

IBM Spectrum Protect
for Linux
8.1.12

Referenzhandbuch für Administratoren



Anmerkung:

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die Informationen unter „Bemerkungen“ auf Seite 1801 gelesen werden.

Impressum

Diese Ausgabe bezieht sich auf Version 8, Release 1, Modifikation 12 von IBM Spectrum Protect (Produktnummern 5725-W98, 5725-W99, 5725-X15) und auf alle nachfolgenden Releases und Modifikationen, bis dieser Hinweis in einer Neuauflage geändert wird.

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2021.

Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Veröffentlichung.....	xvii
Zielgruppe dieses Handbuchs.....	xvii
Veröffentlichungen	xvii
In dieser Veröffentlichung verwendete Konventionen.....	xvii
Neuerungen.....	xix
Kapitel 1. Server von der Befehlszeile aus verwalten.....	1
Befehle mit dem Verwaltungsclient ausgeben.....	1
Verwaltungsclient starten und stoppen.....	2
Serveraktivitäten über den Verwaltungsclient überwachen.....	2
Mounts für austauschbare Datenträger über den Verwaltungsclient überwachen.....	3
Einzelne Befehle mit dem Verwaltungsclient verarbeiten.....	3
Eine Serie von Befehlen des Verwaltungsclients verarbeiten.....	3
Ausgabe von Befehlen formatieren.....	4
Befehlsausgabe an einer angegebenen Position sichern.....	4
Verwaltungsoptionen.....	5
Befehle im Operations Center ausgeben.....	7
Befehle von der Serverkonsole ausgeben.....	7
Verwaltungsbefehle eingeben.....	8
Syntaxdiagramme lesen.....	9
Fortsetzungszeichen für die Eingabe langer Befehle verwenden.....	12
IBM Spectrum Protect-Objekte benennen.....	13
Platzhalterzeichen zur Angabe von Objektnamen verwenden.....	14
Beschreibungen in Schlüsselwortparametern angeben.....	15
Befehlsverarbeitung steuern.....	16
Serverbefehlsverarbeitung.....	16
Hintergrundprozesse stoppen.....	17
Tasks gleichzeitig auf mehreren Servern ausführen.....	17
Befehle an einen einzelnen Server weiterleiten.....	17
Befehle an mehrere Server weiterleiten.....	18
Befehle an eine Servergruppe weiterleiten.....	18
Befehle an Servergruppen weiterleiten.....	18
Befehle an zwei Server und eine Servergruppe weiterleiten.....	19
Befehle innerhalb von Prozeduren weiterleiten.....	19
Berechtigungsklassen für Befehle.....	19
Befehle, die die Systemberechtigung erfordern.....	20
Befehle, die die Maßnahmenberechtigung erfordern.....	23
Befehle, die die Speicherberechtigung erfordern.....	24
Befehle, die die Bedienerberechtigung erfordern.....	25
Befehle, die jeder Administrator ausgeben kann.....	26
Kapitel 2. Verwaltungsbefehle.....	29
ACCEPT DATE (Aktuelles Systemdatum akzeptieren).....	29
ACTIVATE POLICYSET (Neue Maßnahmengruppe aktivieren).....	30
APPROVE PENDINGCMD (Befehle mit ausstehender Genehmigung genehmigen).....	31
ASSIGN DEFMGMTCLASS (Standardverwaltungs-klasse zuordnen).....	32
AUDIT-Befehle.....	34
AUDIT CONTAINER-Befehle	34
AUDIT LDAPDIRECTORY (LDAP-Verzeichniss-server prüfen).....	47

AUDIT LIBRARY (Datenträgerbestände in einem automatisierten Kassettenarchiv prüfen).....	48
AUDIT LIBVOLUME (Datenbankinformationen für einen Banddatenträger prüfen).....	50
AUDIT LICENSES (Serverspeicherbelegung prüfen).....	52
AUDIT VOLUME (Datenbankinformationen für Speicherpoolatenträger prüfen).....	53
BACKUP-Befehle.....	58
BACKUP DB (Datenbank sichern).....	59
BACKUP DEVCONFIG (Sicherungskopien von Einheitenkonfigurationsdaten erstellen).....	65
BACKUP NODE (NAS-Knoten sichern).....	67
BACKUP STGPOOL (Daten eines primären Speicherpools in einem Kopierspeicherpool sichern)...	72
BACKUP VOLHISTORY (Protokolldaten sequenzieller Datenträger speichern).....	75
BEGIN EVENTLOGGING (Ereignisprotokollierung beginnen).....	77
CANCEL-Befehle.....	78
CANCEL EXPIRATION (Verfallsprozess abbrechen).....	79
CANCEL EXPORT (Ausgesetzte Exportoperation löschen).....	79
CANCEL PROCESS (Verwaltungsprozess abbrechen).....	80
CANCEL REPLICATION (Knotenreplikationsprozesse abbrechen).....	82
CANCEL REQUEST (Ladeanforderungen abbrechen).....	83
CANCEL RESTORE (Wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzung abbrechen).....	84
CANCEL SESSION (Clientsitzungen abbrechen).....	84
CHECKIN LIBVOLUME (Speicherdatenträger in ein Speicherarchiv zurückstellen).....	85
CHECKOUT LIBVOLUME (Speicherdatenträger aus Kassettenarchiv entnehmen).....	93
CLEAN DRIVE (Laufwerk reinigen).....	99
COMMIT (Festschreiben von Befehlen in einem Makro steuern).....	100
CONVERT STGPOOL (Speicherpool in einen Containerspeicherpool konvertieren)	101
COPY-Befehle.....	103
COPY ACTIVATEDATA (Aktive Sicherungsdaten aus einem primären Speicherpool in einen Pool für aktive Daten kopieren).....	103
COPY CLOPTSET (Clientoptionsgruppe kopieren).....	106
COPY DOMAIN (Maßnahmendomäne kopieren).....	107
COPY MGMTCLASS (Verwaltungsgruppe kopieren).....	109
COPY POLICYSET (Maßnahmengruppe kopieren).....	110
COPY PROFILE (Profil kopieren).....	111
COPY SCHEDULE (Zeitplan für Client oder Verwaltungsbefehl kopieren).....	112
COPY SCRIPT (IBM Spectrum Protect-Prozedur kopieren).....	115
COPY SERVERGROUP (Server-Gruppe kopieren).....	115
DEACTIVATE DATA (Daten für einen Clientknoten inaktivieren).....	116
DECOMMISSION-Befehle.....	119
DECOMMISSION NODE (Anwendungs- oder Systemknoten stilllegen).....	119
DECOMMISSION VM (Virtuelle Maschine stilllegen).....	121
DEFINE-Befehle.....	123
DEFINE ALERTTRIGGER (Alertauslöser definieren).....	124
DEFINE ASSOCIATION (Clientknoten einem Zeitplan zuordnen).....	127
DEFINE BACKUPSET (Sicherungsgruppe definieren).....	128
DEFINE CLIENTACTION (Einmalige Clientaktion definieren).....	132
DEFINE CLIENTOPT (Option für eine Optionsgruppe definieren).....	137
DEFINE CLOPTSET (Clientoptionsgruppennamen definieren).....	139
DEFINE COLLOCGROUP (Kollokationsgruppe definieren).....	140
DEFINE COLLOCMEMBER.....	141
DEFINE CONNECTION (Cloudverbindung definieren).....	144
DEFINE COPYGROUP (Kopiengruppe definieren).....	147
DEFINE DATAMOVER (Einheit zum Versetzen von Daten definieren).....	156
DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse definieren).....	159
DEFINE DEVCLASS - z/OS Media-Server (Einheitenklasse für z/OS Media-Server definieren).....	221
DEFINE DOMAIN (Neue Maßnahmendomäne definieren).....	241
DEFINE DRIVE (Laufwerk für Kassettenarchiv definieren).....	243
DEFINE EVENTSERVER (Server als Ereignisserver definieren).....	247
DEFINE GRPMEMBER (Server zu einer Servergruppe hinzufügen).....	248
DEFINE HOLD (Sperre für Aufbewahrungsgruppennamen definieren).....	249

DEFINE LIBRARY (Kassettenarchiv definieren).....	250
DEFINE MACHINE (Maschineninformationen für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall definieren).....	268
DEFINE MACHNODEASSOCIATION (Knoten einer Maschine zuordnen).....	270
DEFINE MGMTCLASS (Verwaltungsklasse definieren).....	271
DEFINE NODEGROUP (Knotengruppe definieren).....	274
DEFINE NODEGROUPMEMBER (Eintrag in der Knotengruppe definieren).....	275
DEFINE OBJECTDOMAIN (Maßnahmendomäne für Objektclients definieren).....	276
DEFINE PATH (Pfad definieren).....	277
DEFINE POLICYSET (Maßnahmengruppe definieren).....	286
DEFINE PROFASSOCIATION (Profilzuordnung definieren).....	287
DEFINE PROFILE (Profil definieren).....	293
DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION (Wiederh.-Datenträger Maschine zuordnen).....	294
DEFINE RECOVERYMEDIA (Wiederherstellungsdatenträger definieren).....	295
DEFINE RETRULE (Aufbewahrungsregel definieren)	297
DEFINE SCHEDULE (Zeitplan für Client oder Verwaltungsbefehl definieren).....	306
DEFINE SCRATCHPADENTRY (Scratchpadeintrag definieren).....	329
DEFINE SCRIPT (IBM Spectrum Protect-Prozedur definieren).....	330
DEFINE SERVER (Server für Übertragung zwischen Servern definieren).....	332
DEFINE SERVERGROUP (Server-Gruppe definieren).....	343
DEFINE SPACETRIGGER (Speicherbereichsauslöser definieren).....	344
DEFINE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung definieren).....	346
DEFINE STGPOOL (Speicherpool definieren).....	350
DEFINE STGPOOLDIRECTORY (Speicherpoolverzeichnis definieren).....	419
DEFINE STGRULE (Speicherregel definieren).....	420
DEFINE SUBRULE (Untergeordnete Regel definieren).....	435
DEFINE SUBSCRIPTION (Profilsubskription definieren).....	443
DEFINE VIRTUALFSMAPPING (Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs definieren).....	445
DEFINE VOLUME (Datenträger in einem Speicherpool definieren).....	446
DELETE-Befehle.....	452
DELETE ALERTTRIGGER (Nachricht aus einem Alertauslöser entfernen).....	454
DELETE ASSOCIATION (Knotenzuordnung zu einem Zeitplan löschen).....	455
DELETE BACKUPSET (Sicherungsgruppe löschen).....	456
DELETE CLIENTOPT (Option in einer Optionsgruppe löschen).....	461
DELETE CLOPTSET (Clientoptionsgruppe löschen).....	462
DELETE COLLOGROUP (Kollokationsgruppe löschen).....	463
DELETE COLLOCMEMBER (Kollokationsgruppenmitglied löschen).....	464
DELETE CONNECTION (Cloudverbindung löschen).....	467
DELETE COPYGROUP (Sicherungs- oder Archivierungskopiengruppe löschen).....	468
DELETE DATAMOVER (Einheit zum Versetzen von Daten löschen).....	469
DELETE DEDUPSTATS (Datendeduplizierungsstatistikdaten löschen).....	470
DELETE DEVCLASS (Einheitenklasse löschen).....	473
DELETE DOMAIN (Maßnahmendomäne löschen).....	474
DELETE DRIVE (Laufwerk aus einem Kassettenarchiv löschen).....	475
DELETE EVENT (Ereignissätze löschen).....	476
DELETE EVENTSERVER (Definition des Ereignisservers löschen).....	478
DELETE FILESPACE (Clientknotendaten aus dem Server löschen).....	479
DELETE GRPMEMBER (Server aus einer Servergruppe löschen).....	483
DELETE LIBRARY (Kassettenarchiv löschen).....	484
DELETE MACHINE (Maschineninformationen löschen).....	485
DELETE MACHNODEASSOCIATION (Zuordnung zwischen Maschine und Knoten löschen).....	486
DELETE MGMTCLASS (Verwaltungsklasse löschen).....	487
DELETE NODEGROUP (Knotengruppe löschen).....	488
DELETE NODEGROUPMEMBER (Eintrag aus der Knotengruppe löschen).....	488
DELETE PATH (Pfad löschen).....	489
DELETE POLICYSET (Maßnahmengruppe löschen).....	491
DELETE PROFASSOCIATION (Profilzuordnung löschen).....	492
DELETE PROFILE (Profil löschen).....	495

DELETE RECMEDMACHASSOCIATION (Zuordnung Datenträger/Maschine löschen).....	497
DELETE RECOVERYMEDIA (Wiederherstellungsdatenträger löschen).....	498
DELETE RETRULE (Aufbewahrungsregel löschen).....	498
DELETE RETSET (Aufbewahrungsgruppe löschen).....	499
DELETE SCHEDULE (Zeitplan für Client oder Verwaltungsbefehl löschen).....	502
DELETE SCRATCHPADENTRY (Scratchpadeintrag löschen).....	503
DELETE SCRIPT (Befehlszeilen aus Prozedur oder gesamte Prozedur löschen).....	504
DELETE SERVER (Server-Definition löschen).....	505
DELETE SERVERGROUP (Servergruppe löschen).....	506
DELETE SPACETRIGGER (Speicherbereichsauslöser für Speicherpool löschen).....	507
DELETE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung löschen).....	507
DELETE STGPOOL (Speicherpool löschen).....	508
DELETE STGPOOLDIRECTORY (Speicherpoolverzeichnis löschen).....	510
DELETE STGRULE (Speicherregeln für Speicherpools löschen).....	511
DELETE SUBRULE (Untergeordnete Regel löschen).....	512
DELETE SUBSCRIBER (Subskriptionen aus Konfigurationsmanagerdatenbank löschen).....	513
DELETE SUBSCRIPTION (Profilsubskription löschen).....	513
DELETE VIRTUALFSMAPPING (Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs löschen).....	514
DELETE VOLHISTORY (Protokolldaten sequenzieller Datenträger löschen).....	515
DELETE VOLUME (Speicherpooldatenträger löschen).....	520
DISABLE-Befehle.....	523
DISABLE EVENTS (Ereignisse für Ereignisprotokollierung inaktivieren).....	523
DISABLE REPLICATION (Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server verhindern).....	526
DISABLE SESSIONS (Verhindern, dass neue Sitzungen auf IBM Spectrum Protect zugreifen).....	527
DISMOUNT-Befehl.....	529
DISMOUNT VOLUME (Datenträger nach Datenträgernamen entladen).....	529
DISPLAY OBJNAME (Vollständigen Objektnamen anzeigen).....	530
ENABLE-Befehle.....	531
ENABLE EVENTS (Server- oder Clientereignisse zum Protokollieren aktivieren).....	531
ENABLE REPLICATION (Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server ermöglichen).....	534
ENABLE SESSIONS (Benutzeraktivität auf dem Server wiederaufnehmen).....	535
ENCRYPT STGPOOL (Daten in einem Speicherpool verschlüsseln).....	537
END EVENTLOGGING (Ereignisprotokollierung stoppen).....	538
EXPIRE INVENTORY (Datenträgerbestandsverfall manuell starten).....	540
EXPORT-Befehle.....	544
EXPORT ADMIN (Administratorinformationen exportieren).....	544
EXPORT NODE (Clientknoteninformationen exportieren).....	551
EXPORT POLICY (Maßnahmeninformationen exportieren).....	573
EXPORT SERVER (Serverinformationen exportieren).....	578
EXTEND DBSPACE (Speicherbereich für die Datenbank erhöhen).....	595
GENERATE-Befehle.....	598
GENERATE BACKUPSET (Sicherungsgruppe mit Daten des Clients für Sichern/Archivieren generieren).....	598
GENERATE BACKUPSETTOC (Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe generieren).....	606
GENERATE DEDUPSTATS (Datendeduplizierungsstatistikdaten generieren).....	608
GRANT-Befehle.....	611
GRANT AUTHORITY (Administratorberechtigung hinzufügen).....	611
GRANT PROXYNODE (Proxyberechtigung einem Clientknoten erteilen).....	615
HALT (Server abschalten).....	616
HELP (Hilfe für Befehle und Fehlernachrichten anfordern).....	617
HOLD RETSET (Aufbewahrungsgruppe eine Sperre hinzufügen).....	619
IDENTIFY DUPLICATES (Doppelte Daten in einem Speicherpool identifizieren).....	621
Befehle IMPORT.....	625
IMPORT ADMIN (Administratorinformationen importieren).....	625
IMPORT NODE (Clientknoteninformationen importieren).....	628
IMPORT POLICY (Maßnahmeninformationen importieren).....	635
IMPORT SERVER (Serverinformationen importieren).....	638
INSERT MACHINE (Maschinenkenndaten oder Wiederh.-Anweisungen einfügen).....	644

INTERRUPT JOB (Job zum Kopieren einer Aufbewahrungsgruppe auf Band unterbrechen).....	645
ISSUE MESSAGE (Nachricht aus einem Server-Script ausgeben).....	646
LABEL LIBVOLUME (Datenträger im Kassettenarchiv Kennsatz zuordnen).....	647
LOAD DEFALERTTRIGGERS (Standardgruppe von Alertauslösern laden).....	654
LOCK-Befehle.....	655
LOCK ADMIN (Administrator sperren).....	655
LOCK NODE (Clientknoten sperren).....	657
LOCK PROFILE (Profil sperren).....	658
MACRO (Makro aufrufen).....	659
MIGRATE STGPOOL (Speicherpool in nächsten Speicherpool umlagern).....	660
MOVE-Befehle.....	663
MOVE CONTAINER (Container versetzen).....	663
MOVE DATA (Dateien auf einem Speicherpoolatenträger versetzen).....	665
MOVE DRMEDIA (Datenträger zur Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an einen anderen Standort und wieder vor Ort transportieren).....	669
MOVE GRPMEMBER (Servergruppenteil versetzen).....	687
MOVE MEDIA (Speicherpoolatenträger mit sequenziellem Zugriff versetzen).....	688
MOVE NODEDATA (Daten nach Knoten in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff ver- setzen).....	695
MOVE RETMEDIA (Versetzung von Aufbewahrungsspeicherpoolatenträgern vor Ort und an einen anderen Standort verfolgen).....	704
NOTIFY SUBSCRIBERS (Verwaltete Server auf Profilaktualisierung hinweisen).....	718
PERFORM LIBACTION (Alle Laufwerke und Pfade für ein Kassettenarchiv definieren oder löschen). 719	
PING SERVER (Verbindung zwischen Servern testen).....	723
PREPARE (Wiederherstellungsplandatei erstellen).....	724
PROTECT STGPOOL (Daten schützen, die zu einem Speicherpool gehören).....	730
QUERY-Befehle.....	736
QUERY ACTLOG (Aktivitätenprotokoll abfragen).....	738
QUERY ADMIN (Administratorinformationen anzeigen).....	745
QUERY ALERTTRIGGER (Liste der definierten Alertauslöser abfragen).....	750
QUERY ALERTSTATUS (Status eines Alert abfragen).....	751
QUERY ASSOCIATION (Zuordnung zwischen Clientknoten und Zeitplan abfragen).....	756
QUERY AUDITOCUPANCY (Speicherauslastung des Clientknotens abfragen).....	758
QUERY BACKUPSET (Sicherungsgruppe abfragen).....	760
QUERY BACKUPSETCONTENTS (Inhalt einer Sicherungsgruppe abfragen).....	766
QUERY CLEANUP (Bereinigung abfragen, die in einem Quellspeicherpool erforderlich ist).....	768
QUERY CLOPTSET (Clientoptionsgruppe abfragen).....	770
QUERY COLLOCGROUP (Kollokationsgruppe abfragen).....	772
QUERY CONNECTION (Cloudverbindung abfragen).....	774
QUERY CONTAINER (Containerinformationen anzeigen).....	776
QUERY CONTENT (Inhalt eines Speicherpoolatenträgers abfragen).....	779
QUERY CONVERSION (Konvertierungsstatus eines Speicherpools abfragen).....	788
QUERY COPYGROUP (Kopiengruppen abfragen).....	790
QUERY DAMAGED (Beschädigte Daten in einem Verzeichniscontainerspeicherpool oder Cloud- Containerspeicherpool abfragen).....	794
QUERY DATAMOVER (Definitionen der Einheit zum Versetzen von Daten anzeigen).....	798
QUERY DB (Datenbankinformationen anzeigen).....	800
QUERY DBSPACE (Datenbankspeicherbereich anzeigen).....	803
QUERY DEDUPSTATS (Datendeduplizierungsstatistikdaten abfragen).....	804
QUERY DEVCLASS (Informationen über Einheitenklassen anzeigen).....	812
QUERY DIRSPACE (Speichernutzung von FILE-Verzeichnissen abfragen).....	817
QUERY DOMAIN (Maßnahmendomäne abfragen).....	818
QUERY DRIVE (Informationen über ein Laufwerk abfragen).....	821
QUERY DRMEDIA (Fehlerbehebungsdatenträger abfragen).....	825
QUERY DRMSTATUS (Disaster Recovery Manager-Systemparameter abfragen).....	835
QUERY ENABLED (Aktivierte Ereignisse abfragen).....	838
QUERY EVENT (Geplante und abgeschlossene Ereignisse abfragen).....	840
QUERY EVENTRULES (Regeln für Server- oder Clientereignisse abfragen).....	852

QUERY EVENTSERVER (Ereignisserver abfragen).....	854
QUERY EXPORT (Aktive oder ausgesetzte Exportoperationen abfragen).....	855
QUERY EXTENTUPDATES (Aktualisierte Datenbereiche abfragen).....	860
QUERY FILESPACE (Dateibereiche abfragen).....	862
QUERY FSCOUNTS (Anzahl der Objekte abfragen).....	869
QUERY JOB (Job abfragen).....	871
QUERY HOLD (Aufbewahrungssperre abfragen).....	876
QUERY HOLDLOG (Sperrprotokoll für Aufbewahrungsgruppe abfragen).....	878
QUERY LIBRARY (Kassettenarchiv abfragen).....	883
QUERY LIBVOLUME (Datenträger im Kassettenarchiv abfragen).....	885
QUERY LICENSE (Lizenzinformationen anzeigen).....	887
QUERY LOG (Informationen zum Wiederherstellungsprotokoll anzeigen).....	891
QUERY MACHINE (Maschineninformationen abfragen).....	892
QUERY MEDIA (Speicherpooldatenträger mit sequenziellem Zugriff abfragen).....	895
QUERY MGMTCLASS (Verwaltungsklasse abfragen).....	901
QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen).....	904
QUERY MONITORSTATUS (Überwachungsstatus abfragen).....	907
QUERY MOUNT (Informationen zu bereitgestellten Datenträgern mit sequenziellem Zugriff an- zeigen).....	911
QUERY NASBACKUP (NAS-Sicherungsimages abfragen).....	913
QUERY NODE (Knoten abfragen).....	917
QUERY NODEDATA (Clientdaten auf Datenträgern abfragen).....	930
QUERY NODEGROUP (Knotengruppe abfragen).....	932
QUERY OCCUPANCY (Clientdateibereiche in Speicherpools abfragen).....	934
QUERY OPTION (Serveroptionen abfragen).....	938
QUERY PATH (Pfaddefinition anzeigen).....	939
QUERY PENDINGCMD (Liste der Befehle mit ausstehender Genehmigung anzeigen).....	944
QUERY POLICYSET (Maßnahmengruppe abfragen).....	946
QUERY PROCESS (Serverprozesse abfragen).....	949
QUERY PROFILE (Profil abfragen).....	955
QUERY PROTECTSTATUS (Status des Speicherpoolschutzes abfragen).....	958
QUERY PROXYNODE (Proxyberechtigung für einen Clientknoten abfragen).....	960
QUERY PVUESTIMATE (Prozessor-Value-Unit-Schätzung anzeigen).....	961
QUERY RECOVERYMEDIA (Wiederherstellungsdatenträger abfragen).....	964
QUERY REPLFAILURES (Daten zu Replikationsfehlern abfragen).....	967
QUERY REPLICATION (Knotenreplikationsprozesse abfragen).....	969
QUERY REPLNODE (Informationen zum Replikationsstatus für einen Clientknoten anzeigen).....	980
QUERY REPLRULE (Replikationsregeln abfragen).....	983
QUERY REPLSERVER (Replikationsserver abfragen).....	985
QUERY REQUEST (Anstehende Ladeanforderungen abfragen).....	987
QUERY RESTORE (Wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzungen abfragen).....	988
QUERY RETMEDIA (Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger abfragen).....	991
QUERY RETRULE (Aufbewahrungsregel abfragen).....	1000
QUERY RESET (Aufbewahrungsgruppe abfragen).....	1003
QUERY RESETCONTENTS (Inhalt einer Aufbewahrungsgruppe abfragen).....	1014
QUERY RPFCONTENT (Inhalt der auf Zielservers gespeicherten Plandatei abfragen).....	1019
QUERY RPFFILE (Auf Zielservers gespeicherte Infos über Plandateien abfragen).....	1020
QUERY SAN (Einheiten in dem SAN abfragen).....	1023
QUERY SCHEDULE (Zeitpläne abfragen).....	1025
QUERY SCRATCHPADENTRY (Scratchpadeintrag abfragen).....	1032
QUERY SCRIPT (IBM Spectrum Protect-Prozeduren abfragen).....	1034
QUERY SERVER (Server abfragen).....	1037
QUERY SERVERGROUP (Servergruppe abfragen).....	1042
QUERY SESSION (Clientsitzungen abfragen).....	1043
QUERY SHREDSTATUS (Status für Schreddern abfragen).....	1047
QUERY SPACETRIGGER (Speicherbereichsauslöser abfragen).....	1049
QUERY STATUS (Systemparameter abfragen).....	1051

QUERY STATUSTHRESHOLD (Schwellenwerte für Statusüberwachung abfragen).....	1061
QUERY STGPOOL (Speicherpools abfragen).....	1064
QUERY STGPOOLDIRECTORY (Speicherpoolverzeichnis abfragen).....	1086
QUERY STGRULE (Speicherregelinformationen anzeigen).....	1088
QUERY SUBRULE (Untergeordnete Regel abfragen).....	1095
QUERY SUBSCRIBER (Informationen zu Subskribenten anzeigen).....	1097
QUERY SUBSCRIPTION (Subskriptionsinformationen anzeigen).....	1098
QUERY SYSTEM (Systemkonfiguration und Kapazität abfragen).....	1099
QUERY TAPEALERTMSG (Status des Befehls SET TAPEALERTMSG anzeigen).....	1101
QUERY TOC (Inhaltsverzeichnis für ein Sicherungsimagen anzeigen).....	1102
QUERY VIRTUALFSMAPPING (Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs abfragen).....	1104
QUERY VOLHISTORY (History-Daten für sequentielle Datenträger anzeigen).....	1105
QUERY VOLUME (Speicherpoolatenträger abfragen).....	1113
QUIT (Interaktiven Modus des Verwaltungsclient verlassen).....	1121
RECLAIM STGPOOL (Datenträger im Speicherpool mit sequenziellem Zugriff wiederherstellen).....	1121
RECOMMISSION-Befehle.....	1124
RECOMMISSION NODE (Stilllegung eines stillgelegten Anwendungs- oder Systemclientknoten rückgängig machen).....	1124
RECOMMISSION VM (Stilllegung einer virtuellen Maschine rückgängig machen).....	1125
RECONCILE VOLUMES (Unterschiede abstimmen).....	1127
REGISTER-Befehle.....	1129
REGISTER ADMIN (Administrator-ID registrieren).....	1129
REGISTER LICENSE (Neue Lizenz registrieren).....	1134
REGISTER NODE (Knoten registrieren).....	1136
REJECT PENDINGCMD (Befehle mit ausstehender Genehmigung zurückweisen).....	1158
RELEASE RETSET (Aufbewahrungssperre für eine Aufbewahrungsgruppe freigeben).....	1159
REMOVE-Befehle.....	1160
REMOVE ADMIN (Benutzer-ID mit Administratorberechtigung löschen).....	1160
REMOVE DAMAGED (Beschädigte Daten aus einem Quellspeicherpool entfernen).....	1161
REMOVE NODE (Knoten oder zugehörigen Maschinenknoten löschen).....	1163
REMOVE REPLNODE (Clientknoten aus Replikation entfernen).....	1165
REMOVE REPLSERVER (Replikationsserver entfernen).....	1166
REMOVE STGPROTECTION (Speicherpoolschutz entfernen).....	1167
RENAME-Befehle.....	1169
RENAME ADMIN (Administrator umbenennen).....	1169
RENAME FILESPACE (Clientdateibereich auf dem Server umbenennen).....	1170
RENAME HOLD (Aufbewahrungssperre umbenennen).....	1173
RENAME NODE (Knoten umbenennen).....	1174
RENAME RETRULE (Aufbewahrungsregel umbenennen).....	1176
RENAME SCRIPT (IBM Spectrum Protect-Prozedur umbenennen).....	1177
RENAME SERVERGROUP (Servergruppe umbenennen).....	1177
RENAME STGPOOL (Den Namen eines Speicherpools ändern).....	1178
REPAIR STGPOOL (Verzeichniscontainerspeicherpool reparieren).....	1179
REPLICATE NODE (Daten in Dateibereichen replizieren, die zu einem Clientknoten gehören).....	1182
REPLY (Verarbeitung einer Anforderung fortsetzen).....	1193
RESET PASSEXP (Kennwortablaufdauer zurücksetzen).....	1194
RESTART EXPORT (Ausgesetzte Exportoperation erneut starten).....	1195
RESTORE-Befehle.....	1196
RESTORE NODE (NAS-Knoten zurückschreiben).....	1197
RESTORE STGPOOL (Speicherpooldaten aus einem Kopienpool oder einem Pool für aktive Daten zurückschreiben).....	1202
RESTORE VOLUME (Daten primärer Datenträger aus Kopienpool oder Pool für aktive Daten zurückschreiben).....	1207
RESUME JOB (Job zum Kopieren einer Aufbewahrungsgruppe auf Band wiederaufnehmen).....	1211
REVOKE-Befehle.....	1212
REVOKE AUTHORITY (Administratorberechtigung entziehen).....	1212
REVOKE PROXYNODE (Proxyberechtigung für einen Clientknoten entziehen).....	1216
ROLLBACK (Nicht festgeschriebene Änderungen in einem Makro rückgängig machen).....	1216

RUN (IBM Spectrum Protect-Prozedur ausführen).....	1217
SELECT (SQL-Abfrage für die IBM Spectrum Protect-Datenbank ausführen).....	1220
SET-Befehle.....	1231
SET ACCOUNTING (Abrechnungssätze aktivieren/inaktivieren).....	1234
SET ACTLOGRETENTION (Aufbewahrungsdauer für das Aktivitätenprotokoll definieren).....	1234
SET ALERTACTIVEDURATION (Dauer eines aktiven Alert definieren).....	1236
SET ALERTCLOSEDDURATION (Dauer eines geschlossenen Alert definieren).....	1237
SET ALERTEMAIL (Alertmonitor für das Senden von Alerts als E-Mail an Administratoren definieren).....	1238
SET ALERTEMAILFROMADDR (E-Mail-Adresse des Absenders definieren).....	1239
SET ALERTEMAILSMTPHOST (Hostname des SMTP-Mail-Servers definieren).....	1240
SET ALERTEMAILSMTPPORT (Hostanschluss des SMTP-Mail-Servers definieren).....	1240
SET ALERTSUMMARYTOADMINS (Liste der Administratoren für den Empfang von Alertzusammenfassungen als E-Mail definieren).....	1241
SET ALERTINACTIVEDURATION (Dauer eines inaktiven Alert definieren).....	1242
SET ALERTMONITOR (Alertmonitor aktivieren oder inaktivieren).....	1243
SET ALERTUPDATEINTERVAL (Häufigkeit definieren, mit der der Alertmonitor Alerts aktualisiert und bereinigt).....	1244
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL (Gibt an, ob Genehmigungsadministratoren eine Genehmigung benötigen).....	1245
SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION (Aufbewahrungsschutz für Daten aktivieren).....	1246
SET ARREPLRULEDEFAULT (Serverreplikationsregel für Archivierungsdaten definieren).....	1247
SET BKREPLRULEDEFAULT (Serverreplikationsregel für Sicherungsdaten definieren).....	1249
SET CLIENTACTDURATION (Verweildauer für Clientaktion definieren).....	1251
SET COMMANDAPPROVAL (Gibt an, ob die Befehlsgenehmigung erforderlich ist).....	1252
SET CONFIGMANAGER (Konfigurationsmanager angeben).....	1253
SET CONFIGREFRESH (Aktualisierung der Konfiguration verwalteter Server definieren).....	1254
SET CONTEXTMESSAGING (Anzeigen von Nachrichtenkontext aktivieren oder inaktivieren).....	1255
SET CPUINFOREFRESH (Aktualisierungsintervall für Informationssuche auf Client-Workstation).....	1256
SET CROSSDEFINE (Querdefinition von Servern angeben).....	1257
SET DBRECOVERY (Einheitenklasse für automatische Sicherungen definieren).....	1258
SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL (Prozentsatz der zu prüfenden Bereiche definieren).....	1261
SET DEFAULTAUTHENTICATION (Standardauthentifizierungsmethode für Befehle REGISTER NODE und REGISTER ADMIN definieren).....	1262
SET DEPLOYPKGMR (Implementierungspaketmanager aktivieren).....	1263
SET DEPLOYREPOSITORY (Downloadpfad für Clientimplementierungspakete definieren).....	1264
SET DEPLOYMAXPKGS (Maximale Anzahl Clientimplementierungspakete definieren, die gespeichert werden sollen).....	1265
SET DISSIMILARPOLICIES (Die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver für die Verwaltung replizierter Daten aktivieren).....	1266
SET DRMACTIVEDATASTGPOOL (Von DRM zu verwaltende Pools für aktive Daten angeben).....	1267
SET DRMCHECKLABEL (Kennsatzprüfung angeben).....	1268
SET DRMCMDFILENAME (Namen einer Datei angeben, die Befehle enthalten soll).....	1269
SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL (Containerkopierspeicherpools angeben, die von DRM-Befehlen verarbeitet werden sollen).....	1270
SET DRMCOPYSTGPOOL (Von DRM zu verwaltende Kopierspeicherpools angeben).....	1271
SET DRMCOURIERNAME (Kuriernamen angeben).....	1272
SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS (Verfall für DB-Sicherungsreihe angeben).....	1273
SET DRMFILEPROCESS (Dateiverarbeitung angeben).....	1274
SET DRMINSTRPREFIX (Präfix für Wiederherstellungsanweisungsdateinamen angeben).....	1275
SET DRMNOTMOUNTABLENAME (Nicht mountfähigen Standort angeben).....	1276
SET DRMPPLANPREFIX (Präfix für Wiederherstellungsplandateinamen angeben).....	1277
SET DRMPPLANVPOSTFIX (Namen für Ersatzdatenträger angeben).....	1278
SET DRMPRIMSTGPOOL (Von DRM zu verwaltende primäre Speicherpools angeben).....	1279
SET DRMRETENTIONSTGPOOL (Aufbewahrungsspeicherpools angeben, die von den Befehlen MOVE RETMEDIA und QUERY RETMEDIA verarbeitet werden sollen).....	1280
SET DRMRPFEXPIREDAYS (Kriterien für Verfall von Wiederherstellungsplandateien definieren).....	1281
SET DRMVAULTNAME (Aufbewahrungsort angeben).....	1282

SET EVENTRETENTION (Aufbewahrungszeitraum für Ereignissätze definieren).....	1283
SET FAILOVERHLADDRESS (Adresse höherer Ebene für Übernahme definieren).....	1284
SET INVALIDPWLIMIT (Anzahl der ungültigen Anmeldeversuche definieren).....	1285
SET LDAPPASSWORD (LDAP-Kennwort für den Server definieren).....	1286
SET LDAPUSER (ID für einen LDAP-Verzeichnisserver angeben).....	1287
SET LICENSEAUDITPERIOD (Dauer für Lizenzprüfung definieren).....	1288
SET MAXCMDRETRIES (Maximale Anzahl Befehlswiederholungen definieren).....	1289
SET MAXSCHEDESESSIONS (Maximale Anzahl geplanter Sitzungen definieren).....	1290
SET MINPWLENGTH (Mindestlänge für Kennwort definieren).....	1291
SET MONITOREDSEVERGROUP (Gruppe überwachter Server definieren).....	1291
SET MONITORINGADMIN (Name des Überwachungsadministrators definieren).....	1292
SET NODEATRISKINTERVAL (Gibt den Gefährdungsmodus für einen einzelnen Knoten an).....	1293
SET PASSEXP (Ablaufdatum für Kennwort definieren).....	1295
SET PRODUCTOFFERING (Produktangebot definieren, das für Ihr Unternehmen lizenziert ist).....	1297
SET QUERYSCHEDPERIOD (Zeitraum für Abfrage von Clientknoten definieren).....	1298
SET RANDOMIZE (Zufallsgenerierung von geplanten Startzeiten definieren).....	1299
SET REPLRECOVERDAMAGED (Angaben, ob beschädigte Dateien von einem Replikationsserver wiederhergestellt werden).....	1301
SET REPLRETENTION (Aufbewahrungszeitraum für Replikationsdatensätze definieren).....	1303
SET REPLSERVER (Zielreplikationsserver definieren).....	1304
SET RETRYPERIOD (Zeitintervall zwischen Wiederholungsversuchen definieren).....	1305
SET SCHEDMODES (Modus für zentrale Zeitplanung auswählen).....	1306
SET SCRATCHPADRETENTION (Aufbewahrungszeitraum für Scratchpad definieren).....	1307
SET SECURITYNOTIF (Sicherheitsbenachrichtigungen aktivieren oder inaktivieren).....	1308
SET SERVERHLADDRESS (Serveradresse der höheren Ebene definieren).....	1309
SET SERVERLLADDRESS (Serveradresse der unteren Ebene definieren).....	1309
SET SERVERNAME (Servernamen angeben).....	1310
SET SERVERPASSWORD (Kennwort für Server definieren).....	1311
SET SPREPLRULEDEFAULT (Serverreplikationsregel für speicher verwaltete Daten definieren).....	1312
SET STATUSATRISKINTERVAL (Gibt das Sicherungsaktivitätsintervall für die Bewertung der Clientgefährdung an).....	1313
SET STATUSMONITOR (Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll).....	1315
SET STATUSREFRESHINTERVAL (Aktualisierungsintervall für Statusüberwachung definieren).....	1316
SET STATUSSKIPASFAILURE (Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll).....	1318
SET SUBFILE (Subdateisicherung für Clientknoten definieren).....	1319
SET SUMMARYRETENTION (Anzahl Tage für Aufbewahren in Aktivitätsübersichtstabelle definieren).....	1320
SET TAPEALERTMSG (Bandalerts aktivieren oder inaktivieren).....	1321
SET TOCLOADRETENTION (Aufbewahrungszeitraum für Laden für Inhaltsverzeichnis definieren).....	1322
SET VMATRISKINTERVAL (Gibt den Gefährdungsmodus für einen einzelnen VM-Dateibereich an).....	1323
SETOPT (Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren).....	1324
SHRED DATA (Daten schreddern).....	1326
START STGRULE (Speicherregel starten).....	1328
SUSPEND EXPORT (Momentan aktive Exportoperation aussetzen).....	1330
TERMINATE JOB (Job zum Kopieren einer Aufbewahrungsgruppe auf Band beenden).....	1331
UNLOCK-Befehle.....	1332
UNLOCK ADMIN (Sperre für einen Administrator aufheben).....	1332
UNLOCK NODE (Clientknoten freigeben).....	1333
UNLOCK PROFILE (Profil freigeben).....	1334
UPDATE-Befehle.....	1335
UPDATE ADMIN (Administrator aktualisieren).....	1336
UPDATE ALERTTRIGGER (Definierten Alertausröser aktualisieren).....	1341
UPDATE ALERTSTATUS (Status eines Alert aktualisieren).....	1344
UPDATE BACKUPSET (Aufbewahrungszeitraum einer Sicherungsgruppe aktualisieren).....	1345
UPDATE CLIENTOPT (Folgenummer einer Clientoption aktualisieren).....	1350

UPDATE CLOPTSET (Beschreibung einer Clientoptionsgruppe aktualisieren).....	1351
UPDATE COLLOGROUP (Kollokationsgruppe aktualisieren).....	1352
UPDATE CONNECTION (Cloudverbindung aktualisieren).....	1353
UPDATE COPYGROUP (Kopiengruppe aktualisieren).....	1356
UPDATE DATAMOVER (Einheit zum Versetzen von Daten aktualisieren).....	1363
UPDATE DEVCLASS (Attribute einer Einheitenklasse aktualisieren).....	1364
UPDATE DEVCLASS - z/OS Media-Server (Einheitenklasse für z/OS Media-Server aktualisieren).....	1421
UPDATE DOMAIN (Maßnahmendomäne aktualisieren).....	1439
UPDATE DRIVE (Laufwerk aktualisieren).....	1441
UPDATE FILESPACE (Knotenreplikationsregeln für Dateibereich aktualisieren).....	1444
UPDATE HOLD (Aufbewahrungssperre aktualisieren).....	1449
UPDATE LIBRARY (Kassettenarchiv aktualisieren).....	1450
UPDATE LIBVOLUME (Status eines Speicherdatenträgers ändern).....	1464
UPDATE MACHINE (Maschineninformationen aktualisieren).....	1465
UPDATE MGMTCLASS (Verwaltungsklasse aktualisieren).....	1467
UPDATE NODE (Knotenattribute aktualisieren).....	1470
UPDATE NODEGROUP (Knotengruppe aktualisieren).....	1491
UPDATE OBJECTDOMAIN (Maßnahmendomäne für Objektclients aktualisieren).....	1492
UPDATE PATH (Pfad ändern).....	1494
UPDATE POLICYSET (Beschreibung einer Maßnahmengruppe aktualisieren).....	1501
UPDATE PROFILE (Profilbeschreibung aktualisieren).....	1502
UPDATE RECOVERYMEDIA (Wiederherstellungsdatenträger aktualisieren).....	1503
UPDATE REPLRULE (Replikationsregeln aktualisieren).....	1505
UPDATE RETRULE (Aufbewahrungsregel aktualisieren).....	1506
UPDATE RETSET (Attribute einer Aufbewahrungsgruppe aktualisieren).....	1516
UPDATE SCHEDULE (Zeitplan aktualisieren).....	1517
UPDATE SCRATCHPADENTRY (Scratchpadeintrag aktualisieren).....	1539
UPDATE SCRIPT (IBM Spectrum Protect-Prozedur aktualisieren).....	1540
UPDATE SERVER (Server aktualisieren, der für die Übertragung zwischen Servern definiert ist).....	1542
UPDATE SERVERGROUP (Beschreibung einer Servergruppe aktualisieren).....	1548
UPDATE SPACETRIGGER (Speicherbereichsauslöser aktualisieren).....	1549
UPDATE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung aktualisieren).....	1551
UPDATE STGPOOL (Speicherpool aktualisieren).....	1555
UPDATE STGPOOLDIRECTORY (Speicherpoolverzeichnis aktualisieren).....	1615
UPDATE STGRULE (Speicherregel aktualisieren).....	1617
UPDATE SUBRULE (Untergeordnete Regel aktualisieren).....	1630
UPDATE VIRTUALFSMAPPING (Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs aktualisieren).....	1638
UPDATE VOLHISTORY (History-Daten für sequentielle Datenträger aktualisieren).....	1640
UPDATE VOLUME (Speicherpoolatenträger ändern).....	1642
VALIDATE-Befehle.....	1647
VALIDATE ASPERA (Aspera FASP-Konfiguration validieren)	1647
VALIDATE CLOUD (Cloudberechtigungsnachweise prüfen).....	1650
VALIDATE LANFREE (LAN-unabhängige Pfade prüfen).....	1654
VALIDATE POLICYSET (Maßnahmengruppe prüfen).....	1656
VALIDATE REPLICATION (Replikation für einen Clientknoten überprüfen).....	1658
VALIDATE REPLPOLICY (Die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver prüfen).....	1661
VARY (Datenträger mit wahlfreiem Zugriff an-/abhängen).....	1663
WITHDRAW PENDINGCMD (Befehle mit ausstehender Genehmigung zurückziehen).....	1665

Kapitel 3. Serveroptionen..... 1667

Serveroptionen ändern.....	1667
Arten von Serveroptionen.....	1667
Serverübertragungsoptionen.....	1667
Optionen für den Serverspeicher.....	1670
Client/Server-Optionen.....	1671
Optionen für Datum, Zahlen, Uhrzeit und Sprache.....	1671
Datenbankoptionen.....	1672

Datenübertragungsoptionen.....	1672
Nachrichtenooptionen.....	1673
Optionen für die Aufzeichnung des Ereignisprotokolls.....	1673
Optionen für Sicherheit und Lizenzierung.....	1674
Weitere Optionen.....	1674
3494SHARED.....	1675
ACSACCESSID.....	1676
ACSLOCKDRIVE.....	1676
ACSQUICKINIT.....	1677
ACSTIMEOUTX.....	1677
ACTIVELOGDIRECTORY.....	1678
ACTIVELOGSIZE.....	1678
ADMINCOMMTIMEOUT.....	1679
ADMINIDLETIMEOUT.....	1679
ADMINONCLIENTPORT.....	1680
ALIASHALT.....	1680
ALLOWDESAUTH.....	1681
ALLOWREORGINDEX.....	1682
ALLOWREORGTABLE.....	1682
ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY.....	1683
ARCHLOGCOMPRESS.....	1683
ARCHLOGDIRECTORY.....	1684
ARCHLOGUSEDTHRESHOLD.....	1684
ASSISTVCRRECOVERY.....	1685
AUDITSTORAGE.....	1685
BACKUPINITIATIONROOT.....	1686
CHECKTAPEPOS.....	1686
CLIENTDEDUPTXNLIMIT.....	1687
CLIENTDEPLOYCATALOGURL.....	1688
CLIENTDEPLOYUSELOCALCATALOG.....	1689
CLOUDRECLAMATIONDELAY.....	1690
CLOUDREADCACHERETENTIONTIME.....	1690
CLOUDREADCACHEMAXUSAGE.....	1691
COMMMETHOD.....	1692
COMMTIMEOUT.....	1693
CONTAINERRESOURCECETIMEOUT.....	1693
DBDIAGLOGSIZE.....	1694
DBDIAGPATHFSTHRESHOLD.....	1695
DBMEMPERCENT.....	1696
DBMTCPPORT.....	1696
DEDUPREQUIRESBACKUP.....	1697
DEDUPTIER2FILESIZE.....	1697
DEDUPTIER3FILESIZE.....	1698
DEVCONFIG.....	1698
DISABLEREORGTABLE.....	1699
DISABLESCHEDS.....	1700
DISPLAYLFINFO.....	1700
DNSLOOKUP.....	1701
DRIVEACQUIRERETRY.....	1702
ENABLENASDEDUP.....	1702
EVENTSERVER.....	1703
EXPINTERVAL.....	1703
EXPQUIET.....	1704
FASPBEGPORT.....	1704
FASPENDPORT.....	1705
FASPTARGETRATE.....	1706
FFDCLOGLEVEL.....	1706
FFDCLOGNAME.....	1707

FFDCMAXLOGSIZE.....	1708
FFDCNUMLOGS.....	1708
FILEEXIT.....	1709
FILETEXTEXIT.....	1709
FIPSMODE.....	1710
FSUSEDTHRESHOLD.....	1711
IDLETIMEOUT.....	1711
KEEPALIVE.....	1712
KEEPALIVETIME.....	1712
KEEPALIVEINTERVAL.....	1713
LANGUAGE.....	1713
LDAPCACHEDURATION.....	1714
LDAPURL.....	1715
MAXSESSIONS.....	1716
MESSAGEFORMAT.....	1716
MIRRORLOGDIRECTORY.....	1717
MOVEBATCHSIZE.....	1717
MOVESIZETHRESH.....	1718
MSGINTERVAL.....	1718
NDMPCONNECTIONTIMEOUT.....	1719
NDMPCONTROLPORT.....	1719
NDMPENABLEKEEPALIVE.....	1719
NDMPKEEPIDLEMINUTES.....	1720
NDMPPORTRANGE.....	1721
NDMPREFDATAINTERFACE.....	1721
NOPREEMPT.....	1722
NORETRIEVEDATE.....	1723
NUMOPENVOLSALLOWED.....	1723
PREALLOCREDUCTIONRATE.....	1724
PROTRECONCILEBATCHCOUNT.....	1725
PUSHSTATUS.....	1726
QUERYAUTH.....	1726
RECLAIMDELAY.....	1727
RECLAIMPERIOD.....	1728
REORGBEGINTIME.....	1728
REORGDURATION.....	1729
REPORTRETRIEVE.....	1729
REPLBATCHSIZE.....	1730
REPLSIZETHRESH.....	1730
REQSYSAUTHOUTFILE.....	1731
RESOURCE TIMEOUT.....	1732
RESTHTTPSPORT.....	1732
RESTOREINTERVAL.....	1733
RETENTIONEXTENSION.....	1733
SANDISCOVERY.....	1734
SANDISCOVERYTIMEOUT.....	1735
SANREFRESHTIME.....	1735
SEARCHMPQUEUE.....	1736
SERVERDEDUPTXNLIMIT.....	1736
SHMPORT.....	1737
SHREDDING.....	1738
SNMPHEARTBEATINTERVAL.....	1738
SNMPMESSAGECATEGORY.....	1739
SNMPSUBAGENT.....	1739
SNMPSUBAGENTHOST.....	1740
SNMPSUBAGENTPORT.....	1740
SSLFIPSMODE.....	1741
SSLINITTIMEOUT.....	1741

SSLTCPADMINPORT.....	1742
SSLTCPPOINT.....	1743
TCPADMINPORT.....	1743
TCPBUFSIZE.....	1744
TCPNODELAY.....	1745
TCPPOINT.....	1745
TCPWINDOWSIZE.....	1746
TECBEGINEVENTLOGGING.....	1747
TECHOST.....	1747
TECPOINT.....	1748
TECUTF8EVENT.....	1748
THROUGHPUTDATATHRESHOLD.....	1748
THROUGHPUTTIMETHRESHOLD.....	1749
TXNGROUPMAX.....	1750
UNIQUEDPTECEVENTS.....	1750
UNIQUETECEVENTS.....	1751
USEREXIT.....	1751
VERBCHECK.....	1752
VOLUMEHISTORY.....	1752
Kapitel 4. Serverdienstprogramme.....	1755
IBM Spectrum Protect-Server- und -Speicheragentenservices von System V in systemd konvertieren.....	1755
Serverinstanzservices manuell von System V in systemd konvertieren.....	1756
Speicheragentenservice manuell von System V in systemd konvertieren.....	1757
DSMSERV (Server starten).....	1759
Serverstartscript: rc.dsmserv.....	1760
Serverstartscript: dsmserv.rc.....	1760
DSMSERV DISPLAY DBSPACE (Informationen zum Datenbankspeicherbereich anzeigen).....	1761
DSMSERV DISPLAY LOG (Informationen zum Wiederherstellungsprotokoll anzeigen).....	1762
DSMSERV EXTEND DBSPACE (Speicherbereich für die Datenbank vergrößern).....	1764
DSMSERV FORMAT (Datenbank und Protokoll formatieren).....	1765
DSMSERV INSERTDB (Serverdatenbank in eine leere Datenbank versetzen).....	1767
DSMSERV LOADFORMAT (Datenbank formatieren).....	1770
DSMSERV REMOVEDB (Datenbank entfernen).....	1771
DSMSERV RESTORE DB (Datenbank zurückschreiben).....	1773
DSMSERV RESTORE DB (Datenbank mit dem neuesten Stand zurückschreiben).....	1773
DSMSERV RESTORE DB (Datenbank mit dem neuesten Stand mithilfe von Cloudobjektspeicher zurückschreiben).....	1777
DSMSERV RESTORE DB (Datenbank nach Zeitpunkt zurückschreiben).....	1782
DSMSERV RESTORE DB (Datenbank nach Zeitpunkt mithilfe von Cloudobjektspeicher zurückschreiben).....	1787
DSMULOG (IBM Spectrum Protect-Servernachrichten in einer Benutzerprotokolldatei speichern).....	1792
Anhang A. Rückkehrcodes für die Verwendung in IBM Spectrum Protect-Scripts.....	1795
Anhang B. Behindertengerechte Bedienung.....	1799
Bemerkungen.....	1801
Glossar.....	1805
Index.....	1807

Zu dieser Veröffentlichung

IBM Spectrum Protect ist ein Client/Server-Programm, das Lösungen für die Speicherverwaltung für Kunden in einer Mehrsystemumgebung mit Geräten verschiedener Hersteller zur Verfügung stellt. IBM Spectrum Protect bietet ein automatisiertes, zentral geplantes, maßnahmenverwaltetes Sicherungs-, Archivierungs- und Speicherverwaltungstool für Dateiserver und Workstations.

In dieser Veröffentlichung sind die Befehle und Optionen für die Verwaltung des IBM Spectrum Protect-Servers beschrieben.

Zielgruppe dieses Handbuchs

Dieses Referenzhandbuch richtet sich an alle Personen, die als Administrator registriert sind. Ein einziger Administrator kann IBM Spectrum Protect verwalten oder mehrere Personen können sich die Verwaltungsaufgaben teilen.

Sie sollten mit dem Betriebssystem, unter dem der Server ausgeführt wird, und den Übertragungsprotokollen vertraut sein, die für die Client/Server-Umgebung erforderlich sind. Außerdem müssen Sie über Kenntnisse in den Speicherverwaltungspraktiken Ihres Unternehmens verfügen. Sie müssen beispielsweise wissen, wie gegenwärtig Workstationdateien gesichert und Speichereinheiten verwendet werden.

Veröffentlichungen

Die IBM Spectrum Protect-Produktfamilie umfasst IBM Spectrum Protect Plus, IBM Spectrum Protect for Virtual Environments, IBM Spectrum Protect for Databases und verschiedene andere Speicherverwaltungsprodukte von IBM®.

Die IBM Produktdokumentation finden Sie unter [IBM Knowledge Center](#).

In dieser Veröffentlichung verwendete Konventionen

- Befehl, der in die Linux®-Befehlszeile eingegeben werden muss:

```
> dsmadm
```

- Befehl, der in die Befehlszeile eines Verwaltungsclients eingegeben werden muss:

```
query devclass
```

In der Syntax und den Beschreibungen für Verwaltungsbefehle entspricht der Begriff 'Zeichen' der Anzahl der Byte, die zum Speichern eines Eintrags verfügbar sind. Für Sprachen, in denen ein Einzelbyte zur Darstellung eines anzeigbaren Zeichens verwendet wird, ist das Verhältnis von Zeichen zu Byte 1 zu 1. Für DBCS-Sprachen und andere Mehrbytesprachen bezieht sich der Verweis auf Zeichen jedoch nur auf die Anzahl Byte, die für den Eintrag verfügbar sind, und kann tatsächlich weniger Zeichen darstellen.

Neuerungen in diesem Release

In diesem Release von IBM Spectrum Protect werden neue Funktionen und Aktualisierungen eingeführt.

Eine Liste der neuen Funktionen und Aktualisierungen finden Sie in [Neuerungen](#).

Wurden in der Dokumentation Änderungen vorgenommen, werden sie durch einen vertikalen Balken (|) am Rand gekennzeichnet.

Kapitel 1. Server von der Befehlszeile aus verwalten

IBM Spectrum Protect stellt mehrere verschiedene Befehlszeilenschnittstellen für die Verwaltung von IBM Spectrum Protect-Servern zur Verfügung.

Informationen zu diesem Vorgang

Die folgenden Befehlszeilenschnittstellen sind verfügbar:

Verwaltungsbefehlszeilenclient

Der Verwaltungsbefehlszeilenclient ist ein Programm, das auf einem Dateiserver, einer Workstation oder einem Großrechner ausgeführt werden kann. Er wird im Rahmen des IBM Spectrum Protect-Serverinstallationsprozesses installiert. Auf den Verwaltungsclient kann über Remotezugriff zugegriffen werden.

Auf dem Verwaltungsclient können Sie alle Serverbefehle ausgeben.

Serverkonsole

Die Serverkonsole ist ein Befehlszeilenfenster auf dem System, auf dem der Server installiert ist. Daher müssen Sie sich am physischen Standort des Serversystems befinden, um die Serverkonsole zu verwenden.

Im Vergleich zum Verwaltungsclient ist die Funktionalität der Serverkonsole begrenzt. Sie können bestimmte Befehle nicht an der Serverkonsole ausgeben und Sie können Befehle nicht an andere Server weiterleiten. Außerdem können Sie nicht angeben, dass bestimmte Befehle verarbeitet werden, bevor andere Befehle ausgegeben werden können. Diese Einschränkung kann jedoch nützlich sein, wenn Sie beispielsweise zwei Befehle in schneller Aufeinanderfolge ausführen möchten.

Operations Center-Befehlszeile

Sie können über das Operations Center auf die IBM Spectrum Protect-Befehlszeile zugreifen. Möglicherweise möchten Sie diese Befehlszeile verwenden, um Serverbefehle für die Ausführung bestimmter IBM Spectrum Protect-Tasks auszugeben, die im Operations Center nicht unterstützt werden.

Mit Server-Scripts können allgemeine Verwaltungstasks automatisiert werden. Ein Makro ist eine Datei, die IBM Spectrum Protect-Verwaltungsbefehle enthält. Wenn Sie den Befehl **MACRO** ausgeben, verarbeitet der Server alle Befehle in der Makrodatei in Folge, einschließlich der Befehle, die in allen verschachtelten Makros enthalten sind.

Befehle mit dem Verwaltungsclient ausgeben

Der Verwaltungsbefehlszeilenclient ist ein Programm, das auf einem Dateiserver, einer Workstation oder einem Großrechner ausgeführt werden kann.

Informationen zu diesem Vorgang

Stellen Sie sicher, dass Ihr Verwaltungsclient und Ihr Server in kompatiblen Sprachen ausgeführt werden. Weitere Informationen zu Optionen für Sprache und Locale befinden sich in „LANGUAGE“ auf Seite 1713. Verwenden Ihr Client und Ihr Server unterschiedliche Sprachen, können die von IBM Spectrum Protect generierten Nachrichten unverständlich sein.

Tipp: Textzeichenfolgen, die vom Client an den Server gesendet werden, sind nicht von der Einstellung der Serversprache abhängig. Der Text wird ordnungsgemäß angezeigt, wenn der Verwaltungsclient beim Senden der Zeichenfolge und beim Empfangen der Zeichenfolge in derselben Locale ausgeführt wird.

Beispiel: Angenommen, Sie aktualisieren ein Knotenkontaktfeld mit einem Wert, der nationale Sonderzeichen enthält (`update node myNode contact=NLcontact_info`), und fragen später den Knoten ab (`query node myNode format=detailed`). Wenn der Client bei der Aktualisierung und bei der Abfrage in derselben Locale ausgeführt wird, wird `NLcontact_info` korrekt angezeigt. Wird der Client in einer Locale

ausgeführt, wenn Sie das Knotenkontaktfeld aktualisieren, und wird der Client in einer anderen Locale ausgeführt, wenn der Knoten abgefragt wird, wird *NLcontact_info* möglicherweise nicht korrekt angezeigt.

Verwaltungsclient starten und stoppen

Verwenden Sie den Befehl **DSMADMC**, um eine Verwaltungsclientsitzung zu starten.

Informationen zu diesem Vorgang

Der IBM Spectrum Protect-Server muss aktiv sein, bevor ein Verwaltungsclient eine Verbindung herstellen kann.

Prozedur

- Um eine Verwaltungsclientsitzung im Befehlszeilenmodus zu starten, geben Sie diesen Befehl an Ihrer Workstation ein:

```
dsmadmc -id=admin -password=adminpwd -dataonly=yes
```

Wenn der Befehl **DSMADMC** mit den Optionen **-ID** und **-PASSWORD** (siehe oben) eingegeben wird, werden Sie nicht zur Eingabe einer Benutzer-ID und eines Kennworts aufgefordert.

- Um eine Verwaltungsclientsitzung im Befehlszeilenmodus zu stoppen, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
quit
```

- Um einen Befehl **DSMADMC** zu unterbrechen, bevor der IBM Spectrum Protect-Server die Verarbeitung des Befehls beendet, drücken Sie **Strg+C** oder verwenden Sie den UNIX-Befehl **kill -15**.

Anmerkung: Aufgrund von Designeinschränkungen beim Signalhandler mit dem Befehl **DSMADMC** unter UNIX und Linux kann das Drücken von **Strg+C** oder die Verwendung des UNIX-Befehls **kill -15** zu einem Kernspeicherauszug führen. Wenn ein solcher Kernspeicherauszug vermieden werden muss, verwenden Sie den UNIX-Befehl **kill -9** in einer verfügbaren Befehlszeile.

Serveraktivitäten über den Verwaltungsclient überwachen

Um IBM Spectrum Protect-Aktivitäten, wie beispielsweise die Serverumlagerung und Clientanmeldungen, zu überwachen, führen Sie den Verwaltungsclient im Konsolenmodus aus. Im Konsolenmodus können keine Verwaltungsbefehle eingegeben werden.

Prozedur

- Um eine Verwaltungsclientsitzung im Konsolenmodus zu starten, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
dsmadmc -consolemode
```

Wenn die Authentifizierung für den Server aktiviert ist, muss ein Kennwort eingegeben werden. Soll keine Eingabeaufforderung für Benutzer-ID und Kennwort erfolgen, geben Sie den Befehl **DSMADMC** mit den Optionen **-ID** und **-PASSWORD** ein.

- Um eine Verwaltungsclientsitzung im Konsolenmodus zu beenden, verwenden Sie eine Tastaturunterbrechungsfolge.

Betriebssystem	Unterbrechungsfolge
UNIX- und Linux-Clients	Strg+C
Windows-Clients	Strg+C oder Strg+Unterbrechungstaste

Anmerkung: Aufgrund von Designeinschränkungen beim Signalhandler mit dem Befehl **DSMADMC** unter UNIX und Linux kann das Drücken von **Strg+C** oder die Verwendung des UNIX-Befehls **kill -15**

zu einem Kernspeicherauszug führen. Wenn ein solcher Kernspeicherauszug vermieden werden muss, verwenden Sie den UNIX-Befehl **kill -9** in einer verfügbaren Befehlszeile.

Mounts für austauschbare Datenträger über den Verwaltungsclient überwachen

Um die Bereitstellung und das Aufheben der Bereitstellung austauschbarer Datenträger zu überwachen, führen Sie den Verwaltungsclient im Mountmodus aus. Wenn der Client im Mountmodus ausgeführt wird, können keine Verwaltungsbefehle eingegeben werden.

Prozedur

- Um eine Verwaltungsclientsitzung im Mountmodus zu starten, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
dsmdmc -mountmode
```

Wenn die Authentifizierung für den Server aktiviert ist, muss ein Kennwort eingegeben werden. Soll keine Eingabeaufforderung für Benutzer-ID und Kennwort erfolgen, geben Sie den Befehl **DSMADMC** mit den Optionen **-ID** und **-PASSWORD** ein.

- Um eine Verwaltungsclientsitzung im Mountmodus zu beenden, verwenden Sie eine Tastaturunterbrechungsfolge.

Betriebssystem	Unterbrechungsfolge
UNIX- und Linux-Clients	Strg+C
Windows-Clients	Strg+C oder Strg+Unterbrechungstaste

Einzelne Befehle mit dem Verwaltungsclient verarbeiten

Verwenden Sie den Stapelmodus, um einen einzelnen Verwaltungsbefehl einzugeben. Die Verwaltungsclientsitzung wird automatisch beendet, wenn der Befehl verarbeitet wurde.

Prozedur

- Um eine Verwaltungsclientsitzung im Stapelmodus zu starten, verwenden Sie den folgenden Befehl:
`dsmdmc Serverbefehl`

Soll keine Eingabeaufforderung für Benutzer-ID und Kennwort erfolgen, können Sie den Befehl **DSMADMC** mit den Optionen **-ID** und **-PASSWORD** eingeben.

Im Stapelmodus muss der vollständige Befehl in einer Zeile eingegeben werden. Passt ein Befehl nicht in eine Zeile, ist er mit Hilfe eines Makros oder einer Prozedur einzugeben. Wird im Stapelmodus ein Parameter mit einer Zeichenfolge angegeben, muss die Zeichenfolge in einfache Anführungszeichen (') in dem Makro eingeschlossen werden. Verwenden Sie keine Anführungszeichen für Befehle im Stapelmodus, da Ihr Betriebssystem die Anführungszeichen möglicherweise nicht korrekt syntaktisch analysiert.

Eine Serie von Befehlen des Verwaltungsclients verarbeiten

Sie können den interaktiven Modus verwenden, um eine Serie von Verwaltungsbefehlen zu verarbeiten.

Informationen zu diesem Vorgang

Um eine Verwaltungsclientsitzung im interaktiven Modus zu starten, muss eine Serversitzung verfügbar sein. Um die Verfügbarkeit von Serversitzungen für Verwaltungssitzungen und Clientknotensitzungen sicherzustellen, wird der interaktive Modus des Verwaltungsclients unterbrochen, wenn eine (oder mehrere) der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Der Server wurde mit dem Befehl **HALT** gestoppt.

- Während der mit der Serveroption **IDLETIMEOUT** angegebenen Zeitspanne wurden keine Befehle von der Verwaltungsclientsitzung ausgegeben.
- Die Verwaltungsclientsitzung wurde mit dem Befehl **CANCEL SESSION** abgebrochen.

Prozedur

- Um eine Verwaltungssitzung im interaktiven Modus zu starten, verwenden Sie den folgenden Befehl: `dsmadmc`

Bei der Verwendung des interaktiven Modus können Fortsetzungszeichen verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie in [„Fortsetzungszeichen für die Eingabe langer Befehle verwenden“](#) auf Seite 12.

Die Verwaltungsclientsitzung kann automatisch erneut gestartet werden, indem jedes Mal ein anderer Befehl eingegeben wird, wenn die Bedienerführung `tsm: Servername >` angezeigt wird.

Geben Sie einen Serverbefehl nicht mit dem Befehl **DSMADMC** ein. Der Verwaltungsclient würde dann im Stapelbetrieb und nicht im interaktiven Modus gestartet. Geben Sie zum Beispiel Folgendes nicht ein:

```
dsmadmc Serverbefehl
```

Ausgabe von Befehlen formatieren

IBM Spectrum Protect formatiert die Befehlsverarbeitungsausgabe entsprechend der Anzeigen- oder Fensterbreite.

Prozedur

- Reicht die Anzeigen- oder Fensterbreite für eine horizontale Anzeige der Ausgabe nicht aus, zeigt IBM Spectrum Protect die Informationen vertikal angeordnet an.
- Sie können die Ausgabe von **QUERY**-Befehlen mit den Verwaltungsclientoptionen **DISPLAYMODE** und **OUTFILE** formatieren.

Befehlsausgabe an einer angegebenen Position sichern

Die häufigste Verwendung der Ausgabeumleitung ist das Sichern der Ausgabe von Abfragebefehlen in einer angegebenen Datei oder in einem Programm. Sie können dann den Inhalt der Datei durchsuchen oder in manchen Fällen den Inhalt drucken.

Informationen zu diesem Vorgang

Auf einigen Betriebssystemen können Sie die Ausgabe eines Befehls mithilfe von Sonderzeichen wie z. B. `>`, `>>` und `|` umleiten. Umleitungszeichen leiten die Ausgabe eines Befehls in eine angegebene Datei oder an ein angegebenes Programm und nicht an den Bildschirm. Die Ausgabe eines Befehls kann durch Eingabe von Umleitungszeichen am Ende des Befehls gesichert werden. Um die Ausgabe umzuleiten, lassen Sie ein Leerzeichen zwischen dem Umleitungszeichen und dem Datei- oder Programmnamen. Siehe die nachfolgenden Beispiele.

Bei der Umleitung der Ausgabe sind die Namenskonventionen des Betriebssystems zu beachten, auf dem der Verwaltungsclient ausgeführt wird.

Prozedur

- Die Beispiele in der folgenden Tabelle zeigen, wie die Befehlsausgabe umgeleitet wird.

Task	Prozedur
Die Ausgabe eines Befehls QUERY DOMAIN im Stapelbe-	Verwenden Sie ein einzelnes Größer-als-Zeichen (<code>></code>), um die Ausgabe in eine neue Datei umzuleiten oder eine vorhandene Datei zu überschreiben:

Task	Prozedur
trieb oder im interaktiven Modus in eine neue Datei umleiten.	<code>dsmadmc -id=sullivan -pa=secretpwd query domain acctg > dominfo.acc</code>
Die Ausgabe eines Befehls QUERY DOMAIN im Stapelbetrieb oder im interaktiven Modus an das Ende einer vorhandenen Datei anhängen.	Verwenden Sie zwei aufeinanderfolgende Größer-als-Zeichen (>>), um die Ausgabe an das Ende einer vorhandenen Datei anzuhängen: <code>dsmadmc -id=sullivan -pa=secretpwd query domain acctg >> dominfo.acc</code>
Die gesamte Ausgabe von einer Verwaltungssitzung im Konsolenmodus an ein Programm mit dem Namen <code>filter.exe</code> umleiten.	Verwenden Sie den vertikalen Balken (), um die gesamte Ausgabe für eine Sitzung an ein Programm umzuleiten: <code>dsmadmc -console -id=sullivan -password=secretpwd filter.exe</code> Das Programm kann so konfiguriert werden, dass es die Ausgabe auf einzelne Nachrichten überprüft und die entsprechende Aktion ausführt, wie beispielsweise das Senden von Post an einen anderen Benutzer.
Die gesamte Ausgabe im Konsolenmodus an eine Datei umleiten	Geben Sie die Option -OUTFILE mit einem Zieldateinamen an. Mit dem folgenden Befehl wird beispielsweise die gesamte Ausgabe an die Datei <code>save.out</code> umgeleitet: <code>dsmadmc -id=sullivan -password=secretpwd -consolemode -outfile=save.out</code>

Verwaltungsclientoptionen

In allen Verwaltungsclientmodi können Sie Optionen verwenden, um die Antworten der Verwaltungssitzungen zu ändern.

Syntax



Beispiel für die Verwendung von Verwaltungsclientoptionen

Sie können den Befehl **DSMADMC** mit Ihrer Benutzer-ID und Ihrem Kennwort eingeben, indem Sie die Optionen **-ID** und **-PASSWORD** verwenden, sodass Sie nicht zur Eingabe dieser Informationen aufgefordert werden. Soll IBM Spectrum Protect die gesamte Ausgabe in eine Datei umleiten, die Option **-OUTFILE** mit einem Zieldateinamen angeben. Soll beispielsweise der Befehl **QUERY NODE** im Stapelbetrieb ausgegeben werden und soll die Ausgabe in die Datei `SAVE.OUT` umgeleitet werden, Folgendes eingeben:

```
dsmadmc -id=sullivan -password=secret -outfile=save.out query node
```

Optionen

Verwaltungsclientoptionen können mit dem Befehl **DSMADMC** angegeben werden und sind nur in einer Verwaltungssitzung gültig. Die Option kann in Großbuchstaben, Kleinbuchstaben oder in einer beliebigen Kombination aus beidem eingegeben werden. Großbuchstaben kennzeichnen die kürzeste zulässige Abkürzung. Steht eine Option nur in Großbuchstaben, kann sie nicht abgekürzt werden.

-ALWAYSPrompt

Gibt an, dass eine Eingabeaufforderung angezeigt wird, wenn die Eingabe über die Tastatur erfolgt oder wenn sie umgeleitet wird (zum Beispiel aus einer Datei). Wird diese Option nicht angegeben und wird die Eingabe umgeleitet, wird die Eingabeaufforderung nicht geschrieben.

Wird die Eingabe umgeleitet, wird nur die Befehlsausgabe angezeigt. Wird diese Option angegeben, werden die Eingabeaufforderung und die Befehlsausgabe angezeigt.

-CHECKAliashalt

Ermöglicht es dem Verwaltungsklient, einen Aliasnamen für den Befehl **HALT** zu erkennen, der in der Serveroption ALIASHALT definiert ist. Für ausführliche Informationen siehe „[ALIASHALT](#)“ auf Seite 1680.

-COMMA delimited

Gibt an, dass Ausgabe einer Serverabfrage in Tabellenform als Zeichenfolgen formatiert werden soll, die durch Kommas getrennt werden, und nicht im lesbaren Format. Diese Option soll hauptsächlich für die Umleitung der Ausgabe einer SQL-Abfrage (Befehl **SELECT**) verwendet werden. Das Format mit Kommatrennzeichen ist ein Standarddatenformat, das von vielen produktübergreifenden Programmen verarbeitet werden kann, einschließlich Tabellenkalkulationen, Datenbanken und Berichtsgeneratoren.

-CONsolemode

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect im Konsolenmodus ausgeführt wird. Der größte Teil der Ausgabe der Serverkonsole wird am Bildschirm angezeigt. Die Ausnahme sind Elemente, wie beispielsweise Antworten auf Abfragebefehle, die an der Konsole ausgegeben werden, Traceausgabe oder alle Systemnachrichten, die an der Konsole angezeigt werden.

-DATAONLY=NO oder YES

Gibt an, ob Informationen zur Produktversion und Ausgabespaltenüberschriften mit der Ausgabe angezeigt werden. Der Standardwert ist NO.

NO

Gibt an, dass Informationen zur Produktversion und Ausgabespaltenüberschriften angezeigt werden.

YES

Gibt an, dass Informationen zur Produktversion und Ausgabespaltenüberschriften nicht angezeigt werden.

-DISPLAYmode=LIST oder TABLE

Sie können die QUERY-Ausgabe im Tabellen- oder Listenformat erzwingen, unabhängig von der Spaltenbreite des Befehlszeilenfensters.

Wird die Option -DISPLAYMODE verwendet und soll die Ausgabe in eine Datei gestellt werden, geben Sie nicht die Option -OUTFILE an. Verwenden Sie die Umleitung, um in die Datei zu schreiben.

-ID=Benutzer-ID

Gibt die Benutzer-ID des Administrators an.

-Itemcommit

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect Befehle in einer Prozedur oder in einem Makro festschreibt, sobald die einzelnen Befehle verarbeitet werden.

-MOUNTmode

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect im Lademodus aktiv ist. Alle Serverladenachrichten für austauschbare Datenträger werden angezeigt.

-NEWLINEAFTERPrompt

Gibt an, dass ein Zeilenvorschubzeichen nach der Eingabeaufforderung geschrieben wird, und Befehle, die über die Tastatur eingegeben werden, unter der Bedienerführung angezeigt werden. Wird diese Option nicht angegeben, werden die über die Tastatur eingegebenen Befehle rechts neben der Eingabeaufforderung angezeigt.

-NOConfirm

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect vor der Verarbeitung von Befehlen, die sich auf die Verfügbarkeit des Servers oder die vom Server verwalteten Daten auswirken, keine Bestätigung anfordern soll.

-OUTfile

Gibt an, dass die Ausgabe von einer Serverabfrage in einer Zeile angezeigt wird. Wenn die Ausgabe in einer Zeile die Spaltenbreite überschreitet, die vom Server definiert ist, wird die Ausgabe in mehreren Zeilen angezeigt. Diese Option ist nur im Stapelbetrieb verfügbar.

-OUTfile=Dateiname

Gibt an, dass die Ausgabe von einer Serverabfrage in eine angegebene Datei umgeleitet wird. Im Stapelbetrieb wird die Ausgabe in eine angegebene Datei umgeleitet und das Format der Ausgabe entspricht dem Format der Ausgabe auf dem Bildschirm.

In Sitzungen, die im interaktiven Modus, Konsolenmodus oder Mountmodus ausgeführt werden, wird die Ausgabe am Bildschirm angezeigt.

-PAssword=Kennwort

Gibt das Kennwort des Administrators an.

-Quiet

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect keine Standardausgabenachrichten anzeigt. Bei Verwendung dieser Option werden bestimmte Fehlermeldungen weiterhin angezeigt.

-Serveraddress

Gibt die Serverzeilengruppe in der Datei dsm.sys an. Der Client verwendet die Serverzeilengruppe, um den Server zu bestimmen, zu dem die Verbindung hergestellt wird. Die Option SERVERADDRESS wird nur von Verwaltungsclients unterstützt, die unter den Betriebssystemen UNIX, Linux und Macintosh ausgeführt werden.

-TABdelimited

Gibt an, dass Ausgabe einer Serverabfrage in Tabellenform als Zeichenfolgen formatiert werden soll, die durch Tabulatoren getrennt werden, und nicht im lesbaren Format. Diese Option soll hauptsächlich für die Umleitung der Ausgabe einer SQL-Abfrage (Befehl **SELECT**) verwendet werden. Das Format mit Tabulatortrennzeichen ist ein Standarddatenformat, das von vielen produktübergreifenden Programmen verarbeitet werden kann, einschließlich Tabellenkalkulationen, Datenbanken und Berichtsgeneratoren.

-TCPPort

Gibt eine TCP/IP-Portadresse für einen IBM Spectrum Protect-Server an. Die Option TCPPORT wird nur von Verwaltungsclients unterstützt, die unter Windows-Betriebssystemen ausgeführt werden, und ist in der Befehlszeile des Windows-Verwaltungsclients gültig.

-TCPServeraddress


Gibt eine TCP/IP-Serveradresse für einen IBM Spectrum Protect-Server an. Die Option TCPSERVERADDRESS wird nur von Verwaltungsclients unterstützt, die unter Windows-Betriebssystemen ausgeführt werden, und ist in der Befehlszeile des Windows-Verwaltungsclients gültig.

Zusätzlich zu den hier aufgeführten Optionen können auch alle Optionen in der Clientoptionsdatei angegeben werden. Jede Option muss mit einem Silbentrennungsstrich beginnen und durch ein Leerzeichen begrenzt werden.

Befehle im Operations Center ausgeben

In der Operations Center-Befehlszeilenschnittstelle können Sie Befehle ausgeben, um IBM Spectrum Protect-Server zu verwalten, die als Hub-Server oder Peripherieserver konfiguriert sind.

Vorgehensweise

Um die Befehlszeilenschnittstelle zu öffnen, bewegen Sie den Mauszeiger über das Globussymbol  in der Operations Center-Menüleiste und klicken Sie auf **Command Builder**.

Befehle von der Serverkonsole ausgeben

IBM Spectrum Protect stellt die Benutzer-ID SERVER_CONSOLE zur Verfügung, mit der Sie Befehle ausgeben und den Server von der Serverkonsole aus verwalten können, nachdem IBM Spectrum Protect instal-

liert wurde. Bei der Installation wird SERVER_CONSOLE automatisch als Administrator registriert und erhält die Systemberechtigung.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie über Systemberechtigung verfügen, können Sie neue Berechtigungen für die Benutzer-ID SERVER_CONSOLE entziehen oder erteilen. Die folgenden Aktionen können jedoch nicht ausgeführt werden:

- Benutzer-ID SERVER_CONSOLE registrieren oder aktualisieren
- Benutzer-ID SERVER_CONSOLE sperren oder entsperren
- Benutzer-ID SERVER_CONSOLE umbenennen
- Benutzer-ID SERVER_CONSOLE entfernen
- Befehle von der Benutzer-ID SERVER_CONSOLE weiterleiten

Nicht alle IBM Spectrum Protect-Befehle werden von der Serverkonsole unterstützt. Sie können den Parameter WAIT nicht von der Serverkonsole aus angeben.

Einschränkungen bei der Eingabe von Zeichen an der Serverkonsole:

- Wenn Sie Nicht-ASCII-Zeichen an der Serverkonsole eingeben oder Eingaben an der Serverkonsole ändern, die Nicht-ASCII-Zeichen enthalten, werden die Zeichen möglicherweise nicht korrekt angezeigt.
- Die IBM Spectrum Protect-Serverkonsole unterstützt nicht die Verwendung von Escapezeichen als Eingabe. Sie können beispielsweise keinen Schrägstrich (/) oder Backslash (\) verwenden, um ein Nicht-ASCII-Zeichen anzugeben oder ein Nicht-ASCII-Zeichen zu parsen.
- In einigen IBM Spectrum Protect-Befehlen können Benutzer uneingeschränkten Text in Beschreibungs- oder Kommentarfeldern eingeben. Wurde der Text in einer anderen Sprache als der Ländereinstellung eingegeben, die vom IBM Spectrum Protect-Server verwendet wird, zeigt die Serverkonsole möglicherweise einige Zeichen in diesen Feldern nicht korrekt an.
- Wenn Sie die Regions- und Anzeigesprache auf einem IBM Spectrum Protect-Server, der unter einem Betriebssystem Windows Server 2012 R2 ausgeführt wird, auf 'Traditionelles Chinesisch' gesetzt haben, zeigt der Server die chinesischen Zeichen nicht korrekt an.
- Wenn Sie den Befehl **HELP** in der Befehlszeile ausgeben, um Informationen zu Verwaltungsbefehlen und Fehlermeldungen anzuzeigen, werden die Symbole für Marken und eingetragene Marken nicht korrekt angezeigt.
- Wenn Sie die Regions- und Anzeigesprache auf einem IBM Spectrum Protect-Server auf Französisch gesetzt haben und Sie einen Befehl **QUERY** in der Befehlszeile ausgeben, wird in der Ausgabe ein Leerzeichen vor dem Doppelpunkt (:) nicht korrekt angezeigt.

Vorgehensweise

1. Greifen Sie auf die Serverkonsole auf dem System zu, auf dem der Server installiert ist.
2. Um Befehle einzugeben, führen Sie die Anweisungen in *Verwaltungsbefehle eingeben* im IBM Knowledge Center aus.

Verwaltungsbefehle eingeben

Befehle bestehen aus Befehlsnamen und normalerweise aus Parametern und Variablen. Syntaxdiagramme zeigen die Regeln, die bei der Eingabe von Befehlen zu befolgen sind.

Informationen zu diesem Vorgang

Um die Hilfe für Befehlszeile für Serverbefehle anzuzeigen, die eindeutige Namen haben, können Sie `help Befehlsname` eingeben, wobei *Befehlsname* der Name des Serverbefehls ist, für den Informationen angezeigt werden sollen. Soll beispielsweise Hilfe für den Befehl **REGISTER NODE** angezeigt werden, geben Sie `help register node` ein. Die Befehlssyntax und die Parameterbeschreibungen werden in der Ausgabe angezeigt.

Sie können auch `help`, gefolgt von der Nummer des Hilfethemas für den Befehl eingeben. Die Nummern der Hilfethemen sind im Inhaltsverzeichnis für die Befehlszeilenhilfe aufgelistet. Beispiel:

```
3.0 Verwaltungsbefehle
  3.46 REGISTER
    3.46.1 REGISTER ADMIN (Administrator registrieren)
    3.46.2 REGISTER LICENSE (Neue Lizenz registrieren)
    3.46.3 REGISTER NODE (Knoten registrieren)
```

Soll Hilfe für den Befehl **REGISTER NODE** angezeigt werden, geben Sie Folgendes ein:

```
help 3.46.3
```

Verwenden Sie die Nummern der Hilfethemen, um die Befehlszeilenhilfe für Unterbefehle anzuzeigen. **DEFINE DEVCLASS** ist ein Beispiel eines Befehls, der Unterbefehle hat. Sie können beispielsweise den Befehl **DEFINE DEVCLASS** für die Einheitenklasse 3590 und für die Einheitenklasse 3592 angeben:





```
3.0 Verwaltungsbefehle
  ...
  3.13.10 DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse definieren)
    3.13.10.1 DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse 3590 definieren)
    3.13.10.2 DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse 3592 definieren)
    ...
```

Soll Hilfe für den Befehl **DEFINE DEVCLASS** für die Einheitenklasse 3590 angezeigt werden, geben Sie Folgendes ein:

```
help 3.13.10.1
```

Syntaxdiagramme lesen

Zum Lesen eines Syntaxdiagramms für die Eingabe eines Befehls ist dem Pfad der Zeile zu folgen. Gelesen wird von links nach rechts und von oben nach unten.

- Das Symbol  — kennzeichnet den Anfang eines Syntaxdiagramms.
- Das Symbol —  am Ende einer Zeile gibt an, dass das Syntaxdiagramm in der nächsten Zeile fortgesetzt wird.
- Das Symbol  — am Anfang einer Zeile gibt an, dass ein in der vorherigen Zeile begonnenes Syntaxdiagramm fortgesetzt wird.
- Das Symbol —  kennzeichnet das Ende eines Syntaxdiagramms.

Befehlsnamen

Der Befehlsname kann aus einem einzelnen Aktionswort bestehen, wie beispielsweise `HALT`, oder aus einem Aktionswort und einem Objekt für die Aktion, wie beispielsweise `DEFINE DOMAIN`. Sie können den Befehl in eine beliebige Spalte der Eingabezeile eingeben.

Geben Sie den vollständigen Befehlsnamen oder die in dem Syntaxdiagramm des Befehls angegebene Abkürzung ein. Großbuchstaben kennzeichnen die kürzeste zulässige Abkürzung. Steht ein Befehl nur in Großbuchstaben, kann er nicht abgekürzt werden. Der Befehl kann in Großbuchstaben, Kleinbuchstaben oder in einer beliebigen Kombination aus beidem eingegeben werden. In diesem Beispiel kann `CMDNA`, `CMDNAM` oder `CMDNAME` in einer beliebigen Kombination aus Groß- und Kleinbuchstaben eingegeben werden.

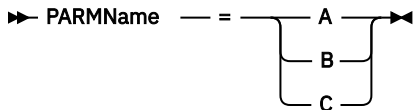
 `CMDNAme` 

Anmerkung: Befehlsnamen im beschreibenden Text werden immer in Großbuchstaben angezeigt.

Erforderliche Parameter

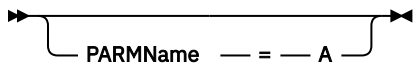
Befindet sich ein Parameter auf derselben Zeile wie der Befehlsname, ist der Parameter erforderlich. Werden zwei oder mehr Parameterwerte als Stapel angezeigt und befindet sich einer davon auf der Zeile, muss ein Wert angegeben werden.

In diesem Beispiel müssen Sie PARMNAME=A, PARMNAME=B oder PARMNAME=C eingeben. Direkt vor und hinter dem Gleichheitszeichen (=) dürfen sich keine Leerzeichen befinden.

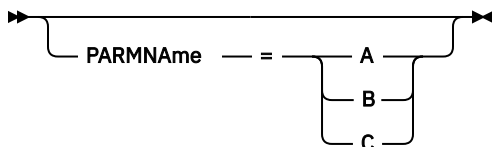


Optionale Parameter

Steht ein Parameter unterhalb der Zeile, ist der Parameter optional. In diesem Beispiel können Sie PARMNAME=A eingeben oder keine Eingabe vornehmen. Direkt vor und hinter dem Gleichheitszeichen (=) dürfen sich keine Leerzeichen befinden.



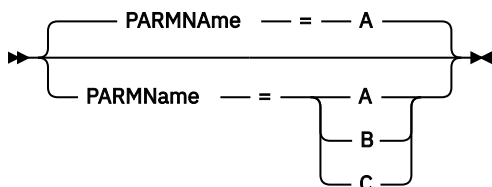
Werden zwei oder mehr Parameterwerte als Stapel unterhalb der Zeile angezeigt, sind alle Parameterwerte optional. In diesem Beispiel können Sie PARMNAME=A, PARMNAME=B oder PARMNAME=C eingeben oder keine Eingabe vornehmen. Direkt vor und hinter dem Gleichheitszeichen (=) dürfen sich keine Leerzeichen befinden.



Standardwerte

Standardwerte werden oberhalb der Zeile angezeigt. Das System verwendet die Standardwerte, sofern sie nicht vom Benutzer überschrieben werden. Der Standardwert kann durch Eingabe einer Option aus dem Stapel unterhalb der Zeile überschrieben werden.

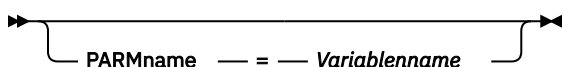
In diesem Beispiel ist PARMNAME=A der Standardwert. Sie können auch PARMNAME=A, PARMNAME=B oder PARMNAME=C eingeben. Direkt vor oder direkt nach dem Gleichheitszeichen (=) dürfen keine Leerzeichen stehen.



Variablen

Kursiv hervorgehobene Elemente (*wie hier*) kennzeichnen Variablen. In diesen Beispielen stellt *Variablenname* Variablen dar:

➤ CMDName — *Variablenname* ➤



Sonderzeichen

Diese Symbole müssen exakt so eingegeben werden, wie sie im Syntaxdiagramm erscheinen.

*

Stern

:

Doppelpunkt

,

Komma

=

Gleichheitszeichen

-

Silbentrennungsstrich

()

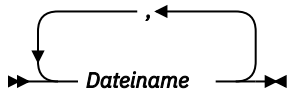
Runde Klammer

.

Punkt

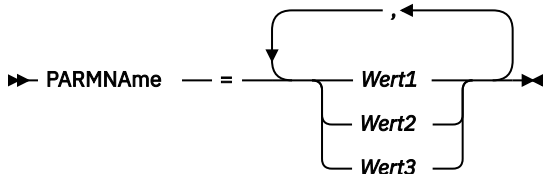
Werte wiederholen

Ein nach links zurücklaufender Pfeil bedeutet, daß das Element wiederholt eingegeben werden kann. Ein Zeichen innerhalb des Pfeils gibt an, dass die Elemente, die wiederholt werden, durch dieses Zeichen voneinander getrennt werden müssen.



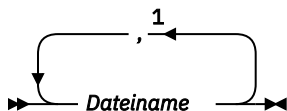
Wiederholbare Auswahlangaben

Ein Stapel von Werten gefolgt von einem nach links zurücklaufenden Pfeil bedeutet, dass mehrere Werte ausgewählt werden können oder, wenn zulässig, ein einzelner Wert wiederholt werden kann. In diesem Beispiel kann mehr als ein Wert angegeben werden, wobei die einzelnen Namen durch Komma getrennt werden müssen. Direkt vor oder direkt nach dem Gleichheitszeichen (=) dürfen keine Leerzeichen stehen.



Fußnoten

Fußnoten sind in runden Klammern eingeschlossen.



Anmerkungen:

¹ Sie können bis zu fünf Dateinamen angeben.

Parameter eingeben

Die Reihenfolge, in der Sie Parameter eingeben, kann wichtig sein. Das folgende Beispiel zeigt einen Teil des Befehls zum Definieren eines Kopierspeicherpools:

➤ DEFINE STGpool — *Poolname* — *Einheitenklassenname* — POOLtype — = — COpy ➔



Die ersten beiden Parameter in diesem Befehl (*Poolname* und *Einheitenklassenname*) sind erforderliche Parameter. *Poolname* und *Einheitenklassenname* sind außerdem positionsgebunden. Das bedeutet, dass sie in der angezeigten Reihenfolge direkt nach dem Befehlsnamen eingegeben werden müssen. Der Parameter **POOLTYPE** ist ein erforderlicher Schlüsselwortparameter. **DESCRIPTION** und **RECLAIM** sind optionale Schlüsselwortparameter. Schlüsselwortparameter werden durch ein Gleichheitszeichen identifiziert, das einen bestimmten Wert oder eine Variable angibt. Schlüsselwortparameter müssen auf positionsgebundene Parameter in einem Befehl folgen.

Die folgenden Befehlseingaben, in denen die Schlüsselwortparameter unterschiedlich angeordnet sind, werden akzeptiert:

```
define stgpool mycopypool mydeviceclass pooltype=copy description=engineering  
reclaim=50  
define stgpool mycopypool mydeviceclass description=engineering pooltype=copy  
reclaim=50
```

Das folgende Beispiel, in dem einer der positionsgebundenen Parameter auf einen Schlüsselwortparameter folgt, wird nicht akzeptiert:

```
define stgpool mycopypool pooltype=copy mydeviceclass description=engineering  
reclaim=50
```

Syntaxfragmente

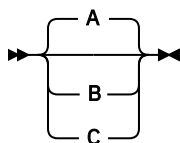
Einige Diagramme müssen aufgrund ihrer Länge Teile der Syntax mit Fragmenten anzeigen. Der Fragmentname erscheint zwischen vertikalen Balken im Diagramm.

Das erweiterte Fragment erscheint im Diagramm nach allen anderen Parametern oder ganz unten im Diagramm. Das erweiterte Fragment wird durch eine Überschrift mit dem Fragmentnamen gekennzeichnet. Befehle, die direkt auf der Linie stehen, müssen eingegeben werden.

In diesem Beispiel hat das Fragment den Namen "Fragment".

➤ Fragment ➔

Fragment



Fortsetzungszeichen für die Eingabe langer Befehle verwenden

Fortsetzungszeichen sind nützlich, wenn ein Befehl verarbeitet werden soll, dessen Länge die Anzeigen- oder Fensterbreite überschreitet. Im interaktiven Modus des Verwaltungsclients können Fortsetzungszeichen verwendet werden.

Informationen zu diesem Vorgang

Ohne Fortsetzungszeichen können maximal 256 Zeichen eingegeben werden. Mit Fortsetzungszeichen können maximal 1500 Zeichen eingegeben werden.

Anmerkung: Im Befehl **MACRO** gelten die Höchstwerte nach dem Anwenden von Substitutionsvariablen.

Mit Fortsetzungszeichen kann folgendes ausgeführt werden:

- Einen Bindestrich am Ende der fortzusetzenden Zeile eingeben.

```
register admin pease mypasswd -  
contact="david, ext1234"
```

- Eine Werteliste wird fortgesetzt, indem ein Bindestrich oder ein umgekehrter Schrägstrich ohne vorangehende Leerstellen hinter dem letzten Komma der in der ersten Zeile eingegebenen Liste eingegeben wird. Dann werden die übrigen Elemente der Liste auf der nächsten Zeile ohne vorangehende Leerstellen eingegeben.

```
stgpools=stg1,stg2,stg3,-  
stg4,stg5,stg6
```

- Um eine in Anführungszeichen eingeschlossene Wertefolge fortzusetzen, muss der erste Abschnitt der Folge zwischen Anführungszeichen eingegeben und mit einem Bindestrich oder einem umgekehrten Schrägstrich am Zeilenende abgeschlossen werden. Dann wird der Rest der Wertefolge zwischen derselben Art von Anführungszeichen auf der nächsten Zeile eingegeben.

```
contact="david pease, bldg. 100, room 2b, san jose,"-  
"ext. 1234, alternate contact-norm pass,ext 2345"
```

IBM Spectrum Protect verknüpft die beiden Zeichenfolgen ohne dazwischenliegende Leerzeichen. Es darf nur diese Methode zur Fortsetzung einer Zeichenfolge in Anführungszeichen über mehrere Zeilen verwendet werden.

IBM Spectrum Protect-Objekte benennen

IBM Spectrum Protect schränkt die Anzahl und die Art der Zeichen ein, die zum Benennen von Objekten verwendet werden können.

Informationen zu diesem Vorgang

Folgende Zeichen können für die Definition von Objektnamen verwendet werden.

Zeichen	Beschreibung
A–Z	Alle Buchstaben von A bis Z
0–9	Alle Zahlen von 0 bis 9
_	Unterstreichung
.	Punkt
-	Silbentrennungsstrich
+	Plus
&	Et-Zeichen

Die folgende Tabelle zeigt die maximal zulässige Länge von Zeichen für die Benennung von Objekten.

Art des Namens	Maximale Länge
Administratoren, Clientoptionsgruppen, Clientknoten, Kennwörter, Servergruppen, Server, Namen, Namen virtueller Dateibereiche	64
IDs wiederanlauffähiger Exporte	64
TCP/IP-Adressen (IPv4 oder IPv6) der höheren und unteren Ebene	64
Einheitenklassen, Laufwerke, Kassettenarchive, Verwaltungsklassen, Maßnahmendomänen, Profile, Zeitpläne, Scripts, Sicherungsgruppen, Speicherpools	30

Folgende Zeichen können für die Definition von Kennwörtern verwendet werden:

```
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . ! @ # $ % ^ & * _ - + = ` ( )
| { } [ ] : ; < > , ? / ~
```

Kennwörter, die als "LOCAL" betrachtet werden, sind die Kennwörter, die mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifiziert werden. Bei diesen Kennwörtern muss die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden. Sobald ein Knoten oder Administrator für die Verwendung des Parameters **SESSIONSECURITY=STRICT** aktualisiert wird, muss beim Kennwort die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden, wenn das Kennwort das nächste Mal geändert wird. Kennwörter, die als "LDAP" betrachtet werden, sind die Kennwörter, die mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifiziert werden. Bei diesen Kennwörtern muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

Wenn Sie Befehle DEFINE verwenden, um Datenbank-, Wiederherstellungsprotokoll- und Speicherpool-datenträger zu definieren, ist die Namenskonvention für den Datenträgernamen abhängig vom verwendeten Typ des Datenträgers mit sequenziellem Zugriff oder mit wahlfreiem Zugriff. Ausführliche Informationen befinden sich unter dem jeweiligen VOLUME-Befehl.

Platzhalterzeichen zur Angabe von Objektnamen verwenden

In einigen Befehlen (z. B. Abfragebefehle) kann mit Hilfe von Platzhalterzeichen eine Suchmusterzeichenfolge erstellt werden, die mehrere Objekte angibt. Platzhalterzeichen erleichtern die Anpassung eines Befehls an individuelle Anforderungen.

Informationen zu diesem Vorgang

Welche Platzhalterzeichen verwendet werden, ist abhängig von dem Betriebssystem, über das die Befehle ausgegeben werden. Mögliche Platzhalterzeichen sind beispielsweise ein Stern (*), der beliebigen (0 oder mehr) Zeichen entspricht, und ein Fragezeichen (?) oder ein Prozentzeichen (%), die exakt einem Zeichen entsprechen.

Tabelle 1 auf Seite 14 enthält Referenzen für Platzhalterzeichen einiger Betriebssysteme. Die für das verwendete System geeigneten Platzhalterzeichen sind zu verwenden.

Tabelle 1. Platzhalterzeichen nach Betriebssystem

Betriebssystem	Beliebige Entsprechung	Exakte Entsprechung
AIX, Linux, Windows	*	?
TSO	*	%

Sollen beispielsweise alle Verwaltungsklassen, deren Namen mit DEV beginnen, in allen Maßnahmengruppen in DOMAIN1 abgefragt werden und verwendet das System einen Stern als Zeichen für eine *beliebige Entsprechung*, kann folgendes eingegeben werden:

```
query mgmtclass domain1 * dev*
```

Verwendet das System ein Fragezeichen als Zeichen für eine *exakte Entsprechung* und sollen die Verwaltungsklassen in POLICYSET1 in DOMAIN1 abgefragt werden, kann Folgendes eingegeben werden:

```
query mgmtclass domain1 policyset1 mc?
```

IBM Spectrum Protect zeigt Informationen über Verwaltungsklassen mit den Namen MC an.

Tabelle 2 auf Seite 15 zeigt weitere Beispiele der Verwendung von Platzhalterzeichen für beliebige Entsprechungen.

Tabelle 2. Zeichen für beliebige Entsprechung

Muster	Entspricht	Entspricht nicht
ab*	ab, abb, abxxx	a, b, aa, bb
ab*rs	abrs, abtrs, abrsrs	ars, aabrs, abrss
ab*ef*rs	abefrs, abefghrs	abefr, abers

Tabelle 3 auf Seite 15 zeigt weitere Beispiele der Verwendung von Platzhalterzeichen für exakte Entsprechungen. Das Fragezeichen (?) kann durch ein Prozentzeichen (%) ersetzt werden, wenn die Plattform dieses Zeichen anstelle von ? verwendet.

Tabelle 3. Exakte Entsprechung

Muster	Entspricht	Entspricht nicht
ab?	abc	ab, abab, abzzzz
ab?rs	abfrs	abrs, abllrs
ab?ef?rs	abdefjrs	abefrs, abdefrs, abefjrs
ab??rs	abcdrs, abzzrs	abrs, abjrs, abkkrs

Beschreibungen in Schlüsselwortparametern angeben

Wenn eine Beschreibung (eine Zeichenfolge) eines Parameters mit einem einfachen oder doppelten Anführungszeichen beginnt oder eingebettete Leerzeichen oder Gleichheitszeichen enthält, muss der Wert in einfache (') oder doppelte Anführungszeichen (") eingeschlossen werden.

Informationen zu diesem Vorgang

Das Anfangsanführungszeichen und das abschließende Anführungszeichen müssen von derselben Art sein. Wenn das Anfangsanführungszeichen ein einfaches Anführungszeichen ist, muß das abschließende Anführungszeichen auch ein einfaches Anführungszeichen sein.

Soll beispielsweise der neue Client-Knoten Louie mit dem Kennwort secret und seinem Titel als Kontaktinformationen registriert werden, folgendes eingeben:

```
register node louie secret contact="manager of dept. 61f"
```

Die folgende Tabelle zeigt die Eingabemöglichkeiten für eine Beschreibung für den Parameter CONTACT. Der Wert darf Anführungszeichen, eingebettete Leerzeichen und Gleichheitszeichen enthalten.

Für diese Beschreibung	Folgendes eingeben
manager	contact=manager
manager's	contact="manager's" <i>oder</i> contact='manager's'
"manager"	contact=""manager"" <i>oder</i> contact=""manager""
manager's report	contact="manager's report" <i>oder</i> contact='manager's report'
manager's "report"	contact='manager's "report"'
manager=dept. 61f	contact='manager=dept. 61f'
manager reports to dept. 61f	contact='manager reports to dept. 61f' <i>oder</i> contact="manager reports to dept. 61f"

Befehlsverarbeitung steuern

Einige IBM Spectrum Protect-Befehle können nacheinander oder gleichzeitig mit anderen Befehlen ausgeführt werden. Sie können auch Befehle von einem Server an andere Server für die Verarbeitung weiterleiten.

Informationen zu diesem Vorgang

Serverbefehlsverarbeitung

IBM Spectrum Protect verarbeitet Verwaltungsbefehle im Vordergrund oder im Hintergrund. Im Vordergrund verarbeitete Befehle müssen beendet sein, bevor Sie einen weiteren Befehl ausgeben können. Werden Befehle im Hintergrund verarbeitet, können Sie jederzeit zusätzliche Befehle ausgeben.

Die meisten IBM Spectrum Protect-Befehle werden im Vordergrund verarbeitet. Bei einigen Befehlen, die normalerweise im Hintergrund verarbeitet werden (z. B. **BACKUP DB**), können Sie den Parameter **WAIT (WAIT=YES)** mit dem Befehl angeben, so dass der Befehl im Vordergrund verarbeitet wird. Möglicherweise soll aus einem der folgenden Gründe ein Befehl im Vordergrund und nicht im Hintergrund verarbeitet werden:

- Um schnell zu bestimmen, ob ein Befehl erfolgreich ausgeführt wurde. Wenn Sie einen Befehl eingeben, der im Vordergrund verarbeitet wird, sendet IBM Spectrum Protect eine Bestätigungsnachricht, die die erfolgreiche Ausführung des Befehls anzeigt. Wird der Befehl im Hintergrund verarbeitet, müssen Sie das Feature 'Berichte zum Betrieb' (Operational Reporting) öffnen oder das Aktivitätenprotokoll abfragen, um zu bestimmen, ob der Befehl erfolgreich ausgeführt wurde.
- Zur Überwachung von Serveraktivitäten (z. B. Nachrichten) auf dem Verwaltungsclient während der Verarbeitung eines Befehls. Das ist unter Umständen dem Durchsuchen eines langen Aktivitätenprotokolls nach Beendigung des Befehls vorzuziehen.
- Damit ein anderer Prozess unmittelbar nach Beendigung des Befehls gestartet werden kann. Sie können beispielsweise **WAIT=YES** für einen Befehl angeben, dessen Verarbeitung nur kurze Zeit dauert, so dass Sie nach Beendigung der Verarbeitung sofort die Verarbeitung eines anderen Befehls starten können.
- Zum Serialisieren von Befehlen in einem Verwaltungsscript, wenn es darauf ankommt, dass ein Befehl beendet wird, bevor ein anderer beginnt.

Überprüfen Sie die jeweilige Befehlsbeschreibung, um zu bestimmen, ob ein Befehl über einen Parameter **WAIT** verfügt.

Sie können im Vordergrund verarbeitete Befehle über die Serverkonsole oder eine andere Verwaltungsclientsitzung abbrechen.

Jedem Hintergrundprozess wird eine Prozessnummer zugeordnet. Mit dem Befehl **QUERY PROCESS** können der Status und die Prozessnummer eines Hintergrundprozesses abgefragt werden.

Anmerkung:

- Wenn Sie einen Zeitplan mit einem Befehl definieren, in dem **WAIT=NO** (Standardwert) angegeben ist, und Sie **QUERY EVENT** ausgeben, um den Status Ihrer geplanten Operation festzustellen, haben fehlgeschlagene Operationen den Ereignisstatus COMPLETED mit dem Rückgabewert OK. Damit in der Ausgabe von **QUERY EVENT** der Fehlerstatus angezeigt wird, muss für den Parameter **WAIT** der Wert **YES** angegeben werden. Dadurch wird die geplante Operation im Vordergrund ausgeführt, und Sie werden nach ihrer Beendigung über den Status informiert.
- Von der Serverkonsole aus können Sie keine Befehle im Vordergrund verarbeiten.

Hintergrundprozesse stoppen

Mit dem Befehl CANCEL PROCESS können Befehle abgebrochen werden, die Hintergrundprozesse generieren.

Informationen zu diesem Vorgang

Mit dem Befehl QUERY PROCESS können der Status und die Prozessnummer eines Hintergrundprozesses abgefragt werden. Ist ein Hintergrundprozess bei seinem Abbruch aktiv, stoppt der Server den Prozess. Nicht festgeschriebene Änderungen werden rückgängig gemacht. Festgeschriebene Änderungen werden jedoch nicht rückgängig gemacht.

Wenn ein QUERY-Befehl über den Verwaltungsclient ausgegeben wird, können mehrere Ausgabeanzeigen generiert werden. In diesem Fall kann die Anzeige der Ausgabe an der Client-Workstation abgebrochen werden, wenn keine zusätzliche Ausgabe benötigt wird. Die Verarbeitung des Befehls wird dabei nicht beendet.

Tasks gleichzeitig auf mehreren Servern ausführen

Mit der Befehlsweiterleitung können Sie Befehle an einen oder an mehrere Server zur Verarbeitung weiterleiten und dann die Ausgabe von diesen Servern sammeln.

Informationen zu diesem Vorgang

Um Befehle an andere Server weiterzuleiten, müssen Sie auf jedem Server, an den der Befehl weitergeleitet wird, dieselbe Administrator-ID und dasselbe Kennwort sowie die erforderliche Administratorberechtigung haben. Sie können von der Serverkonsole aus keine Befehle an andere Server weiterleiten.

Nachdem die Verarbeitung des Befehls auf allen Servern beendet wurde, wird die vollständige Ausgabe für jeden Server angezeigt. Beispielsweise wird die Ausgabe von SERVER_A vollständig angezeigt, dann die Ausgabe von SERVER_B. Die Ausgabe beinhaltet Übersichtsnachrichten für jeden einzelnen Server und zeigt an, welcher Server die Ausgabe verarbeitet hat. Rückkehrcodes zeigen an, ob die Befehle erfolgreich auf den Servern verarbeitet wurden. Diese Rückkehrcodes zeigen drei Bewertungen an: 0, ERROR oder WARNING.

Jeder Server, der als Ziel eines weitergeleiteten Befehls angegeben wird, muss zuerst mit dem Befehl DEFINE SERVER definiert werden. Der Befehl wird automatisch an alle Server weitergeleitet, die als Teil einer Servergruppe angegeben sind, oder an einzelne Server, die mit dem Befehl angegeben werden.

Die folgenden Beispiele beschreiben das Weiterleiten des Befehls QUERY STGPOOL an einen Server, an mehrere Server, an eine Servergruppe, an mehrere Servergruppen oder an eine Kombination von Servern und Servergruppen. Die einzelnen Server oder Servergruppen in einer Liste müssen ohne Leerzeichen durch ein Komma voneinander getrennt werden.

Befehle an einen einzelnen Server weiterleiten

Prozedur

- Soll der Befehl QUERY STGPOOL an den Server ASTRO weitergeleitet werden, Folgendes eingeben:

```
astro: query stgpool
```

Der Doppelpunkt hinter dem Server-Namen zeigt das Ende der Leitweginformationen an. Dies wird auch als *Serverpräfix* bezeichnet. Eine andere Möglichkeit, das Ende der Leitweginformationen anzugeben, ist die Verwendung von runden Klammern, die den Server-Namen einschließen, zum Beispiel:

```
(astro) query stgpool
```

Befehle an mehrere Server weiterleiten

Informationen zu diesem Vorgang

Prozedur

- Soll der Befehl QUERY STGPOOL an die Server HD_QTR, MIDAS, SATURN weitergeleitet werden, Folgendes eingeben:

```
hd_qtr,midas,saturn: query stgpool
```

Wenn der erste Server nicht für IBM Spectrum Protect definiert wurde, wird der Befehl an den nächsten definierten Server in der Server-Liste weitergeleitet.

Sie können den Befehl auch wie folgt eingeben:

```
(hd_qtr,midas,saturn) query stgpool
```

Befehle an eine Servergruppe weiterleiten

Informationen zu diesem Vorgang

In diesem Beispiel sind in der Servergruppe ADMIN die Server SECURITY, PAYROLL, PERSONNEL als Gruppenteile definiert. Der Befehl wird an jeden dieser Server weitergeleitet.

Prozedur

- Soll der Befehl QUERY STGPOOL an die Servergruppe ADMIN weitergeleitet werden, Folgendes eingeben:

```
admin: query stgpool
```

Sie können den Befehl auch wie folgt eingeben:

```
(admin) query stgpool
```

Befehle an Servergruppen weiterleiten

Informationen zu diesem Vorgang

In diesem Beispiel sind in der Servergruppe ADMIN2 die Server SERVER_A, SERVER_B und SERVER_C und in der Servergruppe ADMIN3 die Server ASTRO, GUMBY und CRUSTY als Gruppenteile definiert. Der Befehl wird an die Server SERVER_A, SERVER_B, SERVER_C, ASTRO, GUMBY und CRUSTY weitergeleitet.

Prozedur

- Soll der Befehl QUERY STGPOOL an die beiden Servergruppen ADMIN2 und ADMIN3 weitergeleitet werden, Folgendes eingeben:

```
admin2,admin3: query stgpool
```

Sie können den Befehl auch wie folgt eingeben:

```
(admin2,admin3) query stgpool
```

Befehle an zwei Server und eine Servergruppe weiterleiten

Informationen zu diesem Vorgang

In diesem Beispiel sind in der Servergruppe DEV_GROUP die Server SALES, MARKETING und STAFF als Gruppenteile definiert. Der Befehl wird an die Server SALES, MARKETING, STAFF, MERCURY und JUPITER weitergeleitet.

Prozedur

- Soll der Befehl QUERY STGPOOL an die Servergruppe DEV_GROUP und an die Server MERCURY und JUPITER weitergeleitet werden, Folgendes eingeben:

```
dev_group,mercury,jupiter: query stgpool
```

Sie können den Befehl auch wie folgt eingeben:

```
(dev_group,mercury,jupiter) query stgpool
```

Befehle innerhalb von Prozeduren weiterleiten

Informationen zu diesem Vorgang

Werden Befehle innerhalb von Prozeduren weitergeleitet, muß der Server oder die Server-Gruppe in runde Klammern eingeschlossen und der Doppelpunkt übergangen werden. Andernfalls wird der Befehl bei Ausgabe des Befehls RUN nicht weitergeleitet und nur auf dem Server ausgeführt, auf dem der Befehl RUN ausgegeben wird.

Soll beispielsweise der Befehl QUERY STGPOOL innerhalb einer Prozedur weitergeleitet werden, wie folgt vorgehen:

Vorgehensweise

1. Die Prozedur QU_STG definieren, um sie an die Servergruppe DEV_GROUP weiterzuleiten.

```
define script qu_stg "(dev_group) query stgpool"
```

2. Die Prozedur QU_STG ausführen:

```
run qu_stg
```

Ergebnisse

In diesem Beispiel sind in der Servergruppe DEV_GROUP die Server SALES, MARKETING und STAFF als Gruppenteile definiert. Der Befehl QUERY STGPOOL wird an diese Server weitergeleitet.

Berechtigungsklassen für Befehle

Die einem Administrator über die Berechtigungsklasse erteilte Berechtigung bestimmt, welche Verwaltungsbefehle der Administrator ausgeben kann.

Es gibt vier Administratorberechtigungsklassen in IBM Spectrum Protect:

- Systemberechtigung
- Maßnahmenberechtigung

- Speicherberechtigung
- Bedienerberechtigung

Wenn ein Administrator mit Hilfe des Befehls REGISTER ADMIN registriert wurde, kann er eine beschränkte Befehlsgruppe, einschließlich aller Abfragebefehle, ausgeben. Wenn Sie IBM Spectrum Protect installieren, wird die Serverkonsole als Systemadministrator mit dem Namen SERVER_CONSOLE definiert und erhält die Systemberechtigung.

Die folgenden Abschnitte beschreiben die einzelnen Arten der Administratorberechtigung und die Befehle, die ein Administrator mit der jeweiligen Berechtigung ausgeben kann.

Befehle, die die Systemberechtigung erfordern

Ein Administrator mit Systemberechtigung verfügt über die höchste Berechtigungsstufe für den Server. Mit Systemberechtigung kann ein Administrator alle Verwaltungsbefehle ausgeben und hat die Berechtigung, alle Maßnahmendomänen und alle Speicherpools zu verwalten.

Tabelle 4 auf Seite 21 enthält die Befehle, die Administratoren mit Systemberechtigung ausgeben können. In einigen Fällen können Administratoren mit niedrigeren Berechtigungsstufen, beispielsweise mit uneingeschränkter Speicherberechtigung ebenfalls diese Befehle ausgeben. Außerdem kann mit der Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE angegeben werden, dass bestimmte Befehle die Systemberechtigung erfordern, wenn sie bewirken, dass der Server in eine externe Datei schreibt. Weitere Informationen zu dieser Serveroption finden Sie in „REQSYSAUTHOUTFILE“ auf Seite 1731.

Tabelle 4. Systemberechtigungsbefehle

Befehlsname	Befehlsname
AUDIT LDAPDIRECTORY	DEFINE SPACETRIGGER
AUDIT LICENSES	DEFINE STGPOOL
ACCEPT DATE	DEFINE SUBSCRIPTION
BEGIN EVENTLOGGING	DEFINE VIRTUALFSMAPPING
CANCEL EXPIRATION	DEFINE VOLUME
CANCEL PROCESS	DELETE BACKUPSET
CANCEL REPLICATION	DELETE CLIENTOPT
CANCEL REQUEST	DELETE CLOPTSET
CANCEL RESTORE	DEFINE COLLOCGROUP
CLEAN DRIVE	DEFINE COLLOCMEMBER
COPY ACTIVATEDATA	DELETE DOMAIN
COPY DOMAIN	DELETE DRIVE
COPY POLICYSET	DELETE EVENTSERVER
COPY PROFILE	DELETE GRPMEMBER
COPY SCHEDULE (Siehe Anmerkung.)	DELETE LIBRARY
COPY SCRIPT	DELETE MACHINE
COPY SERVERGROUP	DELETE MACHNODEASSOCIATION
DEFINE BACKUPSET	DELETE NODEGROUP
DEFINE CLIENTACTION	DELETE NODEGROUPMEMBER
DEFINE CLIENTOPT	DELETE PROFASSOCIATION
DEFINE CLOPTSET	DELETE PROFILE
DEFINE COLLOCGROUP	DELETE RECMEDMACHASSOCIATION
DEFINE COLLOCMEMBER	DELETE RECOVERYMEDIA
DEFINE DEVCLASS	DELETE SCHEDULE (Siehe Anmerkung.)
DEFINE DOMAIN	DELETE SCRIPT
DEFINE DRIVE	DELETE SERVER
DEFINE EVENTSERVER	DELETE SERVERGROUP
DEFINE GRPMEMBER	DELETE SPACETRIGGER
DEFINE LIBRARY	DELETE STGPOOL
DEFINE MACHINE	DELETE SUBSCRIBER
DEFINE MACHNODEASSOCIATION	DELETE SUBSCRIPTION
DEFINE NODEGROUP	DELETE VIRTUALFSMAPPING
DEFINE NODEGROUPMEMBER	DISABLE EVENTS
DEFINE PATH	ENABLE EVENTS
DEFINE PROFASSOCIATION	END EVENTLOGGING
DEFINE PROFILE	EXPIRE INVENTORY
DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION	EXPORT ADMIN
DEFINE RECOVERYMEDIA	EXPORT NODE
DEFINE SCHEDULE (Siehe Anmerkung.)	EXPORT POLICY
DEFINE SCRIPT	EXPORT SERVER
DEFINE SERVER	GENERATE BACKUPSET
DEFINE SERVERGROUP	GRANT AUTHORITY

Tabelle 4. Systemberechtigungsbeefhle (Forts.)

Befehlsname	Befehlsname
GRANT PROXYNODE	SET COMMANDAPPROVAL
IDENTIFY DUPLICATES	SET CONFIGMANAGER
IMPORT NODE	SET CONFIGREFRESH
IMPORT POLICY	SET CONTEXTMESSAGING
IMPORT SERVER	SET CROSSDEFINE
INSERT MACHINE	SET DBRECOVERY
LABEL LIBVOLUME	SET DEFAULTAUTHENTICATION
LOCK ADMIN	SET DRMACTIVEDATASTGPOOL
LOCK PROFILE	SET DRMCHECKLABEL
MIGRATE STGPOOL	SET DRMCMDFILENAME
MOVE DRMEDIA	SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL
MOVE GRPMEMBER	SET DRMCOPYSTGPOOL
MOVE MEDIA	SET DRMCOURIERNAME
MOVE RETMEDIA	SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS
NOTIFY SUBSCRIBERS	SET DRMFILEPROCESS
PERFORM LIBACTION	SET DRMINSTRPREFIX
PING SERVER	SET DRMNOTMOUNTABLENAME
PREPARE	SET DRMPPLANPREFIX
QUERY BACKUPSETCONTENTS	SET DRMPPLANVPOSTFIX
QUERY MEDIA	SET DRMPRIMSTGPOOL
QUERY RETMEDIA	SET DRMRETENTIONSTGPOOL
QUERY RPFCONTENT	SET DRMRPFEXPIREDAYS
QUERY TOC	SET DRMVaultNAME
RECLAIM STGPOOL	SET EVENTRETENTION
RECONCILE VOLUMES	SET INVALIDPWLIMIT
REGISTER ADMIN	SET LDAPPASSWORD
REGISTER LICENSE	SET LDAPUSER
REMOVE ADMIN	SET LICENSEAUDITPERIOD
REMOVE REPLNODE	SET MAXCMDRETRIES
RENAME ADMIN	SET MAXSCHEDSESSIONS
RENAME SCRIPT	SET MINPWLENGTH
RENAME SERVERGROUP	SET PASSEXP
RENAME STGPOOL	SET QUERYSCHEDPERIOD
REPLICATE NODE	SET RANDOMIZE
RESET PASSEXP	SET REPLRETENTION
RESTORE NODE	SET REPLSERVER
REVOKE AUTHORITY	SET RETRYPERIOD
REVOKE PROXYNODE	SET SCHEDMODES
RUN	SET SERVERHLADDRESS
SET ACCOUNTING	SET SERVERLLADDRESS
SET ACTLOGRETENTION	SET SERVERNAME
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL	SET SERVERPASSWORD
SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION	
SET ARREPLRULEDEFAULT	
SET BKREPLRULEDEFAULT	
SET CLIENTACTDURATION	

Tabelle 4. Systemberechtigungsbeefhle (Forts.)

Befehlsname	Befehlsname
SET SPREPLRULEDEFAULT	UPDATE NODEGROUP
SET SUMMARYRETENTION	UPDATE PATH
SET SUBFILE	UPDATE PROFILE
SET TOCLOADRETENTION	UPDATE RECOVERYMEDIA
SETOPT	UPDATE REPLRULE
UNLOCK ADMIN	UPDATE SCHEDULE (Siehe Anmerkung.)
UNLOCK PROFILE	UPDATE SCRIPT
UPDATE ADMIN	UPDATE SERVER
UPDATE BACKUPSET	UPDATE SERVERGROUP
UPDATE CLIENTOPT	UPDATE SPACETRIGGER
UPDATE CLOPTSET	UPDATE VIRTUALFSMAPPING
UPDATE COLLOGGROUP	UPDATE VOLHISTORY
UPDATE DEVCLASS	VALIDATE LANFREE
UPDATE DRIVE	VALIDATE REPLICATION
UPDATE LIBRARY	
UPDATE LIBVOLUME	
UPDATE MACHINE	

Anmerkung: Dieser Befehl ist durch die Berechtigung eingeschränkt, die einem Administrator erteilt wird. Die Systemberechtigung ist nur für Verwaltungsbefehlszeitpläne erforderlich. Die System- oder Maßnahmenberechtigung ist für Clientoperationszeitpläne erforderlich.

Befehle, die die Maßnahmenberechtigung erfordern

Ein Administrator mit Maßnahmenberechtigung kann Befehle für Maßnahmenverwaltungsobjekte ausgeben, wie z. B. Maßnahmendomänen, Maßnahmengruppen, Verwaltungsklassen, Kopiengruppen und Zeitpläne. Die Maßnahmenberechtigung kann uneingeschränkt sein oder kann auf bestimmte Maßnahmendomänen beschränkt werden.

Mit der uneingeschränkten Maßnahmenberechtigung können Sie alle Administratorbefehle ausgeben, für die die Maßnahmenberechtigung erforderlich ist. Es können Befehle ausgegeben werden, die alle vorhandenen Maßnahmendomänen sowie alle Maßnahmendomänen betreffen, die in Zukunft definiert werden. Ein Administrator mit uneingeschränkter Maßnahmenberechtigung kann keine Maßnahmendomänen definieren, löschen oder kopieren.

Mit der eingeschränkten Maßnahmenberechtigung können Sie Administratorbefehle ausgeben, die eine oder mehrere Maßnahmendomänen betreffen, für die die Berechtigung erteilt wird. Für den Befehl **DELETE MGMTCLASS** ist beispielsweise die Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Verwaltungsklasse gehört.

Tabelle 5 auf Seite 24 enthält die Befehle, die ein Administrator mit Maßnahmenberechtigung ausgeben kann.

Tabelle 5. Maßnahmenberechtigungsbefehle

Befehlsname	Befehlsname
ACTIVATE POLICYSET	DELETE POLICYSET
ASSIGN DEFMGMTCLASS	DELETE PATH
CLEAN DRIVE	DELETE SCHEDULE (Siehe Anmerkung 2.)
BACKUP NODE	GENERATE BACKUPSET
COPY MGMTCLASS	HOLD RETSET
COPY POLICYSET	LOCK NODE
COPY SCHEDULE (Siehe Anmerkung 2.)	QUERY BACKUPSETCONTENTS
DECOMMISSION NODE	REGISTER NODE
DECOMMISSION VM	RELEASE RETSET
DEFINE ASSOCIATION	REMOVE NODE
DEFINE BACKUPSET	RENAME HOLD
DEFINE COPYGROUP	RENAME NODE
DEFINE CLIENTACTION	RENAME RETRULE
DEFINE CLIENTOPT	SET SUMMARYRETENTION
DEFINE HOLD	RESTORE NODE
DEFINE MGMTCLASS	QUERY TOC
DEFINE NODEGROUP	UNLOCK NODE
DEFINE NODEGROUPMEMBER	UPDATE BACKUPSET
DEFINE POLICYSET	UPDATE COPYGROUP
DEFINE RETRULE	UPDATE DOMAIN
DEFINE SCHEDULE	UPDATE HOLD
DELETE ASSOCIATION	UPDATE MGMTCLASS
DELETE BACKUPSET	UPDATE NODE
DELETE COPYGROUP	UPDATE NODEGROUP
DELETE EVENT (Siehe Anmerkung 1.)	UPDATE POLICYSET
DELETE FILESPACE	UPDATE RETRULE
DELETE MGMTCLASS	UPDATE RETSET
DELETE NODEGROUP	UPDATE SCHEDULE (Siehe Anmerkung 2.)
DELETE NODEGROUPMEMBER	VALIDATE POLICYSET

Anmerkungen:

1. Dieser Befehl kann durch die Maßnahmendomäne eingeschränkt werden. Ein Administrator mit uneingeschränkter Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkter Maßnahmenberechtigung für eine angegebene Maßnahmendomäne kann diesen Befehl ausgeben.
2. Dieser Befehl ist durch die Berechtigung eingeschränkt, die einem Administrator erteilt wird. Die Systemberechtigung ist nur für Verwaltungsbefehlszeitpläne erforderlich. Die System- oder Maßnahmenberechtigung ist für Clientoperationszeitpläne erforderlich.

Befehle, die die Speicherberechtigung erfordern

Ein Administrator mit Speicherberechtigung kann Befehle ausgeben, die Speicherressourcen für den Server zuordnen und steuern. Die Speicherberechtigung kann uneingeschränkt sein oder kann auf bestimmte Speicherpools beschränkt werden.

Mit der uneingeschränkten Speicherberechtigung können alle Administratorbefehle ausgegeben werden, für die Speicherberechtigung erforderlich ist. Es können Befehle ausgegeben werden, die alle vorhandenen Speicherpools sowie alle Speicherpools betreffen, die in Zukunft definiert werden. Außerdem können Befehle ausgegeben werden, die die Datenbank und das Wiederherstellungsprotokoll betreffen. Ein Administrator mit uneingeschränkter Speicherberechtigung kann Speicherpools nicht definieren oder löschen.

Mit der eingeschränkten Speicherberechtigung können Administratorbefehle ausgegeben werden, die nur einen Speicherpool betreffen, für den eine Berechtigung erteilt wurde. Der Befehl **DELETE VOLUME** betrifft beispielsweise nur einen Datenträger aus dem Speicherpool, der für einen bestimmten Speicherpool definiert ist.

Tabelle 6 auf Seite 25 enthält die Befehle, die ein Administrator mit Speicherberechtigung ausgeben kann.

Tabelle 6. Speicherberechtigungsbefehle

Befehlsname	Befehlsname
AUDIT LIBRARY	DELETE SPACETRIGGER
AUDIT VOLUME (Siehe Anmerkung.)	DELETE VIRTUALFSMAPPING
BACKUP DB	DELETE VOLHISTORY
BACKUP DEVCONFIG	DELETE VOLUME (Siehe Anmerkung.)
BACKUP STGPOOL	GRANT PROXYNODE
BACKUP VOLHISTORY	LABEL LIBVOLUME
CHECKIN LIBVOLUME	MIGRATE STGPOOL
CHECKOUT LIBVOLUME	MOVE DATA (Siehe Anmerkung.)
COPY ACTIVATEDATA (Siehe Anmerkung.)	MOVE MEDIA
DEFINE COLLOGROUP	QUERY TAPEALERTMSG
DEFINE COLLOCMEMBER	RECLAIM STGPOOL
DEFINE DATAMOVER	RESTORE STGPOOL
DEFINE DEVCLASS	RESTORE VOLUME
DEFINE DRIVE	REVOKE PROXYNODE
DEFINE LIBRARY	SET TAPEALERTMSG
DEFINE PATH	UPDATE COLLOGROUP
DEFINE VIRTUALFSMAPPING	UPDATE DATAMOVER
DEFINE VOLUME (Siehe Anmerkung.)	UPDATE DEVCLASS
DEFINE SPACETRIGGER	UPDATE DRIVE
DELETE COLLOGROUP	UPDATE LIBRARY
DELETE COLLOCMEMBER	UPDATE PATH
DELETE DATAMOVER	UPDATE SPACETRIGGER
DELETE DEVCLASS	UPDATE STGPOOL (Siehe Anmerkung.)
DELETE DRIVE	UPDATE VIRTUALFSMAPPING
DELETE LIBRARY	
DELETE PATH	

Anmerkung: Dieser Befehl kann durch den Speicherpool eingeschränkt werden. Ein Administrator mit uneingeschränkter Speicherberechtigung oder eingeschränkter Speicherberechtigung für einen angegebenen Speicherpool kann diesen Befehl ausgeben.

Befehle, die die Bedienerberechtigung erfordern

Ein Administrator mit Bedienerberechtigung kann Befehle ausgeben, die den direkten Betrieb des Servers und die Verfügbarkeit von Speicherdatenträgern steuern.

Tabelle 7 auf Seite 26 enthält die Befehle, die ein Administrator mit Bedienerberechtigung ausgeben kann.

Tabelle 7. Bedienerberechtigungsbefehle

Befehlsname	Befehlsname
CANCEL SESSION	MOVE DRMEDIA
DISABLE SESSIONS	MOVE MEDIA
DISMOUNT VOLUME	MOVE RETMEDIA
ENABLE SESSIONS	QUERY MEDIA
HALT	QUERY RETMEDIA
	REPLY
	UPDATE VOLUME
	VARY

Befehle, die jeder Administrator ausgeben kann

Eine begrenzte Anzahl von Befehlen kann von jedem Administrator verwendet werden, auch wenn er über keine speziellen Administratorberechtigungen verfügt.

Tabelle 8 auf Seite 27 enthält die Befehle, die jeder registrierte Administrator ausgeben kann.

Tabelle 8. Befehle, die von allen Administratoren ausgegeben werden

Befehlsname	Befehlsname
APPROVE PENDINGCMD (Siehe Anmerkung.)	QUERY NODE
COMMIT	QUERY NODEDATA
HELP	QUERY NODEGROUP
INTERRUPT JOB	QUERY OCCUPANCY
ISSUE MESSAGE	QUERY OPTION
MACRO	QUERY PATH
PARALLEL	QUERY PENDINGCMD
QUERY ACTLOG	QUERY POLICYSET
QUERY ADMIN	QUERY PROCESS
QUERY ASSOCIATION	QUERY PROFILE
QUERY AUDITOCUPANCY	QUERY PROXYNODE
QUERY BACKUPSET	QUERY RECOVERYMEDIA
QUERY CLOPTSET	QUERY REPLICATION
QUERY COLLOCGROUP	QUERY REPLNODE
QUERY CONTENT	QUERY REPLRULE
QUERY COPYGROUP	QUERY REQUEST
QUERY DATAMOVER	QUERY RESTORE
QUERY DB	QUERY RETRULE
QUERY DBSPACE	QUERY RETSET
QUERY DEVCLASS	QUERY RETSETCONTENTS
QUERY DIRSPACE	QUERY RPFILE
QUERY DOMAIN	QUERY SCHEDULE
QUERY DRIVE	QUERY SCRIPT
QUERY DRMEDIA	QUERY SERVER
QUERY DRMSTATUS	QUERY SERVERGROUP
QUERY ENABLED	QUERY SESSION
QUERY EVENT	QUERY SPACETRIGGER
QUERY EVENTRULES	QUERY STATUS
QUERY EVENTSERVER	QUERY STGPOOL
QUERY FILESPACE	QUERY SUBSCRIBER
QUERY HOLD	QUERY SUBSCRIPTION
QUERY HOLDLOG	QUERY SYSTEM
QUERY JOB	QUERY VIRTUALFSMAPPING
QUERY LIBRARY	QUERY VOLHISTORY
QUERY LIBVOLUME	QUERY VOLUME
QUERY LICENSE	QUIT
QUERY LOG	REJECT PENDINGCMD (Siehe Anmerkung.)
QUERY MACHINE	RESUME JOB
QUERY MGMTCLASS	ROLLBACK
QUERY MOUNT	SELECT
QUERY NASBACKUP	SERIAL
	TERMINATE JOB
	WITHDRAW PENDINGCMD

Anmerkung: Jeder Administrator, der als Genehmigungsadministrator angegeben ist, kann diesen Befehl ausgeben.

Kapitel 2. Verwaltungsbefehle

Verwaltungsbefehle sind zum Verwalten und Konfigurieren des Servers verfügbar.

Die Informationen zu jedem Befehl beinhalten

- eine Beschreibung der Tasks, die ein Befehl ausführt.
- die für den Befehl erforderliche Administrator-Berechtigungsklasse.
- ein Syntaxdiagramm, das die erforderlichen und wahlfreien Parameter für den Befehl kennzeichnet.
- Beschreibungen jedes Befehlsparameters.
- Beispiele für die Verwendung eines Befehls.
- eine Liste der zugehörigen Befehle.

ACCEPT DATE (Aktuelles Systemdatum akzeptieren)

Mit diesem Befehl können Sie den Server mit der normalen Verarbeitung beginnen lassen, wenn der Server aufgrund einer Abweichung zwischen dem Serverdatum und dem aktuellen Systemdatum die normale Verarbeitung nicht startet.

Wenn der Server aufgrund einer Abweichung zwischen dem Serverdatum und dem aktuellen Datum die normale Verarbeitung nicht startet, wird mit diesem Befehl der Server gezwungen, das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit als gültig zu akzeptieren. Ist die Systemzeit gültig und wurde der Server längere Zeit nicht ausgeführt, sollte dieser Befehl ausgeführt werden, um es dem Server zu ermöglichen, mit der normalen Verarbeitung zu beginnen.



Achtung: Ist das Systemdatum ungültig oder wurde der Server zuvor mit einem ungültigen Systemdatum erstellt oder ausgeführt und wird dieser Befehl ausgegeben, kann jede Serververarbeitung oder jeder Befehl, die bzw. der Datumsangaben verwendet, zu unerwarteten Ergebnissen führen. Beispielsweise kann die Dateiverfallsverarbeitung betroffen sein. Wird der Server mit dem korrekten Datum gestartet, werden Dateien, die mit zukünftigen Datumsangaben gesichert wurden, erst dann für die Verfallsverarbeitung berücksichtigt, wenn dieses zukünftige Datum erreicht wird. Dateien, die mit zurückliegenden Datumsangaben gesichert wurden, verfallen schneller. Wenn die Serververarbeitung ein zukünftiges Datum erkennt, wird eine Fehlernachricht ausgegeben.

Wenn der Server ein ungültiges Datum oder eine ungültige Uhrzeit erkennt, werden Serversitzungen inaktiviert (wie bei der Ausgabe des Befehls **DISABLE SESSIONS**). Die Verarbeitung von Verfalls-, Umlagerungs- und Wiederherstellungsoperationen sowie von Operationen zum Löschen der Datenträgerhistory kann nicht fortgesetzt werden.

Verwenden Sie den Befehl **ENABLE SESSIONS ALL** nach der Ausgabe des Befehls **ACCEPT DATE**, um Sitzungen für den Start erneut zu aktivieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ ACcept Date ➡

Parameter

Keine.

Beispiel: Das aktuelle Systemdatum akzeptieren

Dem Server das Akzeptieren des aktuellen Datums als gültiges Datum erlauben.

```
accept date
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 9. Zugehöriger Befehl für **ACCEPT DATE**

Befehl	Beschreibung
<u>ENABLE SESSIONS</u>	Nimmt die Serveraktivität nach einem Befehl DISABLE oder ACCEPT DATE wieder auf.

ACTIVATE POLICYSET (Neue Maßnahmengruppe aktivieren)

Mit diesem Befehl kann der Inhalt einer Maßnahmengruppe in die AKTIVE Maßnahmengruppe für die Domäne kopiert werden. Der Server verwendet die Regeln in der AKTIVEN Maßnahmengruppe, um Clientoperationen in der Domäne zu verwalten. Für eine Maßnahmendomäne können mehrere Maßnahmengruppen definiert werden, aber es kann nur eine Maßnahmengruppe aktiv sein. Die aktuelle AKTIVE Maßnahmengruppe wird durch die Maßnahmengruppe ersetzt, die bei Ausgabe dieses Befehls angegeben wird. Die AKTIVE Maßnahmengruppe kann nur geändert werden, indem eine andere Maßnahmengruppe aktiviert wird.

Bevor eine Maßnahmengruppe aktiviert wird, muss mit dem Befehl **VALIDATE POLICYSET** geprüft werden, ob die Maßnahmengruppe vollständig und gültig ist.

Der Befehl **ACTIVATE POLICYSET** schlägt fehl, wenn eine der folgenden Bedingungen vorhanden ist:

- Eine Kopiergruppe gibt einen Kopienspeicherpool als Zielort an.
- Eine Verwaltungsklasse gibt einen Kopienspeicherpool als Zielort für Dateien an, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.
- Die Maßnahmengruppe hat keine Standardverwaltungs-klasse.
- Ein Parameter **TOCDESTINATION** ist angegeben, und der Speicherpool ist entweder ein Kopienpool oder der Speicherpool hat ein anderes Format als **NATIVE** oder **NONBLOCK**.

Die AKTIVE Maßnahmengruppe und die letzte aktivierte Maßnahmengruppe müssen nicht notwendigerweise identisch sein. Die ursprüngliche Maßnahmengruppe, die aktiviert wurde, kann ohne Auswirkungen auf die AKTIVE Maßnahmengruppe geändert werden.

Ist für den Server der Aufbewahrungsschutz für Daten aktiviert, müssen die folgenden Bedingungen zutreffen:

- Alle Verwaltungsklassen in der Maßnahmengruppe, die aktiviert werden soll, müssen eine Archivierungskopiergruppe enthalten.
- Ist eine Verwaltungsklasse in der aktiven Maßnahmengruppe vorhanden, muss eine Verwaltungsklasse mit demselben Namen in der Maßnahmengruppe vorhanden sein, die aktiviert werden soll.
- Ist eine Archivierungskopiergruppe in der aktiven Maßnahmengruppe vorhanden, muss die entsprechende Kopiergruppe in der zu aktivierenden Maßnahmengruppe über einen Wert für **RETVER** verfügen, der mindestens so groß wie die entsprechenden Werte in der aktiven Kopiergruppe ist.



Achtung: Der Aufbewahrungsschutz gilt nur für Archivierungsobjekte.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Maßnahmengruppe gehört.

Syntax

➤ ACTivate Policyset — Domänenname — Name_der_Maßnahmengruppe ➤

Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmendomäne an, für die eine Maßnahmengruppe aktiviert werden soll.

Name_der_Maßnahmengruppe (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmengruppe an, die aktiviert werden soll.

Beispiel: Eine Maßnahmengruppe für eine bestimmte Maßnahmendomäne aktivieren

Die Maßnahmengruppe VACATION in der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS aktivieren.

```
activate policyset employee_records vacation
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 10. Zugehörige Befehle für **ACTIVATE POLICYSET**

Befehl	Beschreibung
<u>COPY POLICYSET</u>	Erstellt eine Kopie einer Maßnahmengruppe.
<u>DEFINE POLICYSET</u>	Definiert eine Maßnahmengruppe innerhalb der angegebenen Maßnahmendomäne.
<u>DELETE POLICYSET</u>	Löscht eine Maßnahmengruppe einschließlich ihrer Verwaltungsklassen und Kopiengruppen aus einer Maßnahmendomäne.
<u>QUERY DOMAIN</u>	Zeigt Informationen über Maßnahmendomänen an.
<u>QUERY POLICYSET</u>	Zeigt Informationen über Maßnahmengruppen an.
<u>UPDATE POLICYSET</u>	Ändert die Beschreibung einer Maßnahmengruppe.
<u>VALIDATE POLICYSET</u>	Prüft und berichtet Bedingungen, die der Administrator in Betracht ziehen muss, bevor er die Maßnahmengruppe aktiviert.

APPROVE PENDINGCMD (Befehle mit ausstehender Genehmigung genehmigen)

Mit diesem Befehl kann ein Befehl genehmigt werden, für den eine Genehmigung durch einen Genehmigungsadministrator aussteht.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator, der als Genehmigungsadministrator angegeben ist, kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➤ APPRove PENDINGcmd — ID der anstehenden Anforderung — REason — = — Grund ➤

Parameter

ID der anstehenden Anforderung (Erforderlich)

Gibt die Identifikationsnummer der Anforderung für einen anstehenden Befehl an. Nur Genehmigungsadministratoren, die mit dem Parameter **CMDAPPROVER** in den Befehlen **UPDATE ADMIN** und **REGISTER ADMIN** angegeben werden, können eine Anforderung für einen anstehenden Befehl genehmigen oder zurückweisen. Anstehende Befehle, die nicht innerhalb von 72 Stunden genehmigt werden, werden automatisch zurückgewiesen. Genehmigungsadministratoren können keine Befehle genehmigen oder zurückweisen, die sie selbst ausgegeben haben. Um eine Liste der Befehle mit ausstehender Genehmigung und die zugehörigen Anforderungs-IDs anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY PENDINGCMD** aus. Nachdem eine Anforderungs-ID genehmigt wurde, wird der Befehl sofort ausgeführt. Um zu bestimmen, ob ein Befehl nach der Genehmigung erfolgreich ausgeführt wurde, überprüfen Sie das Aktivitätenprotokoll.

REason

Gibt einen Grund für die Genehmigung des anstehenden Befehls an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Schließen Sie den Grund in Anführungszeichen ein, wenn er Leerzeichen enthält.

Beispiel: Einen anstehenden Befehl mit der Anforderungs-ID 254 genehmigen

Anforderungs-ID 254 für einen Befehl genehmigen, der auf die Genehmigung wartet. Den Grund "Vom Team genehmigt" hinzufügen.

```
approve pendingcmd 254 reason="Vom Team genehmigt"
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 11. Zugehörige Befehle für **APPROVE PENDINGCMD***

Befehl	Beschreibung
QUERY PENDINGCMD	Zeigt eine Liste der Befehle mit ausstehender Genehmigung an.
REGISTER ADMIN	Definiert einen neuen Administrator.
REJECT PENDINGCMD	Weist Befehle mit ausstehender Genehmigung zurück.
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL	Gibt an, ob Befehle, die von Genehmigungsadministratoren ausgegeben werden, eine Genehmigung erfordern.
SET COMMANDAPPROVAL	Gibt an, ob die Befehlsgenehmigung erforderlich ist.
UPDATE ADMIN	Ändert das Kennwort eines Administrators bzw. die zu einem Administrator gehörigen Kontaktinformationen.
WITHDRAW PENDINGCMD	Zieht Befehle mit ausstehender Genehmigung zurück.

ASSIGN DEFMGMTCLASS (Standardverwaltungsklasse zuordnen)

Mit diesem Befehl kann eine Verwaltungsklasse als Standardverwaltungsklasse für eine Maßnahmengruppe angegeben werden. Es muß eine Standardverwaltungsklasse für eine Maßnahmengruppe zugeordnet werden, damit diese Maßnahmengruppe aktiviert werden kann.

Der Server verwendet die Standardverwaltungs-klasse, um Clientdateien zu verwalten, wenn keine Verwaltungs-klasse zugeordnet oder geeignet ist. Beispielsweise verwendet der Server die Standardverwaltungs-klasse, wenn ein Benutzer keine Verwaltungs-klasse in der Einschluss-/Ausschlussliste angibt.

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Maßnahmengruppe gehört.

➤ ASsign DEFMGmtclass — Domänenname — Name_der_Maßnahmengruppe →
 ⬅ Klassenname ➤

Gibt die Maßnahmendomäne an, zu der die Verwaltungsklasse gehört.

Gibt die Maßnahmengruppe an, für die die Standardverwaltungsklasse zugeordnet werden soll. Für die aktive Maßnahmengruppe (ACTIVE) kann keine Standardverwaltungsklasse zugeordnet werden.

Gibt die Verwaltungsklasse an, die als Standardverwaltungsklasse für die Maßnahmengruppe verwendet werden soll.

DEFAULT1 als Standardverwaltungs-kategorie für Maßnahmengruppe SUMMER in der Maßnahmendomäne PROG1 zuordnen.

Zugehörige Befehle

Befehl	Beschreibung
<u>ACTIVATE POLICYSET</u>	Wertet eine Maßnahmengruppe aus und aktiviert sie.
<u>DEFINE COPYGROUP</u>	Definiert eine Kopiengruppe für die Sicherungs- bzw. Archivierungsverarbeitung innerhalb einer angegebenen Verwaltungsklasse.
<u>DEFINE MGMTCLASS</u>	Definiert eine Verwaltungsklasse.
<u>DEFINE POLICYSET</u>	Definiert eine Maßnahmengruppe innerhalb der angegebenen Maßnahmendomäne.
<u>DELETE MGMTCLASS</u>	Löscht eine Verwaltungsklasse und ihre Kopien- gruppen aus einer Maßnahmendomäne und einer Maßnahmengruppe.

Tabelle 12. Zugehörige Befehle für **ASSIGN DEFMGMTCLASS** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
QUERY COPYGROUP	Zeigt die Attribute einer Kopiengruppe an.
QUERY MGMTCLASS	Zeigt Informationen zu Verwaltungsklassen an.
QUERY POLICYSET	Zeigt Informationen über Maßnahmengruppen an.
UPDATE COPYGROUP	Ändert ein oder mehrere Attribute einer Kopien- gruppe.
UPDATE MGMTCLASS	Ändert die Attribute einer Verwaltungsklasse.
VALIDATE POLICYSET	Prüft und berichtet Bedingungen, die der Administ- rator in Betracht ziehen muss, bevor er die Maß- nahmengruppe aktiviert.

AUDIT-Befehle

Mit den **AUDIT**-Befehlen kann die Qualität der Datenbankinformationen und der Speicherpooldatenträger überprüft oder untersucht werden. Mit dem Befehl **AUDIT LDAPDIRECTORY** werden Knoten oder Administrator-IDs auf einem LDAP-Verzeichnisserver gelöscht, die ihre Kennwörter nicht mit dem LDAP-Verzeichnisserver authentifizieren.

- [AUDIT CONTAINER](#)
 - „[AUDIT CONTAINER \(Konsistenz der Datenbankinformationen für einen Cloud-Container prüfen\)](#)“ auf Seite 34
 - „[AUDIT CONTAINER \(Konsistenz der Datenbankinformationen für einen Verzeichniscontainer prüfen\)](#)“ auf Seite 41
- „[AUDIT LDAPDIRECTORY \(LDAP-Verzeichnisserver prüfen\)](#)“ auf Seite 47
- „[AUDIT LIBRARY \(Datenträgerbestände in einem automatisierten Kassettenarchiv prüfen\)](#)“ auf Seite 48
- „[AUDIT LIBVOLUME \(Datenbankinformationen für einen Banddatenträger prüfen\)](#)“ auf Seite 50
- „[AUDIT LICENSES \(Serverspeicherbelegung prüfen\)](#)“ auf Seite 52
- „[AUDIT VOLUME \(Datenbankinformationen für Speicherpooldatenträger prüfen\)](#)“ auf Seite 53

AUDIT CONTAINER-Befehle

Mit dem Befehl **AUDIT CONTAINER** können Sie nach Inkonsistenzen zwischen Datenbankinformationen und einem Container in einem Cloud- oder Verzeichnisspeicherpool suchen.

- „[AUDIT CONTAINER \(Konsistenz der Datenbankinformationen für einen Cloud-Container prüfen\)](#)“ auf Seite 34
- „[AUDIT CONTAINER \(Konsistenz der Datenbankinformationen für einen Verzeichniscontainer prüfen\)](#)“ auf Seite 41

AUDIT CONTAINER (Konsistenz der Datenbankinformationen für einen Cloud-Container prüfen)

Mit diesem Befehl können Sie nach Inkonsistenzen zwischen Datenbankinformationen und einem Container in einem Cloud-Containerspeicherpool suchen. Cloud-Containerspeicherpools werden unter Linux on System z nicht unterstützt.

Mit diesem Befehl können Sie die folgenden Aktionen für einen Container in einem Cloud-Containerspeicherpool ausführen:

- Den Inhalt eines Containers durchsuchen, um die Integrität der Datenbereiche zu überprüfen

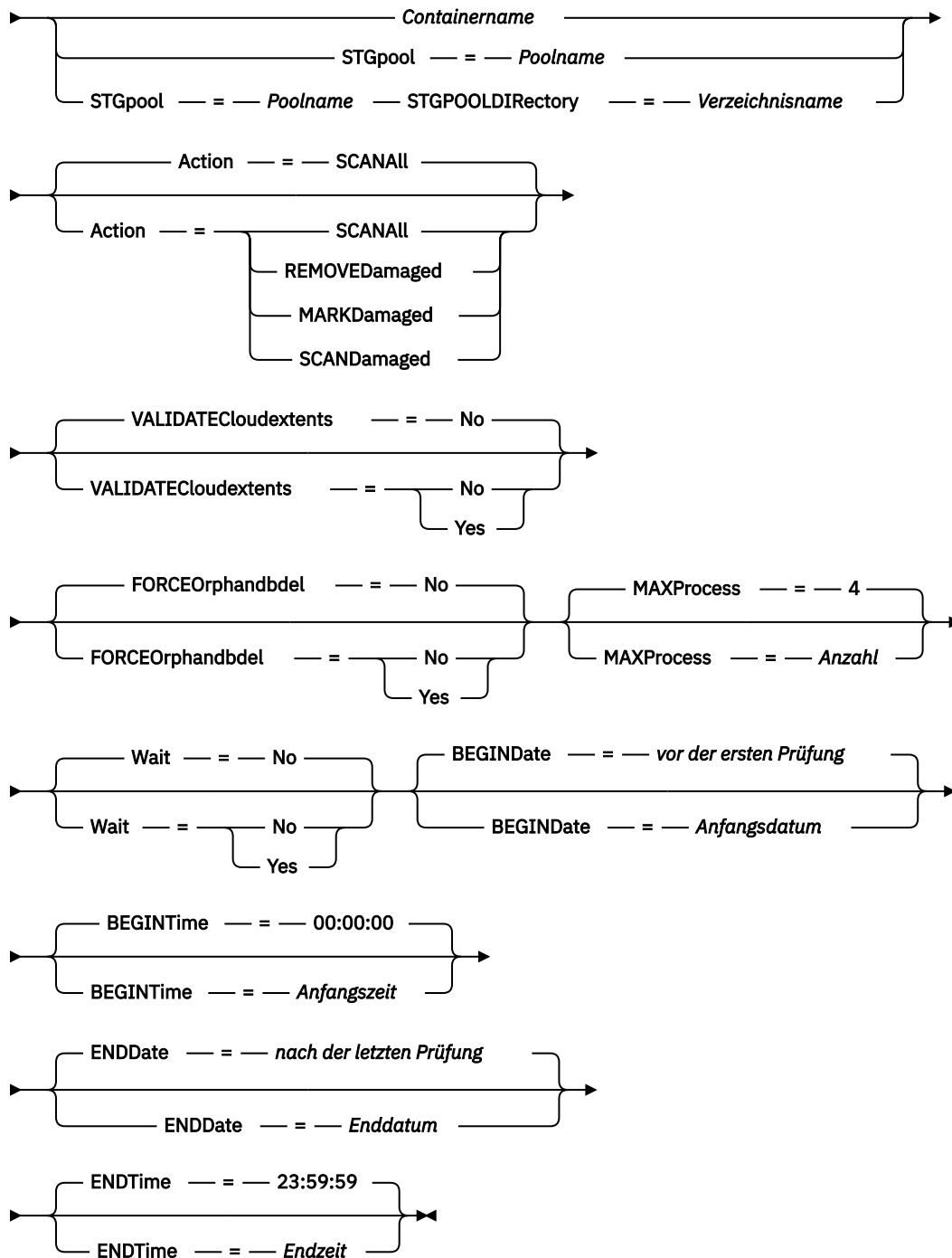
- Daten aus einem Container entfernen, der als *beschädigt* markiert ist, wenn beispielsweise eine Datei Verweise in der Serverdatenbank hat, aber fehlende oder beschädigte Daten in der Cloud hat
- Einen vollständigen Container als beschädigt markieren
- Daten entfernen, die als *verwaist* markiert sind, wenn beispielsweise ein in der Cloud gespeichertes Objekt keinen Verweis in der Serverdatenbank hat

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

► AUDit CONTainer ►



Parameter

Containername

Gibt den Namen des Containers an, der geprüft werden soll. Wird dieser Parameter nicht angegeben, müssen Sie einen Cloud-Containerspeicherpool angeben.

STGpool

Gibt den Namen des Cloud-Containerspeicherpools an, der geprüft werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird nur dieser Parameter angegeben, werden alle Container geprüft, die für den Speicherpool definiert sind. Wird dieser Parameter nicht angegeben, müssen Sie einen Container angeben.

STGPOOLDIRectory

Gibt den Namen des Cloud-Containerspeicherpoolverzeichnisses an, das geprüft werden soll. Dieser Parameter ist optional und die Groß-/Kleinschreibung muss beachtet werden.

Einschränkung: Sie müssen einen Speicherpool angeben, der lokalen Speicher verwendet.

Aktion

Gibt an, welche Aktion der Server ausführt, wenn ein Container in einem Cloud-Containerspeicherpool geprüft wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SCANALL

Gibt an, dass der Server Datenbanksätze identifiziert, die sich auf Datenbereiche mit Inkonsistenzen beziehen. Es erfolgt eine Überprüfung auf Daten im Cloud-Containerspeicherpool, die nicht mit den Daten in der Serverdatenbank übereinstimmen. Dieser Wert ist der Standardwert. Der Server markiert den Datenbereich in der Datenbank als beschädigt.

Tipp: Wenn Sie den Parameter ACTION=SCANALL für einen IBM Cloud Object Storage-Speicherpool angeben, der eine Vault mit nicht verfügbarer Namensindexierung verwendet, wird bei der Prüfoperation die gesamte Vault durchsucht, um verwaiste Bereiche in jedem Container zu identifizieren. Geben Sie in dieser Situation WAIT=YES an, wenn die Prüfoperation auf die Beendigung der Suche nach verwaisten Bereichen warten soll, bevor die Prüfung als abgeschlossen zurückgemeldet wird. Diese Suche nach verwaisten Bereichen erfolgt nur, wenn Sie keinen Containernamen angeben. Wenn Sie einen Container angeben, der sich in einer Vault mit nicht verfügbarer Namensindexierung befindet, sucht die Prüfoperation nicht nach verwaisten Bereichen.

REMOVEDamaged

Gibt an, dass der Server alle Referenzen auf beschädigte Bereiche aus der Serverdatenbank entfernt. Falls gefunden, werden die beschädigten Bereiche auch aus dem Cloud-Containerspeicherpool entfernt. Der Server entfernt auch alle verwaisten Bereiche aus dem Cloud-Containerspeicherpool und entfernt die Referenzen auf diese verwaisten Bereiche aus der Datenbank, wie mit dem Parameter **FORCEORPHANDBDEL** angegeben ist.

MARKDamaged

Gibt an, dass der Server explizit alle Datenbereiche in dem Container als beschädigt markiert.

SCANDamaged

Gibt an, dass der Server nur die vorhandenen beschädigten Bereiche in dem Container überprüft.

Wichtig: Wenn keine Verbindung zur Cloud vorhanden ist, werden die Parameter ACTION=SCANALL und ACTION=SCANDAMAGED nicht ausgeführt. Der Parameter ACTION=MARKDAMAGED wird jedoch ohne eine Cloudverbindung wie erwartet ausgeführt, und der Parameter ACTION=REMOVEDAMAGED markiert alle beschädigten Daten als verwaist. Sobald die Verbindung zur Cloud wieder hergestellt wurde, löscht der Server die verwaisten Bereiche.

Statusrücksetzbedingung: Wenn bei der Prüfung kein Fehler bei einem Datenbereich erkannt wird, der als beschädigt markiert ist, wird der Status des Datenbereichs zurückgesetzt. Der Datenbereich kann dann verwendet werden. Diese Bedingung bietet eine Möglichkeit, den Status von beschädigten Datenbereichen zurückzusetzen, wenn Fehler durch ein korrigierbares Problem verursacht werden. Die Optionen SCANALL und SCANDAMAGED sind die einzigen Optionen, die einen beschädigten Bereich zurücksetzen, wenn festgestellt wird, dass der Bereich nicht beschädigt ist.

VALIDATECloudextents

Gibt an, dass der Server zusätzlich zu den konsolidierten Metadaten einzelne Bereiche in dem Container überprüft. (Die konsolidierten Metadaten schließen Entitätstags und Informationen zu der Containerlänge ein.) Dieser Parameter ist wahlfrei.

Einschränkung:

- Der Parameter ist nur für die Cloudtypen 'Amazon Simple Storage Service (S3)', 'Microsoft Azure' und 'Google Cloud Storage' gültig.
- Dieser Parameter kann nicht für Container in Speicherpoolverzeichnissen angegeben werden.
- Wenn Sie diesen Parameter angeben, müssen Sie auch den Parameter **ACTION=SCANALL** oder **ACTION=SCANDAMAGED** angeben.

Folgende Optionen sind verfügbar:

Yes

Gibt an, dass der Server Überprüfungen für einzelne beschädigte Datenbereiche in dem Container durchführt. Da möglicherweise eine erhebliche Anzahl Leseanforderungen an die Cloud gesendet wird, kann sich die Angabe von **YES** auf der Basis Ihres Cloud-Providers auf die Kosten für die Ausführung der Prüfung auswirken.

No

Gibt an, dass der Server einzelne Datenbereiche in dem Container nicht überprüft. Dieser Wert ist der Standardwert.

FORCEOrphanDelete

Gibt an, dass der Server das Löschen von verwaisten Bereichen aus der Serverdatenbank erzwingt, auch wenn sie nicht aus dem Cloud-Containerspeicherpool gelöscht werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie diesen Parameter angeben, müssen Sie auch den Parameter **ACTION=REMOVEDAMAGED** angeben. Folgende Optionen sind verfügbar:

Yes

Gibt an, dass der Server alle verwaisten Bereiche aus der Serverdatenbank löscht, auch wenn sie nicht aus dem Cloud-Containerspeicherpool gelöscht werden.

No

Gibt an, dass der Server die verwaisten Bereiche in der Serverdatenbank behält, wenn sie nicht aus dem Cloud-Containerspeicherpool gelöscht werden können. Dieser Wert ist der Standardwert.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse für die Überprüfung eines Containers in einem Cloud-Containerspeicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 99 ein. Der Standardwert ist 4.

Einschränkung: Der Server ignoriert diesen Parameter, wenn Sie MAXPROCESS mit dem Parameter ACTION=REMOVEDAMAGED verwenden.

Wait

Gibt an, ob die Prüfoperation im Vordergrund oder im Hintergrund ausgeführt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Folgende Optionen sind verfügbar:

No

Gibt an, dass die Operation im Hintergrund ausgeführt wird. Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden. Nachrichten, die sich auf den Hintergrundprozess beziehen, werden in der Aktivitätenprotokolldatei oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden. Dieser Wert ist der Standardwert.

Yes

Gibt an, dass die Operation im Vordergrund ausgeführt wird. Die Ausführung der Operation nimmt unter Umständen viel Zeit in Anspruch. Die Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Nachrichten werden in der Aktivitätenprotokolldatei und/oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Einschränkung: Sie können den Parameter **WAIT=YES** nicht an der Serverkonsole angeben.

BEGINDate

Gibt den Datumsbereichswert an, bei dem die Prüfung gestartet werden soll. Container, die zuletzt innerhalb des angegebenen Datumsbereichs geprüft wurden, werden geprüft. Wenn Sie eine Uhrzeit, aber kein Anfangsdatum angeben, wird das aktuelle Datum verwendet. Wenn Sie kein Anfangs- und Enddatum angeben, werden alle Container geprüft. Der Standardwert ist das Datum vor der Ausführung der ersten Prüfung für den Container. Dieser Parameter ist optional.

Sie können das Datum, zu dem die Prüfung beginnen soll, wie folgt angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum.	09/15/2016
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY

Wert	Beschreibung	Beispiel
TODAY-Tage oder - Tage	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY -7 <i>oder</i> -7. Um alle Container zu prüfen, die in der letzten Woche geprüft wurden, geben Sie BEGINDATE=TODAY-7 <i>oder</i> BEGINDATE=-7 an.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Container einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats geprüft wurden.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Container einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats geprüft wurden.

BEGINTime

Gibt den Zeitbereichswert an, bei dem die Prüfung gestartet werden soll. Container, die zuletzt innerhalb des angegebenen Zeitbereichs geprüft wurden, werden geprüft. Wenn Sie keine Anfangs- und Endzeit angeben, wird der Zeitbereich auf 00:00:00 bis 23:59:59 gesetzt. Der Standardwert ist 00:00:00. Wenn Sie keinen Datumsbereich angegeben hatten, ist der Standardwert das heutige Datum. Dieser Parameter ist optional.

Sie können die Uhrzeit, zu der die Prüfung beginnen soll, wie folgt angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit an dem angegebenen Anfangsdatum.	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit an dem angegebenen Anfangsdatum.	NOW
NOW+HH:MM <i>oder</i> +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Anfangsdatum.	NOW+03:00 <i>oder</i> +03:00 Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGINTIME=NOW+3 <i>oder</i> BEGINTIME=+3 ausgegeben, werden Container mit einer Uhrzeit der letzten Prüfung von 12:00 Uhr oder später am Anfangsdatum geprüft.
NOW-HH:MM <i>oder</i> -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Anfangsdatum.	NOW-04:00 <i>oder</i> -04:00 Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGINTime=NOW-3:30 <i>oder</i> BEGINTime= -3:30 ausgegeben, prüft IBM Spectrum Protect Container mit einer Uhrzeit der letzten Prüfung von 5:30 Uhr oder später am Anfangsdatum.

ENDDate

Gibt den Datumsbereichswert an, bei dem die Prüfung gestoppt werden soll. Container, die zuletzt innerhalb des angegebenen Datumsbereichs geprüft wurden, werden geprüft. Wenn Sie eine Uhrzeit, aber keinen Datumswert angeben, wird das aktuelle Datum verwendet. Wenn Sie kein Anfangs- und Enddatum angeben, werden alle Container geprüft. Der Standardwert ist das Datum nach der Ausführung der letzten Prüfung für den Container. Dieser Parameter ist optional.

Sie können das Datum unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum.	09/15/2016
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY
TODAY- <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY-1 <i>oder</i> -1. Um Container einzuschließen, die bis gestern geprüft wurden, können Sie ENDDATE= TODAY-1 <i>oder</i> ENDDATE= -1 angeben.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM- <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Container einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats geprüft wurden.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+ <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Container einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats geprüft wurden.

ENDTime

Gibt den Zeitbereichswert an, bei dem die Prüfung gestoppt werden soll. Container, die zuletzt innerhalb des angegebenen Zeitbereichs geprüft wurden, werden geprüft. Wenn Sie keine Anfangs- und Endzeit angeben, wird der Zeitbereich auf 00:00:00 bis 23:59:59 gesetzt. Der Standardwert ist 23:59:59. Dieser Parameter ist optional.

Sie können die Uhrzeit unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit an dem angegebenen Enddatum.	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit an dem angegebenen Enddatum.	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> <i>oder</i> + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Enddatum.	NOW+03:00 <i>oder</i> +03:00 Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe ENDTIME=NOW+3:00 <i>oder</i> ENDTIME= +3:00 ausgegeben, werden Container mit einer Uhrzeit der letzten Prüfung von 12:00 Uhr oder früher am angegebenen Enddatum geprüft.

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegeben Enddatum.	NOW-03:30 oder -03:30. Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe ENDTIME=NOW-3:30 oder ENDTIME= -3:30 ausgegeben, werden Container mit einer Uhrzeit der letzten Prüfung von 5:30 Uhr oder früher am angegebenen Enddatum geprüft.

Beispiel: Einen bestimmten Container in einem Cloud-Containerspeicherpool prüfen

Den Container 42-00000my000example000container000 in einem Cloud-Containerspeicherpool prüfen.

```
audit container 42-00000my000example000container000 action=scanall
```

Beispiel: Einen Cloud-Containerspeicherpool innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens prüfen

Einen Cloud-Containerspeicherpool mit dem Namen POOL3 prüfen und nur Container einschließen, die gestern zwischen 9:30 und 12:30 Uhr vorhanden waren.

```
audit container stgpool=pool3 begindate=today-1  
begintime=09:30:00 endtime=12:30:00
```

Tabelle 13. Zugehörige Befehle für AUDIT CONTAINER

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
QUERY CONTAINER	Zeigt Informationen zu einem Container an.
QUERY DAMAGED	Zeigt Informationen zu beschädigten Dateien an.

AUDIT CONTAINER (Konsistenz der Datenbankinformationen für einen Verzeichniscontainer prüfen)

Mit diesem Befehl können Sie nach Inkonsistenzen zwischen Datenbankinformationen und einem Container in einem Verzeichniscontainerspeicherpool suchen.

Mit diesem Befehl können Sie die folgenden Aktionen für einen Container in einem Verzeichniscontainerspeicherpool ausführen:

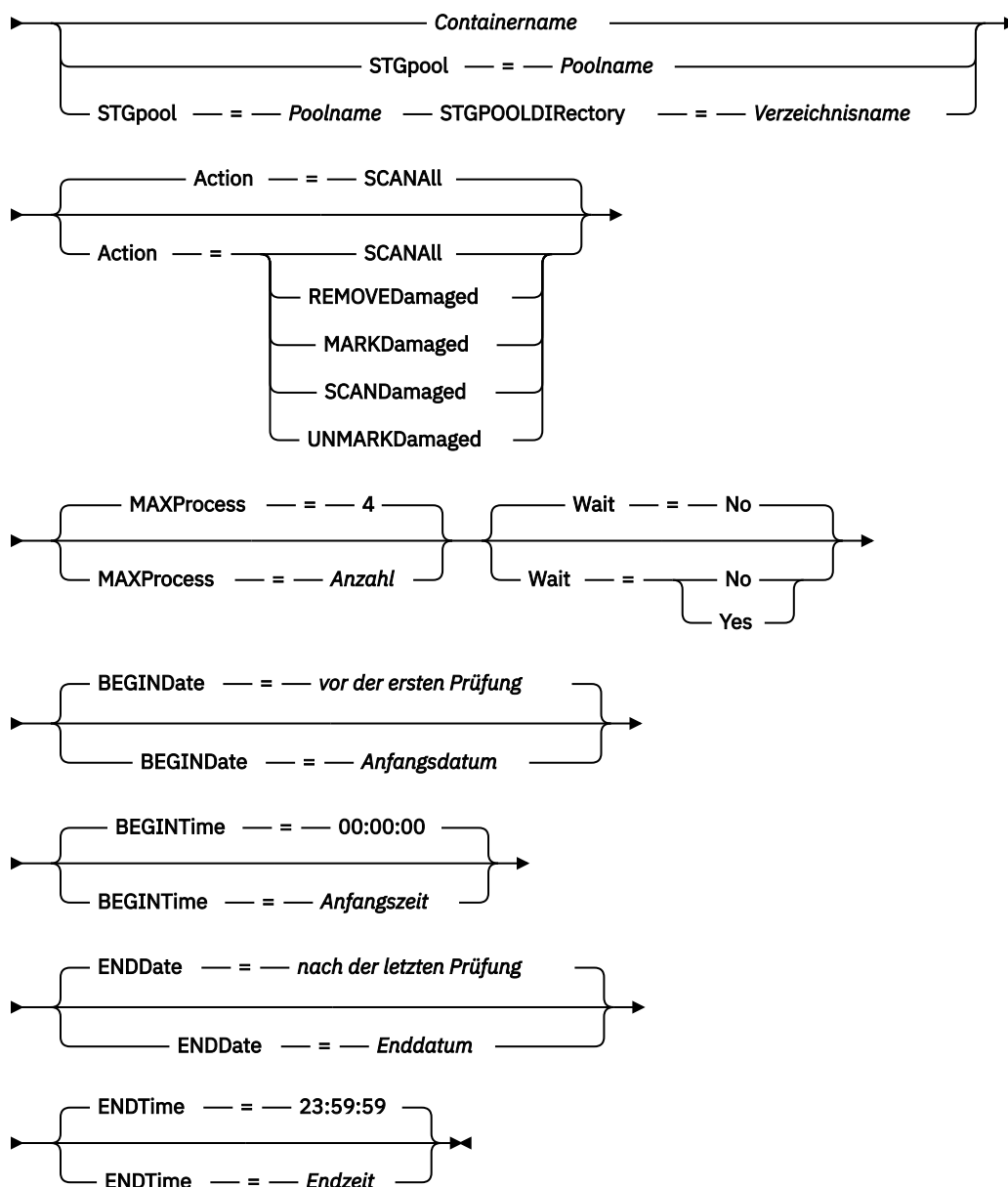
- Den Inhalt eines Containers durchsuchen, um die Integrität der Datenbereiche zu überprüfen
- Beschädigte Daten aus einem Container entfernen
- Einen vollständigen Container als beschädigt markieren
- Die Markierung für Datenbereiche aufheben, die als beschädigt markiert wurden

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ AUDit CONTainer ➔



Parameter

Containername

Gibt den Namen des Containers an, der geprüft werden soll. Wird dieser Parameter nicht angegeben, müssen Sie einen Verzeichniscontainerspeicherpool angeben.

STGpool

Gibt den Namen des Verzeichniscontainerspeicherpools an, der geprüft werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird nur dieser Parameter angegeben, werden alle Container geprüft, die für den Speicherpool definiert sind. Wird dieser Parameter nicht angegeben, müssen Sie einen Container angeben.

STGPOOLDIRectory

Gibt den Namen des Containerspeicherpoolverzeichnisses an, das geprüft werden soll. Dieser Parameter ist optional und die Groß-/Kleinschreibung muss beachtet werden. Wird dieser Parameter angegeben, werden alle Container geprüft, die für das Containerspeicherpoolverzeichnis definiert sind. Um diesen Parameter anzugeben, müssen Sie auch einen Speicherpool angeben.

Aktion

Gibt an, welche Aktion der Server ausführt, wenn ein Container in einem Verzeichniscontainerspeicherpool geprüft wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SCANALL

Gibt an, dass der Server Datenbanksätze identifiziert, die sich auf Datenbereiche mit Inkonsistenzen beziehen. Dieser Wert ist der Standardwert. Der Server markiert den Datenbereich in der Datenbank als beschädigt.

Tipp: Wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPOOL** für einen Verzeichniscontainerspeicherpool auf dem Zielsystem verwendet haben, können Sie den beschädigten Datenbereich mithilfe des Befehls **REPAIR STGPOOL** reparieren.

REMOVEDamaged

Gibt an, dass der Server alle Dateien aus der Datenbank entfernt, die den beschädigten Datenbereich referenzieren.

MARKDamaged

Gibt an, dass der Server explizit alle Datenbereiche in dem Container als beschädigt markiert.

UNMARKDamaged

Gibt an, dass der Server die Markierung für alle Datenbereiche aufhebt, die zuvor in dem Container als beschädigt markiert wurden. Die Datenbereiche werden dann verfügbar.

SCANDamaged

Gibt an, dass der Server nur die vorhandenen beschädigten Bereiche in dem Container überprüft.

Statusrücksetzbedingung: Wenn bei der Prüfung kein Fehler bei einem Datenbereich erkannt wird, der als beschädigt markiert ist, wird der Status des Datenbereichs zurückgesetzt. Der Datenbereich kann dann verwendet werden. Diese Bedingung bietet eine Möglichkeit, den Status von beschädigten Datenbereichen zurückzusetzen, wenn Fehler durch ein korrigierbares Problem verursacht werden. Die Optionen SCANALL und SCANDAMAGED sind die einzigen Optionen, die einen beschädigten Bereich zurücksetzen, wenn festgestellt wird, dass der Bereich nicht beschädigt ist.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse für die Überprüfung eines Containers in einem Verzeichniscontainerspeicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 99 ein. Der Standardwert ist 4.

Wait

Gibt an, ob die Prüfoperation im Vordergrund oder im Hintergrund ausgeführt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Folgende Optionen sind verfügbar:

No

Gibt an, dass die Operation im Hintergrund ausgeführt wird. Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden. Nachrichten, die sich auf den Hintergrundprozess beziehen, werden in der Aktivitätenprotokolldatei oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden. Dies ist der Standardwert.

Yes

Gibt an, dass die Operation im Vordergrund ausgeführt wird. Die Ausführung der Operation nimmt unter Umständen viel Zeit in Anspruch. Die Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Nachrichten werden in der Aktivitätenprotokolldatei und/oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Einschränkung: Sie können den Parameter **WAIT=YES** nicht an der Serverkonsole angeben.

BEGINDate

Gibt den Datumsbereichswert an, bei dem die Prüfung gestartet werden soll. Container, die zuletzt innerhalb des angegebenen Datumsbereichs geprüft wurden, werden geprüft. Wenn Sie eine Uhrzeit, aber kein Anfangsdatum angeben, wird das aktuelle Datum verwendet. Wenn Sie kein Anfangs- und Enddatum angeben, werden alle Container geprüft. Der Standardwert ist das Datum vor der Ausführung der ersten Prüfung für den Container. Dieser Parameter ist optional.

Sie können das Datum, zu dem die Prüfung beginnen soll, wie folgt angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum.	09/15/2016
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY
TODAY-Tage oder - Tage	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY -7 <i>oder</i> -7. Um alle Container zu prüfen, die in der letzten Woche geprüft wurden, geben Sie BEGINDATE=TODAY-7 oder BEGINDATE=-7 an.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Container einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats geprüft wurden.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Container einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats geprüft wurden.

BEGINTime

Gibt den Zeitbereichswert an, bei dem die Prüfung gestartet werden soll. Container, die zuletzt innerhalb des angegebenen Zeitbereichs geprüft wurden, werden geprüft. Wenn Sie keine Anfangs- und Endzeit angeben, wird der Zeitbereich auf 00:00:00 bis 23:59:59 gesetzt. Der Standardwert ist 00:00:00. Wenn Sie keinen Datumsbereich angegeben hatten, ist der Standardwert das heutige Datum. Dieser Parameter ist optional.

Sie können die Uhrzeit, zu der die Prüfung beginnen soll, wie folgt angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit an dem angegebenen Anfangsdatum.	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit an dem angegebenen Anfangsdatum.	NOW
NOW+HH:MM <i>oder</i> +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Anfangsdatum.	NOW+03:00 <i>oder</i> +03:00 Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGINTIME=NOW+3 oder BEGINTIME=+3 ausgegeben, werden Container mit einer Uhrzeit der letzten Prüfung von 12:00 Uhr oder später am Anfangsdatum geprüft.

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Anfangsdatum.	NOW-04:00 oder -04:00 Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGINTime=NOW-3:30 oder BEGINTime= -3:30 ausgegeben, prüft IBM Spectrum Protect Container mit einer Uhrzeit der letzten Prüfung von 5:30 Uhr oder später am Anfangsdatum.

ENDDate

Gibt den Datumsbereichswert an, bei dem die Prüfung gestoppt werden soll. Container, die zuletzt innerhalb des angegebenen Datumsbereichs geprüft wurden, werden geprüft. Wenn Sie eine Uhrzeit, aber keinen Datumswert angeben, wird das aktuelle Datum verwendet. Wenn Sie kein Anfangs- und Enddatum angeben, werden alle Container geprüft. Der Standardwert ist das Datum nach der Ausführung der letzten Prüfung für den Container. Dieser Parameter ist optional.

Sie können das Datum unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum.	09/15/2016
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY-1 oder -1. Um Container einzuschließen, die bis gestern geprüft wurden, können Sie ENDDATE=TODAY-1 oder ENDDATE= -1 angeben.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Container einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats geprüft wurden.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Container einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats geprüft wurden.

ENDTime

Gibt den Zeitbereichswert an, bei dem die Prüfung gestoppt werden soll. Container, die zuletzt innerhalb des angegebenen Zeitbereichs geprüft wurden, werden geprüft. Wenn Sie keine Anfangs- und Endzeit angeben, wird der Zeitbereich auf 00:00:00 bis 23:59:59 gesetzt. Der Standardwert ist 23:59:59. Dieser Parameter ist optional.

Sie können die Uhrzeit unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit an dem angegebenen Enddatum.	10:30:08

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW	Die aktuelle Uhrzeit an dem angegebenen Enddatum.	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Enddatum.	NOW+03:00 oder +03:00 Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe ENDTIME=NOW+3:00 oder ENDTIME= +3:00 ausgegeben, werden Container mit einer Uhrzeit der letzten Prüfung von 12:00 Uhr oder früher am angegebenen Enddatum geprüft.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Enddatum.	NOW-03:30 oder -03:30. Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe ENDTIME=NOW-3:30 oder ENDTIME= -3:30 ausgegeben, werden Container mit einer Uhrzeit der letzten Prüfung von 5:30 Uhr oder früher am angegebenen Enddatum geprüft.

Beispiel: Einen bestimmten Speicherpoolcontainer prüfen

Den Speicherpoolcontainer 0000000000000721.dcf prüfen.

```
audit container n:\ddcont2\07\0000000000000721.dcf action=scanall
```

Beispiel: Beschädigte Daten aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool entfernen

Einen Verzeichniscontainerspeicherpool mit dem Namen NEWDEDUP prüfen und beschädigte Dateien entfernen.

```
audit container stgpool=newdedup action=removedamaged
```

Beispiel: Alle Daten in einem Verzeichniscontainerspeicherpool als beschädigt markieren

Einen Verzeichniscontainerspeicherpool mit dem Namen NEWDEDUP prüfen und alle Dateien als beschädigt markieren.

```
audit container stgpool=newdedup maxprocess=2 action=markdamaged
```

Beispiel: Einen Verzeichniscontainerspeicherpool innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens prüfen

Einen Verzeichniscontainerspeicherpool mit dem Namen POOL2 prüfen und nur Daten einschließen, die in den Containern gestern zwischen 9:30 und 12:30 Uhr vorhanden waren.

```
audit container stgpool=pool2 begindate=today-1  
begintime=09:30:00 endtime=12:30:00
```

Tabelle 14. Zugehörige Befehle für AUDIT CONTAINER

Befehl	Beschreibung
<u>CANCEL PROCESS</u>	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
<u>MOVE CONTAINER</u>	Versetzt den Inhalt eines Speicherpoolcontainers in einen anderen Container.
<u>QUERY DAMAGED</u>	Zeigt Informationen zu beschädigten Dateien an.

AUDIT LDAPDIRECTORY (LDAP-Verzeichnisserver prüfen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen durch IBM Spectrum Protect gesteuerten Namensbereich auf einem Lightweight Directory Access Protocol-Server (LDAP-Server) zu prüfen. Der LDAP-Server und der Namensbereich werden mithilfe einer oder mehrerer Optionen **LDAPURL** angegeben.

Einschränkung: Verwenden Sie diesen Befehl nur, wenn Sie die Kennwortauthentifizierung wie in *IBM Spectrum Protect-Benutzer mithilfe eines LDAP-Servers authentifizieren* im IBM Knowledge Center beschrieben konfiguriert haben. Die zum Befehl **AUDIT LDAPDIRECTORY** bereitgestellten Informationen gelten nur für Umgebungen, in denen die Kennwortauthentifizierung wie in *IBM Spectrum Protect-Benutzer mithilfe eines LDAP-Servers authentifizieren* im IBM Knowledge Center beschrieben konfiguriert ist.

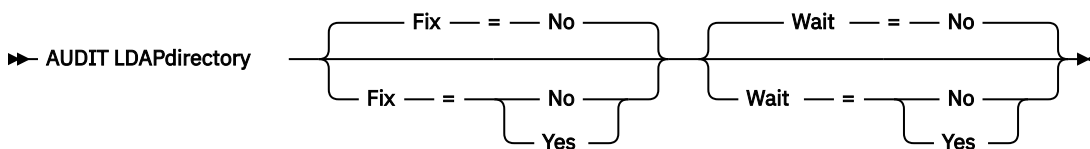
Knoten und Administrator-IDs, die ihre Kennwörter nicht mit dem LDAP-Verzeichnisserver authentifizieren, werden mit dem Befehl **AUDIT LDAPDIRECTORY FIX=YES** gelöscht. Knoten oder Administrator-IDs, die in der IBM Spectrum Protect-Datenbank nicht mehr vorhanden sind, werden ebenfalls gelöscht.

Stellen Sie vor der Ausgabe dieses Befehls sicher, dass die Option **LDAPURL** in der Datei `dsmserv.opt` angegeben ist. Weitere Informationen befinden sich unter Option **LDAPURL** im IBM Knowledge Center. Wenn Sie mehrere Optionen **LDAPURL** in der Datei `dsmserv.opt` angegeben haben, werden die Optionen in der Reihenfolge ihrer Anordnung geprüft. Wird die Option **LDAPURL** nicht angegeben, schlägt der Befehl fehl.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl sind Systemberechtigungen erforderlich.

Syntax



Parameter

Fix

Dieser optionale Parameter gibt an, wie der IBM Spectrum Protect-Server Inkonsistenzen zwischen der Datenbank und dem externen Verzeichnis beseitigt. Der Standardwert ist NO. Sie können die folgenden Werte angeben:

No

Der Server meldet alle Inkonsistenzen zurück, aber ändert nicht das externe Verzeichnis.

Yes

Der Server beseitigt alle Inkonsistenzen, die er beseitigen kann, und schlägt bei Bedarf weitere Aktionen vor.

Wichtig: Sind LDAP-Einträge vorhanden, die mit anderen IBM Spectrum Protect-Servern gemeinsam genutzt werden, kann die Auswahl von YES zur Folge haben, dass diese Server nicht mehr synchron sind.

Wait

Dieser optionale Parameter gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der IBM Spectrum Protect-Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Der Standardwert ist NO. Sie können die folgenden Werte angeben:

No

Der Server verarbeitet diesen Befehl im Hintergrund und Sie können mit anderen Tasks fortfahren, während der Befehl verarbeitet wird. Nachrichten, die sich auf den Hintergrundprozess beziehen, werden entweder in der Aktivitätenprotokolldatei oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Yes

Der Server verarbeitet diesen Befehl im Vordergrund. Die Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Nachrichten werden in der Aktivitätenprotokolldatei und/oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Einschränkung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

Beispiel: Ein LDAP-Verzeichnis prüfen und Inkonsistenzen beseitigen

Das LDAP-Verzeichnis prüfen, das in der Option LDAPURL angegeben wurde. Der IBM Spectrum Protect-Server beseitigt einige Inkonsistenzen.

```
audit ldapdirectory fix=yes
```

```
ANR2749W Administrator ADMIN1 wurde auf dem LDAP-Verzeichniss-  
server, aber nicht in der Datenbank lokalisiert.  
ANR2749W Administrator ADMIN2 wurde auf dem LDAP-Verzeichniss-  
server, aber nicht in der Datenbank lokalisiert.  
ANR2749W Administrator NODE1 wurde auf dem LDAP-Verzeichniss-  
server, aber nicht in der Datenbank lokalisiert.  
ANR2749W Administrator NODE2 wurde auf dem LDAP-Verzeichniss-  
server, aber nicht in der Datenbank lokalisiert.  
ANR2748W Knoten NODE1 wurde auf dem LDAP-Verzeichniss-  
server, aber nicht in der Datenbank lokalisiert.  
ANR2748W Knoten NODE2 wurde auf dem LDAP-Verzeichniss-  
server, aber nicht in der Datenbank lokalisiert.  
ANR2745I Befehl AUDIT LDAPDIRECTORY wurde beendet: 4 Administratorein-  
träge sind nur auf dem LDAP-Verzeichniss-Server (nicht auf dem IBM Spectrum Protect-Server), 0 Administratorein-  
träge sind nur auf dem IBM Spectrum Protect-Server (nicht auf dem LDAP-Verzeichniss-Server), 2 Knotenein-  
träge sind nur auf dem LDAP-Verzeichniss-Server (nicht auf dem IBM Spectrum Protect-Server), 0 Knotenein-  
träge sind nur auf dem IBM Spectrum Protect-Server (nicht auf dem LDAP-Verzeichniss-Server), 6 Einträge  
wurden insgesamt auf dem LDAP-Server gelöscht.
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 15. Zugehörige Befehle für **AUDIT LDAPDIRECTORY**

Befehl	Beschreibung
<u>SET DEFAULTAUTHENTICATION</u>	Gibt die Standardkennwortauthentifizierungsmethode für alle Befehle REGISTER NODE oder REGISTER ADMIN an.
<u>SET LDAPPASSWORD</u>	Legt das Kennwort für den LDAPUSER fest.
<u>SET LDAPUSER</u>	Definiert den Benutzer, der die Kennwörter und Administratoren auf dem LDAP-Verzeichniss-Server überwacht.

AUDIT LIBRARY (Datenträgerbestände in einem automatisierten Kassettenarchiv prüfen)

Mit diesem Befehl können Sie Datenträgerbestände in einem automatisierten Kassettenarchiv prüfen und synchronisieren.

Wird der Befehl **AUDIT LIBRARY** auf einem Kassettenarchivclient ausgegeben, synchronisiert der Client seinen Bestand mit dem Bestand auf dem Kassettenarchivmanager. Stellt der Kassettenarchivclient Inkonsistenzen fest, korrigiert er die Inkonsistenzen, indem er das Eigentumsrecht für den Datenträger auf dem Kassettenarchivmanager ändert.

Wird der Befehl **AUDIT LIBRARY** auf einem Server ausgegeben, auf dem das Kassettenarchiv ein SCSI-, 349X- oder ACSLS-Kassettenarchiv ist (LIBTYPE=SCSI, LIBTYPE=349X oder LIBTYPE=ACSL), synchron-

isiert der Server seinen Bestand mit dem Bestand der Kassettenarchivereinheit. Stellt der Server Inkonsistenzen fest, löscht er fehlende Datenträger aus seinem Bestand.

- In SCSI-Kassettenarchiven aktualisiert der Server auch die Positionen der Datenträger in seinem Bestand, die seit der letzten Prüfung versetzt wurden.
- In 349X-Kassettenarchiven stellt der Server auch sicher, dass sich Arbeitsdatenträger in der Arbeitsdatenträgerkategorie und private Datenträger in der privaten Kategorie befinden.

Wird der Befehl **AUDIT LIBRARY** auf einem Server ausgegeben, der ein Kassettenarchivmanager für das Kassettenarchiv ist (SHARED=YES), aktualisiert der Server das Eigentumsrecht seiner Datenträger, wenn Inkonsistenzen festgestellt werden.

Unabhängig vom Servertyp oder Kassettenarchivtyp werden durch die Ausgabe des Befehls **AUDIT LIBRARY** nicht automatisch neue Datenträger zu einem Kassettenarchiv hinzugefügt. Um neue Datenträger hinzuzufügen, müssen Sie den Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** verwenden.



Achtung: Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen gelten nur für SCSI-, 349X- und ACSLS-Kassettenarchive (LIBTYPE=SCSI, LIBTYPE=349X und LIBTYPE=ACSL):

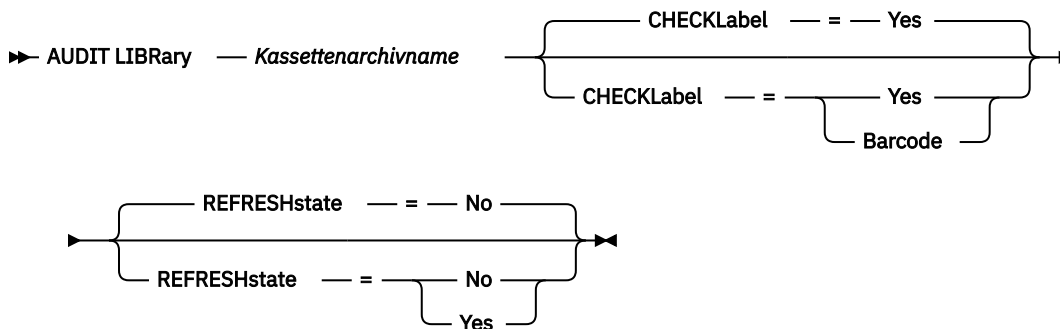
- Die Ausführung des Befehls **AUDIT LIBRARY** verhindert jede andere Kassettenarchivaktivität, bis die Prüfung abgeschlossen ist. Der Server verarbeitet beispielsweise keine Zurückschreibungs- oder Abrufanforderungen, die das Kassettenarchiv betreffen, wenn der Befehl **AUDIT LIBRARY** ausgeführt wird.
- Finden andere Aktivitäten in dem Kassettenarchiv statt, geben Sie den Befehl **AUDIT LIBRARY** nicht aus. Wird der Befehl **AUDIT LIBRARY** ausgegeben, wenn ein Kassettenarchiv aktiv ist, können unvorhersehbare Ergebnisse auftreten (beispielsweise eine Blockierung), wenn ein Prozess, der gegenwärtig auf das Kassettenarchiv zugreift, das Laden eines neuen Bands anfordert.

Dieser Befehl erstellt einen Hintergrundprozess, den Sie mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abbrechen können. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das geprüft werden soll.

CHECKLabel1

Gibt an, wie der Kennsatz des Speicherdatenträgers während des Prüfvorgangs überprüft wird. Dieser Parameter gilt nur für SCSI-Kassettenarchive. Der Parameter wird für andere Kassettenarchivtypen ignoriert. Der Standardwert ist YES. Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass der Server jeden Datenträgerkennsatz überprüft, um die Identität des Datenträgers zu prüfen.

Barcode

Gibt an, dass der Server den Balkencodeleser zum Lesen des Speicherkennsatzes verwendet. Mit Hilfe des Balkencodes kann die Zeit für die Prüfverarbeitung reduziert werden. Dieser Parameter gilt nur für SCSI-Kassettenarchive.



Achtung: Kann der Scanner den Balkencodekennsatz nicht lesen oder fehlt der Balkencodekennsatz, lädt der Server dieses Band in ein Laufwerk, um den Kennsatz zu lesen.

REFRESHstate

Gibt an, ob die Informationen des Servers zu einem Kassettenarchiv, die normalerweise während der Initialisierung angefordert werden, aktualisiert werden, damit alle Änderungen an der Konfiguration widergespiegelt werden. Wird der Parameter REFRESHSTATE auf YES gesetzt, wird diese Aktion ausgeführt, ohne dass der Server erneut gestartet oder das Kassettenarchiv erneut definiert werden muss. Der Standardwert ist 'No'. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server den Status des Kassettenarchivs nicht aktualisiert, wenn das Kassettenarchiv geprüft wird.

Yes

Gibt an, dass der Server den Status des Kassettenarchivs aktualisiert, wenn der Befehl **AUDIT LIBRARY** ausgegeben wird.

Beispiel: Ein automatisiertes Kassettenarchiv prüfen

Das automatisierte Kassettenarchiv EZLIFE prüfen.

```
audit library ezlife
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 16. Zugehörige Befehle für **AUDIT LIBRARY**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
DEFINE LIBRARY	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.
DELETE LIBRARY	Löscht ein Speicherarchiv.
DISMOUNT VOLUME	Entlädt einen sequenziellen entfernbaren Datenträger anhand des Datenträgernamens.
QUERY LIBRARY	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.
QUERY LIBVOLUME	Zeigt Informationen zu einem Datenträger im Speicherarchiv an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
UPDATE LIBRARY	Ändert die Attribute eines Speicherarchivs.

AUDIT LIBVOLUME (Datenbankinformationen für einen Banddatenträger prüfen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um zu bestimmen, ob ein Banddatenträger unbeschädigt ist, und um Daten auf einem Banddatenträger zu prüfen.

Sie können den Befehl **AUDIT LIBVOLUME** für jeden Banddatenträger ausgeben, der in ein Speicherarchiv zurückgestellt wurde. Der Befehl wird standardmäßig im Hintergrund ausgeführt. Sie können den Befehl für die folgenden Speicherarchivtypen ausgeben, die über ein Bandlaufwerk IBM TS1140, IBM LTO 5 oder ein Bandlaufwerk einer späteren Generation verfügen:

- SCSI-Bandarchiv
- Virtuelles Bandarchiv (VTL = Virtual Tape Library)

Die folgende Tabelle enthält die Bandlaufwerke, die Banddatenträger mit den Datenträgertypen für IBM TS1140- und IBM LTO 5-Bandlaufwerke und LTO-Bandlaufwerke einer höheren Generation prüfen können:

Tabelle 17. Bandlaufwerke und Datenträgertypen	
Laufwerk	Datenträgertyp
TS1140	JB, JX, JA, JW, JJ, JR, JC, JY und JK
IBM LTO 5	LTO 3, LTO 4 und LTO 5
IBM LTO 6	LTO 4, LTO 5 und LTO 6
IBM LTO 7	LTO 5, LTO 6 und LTO 7

Die folgende Tabelle zeigt die Mindestversion des Einheitentreibers, die für die Ausführung des Befehls erforderlich ist:

Tabelle 18. Mindestversion des IBM Einheitentreibers	
Treibername	Einheitentreiberversion
Atape-Treiber unter AIX	12.3.5.00
lin_tape-Treiber unter Linux	1.6.7.00
IBM Bandtreiber unter Windows	6.2.2.00

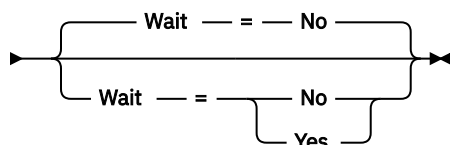
Einschränkung: Sie können den Befehl **CANCEL PROCESS** nicht ausgeben, während der Befehl **AUDIT LIBVOLUME** ausgeführt wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung oder die uneingeschränkte Speicherberechtigung für das Speicherarchiv erforderlich, für das der Banddatenträger definiert ist.

Syntax

➤ AUDit LIBVolume — Speicherarchivname — Datenträgername ➔



Parameter

Speicherarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherarchivs an, in dem sich der Banddatenträger befindet, der geprüft werden soll.

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des physischen Banddatenträgers an, der geprüft werden soll.

Wait (Optional)

Gibt an, ob die Prüfoperation im Vordergrund oder im Hintergrund ausgeführt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Folgende Optionen sind verfügbar:

No

Gibt an, dass die Operation im Hintergrund ausgeführt wird. Der Wert NO ist der Standardwert.

Yes

Gibt an, dass die Operation im Vordergrund ausgeführt wird. Die Ausführung der Operation nimmt unter Umständen viel Zeit in Anspruch.

Beispiel: Einen Banddatenträger prüfen

Das Speicherarchiv EZLIFE prüfen, das einen Banddatenträger mit dem Namen KM0347L5 enthält.

```
audit libvolume ezlife KM0347L5
```

AUDIT LICENSES (Serverspeicherbelegung prüfen)

Mit diesem Befehl können der Serverspeicher, der von den Clientknoten verwendet wird, und die Serverlizenzen geprüft werden. Der Prüfungsvorgang bestimmt, ob die aktuelle Konfiguration die Lizenzbedingungen erfüllt.

Ein Prüfungsvorgang erstellt einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Wird der Server angehalten und erneut gestartet, wird ein Prüfungsvorgang automatisch wie durch den Befehl **SET LICENSEAUDITPERIOD** angegeben ausgeführt. Zum Anzeigen der Prüfergebnisse den Befehl **QUERY LICENSE** verwenden.



Achtung: Die Prüfung des Server-Speichers kann viel CPU-Zeit in Anspruch nehmen. Mit der Server-Option **AUDITSTORAGE** kann angegeben werden, daß der Speicher nicht geprüft werden soll.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ AUDIT LICenses ➤

Parameter

Keine.

Beispiel: Serverlizenzen prüfen

Den Befehl AUDIT LICENSES ausgeben.

```
audit licenses
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 19. Zugehörige Befehle für **AUDIT LICENSES**

Befehl	Beschreibung
<u>CANCEL PROCESS</u>	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
<u>QUERY AUDITOCCUPANCY</u>	Zeigt die Serverspeicherauslastung für einen Clientknoten an.

Tabelle 19. Zugehörige Befehle für **AUDIT LICENSES** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY LICENSE</u>	Zeigt Informationen über Lizenzen und Prüfungsvorgänge an.
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
<u>QUERY STATUS</u>	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
<u>REGISTER LICENSE</u>	Registriert eine Lizenz für den IBM Spectrum Protect-Server.
<u>SET LICENSEAUDITPERIOD</u>	Gibt die Anzahl Tage zwischen den automatischen Lizenzprüfungen an.

AUDIT VOLUME (Datenbankinformationen für Speicherpooldatenträger prüfen)

Mit diesem Befehl können Inkonsistenzen zwischen Datenbankinformationen und einem Datenträger aus dem Speicherpool festgestellt werden. Verarbeitungsinformationen, die während einer Prüfung generiert werden, werden an das Aktivitätenprotokoll und die Serverkonsole gesendet.

Einschränkung: Sie können diesen Befehl nicht für Datenträger verwenden, die Containerkopierspeicherpools zugeordnet sind.

Sie können nur Datenträger prüfen, die zu Speicherpools mit DATAFORMAT=NATIVE und DATAFORMAT=NONBLOCK gehören.

Ein Datenträger kann nicht geprüft werden, wenn er gerade aus einem primären Pool oder einem Kopierspeicherpool gelöscht wird.

Wenn eine Prüfverarbeitung aktiv ist, können Clients keine Daten von dem angegebenen Datenträger zurückschreiben oder neue Daten auf dem Datenträger speichern.

Wird von dem Server eine Datei mit Fehlern erkannt, hängt die Bearbeitung der Datei von dem Typ des Speicherpools ab, zu dem der Datenträger gehört, ob die Option FIX in diesem Befehl angegeben wurde und ob die Datei auch auf einem Datenträger gespeichert ist, der anderen Pools zugeordnet ist.

Wenn IBM Spectrum Protect keine Fehler für eine Datei feststellt, die als beschädigt markiert war, wird der Status der Datei zurückgesetzt, so dass die Datei verwendet werden kann.

Der Server löscht keine Archivierungsdateien, für die das Löschen unzulässig ist. Ist der Aufbewahrungsschutz für Archivierung aktiviert, löscht der Server keine Archivierungsdateien, deren Aufbewahrungszeitraum nicht abgelaufen ist.

Um Informationen über den Inhalt eines Datenträgers aus dem Speicherpool anzuzeigen, den Befehl **QUERY CONTENT** verwenden.

Sollen mehrere Datenträger geprüft werden, können Sie die Parameter FROMDATE und TODATE verwenden. Sollen alle Datenträger in einem Speicherpool geprüft werden, verwenden Sie den Parameter STGPOOL. Wenn Sie die Parameter FROMDATE und/oder TODATE verwenden, beschränkt der Server die Prüfung auf die Datenträger mit sequenziellem Zugriff, die die Datumskriterien erfüllen, und schließt automatisch alle angehängten Plattendatenträger im Speicher ein. Um die Anzahl der Datenträger, die Plattendatenträger einschließen können, zu begrenzen, verwenden Sie die Parameter FROMDATE, TODATE und STGPOOL.

Wird ein Server mit aktiviertem Aufbewahrungsschutz für Archivierung ausgeführt und sind Daten in Speicherpools gespeichert, die mit dem Parameter RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK definiert sind, sollte das Datum des letzten Zugriffs auf dem NetApp SnapLock-Dateiserver für einen Datenträger mit dem Enddatum der Wiederherstellungsperiode übereinstimmen, das angezeigt wird, wenn Sie einen Befehl **QUERY**

VOLUME F=D für diesen Datenträger ausgeben. Bei der AUDIT VOLUME-Verarbeitung werden diese Daten verglichen. Stimmen sie nicht überein und wird der Befehl **AUDIT VOLUME** mit dem Parameter **FIX=NO** ausgeführt, wird eine Nachricht ausgegeben, in der angegeben ist, dass der Befehl mit dem Parameter **FIX=YES** ausgeführt werden muss, um die Inkonsistenz zu beseitigen. Stimmen die Daten nicht überein und wird der Befehl **AUDIT VOLUME** mit dem Parameter **FIX=YES** ausgeführt, werden die Inkonsistenzen beseitigt.



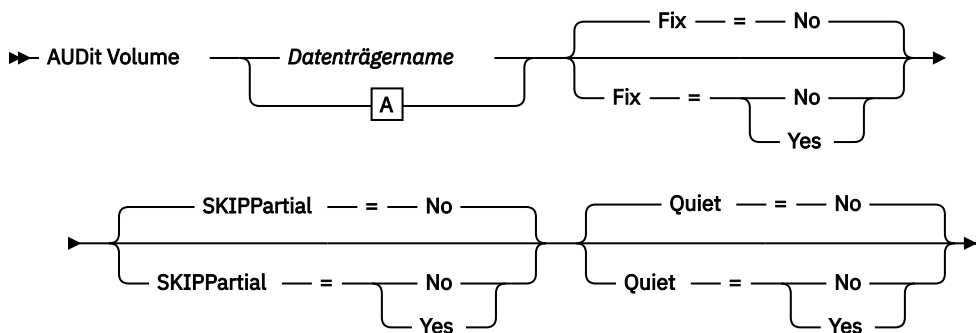
Achtung: Verwenden Sie den Parameter **FIX=Yes** nur, wenn die Infrastruktur für Ihr Bandlaufwerk und Speicherbereichsnetz (SAN) stabil ist. Stellen Sie sicher, dass die Bandköpfe sauber sind und die Bänder-einheitentreiber stabil und zuverlässig sind. Andernfalls besteht die Möglichkeit, dass fehlerfreie Daten gelöscht werden, wenn dieser Parameter verwendet wird. Der Server kann nicht feststellen, ob ein Band physisch beschädigt oder eine Bandspeicherinfrastruktur instabil ist.

Dieser Befehl generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

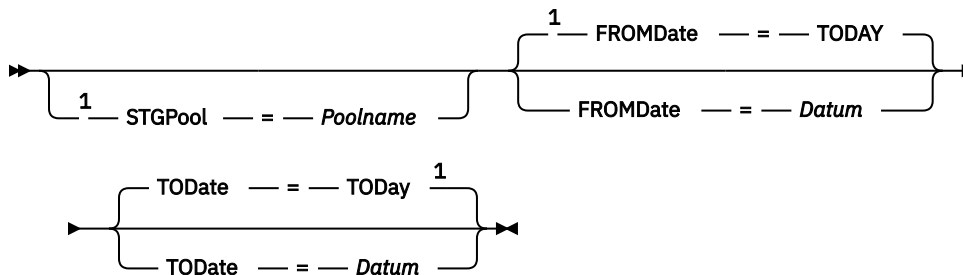
Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool erforderlich, in dem der Datenträger definiert ist.

Syntax



A (mindestens einer dieser Parameter muss angegeben werden)



Anmerkungen:

¹ Sie können keinen Datenträgernamen angeben, wenn Sie einen Speicherpoolnamen, FROMDATE oder TODATE angeben.

Parameter

Datenträgername

Gibt den Namen des Datenträgers aus dem Speicherpool an, der geprüft werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie keinen Speicherpool angeben. Sie können einen Datenträgernamen nicht zusammen mit den Parametern FROMDATE und TODATE angeben.

Fix

Gibt an, wie der Server Inkonsistenzen zwischen dem Datenträgerbestand und dem angegebenen Datenträger aus dem Speicherpool beseitigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Die Aktionen, die der Server ausführt, sind davon abhängig, ob der Datenträger einem primären Pool oder einem Kopierspeicherpool zugeordnet ist.

Primärer Speicherpool:

Anmerkung: Wenn der Befehl **AUDIT VOLUME** keinen Fehler in einer Datei feststellt, die zuvor als beschädigt markiert war, setzt IBM Spectrum Protect den Status der Datei zurück, so dass sie verwendet werden kann. Auf diese Weise kann der Status beschädigter Dateien zurückgesetzt werden, wenn festgestellt wird, dass die Fehler durch einen korrigierbaren Hardwarefehler, wie z. B. einen verschmutzten Bandkopf, verursacht wurden.

Fix=No

IBM Spectrum Protect listet Datenbanksätze auf, die sich auf Dateien mit Inkonsistenzen beziehen; die Sätze werden jedoch nicht gelöscht.

- IBM Spectrum Protect markiert die Datei in der Datenbank als beschädigt. Wenn eine Sicherungskopie in einem Kopierspeicherpool gespeichert ist, kann die Datei mit dem Befehl **RESTORE VOLUME** oder **RESTORE STGPOOL** zurückgeschrieben werden.
- Handelt es sich bei der Datei um eine Cache-Kopie, müssen Verweise auf die Datei auf diesem Datenträger mit Hilfe des Befehls **AUDIT VOLUME** und durch die Angabe von **FIX=YES** gelöscht werden. Wenn die physische Datei keine Cachekopie ist und eine Kopie in einem Kopierspeicherpool gespeichert ist, kann die Datei mit dem Befehl **RESTORE VOLUME** oder **RESTORE STGPOOL** zurückgeschrieben werden.

Fix=Yes

Der Server beseitigt alle festgestellten Inkonsistenzen:

- Wenn die physische Datei eine Cache-Kopie ist, löscht der Server die Datenbanksätze, die auf die Cache-Datei verweisen. Die Primärdatei wird auf einem anderen Datenträger gespeichert.
- Wenn die physische Datei keine Cache-Kopie ist und die Datei außerdem in mindestens einem Kopierspeicherpool gespeichert ist, wird der Fehler gemeldet und die physische Datei in der Datenbank als beschädigt markiert. Die physische Datei kann mit dem Befehl **RESTORE VOLUME** oder **RESTORE STGPOOL** zurückgeschrieben werden.
- Wenn die physische Datei keine Cache-Kopie und nicht in einem Kopierspeicherpool gespeichert ist, werden alle logischen Dateien, bei denen Inkonsistenzen festgestellt werden, aus der Datenbank gelöscht.
- Wird der Aufbewahrungsschutz für Archivierung mit dem Befehl **SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION** aktiviert, kann bei Bedarf eine zwischengespeicherte Kopie von Daten gelöscht werden. Daten in primären Speicherpools und Kopierspeicherpools können nur als beschädigt gekennzeichnet und nie gelöscht werden.

Der Befehl **AUDIT VOLUME** darf nicht mit **FIX=YES** verwendet werden, wenn ein Zurückschreibungsprozess (**RESTORE STGPOOL** oder **RESTORE VOLUME**) aktiv ist. Durch den Befehl **AUDIT VOLUME** könnte die Zurückschreibung unvollständig sein.

Kopierspeicherpool:

Fix=No

Der Server meldet den Fehler und markiert die Kopie der physischen Datei in der Datenbank als beschädigt.

Fix=Yes

Der Server löscht alle Verweise auf die physische Datei und alle Datenbanksätze, die auf eine nicht vorhandene physische Datei zeigen.

SKIPPPartial

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect partielle Dateien ignoriert; hierbei handelt es sich um Dateien, die sich über mehrere Speicherpoolatenträger erstrecken. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standard-

wert ist NO. Bei der Ausführung einer Prüfoperation für einen Datenträger mit sequenziellm Zugriff verhindert dieser Parameter zusätzliche Ladevorgänge für Datenträger mit sequenziellm Zugriff, die für die Prüfung partieller Dateien eventuell erforderlich sind. Gültige Werte:

No

IBM Spectrum Protect prüft Dateien, die sich über mehrere Datenträger erstrecken.

Wenn Sie nicht **SKIPPARTIAL=YES** angeben, versucht IBM Spectrum Protect, alle auf dem Datenträger gespeicherten Dateien, einschließlich der Dateien, die sich über andere Datenträger erstrecken, zu verarbeiten. Um Dateien zu prüfen, die sich über mehrere Datenträger erstrecken, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Bei Datenträgern mit sequenziellm Zugriff müssen die zusätzlichen Datenträger mit sequenziellm Zugriff über den Zugriffsmodus Lesen/Schreiben oder Lesezugriff verfügen.
- Bei Datenträgern mit wahlfreiem Zugriff müssen die zusätzlichen Datenträger online sein.

Yes

IBM Spectrum Protect prüft nur Dateien, die auf dem Datenträger gespeichert sind, der geprüft werden soll. Der Status aller partiellen Dateien ist unbekannt.

Quiet

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect detaillierte Informationsnachrichten für nicht abrufbare Dateien auf dem Datenträger an das Aktivitätenprotokoll und die Server-Konsole sendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte:

No

Gibt an, daß IBM Spectrum Protect detaillierte Informationsnachrichten und einen Ergebnisbericht sendet. Jede Nachricht enthält den Knotennamen, den Dateibereichsnamen und den Client-Namen für die Datei.

Yes

Gibt an, daß IBM Spectrum Protect nur einen Ergebnisbericht sendet.

FROMDate

Gibt das Anfangsdatum des Bereichs an, für den Datenträger geprüft werden sollen. Standardwert ist das aktuelle Datum. Alle Datenträger mit sequenziellm Zugriff, die die Zeitbereichskriterien erfüllen und nach diesem Datum beschrieben wurden, werden geprüft. Der Server schließt alle angehängten Plattendatenträger im Speicher ein. Der Server startet einen Prüfprozess für jeden Datenträger und führt die Prozesse fortlaufend aus. Sie können diesen Parameter nicht verwenden, wenn Sie einen Datenträger angegeben haben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Um die Anzahl der Datenträger, die Plattendatenträger einschließen können, zu begrenzen, verwenden Sie die Parameter FROMDATE, TODATE und STGPOOL.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	10/15/2001 Wird ein Datum eingegeben, werden alle in Frage kommenden Datenträger, die an diesem Tag beschrieben wurden (ab 00:00:01), ausgewertet.
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY-7 oder -7. Sollen Informationen beginnend mit den Datenträgern angezeigt werden, die vor einer Woche beschrieben wurden, können Sie FROMDATE=TODAY-7 oder FROMDATE= -7 angeben.

Wert	Beschreibung	Beispiel
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

TODate

Gibt das Enddatum des Bereichs an, für den Datenträger geprüft werden sollen. Alle Datenträger mit sequenziell Zugriff, die die Zeitbereichskriterien erfüllen und vor diesem Datum beschrieben wurden, werden geprüft. Der Server schließt alle angehängten Plattendatenträger im Speicher ein. Wird kein Wert angegeben, verwendet der Server standardmäßig das aktuelle Datum. Sie können diesen Parameter nicht verwenden, wenn Sie einen Datenträger angegeben haben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Um die Anzahl der Datenträger, die Plattendatenträger einschließen können, zu begrenzen, verwenden Sie die Parameter FROMDATE, TODATE und STGPPOOL.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	10/15/2001 Wird ein Datum eingegeben, werden alle in Frage kommenden Datenträger, die an diesem Tag beschrieben wurden (bis 23:59:59), ausgewertet.
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY-1 oder -1. Sollen Informationen angezeigt werden, die bis gestern erstellt wurden, können Sie TODATE=TODAY-1 oder einfach TODATE=-1 angeben.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

STGPool

Dieser Parameter gibt an, dass der Server nur die Datenträger aus dem angegebenen Speicherpool prüft. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können diesen Parameter nicht verwenden, wenn Sie einen Datenträger angegeben haben.

Beispiel: Datenbankinformationen für einen bestimmten Speicherpooldatenträger prüfen

Überprüfen, ob die Datenbankinformationen für den Datenträger aus dem Speicherpool PROG2 konsistent mit den auf dem Datenträger gespeicherten Daten sind. IBM Spectrum Protect berichtet alle Inkonsistenzen.

```
audit volume prog2 fix=yes
```

Beispiel: Datenbankinformationen für alle Datenträger prüfen, die während eines bestimmten Datumsbereichs beschrieben wurden

Überprüfen, ob die Datenbankinformationen für alle auswählbaren Datenträger, die vom 3/20/2002 bis zum 3/22/2002 beschrieben wurden, mit den auf dem Datenträger gespeicherten Daten konsistent sind.

```
audit volume fromdate=03/20/2002 todate=03/22/2002
```

Beispiel: Datenbankinformationen für alle Datenträger in einem bestimmten Speicherpool prüfen

Überprüfen, ob die Datenbankinformationen für alle Datenträger in Speicherpool STPOOL3 mit den auf dem Datenträger gespeicherten Daten für den aktuellen Tag konsistent sind.

```
audit volume stgpool=STPOOL3
```

Beispiel: Datenbankinformationen für alle Datenträger in einem bestimmten Speicherpool prüfen, die in den letzten beiden Tagen beschrieben wurden

Überprüfen, ob die Datenbankinformationen für alle Datenträger in Speicherpool STPOOL3 mit den auf dem Datenträger gespeicherten Daten für die letzten beiden Tage konsistent sind.

```
audit volume stgpool=STPOOL3 fromdate=-1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 20. Zugehörige Befehle für **AUDIT VOLUME**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
QUERY CONTENT	Zeigt Informationen über Dateien in einem Speicherpooldatenträger an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
QUERY VOLUME	Zeigt Informationen über Speicherpooldatenträger an.
SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION	Gibt an, ob der Aufbewahrungsschutz für Daten aktiviert ist.

BACKUP-Befehle

Mit den **BACKUP**-Befehlen können Sicherungskopien der IBM Spectrum Protect-Informationen oder -Objekte erstellt werden.

- „[BACKUP DB \(Datenbank sichern\)](#)“ auf Seite 59

- „[BACKUP DEVCONFIG \(Sicherungskopien von Einheitenkonfigurationsdaten erstellen\)](#)“ auf Seite 65
- „[BACKUP NODE \(NAS-Knoten sichern\)](#)“ auf Seite 67
- „[BACKUP STGPOOL \(Daten eines primären Speicherpools in einem Kopierspeicherpool sichern\)](#)“ auf Seite 72
- „[BACKUP VOLHISTORY \(Protokolldaten sequenzieller Datenträger speichern\)](#)“ auf Seite 75

BACKUP DB (Datenbank sichern)

Mit diesem Befehl kann eine IBM Spectrum Protect-Datenbank auf Datenträgern mit sequenziellem Zugriff gesichert werden.



Achtung: Um eine Datenbank zurückzuschreiben, muss der Server Informationen aus der Protokolldatei für Datenträger und der Einheitenkonfigurationsdatei verwenden. Sie müssen Kopien der Protokolldatei für Datenträger und der Einheitenkonfigurationsdatei erstellen und speichern. Diese Dateien können nicht erneut erstellt werden.

Um zu bestimmen, wieviel zusätzlichen Speicherbereich eine Sicherung erfordert, geben Sie den Befehl **QUERY DB** aus.

Einschränkungen: Sie können eine Serverdatenbank nicht zurückschreiben, wenn der Release-Level der Serverdatenbanksicherung von dem Release-Level des Servers abweicht, der zurückgeschrieben wird. Beispielsweise tritt ein Fehler auf, wenn Sie eine Datenbank der Version 6.3 zurückschreiben und Sie einen Server der Version 7.1 verwenden.

Nach der Beendigung der Datenbanksicherung sichert der IBM Spectrum Protect-Server Informationen auf der Basis der Optionen, die in der Serveroptionsdatei angegeben sind. Die folgenden Informationen werden gesichert:

- Protokolldaten sequenzieller Datenträger für alle Dateien, die mit der Option **VOLUMEHISTORY** angegeben sind
- Informationen zur Einheitenkonfiguration für alle Dateien, die mit der Option **DEVCONFIG** angegeben sind
- Masterverschlüsselungsschlüssel des Servers

Wenn auf dem Datenträger oder in dem Dateibereich mit dem definierten Verzeichnis für aktive Protokolldateien nicht genügend Speicherbereich verfügbar ist, können Sie die Db2-Option *overflowlogpath* definieren, um ein Verzeichnis mit dem erforderlichen verfügbaren Speicherbereich zu verwenden. Geben Sie beispielsweise den folgenden Befehl aus, um das Verzeichnis `/home/tsminst2/overflow_dir` zu verwenden:

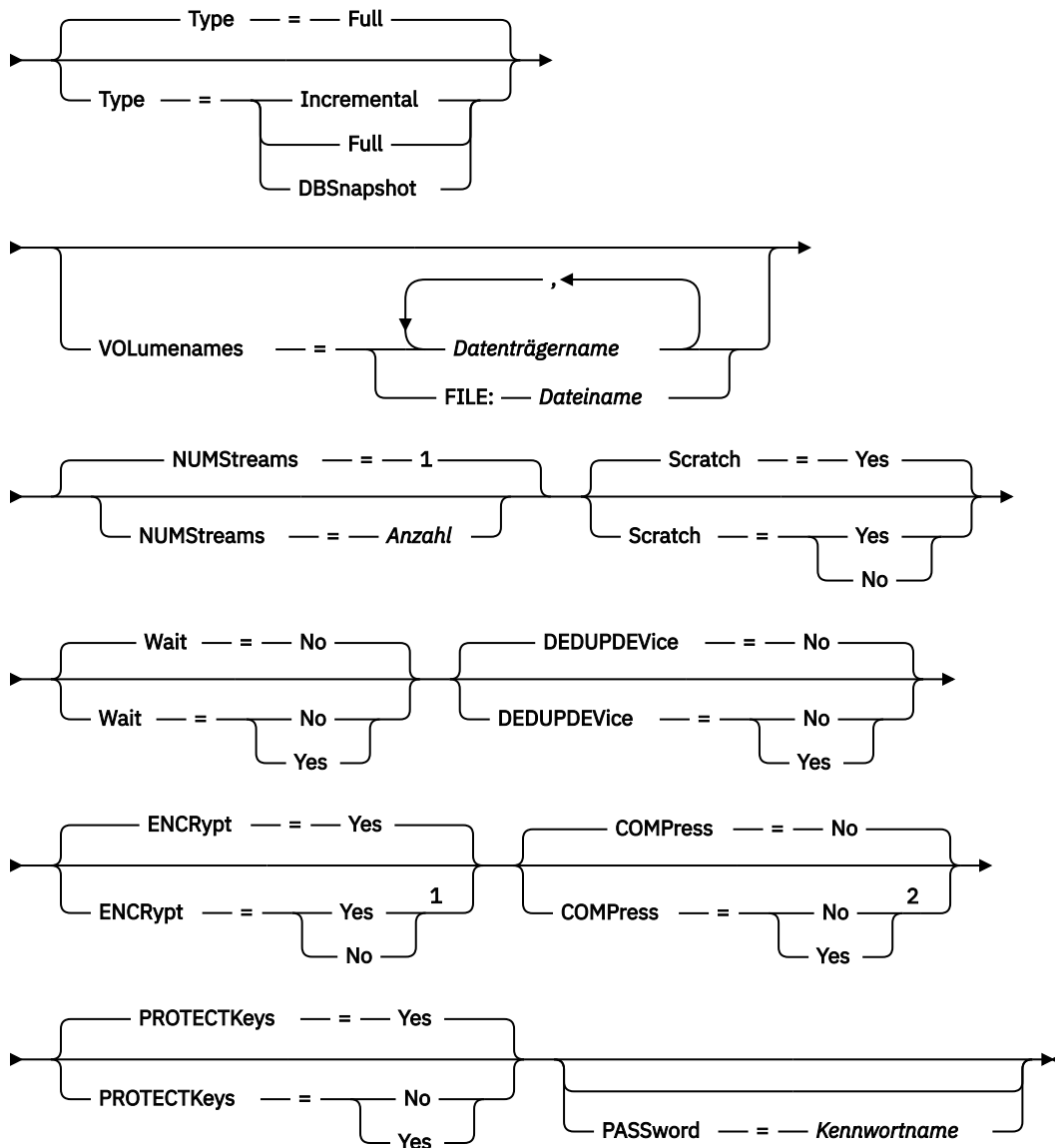
```
db2 update db cfg for TSMDB1 using overflowlogpath /home/tsminst2/overflow_dir
```

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Backup DB — DEVclass — = — *Einheitenklassenname* ➔



Anmerkungen:

¹ Dieser Parameter gilt nur für Datenbanksicherungsoperationen für den Cloudobjektspeicher.

² Der Standardwert des Parameters **COMPRESS** ist situationsabhängig. Wird der Parameter **COMPRESS** im Befehl **BACKUP DB** angegeben, überschreibt er den Wert des Parameters **COMPRESS**, der im Befehl **SET DBRECOVERY** definiert ist. Andernfalls ist der im Befehl **SET DBRECOVERY** definierte Wert der Standardwert.

Parameter

DEVclass (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse für den sequenziellen Zugriff an, der für die Sicherung verwendet werden soll.

Wird der Befehl **SET DBRECOVERY** nicht ausgegeben, um eine Einheitenklasse zu definieren, schlägt der Befehl **BACKUP DB** fehl.

Einschränkung:

- Sie können keine Einheitenklasse mit dem Einheitentyp NAS oder CENTERA verwenden.
- Eine Operation zum Zurückschreiben einer Datenbank schlägt fehl, wenn die Quelle der Zurückschreibung ein Kassettenarchiv des Typs FILE ist. Ein Kassettenarchiv des Typs FILE wird erstellt, wenn in der Einheitenklasse FILE "SHARED=YES" angegeben ist.

Sind alle Laufwerke für diese Einheitenklasse während der Ausführung der Sicherung aktiv, bricht IBM Spectrum Protect Operationen mit geringerer Priorität (z. B. Konsolidierungsoperationen) ab, um ein Laufwerk für die Sicherung verfügbar zu machen.

Type

Gibt die gewünschte Art der Sicherung an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist FULL. Die folgenden Werte sind gültig:

Full

Gibt an, dass eine Gesamtsicherung der IBM Spectrum Protect-Datenbank ausgeführt werden soll.

Incremental

Gibt an, dass eine Teilsicherung der IBM Spectrum Protect-Datenbank ausgeführt werden soll. Ein Teilsicherungsimagen (oder kumulatives Sicherungsimagen) enthält eine Kopie aller Datenbankdaten, die sich seit der letzten erfolgreichen Gesamtsicherungsoperation geändert haben.

DBSnapshot

Gibt an, dass eine vollständige Datenbankmomentaufnahme durchgeführt werden soll. Der gesamte Inhalt einer Datenbank wird kopiert und eine neue Datenbankmomentaufnahme wird erstellt, ohne dass die vorhandene Gesamtsicherungsserie und Teilsicherungsserie der Datenbank unterbrochen wird.

VOLUMENAMES

Gibt die Datenträger an, die zur Sicherung der Datenbank verwendet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird jedoch SCRATCH=NO angegeben, muß eine Datenträgerliste angegeben werden.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für eine Einheitenklasse mit dem Typ CLOUD.

Datenträgername

Gibt die Datenträger an, die zur Sicherung der Datenbank verwendet werden. Mehrere Datenträger angeben, indem die Namen durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden.

FILE:Dateiname

Gibt den Namen einer Datei an, die eine Liste der Datenträger enthält, die zur Sicherung der Datenbank verwendet werden. Jeder Datenträgername muss sich auf einer separaten Zeile befinden. Leerzeilen und Kommentarzeilen, die mit einem Stern beginnen, werden ignoriert.

Um beispielsweise die Datenträger DB0001, DB0002 und DB0003 zu verwenden, erstellen Sie eine Datei, die diese Zeilen enthält:

```
DB0001
DB0002
DB0003
```

Geben Sie der Datei den entsprechenden Namen. Zum Beispiel:

TAPEVOL

Dann können die Datenträger für den Befehl wie folgt angegeben werden:

```
VOLUMENAMES=FILE:TAPEVOL
```

NUMStreams

Gibt die Anzahl der parallelen Datenversetzungsdatenströme an, die beim Sichern der Datenbank verwendet werden sollen. Der Standardwert ist 1. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 99 angeben. Die Erhöhung des Werts hat eine entsprechende Erhöhung der Anzahl der zu verwendenden Datenbanksicherungssitzungen und der Anzahl von Laufwerken zur Folge, die für die Einheitenklasse verwendet werden müssen. Wird ein Wert für **NUMSTREAMS** im Befehl **BACKUP DB** angegeben, über-

schreibt er den Wert, der in dem Befehl **SET DBRECOVERY** definiert ist. Andernfalls wird der im Befehl **SET DBRECOVERY** definierte Wert verwendet. Der Wert für **NUMSTREAMS** wird für alle Typen der Datenbanksicherung verwendet.

Wird ein Wert angegeben, der größer als die Anzahl der für die Einheitenklasse verfügbaren Laufwerke ist, wird nur die Anzahl der verfügbaren Laufwerke verwendet. Die verfügbaren Laufwerke sind die Laufwerke, die für die Einheitenklasse durch den Parameter **MOUNTLIMIT** oder durch die Anzahl der Onlinelaufwerke für die angegebene Einheitenklasse definiert sind. Die Sitzung wird in der Ausgabe von **QUERY SESSION** angezeigt.

Wenn Sie die Anzahl der Datenströme erhöhen, werden mehr Datenträger aus der entsprechenden Einheitenklasse für diese Operation verwendet. Mit einer größeren Anzahl von Datenträgern kann die Geschwindigkeit von Datenbanksicherungen erhöht werden, jedoch auf Kosten einer größeren Anzahl von Datenträgern, die nicht vollständig belegt sind.

Scratch

Gibt an, ob Arbeitsdatenträger für die Sicherung verwendet werden können. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für eine Einheitenklasse mit dem Typ CLOUD.

Der Standardwert ist YES. Die folgenden Werte sind gültig:

Yes

Gibt an, dass Arbeitsdatenträger verwendet werden können.

Werden **SCRATCH=YES** und der Parameter **VOLUMENAMES** angegeben, werden Arbeitsdatenträger von IBM Spectrum Protect nur verwendet, wenn auf den angegebenen Datenträgern kein Speicherbereich verfügbar ist.

Wird keine Datenträgerliste durch Verwendung des Parameters **VOLUMENAMES** angegeben, muss entweder **SCRATCH=YES** angegeben oder der Standardwert verwendet werden.

No

Gibt an, dass Arbeitsdatenträger nicht verwendet werden können.

Werden Datenträger durch Verwendung des Parameters **VOLUMENAMES** und **SCRATCH=NO** angegeben, schlägt die Sicherung fehl, wenn für die Speicherung der Sicherungsdaten auf den angegebenen Datenträgern nicht genügend Speicherbereich zur Verfügung steht.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Der Standardwert ist NO. Die folgenden Werte sind gültig:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet. Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden.

Nachrichten, die von dem Hintergrundprozess erstellt werden, werden entweder im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Ein Hintergrundprozess kann mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden. Wenn ein **BACKUP DB**-Hintergrundprozess abgebrochen wird, wurde ein Teil der Datenbank vor dem Abbruch eventuell bereits gesichert.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Erst nachdem der Befehl vollständig ausgeführt wurde, kann mit anderen Aufgaben fortgefahren werden. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dann dem Verwaltungsclient an, wenn der Befehl beendet ist.

Einschränkung: Sie können nicht **WAIT=YES** an der Serverkonsole angeben.

DEDUPDEVICE

Gibt an, dass eine Zielspeichereinheit die Datendeduplizierung unterstützt. Bei Angabe von YES wird das Format von Sicherungsbildern für Datendeduplizierungseinheiten optimiert. Dadurch werden Sicherungsoperationen effizienter ausgeführt. Die folgenden Werte sind gültig:

No

Gibt an, dass eine Zielspeichereinheit die Datendeduplizierung nicht unterstützt. NO ist der Standardwert.

Stellen Sie sicher, dass dieser Parameter für die folgenden Einheiten auf NO gesetzt wird:

- SCSI-Kassettenarchive
- Alle Einheiten, die mit der Einheitenklasse FILE definiert werden
- Virtuelle Bandarchive (VTL, Virtual Tape Library), die die Funktion der Datendeduplizierung nicht unterstützen

Yes

Gibt an, dass eine Zieleinheit die Datendeduplizierung unterstützt und Sicherungen für diese Funktion optimiert werden sollen. Sie können diesen Parameter auf YES setzen, wenn Sie virtuelle Bandarchive (VTL, Virtual Tape Library) verwenden, die die Datendeduplizierung unterstützen.

ENCRypt

Gibt an, ob die Datenbanksicherung verschlüsselt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei und gilt nur für Einheitenklassen **CLOUD**. Der Standardwert ist YES. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass die Datenbanksicherung vom Server mithilfe der 256-Bit AES-Datenverschlüsselung (AES = Advanced Encryption Standard) verschlüsselt wird.

No

Gibt an, dass die Datenbanksicherung nicht vom Server verschlüsselt wird.

Einschränkung: Einschränkungen bei Datenbanksicherungsoperationen für den Cloudobjektspeicher verhindern, dass die Verschlüsselungs- und Komprimierungsoptionen gleichzeitig auf YES gesetzt werden. Stellen Sie sicher, dass nur die Verschlüsselung oder die Komprimierung aktiviert wird.

- Um die Verschlüsselung zu inaktivieren, geben Sie **ENCRYPT=NO** an.
- Um die Komprimierung zu inaktivieren, geben Sie **COMPRESS=NO** an.

COMPRESS

Gibt an, ob Datenträger, die mit dem Befehl **BACKUP DB** erstellt werden, komprimiert werden. Der Wert für **COMPRESS** wird für alle Typen der Datenbanksicherungen verwendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist situationsabhängig. Wird der Parameter **COMPRESS** im Befehl **BACKUP DB** angegeben, überschreibt er den Wert, der im Befehl **SET DBRECOVERY** definiert ist. Andernfalls ist der im Befehl **SET DBRECOVERY** definierte Wert der Standardwert. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Datenträger, die mit dem Befehl **BACKUP DB** erstellt werden, nicht komprimiert werden.

Yes

Gibt an, dass die Datenträger, die mit dem Befehl **BACKUP DB** erstellt werden, komprimiert werden.

Einschränkungen:

- Gehen Sie mit Vorsicht vor, wenn Sie den Parameter **COMPRESS** angeben. Bei Verwendung der Komprimierung während Datenbanksicherungen kann die Größe der Sicherungsdateien verringert werden. Die Komprimierung kann jedoch die Zeit verlängern, die für die Ausführung der Datenbanksicherungsverarbeitung erforderlich ist.
- Sichern Sie keine komprimierten Daten auf Band. Wenn in Ihrer Systemumgebung Datenbanksicherungen auf Band gespeichert werden, setzen Sie den Parameter **COMPRESS** in den Befehlen **SET DBRECOVERY** und **BACKUP DB** auf No.
- Stellen Sie für Einheitenklassen CLOUD sicher, dass nur die Verschlüsselung oder die Komprimierung aktiviert wird.

PROTECTKeys

Gibt an, dass Datenbanksicherungen eine Kopie des Masterverschlüsselungsschlüssels des Servers enthalten, der zum Verschlüsseln von Knotenkennwörtern, Administratorkennwörtern und Speicherpooldaten verwendet wird. Der Masterverschlüsselungsschlüssel wird in den dsmkeydb-Dateien gespeichert. Wenn Sie die dsmkeydb-Dateien verlieren, können sich Knoten und Administratoren nicht mit dem Server authentifizieren, da der Server die Kennwörter nicht lesen kann, die mithilfe des Masterverschlüsselungsschlüssels verschlüsselt werden. Außerdem können alle Daten, die in einem verschlüsselten Speicherpool gespeichert werden, ohne den Masterverschlüsselungsschlüssel nicht abgerufen werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist der für den Parameter **PROTECTKEYS** im Befehl **SET DBRECOVERY** angegebene Wert. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass Datenbanksicherungen keine Kopie des Masterverschlüsselungsschlüssels des Servers enthalten.

Einschränkung: Der Parameter **PROTECTKEYS=NO** gilt nicht für eine Einheitenklasse mit dem Typ CLOUD.



Achtung: Wenn Sie **PROTECTKEYS=NO** angeben, müssen Sie den Masterverschlüsselungsschlüssel für den Server manuell sichern und den Schlüssel verfügbar machen, wenn Sie die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall (Disaster Recovery) implementieren. Ohne den Masterverschlüsselungsschlüssel ist eine Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall nicht möglich.

Yes

Gibt an, dass Datenbanksicherungen eine Kopie des Masterverschlüsselungsschlüssels für den Server enthalten.

Wenn Sie **PROTECTKEYS=YES** angeben, müssen Sie auch den Parameter **PASSWORD** angeben.

Wichtig: Einheitenklassen CLOUD erfordern den Parameter **PROTECTKEYS=YES**.

PASSword

Gibt das Kennwort an, das zum Schützen der Datenbanksicherung verwendet wird. Der Standardwert ist der für den Parameter **PASSWORD** im Befehl **SET DBRECOVERY** angegebene Wert. Die Mindestlänge des Kennworts beträgt 8 Zeichen, sofern nicht ein anderer Wert mit dem Befehl **SET MINPW-LENGTH** angegeben wird. Das Kennwort darf maximal 64 Zeichen lang sein.

Wichtig: Sie müssen sich dieses Kennwort merken. Wenn Sie ein Kennwort für Datenbanksicherungen angeben, müssen Sie dasselbe Kennwort im Befehl **RESTORE DB** zum Zurückschreiben der Datenbank angeben.

Beispiel: Eine Teilsicherung unter Verwendung eines Arbeitsdatenträgers ausführen

Eine Teilsicherung der Datenbank unter Verwendung eines Arbeitsdatenträgers ausführen. Eine Einheitenklasse FILE für die Sicherung verwenden.

```
backup db devclass=file type=incremental
```

Beispiel: Speicherpooldaten in Datenbanksicherungen verschlüsseln

Speicherpooldaten verschlüsseln, indem angegeben wird, dass Datenbanksicherungen eine Kopie des Masterverschlüsselungsschlüssels des Servers enthalten. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
backup db protectkeys=yes password=Kennwortname
```

Beispiel: Die Verschlüsselung für Datenbanksicherungsoperationen inaktivieren

Um die Verschlüsselung für Datenbanksicherungsoperationen zu inaktivieren, die die CLOUD-Einheitenklasse CLEVERDEV verwenden, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
backup db devclass=cleverdev encrypt=no
```

Beispiel: Die Verschlüsselung inaktivieren und die Komprimierung für Datenbanksicherungsoperationen für die Cloud aktivieren

Um die Verschlüsselung zu inaktivieren und die Komprimierung für Datenbanksicherungsoperationen zu aktivieren, die die CLOUD-Einheitenklasse CLEVERDEV verwenden, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
backup db devclass=cleverdev encrypt=no compress=yes
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 21. Zugehörige Befehle für **BACKUP DB**

Befehl	Beschreibung
BACKUP DEVCONFIG	Sichert IBM Spectrum Protect-Einheitendaten in einer Datei.
BACKUP VOLHISTORY	Zeichnet Datenträger-History-Daten in externen Dateien auf.
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
DELETE VOLHISTORY	Löscht Protokolldaten sequenzieller Datenträger aus der Protokolldatei für Datenträger.
EXPIRE INVENTORY	Startet die Verfallsverarbeitung für den Datenträgerbestandsverfall manuell.
MOVE DRMEDIA	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
PREPARE	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
QUERY DB	Zeigt Zuordnungsinformationen zu der Datenbank an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
QUERY VOLHISTORY	Zeigt Protokolldaten sequenzieller Datenträger an, die vom Server erfasst wurden.
SET DBRECOVERY	Gibt die Einheitenklasse an, die für automatische Sicherungen verwendet werden soll.
SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS	Gibt die Kriterien für den Verfall von Datenbanksicherungsreihen an.

BACKUP DEVCONFIG (Sicherungskopien von Einheitenkonfigurationsdaten erstellen)

Mit diesem Befehl können Sie Informationen zur Einheitenkonfiguration für den Server sichern.



Achtung: Um eine Datenbank zurückzuschreiben, muss der Server Informationen aus der Protokolldatei für Datenträger und der Einheitenkonfigurationsdatei verwenden. Sie müssen Kopien der Protokolldatei für Datenträger und der Einheitenkonfigurationsdatei erstellen und speichern. Diese Dateien können nicht erneut erstellt werden.

Mit diesem Befehl werden die folgenden Informationen in mindestens einer Datei gesichert:

- Einheitenklassendefinitionen
- Kassettenarchivdefinitionen
- Laufwerkdefinitionen
- Pfaddefinitionen bei **SRCTYPE=SERVER**

- Serverdefinitionen
- Servername
- Serverkennwort
- Informationen zur Datenträgerposition für Kassettenarchive mit **LIBTYPE=SCSI**

Mit der Serveroption DEVCONFIG können eine oder mehrere Dateien angegeben werden, in denen Einheitenkonfigurationsinformationen gespeichert werden sollen. IBM Spectrum Protect aktualisiert die Dateien, wenn eine Einheitenklasse, ein Kassettenarchiv oder ein Laufwerk definiert, aktualisiert oder gelöscht wird.

Um sicherzustellen, dass die Aktualisierungen abgeschlossen sind, bevor der Server angehalten wird, ist Folgendes zu beachten:

- Halten Sie den Server nicht einige Minuten an, nachdem der Befehl **BACKUP DEVCONFIG** ausgegeben wurde.
- Geben Sie mehrere DEVCONFIG-Optionen in der Serveroptionsdatei an.
- Überprüfen Sie die Einheitenkonfigurationsdatei und stellen Sie fest, ob die Datei aktualisiert wurde.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben, es sei denn, der Befehl enthält den Parameter **FILENAMES**. Wird der Parameter **FILENAMES** angegeben und ist die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf YES gesetzt, muss der Administrator die Systemberechtigung haben. Wird der Parameter **FILENAMES** angegeben und ist die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf NO gesetzt, muss der Administrator die Bedienerberechtigung, die Maßnahmenberechtigung, die Speicherberechtigung oder die Systemberechtigung haben.

Syntax



Parameter

Filenames

Gibt die Dateien an, in denen Einheitenkonfigurationsinformationen gespeichert werden sollen. Es können mehrere Dateien angegeben werden, die ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Wird kein Dateiname angegeben, speichert IBM Spectrum Protect die Informationen in allen Dateien, die mit der Option DEVCONFIG in der Serveroptionsdatei angegeben wurden.

Beispiel: Einheitenkonfigurationsdaten in einer Datei sichern

Einheitenkonfigurationsdaten in einer Datei mit dem Namen DEVICE sichern.

```
backup devconfig filenames=device
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 22. Zugehörige Befehle für **BACKUP DEVCONFIG**

Befehl	Beschreibung
<u>CHECKIN LIBVOLUME</u>	Stellt einen Speicherdatenträger in ein automatisiertes Kassettenarchiv.

Tabelle 22. Zugehörige Befehle für **BACKUP DEVCONFIG** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>CHECKOUT LIBVOLUME</u>	Nimmt einen Speicherdatenträger aus einem automatisierten Kassettenarchiv.
<u>DEFINE DEVCLASS</u>	Definiert eine Einheitenklasse.
<u>DEFINE DEVCLASS (z/OS Media-Server)</u>	Definiert eine Einheitenklasse für die Verwendung von Speicher, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird.
<u>DEFINE DRIVE</u>	Ordnet ein Laufwerk einem Kassettenarchiv zu.
<u>DEFINE LIBRARY</u>	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.
<u>DEFINE PATH</u>	Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
<u>DEFINE SERVER</u>	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
<u>LABEL LIBVOLUME</u>	Kennzeichnet Datenträger in manuellen oder automatisierten Speicherarchiven.
<u>QUERY LIBVOLUME</u>	Zeigt Informationen zu einem Datenträger im Speicherarchiv an.
<u>SET SERVERNAME</u>	Gibt den Namen an, unter dem der Server registriert ist.
<u>SET SERVERPASSWORD</u>	Gibt das Serverkennwort an.
<u>UPDATE DEVCLASS</u>	Ändert die Attribute einer Einheitenklasse.
<u>UPDATE DEVCLASS (z/OS Media-Server)</u>	Ändert die Attribute einer Einheitenklasse für Speicher, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird.
<u>UPDATE DRIVE</u>	Ändert die Attribute eines Laufwerks.
<u>UPDATE LIBRARY</u>	Ändert die Attribute eines Speicherarchivs.
<u>UPDATE LIBVOLUME</u>	Ändert den Status eines Speicherdatenträgers.
<u>UPDATE PATH</u>	Ändert die zu einem Pfad gehörigen Attribute.
<u>UPDATE SERVER</u>	Aktualisiert Informationen über einen Server.

BACKUP NODE (NAS-Knoten sichern)

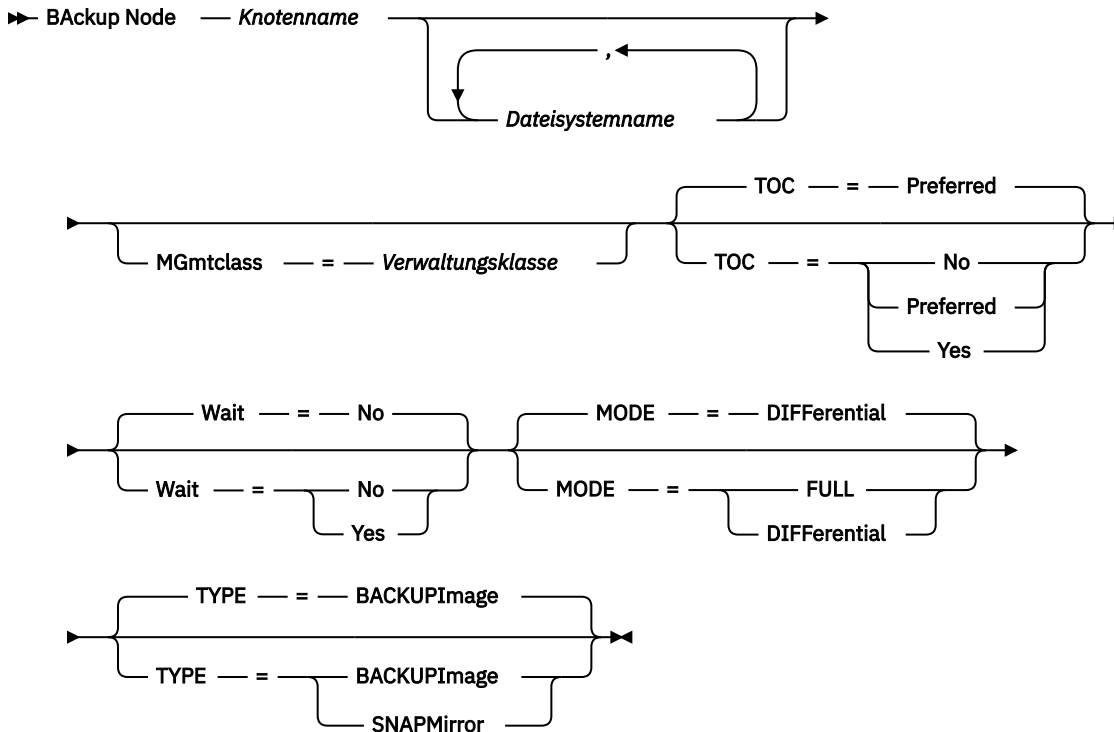
Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Sicherungsoperation für einen NAS-Knoten (NAS = Network Attached Storage) zu starten.

Sicherungen, die für NAS-Knoten mit diesem Befehl **BACKUP NODE** erstellt werden, sind funktional äquivalent zu Sicherungen, die mit dem Befehl **BACKUP NAS** auf einem IBM Spectrum Protect-Client erstellt werden. Sie können diese Sicherungen entweder mit dem Serverbefehl **RESTORE NODE** oder dem Clientbefehl **RESTORE NAS** zurückschreiben.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, müssen Sie die Systemberechtigung, die Maßnahmenberechtigung für die Domäne, der der Knoten zugeordnet ist, oder die Clienteignerberechtigung für den Knoten haben.

Syntax



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Knoten an, für den die Sicherung ausgeführt wird. Sie können keine Platzhalterzeichen verwenden und keine Liste mit Namen angeben.

Dateisystemname

Gibt den Namen eines oder mehrerer Dateisysteme an, die gesichert werden sollen. Sie können auch Namen von virtuellen Dateibereichen angeben, die für den NAS-Knoten definiert wurden. Der angegebene Dateisystemname darf keine Platzhalterzeichen enthalten. Sie können mehrere Dateisysteme angeben, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden.

Wird kein Dateisystem angegeben, werden alle Dateisysteme gesichert. Alle virtuellen Dateibereiche, die für den NAS-Knoten definiert wurden, werden als Teil des Dateisystemimages und nicht separat gesichert.

Ist auf der NAS-Einheit ein Dateisystem mit demselben Namen wie der angegebene virtuelle Dateibereich vorhanden, wird der vorhandene virtuelle Dateibereich automatisch von IBM Spectrum Protect in der Serverdatenbank umbenannt, und das NAS-Dateisystem, das mit dem angegebenen Namen übereinstimmt, wird gesichert. Verfügt der virtuelle Dateibereich über Sicherungsdaten, wird die Dateibereichsdefinition, die dem virtuellen Dateibereich zugeordnet ist, ebenfalls umbenannt.

Tipp: Weitere Überlegungen zur Benennung finden Sie unter dem Parameter für den Namen des virtuellen Dateibereichs im Befehl **DEFINE VIRTUALFSMAPPING**.

Bei der Bestimmung der zu verarbeitenden Dateisysteme verwendet der Server keine Anweisungen DOMAIN.NAS, INCLUDE.FS.NAS oder EXCLUDE.FS.NAS in der Clientoptionsdatei oder der Clientoptionsgruppe. Werden mehrere Dateisysteme gesichert, ist die Sicherung jedes Dateisystems ein separater Serverprozess.

MGmtclass

Gibt den Namen der Verwaltungsklasse an, an die diese Sicherungsdaten gebunden werden. Wird keine Verwaltungsklasse angegeben, werden die Sicherungsdaten an die Standardverwaltungs-klasse der Maßnahmendomäne gebunden, der der Knoten zugeordnet ist. Bei der Bestimmung der Verwaltungsklasse verwendet der Server *keine* Anweisungen INCLUDE.FS.NAS in der Clientoptionsdatei oder der

Clientoptionsgruppe. Die Zielverwaltungsklasse kann auf einen nativen IBM Spectrum Protect-Pool verweisen. In diesem Fall werden NDMP-Daten (NDMP = Network Data Management Protocol) an die native IBM Spectrum Protect-Hierarchie gesendet. Danach verbleiben die Daten in der IBM Spectrum Protect-Hierarchie. Daten, die in native IBM Spectrum Protect-Pools fließen, werden über das LAN gesendet, und Daten, die in NAS-Pools fließen, können direkt angehängt werden oder über ein SAN gesendet werden.

Wenn Sie eine Verwaltungsklasse mit dem Befehl **BACKUP NODE** angeben, werden alle Versionen der Sicherungsdaten, die zu dem NAS-Knoten gehören, erneut an die neue Verwaltungsklasse gebunden.

TOC

Gibt an, ob für jede Dateisystemsicherung ein Inhaltsverzeichnis gesichert wird. Sie sollten bei der Festlegung, ob ein Inhaltsverzeichnis gesichert werden soll, Folgendes berücksichtigen:

- Wird ein Inhaltsverzeichnis gesichert, können Sie den Befehl **QUERY TOC** zur Bestimmung des Inhalts einer Dateisystemsicherung zusammen mit dem Befehl **RESTORE NODE** zur Zurückschreibung von einzelnen Dateien oder Verzeichnisstrukturen verwenden. Sie können auch den IBM Spectrum Protect-Webclient für Sichern/Archivieren verwenden, um die gesamte Dateisystemstruktur zu untersuchen und Dateien und Verzeichnisse zum Zurückschreiben auszuwählen. Für die Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses müssen Sie das Attribut **TOCDESTINATION** in der Sicherungskopiengruppe für die Verwaltungsklasse definieren, an die dieses Sicherungsimage gebunden ist. Die Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses erfordert zusätzliche Verarbeitung, zusätzliche Netzressourcen, zusätzlichen Speicherpoolplatz und möglicherweise einen Mountpunkt während der Sicherungsoperation.
- Ein Inhaltsverzeichnis für ein NAS-Dateisystem darf keinen Verzeichnispfad haben, der größer als 1024 Zeichen ist.
- Wird ein Inhaltsverzeichnis für eine Dateisystemsicherung nicht gesichert, können Sie dennoch einzelne Dateien oder Verzeichnisstrukturen mit dem Befehl **RESTORE NODE** zurückschreiben, vorausgesetzt, dass Sie den vollständig qualifizierten Namen jeder Datei oder jedes Verzeichnisses kennen, die bzw. das zurückgeschrieben werden soll, und das Image, in dem dieses Objekt gesichert wurde.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist Preferred. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass keine Inhaltsverzeichnisinformationen für Dateisystemsicherungen gesichert werden.

Preferred

Gibt an, dass Inhaltsverzeichnisinformationen für Dateisystemsicherungen gesichert werden sollen. Eine Sicherung schlägt jedoch nicht fehl, wenn während der Erstellung des Inhaltsverzeichnisses ein Fehler auftritt. Dies ist der Standardwert.

Yes

Gibt an, dass Inhaltsverzeichnisinformationen für jede Dateisystemsicherung gesichert werden müssen. Eine Sicherung schlägt fehl, wenn während der Erstellung des Inhaltsverzeichnisses ein Fehler auftritt.



Achtung: Wird **MODE=DIFFERENTIAL** angegeben und ein Inhaltsverzeichnis angefordert (**TOC=PREFERRED** oder **TOC=YES**), aber verfügt das letzte vollständige Image über kein Inhaltsverzeichnis, wird eine Gesamtsicherung ausgeführt und ein Inhaltsverzeichnis für diese Gesamtsicherung erstellt.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet. Mit dem Befehl **QUERY PROCESS** kann die Hintergrundverarbeitung dieses Befehls überwacht werden.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Der Befehl muss erst beendet sein, bevor andere Tasks ausgeführt werden können. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten

dann dem Verwaltungsklient an, wenn der Befehl beendet ist. Werden mehrere Dateisysteme gesichert, müssen alle Sicherungsprozesse vor Beendigung des Befehls abgeschlossen sein.



Achtung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

MODE

Gibt an, ob es sich bei den Dateisystemsicherungen um Gesamt- oder Teilsicherungen handelt. Der Standardwert ist DIFFERENTIAL.

FULL

Gibt an, dass das vollständige Dateisystem gesichert wird.

DIFFerential

Gibt an, dass nur die Dateien gesichert werden sollen, die sich seit der letzten Gesamtsicherung geändert haben. Wird eine Sicherung der geänderten Teile ausgewählt und wird keine Gesamtsicherung gefunden, wird eine Gesamtsicherung ausgeführt. Sie können nicht TYPE=SNAPMIRROR angeben, wenn der Parameter **MODE** auf DIFFERENTIAL gesetzt ist.

TYPE

Gibt die Sicherungsmethode an, die zur Ausführung der NDMP-Sicherungsoperation verwendet wird. Der Standardwert für diesen Parameter ist BACKUPIIMAGE, und er sollte verwendet werden, um eine standardmäßige NDMP-Basis- oder -Differenzsicherung auszuführen. Andere Imagetypen stellen Sicherungsmethoden dar, die für einen bestimmten Dateiserver spezifisch sein können. Gültige Werte sind:

BACKUPIImage

Gibt an, dass das Dateisystem unter Verwendung einer NDMP-Speicherauszugsoperation gesichert werden soll. Dies ist die Standardmethode für die Ausführung einer NDMP-Sicherung. Die Operation des Typs BACKUPIIMAGE unterstützt Gesamt- und Differenzsicherungen, Zurückschreibungen auf Dateiebene und Sicherungen auf Verzeichnisebene.

SNAPMirror

Gibt an, dass das Dateisystem unter Verwendung der NetApp-Funktion 'SnapMirror-auf-Band' in einen IBM Spectrum Protect-Speicherpool kopiert werden soll. SnapMirror-Images sind Gesamtsicherungsimages auf Blockebene eines Dateisystems. Normalerweise wird für die Ausführung einer SnapMirror-Sicherung erheblich weniger Zeit als für die Ausführung einer traditionellen NDMP-Gesamtsicherung des Dateisystems benötigt. Es gibt jedoch Einschränkungen bezüglich der Verwendungsmöglichkeit von SnapMirror-Images. Die Funktion 'SnapMirror-auf-Band' sollte als Option für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall zum Kopieren sehr großer NetApp-Dateisysteme in den Sekundärspeicher verwendet werden.

Für die meisten NetApp-Dateisysteme wird die standardmäßige NDMP-Gesamt- oder -Differenzsicherungsmethode verwendet. Weitere Informationen enthält die Dokumentation zu Ihrem NetApp-Dateiserver.

Die folgenden Einschränkungen gelten, wenn der Parameter TYPE auf SNAPMirror gesetzt wird:

Einschränkungen:

- Sie können nicht TOC=YES oder TOC=PREFERRED angeben.
- Der Dateisystemname kann kein Name eines virtuellen Dateibereichs sein.
- Die Momentaufnahme, die von dem Dateiserver während der SnapMirror-Kopieroperation automatisch erstellt wird, wird am Ende der Operation gelöscht.
- Dieser Parameter ist nur für NetApp- und IBM N-Series-Dateiserver gültig.

Beispiel: Eine Gesamtsicherung ausführen

Eine Gesamtsicherung für das Dateisystem /vol/vol110 des NAS-Knotens NAS1 ausführen.

```
backup node nas1 /vol/vol110 mode=full
```

Beispiel: Eine Sicherung eines Verzeichnisses ausführen und ein Inhaltsverzeichnis erstellen

Das Verzeichnis /vol/vol2/mikes auf dem Knoten NAS1 sichern und ein Inhaltsverzeichnis für das Image erstellen. Für die folgenden beiden Beispiele wird angenommen, dass [Tabelle 23 auf Seite 71](#) die Definitionen für virtuelle Dateibereiche enthält, die auf dem Server für den Knoten NAS1 vorhanden sind.

```
backup node nas1 /mikesdir
```

Tabelle 23. Definitionen für virtuelle Dateibereiche

Name des virtuellen Dateibereichs	Dateisystem	Pfad
/mikesdir	/vol/vol2	/mikes
/DataDirVol2	/vol/vol2	/project1/data
/TestDirVol1	/vol/vol1	/project1/test

Beispiel: Eine Sicherung für zwei Verzeichnisse ausführen

Die Verzeichnisse /vol/vol2/project1/data und /vol/vol1/project1/test des Knotens NAS1 sichern. In [Tabelle 23 auf Seite 71](#) befinden sich die Definitionen für virtuelle Dateibereiche, die auf dem Server für den Knoten NAS1 vorhanden sind.

```
backup node nas1 /DataDirVol2,/testdirvol1 mode=full toc=yes
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 24. Zugehörige Befehle für **BACKUP NODE***

Befehl	Beschreibung
BACKUP NAS (Clientbefehl)	Erstellt eine Sicherung der NAS-Knotendaten.
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
DEFINE COPYGROUP	Definiert eine Kopiengruppe für die Sicherungs- bzw. Archivierungsverarbeitung innerhalb einer angegebenen Verwaltungsklasse.
DEFINE VIRTUALFSMAPPING	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs definieren.
QUERY NASBACKUP	Zeigt Informationen zu NAS-Sicherungsimages an.
QUERY TOC	Zeigt Details zum Inhaltsverzeichnis für ein angegebenes Sicherungsimage an.
QUERY COPYGROUP	Zeigt die Attribute einer Kopiengruppe an.
RESTORE NAS (Clientbefehl)	Schreibt eine Sicherung der NAS-Knotendaten zurück.
RESTORE NODE	Schreibt einen NAS-Knoten (NAS = Network Attached Storage) zurück.
UPDATE COPYGROUP	Ändert ein oder mehrere Attribute einer Kopiengruppe.

BACKUP STGPOOL (Daten eines primären Speicherpools in einem Kopierspeicherpool sichern)

Mit diesem Befehl können Dateien aus dem primären Speicherpool in einem Kopierspeicherpool gesichert werden.

Einschränkung: Sie können diesen Befehl nicht mit Containerspeicherpools verwenden.

Sie können Daten aus einem primären Speicherpool sichern, der mit dem Format **NATIVE**, **NONBLOCK** oder einem der **NDMP**-Formate (**NETAPPDUMP**, **CELERRADUMP** oder **NDMPDUMP**) definiert ist. Der Kopierspeicherpool, in dem Daten gesichert werden sollen, muss dasselbe Datenformat wie der primäre Speicherpool haben. IBM Spectrum Protect unterstützt die Back-End-Datenversetzung für **NDMP**-Images.

Ist eine Datei in dem Kopierspeicherpool vorhanden, wird die Datei nicht gesichert, es sei denn, die Kopie der Datei in dem Kopierspeicherpool ist als beschädigt markiert. Es wird jedoch keine neue Kopie erstellt, wenn die Datei in dem primären Speicherpool auch als beschädigt markiert ist. In einem Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff werden Cachekopien von umgelagerten Dateien und beschädigte Primärdateien nicht gesichert.

Tipp: Wird dieser Befehl für einen primären Speicherpool ausgegeben, der für die Deduplizierung von Daten definiert ist, werden doppelte Daten entfernt, wenn der Kopierspeicherpool ebenfalls für die Deduplizierung von Daten definiert ist.

Wenn die Umlagerung für einen Speicherpool während der Sicherung dieses Speicherpools startet, werden einige Dateien möglicherweise umgelagert, bevor sie gesichert werden. Speicherpools an einer höheren Position in der Umlagerungshierarchie sollen möglicherweise vor Speicherpools an einer niedrigeren Position gesichert werden.

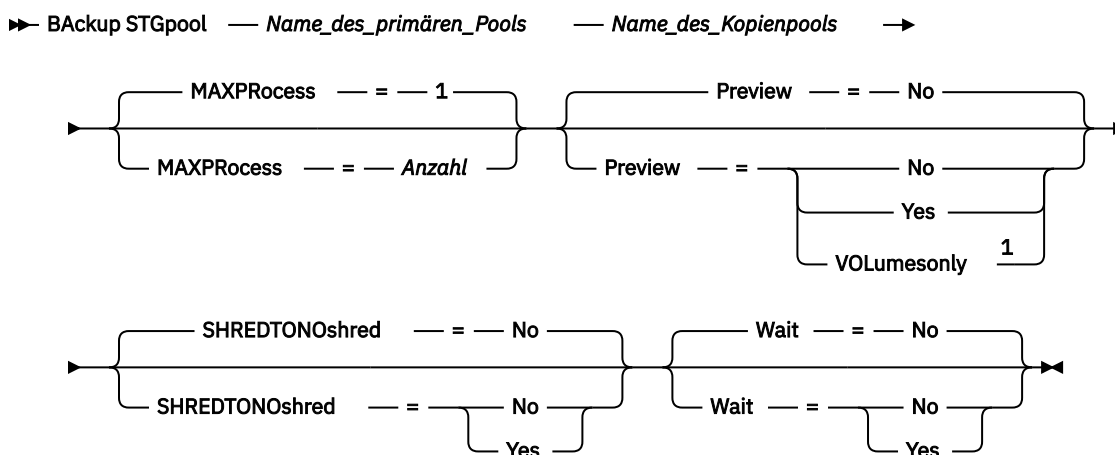
Einschränkungen:

- Führen Sie die Befehle **MOVE DRMEDIA** und **BACKUP STGPOOL** nicht gleichzeitig aus. Stellen Sie sicher, dass die Speicherpoolsicherungsprozesse abgeschlossen wurden, bevor der Befehl **MOVE DRMEDIA** ausgegeben wird.
- Sie können keine Daten aus oder in Speicherpools sichern, die mit einer Einheitenklasse **CENTERA** definiert sind.
- Ein Aufbewahrungsspeicherpool kann nicht als Quellenspeicherpool angegeben werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Kopierspeicherpool erforderlich, in dem Sicherungskopien erstellt werden sollen.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Nur für Speicherpools gültig, die einer Einheitenklasse mit sequenziellem Zugriff zugeordnet sind.

Parameter

Name_des_primären_Pools (Erforderlich)

Gibt den primären Speicherpool an.

Name_des_Kopienpools (Erforderlich)

Gibt den Kopienspeicherpool an.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl der Parallelprozesse für die Sicherung von Dateien an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert von 1 bis 999 ein. Der Standardwert ist 1.

Die Verwendung mehrerer paralleler Prozesse kann den Durchsatz der Sicherung verbessern. Die Erwartung ist die, dass die für die Ausführung der Speicherpoolsicherung benötigte Zeit verringert wird, indem mehrere Prozesse verwendet werden. Sind mehrere Prozesse aktiv, müssen jedoch in einigen Fällen ein oder mehrere Prozesse auf die Verwendung eines Datenträgers warten, der bereits von einem anderen Sicherungsprozess verwendet wird.

Bei der Bestimmung dieses Werts ist die Anzahl der logischen und physischen Laufwerke zu berücksichtigen, die dieser Operation zugeordnet werden kann. Für den Zugriff auf einen Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein physisches Laufwerk. Die Anzahl verfügbarer Mountpunkte und Laufwerke ist von anderen IBM Spectrum Protect-Aktivitäten und Systemaktivitäten sowie von den Mountlimits der Einheitenklassen für die Speicherpools mit sequenziellem Zugriff abhängig, die von der Sicherung betroffen sind.

Jeder Prozess benötigt einen Mountpunkt für Datenträger aus dem Kopienspeicherpool und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, außerdem ein Laufwerk. Wird ein sequenzieller Speicherpool gesichert, benötigt jeder Prozess einen zusätzlichen Mountpunkt für Datenträger des primären Speicherpools und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein zusätzliches Laufwerk. Beispiel: Angenommen, es werden maximal drei Prozesse für die Zurückschreibung eines primären sequenziellen Speicherpools aus einem Kopienspeicherpool mit derselben Einheitenklasse angegeben. Jeder Prozess benötigt zwei Mountpunkte und zwei Laufwerke. Um alle drei Prozesse ausführen zu können, muss der Grenzwert für Ladeanforderungen für die Einheitenklasse mindestens 6 betragen, und es müssen mindestens sechs Mountpunkte und sechs Laufwerke verfügbar sein.

Für die Voranzeige einer Zurückschreibung wird nur ein Prozess verwendet und es werden keine Mountpunkte oder Laufwerke benötigt.

Preview

Gibt an, ob eine Voranzeige der Sicherung, nicht aber ihre Ausführung gewünscht wird. In der Voranzeige werden die Anzahl der Dateien und die Byte angezeigt, die gesichert werden sollen, sowie eine Liste der Datenträger des primären Speicherpools, die geladen werden müssen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können die folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, daß die Sicherung ausgeführt wird.

Yes

Gibt an, daß eine Voranzeige der Sicherung, aber nicht die Ausführung der Sicherung gewünscht wird.

VOLumesonly

Gibt an, daß die Voranzeige der Sicherung nur als Liste der Datenträger gewünscht wird, die geladen werden müssen. Diese Auswahl erfordert die geringste Verarbeitungszeit. Die Option VOLUMESONLY ist nur für Speicherpools gültig, die einer Einheitenklasse mit sequenziellem Zugriff zugeordnet sind.

Die Option **VOLUMESONLY** kann verwendet werden, um eine Liste der Datenträger abzurufen, die vom Speicherpoolsicherungsprozess benötigt werden. Beispiel:

```
backup stgpool primary_pool copystg preview=volumesonly
```

Die Liste der Datenträger wird im Serveraktivitätenprotokoll mit der Nachricht **ANR1228I** protokolliert. Fragen Sie das Serveraktivitätenprotokoll ab, um die Liste der erforderlichen Datenträger abzurufen. Beispiel:

```
query actlog msg=1228
```

SHREDTONOshred

Gibt an, ob Daten aus einem primären Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, in einem Kopien-speicherpool gesichert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **NO**. Sie können die folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass der Server das Sichern von Daten aus einem primären Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, in einem Kopienspeicherpool nicht zulässt. Wenn der primäre Speicherpool das Schreddern erzwingt, schlägt die Operation fehl.

Yes

Gibt an, dass der Server das Sichern von Daten aus einem primären Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, in einem Kopienspeicherpool zulässt. Die Daten in dem Kopienspeicherpool werden nicht geschreddert, wenn er gelöscht wird.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **NO**. Sie können die folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet.

Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden. Bei dem Hintergrundprozess erstellte Nachrichten werden im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Ein Hintergrundprozess kann mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden. Wird dieser Prozess abgebrochen, wurden möglicherweise einige Dateien bereits vor dem Abbruch gesichert.

Yes

Gibt an, dass der Server diese Operation im Vordergrund verarbeitet. Die Operation muss erst beendet sein, bevor andere Tasks ausgeführt werden können. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dem Verwaltungsclient an, wenn die Operation beendet ist.

Anmerkung: Sie können nicht **WAIT=YES** an der Serverkonsole angeben.

Beispiel: Den primären Speicherpool sichern

Den primären Speicherpool mit dem Namen **PRIMARY_POOL** im Kopienspeicherpool mit dem Namen **COPYSTG** sichern.

```
backup stgpool primary_pool copystg
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 25. Zugehörige Befehle für **BACKUP STGPOOL***

Befehl	Beschreibung
<u>CANCEL PROCESS</u>	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.

Tabelle 25. Zugehörige Befehle für **BACKUP STGPOOL** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>MOVE DRMEDIA</u>	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
<u>QUERY DRMEDIA</u>	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
<u>QUERY SHREDSTATUS</u>	Zeigt Informationen zu Daten an, die auf das Schreddern warten.
<u>QUERY STGPOOL</u>	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
<u>RESTORE STGPOOL</u>	Schreibt Dateien aus Kopienspeicherpools in einen primären Speicherpool zurück.
<u>RESTORE VOLUME</u>	Schreibt Dateien, die auf angegebenen Datenträgern in einem primären Speicherpool gespeichert sind, aus Kopienspeicherpools zurück.
<u>SHRED DATA</u>	Startet manuell den Prozess zum Schreddern gelöschter Daten.

BACKUP VOLHISTORY (Protokolldaten sequenzieller Datenträger speichern)

Mit diesem Befehl können Protokolldaten sequenzieller Datenträger in einer oder in mehreren Dateien gesichert werden.

Tipp: Datenträgerprotokolldaten müssen verwendet werden, wenn die Datenbank erneut geladen wird und betroffene Speicherpooldatenträger geprüft werden. Kann der Server nicht gestartet werden, kann die Protokolldatei für Datenträger verwendet werden, um die Datenbank nach diesen Datenträgern abzufragen.

Das Datenträgerprotokoll umfasst Informationen über die folgenden Datenträgertypen:

- Archivprotokolldatenträger
- Datenbanksicherungsdatenträger
- Exportdatenträger
- Sicherungsgruppendatenträger
- Datenbankmomentaufnahmedatenträger
- Datenträger mit Datenbankwiederherstellungsplandateien
- Datenträger mit Wiederherstellungsplandateien
- Datenträger mit Momentaufnahmen der Wiederherstellungsplandateien
- Die folgenden Speicherpooldatenträger mit sequenziellem Zugriff:
 - Datenträger, die Speicherpools hinzugefügt wurden
 - Datenträger, die aufgrund von Konsolidierungsoperationen oder Operationen MOVE DATA wieder verwendet wurden
 - Datenträger, die mit dem Befehl DELETE VOLUME oder während der Konsolidierung von Arbeitsdatenträgern entfernt wurden



Achtung: Um eine Datenbank zurückzuschreiben, muss der Server Informationen aus der Protokolldatei für Datenträger und der Einheitenkonfigurationsdatei verwenden. Sie müssen Kopien der Protokolldatei für Datenträger und der Einheitenkonfigurationsdatei erstellen und speichern. Diese Dateien können nicht erneut erstellt werden.

Sie müssen die Serveroption VOLUMEHISTORY verwenden, um eine oder mehrere Protokolldateien für Datenträger anzugeben. IBM Spectrum Protect aktualisiert Protokolldateien für Datenträger, wenn sich Protokolldaten des Servers zu sequenziellen Datenträgern ändern.

Um sicherzustellen, dass die Aktualisierungen abgeschlossen sind, bevor der Server angehalten wird, führen Sie diese Schritte aus:

- Halten Sie den Server nicht einige Minuten an, nachdem der Befehl BACKUP VOLHISTORY ausgegeben wurde.
- Geben Sie mehrere Optionen VOLUMEHISTORY in der Serveroptionsdatei an.
- Überprüfen Sie die Protokolldatei für Datenträger, um zu bestimmen, ob die Datei aktualisiert wurde.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben, es sei denn, der Befehl enthält den Parameter **FILENAMES**:

- Ist der Parameter **FILENAMES** angegeben und ist die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf YES gesetzt, muss der Administrator die Systemberechtigung haben.
- Ist der Parameter **FILENAMES** angegeben und ist die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf NO gesetzt, muss der Administrator die Bedienerberechtigung, die Maßnahmenberechtigung, die Speicherberechtigung oder die Systemberechtigung haben.

Syntax



Parameter

Filenames

Gibt den Namen einer oder mehrerer Dateien an, in denen eine Sicherungskopie der Datenträgerprotokolldaten gespeichert werden soll. Mehrere Dateinamen müssen durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Wird kein Dateiname angegeben, speichert IBM Spectrum Protect die Informationen in allen Dateien, die mit der Option VOLUMEHISTORY in der Server-Optionsdatei angegeben wurden.

Beispiel: Die Datenträgerprotokolldaten in einer Datei sichern

Sichern Sie die Datenträgerprotokolldaten in der Datei VOLHIST.

```
backup volhistory filenames=volhist
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 26. Zugehörige Befehle für BACKUP VOLHISTORY

Befehl	Beschreibung
<u>DELETE VOLHISTORY</u>	Löscht Protokolldaten sequenzieller Datenträger aus der Protokolldatei für Datenträger.
<u>DELETE VOLUME</u>	Löscht einen Datenträger aus einem Speicherpool.
<u>QUERY VOLHISTORY</u>	Zeigt Protokolldaten sequenzieller Datenträger an, die vom Server erfasst wurden.

Tabelle 26. Zugehörige Befehle für BACKUP VOLHISTORY (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>UPDATE VOLHISTORY</u>	Ändert Standortinformationen für einen Datenträger in der Protokolldatei für Datenträger oder fügt Informationen hinzu.

BEGIN EVENTLOGGING (Ereignisprotokollierung beginnen)

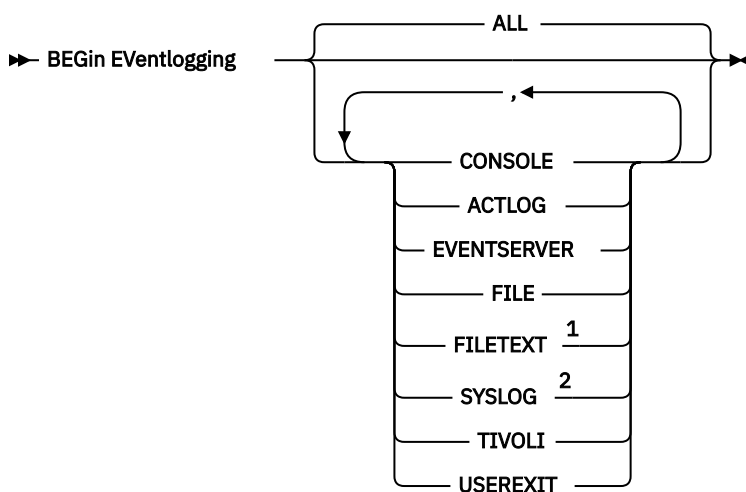
Mit diesem Befehl kann das Protokollieren von Ereignissen für einen oder mehrere Empfänger begonnen werden. Ein Empfänger, für den die Ereignisprotokollierung begonnen hat, ist ein *aktiver Empfänger*.

Wenn der Server gestartet wird, beginnt die Ereignisprotokollierung automatisch für das Konsol- und Aktivitätenprotokoll sowie für alle Empfänger, die auf der Basis von Einträgen in der Server-Optionsdatei automatisch gestartet werden. Mit diesem Befehl kann das Protokollieren von Ereignissen für Empfänger begonnen werden, für die die Ereignisprotokollierung *nicht* automatisch beim Server-Start gestartet wird. Außerdem kann dieser Befehl verwendet werden, nachdem die Ereignisprotokollierung für einen oder mehrere Empfänger inaktiviert wurde.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

- ¹ Dieser Parameter ist nur für das Windows-Betriebssystem verfügbar.
- ² Dieser Parameter ist nur für das Linux-Betriebssystem verfügbar.

Parameter

Einen oder mehrere Empfänger angeben. Es können mehrere Empfänger angegeben werden, die ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Wird ALL angegeben, beginnt das Protokollieren für alle konfigurierten Empfänger. Standardwert ist ALL.

ALL

Gibt alle Empfänger an, die für die Ereignisprotokollierung konfiguriert sind.

CONSOLE

Gibt die Server-Konsole als Empfänger an.

ACTLOG

Gibt das IBM Spectrum Protect-Aktivitätenprotokoll als Empfänger an.

EVENTSERVER

Gibt den Ereignisserver als Empfänger an.

FILE

Gibt eine Benutzerdatei als Empfänger an. Jedes protokollierte Ereignis ist ein Satz in der Datei, und eine Person kann jedes protokollierte Ereignis nicht einfach lesen.

FILETEXT

Gibt eine Benutzerdatei als Empfänger an. Jedes protokollierte Ereignis ist eine lesbare Zeile fester Größe.

SYSLOG

Gibt das Linux-Systemprotokoll als Empfänger an.

TIVOLI

Gibt Tivoli Management Environment (TME) als Empfänger an.

USEREXIT

Gibt eine benutzerdefinierte Routine, in die IBM Spectrum Protect Informationen schreibt, als Empfänger an.

Beispiel: Das Protokollieren von Ereignissen beginnen

Das Protokollieren von Ereignissen im IBM Spectrum Protect-Aktivitätenprotokoll beginnen.

```
begin eventlogging actlog
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 27. Zugehörige Befehle für **BEGIN EVENTLOGGING**

Befehl	Beschreibung
DISABLE EVENTS	Inaktiviert bestimmte Ereignisse für Empfänger.
ENABLE EVENTS	Aktiviert bestimmte Ereignisse für Empfänger.
END EVENTLOGGING	Beendet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.
QUERY ENABLED	Zeigt aktivierte bzw. inaktivierte Ereignisse für einen bestimmten Empfänger an.
QUERY EVENTRULES	Zeigt Informationen über Regeln für Server- und Clientereignisse an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

CANCEL-Befehle

Mit den **CANCEL**-Befehlen kann eine Task oder ein Prozess vor der Beendigung abgebrochen werden.

- „[CANCEL EXPIRATION](#) (Verfallsprozess abbrechen)“ auf Seite 79
- „[CANCEL EXPORT](#) (Ausgesetzte Exportoperation löschen)“ auf Seite 79
- „[CANCEL PROCESS](#) (Verwaltungsprozess abbrechen)“ auf Seite 80
- „[CANCEL REPLICATION](#) (Knotenreplikationsprozesse abbrechen)“ auf Seite 82
- „[CANCEL REQUEST](#) (Ladeanforderungen abbrechen)“ auf Seite 83
- „[CANCEL RESTORE](#) (Wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzung abbrechen)“ auf Seite 84
- „[CANCEL SESSION](#) (Clientsitzungen abbrechen)“ auf Seite 84

CANCEL EXPIRATION (Verfallsprozess abbrechen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Prozess mit einer unbekannten Prozessnummer abzubrechen, der infolge einer Bestandsverfallsoperation ausgeführt wird.

Verwenden Sie den Befehl CANCEL EXPIRATION, wenn die Verfallsprozessnummer nicht bekannt ist; verwenden Sie in allen anderen Fällen den Befehl CANCEL PROCESS und geben Sie die Prozessnummer des Verfallsprozesses an. Mit beiden Befehlen wird derselbe Code zum Beenden des Verfallsprozesses aufgerufen.

Mithilfe des Befehls CANCEL EXPIRATION kann der Abbruch eines Verfallsprozesses automatisiert werden. Wenn Sie beispielsweise den Bestandsverfall um Mitternacht starten und der Prozess aufgrund des Wartungsaufwands auf dem Server um 03:00 Uhr enden muss, können Sie die Ausführung eines Befehls CANCEL EXPIRATION um 03:00 Uhr planen, ohne die Prozessnummer kennen zu müssen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ CAnCel EXPIration ➤

Beispiel: Einen Bestandsverfallsprozess abbrechen

Den Prozess abbrechen, der durch eine Bestandsverfallsoperation generiert wurde.

```
cancel expiration
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 28. Zugehöriger Befehl für **CANCEL EXPIRATION**

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
<u>EXPIRE INVENTORY</u>	Startet die Verfallsverarbeitung für den Datenträgerbestandsverfall manuell.

CANCEL EXPORT (Ausgesetzte Exportoperation löschen)


Mit diesem Befehl kann eine ausgesetzte Exportoperation zwischen Servern gelöscht werden. Nach Ausgabe des Befehls **CANCEL EXPORT** können Sie die Exportoperation nicht erneut starten. Soll eine momentan aktive Exportoperation gelöscht werden, verwenden Sie den Befehl **CANCEL PROCESS**.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ CAnCel EXPort ➤



Parameter

Export-ID

Die eindeutige ID der ausgesetzten Exportoperation, die Sie löschen wollen. Für die ID können auch Platzhalterzeichen eingegeben werden. Mit dem Befehl **QUERY EXPORT** können Sie die momentan ausgesetzten Exportoperationen auflisten.

Beispiel: Eine bestimmte ausgesetzte Exportoperation löschen

Die ausgesetzte Exportoperation zwischen Servern EXPORTALLACCTNODES abbrechen.

```
cancel export exportallacctnodes
```

Beispiel: Alle ausgesetzten Exportoperation zwischen Servern löschen

Brechen Sie alle ausgesetzten Exportoperationen zwischen Servern ab.

```
cancel export *
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 29. Zugehörige Befehle für **CANCEL EXPORT**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
EXPORT NODE	Kopiert Clientknoteninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
EXPORT SERVER	Kopiert den gesamten Server oder einen Teil des Servers auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
QUERY EXPORT	Zeigt die Exportoperationen an, die gerade aktiv oder ausgesetzt sind.
RESTART EXPORT	Startet eine ausgesetzte Exportoperation erneut.
SUSPEND EXPORT	Setzt eine aktive Exportoperation aus.

CANCEL PROCESS (Verwaltungsprozess abbrechen)

Mit diesem Befehl kann ein Hintergrundprozess abgebrochen werden, der durch einen Verwaltungsbefehl oder durch einen Prozess, wie beispielsweise eine Speicherpoolumlagerung, gestartet wurde.

Folgende Befehle generieren Hintergrundprozesse:

- AUDIT CONTAINER
- AUDIT LIBRARY
- AUDIT LICENSES
- AUDIT VOLUME
- BACKUP DB
- BACKUP NODE
- BACKUP STGPOOL
- CHECKIN LIBVOLUME
- CHECKOUT LIBVOLUME
- CONVERT STGPOOL
- DELETE FILESPACE

- DELETE VOLUME
- EXPIRE INVENTORY
- EXPORT ADMIN
- EXPORT NODE
- EXPORT POLICY
- EXPORT SERVER
- GENERATE BACKUPSET
- IMPORT ADMIN
- IMPORT NODE
- IMPORT POLICY
- IMPORT SERVER
- MIGRATE STGPOOL
- MOVE DATA
- MOVE DRMEDIA
- MOVE MEDIA
- PREPARE
- PROTECT STGPOOL
- RECLAIM STGPOOL
- REPLICATE NODE
- RESTORE NODE
- RESTORE STGPOOL
- RESTORE VOLUME
- VARY

Folgende interne Serveroperationen generieren Hintergrundprozesse:

- Bestandsverfall
- Umlagerung
- Konsolidierung

Zum Abbrechen eines Prozesses benötigen Sie die Prozessnummer, die Sie durch Ausgabe des Befehls **QUERY PROCESS** abrufen können.

Einige Prozesse, wie beispielsweise die Konsolidierung, generieren Ladeanforderungen, um die Verarbeitung abzuschließen. Hat ein Prozess eine anstehende Ladeanforderung, antwortet der Prozess möglicherweise erst dann auf einen Befehl **CANCEL PROCESS**, wenn unter Verwendung des Befehls **REPLY** oder **CANCEL REQUEST** auf die Ladeanforderung geantwortet bzw. die Ladeanforderung abgebrochen wurde, oder wenn eine Zeitlimitüberschreitung aufgetreten ist.

Geben Sie den Befehl **QUERY REQUEST** aus, um offene Anforderungen aufzulisten, oder fragen Sie das Aktivitätenprotokoll ab, um zu bestimmen, ob ein Prozess eine anstehende Ladeanforderung hat. Eine Ladeanforderung gibt an, dass ein Datenträger für den aktuellen Prozess erforderlich ist, der Datenträger aber in dem Kassettenarchiv nicht verfügbar ist. Der Datenträger ist möglicherweise nicht verfügbar, wenn der Administrator den Befehl **MOVE MEDIA** oder **CHECKOUT LIBVOLUME** ausgibt oder den Datenträger manuell aus dem Kassettenarchiv entfernt.

Nachdem Sie einen Befehl **CANCEL PROCESS** für eine Exportoperation ausgegeben haben, kann der Prozess nicht erneut gestartet werden. Um eine serverübergreifende Exportoperation zu stoppen und die Operation zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu starten, geben Sie den Befehl **SUSPEND EXPORT** aus.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ CANCEL PROCESS — Prozessnummer ➤

Parameter

Prozessnummer (Erforderlich)

Gibt die Nummer des Hintergrundprozesses an, der abgebrochen werden soll.

Beispiel: Einen Hintergrundprozess unter Verwendung seiner Prozessnummer abbrechen

Hintergrundprozess Nummer 3 abbrechen.

```
cancel process 3
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 30. Zugehörige Befehle für **CANCEL PROCESS**

Befehl	Beschreibung
CANCEL EXPORT	Löscht eine ausgesetzte Exportoperation.
CANCEL REQUEST	Bricht anstehende Datenträgerladeanforderungen ab.
CONVERT STGPOOL	Konvertiert einen Speicherpool in einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
PROTECT STGPOOL	Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
QUERY EXPORT	Zeigt die Exportoperationen an, die gerade aktiv oder ausgesetzt sind.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
REPLICATE NODE	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.
REPLY	Erlaubt einer Anforderung, die Verarbeitung fortzusetzen.
RESTART EXPORT	Startet eine ausgesetzte Exportoperation erneut.
SUSPEND EXPORT	Setzt eine aktive Exportoperation aus.

CANCEL REPLICATION (Knotenreplikationsprozesse abbrechen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um alle Knotenreplikationsprozesse abzubrechen.

Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten dient.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ CANCEL REPLICATION ➤

Parameter

Keine.

Beispiel: Knotenreplikationsprozesse abbrechen

Alle Knotenreplikationsprozesse abbrechen.

```
cancel replication
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 31. Zugehörige Befehle für CANCEL REPLICATION

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
<u>QUERY REPLICATION</u>	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsprozessen an.

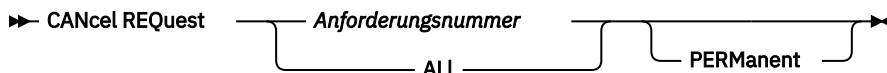
CANCEL REQUEST (Ladeanforderungen abbrechen)

Mit diesem Befehl können eine oder mehrere anstehende Anforderungen zum Laden von Datenträgern abgebrochen werden. Um eine Ladeanforderung abzubreaken, muss die Anforderungsnummer bekannt sein, die der Anforderung zugeordnet ist. Diese Nummer ist in der Ladeanforderungsnachricht enthalten und kann auch mit dem Befehl **QUERY REQUEST** angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die System- oder die Bedienerberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Anforderungsnummer

Gibt die Anforderungsnummer der Ladeanforderung an, die abgebrochen werden soll.

ALl

Gibt an, daß alle anstehenden Ladeanforderungen abgebrochen werden sollen.

PERManent

Gibt an, daß der Server die Datenträger, für die eine Ladeanforderung abgebrochen wird, als nicht verfügbar markieren soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Eine Ladeanforderung abbrechen

Anforderungsnummer 2 abbrechen.

```
cancel request 2
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 32. Zugehörige Befehle für **CANCEL REQUEST**

Befehl	Beschreibung
QUERY REQUEST	Zeigt Informationen über alle anstehenden Ladeanforderungen an.
UPDATE VOLUME	Aktualisiert die Attribute der Speicherpooldatenträger.

CANCEL RESTORE (Wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzung abbrechen)

Mit diesem Befehl kann eine wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzung abgebrochen werden. Zurückschreibungssitzungen können im aktiven oder im wiederanlauffähigen Status abgebrochen werden. Alle ausstehenden Ladeanforderungen, die zu dieser Sitzung gehören, werden automatisch abgebrochen.

Zum Anzeigen wiederanlauffähiger Zurückschreibungssitzungen den Befehl **QUERY RESTORE** verwenden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die System- oder Bedienerberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ CANCEL — RESTORE — *Sitzungsnummer* —> **ALL**

Parameter

Sitzungsnummer

Gibt die Nummer der wiederanlauffähigen Zurückschreibungssitzung an. Eine aktive Sitzung hat eine positive Nummer und eine wiederanlauffähige Sitzung eine negative Nummer.

ALL

Gibt an, dass alle wiederanlauffähigen Zurückschreibungssitzungen abgebrochen werden sollen.

Beispiel: Zurückschreibungsoperationen abbrechen

Alle Operationen zum Zurückschreiben abbrechen.

```
cancel restore all
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 33. Zugehörige Befehle für **CANCEL RESTORE**

Befehl	Beschreibung
QUERY RESTORE	Zeigt Informationen über wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzungen an.

CANCEL SESSION (Clientsitzungen abbrechen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um vorhandene Verwaltungssitzungen oder Clientknotensitzungen abbrechen und den Abbruch einer Verwaltungssitzung oder Clientknotensitzung mit dem Server zu erzwingen. Alle ausstehenden Ladeanforderungen, die zu dieser Sitzung gehören, werden automatisch abgebrochen. Der Clientknoten muss eine neue Sitzung starten, um die Aktivitäten wiederaufzunehmen.

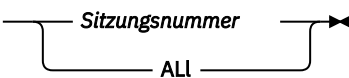
Wird eine Sitzung abgebrochen, die sich im inaktiven Status (IdleW) befindet, wird die Client-Sitzung automatisch wieder mit dem Server verbunden, wenn sie mit dem erneuten Senden von Daten beginnt.

Wenn dieser Befehl einen Prozess unterbricht, wie beispielsweise Sicherung oder Archivierung, werden die Ergebnisse der Verarbeitung, die zum Zeitpunkt der Unterbrechung aktiv ist, rückgängig gemacht und nicht in der Datenbank festgeschrieben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die System- oder Bedienerberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ CANCEL SESSION 

Parameter

Sitzungsnummer

Gibt die Nummer der Verwaltungs-, Server- oder Clientknotensitzung an, die abgebrochen werden soll.

ALL

Gibt an, dass alle Clientknotensitzungen abgebrochen werden. Sie können diesen Parameter nicht verwenden, um Verwaltungsclient- oder Serversitzungen abzubrechen.

Beispiel: Eine bestimmte Clientknotensitzung abbrechen

Die Clientknotensitzung mit NODEP (Sitzung 3) abbrechen.

```
cancel session 3
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 34. Zugehörige Befehle für **CANCEL SESSION**

Befehl	Beschreibung
<u>DISABLE SESSIONS</u>	Verhindert für neue Sitzungen den Zugriff auf IBM Spectrum Protect, aber erlaubt die Fortsetzung bestehender Sitzungen.
<u>LOCK ADMIN</u>	Verhindert für einen Administrator den Zugriff auf IBM Spectrum Protect.
<u>LOCK NODE</u>	Verhindert, dass ein Client auf den Server zugreift.
<u>QUERY SESSION</u>	Zeigt Informationen zu allen aktiven Administrator- und Clientsitzungen mit IBM Spectrum Protect an.

CHECKIN LIBVOLUME (Speicherdatenträger in ein Speicherarchiv zurückstellen)

Mit diesem Befehl kann ein Speicherdatenträger mit sequenziellem Zugriff oder ein Reinigungsband dem Serverdatenträgerbestand für ein automatisiertes Speicherarchiv hinzugefügt werden. Der Server kann einen Datenträger, der sich physisch in einem automatisierten Speicherarchiv befindet, erst verwenden, wenn dieser Datenträger zurückgestellt wurde.

Wichtig:

1. Die Verarbeitung des Befehls **CHECKIN LIBVOLUME** wartet nicht darauf, dass ein Laufwerk verfügbar wird, auch wenn sich das Laufwerk nur im Status IDLE (Freizustand) befindet. Falls erforderlich, kann ein Speicherarchivlaufwerk verfügbar gemacht werden, indem der Befehl **DISMOUNT VOLUME** ausgegeben wird, um die Bereitstellung des Datenträgers aufzuheben. Ist ein Speicherarchivlaufwerk verfügbar, geben Sie den Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** erneut aus.
2. In einem externen Speicherarchiv definieren Sie keine Laufwerke, stellen Sie keine Datenträger zurück und kennzeichnen Sie keine Datenträger. Der Server stellt eine Schnittstelle zur Verfügung, die von externen Datenträgerverwaltungssystemen verwendet wird, um mit dem Server zu arbeiten.
3. Werden andere WORM-Bänder als 3592-Bänder zurückgestellt, müssen Sie CHECKLABEL=YES verwenden. Andernfalls werden sie als normale Bänder mit Lese-/Schreibzugriff zurückgestellt.

Dieser Befehl erstellt einen Hintergrundprozess, den Sie mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abbrechen können. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

Ausführliche und aktuelle Informationen zur Laufwerk- und Speicherarchivunterstützung befinden sich auf der Website für unterstützte Einheiten für Ihr Betriebssystem:

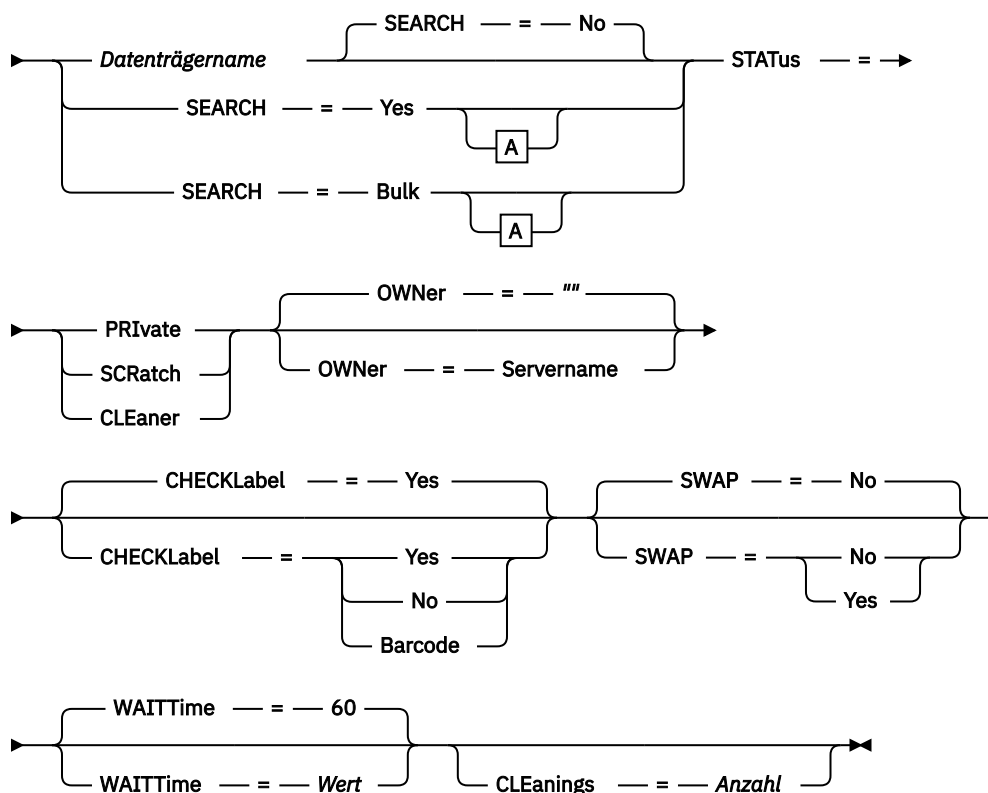
http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_Linux.html

Berechtigungsklasse

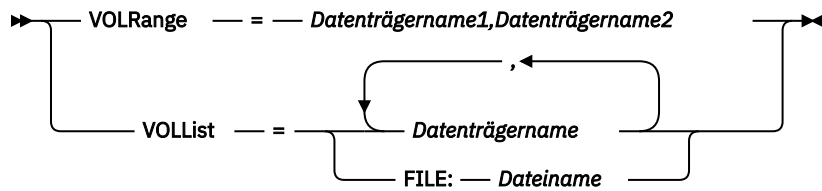
Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax für SCSI-Speicherarchive

➔ CHECKIn LIBVolume — Speicherarchivname ➔

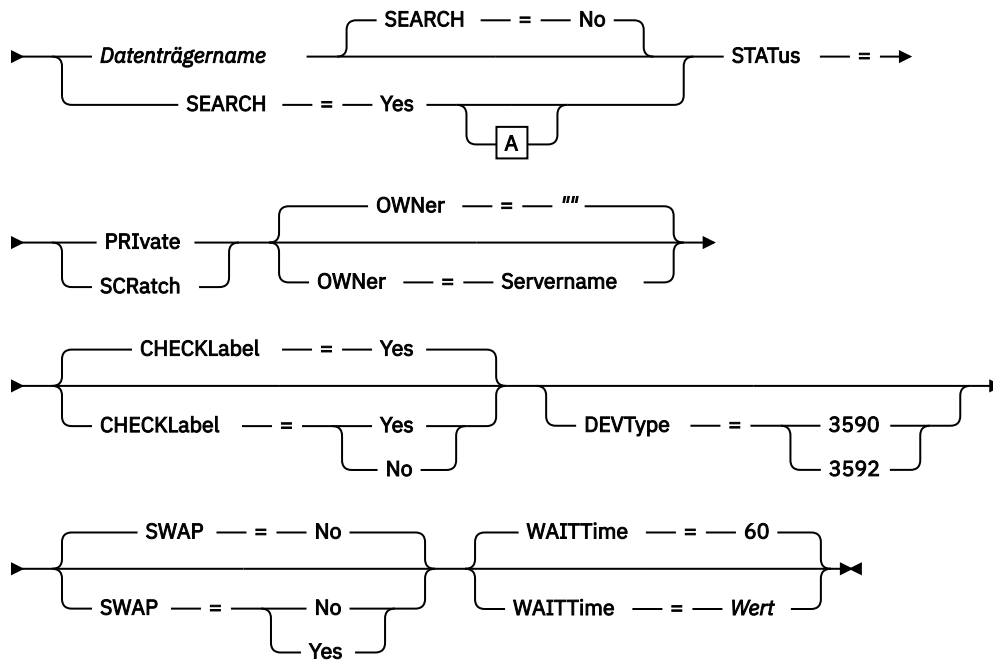


A (SEARCH=Yes, SEARCH=Bulk)

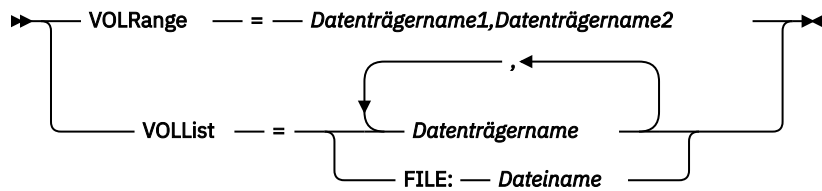


Syntax für 349X-Speicherarchive

➡ CHECKIn LIBVolume — Speicherarchivname ➡

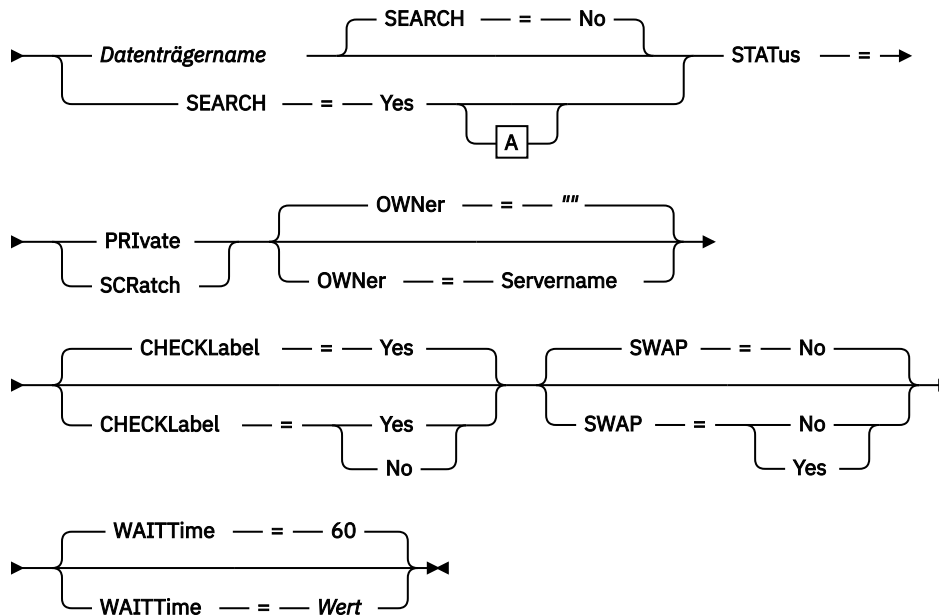


A (SEARCH=Yes)

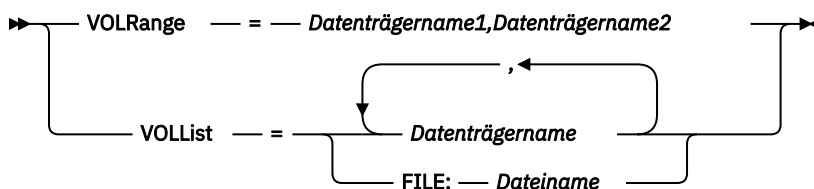


Syntax für ACSLS-Speicherarchive

➤ CHECKIn LIBVolume — Speicherarchivname ➔



A (SEARCH=Yes)



Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an.

Datenträgername

Gibt den Datenträgernamen des Speicherdatenträgers an, der zurückgestellt wird. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn SEARCH gleich NO ist. Diesen Parameter nicht eingeben, wenn der Parameter SEARCH den Wert YES oder BULK hat. Wird ein Datenträger in ein SCSI-Speicherarchiv mit mehreren Eingangs-/Ausgangsanschlüssen zurückgestellt, wird der Datenträger in dem Schacht mit der niedrigsten Nummer zurückgestellt.

STATus (Erforderlich)

Gibt den Datenträgerstatus an. Gültige Werte:

PRIVate

Gibt an, dass der Datenträger ein privater Datenträger ist, der nur geladen wird, wenn er mit seinem Namen angefordert wird.

SCRatch

Gibt an, dass der Datenträger ein neuer Arbeitsdatenträger ist. Dieser Datenträger kann geladen werden, um Anforderungen zum Laden eines Arbeitsdatenträgers während Datenspeicheroperationen oder Exportoperationen zu erfüllen.

Hat ein Datenträger einen Eintrag in der Datenträger-History, können Sie den Datenträger nicht als Arbeitsdatenträger zurückstellen.

CLEaner

Gibt an, dass der Datenträger eine Reinigungskassette und keine Datenkassette ist. Für eine Reinigungskassette ist der Parameter CLEANINGS erforderlich, der auf die Anzahl der Verwendungen der Reinigungskassette gesetzt werden muss.

Die Angabe CHECKLABEL=YES ist für das Zurückstellen einer Reinigungskassette ungültig. Verwenden Sie STATUS=CLEANER, um eine Reinigungskassette separat von einer Datenkassette zurückzustellen.

OWNeR

Gibt an, welcher Speicherarchivclient der Eigner eines privaten Datenträgers in einem Speicherarchiv ist, das in einem SAN gemeinsam genutzt wird. Der Datenträger, für den das Eigentumsrecht angegeben wird, muss ein privater Datenträger sein. Für einen Arbeitsdatenträger können Sie kein Eigentumsrecht angeben. Außerdem können Sie keinen Eigner angeben, wenn Sie SEARCH=YES oder SEARCH=BULK verwenden.

Wird der Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** ausgegeben, überprüft der Server den Eigner. Wurde dieser Parameter nicht angegeben, verwendet der Server den Standardwert und übergibt das Datenträgereigentumsrecht an den Speicherarchivclient als Eigner, wie in der Protokolldatei für Datenträger auf dem Speicherarchivmanager aufgezeichnet ist. Hat der Datenträger keinen Speicherarchivclient als Eigner, übergibt der Server das Eigentumsrecht an den Speicherarchivmanager.

SEARCH

Gibt an, ob der Server das Speicherarchiv nach Datenträgern durchsucht, die nicht zurückgestellt wurden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass nur der angegebene Datenträger in das Speicherarchiv zurückgestellt wird.

Für SCSI-Speicherarchive: Der Server gibt die Anforderung aus, den Datenträger in einen Kassettenschacht in dem Speicherarchiv oder, falls verfügbar, in einen Eingangsanschluss einzulegen. Der Kassettenschacht oder Eingangsanschluss wird durch die Elementadresse identifiziert. **Für 349X-Speicherarchive:** Der Datenträger befindet sich möglicherweise bereits in dem Speicherarchiv oder Sie können ihn bei Aufforderung in die E/A-Station einlegen.

Yes

Gibt an, dass der Server das Speicherarchiv nach Datenträgern durchsucht, die zurückgestellt werden sollen. Sie können den Parameter **VOLRANGE** oder **VOLLIST** verwenden, um die Suche zu begrenzen. Bei Verwendung dieses Parameters sind die folgenden Einschränkungen zu berücksichtigen:

- Wird das Speicherarchiv von Anwendungen gemeinsam genutzt, kann der Server einen Datenträger untersuchen, der von einer anderen Anwendung benötigt wird. Bei 349X-Speicherarchiven fragt der Server den Speicherarchivmanager nach allen Datenträgern ab, die der Kategorie SCRATCH oder PRIVATE und der Kategorie INSERT zugeordnet sind.
- Für SCSI-Speicherarchive dürfen Sie nicht SEARCH=YES und CHECKLABEL=NO in demselben Befehl angeben.

Bulk

Gibt an, dass der Server die Eingangs-/Ausgangsanschlüsse des Speicherarchivs nach Datenträgern durchsucht, die automatisch zurückgestellt werden können. Diese Option gilt nur für SCSI-Speicherarchive.

Wichtig:

1. Sie dürfen CHECKLABEL=NO und SEARCH=BULK nicht gleichzeitig angeben.
2. Sie können den Parameter VOLRANGE oder VOLLIST verwenden, um die Suche zu begrenzen.

VOLRange

Gibt einen Bereich von Datenträgernamen an, die durch Kommas voneinander getrennt sind. Sie können diesen Parameter verwenden, um die Suche nach Datenträgern zu begrenzen, die zurückgestellt

werden sollen, wenn SEARCH=YES (349X-, ACSLS- und SCSI-Speicherarchive) oder SEARCH=BULK (nur SCSI-Speicherarchive) angegeben wird. Sind keine Datenträger in dem Speicherarchiv vorhanden, die sich in dem angegebenen Bereich befinden, wird der Befehl ohne Fehler beendet.

Geben Sie nur Datenträgernamen an, die numerisch erhöht werden können. Neben dem Bereich für den Erhöhungswert kann ein Datenträgername ein alphanumerisches Präfix und ein alphanumerisches Suffix enthalten.

Parameter	Beschreibung
volrange=bar110,bar130	Die 21 Datenträger werden zurückgestellt: bar110, bar111, bar112,...bar129, bar130.
volrange=bar11a,bar13a	Die 3 Datenträger werden zurückgestellt: bar11a, bar12a, bar13a.
volrange=123400,123410	Die 11 Datenträger werden zurückgestellt: 123400, 123401, ...123409, 123410.

VOLLlist

Gibt eine Liste mit Datenträgern an. Sie können diesen Parameter verwenden, um die Suche nach Datenträgern zu begrenzen, die zurückgestellt werden sollen, wenn SEARCH=YES (349X-, ACSLS- und SCSI-Speicherarchive) oder SEARCH=BULK (nur SCSI-Speicherarchive) angegeben wird. Sind in dem Speicherarchiv keine Datenträger vorhanden, die sich in der Liste befinden, wird der Befehl ohne Fehler beendet.

Gültige Werte:

Datenträgername

Gibt einen oder mehrere Datenträgernamen an, die durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt sind. Beispiel: VOLLIST=TAPE01,TAPE02.

FILE:Dateiname

Gibt den Namen einer Datei an, die eine Liste der Datenträger für den Befehl enthält. In der Datei muss sich jeder Datenträgername auf einer separaten Zeile befinden. Leerzeilen und Kommentarteilen, die mit einem Stern beginnen, werden ignoriert. Um beispielsweise die Datenträger TAPE01, TAPE02 und TAPE03 zu verwenden, erstellen Sie die Datei TAPEVOL, die die folgenden Zeilen enthält:

```
TAPE01
TAPE02
TAPE03
```

Die Datenträger können für den Befehl wie folgt angegeben werden: VOLLIST=FILE:TAPEVOL.



Achtung: Bei dem Dateinamen muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

CHECKLabel

Gibt an, wie oder ob der Server Kennsätze sequenzieller Datenträger lesen soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES.

Gültige Werte:

Yes

Gibt an, dass während des Zurückstellens versucht wird, den Datenträgerkennsatz zu lesen.



Achtung:

1. Für SCSI-Speicherarchive dürfen Sie nicht SEARCH=YES und CHECKLABEL=NO in demselben Befehl angeben.
2. Für andere WORM-Datenträger als 3592 müssen Sie YES angeben.

No

Gibt an, dass der Datenträgerkennsatz während des Zurückstellens nicht gelesen wird. Das Unterdrücken der Kennsatzprüfung kann jedoch später zu Fehlern führen (z. B. kann ein falscher Kennsatz oder ein nicht richtig gekennzeichnete Datenträger Fehler verursachen). Geben Sie für 349X- und ACSLS-Speicherarchive NO an, um das Laden von Kassetten in ein Laufwerk zum Lesen des Datenträgerkennsatzes zu vermeiden. Diese Speicherarchive geben immer die Informationen zu externen Kennsätzen für Kassetten zurück. Diese Informationen werden von IBM Spectrum Protect verwendet.

Barcode

Gibt an, dass der Server das Barcodeetikett liest, wenn das Speicherarchiv über einen Barcodeleser verfügt und die Datenträger externe Barcodeetikett haben. Die Zeit für das Zurückstellen kann durch die Verwendung des Barcodes verkürzt werden. Dieser Parameter gilt nur für SCSI-Speicherarchive.

Kann der Barcodeleser das Barcodeetikett nicht lesen oder verfügt das Band über kein Barcodeetikett, lädt der Server das Band und liest den internen Kennsatz.

DEVType

Gibt den Einheitentyp des Datenträgers an, der zurückgestellt wird. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn keines der Laufwerke in diesem Speicherarchiv über definierte Pfade verfügt.

3590

Gibt an, dass der Einheitentyp des Datenträgers, der zurückgestellt wird, 3590 ist.

3592

Gibt an, dass der Einheitentyp des Datenträgers, der zurückgestellt wird, 3592 ist.

SWAP

Gibt an, ob der Server Datenträger auslagert, wenn kein leerer Speicherarchivschacht verfügbar ist. Der für die Auslagerungsoperation ausgewählte Datenträger (Zielauslagerungsdatenträger) wird aus dem Speicherarchiv ausgegeben und durch den zurückgestellten Datenträger ersetzt. Der Server identifiziert einen Zielauslagerungsdatenträger, indem nach einem verfügbaren Arbeitsdatenträger gesucht wird. Ist keiner vorhanden, identifiziert der Server den am wenigsten geladenen Datenträger.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Dieser Parameter ist nur gültig, wenn in dem Befehl ein Datenträgername angegeben ist. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server den Datenträger nur zurückstellt, wenn ein leerer Schacht verfügbar ist.

Yes

Gibt an, dass der Server Kassetten auslagert, um den Datenträger zurückzustellen, wenn kein leerer Schacht verfügbar ist.

WAITTime

Gibt die Anzahl Minuten an, die der Server auf Ihre Antwort auf eine Anforderung wartet. Geben Sie einen Wert im Bereich 0-9999 an. Möchten Sie vom Server zur Eingabe aufgefordert werden, geben Sie eine Wartezeit größer als Null an. Der Standardwert ist 60 Minuten. Angenommen, Sie werden vom Server aufgefordert, ein Band in den Eingangs-/Ausgangsanschluss eines Speicherarchivs einzulegen. Haben Sie eine Wartezeit von 60 Minuten angegeben, gibt der Server eine Anforderung aus und wartet 60 Minuten auf Ihre Antwort. Angenommen, Sie haben dagegen eine Wartezeit von 0 angegeben. Wenn Sie bereits ein Band eingelegt haben, hat eine Wartezeit mit dem Wert Null zur Folge, dass die Operation ohne Aufforderung fortgesetzt wird. Haben Sie *kein* Band eingelegt, hat eine Wartezeit mit dem Wert Null zur Folge, dass die Operation fehlschlägt.

Cleanings

Den empfohlenen Wert für die einzelne Reinigungskassette eingeben (ist normalerweise auf der Kassette angegeben). Reinigungen gelten nur für SCSI-Speicherarchive. Dieser Parameter ist bei der Angabe von STATUS=CLEANER erforderlich.

Werden mehrere Reinigungskassetten in das Speicherarchiv zurückgestellt, wird nur eine Reinigungskassette verwendet, bis ihr Wert für den Parameter CLEANINGS den Wert Null erreicht hat. Anschlie-

ßend wird eine andere Reinigungskassette ausgewählt, und die erste Reinigungskassette kann entnommen und entsorgt werden.

Beispiel: Einen Datenträger in ein SCSI-Speicherarchiv zurückstellen

Stellen Sie den Datenträger WPDV00 in das SCSI-Speicherarchiv AUTO zurück.

```
checkin libvolume auto wpdv00 status=scratch
```

Beispiel: Einen Barcodeleser verwenden, um ein Speicherarchiv nach einer Reinigungskassette zu durchsuchen

Durchsuchen Sie das SCSI-Speicherarchiv AUTOLIB1 und suchen Sie unter Verwendung des Barcodelesers nach der Reinigungskassette CLNV. SEARCH=YES verwenden, aber die Suche mit dem Parameter VOLLIST eingrenzen.

```
checkin libvolume autolib1 search=yes vollist=cleanv status=cleaner  
cleanings=10 checklabel=barcode
```

Beispiel: Ein Speicherarchiv durchsuchen, um nicht verwendete Datenträger in einem bestimmten Bereich in den Arbeitsdatenträgerstatus (SCRATCH) zu versetzen

Durchsuchen Sie das 349X-Speicherarchiv ABC und begrenzen Sie die Suche auf einen Bereich nicht verwendeter Datenträger BAR110 bis BAR130 und versetzen Sie die Datenträger in den Arbeitsdatenträgerstatus (SCRATCH).

```
checkin libvolume abc search=yes volrange=bar110,bar130  
status=scratch
```

Beispiel: Ein Speicherarchiv durchsuchen, um einen bestimmten Datenträger in den Arbeitsdatenträgerstatus (SCRATCH) zu versetzen

Verwenden Sie den Barcodeleser, um das SCSI-Speicherarchiv MYLIB nach VOL1 zu durchsuchen, und versetzen Sie den Datenträger in den Arbeitsdatenträgerstatus (SCRATCH).

```
checkin libvolume mylib search=yes vollist=vol1 status=scratch  
checklabel=barcode
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 35. Zugehörige Befehle für **CHECKIN LIBVOLUME**

Befehl	Beschreibung
<u>AUDIT LIBRARY</u>	Stellt sicher, dass sich ein automatisiertes Kassettenarchiv in einem konsistenten Status befindet.
<u>CANCEL PROCESS</u>	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
<u>CHECKOUT LIBVOLUME</u>	Nimmt einen Speicherdatenträger aus einem automatisierten Kassettenarchiv.
<u>DEFINE LIBRARY</u>	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.

Tabelle 35. Zugehörige Befehle für **CHECKIN LIBVOLUME** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE VOLUME</u>	Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll.
<u>DISMOUNT VOLUME</u>	Entlädt einen sequenziellen entfernbaren Datenträger anhand des Datenträgernamens.
<u>LABEL LIBVOLUME</u>	Kennzeichnet Datenträger in manuellen oder automatisierten Speicherarchiven.
<u>QUERY LIBRARY</u>	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.
<u>QUERY LIBVOLUME</u>	Zeigt Informationen zu einem Datenträger im Speicherarchiv an.
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
<u>REPLY</u>	Erlaubt einer Anforderung, die Verarbeitung fortzusetzen.
<u>UPDATE LIBVOLUME</u>	Ändert den Status eines Speicherdatenträgers.

CHECKOUT LIBVOLUME (Speicherdatenträger aus Kassettenarchiv entnehmen)

Mit diesem Befehl kann ein Speicherdatenträger mit sequenziellem Zugriff aus dem Serverdatenträgerbestand für ein automatisiertes Kassettenarchiv entfernt werden. Dieser Befehl generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Einschränkungen:

1. Bei der Entnahmeverarbeitung wird nicht darauf gewartet, dass ein Laufwerk verfügbar wird, auch wenn sich das Laufwerk im Status IDLE befindet. Falls erforderlich, können Sie ein Kassettenarchivlaufwerk verfügbar machen, indem der Datenträger mit dem Befehl **DISMOUNT VOLUME** entladen wird. Sobald ein Laufwerk verfügbar ist, kann der Befehl **CHECKOUT LIBVOLUME** erneut ausgegeben werden.
2. Bevor Datenträger aus einem 349X-Kassettenarchiv entnommen werden, stellen Sie sicher, dass die 349x-Kassetteneingabe- und -ausgabeeinrichtung über genügend leere Schächte für die Datenträger verfügt, die entnommen werden sollen. Der 3494-Kassettenarchivmanager (Library Manager) teilt einer Anwendung nicht mit, dass die Kassetteneingabe- und -ausgabeeinrichtung voll ist. Er akzeptiert

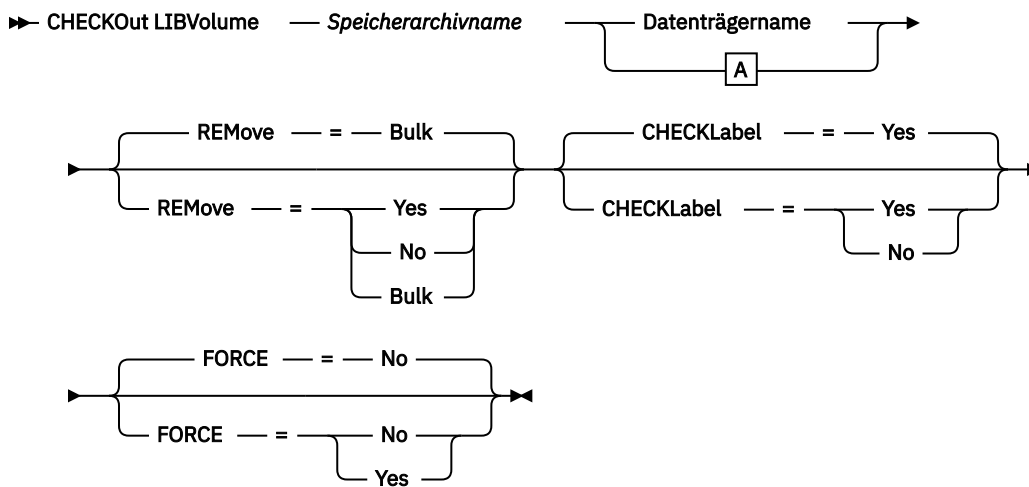
Anforderungen zur Ausgabe einer Kassette und wartet, bis die Kassetteneingabe- und -ausgabeeinrichtung geleert wurde, bevor zum Server zurückgekehrt wird. IBM Spectrum Protect scheint in diesem Fall zu blockieren. Überprüfen Sie das Kassettenarchiv und löschen Sie alle Aufforderungen zum Eingriff.

3. Bevor Datenträger aus einem ACSLS-Kassettenarchiv entnommen werden, stellen Sie sicher, dass die CAP-Priorität in ACSLS größer als Null ist. Ist die CAP-Priorität Null, müssen Sie in dem Befehl **CHECKOUT LIBVOLUME** einen Wert für den CAP-Parameter angeben.

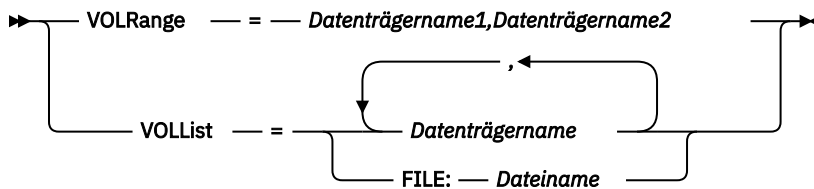
Ausführliche und aktuelle Informationen zur Laufwerk- und Speicherarchivunterstützung befinden sich auf der Website für unterstützte Einheiten für Ihr Betriebssystem:

http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_Linux.html

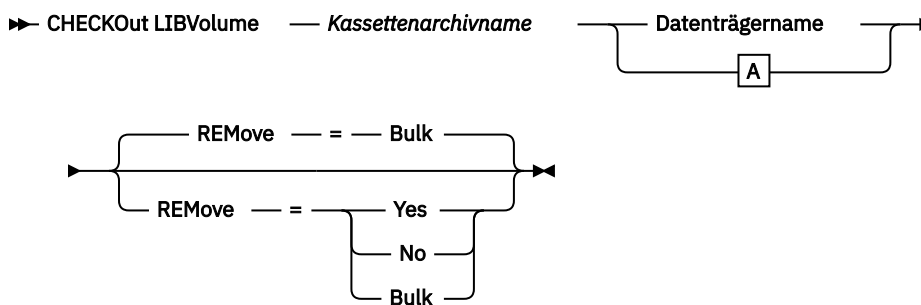
Syntax für SCSI-Speicherarchiv



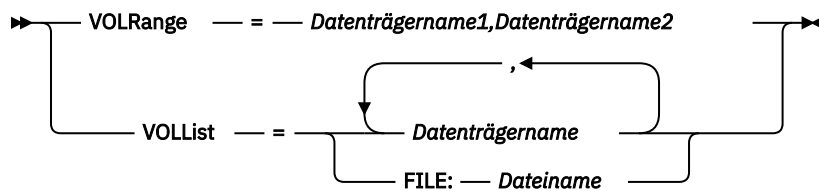
A



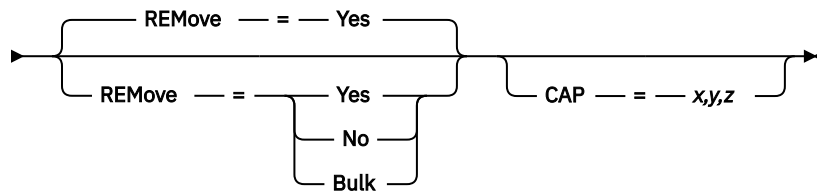
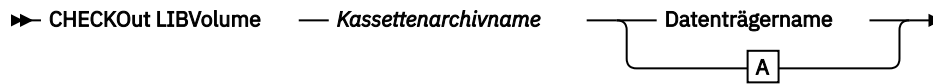
Syntax für 349X-Kassettenarchiv



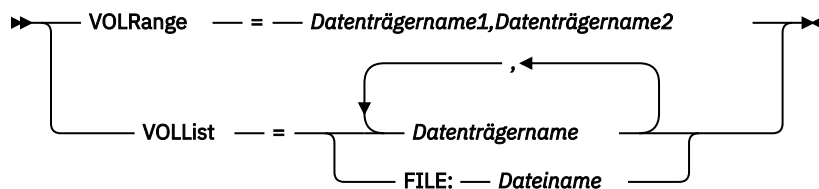
A



Syntax für ACSLS-Kassettenarchiv



A



Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an.

Datenträgername

Gibt den Datenträgernamen an.

VOLRange

Gibt zwei Datenträgernamen an, die durch ein Komma voneinander getrennt sind. Dieser Parameter gibt einen Bereich von Datenträgern an, die entnommen werden sollen. Sind keine Datenträger in dem Speicherarchiv vorhanden, die sich in dem angegebenen Bereich befinden, wird der Befehl ohne Fehler beendet.

Geben Sie nur Datenträgernamen an, die numerisch erhöht werden können. Neben dem Bereich für den Erhöhungswert kann ein Datenträgername ein alphanumerisches Präfix und ein alphanumerisches Suffix enthalten.

Parameter	Beschreibung
volrange=bar110,bar130	Die 21 Datenträger werden entnommen: bar110, bar111, bar112,...bar129, bar130.
volrange=bar11a,bar13a	Die 3 Datenträger werden entnommen: bar11a, bar12a, bar13a.
volrange=123400,123410	Die 11 Datenträger werden entnommen: 123400, 123401, ...123409, 123410.

VOLLIST

Gibt eine Liste mit Datenträgern an, die entnommen werden sollen. Sind keine Datenträger in dem Kassettenarchiv vorhanden, die sich in der Liste befinden, wird der Befehl ohne Fehler beendet.

Gültige Werte sind:

Datenträgername

Gibt die Namen der Datenträger an, die für den Befehl verwendet werden. Beispiel: VOL-LIST=TAPE01,TAPE02.

FILE: Dateiname

Gibt den Namen einer Datei an, die eine Liste der Datenträger für den Befehl enthält. In der Datei muss sich jeder Datenträgername auf einer separaten Zeile befinden. Leerzeilen und Kommentarseilen, die mit einem Stern beginnen, werden ignoriert. Um beispielsweise die Datenträger TAPE01, TAPE02 und TAPE03 zu verwenden, erstellen Sie die Datei TAPEVOL, die die folgenden Zeilen enthält:

```
TAPE01
TAPE02
TAPE03
```

Die Datenträger können für den Befehl wie folgt angegeben werden: VOLLIST=FILE:TAPEVOL.



Achtung: Bei dem Dateinamen muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

REMOVe

Gibt an, dass der Server versucht, den Datenträger aus dem Kassettenarchiv in die Serviceein-/ausgabestation oder die Eingangs-/Ausgangsanschlüsse zu versetzen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Abhängig vom Kassettenarchivtyp sind die gültigen Werte YES, BULK und NO. Die Antwort des Servers auf jede dieser Optionen und die Standardwerte werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

349X-Kassettenarchive: Der Standardwert ist BULK. Die folgende Tabelle zeigt, wie der Server für 349X-Kassettenarchive antwortet.

Tabelle 36. Antwort des Servers für 349X-Kassettenarchive

REMOVE=YES	REMOVE=BULK	REMOVE=NO
Der 3494-Kassettenarchivmanager (Library Manager) gibt die Kassette an die Serviceein-/ausgabestation aus.	Der 3494-Kassettenarchivmanager (Library Manager) gibt die Kassette an die Ausgabeeinrichtung mit hoher Speicherkapazität aus.	Der 3494-Kassettenarchivmanager (Library Manager) gibt den Datenträger nicht aus. Der Server lässt die Kassette für die Verwendung durch andere Anwendungen in dem Kassettenarchiv in der Kategorie INSERT.

SCSI-Kassettenarchive: Der Standardwert ist BULK. Die folgende Tabelle zeigt, wie der Server für ein SCSI-Kassettenarchiv antwortet.

Tabelle 37. Antwort des Servers für SCSI-Kassettenarchive

Wenn ein Kassettenarchiv . . .	Und REMOVE=YES, dann...	Und REMOVE=BULK, dann...	Und REMOVE=NO, dann...
Keine Eingangs-/Ausgangsanschlüsse hat	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden dann vom Server aufgefordert, die Kassette aus dem Schacht zu entnehmen und einen Befehl REPLY auszugeben.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.
Eingangs-/Ausgangsanschlüsse hat und ein Eingangs-/Ausgangsanschluss verfügbar ist	Versetzt der Server die Kassette in den verfügbaren Eingangs-/Ausgangsanschluss und gibt die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden dann vom Server aufgefordert, die Kassette aus dem Schacht zu entnehmen und einen Befehl REPLY auszugeben.	Versetzt der Server die Kassette in den verfügbaren Eingangs-/Ausgangsanschluss und gibt die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.
Eingangs-/Ausgangsanschlüsse hat, aber keine Anschlüsse verfügbar sind	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden dann vom Server aufgefordert, die Kassette aus dem Schacht zu entnehmen und einen Befehl REPLY auszugeben.	Wartet der Server auf einen verfügbaren Eingangs-/Ausgangsanschluss.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.

ACSLs-Kassettenarchive: Der Standardwert ist YES. Wenn der Parameter auf YES gesetzt wird und der Kassettenzugriffsport (CAP, Cartridge Access Port) den Prioritätswert 0 für die automatische Auswahl hat, müssen Sie eine CAP-ID angeben. Die folgende Tabelle zeigt, wie der Server für ACSLS-Kassettenarchive antwortet.

Tabelle 38. Antwort des Servers für ACSLS-Kassettenarchive

REMOVE=YES oder REMOVE=BULK	REMOVE=NO
Der Server gibt die Kassette an die Serviceein-/ausgabestation aus und löscht den Datenträgereintrag aus dem Datenträgerbestand im Kassettenarchiv des Servers.	Der Server gibt die Kassette nicht aus. Der Server löscht den Datenträgereintrag aus dem Kassettenarchivbestand des Servers und lässt den Datenträger in dem Kassettenarchiv.

CHECKLabel

Gibt an, wie oder ob der Server Kennsätze sequenzieller Datenträger liest.



Achtung: Dieser Parameter gilt nicht für Kassettenarchive IBM 349X oder ACSLS.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Gültige Werte:

Yes

Gibt an, daß der Server versucht, den Datenträgerkennsatz zu lesen, um sicherzustellen, daß der korrekte Datenträger entnommen wird.

No

Gibt an, daß der Datenträgerkennsatz während der Entnahme nicht gelesen wird. Da der Lesevorgang entfällt, verbessert sich die Leistung.

FORCE

Gibt an, ob der Server einen Datenträger entnimmt, wenn beim Lesen des Kennsatzes ein Ein-/Ausgabefehler auftritt.



Achtung: Dieser Parameter gilt nicht für Kassettenarchive IBM 349X oder ACSLS.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte:

No

Der Server entnimmt keinen Speicherdatenträger, wenn beim Lesen des Kennsatzes ein E/A-Fehler auftritt.

Yes

Der Server entnimmt den Speicherdatenträger, auch wenn ein E/A-Fehler auftritt.

CAP

Gibt an, welcher Kassettenzugriffsport (CAP = Cartridge Access Port) für die Ausgabe von Datenträgern verwendet werden soll, wenn REMOVE=YES angegeben wird. Dieser Parameter gilt nur für Datenträger in ACSLS-Speicherarchiven. Wenn der CAP-Prioritätswert im Speicherarchiv auf 0 gesetzt wird, ist dieser Parameter erforderlich. Wenn ein CAP-Prioritätswert größer als 0 im Speicherarchiv definiert wird, ist dieser Parameter optional. Standardmäßig haben alle CAPs anfänglich den Prioritätswert 0, der bedeutet, dass ACSLS den CAP nicht automatisch auswählt.

Um gültige CAP-IDs (x,y,z) anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY CAP** unter Angabe von **ALL** in der ACSSA-Konsole (ACSSA = Automated Cartridge System System Administrator) auf dem ACSLS-Server-Host aus. Die IDs sind wie folgt:

x

Die ACS-ID (ACS = Automated Cartridge System). Diese ID kann eine Zahl zwischen 0 und 126 sein.

y

Die LSM-ID (LSM = Library Storage Module). Diese ID kann eine Zahl zwischen 0 und 23 sein.

z

Die CAP-ID. Diese ID kann eine Zahl zwischen 0 und 11 sein.

Weitere Informationen enthält die StorageTek-Dokumentation.

Beispiel: Einen Datenträger entnehmen und den Kennsatz prüfen

Den Datenträger mit dem Namen EXB004 aus dem Kassettenarchiv FOREST entnehmen. Den Kennsatz lesen, um den Datenträgernamen zu prüfen, den Datenträger aber nicht aus dem Kassettenarchiv entfernen.

```
checkout libvolume forest exb004 checklabel=yes remove=no
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 39. Zugehörige Befehle für **CHECKOUT LIBVOLUME**

Befehl	Beschreibung
AUDIT LIBRARY	Stellt sicher, dass sich ein automatisiertes Kassettenarchiv in einem konsistenten Status befindet.
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
CHECKIN LIBVOLUME	Stellt einen Speicherdatenträger in ein automatisiertes Kassettenarchiv.
DEFINE LIBRARY	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.
DEFINE VOLUME	Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll.
LABEL LIBVOLUME	Kennzeichnet Datenträger in manuellen oder automatisierten Speicherarchiven.
QUERY LIBRARY	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.
QUERY LIBVOLUME	Zeigt Informationen zu einem Datenträger im Speicherarchiv an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
REPLY	Erlaubt einer Anforderung, die Verarbeitung fortzusetzen.
UPDATE LIBVOLUME	Ändert den Status eines Speicherdatenträgers.

CLEAN DRIVE (Laufwerk reinigen)

Verwenden Sie diesen Befehl, wenn IBM Spectrum Protect unabhängig von der Reinigungshäufigkeit sofort eine Reinigungskassette in ein Laufwerk laden soll.

Es gibt einige Besonderheiten, die beachtet werden müssen, wenn dieser Befehl für ein SCSI-Kassettenarchiv verwendet werden soll, das eine automatische Laufwerkreinigung in seiner Einheitenhardware zur Verfügung stellt.

Einschränkung: Sie können den Befehl **CLEAN DRIVE** nicht für ein Laufwerk ausführen, dessen einzige Pfadquelle ein NAS-Dateiserver ist.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ **CLEAN DRIVE** — *Kassettenarchivname* — *Laufwerkname* ➤

Parameter

Speicherarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, dem das Laufwerk zugeordnet ist.

Laufwerkname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Laufwerks an.

Beispiel: Ein bestimmtes Bandlaufwerk reinigen

Sie haben bereits mit dem Befehl **DEFINE LIBRARY** ein Kassettenarchiv mit dem Namen AUTOLIB definiert und mit dem Befehl **CHECKIN LIBVOL** eine Reinigungskassette in das Kassettenarchiv zurückgestellt. Dem Server mitteilen, daß TAPEDRIVE3 in diesem Kassettenarchiv gereinigt werden muß.

```
clean drive autolib tapedrive3
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 40. Zugehörige Befehle für **CLEAN DRIVE**

Befehl	Beschreibung
<u>CHECKIN LIBVOLUME</u>	Stellt einen Speicherdatenträger in ein automatisiertes Kassettenarchiv.
<u>CHECKOUT LIBVOLUME</u>	Nimmt einen Speicherdatenträger aus einem automatisierten Kassettenarchiv.
<u>DEFINE DRIVE</u>	Ordnet ein Laufwerk einem Kassettenarchiv zu.
<u>DEFINE LIBRARY</u>	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.
<u>DELETE DRIVE</u>	Löscht ein Laufwerk aus einem Speicherarchiv.
<u>QUERY DRIVE</u>	Zeigt Informationen zu Laufwerken an.
<u>UPDATE DRIVE</u>	Ändert die Attribute eines Laufwerks.

COMMIT (Festschreiben von Befehlen in einem Makro steuern)

Mit diesem Befehl kann das Festschreiben eines Befehls in einem Makro gesteuert und die Datenbank nach der Verarbeitung von Befehlen aktualisiert werden. Wird dieser Befehl im Konsolenmodus des Verwaltungsclients ausgegeben, wird keine Nachricht generiert.

Tritt während der Verarbeitung der Befehle in einem Makro ein Fehler auf, stoppt der Server die Verarbeitung des Makros und macht alle Änderungen (seit dem letzten COMMIT) rückgängig. Wenn ein Befehl festgeschrieben worden ist, kann er nicht rückgängig gemacht werden.

Wenn die Befehlsverarbeitung gesteuert werden soll, ist sicherzustellen, dass in der Verwaltungsclientsitzung nicht die Option ITEMCOMMIT verwendet wird. Mit der Option ITEMCOMMIT werden Befehle innerhalb eines Scripts oder eines Makros festgeschrieben, während *jeder* Befehl verarbeitet wird.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➡ COMMIT ➡

Parameter

Keine.

Beispiel: Festschreiben von Befehlen in einem Makro steuern

Im interaktiven Modus des Verwaltungs-Clients mit dem Makro REG.ADM neue Administratoren registrieren und eine Berechtigung erteilen. Die Änderungen werden festgeschrieben, nachdem die Administratoren registriert worden sind und ihnen eine Berechtigung erteilt worden ist.

Makroinhalt:

```
/* REG.ADM-Maßnahmenadmin. registrieren & Berechtigung erteilen*/  
REGister Admin sara hobby  
GRant AUTHority sara Classes=Policy  
COMMIT /* Änderungen festschreiben */REGister Admin ken plane  
GRant AUTHority ken Classes=Policy  
COMMIT /* Änderungen festschreiben */
```

Befehl

macro reg.adm

Zugehörige Befehle

Tabelle 41. Zugehörige Befehle für COMMIT

Befehl	Beschreibung
<u>MACRO</u>	Führt eine angegebene Makrodatei aus.
<u>ROLLBACK</u>	Löscht alle Änderungen, die seit dem letzten COMMIT nicht in der Datenbank festgeschrieben wurden.

CONVERT STGPOOL (Speicherpool in einen Containerspeicherpool konvertieren)

Mit diesem Befehl können Sie einen primären Speicherpool, der eine Einheitenklasse FILE, eine Bänderklassenklasse oder ein virtuelles Bandarchiv (VTL = Virtual Tape Library) verwendet, in einen Verzeichniscontainerspeicherpool oder einen Cloud-Containerspeicherpool konvertieren. Sie können Containerspeicherpools sowohl für die Inline-Datendeduplizierung als auch für die clientseitige Datendeduplizierung verwenden.

Einschränkungen: Die folgenden Einschränkungen gelten für die Speicherpoolkonvertierung:

- Sie können einen Speicherpool nur einmal konvertieren.
- Sie können den Speicherpool während der Konvertierungsverarbeitung nicht aktualisieren. Umlagerungs- und Datenversetzungsprozesse sind nicht verfügbar.
- Sie müssen alle Maßnahmen aktualisieren, um sicherzustellen, dass das Ziel einen Speicherpool angibt, der nicht konvertiert ist oder gerade konvertiert wird.

Während der Konvertierungsverarbeitung werden alle Daten aus dem Quellenspeicherpool in den Zielspeicherpool versetzt. Wenn der Prozess abgeschlossen ist, ist der Quellenspeicherpool nicht mehr verfügbar. Wenn ein Speicherpool nicht verfügbar ist, können Sie keine Daten in den Speicherpool schreiben. Der Quellenspeicherpool kann für das Löschen ausgewählt werden, aber er wird nicht automatisch gelöscht. Bei Bedarf können Sie Daten aus dem Quellenspeicherpool zurückschreiben.



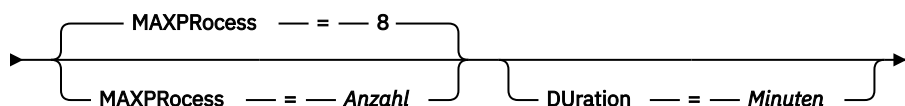
Achtung: Während der Speicherpoolkonvertierung werden Daten aus Kopierspeicherpools und Speicherpools für aktive Daten gelöscht. Diese Aktion wird auch dann ausgeführt, wenn Sie die Anzahl der Tage angegeben haben, die nach dem Löschen aller Dateien von einem Datenträger verstreichen müssen, bevor der Datenträger neu beschrieben oder wieder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ CONvert STGpool — *Quellenspeicherpool* — *Zielspeicherpool* ➔



Parameter

Quellenspeicherpool (Erforderlich)

Geben Sie einen primären Speicherpool an, der eine Dateieinheitenklasse, eine Bänderklassenklasse oder ein virtuelles Bandarchiv (VTL = Virtual Tape Library) für die Sicherungs- und Archivierungsverarbeitung verwendet. Dieser Parameter ist erforderlich.

Zielspeicherpool (Erforderlich)

Geben Sie den Namen eines vorhandenen Verzeichniscontainerspeicherpools oder Cloud-Containerspeicherpools an, in den der Speicherpool konvertiert wird. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie zum ersten Mal diesen Befehl ausgeben.

Tip: Wenn Sie die Speicherpoolkonvertierung erneut starten und der Zielspeicherpool von dem Wert abweicht, der bei der ersten Ausgabe des Befehls **CONVERT STGPOOL** angegeben wurde, schlägt der Befehl fehl.

MAXPRocess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse für die Konvertierung von Daten in dem Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine Zahl im Bereich von 1 bis 99 angeben. Der Standardwert ist 8.

Tip: Änderungen des Standardwerts werden automatisch gespeichert. Wenn Sie die Speicherpoolkonvertierung erneut starten und der Parameterwert von dem Wert abweicht, der bei der ersten Ausgabe des Befehls **CONVERT STGPOOL** angegeben wurde, wird der zuletzt angegebene Wert verwendet.

DURATION

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die eine Konvertierung ausgeführt wird, bevor sie abgebrochen wird. Wenn die angegebene Anzahl Minuten verstrichen ist, bricht der Server alle Konvertierungsprozesse für den Speicherpool ab. Sie können eine Zahl im Bereich von 1 bis 9999 angeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, wird die Konvertierung bis zum Abschluss ausgeführt.

Tip: Die Ausführung der Speicherpoolkonvertierung für große Speicherpools kann Tage dauern. Verwenden Sie diesen Parameter, um die Zeit für die Speicherpoolkonvertierung täglich zu begrenzen. Als Best Practice sollten Sie die Konvertierung für mindestens 2 Stunden für einen Speicherpool, der eine Einheitenklasse FILE verwendet, und für mindestens 4 Stunden für ein VTL planen.

Beispiel: Einen Speicherpool konvertieren und eine maximale Anzahl Prozesse angeben

Konvertieren Sie einen Speicherpool mit dem Namen DEDUPPOOL1, versetzen Sie die Daten in einen Containerspeicherpool mit dem Namen DIRPOOL1 und geben Sie 25 als maximale Anzahl Prozesse an.

```
convert stgpool deduppool1 dirpool1 maxprocess=25
```

Tabelle 42. Zugehörige Befehle für CONVERT STGPOOL

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
QUERY CLEANUP	Fragt den Bereinigungsstatus eines Quellenspeicherpools ab.

Tabelle 42. Zugehörige Befehle für CONVERT STGPOOL (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY CONVERSION</u>	Frägt den Konvertierungsstatus eines Speicherpools ab.
<u>PROTECT STGPOOL</u>	Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
<u>REMOVE DAMAGED</u>	Entfernt beschädigte Daten aus einem Quellspeicherpool.

COPY-Befehle

Mit den **COPY**-Befehlen kann eine Kopie von IBM Spectrum Protect-Objekten oder -Daten erstellt werden.

- „COPY ACTIVATEDATA (Aktive Sicherungsdaten aus einem primären Speicherpool in einen Pool für aktive Daten kopieren)“ auf Seite 103
- „COPY CLOPTSET (Clientoptionsgruppe kopieren)“ auf Seite 106
- „COPY DOMAIN (Maßnahmendomäne kopieren)“ auf Seite 107
- „COPY MGMTCLASS (Verwaltungsklasse kopieren)“ auf Seite 109
- „COPY POLICYSET (Maßnahmengruppe kopieren)“ auf Seite 110
- „COPY PROFILE (Profil kopieren)“ auf Seite 111
- „COPY SCHEDULE (Zeitplan für Client oder Verwaltungsbefehl kopieren)“ auf Seite 112
- „COPY SCRIPT (IBM Spectrum Protect-Prozedur kopieren)“ auf Seite 115
- „COPY SERVERGROUP (Server-Gruppe kopieren)“ auf Seite 115

COPY ACTIVATEDATA (Aktive Sicherungsdaten aus einem primären Speicherpool in einen Pool für aktive Daten kopieren)

Mit diesem Befehl können aktive Versionen von Sicherungsdaten aus einem primären Speicherpool in einen Pool für aktive Daten kopiert werden. Der primäre Vorteil von Pools für aktive Daten sind schnelle Clientzurückschreibungen. Kopieren Sie Ihre aktiven Daten regelmäßig, um sicherzustellen, dass die Daten in einem Katastrophenfall geschützt sind.

Ist eine Datei bereits in dem Pool für aktive Daten vorhanden, wird die Datei nicht kopiert, es sei denn, die Kopie der Datei in dem Pool für aktive Daten ist als beschädigt markiert. Es wird jedoch keine neue Kopie erstellt, wenn die Datei in dem primären Speicherpool auch als beschädigt markiert ist. In einem Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff werden weder Cache-Kopien von umgelagerten Dateien noch beschädigte Primärdateien kopiert.

Wenn die Umlagerung für einen Speicherpool beginnt, während aktive Daten kopiert werden, werden einige Dateien möglicherweise umgelagert, bevor sie kopiert werden. Aus diesem Grund sollten Sie aktive Daten aus Speicherpools, die sich an einer höheren Position in der Umlagerungshierarchie befinden, vor den aktiven Daten aus Speicherpools kopieren, die sich an einer niedrigeren Position befinden. Stellen Sie sicher, dass ein Kopierprozess beendet ist, bevor ein anderer Kopierprozess beginnt.

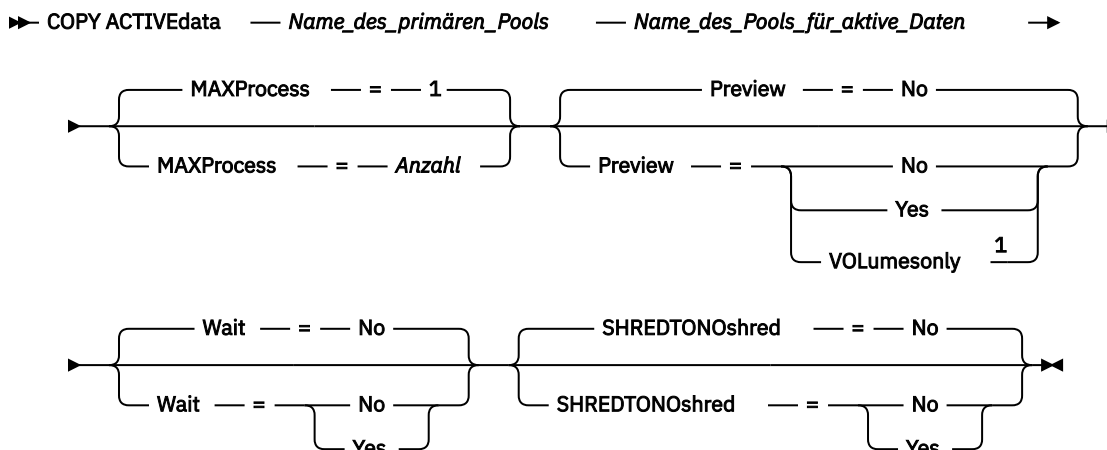
Hinweis:

- Sie können nur aktive Daten aus Speicherpools kopieren, die das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben.
- Wird dieser Befehl für einen primären Speicherpool ausgegeben, der für die Deduplizierung von Daten definiert ist, werden doppelte Daten entfernt, wenn der Pool für aktive Daten ebenfalls für die Deduplizierung von Daten definiert ist.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Pool für aktive Daten erforderlich, aus dem aktive Versionen von Sicherungsdaten kopiert werden.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Der Parameter **VOLUMESONLY** gilt nur für Speicherpools mit sequenziellem Zugriff.

Parameter

Name_des_primären_Pools (Erforderlich)

Gibt den primären Speicherpool an.

Name_des_Pools_für_aktive_Daten (Erforderlich)

Gibt den Pool für aktive Daten an.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse an, die für das Kopieren von Dateien verwendet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Einen Wert zwischen 1 und 999 eingeben. Der Standardwert ist 1.

Die Verwendung mehrerer paralleler Prozesse kann den Durchsatz für den Befehl **COPY ACTIVEdata** verbessern. Die Erwartung ist die, dass die für das Kopieren der aktiven Daten benötigte Zeit verringert wird, indem mehrere Prozesse verwendet werden. Sind mehrere Prozesse aktiv, müssen jedoch in einigen Fällen ein oder mehrere Prozesse auf die Verwendung eines Datenträgers warten, der bereits von einem anderen **COPY ACTIVEdata**-Prozess verwendet wird.

Bei der Bestimmung dieses Werts ist die Anzahl der logischen und physischen Laufwerke zu berücksichtigen, die dieser Operation zugeordnet werden kann. Für den Zugriff auf einen Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet der Server einen Mountpunkt und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein physisches Laufwerk. Die Anzahl verfügbarer Mountpunkte und Laufwerke ist von anderen Server- und Systemaktivitäten sowie von den Mountlimits der Einheitenklassen für die Speicherpools mit sequenziellem Zugriff abhängig, die vom Kopieren aktiver Daten betroffen sind.

Jeder Prozess benötigt einen Mountpunkt für Datenträger des Pools für aktive Daten und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, außerdem ein Laufwerk. Werden aktive Daten aus einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff kopiert, benötigt jeder Prozess einen zusätzlichen Mountpunkt für Datenträger des primären Speicherpools und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein zusätzliches Laufwerk. Beispiel: Angenommen, es werden maximal 3 Prozesse für das Kopieren eines primären sequenziellen Speicherpools in einen Pool für aktive Daten mit derselben Einheitenklasse angegeben. Jeder Prozess benötigt zwei Mountpunkte und zwei Laufwerke. Um alle drei Prozesse ausführen zu können, muss der Grenzwert für Ladeanforderungen für die Einheitenklasse mindestens sechs betragen, und es müssen mindestens sechs Mountpunkte und sechs Laufwerke verfügbar sein.

Für die Verwendung des Parameters **PREVIEW** wird nur ein Prozess verwendet, und es werden keine Mountpunkte oder Laufwerke benötigt.

Preview

Gibt an, ob das Kopieren aktiver Daten vorangezeigt, aber nicht tatsächlich ausgeführt werden soll. In der Voranzeige werden die Anzahl der Dateien und die Byte angezeigt, die kopiert werden sollen, sowie eine Liste der Datenträger des primären Speicherpools, die geladen werden müssen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte:

No

Gibt an, dass aktive Daten kopiert werden.

Yes

Gibt an, dass der Prozess vorangezeigt wird, aber keine Daten kopiert werden.

VOLumesonly

Gibt an, dass die Voranzeige des Prozesses nur als Liste der Datenträger gewünscht wird, die geladen werden müssen. Diese Auswahl erfordert die geringste Verarbeitungszeit.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet.

Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden. Bei dem Hintergrundprozess erstellte Nachrichten werden im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Ein Hintergrundprozess kann mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden. Wird dieser Prozess abgebrochen, wurden möglicherweise bereits einige Dateien vor dem Abbruch kopiert.

Yes

Gibt an, dass der Server diese Operation im Vordergrund ausführt. Die Operation muss erst beendet sein, bevor andere Tasks ausgeführt werden können. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dem Verwaltungsclient an, wenn die Operation beendet ist.

Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

SHREDTONOshred

Gibt an, ob Daten aus einem primären Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, in einen Pool für aktive Daten, der das Schreddern nicht erzwingt, kopiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server das Kopieren von Daten aus einem primären Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, in einen Pool für aktive Daten, der das Schreddern nicht erzwingt, nicht zulässt. Wenn der primäre Speicherpool das Schreddern erzwingt und der Pool für aktive Daten das Schreddern nicht erzwingt, schlägt die Operation fehl.

Yes

Gibt an, dass der Server das Kopieren von Daten aus einem primären Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, in einen Pool für aktive Daten, der das Schreddern nicht erzwingt, zulässt. Die Daten in dem Pool für aktive Daten werden nicht geschreddert, wenn er gelöscht wird.

Beispiel: Daten aus einem primären Speicherpool in einen Pool für aktive Daten kopieren

Die aktiven Daten aus dem primären Speicherpool PRIMARY_POOL in den Pool für aktive Daten mit dem Namen ACTIVEPOOL kopieren. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
copy activedata primary_pool activepool
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 43. Zugehörige Befehle für COPY ACTIVEDATA

Befehl	Beschreibung
DEFINE DOMAIN	Definiert eine Maßnahmendomäne, der Clients zugeordnet werden können.
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
EXPORT NODE	Kopiert Clientknoteninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
EXPORT SERVER	Kopiert den gesamten Server oder einen Teil des Servers auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
IMPORT NODE	Schreibt Clientknotendaten von externen Datenträgern zurück.
IMPORT SERVER	Schreibt den gesamten Server oder einen Teil davon von externen Datenträgern zurück.
MOVE NODEDATA	Versetzt Daten für einen oder mehrere Knoten oder für einen einzelnen Knoten mit ausgewählten Dateibereichen.
QUERY CONTENT	Zeigt Informationen über Dateien in einem Speicherpoolatenträger an.
QUERY DOMAIN	Zeigt Informationen über Maßnahmendomänen an.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY NODEDATA	Zeigt Informationen zur Position und Größe von Daten für einen Clientknoten an.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
RESTORE STGPOOL	Schreibt Dateien aus Kopierspeicherpools in einen primären Speicherpool zurück.
RESTORE VOLUME	Schreibt Dateien, die auf angegebenen Datenträgern in einem primären Speicherpool gespeichert sind, aus Kopierspeicherpools zurück.
UPDATE DOMAIN	Ändert die Attribute einer Maßnahmendomäne.
UPDATE STGPOOL	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

COPY CLOPTSET (Clientoptionsgruppe kopieren)

Mit diesem Befehl kann eine Clientoptionsgruppe kopiert werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, der der Clientknoten zugeordnet ist.

Syntax

➤ COPY CLOptset — *aktueller_Optionsgruppenname* — *neuer_Optionsgruppenname* ➤

Parameter

***aktueller_Optionsgruppenname* (Erforderlich)**

Gibt den Namen der zu kopierenden Client-Optionsgruppe an.

***neuer_Optionsgruppenname* (Erforderlich)**

Gibt den Namen der neuen Client-Optionsgruppe an. Die maximale Länge des Namens beträgt 64 Zeichen.

Beispiel: Eine Clientoptionsgruppe kopieren

Die Clientoptionsgruppe ENG in die neue Clientoptionsgruppe ENG2 kopieren.

```
copy cloptset eng eng2
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 44. Zugehörige Befehle für COPY CLOPTSET

Befehl	Beschreibung
DEFINE CLIENTOPT	Fügt einer Clientoptionsgruppe eine Clientoption hinzu.
DEFINE CLOPTSET	Definiert eine Clientoptionsgruppe.
DELETE CLIENTOPT	Löscht eine Clientoption aus einer Clientoptionsgruppe.
DELETE CLOPTSET	Löscht eine Clientoptionsgruppe.
QUERY CLOPTSET	Zeigt Informationen über eine Clientoptionsgruppe an.
UPDATE CLIENTOPT	Aktualisiert die Folgenummer einer Clientoption in einer Clientoptionsgruppe.
UPDATE CLOPTSET	Aktualisiert die Beschreibung einer Clientoptionsgruppe.

COPY DOMAIN (Maßnahmendomäne kopieren)

Mit diesem Befehl kann eine Kopie einer Maßnahmendomäne erstellt werden.

Der Server kopiert die folgenden Informationen in die neue Domäne:

- Beschreibung der Maßnahmendomäne
- Maßnahmengruppen in der Maßnahmendomäne (einschließlich der AKTIVEN Maßnahmengruppe, wenn eine Maßnahmengruppe aktiviert ist)
- Verwaltungsklassen in jeder Maßnahmengruppe (einschließlich der Standardverwaltungs-klasse, falls zugeordnet)
- Kopiengruppen in jeder Verwaltungsklasse

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ COPY DOMAIN — aktueller_Domänenname — neuer_Domänenname ➤

Parameter

aktueller_Domänenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmendomäne an, die kopiert werden soll.

neuer_Domänenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der neuen Maßnahmendomäne an. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

Beispiel: Eine Maßnahmendomäne in eine neue Maßnahmendomäne kopieren

Die Maßnahmendomäne STANDARD in die neue Maßnahmendomäne ENGPOLDOM kopieren, indem der folgende Befehl eingegeben wird:

```
copy domain standard engpoldom
```

ENGPOLDOM enthält jetzt die Standardmaßnahmengruppe, die Verwaltungsklasse, die Sicherungskopiergruppe und die Archivierungskopiergruppe.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 45. Zugehörige Befehle für **COPY DOMAIN***

Befehl	Beschreibung
ACTIVATE POLICYSET	Wertet eine Maßnahmengruppe aus und aktiviert sie.
COPY MGMTCLASS	Erstellt eine Kopie einer Verwaltungsklasse.
DEFINE COPYGROUP	Definiert eine Kopiengruppe für die Sicherungs- bzw. Archivierungsverarbeitung innerhalb einer angegebenen Verwaltungsklasse.
DEFINE DOMAIN	Definiert eine Maßnahmendomäne, der Clients zugeordnet werden können.
DEFINE MGMTCLASS	Definiert eine Verwaltungsklasse.
DEFINE POLICYSET	Definiert eine Maßnahmengruppe innerhalb der angegebenen Maßnahmendomäne.
DELETE COPYGROUP	Löscht eine Sicherungs- oder Archivierungskopiergruppe aus einer Maßnahmendomäne und Maßnahmengruppe.
DELETE DOMAIN	Löscht eine Maßnahmendomäne und, falls vorhanden, Maßnahmenobjekte in der Maßnahmendomäne.
DELETE MGMTCLASS	Löscht eine Verwaltungsklasse und ihre Kopiengruppen aus einer Maßnahmendomäne und einer Maßnahmengruppe.
QUERY COPYGROUP	Zeigt die Attribute einer Kopiengruppe an.
QUERY DOMAIN	Zeigt Informationen über Maßnahmendomänen an.
QUERY MGMTCLASS	Zeigt Informationen zu Verwaltungsklassen an.

Tabelle 45. Zugehörige Befehle für **COPY DOMAIN** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY POLICYSET</u>	Zeigt Informationen über Maßnahmengruppen an.
<u>REGISTER NODE</u>	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
<u>UPDATE COPYGROUP</u>	Ändert ein oder mehrere Attribute einer Kopien- gruppe.
<u>UPDATE DOMAIN</u>	Ändert die Attribute einer Maßnahmendomäne.
<u>UPDATE MGMTCLASS</u>	Ändert die Attribute einer Verwaltungsklasse.
<u>UPDATE POLICYSET</u>	Ändert die Beschreibung einer Maßnahmengruppe.
<u>VALIDATE POLICYSET</u>	Prüft und berichtet Bedingungen, die der Administ- rator in Betracht ziehen muss, bevor er die Maß- nahmengruppe aktiviert.

COPY MGMTCLASS (Verwaltungsklasse kopieren)

Mit diesem Befehl kann eine Kopie einer Verwaltungsklasse innerhalb derselben Maßnahmengruppe erstellt werden.

Der Server kopiert die folgenden Informationen in die neue Verwaltungsklasse:

- Beschreibung der Verwaltungsklasse
- Für die Verwaltungsklasse definierte Kopiengruppen
- Alle Attribute für die Verwaltung von Dateien für IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die neue Verwaltungsklasse gehört.

Syntax

```
➤ COpY MGmtclass — Domänenname — Name_der_Maßnahmengruppe →
    ➤ aktueller_Klassenname — neuer_Klassenname ➤
```

Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmendomäne an, zu der die Verwaltungsklasse gehört.

Name_der_Maßnahmengruppe (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmengruppe an, zu der die Verwaltungsklasse gehört.

aktueller_Klassenname (Erforderlich)

Gibt die Verwaltungsklasse an, die kopiert werden soll.

neuer_Klassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der neuen Verwaltungsklasse an. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

Beispiel: Eine Verwaltungsklasse in eine neue Verwaltungsklasse kopieren

Die Verwaltungsklasse ACTIVEFILES in die neue Verwaltungsklasse FILEHISTORY kopieren. Die Verwaltungsklasse befindet sich in Maßnahmengruppe VACATION in der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS.

```
copy mgmtclass employee_records vacation  
activefiles filehistory
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 46. Zugehörige Befehle für **COPY MGMTCLASS**

Befehl	Beschreibung
DEFINE COPYGROUP	Definiert eine Kopiengruppe für die Sicherungs- bzw. Archivierungsverarbeitung innerhalb einer angegebenen Verwaltungsklasse.
DELETE MGMTCLASS	Löscht eine Verwaltungsklasse und ihre Kopiengruppen aus einer Maßnahmendomäne und einer Maßnahmengruppe.
QUERY COPYGROUP	Zeigt die Attribute einer Kopiengruppe an.
QUERY MGMTCLASS	Zeigt Informationen zu Verwaltungsklassen an.
QUERY POLICYSET	Zeigt Informationen über Maßnahmengruppen an.
UPDATE COPYGROUP	Ändert ein oder mehrere Attribute einer Kopiengruppe.
UPDATE MGMTCLASS	Ändert die Attribute einer Verwaltungsklasse.

COPY POLICYSET (Maßnahmengruppe kopieren)

Mit diesem Befehl kann eine Maßnahmengruppe (einschließlich der AKTIVEN Maßnahmengruppe) innerhalb derselben Maßnahmendomäne kopiert werden.

Der Server kopiert die folgenden Informationen in die neue Maßnahmengruppe:

- Beschreibung der Maßnahmengruppe
- Verwaltungsklassen in der Maßnahmengruppe (einschließlich der Standardverwaltungs-klasse, falls zugeordnet)
- Kopiengruppen in jeder Verwaltungsklasse

Die Maßnahmen in der neuen Maßnahmengruppe werden erst wirksam, wenn Sie die neue Gruppe als Maßnahmengruppe ACTIVE definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die neue Maßnahmengruppe gehört.

Syntax

➡ COPY Policyset — Domänenname — aktueller_Gruppenname — neuer_Gruppenname ➡

Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmendomäne an, zu der die Maßnahmengruppe gehört.

aktueller_Gruppenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmengruppe an, die kopiert werden soll.

neuer_Gruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der neuen Maßnahmengruppe an. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

Beispiel: Eine Maßnahmengruppe in eine neue Maßnahmengruppe kopieren

Die Maßnahmengruppe VACATION in die neue Maßnahmengruppe HOLIDAY in der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS kopieren.

```
copy policyset employee_records vacation holiday
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 47. Zugehörige Befehle für **COPY POLICYSET**

Befehl	Beschreibung
ACTIVATE POLICYSET	Wertet eine Maßnahmengruppe aus und aktiviert sie.
COPY MGMTCLASS	Erstellt eine Kopie einer Verwaltungsklasse.
DEFINE MGMTCLASS	Definiert eine Verwaltungsklasse.
DELETE POLICYSET	Löscht eine Maßnahmengruppe einschließlich ihrer Verwaltungsklassen und Kopiengruppen aus einer Maßnahmendomäne.
QUERY POLICYSET	Zeigt Informationen über Maßnahmengruppen an.
UPDATE POLICYSET	Ändert die Beschreibung einer Maßnahmengruppe.
VALIDATE POLICYSET	Prüft und berichtet Bedingungen, die der Administrator in Betracht ziehen muss, bevor er die Maßnahmengruppe aktiviert.

COPY PROFILE (Profil kopieren)

Mit diesem Befehl können auf einem Konfigurationsmanager ein Profil und alle zugeordneten Objektnamen in ein neues Profil kopiert werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ COPY PROFILE — aktueller_Profilname — neuer_Profilname ➡

Parameter

aktueller_Profilname (Erforderlich)

Gibt das Profil an, das kopiert werden soll.

neuer_Profilname (Erforderlich)

Gibt den Namen des neuen Profils an. Die maximale Länge des Profilnamens beträgt 30 Zeichen.

Beispiel: Eine Kopie eines Profils erstellen

Das Profil VAL in das neue Profil VAL2 kopieren.

```
copy profile val val2
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 48. Zugehörige Befehle für **COPY PROFILE***

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE PROFASSOCIATION</u>	Ordnet Objekte einem Profil zu.
<u>DEFINE PROFILE</u>	Definiert ein Profil für die Verteilung von Informationen an verwaltete Server.
<u>DEFINE SUBSCRIPTION</u>	Subskribiert einen verwalteten Server für ein Profil.
<u>DELETE PROFASSOCIATION</u>	Löscht die Zuordnung zwischen einem Objekt und einem Profil.
<u>DELETE PROFILE</u>	Löscht ein Profil aus einem Konfigurationsmanager.
<u>DELETE SUBSCRIBER</u>	Löscht veraltete Subskriptionen verwalteter Server.
<u>DELETE SUBSCRIPTION</u>	Löscht eine angegebene Profilsubskription.
<u>LOCK PROFILE</u>	Verhindert die Verteilung eines Konfigurationsprofils.
<u>NOTIFY SUBSCRIBERS</u>	Weist Server auf die erforderliche Aktualisierung ihrer Konfigurationsdaten hin.
<u>QUERY PROFILE</u>	Zeigt Informationen über Konfigurationsprofile an.
<u>QUERY SUBSCRIBER</u>	Zeigt Informationen über Subskribenten und ihre Subskriptionen für Profile an.
<u>QUERY SUBSCRIPTION</u>	Zeigt Informationen über Profilsubskriptionen an.
<u>SET CONFIGMANAGER</u>	Gibt an, ob ein Server ein Konfigurationsmanager ist.
<u>UNLOCK PROFILE</u>	Ermöglicht die Verteilung eines gesperrten Profils an verwaltete Server.
<u>UPDATE PROFILE</u>	Ändert die Beschreibung eines Profils.

COPY SCHEDULE (Zeitplan für Client oder Verwaltungsbefehl kopieren)

Mit diesem Befehl kann eine Kopie eines Zeitplans erstellt werden.

Der Befehl COPY SCHEDULE kann zwei Formen haben, je nachdem, ob der Zeitplan Client-Operationen oder Verwaltungsbefehle betrifft. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „COPY SCHEDULE (Kopie eines Zeitplans für Clientoperationen erstellen)“ auf Seite 113
- „COPY SCHEDULE (Kopie eines Zeitplans für Verwaltungsoperationen erstellen)“ auf Seite 114

Tabelle 49. Zugehörige Befehle für COPY SCHEDULE

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE ASSOCIATION</u>	Ordnet Clients einem Zeitplan zu.
<u>DEFINE SCHEDULE</u>	Definiert einen Zeitplan für eine Clientoperation oder einen Verwaltungsbefehl.
<u>DELETE SCHEDULE</u>	Löscht einen Zeitplan aus der Datenbank.
<u>QUERY SCHEDULE</u>	Zeigt Informationen über Zeitpläne an.
<u>UPDATE SCHEDULE</u>	Ändert die Attribute eines Zeitplans.

COPY SCHEDULE (Kopie eines Zeitplans für Clientoperationen erstellen)

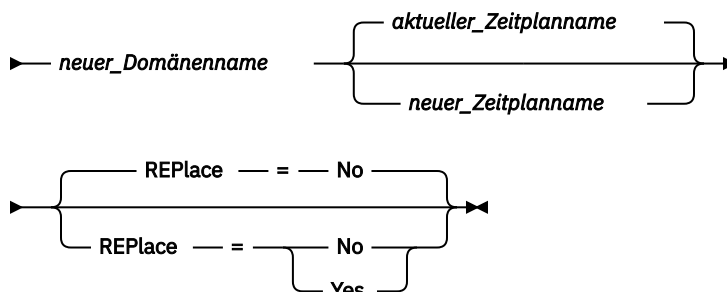
Mit dem Befehl **COPY SCHEDULE** kann eine Kopie eines Zeitplans für Clientoperationen erstellt werden. Ein Zeitplan kann innerhalb einer Maßnahmendomäne oder von einer Maßnahmendomäne in eine andere Maßnahmendomäne kopiert werden. Mit dem Befehl **DEFINE ASSOCIATION** kann der neue Zeitplan den Clientknoten zugeordnet werden.

Berechtigungsklasse

Zum Kopieren eines Clientzeitplans ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, in die der Zeitplan kopiert wird.

Syntax

➤ COPY SCHEDULE — aktueller_Domänenname — aktueller_Zeitplanname ➔



Parameter

aktueller_Domänenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, in der sich der Zeitplan befindet, der kopiert werden soll.

aktueller_Zeitplanname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Zeitplans an, der kopiert werden soll.

neuer_Domänenname (Erforderlich)

Gibt den Namen einer Maßnahmendomäne an, in die der neue Zeitplan kopiert werden soll.

neuer_Zeitplanname

Gibt den Namen des neuen Zeitplans an. Für den Namen können bis zu 30 Zeichen angegeben werden.

Wird dieser Name nicht angegeben, wird der Name des ursprünglichen Zeitplans verwendet.

Wenn der Zeitplanname bereits in der Maßnahmendomäne definiert ist, muß REPLACE=YES angegeben werden, damit der Befehl nicht fehlschlägt.

REPlace

Gibt an, ob ein Client-Zeitplan ersetzt werden soll. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, daß ein Client-Zeitplan nicht ersetzt wird.

Yes

Gibt an, daß ein Client-Zeitplan ersetzt wird.

Beispiel: Einen Zeitplan aus einer Maßnahmendomäne in eine andere Maßnahmendomäne kopieren

Den Zeitplan WEEKLY_BACKUP, der zur Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS gehört, in die Maßnahmendomäne PROG1 kopieren und den neuen Zeitplan WEEKLY_BACK2 benennen. Ist bereits ein Zeitplan dieses Namens in der Maßnahmendomäne PROG1 definiert, darf er nicht ersetzt werden.

```
copy schedule employee_records weekly_backup  
prog1 weekly_back2
```

COPY SCHEDULE (Kopie eines Zeitplans für Verwaltungsoperationen erstellen)

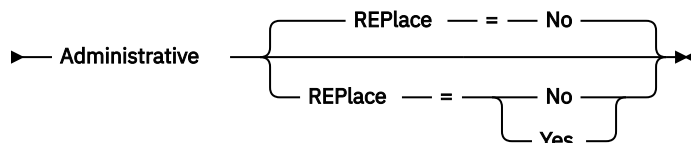
Mit dem Befehl **COPY SCHEDULE** kann eine Kopie eines Zeitplans für Verwaltungsbefehle erstellt werden.

Berechtigungsklasse

Zum Kopieren eines Zeitplans für Verwaltungsbefehle ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ **COPY SCHEDULE** — *aktueller_Zeitplanname* — *neuer_Zeitplanname* — **Type** — = — ➔



Parameter

aktueller_Zeitplanname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Zeitplans an, der kopiert werden soll.

neuer_Zeitplanname (Erforderlich)

Gibt den Namen des neuen Zeitplans an. Für den Namen können bis zu 30 Zeichen angegeben werden.

Wenn der Zeitplanname bereits definiert ist, muß REPLACE=YES angegeben werden, damit der Befehl nicht fehlschlägt.

Type=Administrative

Gibt an, daß ein Zeitplan für Verwaltungsbefehle kopiert werden soll.

REPlace

Gibt an, ob ein Zeitplan für Verwaltungsbefehle ersetzt werden soll. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, daß ein Zeitplan für Verwaltungsbefehle nicht ersetzt wird.

Yes

Gibt an, daß ein Zeitplan für Verwaltungsbefehle ersetzt wird.

Beispiel: Einen Zeitplan für Verwaltungsbefehle in einen anderen Zeitplan kopieren

Den Zeitplan für Verwaltungsbefehle mit dem Namen DATA_BACKUP kopieren und in DATA_ENG umbenennen. Ist bereits ein Zeitplan mit diesem Namen vorhanden, den Zeitplan ersetzen.

```
copy schedule data_backup data_eng  
type=administrative replace=yes
```

COPY SCRIPT (IBM Spectrum Protect-Prozedur kopieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine vorhandene IBM Spectrum Protect-Prozedur in eine neue Prozedur mit einem anderen Namen zu kopieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Bediener-, Maßnahmen-, Speicher- oder Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ COPY SCRIPT — aktueller_Prozedurname — neuer_Prozedurname ➡

Parameter

aktueller_Prozedurname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Prozedur an, die kopiert werden soll.

neuer_Prozedurname (Erforderlich)

Gibt den Namen der neuen Prozedur an. Für den Namen können bis zu 30 Zeichen angegeben werden.

Beispiel: Eine Kopie eines Scripts erstellen

Prozedur TESTDEV in eine neue Prozedur kopieren und in ENGDEV umbenennen.

```
copy script testdev engdev
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 50. Zugehörige Befehle für **COPY SCRIPT**

Befehl	Beschreibung
DEFINE SCRIPT	Definiert eine Prozedur für den IBM Spectrum Protect-Server.
DELETE SCRIPT	Löscht eine Prozedur oder einzelne Zeilen aus einer Prozedur.
QUERY SCRIPT	Zeigt Informationen über Prozeduren an.
RENAME SCRIPT	Vergibt einen neuen Namen für eine Prozedur.
RUN	Führt ein Script aus.
UPDATE SCRIPT	Ändert Zeilen oder fügt Zeilen in einer Prozedur hinzu.

COPY SERVERGROUP (Server-Gruppe kopieren)

Mit diesem Befehl kann eine Kopie einer Server-Gruppe erstellt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ COPY SERVERGroup — aktueller_Gruppenname — neuer_Gruppenname ➤

Parameter

aktueller_Gruppenname (Erforderlich)

Gibt die Server-Gruppe an, die kopiert werden soll.

neuer_Gruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der neuen Server-Gruppe an. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 64 Zeichen.

Beispiel: Eine Kopie einer Servergruppe erstellen

Die Server-Gruppe GRP_PAYROLL in die neue Gruppe HQ_PAYROLL kopieren.

```
copy servergroup grp_payroll hq_payroll
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 51. Zugehörige Befehle für **COPY SERVERGROUP**

Befehl	Beschreibung
DEFINE GRPMEMBER	Definiert einen Server als Teil einer Servergruppe.
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
DEFINE SERVERGROUP	Definiert eine neue Servergruppe.
DELETE GRPMEMBER	Löscht einen Server aus einer Servergruppe.
DELETE SERVER	Löscht die Definition eines Servers.
DELETE SERVERGROUP	Löscht eine Servergruppe.
MOVE GRPMEMBER	Versetzt einen Teil einer Servergruppe.
QUERY SERVER	Zeigt Informationen über Server an.
QUERY SERVERGROUP	Zeigt Informationen über Servergruppen an.
RENAME SERVERGROUP	Benennt eine Servergruppe um.
UPDATE SERVER	Aktualisiert Informationen über einen Server.
UPDATE SERVERGROUP	Aktualisiert eine Servergruppe.

DEACTIVATE DATA (Daten für einen Clientknoten inaktivieren)

Mit diesem Befehl können Sie angeben, dass aktive Daten, die für einen Anwendungsclientknoten vor einem angegebenen Datum gesichert wurden, nicht mehr benötigt werden. Der Befehl markiert die Daten als inaktiv, sodass sie gemäß Ihren Datenaufbewahrungsmaßnahmen gelöscht werden können.

Einschränkung: Der Befehl **DEACTIVATE DATA** gilt nur für Anwendungsclients, die Oracle-Datenbanken schützen.

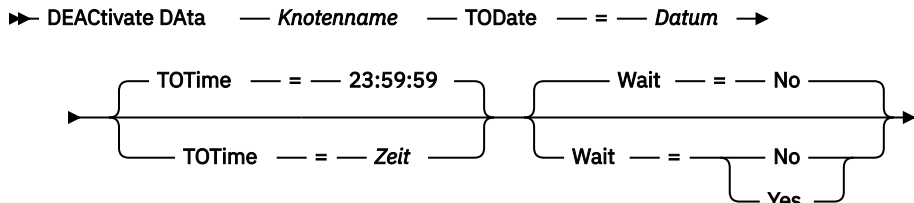
Wenn Sie den Befehl **DEACTIVATE DATA** ausgeben, werden alle aktiven Sicherungsdaten, die vor dem angegebenen Datum gespeichert wurden, inaktiv. Die Daten können nicht mehr abgerufen werden und werden bei ihrem Verfall gelöscht.

Der Befehl **DEACTIVATE DATA** betrifft nur die Dateien, die vor dem angegebenen Datum und der angegebenen Zeit auf den Server kopiert wurden. Auf die Dateien, die nach dem angegebenen Datum kopiert wurden, kann noch zugegriffen werden, und der Client kann noch auf den Server zugreifen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen eines Anwendungsclientknotens an, dessen Daten inaktiviert werden sollen.

TONdate (Erforderlich)

Gibt das Datum an, das für die Auswahl der Sicherungsdateien, die inaktiviert werden sollen, verwendet werden soll. IBM Spectrum Protect inaktiviert nur die Dateien mit einem Datum bis zu dem angegebenen Datum (einschließlich). Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	01/23/2014
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY-30 oder -30. Um Dateien zu inaktivieren, die mindestens 30 Tage alt sind, können Sie TODAY-30 oder -30 angeben.
EOLM	Ende des letzten Monats. Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien zu inaktivieren, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM	Anfang dieses Monats. Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien zu inaktivieren, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

TOTime

Gibt an, dass Dateien inaktiviert werden sollen, die vor dieser Zeit am angegebenen Datum auf dem Server erstellt wurden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist das Ende des Tages (23:59:59). Geben Sie die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte an:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Datum	12:30:22
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Datum	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Datum	NOW+03:00 oder +03:00. Wenn Sie den Befehl DEACTIVATE DATA um 9:00 Uhr mit TOTIME=NOW+03:00 oder TOTIME=+03:00 ausgeben, inaktiviert IBM Spectrum Protect Dateien, die um 12:00 Uhr oder früher am angegebenen Datum auf den Server gestellt wurden.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Datum	NOW-03:30 oder -03:30. Wenn Sie den Befehl DEACTIVATE DATA um 9:00 Uhr mit TOTIME=NOW-3:30 oder TOTIME=-3:30 ausgeben, inaktiviert IBM Spectrum Protect Dateien, die um 5:30 Uhr oder früher am angegebenen Datum auf den Server gestellt wurden.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Geben Sie die folgenden Werte an:

No

Der Server verarbeitet diesen Befehl im Hintergrund und Sie können mit anderen Tasks fortfahren, während der Befehl verarbeitet wird. Nachrichten, die sich auf den Hintergrundprozess beziehen, werden entweder in der Aktivitätenprotokolldatei oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Yes

Der Server verarbeitet diesen Befehl im Vordergrund. Die Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Nachrichten werden in der Aktivitätenprotokolldatei und/oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Einschränkung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

Beispiel: Daten für einen Data Protection-Clientknoten inaktivieren

Der Clientknoten BANDIT ist ein IBM Spectrum Protect for Databases: Data Protection for Oracle-Anwendungsclient. Alle Sicherungsdaten sind aktiv und somit werden alle Sicherungsdaten aufbewahrt. Mit dem folgenden Befehl werden Daten inaktiviert, die vor dem 3. Januar 2014 gesichert wurden, sodass die Daten bei ihrem Verfall gelöscht werden können.

```
deactivate data bandit todate=01/23/2014
```

Um Daten regelmäßig zu inaktivieren, sodass sie bei ihrem Verfall gelöscht werden können, können Sie den folgenden Befehl in einem Clientzeitplan ausführen.

```
deactivate data bandit today=today
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 52. Zugehörige Befehle für **DEACTIVATE DATA**

Befehl	Beschreibung
DECOMMISSION NODE	Legt einen Anwendungs- oder Systemknoten still.
DECOMMISSION VM	Legt eine virtuelle Maschine still.

DECOMMISSION-Befehle

Verwenden Sie die **DECOMMISSION**-Befehle, um Clientknoten aus der Produktionsumgebung zu entfernen. Clientknoten umfassen Anwendungen, Systeme und virtuelle Maschinen.

- „[DECOMMISSION NODE \(Anwendungs- oder Systemknoten stilllegen\)](#)“ auf Seite 119
- „[DECOMMISSION VM \(Virtuelle Maschine stilllegen\)](#)“ auf Seite 121

DECOMMISSION NODE (Anwendungs- oder Systemknoten stilllegen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Anwendungs- oder Systemclientknoten der Produktionsumgebung stillzulegen. Alle Sicherungsdaten, die für den Clientknoten gespeichert werden, verfallen gemäß den Maßnahmeneinstellungen, sofern Sie die Daten nicht explizit löschen.



Achtung: Diese Aktion kann nicht umgekehrt werden und hat das Löschen von Daten zur Folge. Dieser Befehl löscht die Clientknotendefinition erst, nachdem die Daten verfallen sind. Nachdem Sie diesen Befehl ausgegeben haben, kann der Clientknoten nicht auf den Server zugreifen und seine Daten werden nicht gesichert. Der Clientknoten wird gesperrt und kann nur zum Zurückschreiben von Dateien entsperrt werden. Dateibereiche, die zu dem Clientknoten gehören, und der Clientknoten selbst werden schließlich entfernt.

Mit diesem Befehl können die folgenden Typen von Clientknoten stillgelegt werden:

Anwendungsclientknoten

Anwendungsclientknoten umfassen E-Mail-Server, Datenbanken und andere Anwendungen. Beispielsweise kann jede der folgenden Anwendungen ein Anwendungsclientknoten sein:

- IBM Spectrum Protect Snapshot
- IBM Spectrum Protect for Databases
- IBM Spectrum Protect for Enterprise Resource Planning
- IBM Spectrum Protect for Mail
- IBM Spectrum Protect for Virtual Environments

Systemclientknoten

Systemclientknoten umfassen Workstations, NAS-Dateiserver und API-Clients.

Wenn ein Clientknoten nicht mehr in der Produktionsumgebung benötigt wird, können Sie diesen Befehl ausgeben, um eine schrittweise, gesteuerte Stilllegungsoperation einzuleiten. Der Befehl führt die folgenden Aktionen aus:

- Löscht alle Zeitplanzuordnungen für den Clientknoten. Zeitpläne werden nicht mehr auf dem Clientknoten ausgeführt. Diese Aktion entspricht der Ausgabe des Befehls **DELETE ASSOCIATION** für jeden Zeitplan, dem der Clientknoten zugeordnet ist.
- Verhindert, dass der Client auf den Server zugreift. Diese Aktion entspricht der Ausgabe des Befehls **LOCK NODE**.

Nach der Ausführung des Befehls werden Clientknotendaten nicht mehr auf dem Server gesichert. Daten, die vor der Stilllegung des Clientknotens gesichert wurden, werden nicht sofort auf dem Server gelöscht. Alle Sicherungsdateiversionen, einschließlich der neuesten Sicherung, sind jedoch jetzt inaktive Kopien. Die Clientdateien werden auf dem Server gemäß ihren Speicherverwaltungsmaßnahmen aufbewahrt.

Nach dem Ablauf aller Datenaufbewahrungszeiträume oder dem Verfall oder dem Löschen der Aufbewahrungsgruppen eines Knotens und dem Entfernen aller Clientsicherungs- und -archivierungsdateikopien aus dem Serverspeicher löscht IBM Spectrum Protect die Dateibereiche, die zu dem stillgelegten Knoten gehören. Diese Aktion entspricht der Ausgabe des Befehls **DELETE FILESPACE**.

Nach dem Löschen der Dateibereiche für den stillgelegten Knoten wird die Knotendefinition auf dem Server gelöscht. Diese Aktion entspricht der Ausgabe des Befehls **REMOVE NODE**.

Nach der Stilllegung eines Clientknotens, aber vor dem Entfernen des Knotens auf dem Server können Sie mithilfe des Befehls **QUERY NODE** überprüfen, ob der Clientknoten stillgelegt ist.

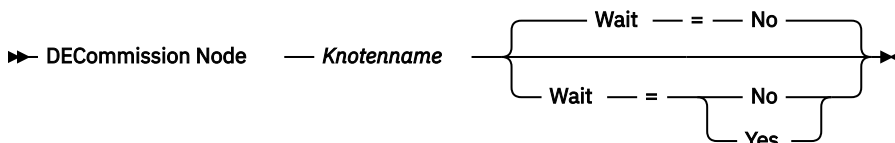
Einschränkung: Sie können keinen Clientknoten stilllegen, der für die Replikation konfiguriert ist. Sie können den Replikationsstatus eines Clientknotens mithilfe des Befehls **QUERY NODE** bestimmen. Wenn ein Clientknoten für die Replikation konfiguriert ist, können Sie den Clientknoten mit dem Befehl **REMOVE REPLNODE** aus der Replikation entfernen.

Um den Status eines Knotens zurückzusetzen, der zuvor in der Produktionsumgebung stillgelegt wurde, verwenden Sie den Befehl **RECOMMISSION NODE**.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung, die uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder die eingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich. Wenn die Administrator-ID mit demselben Namen die Clienteignerberechtigung über den Knoten hat, der stillgelegt wird, kann dieser Administrator diesen Befehl auch ausgeben.

Syntax



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens an, der stillgelegt werden soll.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können die folgenden Werte angeben:

No

Der Server verarbeitet diesen Befehl im Hintergrund und Sie können mit anderen Tasks fortfahren, während der Befehl verarbeitet wird. Nachrichten, die sich auf den Hintergrundprozess beziehen, werden entweder in der Aktivitätenprotokolldatei oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Yes

Der Server verarbeitet diesen Befehl im Vordergrund. Die Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Nachrichten werden in der Aktivitätenprotokolldatei und/oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Einschränkung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

Beispiel: Einen Clientknoten stilllegen

Den Clientknoten CODY stilllegen.

```
decommission node cody
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 53. Zugehörige Befehle für **DECOMMISSION NODE**

Befehl	Beschreibung
<u>DECOMMISSION VM</u>	Legt eine virtuelle Maschine still.
<u>DEACTIVATE DATA</u>	Inaktiviert Daten für einen Clientknoten.
<u>QUERY NODE</u>	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
<u>RECOMMISSION NODE</u>	Macht die Stilllegung eines stillgelegten Knotens rückgängig.
<u>RECOMMISSION VM</u>	Macht die Stilllegung einer stillgelegten virtuellen Maschine rückgängig.

DECOMMISSION VM (Virtuelle Maschine stilllegen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine einzelne virtuelle Maschine innerhalb eines Datencenterknotens zu entfernen. Der Dateibereich, der die virtuelle Maschine darstellt, wird erst nach dem Verfall seiner Sicherheitsdaten auf dem Server gelöscht.



Achtung: Dieser Befehl kann nicht umgekehrt werden und hat das Löschen von Daten zur Folge. Dieser Befehl löscht den Dateibereich der virtuellen Maschine erst, nachdem die Daten verfallen sind.

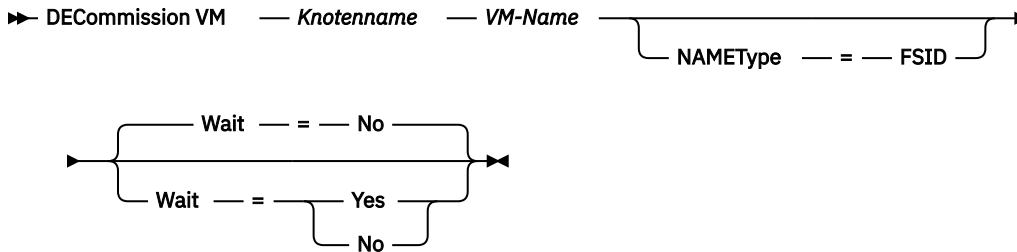
Wenn eine virtuelle Maschine nicht mehr in der Produktionsumgebung benötigt wird, können Sie diesen Befehl ausgeben, um ein schrittweises Entfernen des Dateibereichs der virtuellen Maschine auf dem Server einzuleiten. Der Befehl **DECOMMISSION VM** markiert alle Daten, die für die virtuelle Maschine gesichert wurden, als inaktiv, sodass sie gemäß Ihren Datenaufbewahrungsmaßnahmen gelöscht werden können. Nachdem alle Daten, die für die virtuelle Maschine gesichert wurden, verfallen sind, wird der Dateibereich, der die virtuelle Maschine darstellt, gelöscht. Der Befehl **DECOMMISSION VM** betrifft nur die virtuelle Maschine, die Sie angeben. Der Datencenterknoten und die anderen virtuellen Maschinen, die vom Datencenterknoten gehostet werden, sind nicht betroffen.

Um den Status einer virtuellen Maschine zurückzusetzen, die zuvor in der Produktionsumgebung stillgelegt wurde, verwenden Sie den Befehl **RECOMMISSION VM**.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung, die uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder die eingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich. Der Administrator für den Datencenterknoten, der die virtuelle Maschine hostet, kann ebenfalls diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Datencenterknotens an, der die virtuelle Maschine hostet, die stillgelegt werden soll.

VM-Name (Erforderlich)

Gibt den Dateibereich an, der die virtuelle Maschine darstellt, die stillgelegt werden soll. Jede virtuelle Maschine, die von einem Datencenterknoten gehostet wird, wird als Dateibereich dargestellt.

Enthält der Name ein oder mehrere Leerzeichen, müssen Sie den Namen in Anführungszeichen einschließen, wenn Sie den Befehl ausgeben.

Standardmäßig interpretiert der Server den von Ihnen eingegebenen Dateibereichsnamen mithilfe der Server-Codepage und versucht außerdem, den Dateibereichsnamen aus der Server-Codepage in die UTF-8-Codepage zu konvertieren. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Server-Codepage nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

Wenn der Name der virtuellen Maschine kein englischer Name ist, muss dieser Parameter die Dateibereichs-ID (FSID) angeben. Durch Angabe des Parameters **NAMEType** kann der Server angewiesen werden, den Dateibereichsnamen stattdessen anhand der Dateibereichs-ID (FSID) zu interpretieren.

NAMEType

Geben Sie an, wie der Server den Dateibereichsnamen interpretieren soll, den Sie zur Angabe der virtuellen Maschine eingeben. Dieser Parameter ist nützlich, wenn der Server über Clients mit Unicode-Unterstützung verfügt. Sie können den folgenden Wert angeben:

FSID

Der Server interpretiert den Dateibereichsnamen anhand der Dateibereichs-ID (FSID).

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können die folgenden Werte angeben:

No

Der Server verarbeitet diesen Befehl im Hintergrund und Sie können mit anderen Tasks fortfahren, während der Befehl verarbeitet wird. Nachrichten, die sich auf den Hintergrundprozess beziehen, werden entweder in der Aktivitätenprotokolldatei oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Yes

Der Server verarbeitet diesen Befehl im Vordergrund. Die Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Nachrichten werden in der Aktivitätenprotokolldatei und/oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Einschränkung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

Beispiele: Eine virtuelle Maschine stilllegen

Die virtuelle Maschine CODY stilllegen, wobei der Knotenname DEPT06NODE und der Dateibereichsname \VMFULL-CODY lauten:

```
decommission vm dept06node \vmfull-cody
```

Die virtuelle Maschine CODY 2 stilllegen, wobei der Knotenname DEPT06NODE und der Dateibereichsname \VMFULL-CODY 2 lauten:

```
decommission vm dept06node "\vmfull-cody 2"
```

Eine virtuelle Maschine durch die Angabe ihrer Dateibereichs-ID stilllegen, wobei der Knotenname DEPT06NODE und die Dateibereichs-ID 7 lauten:

```
decommission vm dept06node 7 nametype=fsid
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 54. Zugehörige Befehle für **DECOMMISSION VM**

Befehl	Beschreibung
DECOMMISSION NODE	Legt einen Anwendungs- oder Systemknoten still.
DEACTIVATE DATA	Inaktiviert Daten für einen Clientknoten.
QUERY FILESPACE	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
RECOMMISSION NODE	Macht die Stilllegung eines stillgelegten Knotens rückgängig.
RECOMMISSION VM	Macht die Stilllegung einer stillgelegten virtuellen Maschine rückgängig.

DEFINE-Befehle

Mit den **DEFINE**-Befehlen können IBM Spectrum Protect-Objekte erstellt werden.

- „[DEFINE ALERTTRIGGER](#) (Alertauslöser definieren)“ auf Seite 124
- „[DEFINE ASSOCIATION](#) (Clientknoten einem Zeitplan zuordnen)“ auf Seite 127
- „[DEFINE BACKUPSET](#) (Sicherungsgruppe definieren)“ auf Seite 128
- „[DEFINE CLIENTACTION](#) (Einmalige Clientaktion definieren)“ auf Seite 132
- „[DEFINE CLIENTOPT](#) (Option für eine Optionsgruppe definieren)“ auf Seite 137
- „[DEFINE CLOPTSET](#) (Clientoptionsgruppennamen definieren)“ auf Seite 139
- „[DEFINE COLLOGROUP](#) (Kollokationsgruppe definieren)“ auf Seite 140
- „[DEFINE COLLOCMEMBER](#) (Kollokationsgruppenmitglied definieren)“ auf Seite 141
- „[DEFINE CONNECTION](#) (Cloudverbindung definieren)“ auf Seite 144
- „[DEFINE COPYGROUP](#) (Kopiengruppe definieren)“ auf Seite 147
- „[DEFINE DATAMOVER](#) (Einheit zum Versetzen von Daten definieren)“ auf Seite 156
- „[DEFINE DEVCLASS](#) (Einheitenklasse definieren)“ auf Seite 159
- „[DEFINE DOMAIN](#) (Neue Maßnahmendomäne definieren)“ auf Seite 241
- „[DEFINE DRIVE](#) (Laufwerk für Kassettenarchiv definieren)“ auf Seite 243

- „DEFINE EVENTSERVER (Server als Ereignisserver definieren)” auf Seite 247
- „DEFINE GRPMEMBER (Server zu einer Servergruppe hinzufügen)” auf Seite 248
- „DEFINE HOLD (Sperrung für Aufbewahrungsgruppenspezifische Daten definieren)” auf Seite 249
- „DEFINE LIBRARY (Kassettenarchiv definieren)” auf Seite 250
- „DEFINE MACHINE (Maschineninformationen für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall definieren)” auf Seite 268
- „DEFINE MACHNODEASSOCIATION (Knoten einer Maschine zuordnen)” auf Seite 270
- „DEFINE MGMTCLASS (Verwaltungsgruppe definieren)” auf Seite 271
- „DEFINE NODEGROUP (Knotengruppe definieren)” auf Seite 274
- „DEFINE NODEGROUPMEMBER (Eintrag in der Knotengruppe definieren)” auf Seite 275
- „DEFINE OBJECTDOMAIN (Maßnahmendomäne für Objektclients definieren)” auf Seite 276
- „DEFINE PATH (Pfad definieren)” auf Seite 277
- „DEFINE POLICYSET (Maßnahmengruppe definieren)” auf Seite 286
- „DEFINE PROFASSOCIATION (Profilzuordnung definieren)” auf Seite 287
- „DEFINE PROFILE (Profil definieren)” auf Seite 293
- „DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION (Wiederh.-Datenträger Maschine zuordnen)” auf Seite 294
- „DEFINE RECOVERYMEDIA (Wiederherstellungsdatenträger definieren)” auf Seite 295
- „DEFINE RETRULE (Aufbewahrungsregel definieren)” auf Seite 297
- „DEFINE SCHEDULE (Zeitplan für Client oder Verwaltungsbefehl definieren)” auf Seite 306
- „DEFINE SCRATCHPADENTRY (Scratchpadeintrag definieren)” auf Seite 329
- „DEFINE SCRIPT (IBM Spectrum Protect-Prozedur definieren)” auf Seite 330
- „DEFINE SERVER (Server für Übertragung zwischen Servern definieren)” auf Seite 332
- „DEFINE SERVERGROUP (Server-Gruppe definieren)” auf Seite 343
- „DEFINE SPACETRIGGER (Speicherbereichsauslöser definieren)” auf Seite 344
- „DEFINE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung definieren)” auf Seite 346
- „DEFINE STGPOOL (Speicherpool definieren)” auf Seite 350
- „DEFINE STGPOOLDIRECTORY (Speicherpoolverzeichnis definieren)” auf Seite 419
- „DEFINE STGRULE (Speicherregel definieren)” auf Seite 420
- „DEFINE SUBRULE (Untergeordnete Regel definieren)” auf Seite 435
- „DEFINE SUBSCRIPTION (Profilsubskription definieren)” auf Seite 443
- „DEFINE VIRTUALFSMAPPING (Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs definieren)” auf Seite 445
- „DEFINE VOLUME (Datenträger in einem Speicherpool definieren)” auf Seite 446

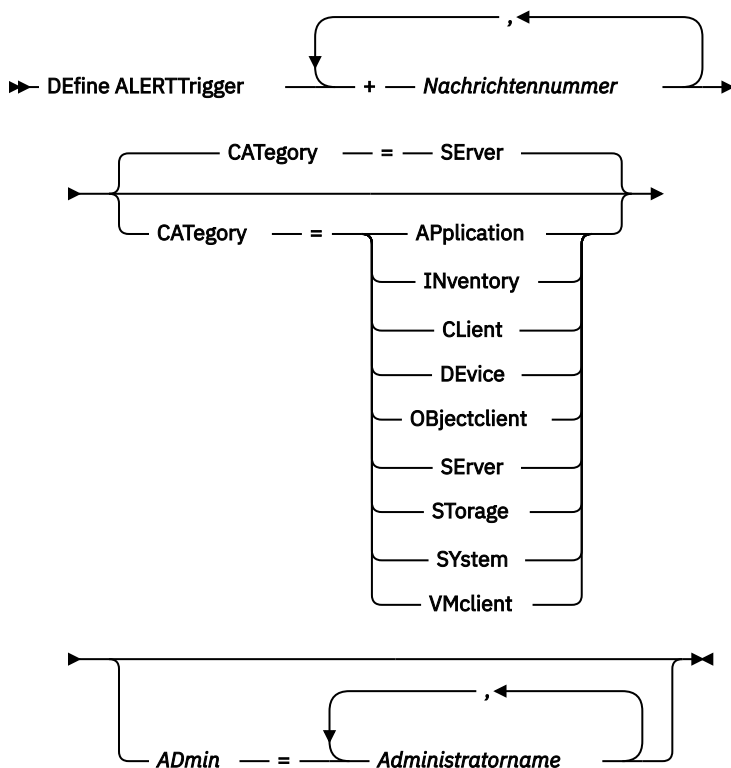
DEFINE ALERTTRIGGER (Alertauslöser definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Alert auszulösen, wenn ein Server eine bestimmte Fehlermeldung ausgibt. Sie können eine Nachrichtennummer als Alertauslöser definieren, die Nachrichtennummer einer Kategorie zuordnen oder Administratoren angeben, die über den Alert in einer E-Mail benachrichtigt werden können.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Nachrichtennummer (Erforderlich)

Gibt die Nachrichtennummer an, die dem Alertauslöser zugeordnet werden soll. Geben Sie mehrere Nachrichtennummern durch Kommas getrennt und ohne Leerzeichen an. Nachrichtennummern haben eine maximale Länge von acht Zeichen.

CATegory

Gibt den Kategorietyt für den Alert an, der durch die Nachrichtentypen bestimmt wird. Der Standardwert ist SERVER.

Anmerkung: Wenn Sie die Kategorie eines Alertauslösers ändern, wird die Kategorie von vorhandenen Alerts auf dem Server nicht geändert. Neue Alerts werden mit der neuen Kategorie kategorisiert.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Application

Der Alert wird als Anwendungskategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Anwendungsclients (TDP) zugeordnet sind.

INventory

Der Alert wird als Bestandskategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die der Datenbank, der aktiven Protokolldatei oder der Archivprotokolldatei zugeordnet sind.

CLient

Der Alert wird als Clientkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die allgemeinen Clientaktivitäten zugeordnet sind.

DEvice

Der Alert wird als Einheitenkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Einheitenklassen, Kassettenarchiven, Laufwerken oder Pfaden zugeordnet sind.

Objectclient

Der Alert wird als Objektclientkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Objektclients zugeordnet sind.

SErver

Der Alert wird als allgemeine Serverkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die allgemeinen Serveraktivitäten oder -ereignissen zugeordnet sind.

STorage

Der Alert wird als Speicherkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Speicherpools zugeordnet sind.

Systems

Der Alert wird als Systemclientkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Systemsicherungs- und -archivierungsclients oder HSM-Clients zugeordnet sind.

VMclient

Der Alert wird als VM-Clientkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die VM-Clients zugeordnet sind.

ADmin

Dieser optionale Parameter gibt den Namen des Administrators an, der eine E-Mail-Benachrichtigung über diesen Alert empfängt. Der Alertauslöser wird erfolgreich definiert, auch wenn keine Administratornamen angegeben werden.

Einem Alert zwei Nachrichtennummern zuordnen

Mit dem folgenden Befehl angeben, dass zwei Nachrichtennummern einen Alert auslösen sollen:

```
define alerttrigger ANR1067E,ANR1073E
```

Einem Alert eine Nachrichtennummer zuordnen und zwei Administratoren in einer E-Mail benachrichtigen

Den folgenden Befehl ausgeben, um die Nachrichtennummern anzugeben, die einen Alert auslösen sollen und in einer E-Mail an zwei Administratoren gesendet werden sollen:

```
define alerttrigger ANR1067E,ANR1073E ADmin=BILL,DJADMIN
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 55. Zugehörige Befehle für **DEFINE ALERTTRIGGER***

Befehl	Beschreibung
„ DELETE ALERTTRIGGER (Nachricht aus einem Alertauslöser entfernen) “ auf Seite 454	Entfernt eine Nachrichtennummer, die einen Alert auslösen kann.
„ QUERY ALERTSTATUS (Status eines Alert abfragen) “ auf Seite 751	Zeigt Informationen zu Alerts an, die auf dem Server ausgegeben wurden.
„ QUERY ALERTTRIGGER (Liste der definierten Alertauslöser abfragen) “ auf Seite 750	Zeigt Nachrichtennummern an, die einen Alert auslösen.
„ QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen) “ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ UPDATE ALERTTRIGGER (Definierten Alertauslöser aktualisieren) “ auf Seite 1341	Aktualisiert die Attribute eines oder mehrerer Alertauslöser.

Tabelle 55. Zugehörige Befehle für **DEFINE ALERTTRIGGER** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
„UPDATE ALERTSTATUS (Status eines Alert aktualisieren)“ auf Seite 1344	Aktualisiert den Status eines zurückgemeldeten Alert.

DEFINE ASSOCIATION (Clientknoten einem Zeitplan zuordnen)

Mit diesem Befehl können ein oder mehrere Clients einem Zeitplan zugeordnet werden. Sie müssen einen Clientknoten der Maßnahmendomäne zuordnen, zu der ein Zeitplan gehört. Client-Knoten verarbeiten Operationen gemäß den Zeitplänen, die den Knoten zugeordnet sind.

Anmerkung:

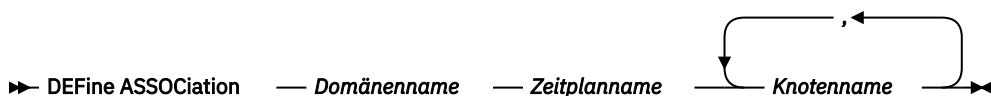
1. IBM Spectrum Protect kann nicht mehrere Zeitpläne gleichzeitig für denselben Clientknoten ausführen.
2. In einem Makro kann der Server blockieren, wenn einige Befehle (z. B. **REGISTER NODE** und **DEFINE ASSOCIATION**) nicht festgeschrieben werden, sobald sie ausgegeben werden. Hinter jedem Befehl in einem Makro könnte ein Befehl **COMMIT** angegeben werden. Einfacher ist es jedoch, die Option **-ITEM-COMMIT** im Befehl **DSMADMC** anzugeben.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, muss der Benutzer eine der folgenden Berechtigungsklassen haben:

- Systemberechtigung
- Uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung
- Eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne, zu der der Zeitplan gehört

Syntax



Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, zu der der Zeitplan gehört.

Zeitplanname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Zeitplans an, der einem oder mehreren Clients zugeordnet werden soll.

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen eines Clientknotens oder eine Liste mit Clientknoten an, der bzw. die dem angegebenen Zeitplan zugeordnet werden soll(en). Verwenden Sie Kommas, um die Einträge in der Liste voneinander zu trennen. Lassen Sie keine Leerzeichen zwischen den Einträgen und den Kommas. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben. Der Befehl ordnet einen aufgelisteten Client dem Zeitplan nicht zu, wenn:

- Der Client bereits dem angegebenen Zeitplan zugeordnet wurde.
- Der Client nicht der Maßnahmendomäne zugeordnet ist, zu der der Zeitplan gehört.
- Der Client ein NAS-Knotenname ist. Alle NAS-Knoten werden ignoriert.

Beispiel: Clientknoten einem Zeitplan zuordnen

Die Clientknoten SMITH und JOHN dem Zeitplan WEEKLY_BACKUP zuordnen. Die zugeordneten Clients sind der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS zugeordnet.

```
define association employee_records  
weekly_backup smith*,john*
```

Beispiel: Clientknoten einem Zeitplan zuordnen

Die Clientknoten JOE, TOM und LARRY dem Zeitplan WINTER zuordnen. Die zugeordneten Clients sind der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS zugeordnet; der Client JOE ist jedoch bereits dem Zeitplan WINTER zugeordnet.

```
define association employee_records  
winter joe,tom,larry
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 56. Zugehörige Befehle für DEFINE ASSOCIATION

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE SCHEDULE</u>	Definiert einen Zeitplan für eine Clientoperation oder einen Verwaltungsbefehl.
<u>DELETE ASSOCIATION</u>	Löscht die Zuordnung zwischen Clients und einem Zeitplan.
<u>DELETE SCHEDULE</u>	Löscht einen Zeitplan aus der Datenbank.
<u>QUERY ASSOCIATION</u>	Zeigt die Clients an, die einem oder mehreren Zeitplänen zugeordnet sind.
<u>REGISTER NODE</u>	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.

DEFINE BACKUPSET (Sicherungsgruppe definieren)

Mit diesem Befehl kann eine Clientsicherungsgruppe definiert werden, die zuvor auf einem Server generiert wurde, und die Sicherungsgruppe für den Server verfügbar gemacht werden, auf dem dieser Befehl ausgeführt wird. Der Clientknoten hat die Option, die Sicherungsgruppe von dem Server zurückzuschreiben, der diesen Befehl ausführt, und nicht von dem Server, auf dem die Sicherungsgruppe generiert wurde.

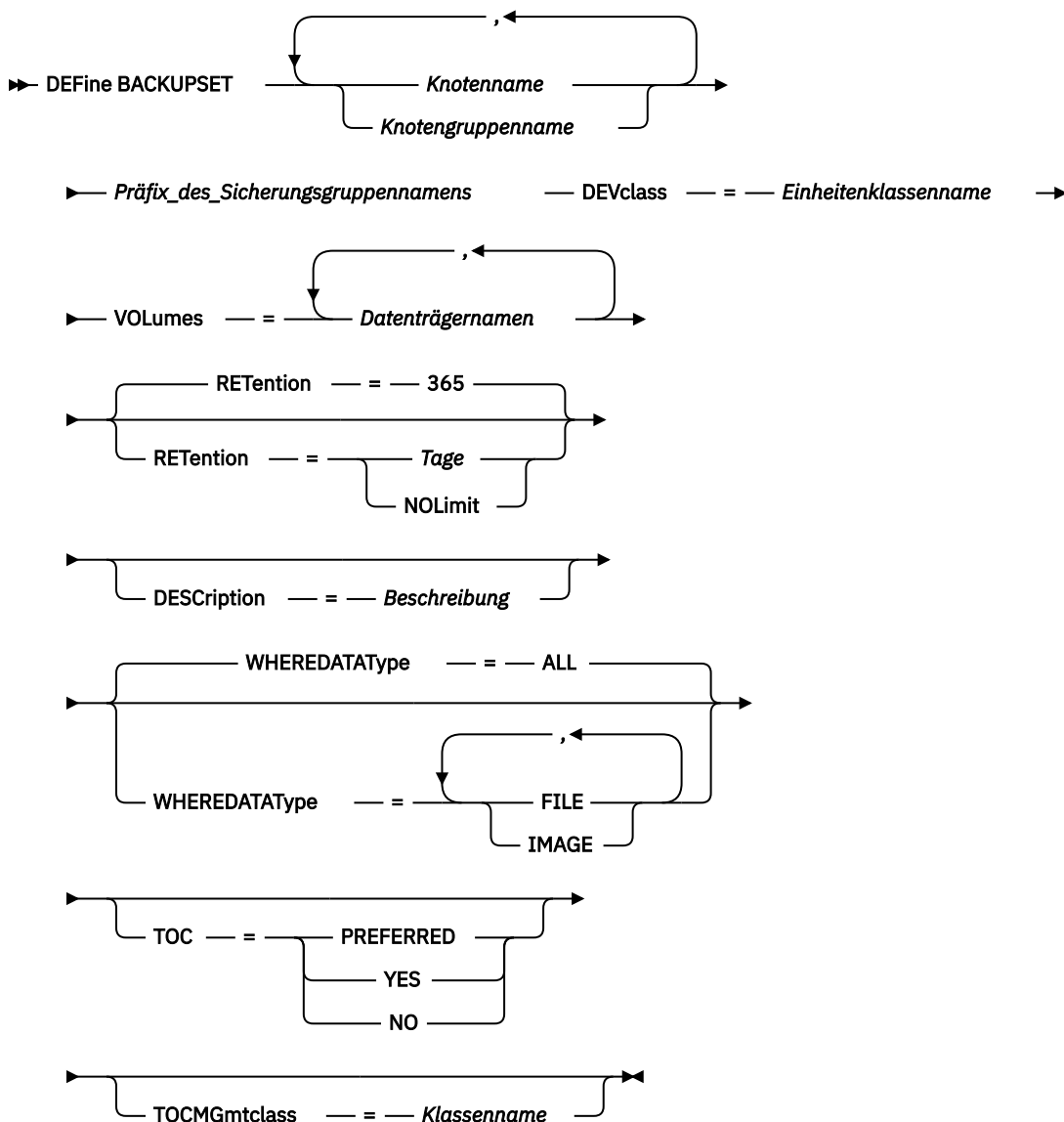
Jede Sicherungsgruppe, die auf einem Server generiert wurde, kann für einen anderen Server definiert werden, wenn die Server einen Einheitentyp gemeinsam benutzen. Die Stufe des Servers, für die die Sicherungsgruppe definiert wird, muss mindestens so hoch sein wie die Stufe des Servers, der die Sicherungsgruppe generiert hat.

Der Befehl **DEFINE BACKUPSET** kann auch verwendet werden, um eine Sicherungsgruppe erneut zu definieren, die auf einem Server gelöscht wurde.

Berechtigungsklasse

Wird die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf YES (Standardwert) gesetzt, muss der Administrator die Systemberechtigung haben. Ist die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf NO gesetzt, muss der Administrator über Systemberechtigung oder Maßnahmenberechtigung für die Domäne verfügen, der der Clientknoten zugeordnet ist.

Syntax



Parameter

Knotenname oder Knotengruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Clientknoten oder Knotengruppen an, deren Daten in den angegebenen Sicherungsgruppendatentrgern enthalten sind. Sollen mehrere Knoten- und Knotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Knotennamen können Platzhalterzeichen enthalten, Knotengruppennamen dagegen nicht. Wenn die Sicherungsgruppendatentrger Sicherungsgruppen von mehreren Knoten enthalten, wird jede Sicherungsgruppe, deren Knotenname mit einem der angegebenen Knotennamen übereinstimmt, definiert. Enthalten die Datenträger eine Sicherungsgruppe für einen Knoten, der gegenwärtig nicht registriert ist, wird mit dem Befehl **DEFINE BACKUPSET** die Sicherungsgruppe für diesen Knoten nicht definiert.

Prfix_des_Sicherungsgruppennamens (Erforderlich)

Gibt den Namen der Sicherungsgruppe an, die für diesen Server definiert werden soll. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

Wird ein Name ausgewählt, fügt IBM Spectrum Protect ein Suffix hinzu, um den Sicherungsgruppennamen zu erstellen. Wird die Sicherungsgruppe beispielsweise *mybackupset* genannt, fügt IBM Spectrum Protect eine eindeutige Zahl wie beispielsweise 3099 zum Namen hinzu. Der Sicherungsgruppenname wird dann als *mybackupset.3099* identifiziert. Sollen später Informationen über diese Siche-

rungsgruppe angezeigt werden, kann in den Namen ein Platzhalterzeichen wie beispielsweise *mybackupset** eingefügt oder der vollständig qualifizierte Name wie beispielsweise *mybackupset.3099* angegeben werden.

Enthalten die Sicherungsgruppenträger Sicherungsgruppen für mehrere Knoten, werden Sicherungsgruppen für jeden der Knoten unter Verwendung desselben Präfix und Suffix des Sicherungsgruppennamens definiert.

DEVclass (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse für die Datenträger an, von denen die Sicherungsgruppe gelesen wird.

Anmerkung: Der Einheitentyp, der der angegebenen Einheitenklasse zugeordnet ist, muss mit der Einheitenklasse übereinstimmen, mit der die Sicherungsgruppe ursprünglich generiert wurde.

VOLumes (Erforderlich)

Gibt die Namen der Datenträger an, die zum Speichern der Sicherungsgruppe verwendet werden. Es können mehrere Datenträger angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Die angegebenen Datenträger müssen für den Server verfügbar sein, der die Sicherungsgruppe definiert.

Anmerkung: Die angegebenen Datenträger müssen in der Reihenfolge ihrer Erstellung aufgelistet sein; andernfalls schlägt der Befehl **DEFINE BACKUPSET** fehl.

Der Server prüft nicht, ob jeder Datenträger, der für eine Sicherungsgruppe mit mehreren Datenträgern angegeben ist, einen Teil der Sicherungsgruppe enthält. Der erste Datenträger wird immer überprüft, und in einigen Fällen werden auch zusätzliche Datenträger überprüft. Sind diese Datenträger korrekt, wird die Sicherungsgruppe definiert, und es werden alle im Befehl aufgelisteten Datenträger vor dem Überschreiben geschützt. Ist ein Datenträger, der einen Teil der Sicherungsgruppe enthält, nicht in dem Befehl aufgelistet, wird der Datenträger nicht geschützt und kann während der normalen Serveroperationen überschrieben werden.

Anmerkung: Standardmäßig versucht der Server, ein Inhaltsverzeichnis zu erstellen, wenn eine Sicherungsgruppe definiert wird. Wird ein falscher Datenträger angegeben oder sind Datenträger nicht in der korrekten Reihenfolge aufgelistet, schlägt die Erstellung des Inhaltsverzeichnisses fehl. Tritt dieser Fehler auf, überprüfen Sie die Datenträgerliste in dem Befehl und ziehen Sie die Verwendung des Befehls **QUERY BACKUPSETCONTENTS** in Betracht, um den Inhalt der Sicherungsgruppe zu prüfen.

RETention

Gibt die Anzahl Tage an, die die Sicherungsgruppe auf dem Server aufbewahrt wird. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 30000 angeben. Der Standardwert ist 365 Tage. Gültige Werte sind:

Tag

Gibt die Anzahl der Tage an, die die Sicherungsgruppe auf dem Server aufbewahrt werden soll.

NOLimit

Gibt an, dass die Sicherungsgruppe auf dem Server unbegrenzt aufbewahrt werden muss.

Wird **NOLIMIT** angegeben, werden die Datenträger mit der Sicherungsgruppe von IBM Spectrum Protect unbegrenzt aufbewahrt, es sei denn, ein Benutzer oder Administrator löscht die Datenträger aus dem Serverspeicher.

DESCription

Gibt die Beschreibung an, die der Sicherungsgruppe zugeordnet werden soll, die zu dem Client-Knoten gehört. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

WHEREDATAType

Gibt an, dass die Sicherungsgruppen mit den angegebenen Typen von Daten definiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert gibt an, dass Sicherungsgruppen für alle Typen von Daten (Dateiebene, Image und Anwendung) definiert werden sollen. Bei der Angabe mehrerer Datentypen müssen die Datentypen durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden. Gültige Werte sind:

ALL

Gibt an, dass Sicherungsgruppen für alle Typen von Daten (Dateiebene, Image und Anwendung) definiert werden sollen. ALL ist der Standardwert.

FILE

Gibt an, dass eine Sicherungsgruppe auf Dateiebene definiert werden soll. Sicherungsgruppen auf Dateiebene enthalten Dateien und Verzeichnisse, die vom Sicherungsclient gesichert werden.

IMAGE

Gibt an, dass eine Imagesicherungsgruppe definiert werden soll. Imagesicherungsgruppen enthalten Images, die mit dem Befehl **BACKUP IMAGE** des Clients für Sichern/Archivieren erstellt wurden.

TOC

Gibt an, ob ein Inhaltsverzeichnis (Table of contents - TOC) für die Sicherungsgruppe auf Dateiebene erstellt werden muss, wenn sie definiert wird. Der Parameter TOC wird ignoriert, wenn Image- und Anwendungssicherungsgruppen definiert werden, da für diese Sicherungsgruppen immer ein Inhaltsverzeichnis erstellt wird.

Sie sollten bei der Festlegung, ob ein Inhaltsverzeichnis erstellt werden soll, Folgendes berücksichtigen:

- Wird ein Inhaltsverzeichnis erstellt, können Sie den IBM Spectrum Protect-Webclient für Sichern/Archivieren verwenden, um die gesamte Dateisystemstruktur zu untersuchen und Dateien und Verzeichnisse zum Zurückschreiben auszuwählen. Für die Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses müssen Sie das Attribut TOCDESTINATION in der Sicherungskopiengruppe für die Verwaltungsklasse definieren, die mit dem Parameter **TOCMGMTCLASS** angegeben wird. Die Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses erfordert zusätzliche Verarbeitung, zusätzlichen Speicherpoolbereich und möglicherweise einen Mountpunkt während der Sicherungsgruppenoperation.
- Wird ein Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe nicht gesichert, können Sie dennoch einzelne Dateien oder Verzeichnisstrukturen mit dem Befehl **RESTORE BACKUPSET** des Clients für Sichern/Archivieren zurückschreiben, wenn Sie den vollständig qualifizierten Namen jeder Datei oder jedes Verzeichnisses kennen, die bzw. das zurückgeschrieben werden soll.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist Preferred. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass keine Inhaltsverzeichnisinformationen für Sicherungsgruppen auf Dateiebene gesichert werden.

Preferred

Gibt an, dass Inhaltsverzeichnisinformationen für Sicherungsgruppen auf Dateiebene gesichert werden müssen. Eine Sicherungsgruppe ist jedoch nicht fehlerhaft, wenn während der Erstellung des Inhaltsverzeichnisses ein Fehler auftritt.

Yes

Gibt an, dass Inhaltsverzeichnisinformationen für jede Sicherungsgruppe auf Dateiebene gesichert werden müssen. Eine Sicherungsgruppe ist fehlerhaft, wenn während der Erstellung des Inhaltsverzeichnisses ein Fehler auftritt.

TOCMgmtclass

Gibt den Namen der Verwaltungsklasse an, an die das Inhaltsverzeichnis gebunden werden muss. Wird keine Verwaltungsklasse angegeben, wird das Inhaltsverzeichnis an die Standardverwaltungs-klasse für die Maßnahmendomäne gebunden, der der Knoten zugeordnet ist. In diesem Fall müssen Sie für die Erstellung des Inhaltsverzeichnisses das Attribut TOCDESTINATION in der Sicherungskopiengruppe für die angegebene Verwaltungsklasse definieren.

Beispiel: Eine Sicherungsgruppe definieren

Die Sicherungsgruppe PERS_DATA, die zum Clientknoten JANE gehört, für den Server definieren, der diesen Befehl ausführt. Die Sicherungsgruppe auf dem Server 50 Tage aufbewahren. Angeben, dass die Datenträger VOL001 und VOL002 die Daten für die Sicherungsgruppe enthalten. Die Datenträger sollen von

einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse AGADM zugeordnet ist. Eine Beschreibung einschließen.

```
define backupset jane pers_data devclass=agadm
volumes=vol1,vol2 retention=50
description="Basisimage Sektor 7"
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 57. Zugehörige Befehle für **DEFINE BACKUPSET**

Befehl	Beschreibung
DEFINE NODEGROUP	Definiert eine Gruppe von Knoten.
DEFINE NODEGROUPMEMBER	Fügt einer Knotengruppe einen Clientknoten hinzu.
DELETE NODEGROUP	Löscht eine Knotengruppe.
DELETE BACKUPSET	Löscht eine Sicherungsgruppe.
DELETE NODEGROUPMEMBER	Löscht einen Clientknoten aus einer Knotengruppe.
GENERATE BACKUPSET	Generiert eine Sicherungsgruppe mit den Daten eines Clients.
GENERATE BACKUPSETTOC	Generiert ein Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe.
QUERY BACKUPSET	Zeigt Sicherungsgruppen an.
QUERY BACKUPSETCONTENTS	Zeigt den Inhalt in Sicherungsgruppen an.
QUERY NODEGROUP	Zeigt Informationen zu Knotengruppen an.
UPDATE BACKUPSET	Aktualisiert den einer Sicherungsgruppe zugeordneten Aufbewahrungszeitraum.
UPDATE NODEGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Knotengruppe.

DEFINE CLIENTACTION (Einmalige Clientaktion definieren)

Mit diesem Befehl können ein oder mehrere Clients für die Verarbeitung eines Befehls für eine einmalige Aktion geplant werden.

Der Server definiert automatisch einen Zeitplan und ordnet dem Zeitplan den Clientknoten zu. Der Server ordnet dem Zeitplan Priorität 1 zu, setzt PERUNITS auf ONETIME und bestimmt die Anzahl der Tage, die der Zeitplan aktiv bleiben soll. Die Anzahl der Tage basiert auf dem Wert, der mit dem Befehl **SET CLIENTACTDURATION** definiert wird.

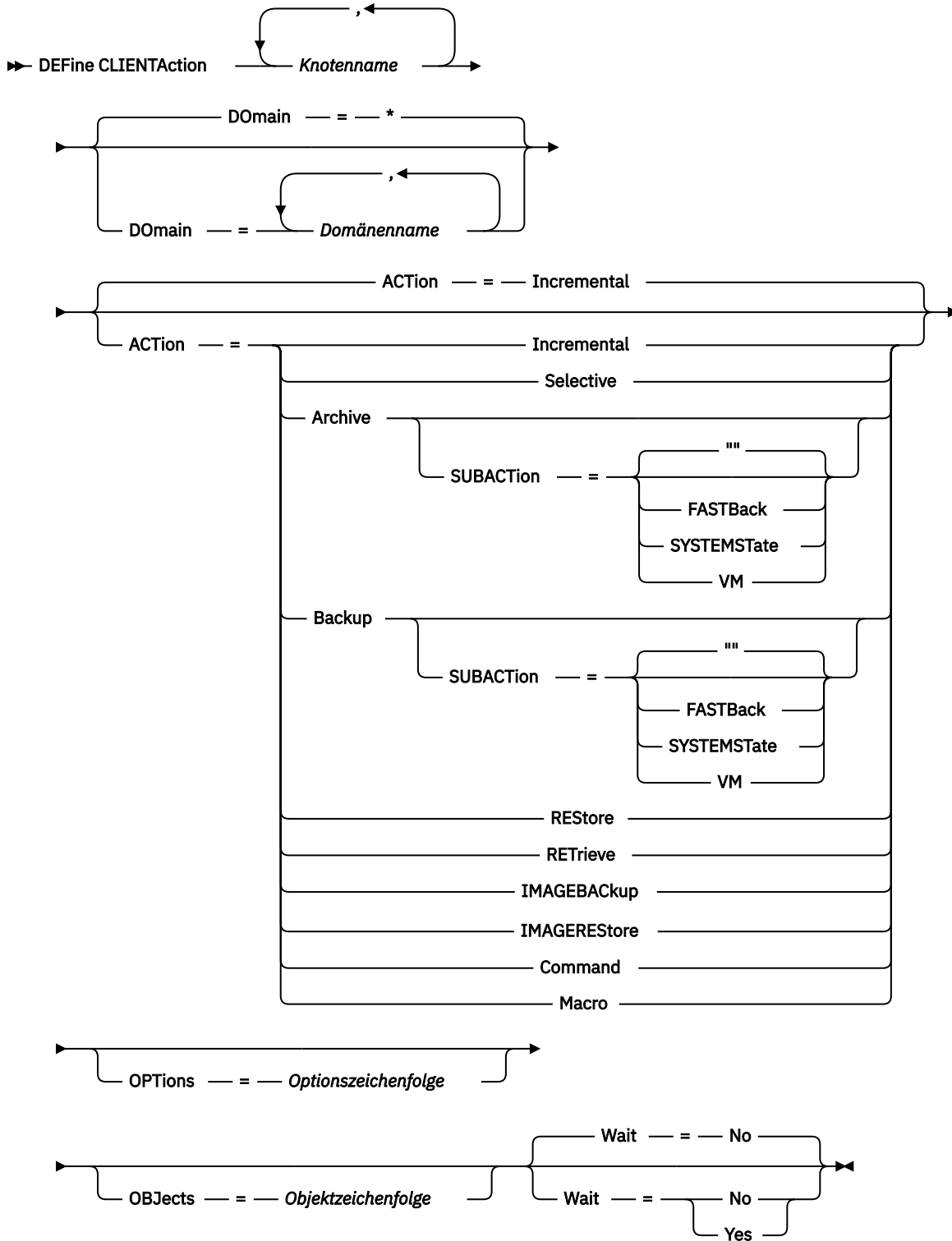
Wie schnell der Client diesen Befehl verarbeitet, ist davon abhängig, ob der Planungsmodus für den Client auf Serversystemanfrage (server-prompted) oder auf Clientsendeaufruf (client-polling) gesetzt ist. Der Client-Scheduler muss auf der Clientdatenstation gestartet werden, damit der Server den Zeitplan verarbeiten kann.

Hinweis: Der Start des IBM Spectrum Protect-Schedulers hängt von der Verarbeitung anderer Threads im Server und anderer Prozesse auf dem IBM Spectrum Protect-Server-Hostsystem ab. Die Zeit, die benötigt wird, um den Scheduler zu starten, hängt außerdem vom Datenaustausch im Netz und davon ab, wie lange es dauert, bis ein Socket geöffnet, die Verbindung zum IBM Spectrum Protect-Client hergestellt und eine Antwort vom Client empfangen wird. Im Allgemeinen gilt: Je größer die Verarbeitungs- und Konnektivitätsanforderungen auf dem IBM Spectrum Protect-Server und -Client sind, desto länger kann es dauern, bis der Scheduler gestartet wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der der Zeitplan gehört.

Syntax



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens an, der den Zeitplan verarbeitet, der der Aktion zugeordnet ist. Werden mehrere Knotennamen angegeben, sind die Namen durch Kommas voneinander zu trennen; verwenden Sie zwischen den Namen keine Leerzeichen. Sie können den Stern als Platzhalterzeichen verwenden, um mehrere Namen anzugeben.

D0main

Gibt die Liste der Maßnahmendomänen an, mit der die Liste der Client-Knoten begrenzt wird. Nur Client-Knoten, die einer der angegebenen Maßnahmendomänen zugeordnet sind, werden bei der Planung berücksichtigt. Für alle Clients, die einer übereinstimmenden Domäne zugeordnet sind, erfolgt eine Planung. Mehrere Domänennamen sind ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Wird kein Wert angegeben, werden alle Maßnahmendomänen in der Liste berücksichtigt.

ACTion

Gibt die Aktion an, die bei der Verarbeitung dieses Zeitplans ausgeführt wird. Gültige Werte:

Incremental

Gibt an, dass mit dem Zeitplan alle Dateien gesichert werden, die neu sind oder sich seit der letzten Teilsicherung geändert haben. Mit 'Incremental' werden auch alle Dateien gesichert, für die alle vorhandenen Sicherungen möglicherweise verfallen sind.

Selective

Gibt an, dass mit dem Zeitplan nur Dateien gesichert werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

Archive

Gibt an, dass mit dem Zeitplan Dateien archiviert werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

Backup

Gibt an, dass mit dem Zeitplan Dateien gesichert werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

REStore

Gibt an, dass mit dem Zeitplan Dateien zurückgeschrieben werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

Wenn Sie ACTION=RESTORE für eine geplante Operation angeben und die Option REPLACE auf PROMPT gesetzt ist, erfolgt keine Aufforderung. Wenn Sie die Option auf PROMPT setzen, werden die Dateien übersprungen.

Wenn Sie eine zweite Dateispezifikation angeben, dient diese zweite Dateispezifikation als Zurückschreibungsziel. Wenn Sie mehrere Gruppen von Dateien zurückschreiben müssen, planen Sie jeweils eine Gruppe für jede Dateispezifikation, die zurückgeschrieben werden muss.

RETriev

Gibt an, dass mit dem Zeitplan Dateien abgerufen werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

Hinweis: Eine zweite Datei, die angegeben wird, dient als Abrufziel. Wenn Sie mehrere Gruppen von Dateien abrufen müssen, erstellen Sie einen separaten Zeitplan für jede Dateigruppe.

IMAGEBACKup

Gibt an, dass mit dem Zeitplan logische Datenträger gesichert werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

IMAGERESore

Gibt an, dass mit dem Zeitplan logische Datenträger zurückgeschrieben werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

Command

Gibt an, dass mit dem Zeitplan ein Clientbetriebssystembefehl oder Script verarbeitet wird, der bzw. das mit dem Parameter OBJECTS angegeben wird.

Macro

Gibt an, dass ein Client ein Makro verarbeitet, dessen Dateiname mit dem Parameter OBJECTS angegeben wird.

SUBACTio

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

""

Wenn eine Nullzeichenfolge (zwei Anführungszeichen) mit **ACTION=BACKUP** angegeben wird, ist die Sicherung eine Teilsicherung.

FASTBack

Gibt an, dass eine FastBack-Clientoperation, die durch den Parameter ACTION angegeben wird, für die Verarbeitung geplant werden soll. Der Wert des Parameters ACTION muss ARCHIVE oder BACKUP sein.

SYSTEMState

Gibt an, dass eine Clientsystemstatussicherung geplant ist.

VApp

Gibt an, dass eine vApp-Clientsicherung geplant ist. Eine vApp ist eine Gruppe vorimplementierter virtueller Maschinen.

VM

Gibt an, dass eine VMware-Clientsicherungsoperation geplant ist.

OPTio

Gibt die Clientoptionen an, die für den geplanten Befehl angegeben werden, wenn der Zeitplan verarbeitet wird. Dieser Parameter ist optional.

Für diesen Parameter können nur die Optionen angegeben werden, die für den geplanten Befehl gültig sind. Das entsprechende Clienthandbuch enthält Informationen zu den Optionen, die in der Befehlszeile gültig sind. Alle Optionen, für die angegeben ist, dass sie nur in der Anfangsbefehlszeile gültig sind, haben einen Fehler zur Folge oder werden ignoriert, wenn der Zeitplan vom Server ausgeführt wird. Geben Sie beispielsweise die folgenden Optionen nicht an, da sie keine Auswirkungen haben, wenn der Client den geplanten Befehl verarbeitet:

```
MAXCMDRETRIES
OPTFILE
QUERYSCHEDPERIOD
RETRYPERIOD
SCHEDLOGNAME
SCHEDMODE
SERVERNAME
TCPCLIENTADDRESS
TCPCLIENTPORT
```

Wenn die Optionszeichenfolge mehrere Optionen oder Optionen mit eingebetteten Leerzeichen enthält, schließen Sie die gesamte Optionszeichenfolge in ein einzelnes Paar Hochkommas ein. Schließen Sie einzelne Optionen, die Leerzeichen enthalten, in Anführungszeichen ein. Vor der Option ist ein führendes Minuszeichen erforderlich. Fehler können auftreten, wenn die Optionszeichenfolge Leerzeichen enthält, die nicht korrekt in Hochkommas bzw. Anführungszeichen eingeschlossen sind.

Die folgenden Beispiele zeigen, wie einige Clientoptionen angegeben werden:

- Um subdir=yes und domain all-local -systemobject anzugeben, geben Sie Folgendes ein:
options=' -subdir=yes -domain="all-local -c: -systemobject" '
- Um domain all-local -c: -d: anzugeben, geben Sie Folgendes ein:
options=' -domain="all-local -c: -d:" '

OBjects

Gibt die Objekte an, für die die angegebene Aktion ausgeführt wird. Verwenden Sie ein einzelnes Leerzeichen zwischen jedem Objekt. Dieser Parameter ist außer bei der Angabe von ACTION=INCREMENTAL erforderlich. Wenn die Aktion eine Sicherungs-, Archivierungs-, Abruf- oder Zurückschreibungsoperation ist, sind die Objekte Dateibereiche, Verzeichnisse oder logische Datenträger. Wenn die Aktion zur Ausführung eines Befehls oder Makros dient, ist das Objekt der Name des auszuführenden Befehls oder Makros.

Wenn Sie ACTION=INCREMENTAL ohne Angabe eines Werts für diesen Parameter angeben, wird der geplante Befehl ohne angegebene Objekte aufgerufen und der Befehl versucht, die Objekte wie in der Clientoptionsdatei definiert zu verarbeiten. Um alle Dateibereiche oder Verzeichnisse für eine Aktion auszuwählen, müssen Sie diese explizit in der Objektzeichenfolge auflisten. Wenn nur ein Stern in die Objektzeichenfolge eingegeben wird, erfolgt die Sicherung nur für das Verzeichnis, in dem der Scheduler gestartet wurde.

Wichtig:

- Wenn Sie eine zweite Dateispezifikation angeben und es sich nicht um ein gültiges Ziel handelt, empfangen Sie diesen Fehler:

```
ANS1082E Ungültige Zieldateispezifikation <Dateispezifikation> eingegeben.
```

- Wenn Sie mehr als zwei Dateispezifikationen angeben, empfangen Sie diesen Fehler:

```
ANS1102E Zu viele Befehlszeilenparameter an das Programm übergeben!
```

Wenn Sie für diesen Parameter ACTION=ARCHIVE, INCREMENTAL oder SELECTIVE angeben, können Sie maximal 20 Dateispezifikationen auflisten.

Schließen Sie die Objektzeichenfolge in Anführungszeichen ein, wenn sie Leerzeichen enthält, und schließen Sie dann die Anführungszeichen in Hochkommas ein. Wenn die Objektzeichenfolge mehrere Dateinamen enthält, schließen Sie jeden Dateinamen in ein Paar Anführungszeichen ein und schließen Sie dann die gesamte Zeichenfolge in ein Paar Hochkommas ein. Fehler können auftreten, wenn Dateinamen ein Leerzeichen enthalten, das nicht korrekt in Anführungszeichen bzw. Hochkommas eingeschlossen ist.

Die folgenden Beispiele zeigen, wie einige Dateinamen angegeben werden:

- Um /home/file 2, /home/gif files und /home/my test file anzugeben, geben Sie Folgendes ein:

```
OBJECTS='"/home/file 2" "/home/gif files" "/home/my test file"'
```

- Um /home/test file anzugeben, geben Sie Folgendes ein:

```
OBJECTS='"/home/test file"'
```

Wait

Gibt an, ob auf die Beendigung einer geplanten Clientoperation gewartet werden soll. Dieser Parameter ist nützlich, wenn Clientaktionen aus einer Befehlsprozedur oder einem Makro definiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'No'. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass nicht auf die Beendigung der geplanten Clientoperation gewartet wird. Wird dieser Wert angegeben und hat der Parameter ACTION den Wert COMMAND, gibt der Rückkehrcode an, ob die Clientaktion definiert wurde.

Yes

Gibt an, dass auf die Beendigung der geplanten Clientoperation gewartet wird. Wird dieser Wert angegeben und hat der Parameter ACTION den Wert COMMAND, gibt der Rückkehrcode den Status der Clientoperation an.

Der Befehl **DEFINE CLIENTACTION** mit WAIT=YES kann nicht von der Serverkonsole ausgegeben werden. Der Administrator kann jedoch von der Serverkonsole:

- WAIT=YES mit **DEFINE CLIENTACTION** als Befehlszeile eines Befehls DEFINE SCRIPT angeben.
- WAIT=YES mit **DEFINE CLIENTACTION** als Befehlszeile einer Datei angeben, deren Inhalt in die Prozedur eingelesen wird, die durch einen Befehl DEFINE SCRIPT definiert wird.

Einschränkung: Wird der Befehl **DEFINE CLIENTACTION** mit WAIT=YES in einem Makro angegeben, werden die mit dem Befehl definierten sofortigen Zeitpläne nicht zurückgesetzt, wenn das Makro nicht erfolgreich ausgeführt wird.

Beispiel: Eine einmalige Teilsicherung ausführen

Einen Teilsicherungsbefehl für Clientknoten TOM ausgeben, der der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS zugeordnet ist. IBM Spectrum Protect definiert einen Zeitplan und ordnet ihn dem Clientknoten TOM zu (vorausgesetzt, der Client-Scheduler ist aktiv).

```
define clientaction tom domain=employee_records
action=incremental
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 58. Zugehörige Befehle für **DEFINE CLIENTACTION**

Befehl	Beschreibung
DELETE SCHEDULE	Löscht einen Zeitplan aus der Datenbank.
QUERY ASSOCIATION	Zeigt die Clients an, die einem oder mehreren Zeitplänen zugeordnet sind.
QUERY EVENT	Zeigt Informationen über geplante und abgeschlossene Ereignisse für ausgewählte Clients an.
QUERY SCHEDULE	Zeigt Informationen über Zeitpläne an.
SET CLIENTACTDURATION	Gibt die Dauer eines mit dem Befehl DEFINE CLIENTACTION definierten Zeitplans an.

DEFINE CLIENTOPT (Option für eine Optionsgruppe definieren)

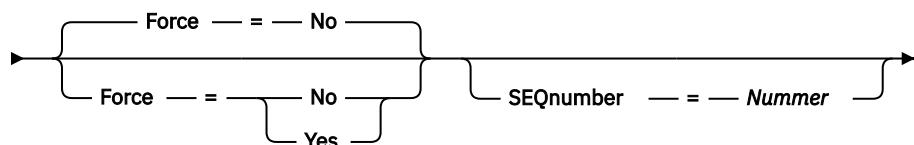
Mit diesem Befehl kann eine Clientoption einer Optionsgruppe hinzugefügt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Define CLIENTOpt — Optionsgruppenname — Optionsname — Optionswert ➔



Parameter

Optionsgruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Optionsgruppe an.

Optionsname (Erforderlich)

Gibt eine Client-Option an, die der Optionsgruppe hinzugefügt werden soll.

Anmerkung: Um Einschluss-/Ausschlusswerte zu definieren, geben Sie die Option `include` oder `exclude` mit *Optionsname* an, und verwenden Sie *Optionswert*, um alle gültigen Einschluss- oder Ausschlussanweisungen anzugeben, so wie es in der Clientoptionsdatei erfolgen würde.

```
define clientopt Optionsgruppenname inclexcl "include c:\proj\text\devel.*"
```

Optionswert (Erforderlich)

Gibt den Wert für die Option an. Enthält die Option mehr als einen Wert, muss der Wert in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

Anmerkung:

1. Die Optionen `QUIET` und `VERBOSE` haben keinen Optionswert in der Clientoptionsdatei. Um diese Werte in einer Clientoptionsgruppe eines Servers anzugeben, geben Sie den Wert `YES` oder `NO` an.
2. Um eine Option `INCLUDE` oder `EXCLUDE` für einen Dateinamen hinzuzufügen, der ein oder mehrere Leerzeichen enthält, schließen Sie die Dateispezifikation in Hochkommas und die gesamte Option in Anführungszeichen ein. Weitere Informationen siehe [„Beispiel: Einer Clientoptionsgruppe eine Option hinzufügen“](#) auf Seite 138.
3. Der *Optionswert* ist auf 1024 Zeichen begrenzt.

Force

Gibt an, ob der Server den Client zwingt, den Optionsgruppenwert zu verwenden. Der Wert wird für Zusatzoptionen, wie beispielsweise `INCLEXCL` und `DOMAIN`, ignoriert. Der Standardwert ist `NO`. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass der Server den Client zwingt, den Wert zu verwenden. (Der Client kann den Wert nicht überschreiben.)

No

Gibt an, dass der Server den Client nicht zwingt, den Wert zu verwenden. (Der Client kann den Wert überschreiben.)

SEQnumber

Gibt eine Folgenummer an, wenn ein Optionsname mehrmals angegeben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Einer Clientoptionsgruppe eine Option hinzufügen

Eine Clientoption (`MAXCMDRETRIES 5`) der Clientoptionsgruppe `ENG` hinzufügen.

```
define clientopt eng maxcmdretries 5
```

Beispiel: Eine Option hinzufügen, um eine Datei von der Sicherung auszuschließen

Eine Clientoption zur Optionsgruppe `ENGBACKUP` hinzufügen, um `c:\admin\file.txt` von Sicherungsservices auszuschließen.

```
define clientopt engbackup inclexcl "exclude c:\admin\file.txt"
```

Beispiel: Eine Option hinzufügen, um ein Verzeichnis von der Sicherung auszuschließen

Eine Clientoption zur Optionsgruppe `WINSPEC` hinzufügen, um ein temporäres Internet-Verzeichnis von den Sicherungsservices auszuschließen. Wenn Sie die Option `EXCLUDE` oder `INCLUDE` mit Dateinamen

verwenden, die Leerzeichen enthalten, schließen Sie die Dateispezifikation in Hochkommas und die gesamte Option in Anführungszeichen ein.

```
define clientopt winspec inclexcl "exclude.dir '*:\...\Temporary
Internet Files'"
```

Beispiel: Eine Option hinzufügen, um Dateien in angegebenen Verzeichnissen zu binden

Clientoptionen zur Optionsgruppe WINSPEC hinzufügen, um alle Dateien in den Verzeichnissen C:\Data und C:\Program Files\My Apps an die Verwaltungsklasse PRODCLASS zu binden.

```
define clientopt winspec inclexcl "include C:\Data\...\* prodclass"
define clientopt winspec inclexcl "include 'C:\Program
Files\My Apps\...\*' prodclass"
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 59. Zugehörige Befehle für DEFINE CLIENTOPT

Befehl	Beschreibung
COPY CLOPTSET	Kopiert eine Clientoptionsgruppe.
DEFINE CLOPTSET	Definiert eine Clientoptionsgruppe.
DELETE CLIENTOPT	Löscht eine Clientoption aus einer Clientoptionsgruppe.
DELETE CLOPTSET	Löscht eine Clientoptionsgruppe.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
QUERY CLOPTSET	Zeigt Informationen über eine Clientoptionsgruppe an.
UPDATE CLIENTOPT	Aktualisiert die Folgenummer einer Clientoption in einer Clientoptionsgruppe.
UPDATE CLOPTSET	Aktualisiert die Beschreibung einer Clientoptionsgruppe.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.

DEFINE CLOPTSET (Clientoptionsgruppennamen definieren)

Mit diesem Befehl kann ein Name für eine Gruppe von Optionen definiert werden, die den Clients für Archivierungs-, Sicherungs-, Zurückschreibungs- und Abrufoperationen zugeordnet werden können.

Sollen Optionen der neuen Gruppe hinzugefügt werden, den Befehl **DEFINE CLIENTOPT** ausgeben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFINE CLOptset — Optionsgruppennamen — DESCRIPTION = Beschreibung ➔

Parameter

Optionsgruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Clientoptionsgruppe an. Die maximale Länge des Namens beträgt 64 Zeichen.

DEScRiption

Gibt eine Beschreibung der Clientoptionsgruppe an. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Eine Clientoptionsgruppe definieren

Um eine Clientoptionsgruppe mit dem Namen ENG zu definieren, den folgenden Befehl ausgeben:

```
define cloptset eng
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 60. Zugehörige Befehle für **DEFINE CLOPTSET**

Befehl	Beschreibung
COPY CLOPTSET	Kopiert eine Clientoptionsgruppe.
DEFINE CLIENTOPT	Fügt einer Clientoptionsgruppe eine Clientoption hinzu.
DELETE CLIENTOPT	Löscht eine Clientoption aus einer Clientoptionsgruppe.
DELETE CLOPTSET	Löscht eine Clientoptionsgruppe.
QUERY CLOPTSET	Zeigt Informationen über eine Clientoptionsgruppe an.
UPDATE CLIENTOPT	Aktualisiert die Folgenummer einer Clientoption in einer Clientoptionsgruppe.
UPDATE CLOPTSET	Aktualisiert die Beschreibung einer Clientoptionsgruppe.

DEFINE COLLOCGROUP (Kollokationsgruppe definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Kollokationsgruppe zu definieren. Eine *Kollokationsgruppe* ist eine Gruppe von Knoten oder Dateibereichen auf einem Knoten, deren Daten auf eine minimale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff durch Kollokation zusammengefasst werden. Ihre Daten werden nur zusammengefasst, wenn in der Speicherpooldefinition die Kollokation nach Gruppe (COLLOCATE=GROUP) angegeben ist.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE COLLOCGroup — Gruppename ———— DEScRiption — = — Beschreibung —➤

Parameter

Gruppenname

Gibt den Namen der Kollokationsgruppe an, die erstellt werden soll. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

DEScription

Gibt eine Beschreibung der Kollokationsgruppe an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

Kollokationsgruppe definieren

Um eine Knoten- oder Dateibereichskollokationsgruppe mit dem Namen GROUP1 zu definieren, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
define collocgroup group1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 61. Zugehörige Befehle für DEFINE COLLOGROUP

Befehl	Beschreibung
DEFINE COLLOCMEMBER	Fügt einen Clientknoten oder Dateibereich einer Kollokationsgruppe hinzu.
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
DELETE COLLOGROUP	Löscht eine Kollokationsgruppe.
DELETE COLLOCMEMBER	Löscht einen Clientknoten oder Dateibereich aus einer Kollokationsgruppe.
MOVE NODEDATA	Versetzt Daten für einen oder mehrere Knoten oder für einen einzelnen Knoten mit ausgewählten Dateibereichen.
QUERY COLLOGROUP	Zeigt Informationen zu Kollokationsgruppen an.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY NODEDATA	Zeigt Informationen zur Position und Größe von Daten für einen Clientknoten an.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
REMOVE NODE	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.
UPDATE COLLOGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Kollokationsgruppe.
UPDATE STGPOOL	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

DEFINE COLLOCMEMBER (Kollokationsgruppenmitglied definieren)

Geben Sie diesen Befehl aus, um einen Clientknoten zu einer Kollokationsgruppe oder einen Dateibereich auf einem Knoten zu einer Kollokationsgruppe hinzuzufügen. Eine Kollokationsgruppe ist eine Gruppe von Knoten oder Dateibereichen auf einem Knoten, deren Daten auf eine minimale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff durch Kollokation zusammengefasst werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax: Knoten zu einer Kollokationsgruppe hinzufügen

Knoten zu einer Kollokationsgruppe hinzufügen



Parameter

Gruppenname

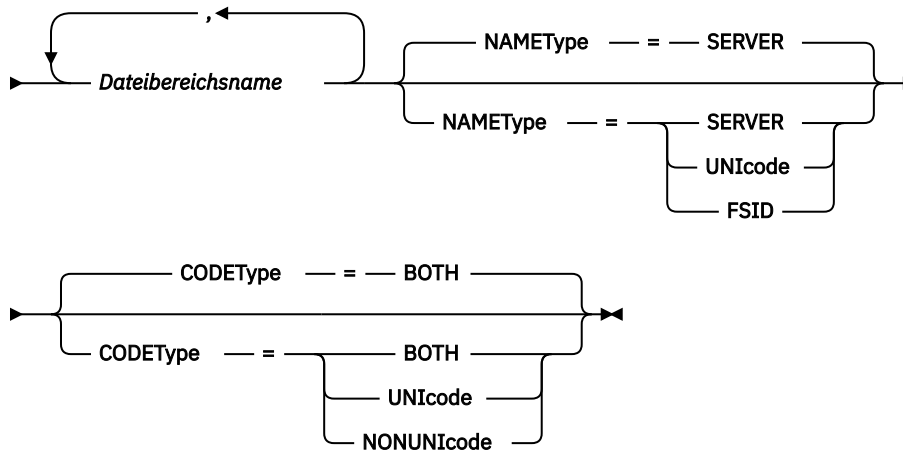
Gibt den Namen der Kollokationsgruppe an, der ein Clientknoten hinzugefügt werden soll.

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an, der zur Kollokationsgruppe hinzugefügt werden soll. Sie können einen oder mehrere Namen angeben. Mehrere Namen sind durch Kommas voneinander zu trennen; verwenden Sie keine Leerzeichen zwischen den Namen. Sie können auch Platzhalterzeichen verwenden, um mehrere Namen anzugeben.

Syntax: Dateibereich auf einem Knoten zu einer Kollokationsgruppe hinzufügen

Dateibereich auf einem Knoten zu einer Kollokationsgruppe hinzufügen



Parameter

Gruppenname

Gibt den Namen der Kollokationsgruppe an, der ein Dateibereich hinzugefügt werden soll.

Knotenname

Gibt den Clientknoten an, auf dem sich der Dateibereich befindet.

Filespace

Gibt den *Dateibereichsnamen* auf dem Clientknoten an, der der Kollokationsgruppe hinzugefügt werden soll. Sie können einen oder mehrere Dateibereichsnamen angeben, die sich auf einem bestimmten Clientknoten befinden. Wenn Sie mehrere Dateibereichsnamen angeben, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können auch Platzhalterzeichen verwenden, um mehrere Dateibereichsnamen anzugeben. Beispiel:

```
define collocmember manufacturing linux237 filespace=*_linux_fs
```

Mit diesem Befehl werden alle Dateibereiche auf dem Knoten `linux237` mit einem Namen, der mit `_linux_fs` endet, zur Kollokationsgruppe `manufacturing` hinzugefügt.

Die folgende Liste enthält Tipps zum Arbeiten mit Kollokationsgruppen:

- Wenn Sie einer neuen Kollokationsgruppe Mitglieder hinzufügen, bestimmt der Typ des ersten Kollokationsgruppenmitglieds den Typ der Kollokationsgruppe. Die Gruppe kann entweder eine Knotenkollokationsgruppe oder eine Dateibereichskollokationsgruppe sein.

Einschränkung: Nachdem der Typ der Kollokationsgruppe definiert wurde, kann er nicht geändert werden.

- Typen von Kollokationsgruppenmitgliedern können nicht gemischt werden, wenn Sie einer Kollokationsgruppe (Knotengruppe oder Dateibereichsgruppe) Mitglieder hinzufügen.
- Für eine Dateibereichskollokationsgruppe können Sie Dateibereiche zur Gruppe hinzufügen. Die Dateibereiche müssen denselben Wert wie der Parameter *Knotenname* verwenden, der bei der Erstellung der Kollokationsgruppe angegeben wird.
- Ein Clientknoten kann in mehrere Dateibereichsgruppen eingeschlossen werden. Ist jedoch ein Knoten ein Mitglied einer Knotenkollokationsgruppe, kann er nicht ein Mitglied einer Dateibereichskollokationsgruppe sein.
- Ein Dateibereich kann nur ein Mitglied einer Dateibereichsgruppe sein.

NAMETYPE

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Geben Sie diesen Parameter an, wenn der Server mit Clients kommuniziert, die über Unicode-Unterstützung verfügen. Ein Client für Sichern/Archivieren mit Unicode-Unterstützung ist nur für Windows-, Macintosh OS 9-, Macintosh OS X- und NetWare-Systeme verfügbar. Der Dateibereichsname kann kein Platzhalterzeichen sein, wenn **NAMETYPE** für eine Dateibereichskollokationsgruppe angegeben wird. Der Standardwert lautet `SERVER`. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren.

UNICODE

Der Server konvertiert die Dateibereichsnamen aus der Server-Codepage in die Codepage UTF-8. Die Zeichen in den Namen und die Server-Codepage bestimmen, ob die Namen konvertiert werden können. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Server-Codepage nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen nach ihren Dateibereichs-IDs (FSIDs).

CODETYPE

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie ein Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen verwenden. Beispiel:

```
define collocmember production Win_3419 filespace=* codetype=unicode
```

Mit diesem Beispielfehl werden alle Dateibereiche auf dem Knoten `Win_3419` zur Kollokationsgruppe 'production' hinzugefügt. Der Standardwert lautet `BOTH`, d. h., die Dateibereiche werden unabhängig vom Codepagetyp eingeschlossen. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

BOTH

Die Dateibereiche unabhängig vom Codepagetyp einschließen.

UNICODE

Nur Dateibereiche einschließen, die in Unicode sind.

NONUNICODE

Dateibereiche einschließen, die nicht in Unicode sind.

Zwei Kollokationsgruppenmitglieder definieren

Die beiden Knoten NODE1 und NODE2 für die Kollokationsgruppe GROUP1 definieren.

```
define collocmember group1 node1,node2
```

Ein Dateibereichsgruppenmitglied CNTR90524 auf dem Knoten clifton für die Kollokationsgruppe TSM_alpha_1 definieren

```
define collocmember TSM_alpha_1 clifton filespace=CNTR90524
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 62. Zugehörige Befehle für DEFINE COLLOCMEMBER

Befehl	Beschreibung
DEFINE COLLOGROUP	Definiert eine Kollokationsgruppe.
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
DELETE COLLOGROUP	Löscht eine Kollokationsgruppe.
DELETE COLLOCMEMBER	Löscht einen Clientknoten oder Dateibereich aus einer Kollokationsgruppe.
DELETE FILESPACE	Löscht Daten, die Clientdateibereichen zugeordnet sind. Ist ein Dateibereich Teil einer Kollokationsgruppe und wird der Dateibereich aus einem Knoten entfernt, wird der Dateibereich aus der Kollokationsgruppe entfernt.
MOVE NODEDATA	Versetzt Daten für einen oder mehrere Knoten oder für einen einzelnen Knoten mit ausgewählten Dateibereichen.
QUERY COLLOGROUP	Zeigt Informationen zu Kollokationsgruppen an.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY NODEDATA	Zeigt Informationen zur Position und Größe von Daten für einen Clientknoten an.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
REMOVE NODE	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.
UPDATE COLLOGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Kollokationsgruppe.
UPDATE STGPOOL	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

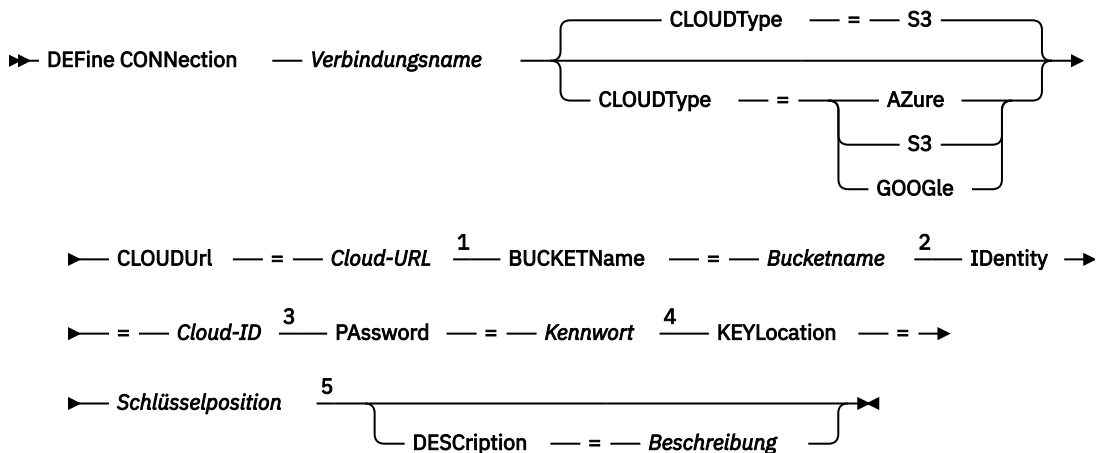
DEFINE CONNECTION (Cloudverbindung definieren)

Mit diesem Befehl können Sie eine Verbindung definieren, um die IBM Spectrum Protect-Datenbank in einem Cloud-Provider zu sichern. Die Verbindung kann auch verwendet werden, um die Datenbank zurückzuschreiben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

- ¹ Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben, geben Sie nicht den Parameter **CLOUDURL** an.
- ² Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** angeben, geben Sie nicht den Parameter **BUCKETNAME** an.
- ³ Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben, geben Sie nicht den Parameter **IDENTITY** an.
- ⁴ Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben, geben Sie nicht den Parameter **PASSWORD** an.
- ⁵ Wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** oder **CLOUDTYPE=AZURE** angeben, geben Sie nicht den Parameter **KEY-LOCATION** an.

Parameter

Verbindungsname (Erforderlich)

Gibt die Verbindung an, die definiert werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

CLOUDType

Gibt den Typ der Cloudumgebung für Ihre Verbindung an. Dieser Parameter ist optional. Wird der Parameter nicht angegeben, wird der Standardwert S3 verwendet.

AZure

Gibt an, dass die Verbindung ein Cloud-Computing-System 'Microsoft Azure' verwendet.

GOOGle

Gibt an, dass die Verbindung ein Cloud-Computing-System 'Google Cloud Storage' verwendet.

S3

Gibt an, dass die Verbindung ein Cloud-Computing-System mit dem Simple Storage Service- (S3-)Protokoll verwendet, wie beispielsweise IBM Cloud Object Storage oder Amazon Web Services (AWS) S3.

CLOUDUrl

Gibt die URL der Cloudumgebungsverbindung an. Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **CLOUDURL** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie einen BLOB-Dienstendpunkt, einen Regionendpunkt-URL, einen Accesser-IP-Adresse, einen Endpunkt für öffentliche Authentifizierung (Public Authentication Endpoint) oder einen ähnlichen Wert verwenden. Stellen Sie sicher, dass das Protokoll wie z. B. https:// oder http:// am Anfang der URL eingefügt wird. Die maximale Länge der Webadresse beträgt 870 Zeichen.

Tipp: Für IBM Cloud Object Storage-Benutzer: Um die Leistung zu optimieren, verwenden Sie mehrere Accesser. Um mehrere IBM Cloud Object Storage Accesser zu verwenden, listen Sie die Accesser-IP-

Adressen getrennt durch einen vertikalen Balken (|) ohne Leerzeichen und in Anführungszeichen eingeschlossen auf. Beispiel:

```
cloudurl="Accesser-URL1|Accesser-URL2|Accesser-URL3"
```

BUCKETName

Wenn ein Bucket oder eine Vault mit dem angegebenen Namen vorhanden ist, wird dieses Bucket oder diese Vault getestet, um sicherzustellen, dass die korrekten Berechtigungen definiert sind.

Gibt den Namen eines AWS S3- oder Google Cloud Storage-Buckets oder einer IBM Cloud Object Storage-Vault an, das bzw. die mit dieser Verbindung verwendet werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich und nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben. Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **BUCKETNAME** an.

Ist das Bucket oder die Vault nicht vorhanden, wird mit dem Parameter nur verifiziert, dass kein Bucket oder keine Vault mit diesem Namen vorhanden ist. Wird in der Befehlsausgabe angegeben, dass das Bucket oder die Vault nicht vorhanden ist, erstellen Sie mit Ihrem Cloud-Service-Provider ein Bucket oder eine Vault mit einem entsprechenden Namen und entsprechenden Einstellungen. Berechtigungen sind für das Lesen, Schreiben, Auflisten und Löschen von Objekten erforderlich. Wenn Sie die Berechtigungen nicht ändern oder anzeigen können und noch keine Daten in dieses Bucket geschrieben wurden, verwenden Sie den Befehl **UPDATE CONNECTION**. Geben Sie in diesem Befehl den Parameter **BUCKETNAME** an, um ein Bucket oder eine Vault in einem Speicherpool auszuwählen, der über die erforderliche Berechtigung verfügt.

Identity

Gibt die Benutzer-ID für die Cloud an, die im Parameter **CLOUDURL** angegeben ist. Dieser Parameter ist erforderlich und nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** angeben. Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **IDENTITY** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie eine Zugriffsschlüssel-ID, einen Benutzernamen, einen Tenantnamen und Benutzernamen oder einen ähnlichen Wert verwenden. Die maximale Länge der Benutzer-ID beträgt 255 Zeichen.

Tipp: Verwenden Sie das folgende Format, um einen Tenantnamen und Benutzernamen anzugeben:

```
Tenantname.Benutzername
```

PAssword

Gibt das Kennwort für die Cloud an, die im Parameter **CLOUDURL** angegeben ist. Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **PASSWORD** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie ein SAS-Token (SAS = Shared Access Signature), einen geheimen Zugriffsschlüssel, einen API-Schlüssel, ein Kennwort oder einen ähnlichen Wert verwenden. Dieser Parameter ist erforderlich. Die maximale Länge des Kennworts beträgt 256 Zeichen. Die Parameter **IDENTITY** und **PASSWORD** werden erst geprüft, wenn die erste Sicherungsoperation beginnt.

KEYLocation

Gibt den Namen der Datei an, die den Accountschlüssel im JSON-Format (JSON = JavaScript Object Notation) für den Google Cloud Storage-Service enthält. Dieser Parameter ist erforderlich und nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben. Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** oder **CLOUDTYPE=S3** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **KEYLOCATION** an.

Der Schlüssel wird in die Datenbank hochgeladen, um den Server mit der Cloud zu verbinden. Der Schlüsselinhalt wird nur dann an den Server gesendet, wenn ein Befehl **DEFINE CONNECTION** oder **UPDATE CONNECTION** ausgegeben wird.

Wenn sich der Schlüssel ändert, müssen Sie die Verbindung aktualisieren, damit der Server den neuen Inhalt laden kann. Um den Schlüssel auf dem Server mit der Schlüsselposition zu aktualisieren, geben Sie den Befehl **UPDATE CONNECTION** aus. Der Schlüssel wird dann erneut geladen. Die maximale Länge der Schlüsselposition beträgt 256 Zeichen.

Tipp: Um sicherzustellen, dass Sie die Datenbank nach einem Katastrophenfall zurückschreiben und Ihre Speicherumgebung wiederherstellen können, sichern Sie die Schlüsseldatei und den Pfad zur Schlüsseldatei an einem separaten und sicheren Ort. Vermeiden Sie das Verschieben der Schlüssel-

datei, da die Datei möglicherweise später benötigt wird, um die Verbindung zwischen IBM Spectrum Protect und dem Cloudobjektspeicher wiederherzustellen.

DEScription

Gibt eine Beschreibung der Verbindung an. Der Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält.

Beispiel: Eine Verbindung definieren

Eine Cloudverbindung mit dem Namen CLDCONN1 definieren.

```
define connection cldconn1 cloudtype=s3
cloudurl=http://123.234.123.234 bucketn=cloudbucket
identity=admin:admin password=protect8991
```

Tabelle 63. Zugehörige Befehle für DEFINE CONNECTION

Befehl	Beschreibung
DELETE CONNECTION	Löscht eine Verbindung zu einem Cloud-Provider.
QUERY CONNECTION	Zeigt Informationen zu Verbindungen zu einem Cloud-Provider an.
UPDATE CONNECTION	Aktualisiert eine Verbindung zu einem Cloud-Provider.

DEFINE COPYGROUP (Kopiengruppe definieren)

Mit diesem Befehl kann eine neue Sicherungs- oder Archivierungskopiengruppe in einer bestimmten Verwaltungsklasse, Maßnahmengruppe und Maßnahmendomäne definiert werden. Der Server verwendet die Sicherungs- und Archivierungskopiengruppen, um zu steuern, wie Clients Dateien sichern und archivieren, und um die gesicherten und archivierten Dateien zu verwalten.

Um Clients die Verwendung der neuen Kopiengruppe zu ermöglichen, muss die Maßnahmengruppe aktiviert werden, die die neue Kopiengruppe enthält.

Für jede Verwaltungsklasse kann eine Sicherungskopiengruppe und eine Archivierungskopiengruppe definiert werden. Um sicherzustellen, dass Clientknoten Dateien sichern können, schließen Sie eine Sicherungskopiengruppe in der Standardverwaltungsgruppe für eine Maßnahmengruppe ein.



Achtung: Der Befehl **DEFINE COPYGROUP** schlägt fehl, wenn ein Kopierspeicherpool oder ein Aufbewahrungsspeicherpool als Ziel angegeben wird.

Der Befehl **DEFINE COPYGROUP** liegt in zwei Formen vor, eine zum Definieren einer Sicherungskopiengruppe und eine zum Definieren einer Archivierungskopiengruppe. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „[DEFINE COPYGROUP \(Archivierungskopiengruppe definieren\)](#)“ auf Seite 153
- „[DEFINE COPYGROUP \(Sicherungskopiengruppe definieren\)](#)“ auf Seite 148

Tabelle 64. Zugehörige Befehle für DEFINE COPYGROUP

Befehl	Beschreibung
ASSIGN DEFMGMTCLASS	Ordnet eine Verwaltungsklasse als Standardklasse für eine angegebene Maßnahmengruppe zu.
BACKUP NODE	Sichert einen NAS-Knoten (NAS = Network Attached Storage).
COPY MGMTCLASS	Erstellt eine Kopie einer Verwaltungsklasse.
DEFINE MGMTCLASS	Definiert eine Verwaltungsklasse.

Tabelle 64. Zugehörige Befehle für DEFINE COPYGROUP (Forts.)

Befehl	Beschreibung
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
DELETE COPYGROUP	Löscht eine Sicherungs- oder Archivierungskopien- gruppe aus einer Maßnahmendomäne und Maß- nahmengruppe.
DELETE MGMTCLASS	Löscht eine Verwaltungsklasse und ihre Kopien- gruppen aus einer Maßnahmendomäne und einer Maßnahmengruppe.
EXPIRE INVENTORY	Startet die Verfallsverarbeitung für den Datenträ- gerbestandsverfall manuell.
QUERY COPYGROUP	Zeigt die Attribute einer Kopien- gruppe an.
QUERY MGMTCLASS	Zeigt Informationen zu Verwaltungsklassen an.
SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION	Gibt an, ob der Aufbewahrungsschutz für Daten ak- tiviert ist.
UPDATE COPYGROUP	Ändert ein oder mehrere Attribute einer Kopien- gruppe.

DEFINE COPYGROUP (Sicherungskopien-Gruppe definieren)

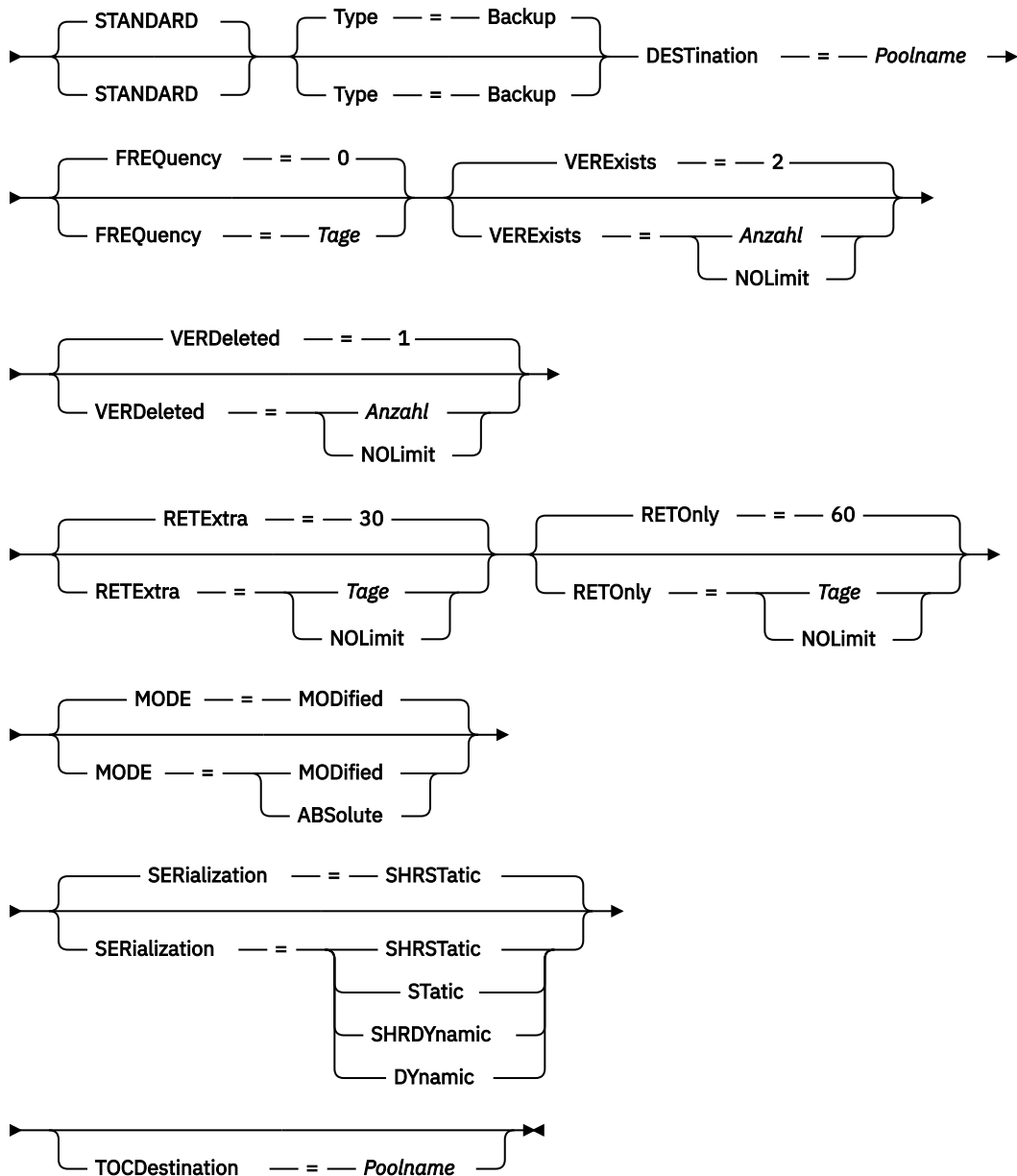
Mit diesem Befehl kann eine neue Sicherungskopien-Gruppe innerhalb einer bestimmten Verwaltungsklasse, Maßnahmengruppe und Maßnahmendomäne definiert werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Kopien-Gruppe gehört.

Syntax

➔ DEFINE COpYgroup — Domänenname — Name_der_Maßnahmengruppe — Klassenname ➔



Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmendomäne an, für die die Kopiengruppe definiert wird.

Name_der_Maßnahmengruppe (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmengruppe an, für die die Kopiengruppe definiert wird.

Für eine Verwaltungsklasse, die zu der aktiven Maßnahmengruppe (ACTIVE) gehört, kann keine Kopiengruppe definiert werden.

Klassenname (Erforderlich)

Gibt die Verwaltungsklasse an, für die die Kopiengruppe definiert wird.

STANDARD

Gibt den Namen der Kopiengruppe an, der STANDARD lauten muss. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD.

Type=Backup

Gibt an, dass eine Sicherungskopiengruppe definiert werden soll. Der Standardparameter ist BACKUP. Dieser Parameter ist wahlfrei.

DESTination (Erforderlich)

Gibt den primären Speicherpool an, in dem der Server anfänglich Sicherungsdaten speichert. Ein Kopierspeicherpool oder ein Aufbewahrungsspeicherpool kann nicht als Zielort angegeben werden.

FREQuency

Gibt an, wie oft IBM Spectrum Protect eine Datei sichern kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. IBM Spectrum Protect sichert eine Datei nur, wenn die angegebene Anzahl Tage seit der letzten Sicherung verstrichen ist. Der Wert für den Parameter FREQUENCY wird nur bei einer vollständigen Teilsicherung verwendet. Dieser Wert wird bei einer selektiven Sicherung oder einer partiellen Teilsicherung ignoriert. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 9999. Der Standardwert ist 0. Dieser Standardwert bedeutet, daß IBM Spectrum Protect eine Datei unabhängig vom Datum der letzten Sicherung sichern kann.

VERExists

Gibt die maximale Anzahl Sicherungsversionen an, die für Dateien aufbewahrt werden sollen, die sich momentan im Client-Dateisystem befinden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 2.

Wird der Grenzwert durch eine Teilsicherungsoperation überschritten, verfällt die älteste Sicherungsversion, die im Serverspeicher vorhanden ist. Gültige Werte sind:

Anzahl

Gibt die Anzahl Sicherungsversionen an, die für Dateien aufbewahrt werden sollen, die sich momentan im Client-Dateisystem befinden. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 1 bis 9999.

Tipp: Um sicherzustellen, dass Dateien nach einem Malwarevorfall, wie z. B. einer Ransomware-Attacke, wiederhergestellt werden können, geben Sie einen Wert von mindestens 2 an. Bevorzugte Werte sind 3, 4 oder höher.

NOLimit

Gibt an, daß der Server alle Sicherungsversionen aufbewahren soll.

Die Anzahl der Sicherungsversionen, die aufbewahrt werden sollen, wird so lange durch diesen Parameter gesteuert, bis Versionen den Aufbewahrungszeitraum überschreiten, der durch den Parameter RETEXTRA angegeben ist.

VERDeleted

Gibt die maximale Anzahl Sicherungsversionen an, die für Dateien aufbewahrt werden sollen, die aus dem Client-Dateisystem gelöscht wurden, nachdem sie mit IBM Spectrum Protect gesichert wurden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 1.

Löscht ein Benutzer eine Datei aus dem Clientdateisystem, werden bei der nächsten Teilsicherung die ältesten Versionen der Datei, die diese Anzahl überschreiten, von dem Server als verfallen gekennzeichnet. Das Verfallsdatum der übrigen Versionen wird durch den Aufbewahrungszeitraum bestimmt, der mit dem Parameter RETEXTRA oder RETONLY angegeben wurde. Gültige Werte sind:

Zahl

Gibt die Anzahl Sicherungsversionen an, die für Dateien aufbewahrt werden sollen, die nach der Sicherung aus dem Client-Dateisystem gelöscht werden. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 9999.

NOLimit

Gibt an, dass der Server alle Sicherungsversionen für Dateien, die nach der Sicherung aus dem Clientdateisystem gelöscht werden, aufbewahren soll.

RETEExtra

Gibt die Anzahl Tage an, die eine Sicherungsversion aufbewahrt werden soll, nachdem diese Version inaktiv wurde. Die Version einer Datei wird inaktiv, wenn der Client eine aktuellere Sicherungsversion speichert oder wenn der Client die Datei aus der Datenstation löscht und dann eine vollständige Teilsicherung durchführt.

cherung durchführt. Der Server löscht inaktive Versionen auf der Basis des Aufbewahrungszeitraums, auch wenn die Anzahl der inaktiven Versionen die durch den Parameter VEREXISTS oder VERDELETED erlaubte Anzahl nicht überschreitet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 30 Tage. Gültige Werte sind:

Tage

Gibt die Anzahl Tage an, die inaktive Sicherungsversionen aufbewahrt werden sollen. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 9999.

Tipp: Um sicherzustellen, dass Dateien nach einem Malwarevorfall, wie z. B. einer Ransomware-Attacke, wiederhergestellt werden können, geben Sie einen Wert von mindestens 14 Tagen an. Der bevorzugte Wert ist 30 oder mehr Tage.

NOLimit

Gibt an, dass inaktive Sicherungsversionen unbegrenzt aufbewahrt werden sollen.

Wird NOLIMIT angegeben, löscht der Server inaktive Sicherungsversionen auf der Basis des Parameters VEREXISTS (wenn die Datei noch im Clientdateisystem vorhanden ist) oder auf der Basis des Parameters VERDELETED (wenn die Datei nicht mehr im Clientdateisystem vorhanden ist).

RETOnly

Gibt die Anzahl Tage an, die die letzte Sicherungsversion einer Datei aufbewahrt werden soll, die aus dem Client-Dateisystem gelöscht wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 60. Gültige Werte sind:

Tage

Gibt die Anzahl Tage an, die die letzte verbleibende inaktive Version einer Datei aufbewahrt werden soll. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 9999.

Tipp: Um sicherzustellen, dass Dateien nach einem Malwarevorfall, wie z. B. einer Ransomware-Attacke, wiederhergestellt werden können, geben Sie einen Wert von mindestens 30 Tagen an.

NOLimit

Gibt an, dass die letzte verbleibende inaktive Version einer Datei unbegrenzt aufbewahrt werden soll.

Wird NOLIMIT angegeben, wird die letzte verbleibende Sicherungsversion unbegrenzt von dem Server aufbewahrt, es sei denn, ein Benutzer oder Administrator löscht die Datei aus dem Server-Speicher.

MODE

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect eine Datei nur sichert, wenn sich die Datei seit der letzten Sicherung geändert hat oder wenn ein Client eine Sicherung anfordert. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist MODIFIED. Gültige Werte sind:

MODified

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect die Datei nur sichert, wenn sie sich seit der letzten Sicherung geändert hat. IBM Spectrum Protect betrachtet eine Datei als geändert, wenn folgende Bedingungen zutreffen:

- Das Datum der letzten Änderung hat sich geändert.
- Die Dateigröße hat sich geändert.
- Der Dateieigner hat sich geändert.
- Die Dateiberechtigungen haben sich geändert.

ABSolute

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect die Datei sichert, unabhängig davon, ob sie sich geändert hat.

Der Wert für MODE wird nur für vollständige Teilsicherungen verwendet. Dieser Wert wird bei einer partiellen Teilsicherung oder einer selektiven Sicherung ignoriert.

SERIALIZATION

Gibt an, wie IBM Spectrum Protect Dateien oder Verzeichnisse verarbeitet, wenn sie während der Sicherungsverarbeitung geändert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist SHRSTATIC. Gültige Werte sind:

SHRStatic

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect eine Datei oder ein Verzeichnis nur sichert, wenn die Datei oder das Verzeichnis während der Sicherung nicht geändert wird. IBM Spectrum Protect versucht bis zu viermal, eine Sicherung durchzuführen, abhängig von dem Wert, der für die Clientoption CHANGINGRETRIES angegeben wurde. Wird die Datei oder das Verzeichnis während jedes Sicherungsversuchs geändert, wird sie bzw. es von IBM Spectrum Protect nicht gesichert.

Static

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect eine Datei oder ein Verzeichnis nur sichert, wenn die Datei oder das Verzeichnis während der Sicherung nicht geändert wird. IBM Spectrum Protect versucht nur einmal, die Sicherung durchzuführen.

Plattformen, die die Option STATIC nicht unterstützen, nehmen den Standardwert SHRSTATIC an.

SHRDYNAMIC

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect die Datei oder das Verzeichnis während des letzten Sicherungsversuchs sichert, auch wenn die Datei oder das Verzeichnis während der Sicherung geändert wird. IBM Spectrum Protect versucht bis zu viermal, eine Sicherung durchzuführen, abhängig von dem Wert, der für die Clientoption CHANGINGRETRIES angegeben wurde.

DYNAMIC

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect eine Datei oder ein Verzeichnis beim ersten Versuch sichert, auch wenn die Datei oder das Verzeichnis während der Sicherungsverarbeitung geändert wird.



Achtung: Die Werte SHRDYNAMIC und DYNAMIC sind mit Vorsicht zu verwenden. IBM Spectrum Protect bestimmt anhand dieser Werte, ob eine Datei oder ein Verzeichnis gesichert wird, während Änderungen vorgenommen werden. Aus diesem Grund ist die Sicherungsversion möglicherweise nur eine Sicherung mit grober Übereinstimmung. Eine Sicherung mit grober Übereinstimmung gibt den aktuellen Inhalt der Datei oder des Verzeichnisses nicht korrekt wieder, da sie einige, aber nicht alle Änderungen enthält. Wird eine Datei, die eine Sicherung mit grober Übereinstimmung enthält, zurückgeschrieben, ist die Datei möglicherweise nicht brauchbar. Dies ist von der Anwendung abhängig, die die Datei verwendet. Ist eine Sicherung mit grober Übereinstimmung nicht akzeptabel, definieren Sie für SERIALIZATION den Wert SHRSTATIC oder STATIC, damit IBM Spectrum Protect nur dann eine Sicherungsversion erstellt, wenn die Datei oder das Verzeichnis nicht geändert wird.

TOCDestination

Gibt den primären Speicherpool an, in dem ein Inhaltsverzeichnis für jede NDMP-Sicherungs- oder Sicherungsgruppenoperation anfänglich gespeichert wird, für die ein Inhaltsverzeichnis generiert wird (NDMP - Network Data Management Protocol). Dieser Parameter ist wahlfrei. Ein Kopierspeicherpool kann nicht als Zielort angegeben werden. Der als Zielort angegebene Speicherpool muss das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben. Um Ladeverzögerungen zu vermeiden, wird empfohlen, dass der Speicherpool die Einheitenklasse DISK oder DEVTYPE=FILE hat. Die Generierung eines Inhaltsverzeichnisses ist eine Option für NDMP-Sicherungsoperationen, wird aber nicht für andere Imagesicherungsoperationen unterstützt.

Wird die Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses (TOC) für eine Sicherungsoperation angefordert, die NDMP verwendet, und ist das Image an eine Verwaltungsklasse gebunden, deren Sicherungskopien-Gruppe keinen Zielort für das Inhaltsverzeichnis angibt, hängt das Ergebnis von dem TOC-Parameter für die Sicherungsoperation ab.

- Bei TOC=PREFERRED (Standardwert) wird die Sicherung ohne Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses fortgesetzt.
- Bei TOC=YES schlägt die gesamte Sicherung fehl, da kein Inhaltsverzeichnis erstellt werden kann.

Beispiel: Eine Sicherungskopiengruppe erstellen

Eine Sicherungskopiengruppe STANDARD für Verwaltungsklasse ACTIVEFILES in Maßnahmengruppe VACATION in der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS erstellen. Den Zielort der Sicherung auf BACKUPPOOL setzen. Für das Mindestintervall zwischen Sicherungen drei Tage angeben, unabhängig davon, ob die Dateien geändert wurden. Bis zu fünf Sicherungsversionen einer Datei aufbewahren, während die Datei im Client-Dateisystem vorhanden ist.

```
define copygroup employee_records  
vacation activefiles standard type=backup  
destination=backuppool frequency=3  
verexists=5 mode=absolute
```

DEFINE COPYGROUP (Archivierungskopiengruppe definieren)

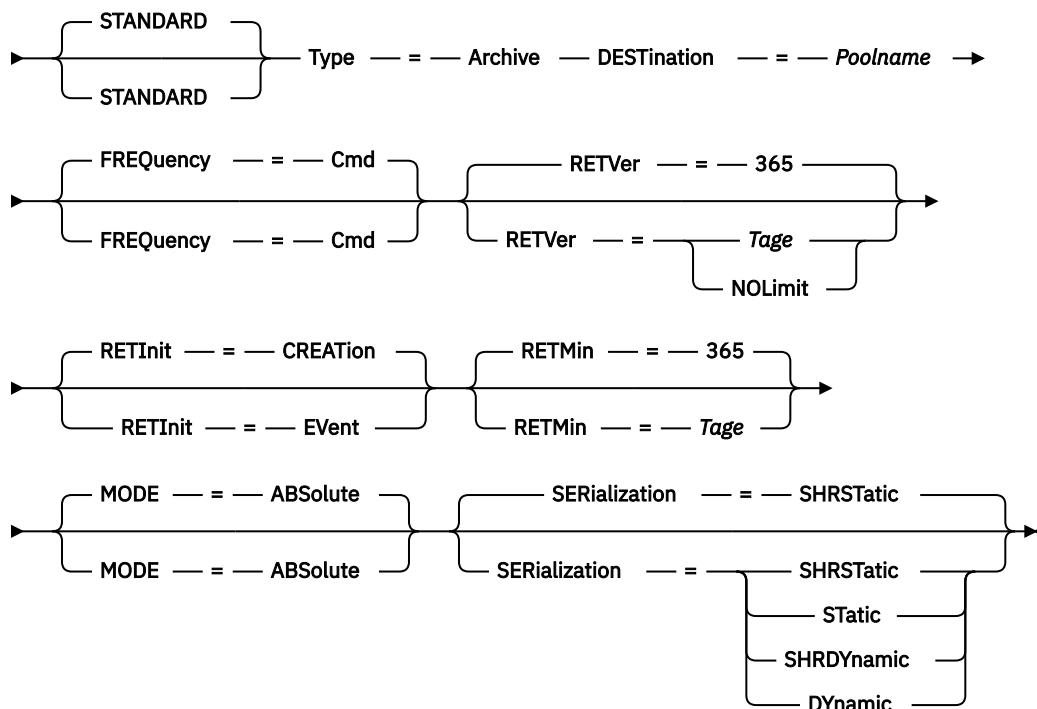
Mit diesem Befehl kann eine neue Archivierungskopiengruppe innerhalb einer bestimmten Verwaltungsklasse, Maßnahmengruppe und Maßnahmendomäne definiert werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Kopiengruppe gehört.

Syntax

➤ DEFine COpygroup — Domänenname — Name_der_Maßnahmengruppe — Klassenname ➔



Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, für die die Kopiengruppe definiert wird.

Name_der_Maßnahmengruppe (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maßnahmengruppe an, für die die Kopiengruppe definiert wird.

Für eine Verwaltungsklasse, die zu der aktiven Maßnahmengruppe (ACTIVE) gehört, kann keine Kopien-Gruppe definiert werden.

Klassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Verwaltungsklasse an, für die die Kopien-Gruppe definiert wird.

STANDARD

Gibt den Namen der Kopien-Gruppe an, der STANDARD lauten muss. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD.

Type=Archive (Erforderlich)

Gibt an, dass eine Archivierungskopien-Gruppe definiert werden soll.

DESTination (Erforderlich)

Gibt den primären Speicherpool an, in dem der Server anfänglich die Archivierungskopie speichert. Ein Kopien-Speicherpool oder ein Aufbewahrungsspeicherpool kann nicht als Zielort angegeben werden.

FREQuency=Cmd

Gibt die Kopienhäufigkeit an, die CMD lauten muss. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist CMD.

RETVer

Gibt die Anzahl Tage an, die eine Archivierungskopie aufbewahrt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 365. Gültige Werte sind:

Tage

Gibt den Zeitraum an, den eine Archivierungskopie aufbewahrt werden soll. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 30000 angeben.

Tipp: Um sicherzustellen, dass Ihre Daten nach einem Malwarevorfall, wie z. B. einer Ransomware-Attacke, wiederhergestellt werden können, geben Sie einen Wert von mindestens 30 Tagen an.

Die Serveroption **RETENTIONEXTENSION** kann sich auf die Datenträgeraufbewahrungsdauer auswirken, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Sie geben Null als Anzahl der Tage an
- Der Zielspeicherpool für die Archivierungskopien-Gruppe ist ein SnapLock-Speicherpool (RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK)

Wenn beide Bedingungen erfüllt sind, wird die Aufbewahrungsdauer der Datenträger durch den Wert der Serveroption **RETENTIONEXTENSION** definiert. Der Wert der Serveroption **RETENTIONEXTENSION** wird auch angewendet, wenn Daten durch einen Serverprozess, wie z. B. die Umlagerung, oder mithilfe des Befehls **MOVE DATA** oder **MOVE NODEDATA** in den Snaplock-Speicherpool kopiert oder versetzt werden.

NOLimit

Gibt an, dass eine Archivierungskopie unbegrenzt aufbewahrt werden soll.

Wird **NOLIMIT** angegeben, werden Archivierungskopien von dem Server unbegrenzt aufbewahrt, es sei denn, ein Benutzer oder Administrator löscht die Datei aus dem Server-Speicher. Wird **NOLIMIT** angegeben, können Sie nicht auch **EVENT** für den Parameter **RETINIT** angeben.

Der Wert des Parameters **RETVER** kann Auswirkungen auf die Verwaltungsklasse haben, mit der der Server ein archiviertes Verzeichnis verbindet. Wenn der Client die Option **ARCHMC** nicht verwendet, verbindet der Server Verzeichnisse, die archiviert werden, mit der Standardverwaltungs-klasse. Verfügt die Standardverwaltungs-klasse über keine Archivierungskopien-Gruppe, verbindet der Server Verzeichnisse, die archiviert werden, mit der Verwaltungsklasse mit dem kürzesten Aufbewahrungszeitraum.

Der Parameter **RETVER** der Archivierungskopien-Gruppe der Verwaltungsklasse, an die ein Objekt gebunden wird, bestimmt das Aufbewahrungskriterium für jedes Objekt. Eine Beschreibung des Datenschutzes befindet sich unter dem Befehl **SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION**.

Wenn der im Parameter **DESTINATION** angegebene primäre Speicherpool zu einer Centera-Einheiten-kategorie gehört und der Datenschutz aktiviert ist, wird der Wert für **RETVER** zu Zwecken der Aufbewah-

rungsverwaltung an Centera gesendet. Eine Beschreibung des Datenschutzes befindet sich unter dem Befehl **SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION**.

RETInit

Gibt an, wann der durch das RETVER-Attribut angegebene Aufbewahrungszeitraum beginnt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie den Wert für RETINIT während der Erstellung der Kopiengruppe definieren, können Sie ihn später nicht ändern. Der Standardwert ist CREATION. Gültige Werte sind:

CREATION

Gibt an, dass der durch das RETVER-Attribut angegebene Aufbewahrungszeitraum zu dem Zeitpunkt beginnt, zu dem eine Archivierungskopie auf dem IBM Spectrum Protect-Server gespeichert wird.

Event

Gibt an, dass der im Parameter **RETVER** angegebene Aufbewahrungszeitraum zu dem Zeitpunkt beginnt, zu dem eine Clientanwendung den Server über ein Ereignis bezüglich des Aufbewahrungsstarts für die Archivierungskopie informiert. Wird RETINIT=EVENT angegeben, können Sie nicht gleichzeitig RETVER=NOLIMIT angeben.

Tipp: Sie können "Löschen unzulässig" für ein Objekt angeben, das mit RETINIT=EVENT gespeichert wurde und für das noch kein Ereignis gesendet wurde. Wird das Ereignis gesendet, während die Angabe "Löschen unzulässig" wirksam ist, beginnt der Aufbewahrungszeitraum, aber das Objekt wird nicht gelöscht, während "Löschen unzulässig" wirksam ist.

RETMIn

Gibt die Mindestanzahl von Tagen an, die eine Archivierungskopie aufbewahrt werden soll, nachdem sie archiviert wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 365. Wird RETINIT=CREATION angegeben, wird dieser Parameter ignoriert.

MODE=ABSolute

Gibt an, dass eine Datei immer archiviert wird, wenn der Client dies anfordert. Der Parameter MODE muss den Wert ABSOLUTE haben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ABSOLUTE.

SERialization

Gibt an, wie IBM Spectrum Protect Dateien verarbeitet, die während der Archivierung geändert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist SHRSTATIC. Gültige Werte sind:

SHRStatic

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect eine Datei nur archiviert, wenn sie nicht geändert wird. IBM Spectrum Protect versucht bis zu viermal, eine Archivierungsoperation durchzuführen, abhängig von dem Wert, der für die Clientoption CHANGINGRETRIES angegeben wird. Wenn die Datei während des Archivierungsversuchs geändert wird, archiviert IBM Spectrum Protect die Datei nicht.

Static

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect eine Datei nur archiviert, wenn sie nicht geändert wird. IBM Spectrum Protect versucht nur einmal, die Archivierungsoperation durchzuführen.

Plattformen, die die Option STATIC nicht unterstützen, nehmen den Standardwert SHRSTATIC an.

SHRDYnamic

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect die Datei während des letzten Archivierungsversuchs archiviert, auch wenn die Datei während der Archivierung geändert wird. IBM Spectrum Protect versucht bis zu viermal, die Datei zu archivieren, abhängig von dem Wert, der für die Clientoption CHANGINGRETRIES angegeben wird.

DYnamic

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect eine Datei beim ersten Versuch archiviert, auch wenn sie während der Archivierungsverarbeitung geändert wird.



Achtung: Die Werte SHRDYNAMIC und DYNAMIC sind mit Vorsicht zu verwenden. IBM Spectrum Protect bestimmt anhand dieser Werte, ob eine Datei archiviert wird, während Änderungen vorgenommen werden. Aus diesem Grund ist die Archivierungskopie möglicherweise nur eine Sicherung mit grober Übereinstimmung. Eine Sicherung mit grober Übereinstimmung gibt den Inhalt der Datei nicht korrekt wieder, da sie einige, aber nicht

alle Änderungen enthält. Wird eine Datei, die eine Sicherung mit grober Übereinstimmung enthält, abgerufen, ist die Datei möglicherweise nicht brauchbar. Dies ist von der Anwendung abhängig, die die Datei verwendet. Ist eine Sicherung mit grober Übereinstimmung nicht akzeptabel, definieren Sie für SERIALIZATION den Wert SHRSTATIC oder STATIC, damit IBM Spectrum Protect nur dann eine Archivierungskopie erstellt, wenn die Datei nicht geändert wird.

Beispiel: Eine Archivierungskopiengruppe für die ereignisgesteuerte Aufbewahrungsdauer definieren

Eine Archivierungskopiengruppe STANDARD für Verwaltungsklasse EVENTMC in Maßnahmengruppe SUMMER in der Maßnahmendomäne PROG1 erstellen. Den Archivierungszielort auf ARCHIVEPOOL setzen, an dem die Archivierungskopie aufbewahrt wird, bis der Server über ein Ereignis zum Starten des Aufbewahrungszeitraums benachrichtigt wird; danach wird die Archivierungskopie 30 Tage aufbewahrt. Die Archivierungskopie soll mindestens 90 Tage nach dem Speichern auf dem Server aufbewahrt werden, unabhängig davon, wann der Server über ein Ereignis zum Starten des Aufbewahrungszeitraums benachrichtigt wird.

```
define copygroup prog1 summer eventmc standard type=archive
destination=archivepool retinit=event retver=30 retmin=90
```

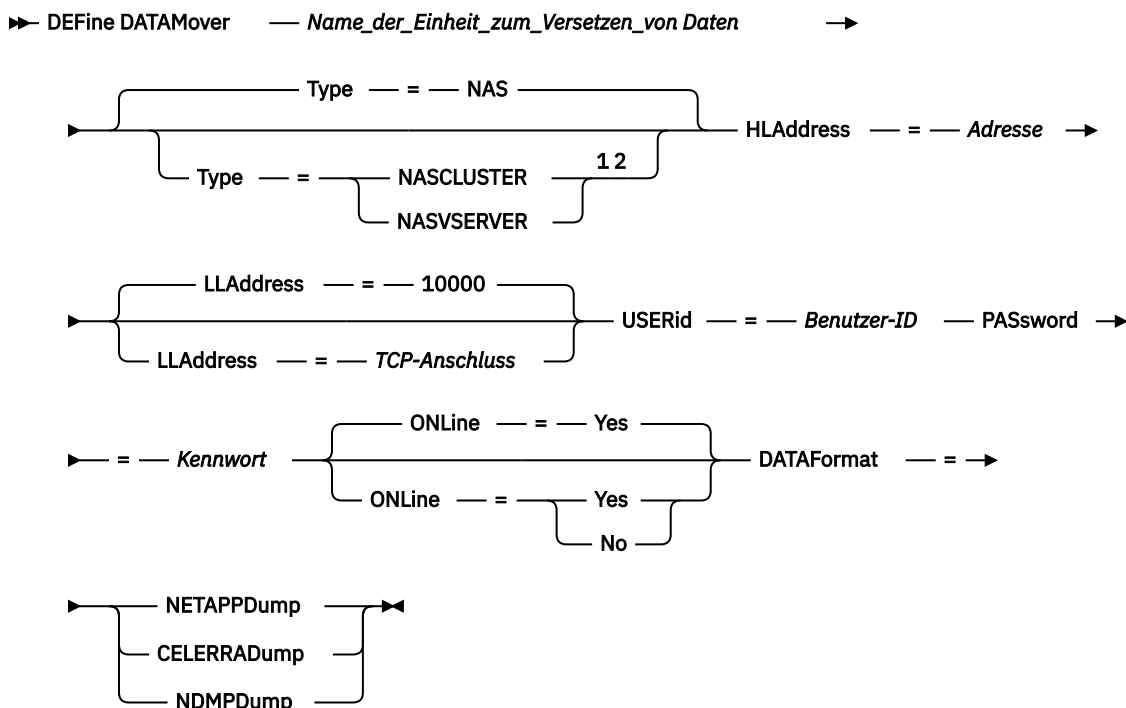
DEFINE DATAMOVER (Einheit zum Versetzen von Daten definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Einheit zum Versetzen von Daten zu definieren. Eine Einheit zum Versetzen von Daten ist eine benannte Einheit, die eine Anforderung von IBM Spectrum Protect zum Übertragen von Daten akzeptiert. Eine Einheit zum Versetzen von Daten kann zum Ausführen externer Kopieroperationen verwendet werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Sie können TYPE=NASCLUSTER und TYPE=NASVSERVER nur auf einem AIX-, Linux- oder Windows-Betriebssystem angeben.

² Sie können TYPE=NASCLUSTER und TYPE=NASVSERVER nur bei DATAFORMAT=NETAPPDUMP angeben.

Parameter

Name_der_Einheit_zum_Versetzen_von_Daten (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheit zum Versetzen von Daten an. Dieser Name muss mit einem Knotennamen übereinstimmen, den Sie zuvor mit dem Befehl REGISTER NODE TYPE=NAS registriert haben. Die Daten, die von dieser NAS-Einheit zum Versetzen von Daten gesichert werden, werden diesem Knotennamen in der Serverdatenbank zugeordnet. Es können maximal 64 Zeichen zur Angabe des Namens verwendet werden.

Type

Gibt den Typ der Einheit zum Versetzen von Daten an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NAS.

NAS

Gibt an, dass die Einheit zum Versetzen von Daten ein NAS-Dateiserver ist.

NASCLUSTER

Gibt an, dass die Einheit zum Versetzen von Daten ein NAS-Dateiserver in einem Cluster ist.

Einschränkung: Sie können den Wert NASCLUSTER nur bei DATAFORMAT=NETAPPDUMP angeben.

NASVSERVER

Gibt an, dass die Einheit zum Versetzen von Daten eine virtuelle Speichereinheit innerhalb eines Clusters ist.

Einschränkung: Sie können den Wert NASVSERVER nur bei DATAFORMAT=NETAPPDUMP angeben.

HLAddress (Erforderlich)

Gibt entweder die numerische IP-Adresse oder den Domännennamen an, die bzw. der für den Zugriff auf den NAS-Dateiserver verwendet wird.

Tipp: Um die numerische IP-Adresse zu bestimmen, greifen Sie auf den NAS-Dateiserver zu. Führen Sie dann die Anweisungen in der Dokumentation für den Dateiserver aus, um die Adresse abzurufen.

LLAddress

Gibt die TCP-Anschlussnummer für den Zugriff auf die NAS-Einheit für NDMP-Sitzungen (NDMP = Network Data Management Protocol) an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 10000.

USERid (Erforderlich)

Gibt die Benutzer-ID eines Benutzers an, der berechtigt ist, eine NDMP-Sitzung mit dem NAS-Dateiserver einzuleiten. Geben Sie beispielsweise die Benutzer-ID ein, die auf dem NetApp-Dateiserver für NDMP-Verbindungen konfiguriert ist.

Tipp: Um die Benutzer-ID zu bestimmen, greifen Sie auf den NAS-Dateiserver zu. Führen Sie dann die Anweisungen in der Dokumentation für den Dateiserver aus, um die Benutzer-ID abzurufen.

PASsword (Erforderlich)

Gibt das Kennwort der Benutzer-ID für die Anmeldung beim NAS-Dateiserver an.

Tipp: Um das Kennwort zu bestimmen, greifen Sie auf den NAS-Dateiserver zu. Führen Sie dann die Anweisungen in der Dokumentation für den Dateiserver aus, um das Kennwort abzurufen.

ONLine

Gibt an, ob die Einheit zum Versetzen von Daten für die Verwendung verfügbar ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES.

Yes

Der Standardwert. Gibt an, dass die Einheit zum Versetzen von Daten für die Verwendung verfügbar ist.

No

Gibt an, dass die Einheit zum Versetzen von Daten nicht für die Verwendung verfügbar ist. Wird die Hardware gewartet, können Sie mit dem Befehl **UPDATE DATAMOVER** die Einheit zum Versetzen von Daten in den Offline-Status setzen.

Wird ein Speicherarchiv durch die Verwendung eines Pfads von einer NAS-Einheit zum Versetzen von Daten zu dem Speicherarchiv gesteuert, und ist die NAS-Einheit zum Versetzen von Daten offline, kann der Server nicht auf das Speicherarchiv zugreifen. Wird der Server angehalten und erneut gestartet, während die NAS-Einheit zum Versetzen von Daten offline ist, wird das Speicherarchiv nicht initialisiert.

DATAFormat (Erforderlich)

Gibt das Datenformat an, das von dieser Einheit zum Versetzen von Daten verwendet wird.

NETAPPDump

Muss für NetApp-NAS-Dateiserver und IBM System Storage N Series verwendet werden.

CELERRADump

Muss für EMC Celerra NAS-Dateiserver verwendet werden.

NDMPDump

Muss für NAS-Dateiserver verwendet werden, die keine NetApp- oder EMC-Dateiserver sind.

Beispiel: Eine Einheit zum Versetzen von Daten nach Domänenname definieren

Eine Einheit zum Versetzen von Daten für den Knoten NAS1 definieren. Der Domänenname für die Einheit zum Versetzen von Daten lautet NETAPP2.EXAMPLE.COM, die Anschlussnummer ist 10000.

```
define datamover nas1 type=nas hladdress=netapp2.example.com lladdress=10000
userid=root password=admin dataformat=netappdump
```

Beispiel: Eine Einheit zum Versetzen von Daten nach IP-Adresse definieren

Eine Einheit zum Versetzen von Daten für den Knoten NAS2 definieren. Die numerische IP-Adresse der Einheit zum Versetzen von Daten ist 203.0.113.0, die Anschlussnummer lautet 10000. Der NAS-Dateiserver ist kein NetApp- oder EMC-Dateiserver.

```
define datamover nas2 type=nas hladdress=203.0.113.0 lladdress=10000
userid=root password=admin dataformat=ndmpdump
```

Beispiel: Eine Einheit zum Versetzen von Daten für einen Clusterdateiserver nach IP-Adresse definieren

Eine Einheit zum Versetzen von Daten für den Clusterdateiserver NAS3 definieren. Der NAS-Dateiserver ist eine NetApp-Einheit. Die numerische IP-Adresse der Einheit zum Versetzen von Daten ist 198.51.100.0, die Anschlussnummer lautet 10000.

```
define datamover nas3 type=nascluster hladdress=198.51.100.0
lladdress=10000 userid=root password=admin dataformat=netappdump
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 65. Zugehörige Befehle für DEFINE DATAMOVER

Befehl	Beschreibung
DEFINE PATH	Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
DELETE DATAMOVER	Löscht eine Einheit zum Versetzen von Daten.
QUERY DATAMOVER	Zeigt Definitionen der Einheit zum Versetzen von Daten an.

Tabelle 65. Zugehörige Befehle für **DEFINE DATAMOVER** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
UPDATE DATAMOVER	Ändert die Definition einer Einheit zum Versetzen von Daten.

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Einheitenklasse für einen Speichereinheitentyp zu definieren. Für den Server muss eine Einheitenklasse definiert werden, damit eine Einheit verwendet werden kann.

Die neueste Liste der unterstützten Einheiten und gültigen Einheitenklassenformate befindet sich auf der Website für die unterstützten IBM Spectrum Protect-Einheiten:

[Supported devices for Linux](#)

Einschränkung: Die Einheitenklasse DISK wird von IBM Spectrum Protect definiert und kann mit dem Befehl **DEFINE DEVCLASS** nicht geändert werden.

Einschränkung: Die Einheitenklasse CLOUD kann nur für Datenbanksicherungsoperationen verwendet werden.

Wenn Sie eine Einheitenklasse für Einheiten definieren, auf die über einen z/OS Media-Server zugegriffen werden muss, lesen Sie die Informationen in [Einheitenklasse für z/OS Media-Server definieren](#).

Die folgenden IBM Spectrum Protect-Einheitenklassen sind nach Einheitentyp sortiert.

- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse 3590 definieren\)](#)“ auf Seite 160
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse 3592 definieren\)](#)“ auf Seite 164
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse 4MM definieren\)](#)“ auf Seite 171
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse 8MM definieren\)](#)“ auf Seite 176
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse CENTERA definieren\)](#)“ auf Seite 183
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse CLOUD definieren\)](#)“ auf Seite 184
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse DLT definieren\)](#)“ auf Seite 185
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse ECARTRIDGE definieren\)](#)“ auf Seite 192
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse FILE definieren\)](#)“ auf Seite 199
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse LTO definieren\)](#)“ auf Seite 202
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse NAS definieren\)](#)“ auf Seite 210
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse REMOVABLEFILE definieren\)](#)“ auf Seite 212
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse SERVER definieren\)](#)“ auf Seite 214
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse VOLSAFE definieren\)](#)“ auf Seite 216

Tabelle 66. Zugehörige Befehle für **DEFINE DEVCLASS**

Befehl	Beschreibung
BACKUP DEVCONFIG	Sichert IBM Spectrum Protect-Einheitendaten in einer Datei.
DEFINE LIBRARY	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kas- settenarchiv.
DELETE DEVCLASS	Löscht eine Einheitenklasse.
QUERY DEVCLASS	Zeigt Informationen zu Einheitenklassen an.

Tabelle 66. Zugehörige Befehle für **DEFINE DEVCLASS** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
QUERY DIRSPACE	Zeigt Informationen zu Verzeichnissen FILE an.
UPDATE DEVCLASS	Ändert die Attribute einer Einheitenklasse.

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse 3590 definieren)

Verwenden Sie die Einheitenklasse 3590, wenn Sie 3590-Bandeinheiten verwenden.

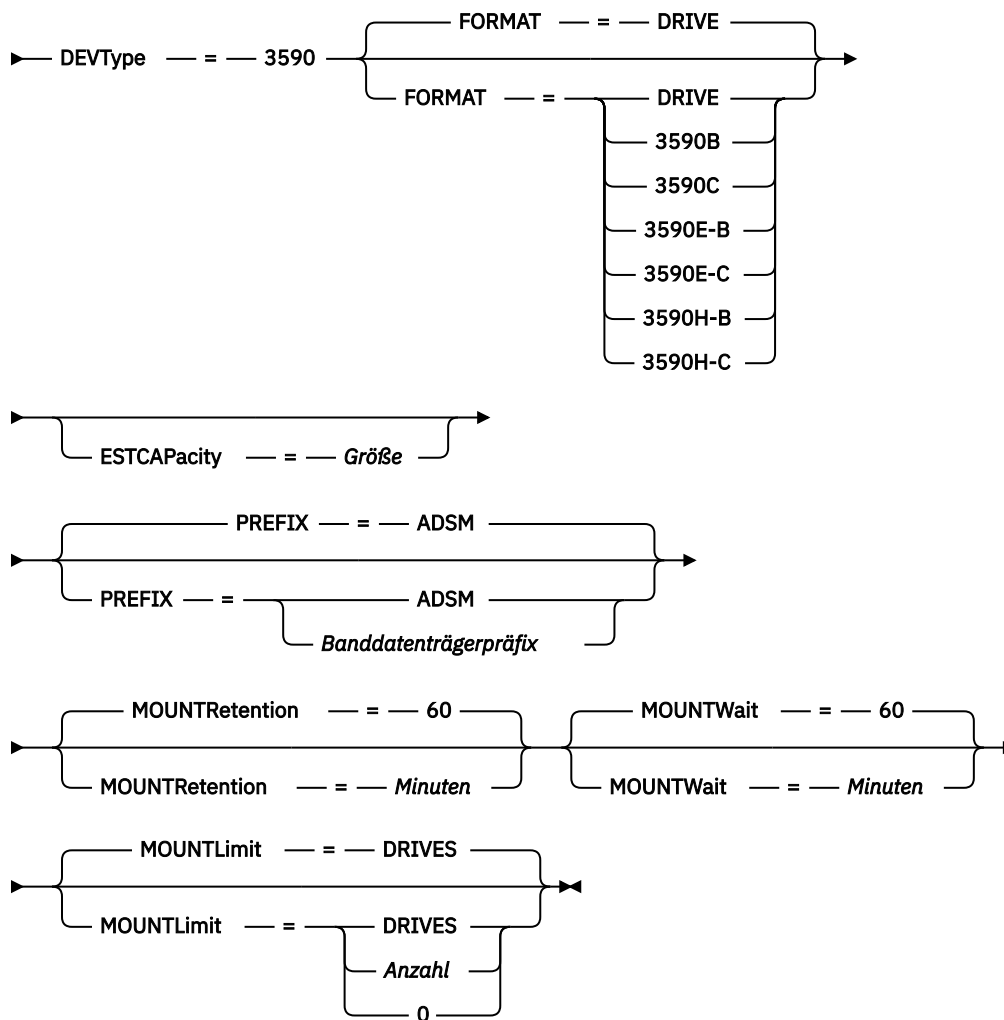
Wenn Sie eine Einheitenklasse für Einheiten definieren, auf die über einen z/OS Media-Server zugegriffen werden muss, lesen Sie die Informationen in „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse 3590 für z/OS Media-Server definieren\)](#)“ auf Seite 221.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

►► Define DEVclass — *Einheitenklassenname* — LIBRARY — = — *Kassettenarchivname* —►



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen des definierten Speicherarchivobjekts an, das die Bandlaufwerke enthält, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können.

Informationen zum Definieren eines Speicherarchivs finden Sie in der Beschreibung des Befehls **DEFINE LIBRARY**.

DEVType=3590 (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp 3590 der Einheitenklasse zugeordnet wird. 3590 gibt an, dass dieser Einheitenklasse Magnetbandkassetteneinheiten IBM 3590 zugeordnet werden.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist DRIVE.

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.
- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müssen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

In den folgenden Tabellen sind die Aufzeichnungsformate, die geschätzten Kapazitäten und die Optionen der Aufzeichnungsformate für 3590-Einheiten aufgelistet:

Tabelle 67. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für 3590


Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DRIVE	–	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.  Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettensystems verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettensystem, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.
3590B	10,0 GB	Dekomprimiertes (Basis-)Format
3590C	Siehe Anmerkung 20,0 GB	Komprimiertes Format
3590E-B	10,0 GB	Dekomprimiertes (Basis) Format, ähnlich dem 3590B-Format

Tabelle 67. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für 3590 (Forts.)

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
3590E-C	Siehe Anmerkung 20,0 GB	Komprimiertes Format, ähnlich dem 3590C-Format
3590H-B	30,0 GB (J-Kassette – Standardlänge) 60,0 GB (K-Kassette - erweiterte Länge)	Dekomprimiertes (Basis) Format, ähnlich dem 3590B-Format
3590H-C	Siehe Anmerkung 60,0 GB (J-Kassette - Standardlänge) 120,0 GB (K-Kassette - erweiterte Länge)	Komprimiertes Format, ähnlich dem 3590C-Format

Anmerkung: Verwendet dieses Format die Datenkomprimierung über Hardware mittels Bandlaufwerk, kann die tatsächliche Kapazität abhängig von der Effektivität der Komprimierung größer als der aufgelistete Wert sein.

Tabelle 68. Auswahl des Aufzeichnungsformats für 3590-Einheiten

Einheit	Format					
	3590B	3590C	3590E-B	3590E-C	3590H-B	3590H-C
3590Ultra	Lesen/ Schreiben	Lesen/ Schreiben	--Lesen/ Schreiben	--Lesen/ Schreiben	---Lesen/ Schreiben	---Lesen/ Schreiben
SCSI						
3590E	Lesen/ Schreiben	Lesen/ Schreiben	Lesen	Lesen		
3590H	Lesen Lesen	Lesen Lesen				

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@, #, \$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist **ADSM.BFS**.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Wird dieser Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp **EXTERNAL** auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten) gesetzt, wird die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen verbessert.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **DRIVES**. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine

Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse 3592 definieren)

Verwenden Sie die Einheitenklasse 3592, wenn Sie 3592-Bandseinheiten verwenden.

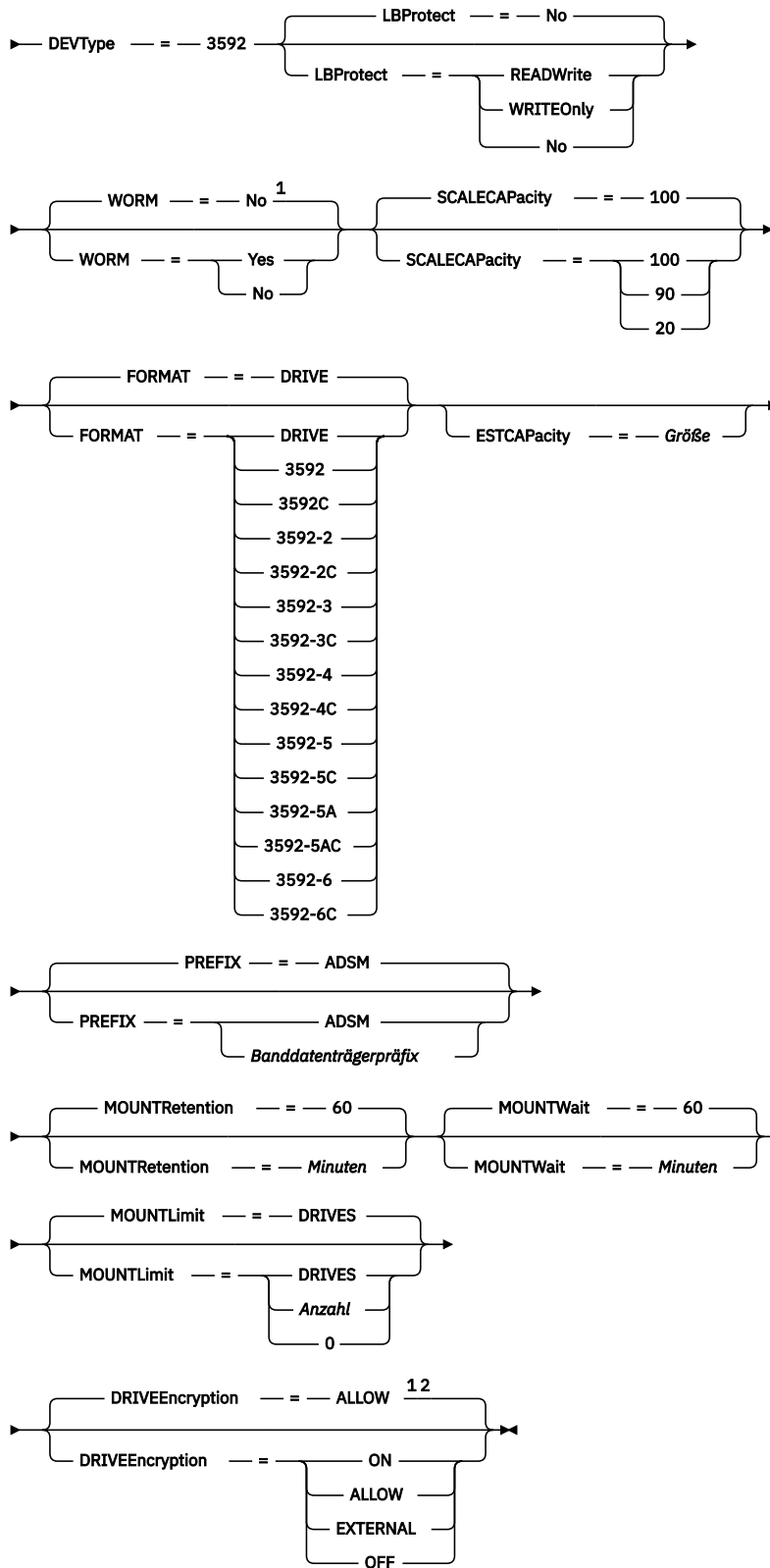
Wenn Sie eine Einheitenklasse für Einheiten definieren, auf die über einen z/OS Media-Server zugegriffen werden muss, lesen Sie die Informationen in [„DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse 3592 für z/OS Media-Server definieren\)“](#) auf Seite 226.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFINE DEVclass — Einheitenklassenname — LIBRARY — — Kassettenarchivname ➔



Anmerkungen:

¹ Sie können nicht WORM=Yes in Verbindung mit DRIVEENCRYPTION=ON angeben.

² Laufwerkverschlüsselung wird nur für 3592-Laufwerke der Generation 2 oder höher unterstützt.

Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen des definierten Speicherarchivobjekts an, das die Bandlaufwerke enthält, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können.

Informationen zum Definieren eines Speicherarchivs finden Sie in der Beschreibung des Befehls **DEFINE LIBRARY**.

DEVType=3592 (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp 3592 der Einheitenklasse zugeordnet wird.

LBProtect

Gibt an, ob der Schutz logischer Blöcke verwendet wird, um die Integrität von Daten sicherzustellen, die auf Band gespeichert werden. Wenn **LBPROTECT** auf READWRITE oder WRITEONLY gesetzt ist, verwendet der Server dieses Feature des Bandlaufwerks für den Schutz logischer Blöcke und generiert CRC-Zugriffsschutzinformationen für jeden Datenblock, der auf Band geschrieben wird. Der Server überprüft auch die CRC-Zugriffsschutzinformationen, wenn Daten von dem Band gelesen werden.

Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

READWrite

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk für Lese- und Schreiboperationen aktiviert ist. Daten werden mit CRC-Informationen in jedem Block gespeichert. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da zusätzliche Prozessorbelegung für IBM Spectrum Protect und das Bandlaufwerk zum Berechnen und Vergleichen von CRC-Werten erforderlich ist. Der Wert READWRITE hat keine Auswirkungen auf Sicherungsgruppen und -daten, die mit dem Befehl **BACKUP DB** generiert werden.

Wenn der Parameter **LBPROTECT** auf READWRITE gesetzt wird, müssen Sie den Parameter **CRCDATA** nicht in einer Speicherpooldefinition angeben, da der Schutz logischer Blöcke einen besseren Schutz vor Datenverlust bietet.

WRITEOnly

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk nur für Schreiboperationen aktiviert ist. Daten werden mit CRC-Informationen in jedem Block gespeichert. Bei Leseoperationen überprüfen der Server und das Bandlaufwerk die CRC-Informationen nicht. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da zusätzliche Prozessorbelegung für IBM Spectrum Protect zum Generieren der CRC-Informationen und für das Bandlaufwerk zum Berechnen und Vergleichen von CRC-Werten für Schreiboperationen erforderlich ist. Der Wert WRITEONLY hat keine Auswirkungen auf Sicherungsgruppen und -daten, die mit dem Befehl **BACKUP DB** generiert werden.

No

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk für Lese- und Schreiboperationen nicht aktiviert ist. Der Server aktiviert den Schutz logischer Blöcke jedoch bei Schreiboperationen für einen Datenträger, der mit Daten gefüllt wird und bereits über Daten mit Schutz logischer Blöcke verfügt.

Einschränkung: Schutz logischer Blöcke wird nur auf IBM 3592-Laufwerken der Generation 3 und höher mit 3592-Datenträgern der Generation 2 und höher unterstützt.

In [Technote 490283](#) wird erläutert, wann der Parameter **LBProtect** zu verwenden ist.

WORM

Gibt an, ob die Laufwerke WORM-Datenträger (WORM = Write Once, Read Many) verwenden. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **No**. Das Feld kann einen der folgenden Werte enthalten:

Yes

Gibt an, dass die Laufwerke WORM-Datenträger verwenden.

No

Gibt an, dass die Laufwerke keine WORM-Datenträger verwenden.

Hinweis:

1. Um die 3592-WORM-Unterstützung in 3584-Kassettenarchiven zu verwenden, müssen Sie den WORM-Parameter angeben. Der Server unterscheidet zwischen WORM- und Nicht-WORM-Arbeitsdatenträgern. Soll jedoch die 3592-WORM-Unterstützung in 349X-Kassettenarchiven verwendet werden, müssen Sie auch WORMSCRATCHCATEGORY im Befehl **DEFINE LIBRARY** definieren. Ausführliche Informationen siehe „[DEFINE LIBRARY \(Kassettenarchiv definieren\)](#)“ auf Seite 250.
2. Bei WORM=Yes ist der einzige gültige Wert für den Parameter SCALECAPACITY der Wert 100.
3. Stellen Sie zusammen mit Ihren Hardwarelieferanten sicher, dass sich Ihre Hardware auf der entsprechenden Unterstützungsstufe befindet.

SCALECAPacity

Gibt den Prozentsatz der Datenträgerkapazität an, der zum Speichern von Daten verwendet werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 100. Gültige Werte sind 20, 90 oder 100.

Wird für SCALECAPacity der Wert 100 angegeben, wird die maximale Speicherkapazität zur Verfügung gestellt. Wird der Wert 20 angegeben, wird die schnellste Zugriffszeit zur Verfügung gestellt.

Anmerkung: Der Wert für SCALECAPacity wird nur wirksam, wenn Daten zum ersten Mal auf einen Datenträger geschrieben werden. Alle Aktualisierungen an der Einheitenklasse für SCALECAPacity haben erst dann Auswirkungen auf Datenträger, auf die bereits Daten geschrieben wurden, wenn die Datenträger wieder in den Arbeitsdatenträgerstatus versetzt werden.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist DRIVE.

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.
- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müssen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate, die geschätzten Kapazitäten und die Optionen der Aufzeichnungsformate für 3592-Einheiten aufgelistet.

Tipp: Der Formatname wird beispielsweise als 3592-X, 3592-XC, 3592-XA oder 3592-XAC angegeben. Dabei gibt X die Laufwerkgeneration, C ein komprimiertes Format und A ein Archivierungslaufwerk an.

Tabelle 69. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für 3592


Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DRIVE	–	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.  Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.
3592	300 GB	Dekomprimiertes (Basis-)Format
3592C	Siehe Anmerkung.	Komprimiertes Format
3592-2	500 GB 700 GB	JA-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JB-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format
3592-2C	1,5 TB 2,1 TB	JA-Bänder mit komprimiertem Format JB-Bänder mit komprimiertem Format
3592-3	640 GB 1 TB	JA-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JB-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format
3592-3C	1,9 TB 3 TB	JA-Bänder mit komprimiertem Format JB-Bänder mit komprimiertem Format
3592-4	400 GB 1,5 TB 3,1 TB	JK-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JB-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JC-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format
3592-4C	1,2 TB 4,4 TB 9,4 TB	JK-Bänder mit komprimiertem Format JB-Bänder mit komprimiertem Format JC-Bänder mit komprimiertem Format
3592-5 (Für IBM TS1150 Modell 3592 E08- Laufwerke mit Produkt-ID 03592E08)	900 GB 7 TB 2 TB 10 TB	JK-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JC/JY-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JL-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JD/JZ-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format
3592-5C (Für IBM TS1150 Modell 3592 E08- Laufwerke mit Produkt-ID 03592E08)	Hängt von der Komprimierbarkeit der Daten ab	JK-Bänder mit komprimiertem Format JC/JY-Bänder mit komprimiertem Format JL-Bänder mit komprimiertem Format JD/JZ-Bänder mit komprimiertem Format

Tabelle 69. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für 3592 (Forts.)

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
3592-5A (Für IBM TS1155 Modell 3592 55F-Laufwerke mit Produkt-ID 0359255F)	3 TB 15 TB	JL-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JD/JZ-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format
3592-5AC (Für IBM TS1155 Modell 3592 55F-Laufwerke mit Produkt-ID 0359255F)	Hängt von der Komprimierbarkeit der Daten ab	JL-Bänder mit komprimiertem Format JD/JZ-Bänder mit komprimiertem Format
3592-6 (Für Laufwerke IBM TS1160)	5 TB 20 TB	JM-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JE/JV-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format
3592-6C (Für Laufwerke IBM TS1160)	Hängt von der Komprimierbarkeit der Daten ab	JM-Bänder mit komprimiertem Format JE/JV-Bänder mit komprimiertem Format

Anmerkung: Verwendet dieses Format die Komprimierungsfunktion für Bandlaufwerke, kann je nach Effektivität der Komprimierung die tatsächliche Kapazität von der geschätzten Kapazität abweichen.

Wichtig: Um eine optimale Leistung zu erzielen, sollte das Mischen von Laufwerken verschiedener Generationen in einem einzelnen SCSI-Kassettenarchiv vermieden werden.

Spezielle Konfigurationen sind auch erforderlich, wenn verschiedene Generationen von 3592-Laufwerken in 349x- und ACSLS-Kassettenarchiven gemischt werden.

Weitere Informationen zum Konfigurieren von Bandlaufwerken IBM TS1160 (3592 Generation 6) finden Sie in [Technote 794579](#).

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist AD5M.BFS.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Wird dieser Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp EXTERNAL auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten) gesetzt, wird die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen verbessert.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist DRIVES. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

DRIVEEncryption

Gibt an, ob die Laufwerkverschlüsselung zulässig ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ALLOW.

ON

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect der Schlüsselmanager für die Laufwerkverschlüsselung ist und die Laufwerkverschlüsselung für leere Speicherpooldatenträger nur erlaubt, wenn das Anwendungsverfahren aktiviert ist. (Andere Typen von Datenträgern, wie beispielsweise Sicherungsgruppen, Exportdatenträger und Datenbanksicherungsdatenträger, werden nicht verschlüsselt.) Wird ON angegeben und entweder das Kassettenarchivverfahren oder das Systemverfahren der Verschlüsselung aktiviert, ist die Laufwerkverschlüsselung nicht zulässig, und Sicherungsoperationen schlagen fehl.

ALLOW

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect die Schlüssel für die Laufwerkverschlüsselung nicht verwaltet. Die Laufwerkverschlüsselung für leere Datenträger ist jedoch erlaubt, wenn entweder das Kassettenarchivverfahren oder das Systemverfahren der Verschlüsselung aktiviert ist.

EXTERNAL

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect die Schlüssel für die Laufwerkverschlüsselung nicht verwaltet. Verwenden Sie diese Einstellung mit einer Verschlüsselungsmethodik, die von einem anderen Anbieter zur Verfügung gestellt wird und die mit dem Anwendungsverfahren der Verschlüsselung verwendet wird, das für das Laufwerk aktiviert ist.

Geben Sie EXTERNAL an, und stellt IBM Spectrum Protect fest, dass das Anwendungsverfahren der Verschlüsselung aktiviert ist, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect nicht inaktiviert.

Geben Sie dagegen ALLOW an, und stellt IBM Spectrum Protect fest, dass das Anwendungsverfahren der Verschlüsselung aktiviert ist, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect inaktiviert.

OFF

Gibt an, dass die Laufwerkverschlüsselung nicht zulässig ist. Wird entweder das Kassettenarchivverfahren oder das Systemverfahren der Verschlüsselung aktiviert, schlagen Sicherungen fehl. Wird das Anwendungsverfahren aktiviert, inaktiviert IBM Spectrum Protect die Verschlüsselung, und die Ausführung von Sicherungen wird versucht.

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse 4MM definieren)

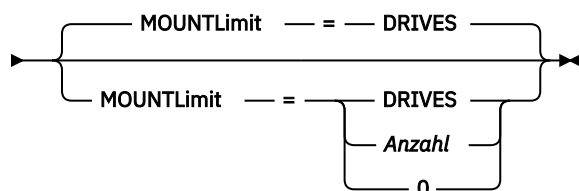
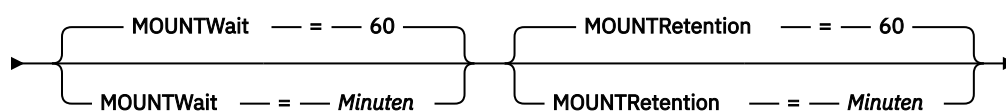
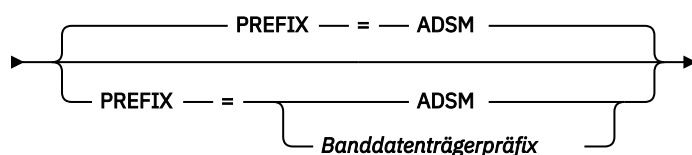
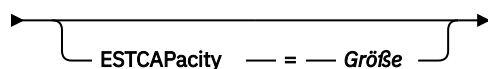
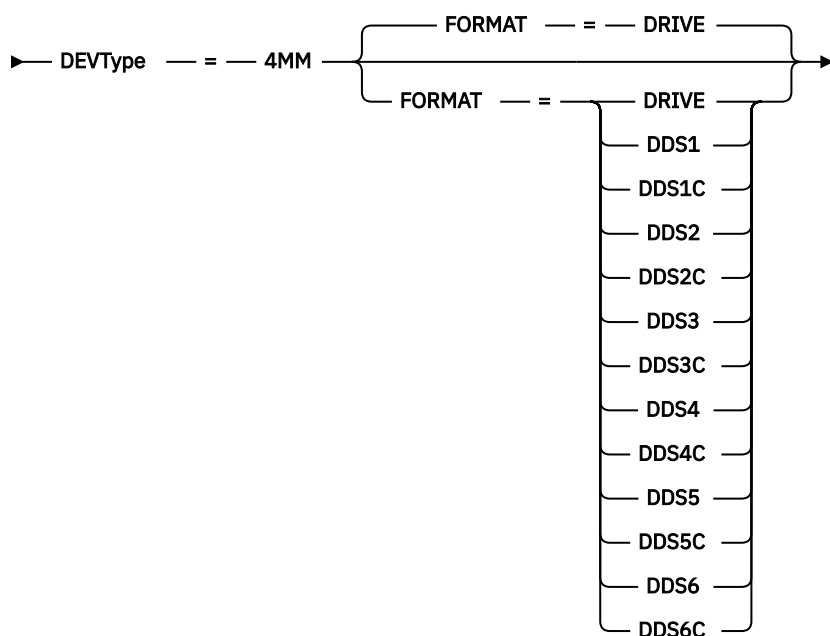
Verwenden Sie die Einheitenklasse 4MM, wenn Sie 4-mm-Bandseinheiten verwenden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

► DEFINE DEVclass — *Einheitenklassenname* — LIBRARY — = — *Kassettenarchivname* —►



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassen-
namens beträgt 30 Zeichen.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die von dieser Einheitenklasse ver-
wendeten 4-mm-Bandlaufwerke enthält. Informationen über die Definition eines Kassettenarchivob-
jekts befinden sich unter dem Befehl DEFINE LIBRARY.

DEVType=4MM (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp 4MM der Einheitenklasse zugeordnet wird. 4MM bedeutet, dass dieser Einheitenklasse 4-mm-Bandeinheiten zugeordnet werden.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist DRIVE.

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.
- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müssen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate und die geschätzten Kapazitäten für 4-mm-Einheiten aufgelistet:

Tabelle 70. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für 4-mm-Bänder


Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DRIVE	–	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.  Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.
DDS1	2,6 GB (60 Meter) 4,0 GB (90 Meter)	Dekomprimiertes Format, gilt nur für 60-Meter-Bänder und 90-Meter-Bänder
DDS1C	Siehe Anmerkung 1,3 GB (60 Meter) 2,0 GB (90 Meter)	Komprimiertes Format, gilt nur für 60-Meter-Bänder und 90-Meter-Bänder
DDS2	4,0 GB	Dekomprimiertes Format, gilt nur für 120-Meter-Bänder
DDS2C	Siehe Anmerkung 8,0 GB	Komprimiertes Format, gilt nur für 120-Meter-Bänder
DDS3	12,0 GB	Dekomprimiertes Format, gilt nur für 125-Meter-Bänder
DDS3C	Siehe Anmerkung 24,0 GB	Komprimiertes Format, gilt nur für 125-Meter-Bänder

Tabelle 70. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für 4-mm-Bänder (Forts.)

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DDS4	20,0 GB	Dekomprimiertes Format, gilt nur für 150-Meter-Bänder
DDS4C	Siehe Anmerkung 40,0 GB	Komprimiertes Format, gilt nur für 150-Meter-Bänder
DDS5	36 GB	Dekomprimiertes Format bei Verwendung von DAT 72-Datenträgern
DDS5C	Siehe Anmerkung 72 GB	Komprimiertes Format bei Verwendung von DAT 72-Datenträgern
DDS6	80 GB	Dekomprimiertes Format bei Verwendung von DAT 160-Datenträgern
DDS6C	Siehe Anmerkung 160 GB	Komprimiertes Format bei Verwendung von DAT 160-Datenträgern

Anmerkung: Verwendet dieses Format die Datenkomprimierung über Hardware mittels Bandlaufwerk, kann die tatsächliche Kapazität abhängig von der Effektivität der Komprimierung größer als der aufgelistete Wert sein.

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

Für weitere Informationen zur geschätzten Standardkapazität für 4-mm-Bänder siehe [Tabelle 70 auf Seite 173](#).

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

AB.CD2.E

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.

- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist ADSM.BFS.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Setzen Sie diesen Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp EXTERNAL (das heißt ein durch ein externes Datenträgerverwaltungssystem verwaltetes Speicherarchiv) auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten), um die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen zu verbessern.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist DRIVES. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse 8MM definieren)

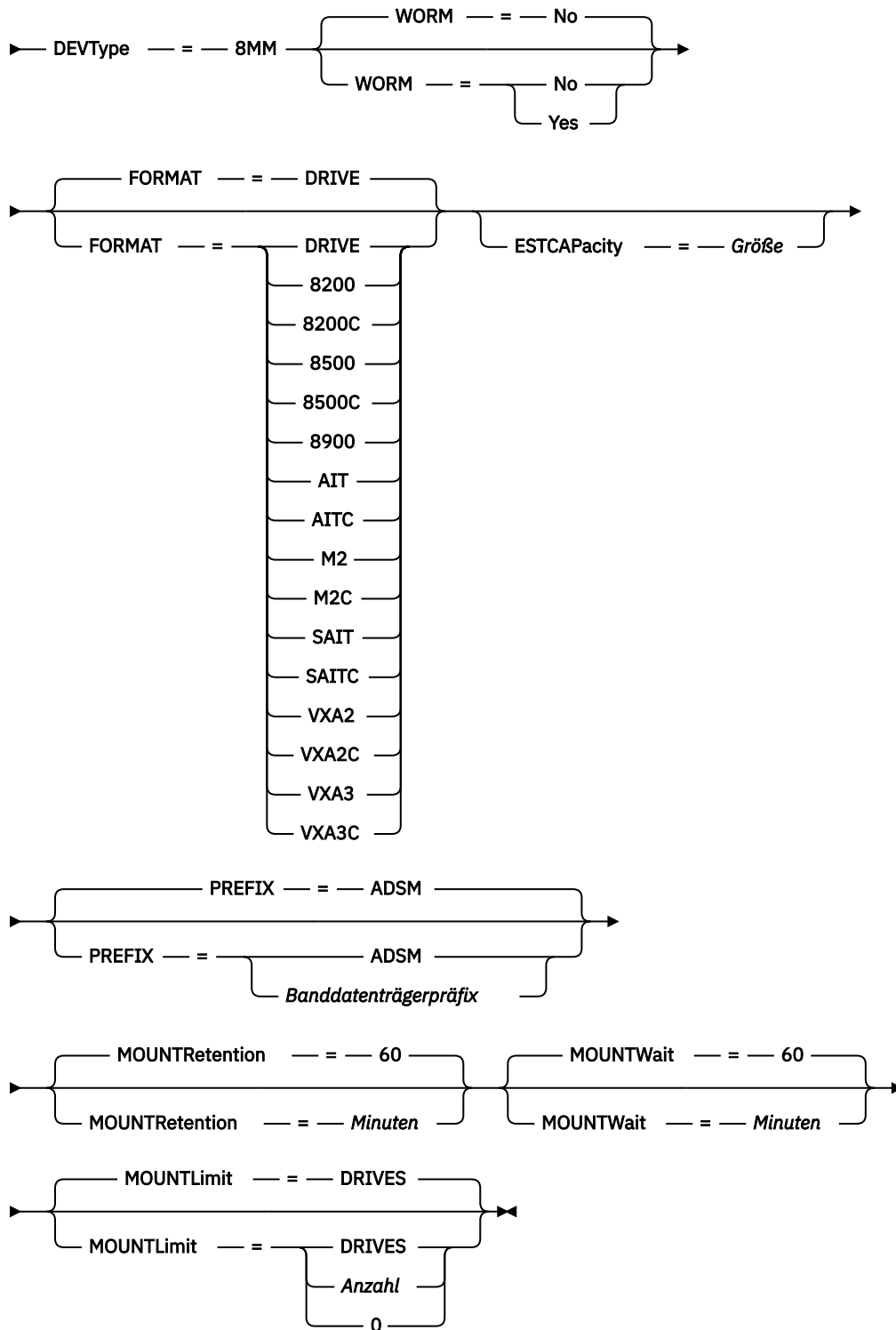
Verwenden Sie die Einheitenklasse 8MM, wenn Sie 8-mm-Bandeinheiten verwenden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

►► DEFINE DEVclass — *Einheitenklassenname* — LIBRARY — = — *Kassettenarchivname* —►



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassen-
namens beträgt 30 Zeichen.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die von dieser Einheitenklasse verwendeten 8-mm-Bandlaufwerke enthält. Informationen über die Definition eines Kassettenarchivobjekts befinden sich unter dem Befehl DEFINE LIBRARY.

DEVType=8MM (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp 8MM der Einheitenklasse zugeordnet wird. 8MM bedeutet, dass dieser Einheitenklasse 8-mm-Bandeinheiten zugeordnet werden.

WORM

Gibt an, ob die Laufwerke WORM-Datenträger (WORM = Write Once, Read Many) verwenden. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **No**. Das Feld kann einen der folgenden Werte enthalten:

Yes

Gibt an, dass die Laufwerke WORM-Datenträger verwenden.

No

Gibt an, dass die Laufwerke keine WORM-Datenträger verwenden.

Anmerkung: Wird Yes ausgewählt, sind nur die folgenden Optionen für den Parameter FORMAT verfügbar:

- DRIVE
- AIT
- AITC

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist DRIVE.

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.
- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müssen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate und die geschätzten Kapazitäten für 8-mm-Einheiten aufgelistet:

Tabelle 71. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für 8-mm-Band


Format		Beschreibung
Datenträgertyp	Geschätzte Kapazität	
DRIVE	–	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.  Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.
8200	2,3 GB	Dekomprimiertes (Standard) Format, verwendet 112-Meter-Standardbandkassetten
8200C	Siehe Anmerkung 3,5 GB 4,6 GB	Komprimiertes Format, verwendet 112-Meter-Standardbandkassetten
8500	Siehe Anmerkung	Laufwerke (Lesen/Schreiben)
15 m	600 MB	Eliaint 820 (LS)
15 m	600 MB	Exabyte 8500/8500C (LS)
15 m	600 MB	Exabyte 8505 (LS)
54 m	2,35 GB	Eliaint 820 (LS)
54 m	2,35 GB	Exabyte 8500/8500C (LS)
54 m	2,35 GB	Exabyte 8505 (LS)
112 m	5 GB oder 10,0 GB	Eliaint 820 (LS)
112 m	5 GB oder 10,0 GB	Exabyte 8500/8500C (LS)
112 m	5 GB oder 10,0 GB	Exabyte 8505 (LS)
160 m XL	7 GB	Eliaint 820 (LS)
8500C	Siehe Anmerkung	Laufwerke (Lesen/Schreiben)
15 m	1,2 GB	Eliaint 820 (LS)
15 m	1,2 GB	Exabyte 8500/8500C (LS)
15 m	1,2 GB	Exabyte 8505 (LS)
54 m	4,7 GB	Eliaint 820 (LS)
54 m	4,7 GB	Exabyte 8500/8500C (LS)
54 m	4,7 GB	Exabyte 8505 (LS)
112 m	5 GB oder 10,0 GB	Eliaint 820 (LS)
112 m	5 GB oder 10,0 GB	Exabyte 8500/8500C (LS)
112 m	5 GB oder 10,0 GB	Exabyte 8505 (LS)
160 m XL	7 GB	Eliaint 820 (LS)

Tabelle 71. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für 8-mm-Band (Forts.)

Format		Beschreibung
Datenträgertyp	Geschätzte Kapazität	
8900	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
15 m	-----2,5 GB	Mammoth 8900 (L)
54 m	-40 GB	Mammoth 8900 (L)
112 m		Mammoth 8900 (L)
160 m XL		Mammoth 8900 (L)
22 m		Mammoth 8900 (LS)
125 m		Mammoth 8900 (LS mit Upgrade)
170 m		Mammoth 8900 (LS)
AIT	Siehe Anmerkung	Laufwerk
SDX1-25C	25 GB	AIT-, AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX1-35C	35 GB	AIT-, AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX2-36C	36 GB50 GB	AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX2-50C	100 GB150 GB200	AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX3-100C	GB400 GB	AIT3-, AIT4- und AIT5-Laufwerke
SDX3X-150C		AIT3-Ex-, AIT4- und AIT5-Laufwerke
SDX4-200C		AIT4- und AIT5-Laufwerke
SDX5-400C		AIT5-Laufwerk
AITC	Siehe Anmerkung	Laufwerk
SDX1-25C	50 GB	AIT-, AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX1-35C	91 GB	AIT-, AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX2-36C	72 GB130 GB	AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX2-50C	260 GB	AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX3-100C	390 GB	AIT3-, AIT4- und AIT5-Laufwerke
SDX3X-150C	520 GB	AIT3-Ex-, AIT4- und AIT5-Laufwerke
SDX4-200C	1040 GB	AIT4- und AIT5-Laufwerke
SDX5-400C		AIT5-Laufwerk
M2	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
75 m	20,0 GB40,0 GB60,0 GB	Mammoth II (LS)
150 m		Mammoth II (LS)
225 m		Mammoth II (LS)
M2C	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
75 m	50,0 GB	Mammoth II (LS)
150 m	100,0 GB	Mammoth II (LS)
225 m	150,0 GB	Mammoth II (LS)
SAIT	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
	500 GB	Sony SAIT1-500 (LS)
SAITC	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
	1300 GB (1,3 TB)	Sony SAIT1-500 (LS)

Tabelle 71. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für 8-mm-Band (Forts.)

Format Datenträgertyp	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
VXA2 V6 (62 m) V10 (124 m) V17 (170 m)	Siehe Anmerkung 20 GB40 GB60 GB	Laufwerk (Lesen/Schreiben) VXA-2
VXA2C V6 (62 m) V10 (124 m) V17 (170 m)	Siehe Anmerkung 40 GB80 GB120 GB	Laufwerk (Lesen/Schreiben) VXA-2
VXA3 X6 (62 m) X10 (124 m) X23 (230 m)	Siehe Anmerkung 40 GB86 GB 160 GB	Laufwerk (Lesen/Schreiben) VXA-3
VXA3C X6 (62 m) X10 (124 m) X23 (230 m)	Siehe Anmerkung 80 GB172 GB 320 GB	Laufwerk (Lesen/Schreiben) VXA-3

Anmerkung: Die tatsächlichen Kapazitäten können abhängig von den verwendeten Kassetten und Laufwerken variieren.

- Für das M2C-Format ist das normale Komprimierungsverhältnis 2,5:1.
- Für das AITC- und SAITC-Format ist das normale Komprimierungsverhältnis 2,6:1.

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

Für weitere Informationen zur geschätzten Standardkapazität für 8-mm-Bänder siehe [Tabelle 71 auf Seite 179](#).

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

AB.CD2.E

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist ADSM.BFS.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Setzen Sie diesen Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp EXTERNAL (das heißt ein durch ein externes Datenträgerverwaltungssystem verwaltetes Speicherarchiv) auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten), um die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen zu verbessern.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist DRIVES. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

Beispiel: Eine 8-mm-Einheitenklasse definieren

Die Einheitenklasse 8MMTAPE für eine 8-mm-Einheit in dem Kassettenarchiv AUTO definieren. Das Format ist DRIVE, Grenzwert für Ladeanforderungen 2, Ladedauer ist 10, Banddatenträgerpräfix lautet ADSMVOL und die geschätzte Kapazität beträgt 6 GB.

```
define devclass 8mmtape devtype=8mm library=auto
format=drive mountlimit=2 mountretention=10
prefix=adsmvol estcapacity=6G
```

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse CENTERA definieren)

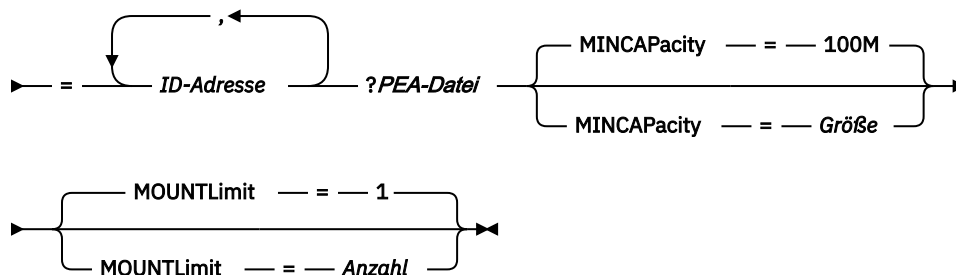
Verwenden Sie die Einheitenklasse CENTERA, wenn Sie EMC Centera-Speichereinheiten verwenden. Der Einheitentyp CENTERA verwendet Dateien als Datenträger zum sequenziellen Speichern von Daten. Er ähnelt der Einheitenklasse FILE.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFINE DEVclass — *Einheitenklassenname* — DEVType — = — CENTERA — HLAddress ¹ ➔



Anmerkungen:

¹ Für jede Centera-Einheitenklasse müssen Sie mindestens eine IP-Adresse angeben. Ein PEA-Dateiname und -Pfad (PEA = Pool Entry Authorization) sind jedoch optional, und maximal eine PEA-Dateispezifikation kann auf die IP-Adressen folgen. Verwenden Sie das Zeichen "?", um den PEA-Dateinamen und -Pfad von den IP-Adressen zu trennen.

Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassen Namens beträgt 30 Zeichen.

DEVType=CENTERA (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp Centera dieser Einheitenklasse zugeordnet wird. Alle Datenträger, die zu einem Speicherpool gehören, der für diese Einheitenklasse definiert ist, sind logische Datenträger, die eine Art von Datenträger mit sequenziellem Zugriff sind.

HLAddress

Gibt mindestens eine IP-Adresse für die Centera-Speichereinheit und optional den Namen und Pfad einer PEA-Datei (PEA = Pool Entry Authorization) an. Geben Sie die IP-Adressen in Schreibweise mit Trennzeichen an (beispielsweise 9.10.111.222). Eine Centera-Einheit kann mehrere IP-Adressen haben. Werden mehrere IP-Adressen angegeben, wird bei der Speicher- oder Abrufoperation versucht, eine Verbindung mit jeder angegebenen IP-Adresse herzustellen, bis eine gültige Adresse gefunden wird.

Werden Name und Pfad einer PEA-Datei angehängt, stellen Sie sicher, dass die Datei in einem Verzeichnis auf dem System gespeichert wird, auf dem der Server ausgeführt wird. Verwenden Sie das Zeichen "?", um den PEA-Dateinamen und -Pfad von der IP-Adresse zu trennen. Beispiel: Geben Sie nur einen PEA-Dateinamen und Pfad für jede Einheitenklassendefinition an. Geben Sie zwei verschiedene Centera-Einheiten an, die auf dieselbe Centera-Speichereinheit zeigen, und enthalten die Einheitenklassendefinitionen verschiedene PEA-Dateinamen und -Pfade, verwendet der Server die PEA-Datei, die im Einheitenklassenparameter HLADDRESS angegeben ist, der zuerst zum Öffnen der Centera-Speichereinheit verwendet wurde.

Tipps:

1. Der Server schließt während der Installation keine PEA-Datei ein. Wenn Sie keine PEA-Datei erstellen, verwendet der Server das Centera-Standardprofil, mit dem es Anwendungen erlaubt werden kann, Daten auf einer Centera-Speichereinheit zu lesen, zu schreiben, zu löschen und abzufragen. Um eine genauere Steuerung zu ermöglichen, erstellen Sie eine PEA-Datei mit der Befehlszeilenschnittstelle, die von EMC Centera zur Verfügung gestellt wird. Ausführliche Informationen zur Centera-Authentifizierung und -Berechtigung befinden sich im EMC Centera *Programmer's Guide*.
2. Sie können den PEA-Dateinamen und -Pfad auch in einer Umgebungsvariablen mit der Syntax `CENTERA_PEA_LOCATION=Dateipfad_ Dateiname` angeben. Der mit dieser Umgebungsvariablen angegebene PEA-Dateiname und -Pfad gilt für alle Centera-Cluster. Wird diese Variable verwendet, müssen Sie keinen PEA-Dateinamen und -Pfad mit dem Parameter HLADDRESS angeben.

MINCAPacity

Gibt die Mindestgröße für Centera-Datenträger an, die einem Speicherpool in dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Wert stellt das Mindestdatenvolumen dar, das auf einem Centera-Datenträger gespeichert wird, bevor der Server den Datenträger als voll kennzeichnet. Centera-Datenträger akzeptieren weiterhin Daten, bis das Mindestdatenvolumen gespeichert wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Dieser Wert muss als ganze Zahl gefolgt von einem K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte) angegeben werden. Der Standardwert ist 100 MB (MINCAPACITY=100M). Der zulässige Mindestwert ist 1 MB (MINCAPACITY=1M). Der zulässige Maximalwert ist 128 GB (MINCAPACITY=128G).

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl von Dateien an, die gleichzeitig für die Ein- und Ausgabe geöffnet sein kann. Der Standardwert ist 1. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine beliebige Zahl von 0 aufwärts angeben; die Summe aller Grenzwerte für Ladeanforderungen für alle Einheitenklassen, die derselben Centera-Einheit zugeordnet sind, darf jedoch die maximale Anzahl der von Centera erlaubten Sitzungen nicht überschreiten.

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse CLOUD definieren)

Verwenden Sie die Einheitenklasse CLOUD, um IBM Spectrum Protect-Serverdatenbanken in der Cloud zu sichern. Speicherpools werden von dieser Einheitenklasse nicht unterstützt.

Einschränkung: Die Einheitenklasse CLOUD kann nur für Datenbanksicherungsoperationen verwendet werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

```
►► DEFINE DEVclass — Einheitenklassenname — DEVType — = — CLOUD — CONNecTion —►  
  
    ◄◄ = — Verbindungsname —◄◄
```

Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassen Namens beträgt 30 Zeichen.

DEVType=CLOUD (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp CLOUD der Einheitenklasse zugeordnet wird.

CONNecTion (Erforderlich)

Gibt die Verbindung an, die für die Einheitenklasse verwendet werden soll.

Diese Verbindung enthält die Berechtigungsnachweise, die erforderlich sind, um eine Verbindung zur Cloudumgebung herzustellen.

Beispiel: Eine Einheitenklasse CLOUD für Datenbanksicherungen definieren

Eine Einheitenklasse CLOUD definieren.

```
define devclass clouddevclass devtype=cloud connection=cloudconnection
```

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse DLT definieren)

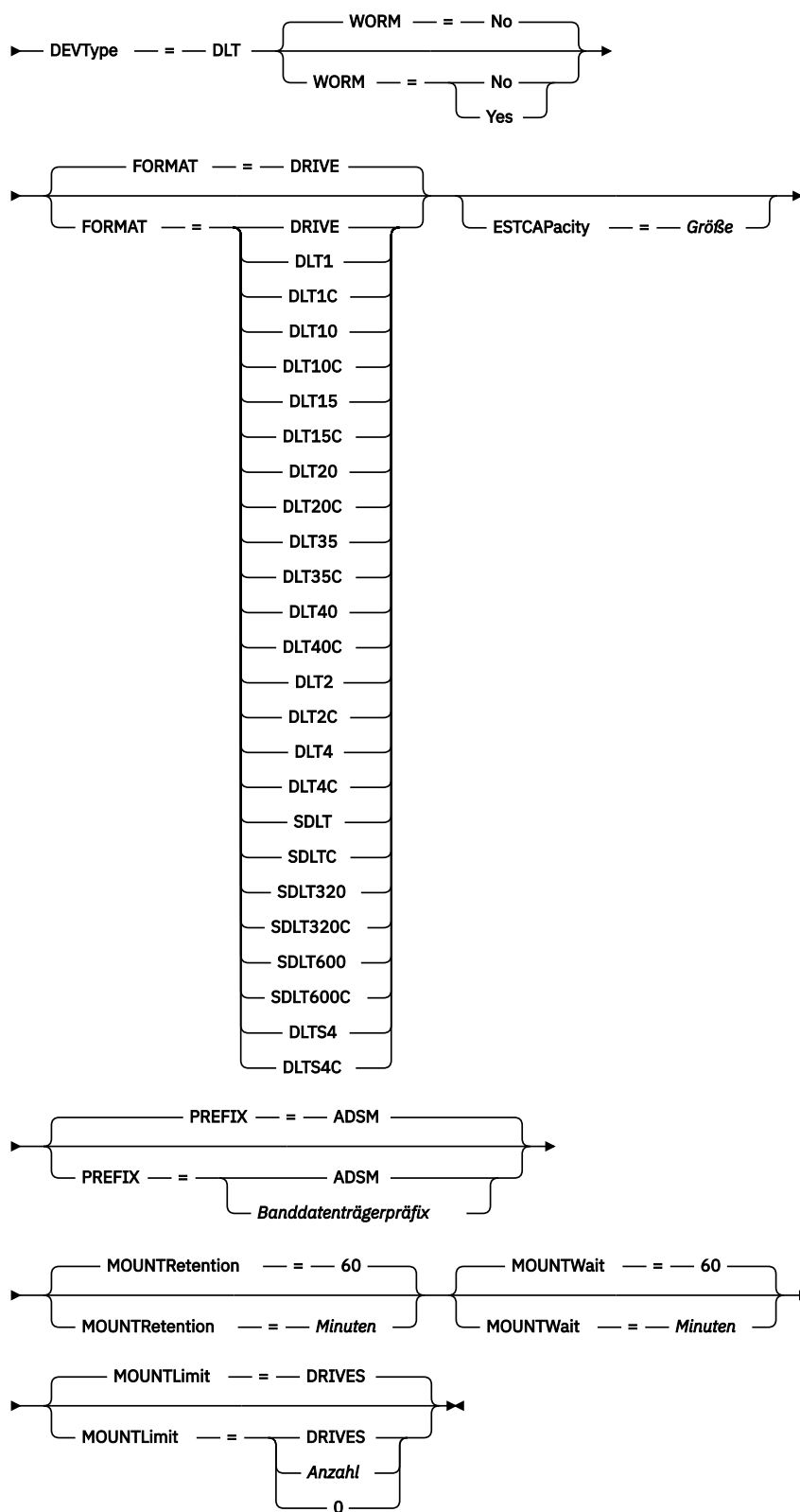
Verwenden Sie die Einheitenklasse DLT, wenn Sie DLT-Bandeinheiten verwenden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

► DEFINE DEVclass — Einheitenklassenname — LIBRARY — = — Kassettenarchivname —►



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die von dieser Einheitenklasse verwendeten DLT-Bandlaufwerke enthält. Informationen über die Definition eines Kassettenarchivobjekts befinden sich unter dem Befehl DEFINE LIBRARY.

DEVType=DLT (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp DLT der Einheitenklasse zugeordnet wird. DLT bedeutet, dass dieser Einheitenklasse DLT-Bandeinheiten zugeordnet werden.

WORM

Gibt an, ob die Laufwerke WORM-Datenträger (WORM = Write Once, Read Many) verwenden. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **No**. Das Feld kann einen der folgenden Werte enthalten:

Yes

Gibt an, dass die Laufwerke WORM-Datenträger verwenden.

No

Gibt an, dass die Laufwerke keine WORM-Datenträger verwenden.

Anmerkung: Unterstützung für DLT WORM-Datenträger ist nur für SDLT-600-, Quantum DLT-V4- und Quantum DLT-S4-Laufwerke in manuellen Kassettenarchiven, SCSI- und ACSLS-Kassettenarchiven verfügbar.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist DRIVE.

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.
- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müssen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate und die geschätzten Kapazitäten für DLT-Einheiten aufgelistet:

Tabelle 72. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für DLT


Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DRIVE	–	<p>Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.</p> <p> Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.</p>
DLT1	40,0 GB	<p>Dekomprimiertes Format, verwendet nur CompacTape III-Kassetten</p> <p>Gültig für DLT4000-, DLT7000- und DLT8000-Laufwerke</p>
DLT1C	<p>Siehe „1“ auf Seite 190.</p> <p>80,0 GB</p>	<p>Komprimiertes Format, verwendet nur CompacTape III-Kassetten</p> <p>Gültig für DLT4000-, DLT7000- und DLT8000-Laufwerke</p>
DLT10	10,0 GB	<p>Dekomprimiertes Format, verwendet nur CompacTape III-Kassetten</p> <p>Gültig für DLT4000-, DLT7000- und DLT8000-Laufwerke</p>
DLT10C	<p>Siehe „1“ auf Seite 190.</p> <p>20,0 GB</p>	<p>Komprimiertes Format, verwendet nur CompacTape III-Kassetten</p> <p>Gültig für DLT4000-, DLT7000- und DLT8000-Laufwerke</p>
DLT15	15,0 GB	<p>Dekomprimiertes Format, verwendet nur CompacTape II-Ixt-Kassetten</p> <p>Gültig für DLT4000-, DLT7000- und DLT8000-Laufwerke</p>
DLT15C	<p>Siehe „1“ auf Seite 190.</p> <p>30,0 GB</p>	<p>Komprimiertes Format, verwendet nur CompacTape IIIxt-Kassetten</p> <p>Gültig für DLT4000-, DLT7000- und DLT8000-Laufwerke</p>
DLT20	20,0 GB	<p>Dekomprimiertes Format, verwendet nur CompacTape IV-Kassetten</p> <p>Gültig für DLT4000-, DLT7000- und DLT8000-Laufwerke</p>
DLT20C	<p>Siehe „1“ auf Seite 190.</p> <p>40,0 GB</p>	<p>Komprimiertes Format, verwendet nur CompacTape IV-Kassetten</p> <p>Gültig für DLT4000-, DLT7000- und DLT8000-Laufwerke</p>
DLT35	35,0 GB	<p>Dekomprimiertes Format, verwendet nur CompacTape IV-Kassetten</p> <p>Gültig für DLT7000- und DLT8000-Laufwerke</p>

Tabelle 72. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für DLT (Forts.)

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DLT35C	Siehe „1“ auf Seite 190. 70,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet nur CompactTape IV-Kassetten Gültig für DLT7000- und DLT8000-Laufwerke
DLT40	40,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet CompactTape IV-Kassetten Gültig für DLT8000-Laufwerk
DLT40C	Siehe „1“ auf Seite 190. 80,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet CompactTape IV-Kassetten Gültig für DLT8000-Laufwerk
DLT2	80,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet Quantum DLT VS1-Banddatenträger
DLT2C	Siehe „1“ auf Seite 190. 160,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet Quantum DLT VS1-Banddatenträger
DLT4	160,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet Quantum DLTtape VS1-Kassetten. Gültig für Quantum DLT-V4-Laufwerk
DLT4C	Siehe „1“ auf Seite 190. 320,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet Quantum DLTtape VS1-Kassetten. Gültig für Quantum DLT-V4-Laufwerk
SDLT Siehe „2“ auf Seite 190.	100,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet Super DLT Tape 1-Kassetten Gültig für Super DLT-Laufwerk
SDLTC Siehe „2“ auf Seite 190.	Siehe „1“ auf Seite 190. 200,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet Super DLT Tape 1-Kassetten Gültig für Super DLT-Laufwerk
SDLT320 Siehe „2“ auf Seite 190.	160,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet Quantum SDLT I-Datenträger Gültig für Super DLT-Laufwerk
SDLT320C Siehe „2“ auf Seite 190.	Siehe „1“ auf Seite 190. 320,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet Quantum SDLT I-Datenträger Gültig für Super DLT-Laufwerk
SDLT600	300,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet SuperDLTtape-II-Datenträger Gültig für Super DLT-Laufwerk

Tabelle 72. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für DLT (Forts.)

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
SDLT600C	Siehe „1“ auf Seite 190. 600,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet SuperDLTtape-II-Datenträger Gültig für Super DLT-Laufwerk
DLTS4	800 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet Quantum DLT S4-Datenträger. Gültig für ein DLT-S4-Laufwerk
DLTS4C	Siehe „1“ auf Seite 190. 1,6 TB	Komprimiertes Format, verwendet Quantum DLT S4-Datenträger. Gültig für ein DLT-S4-Laufwerk

Anmerkung:

1. Je nach Effektivität der Komprimierung kann die tatsächliche Kapazität größer als der aufgeführte Wert sein.
2. IBM Spectrum Protect unterstützt kein Kassettenarchiv, das sowohl Backward Read Compatible (BRC) SDLT- als auch Non-Backward Read Compatible (NBRC) SDLT-Laufwerke enthält.

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

Für weitere Informationen zu geschätzten Kapazitäten siehe [Tabelle 72 auf Seite 188](#).

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellm Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellm Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

AB.CD2.E

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.

- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist AD\$M.BFS.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Setzen Sie diesen Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp EXTERNAL (das heißt ein durch ein externes Datenträgerverwaltungssystem verwaltetes Speicherarchiv) auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten), um die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen zu verbessern.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist DRIVES. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse ECARTRIDGE definieren)

Verwenden Sie die Einheitenklasse ECARTRIDGE, wenn Sie StorageTek-Laufwerke wie beispielsweise StorageTek T9840 oder T10000 verwenden.

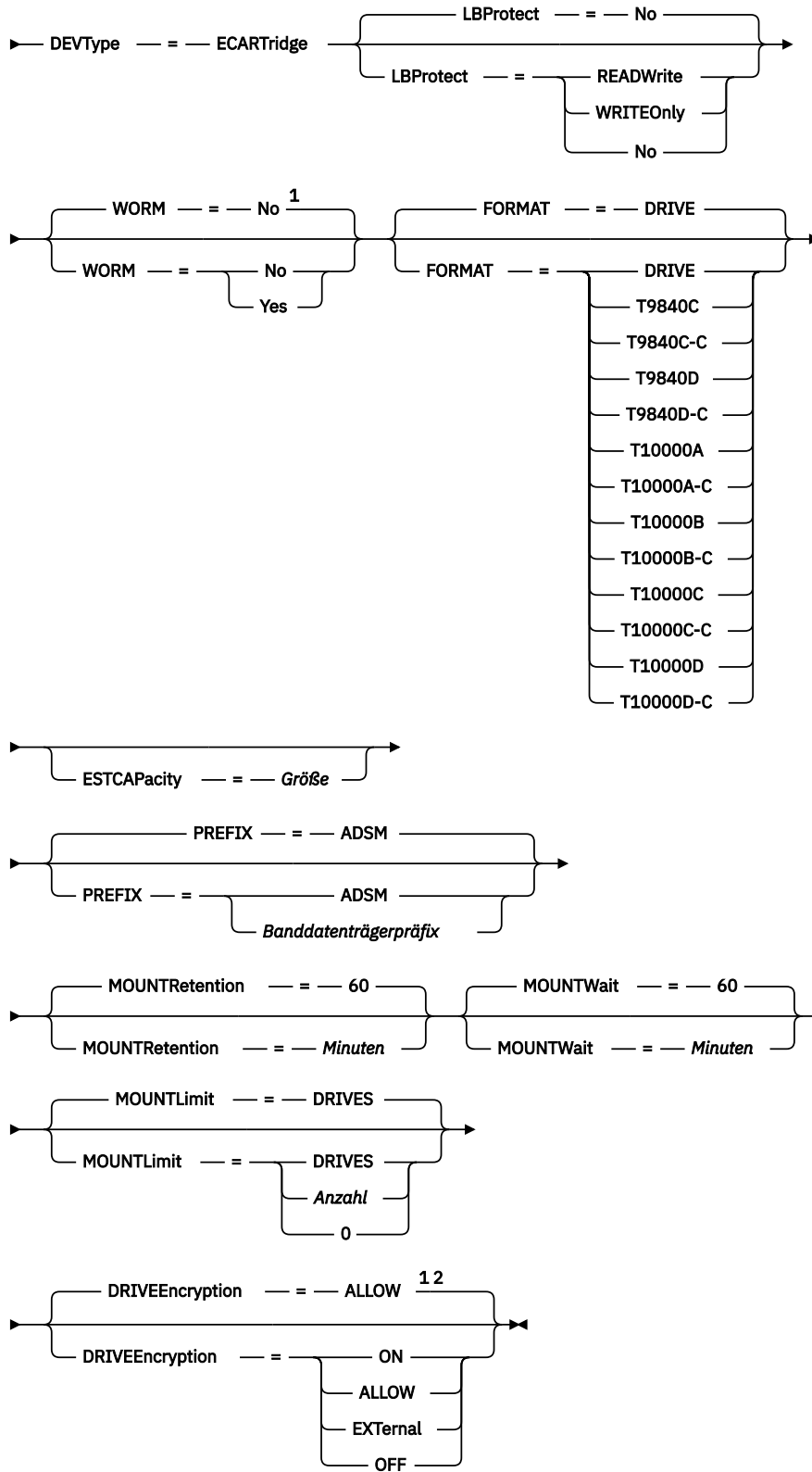
Wenn Sie eine Einheitenklasse für Einheiten definieren, auf die über einen z/OS Media-Server zugegriffen werden muss, lesen Sie die Informationen in [„DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse ECARTRIDGE für z/OS Media-Server definieren\)“](#) auf Seite 232.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

► DEFINE DEVclass — *Einheitenklassenname* — LIBRARY — = — *Kassettenarchivname* — ►



Anmerkungen:

¹ Sie können nicht WORM=Yes in Verbindung mit DRIVEENCRYPTION=ON angeben.

² Sie können die Laufwerkverschlüsselung nur für Oracle StorageTek T10000B-Laufwerke mit dem Formatwert DRIVE, T10000B oder T10000B-C, für Oracle StorageTek T10000C-Laufwerke mit dem Formatwert DRIVE, T10000C oder T10000C-C und für Oracle StorageTek T10000D-Laufwerke mit dem Formatwert DRIVE, T10000D und T10000D-C verwenden.

Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die Kassettenbandlaufwerke (ECART-RIDGE) enthält, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können. Informationen zum Definieren eines Kassettenarchivobjekts befinden sich unter dem Befehl **DEFINE LIBRARY**.

DEVType=ECARTridge (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp ECARTRIDGE der Einheitenklasse zugeordnet wird. ECARTRIDGE gibt an, dass ein bestimmter Typ von Magnetbandkassette (StorageTek) dieser Einheitenklasse zugeordnet ist.

LBProtect

Gibt an, ob der Schutz logischer Blöcke verwendet wird, um die Integrität von Daten sicherzustellen, die auf Band gespeichert werden. Wenn **LBPROTECT** auf READWRITE oder WRITEONLY gesetzt ist, verwendet der Server dieses Feature des Bandlaufwerks für den Schutz logischer Blöcke und generiert CRC-Zugriffsschutzinformationen für jeden Datenblock, der auf Band geschrieben wird. Der Server überprüft auch die CRC-Zugriffsschutzinformationen, wenn Daten von dem Band gelesen werden.

Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

READWrite

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk für Lese- und Schreiboperationen aktiviert ist. Daten werden mit CRC-Informationen in jedem Block gespeichert. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da zusätzliche Prozessorbelegung für IBM Spectrum Protect und das Bandlaufwerk zum Berechnen und Vergleichen von CRC-Werten erforderlich ist. Der Wert READWRITE hat keine Auswirkungen auf Sicherungsgruppen und -daten, die mit dem Befehl **BACKUP DB** generiert werden.

Wenn der Parameter **LBPROTECT** auf READWRITE gesetzt wird, müssen Sie den Parameter **CRCDATA** nicht in einer Speicherpooldefinition angeben, da der Schutz logischer Blöcke einen besseren Schutz vor Datenverlust bietet.

WRITEOnly

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk nur für Schreiboperationen aktiviert ist. Daten werden mit CRC-Informationen in jedem Block gespeichert. Bei Leseoperationen überprüfen der Server und das Bandlaufwerk die CRC-Informationen nicht. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da zusätzliche Prozessorbelegung für IBM Spectrum Protect zum Generieren der CRC-Informationen und für das Bandlaufwerk zum Berechnen und Vergleichen von CRC-Werten für Schreiboperationen erforderlich ist. Der Wert WRITEONLY hat keine Auswirkungen auf Sicherungsgruppen und -daten, die mit dem Befehl **BACKUP DB** generiert werden.

No

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk für Lese- und Schreiboperationen nicht aktiviert ist. Der Server aktiviert den Schutz logischer Blöcke jedoch bei Schreiboperationen für einen Datenträger, der mit Daten gefüllt wird und bereits über Daten mit Schutz logischer Blöcke verfügt.

Einschränkung: Schutz logischer Blöcke wird nur auf Oracle StorageTek T10000C- und Oracle StorageTek T10000D-Laufwerken unterstützt.

WORM

Gibt an, ob die Laufwerke WORM-Datenträger (WORM = Write Once, Read Many) verwenden. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **No**. Das Feld kann einen der folgenden Werte enthalten:

Yes

Gibt an, dass die Laufwerke WORM-Datenträger verwenden.

No

Gibt an, dass die Laufwerke keine WORM-Datenträger verwenden.

Einschränkung: Wird Yes ausgewählt, sind nur die folgenden Optionen für den Parameter FORMAT verfügbar:

- DRIVE
- T9840C
- T9840C-C
- T9840D
- T9840D-C
- T10000A
- T10000A-C
- T10000B
- T10000B-C
- T10000C
- T10000C-C
- T10000D
- T10000D-C

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist DRIVE.


Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.
- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müssen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

Wichtig: Wird DRIVE für eine Einheitenklasse angegeben, die über inkompatible Einheiten mit sequenziellem Zugriff verfügt, müssen Datenträger in Einheiten geladen werden, die in dem Format lesen oder schreiben können, das beim ersten Laden des Datenträgers eingerichtet wurde. Dies kann zu Verzögerungen führen, wenn die einzige Einheit mit sequenziellem Zugriff, die auf den Datenträger zugreifen kann, bereits im Gebrauch ist.

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate und die geschätzten Kapazitäten für ECART-RIDGE-Einheiten aufgelistet:

Tabelle 73. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für ECARTRIDGE-Bänder

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DRIVE	–	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.  Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.
T9840C	40 GB	Dekomprimiertes T9840C-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette
T9840C-C	80 GB	Komprimiertes T9840C-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette
T9840D	75 GB	Dekomprimiertes T9840D-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette
T9840D-C	150 GB	Komprimiertes T9840D-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette
T10000A	500 GB	Dekomprimiertes T10000A-Format, verwendet eine StorageTek T10000-Kassette
T10000A-C	1 TB	Komprimiertes T10000A-Format, verwendet eine StorageTek T10000-Kassette
T10000B	1 TB	Dekomprimiertes T10000B-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000-Kassette
T10000B-C	2 TB	Komprimiertes T10000B-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000-Kassette
T10000C	5 TB	Dekomprimiertes T10000C-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette
T10000C-C	10 TB	Komprimiertes T10000C-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette
T10000D	8 TB	Dekomprimiertes T10000D-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette
T10000D-C	15 TB	Komprimiertes T10000D-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette

Anmerkungen:

- Einige Formate verwenden die Datenkomprimierung über Hardware mittels Bandlaufwerk. Je nach Effektivität der Komprimierung kann die tatsächliche Kapazität doppelt so groß (oder größer) sein wie der aufgeführte Wert.
- T10000A-Laufwerke können nur das T10000A-Format lesen und schreiben. T10000B-Laufwerke können das T10000A-Format lesen, aber nicht schreiben. T10000C-Laufwerke können die T10000A- und T10000B-Formate lesen, aber nicht schreiben. T10000D-Laufwerke können die T10000A-, T10000B- und T10000C-Formate lesen, aber nicht schreiben.

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist **ADSM.BFS**.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Setzen Sie diesen Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp **EXTERNAL** (das heißt ein durch ein externes Datenträgerverwaltungssystem verwaltetes Speicherarchiv) auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten), um die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen zu verbessern.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv

oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **DRIVES**. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp **EXTERNAL** darf nicht **DRIVES** als Wert für **MOUNTLIMIT** angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für **MOUNTLIMIT** an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

DRIVEEncryption

Gibt an, ob die Laufwerkverschlüsselung zulässig ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **ALLOW**.

Einschränkungen:

1. Sie können die Laufwerkverschlüsselung nur für die folgenden Laufwerke verwenden:
 - Oracle StorageTek T10000B-Laufwerke, die den Formatwert **DRIVE**, **T10000B** oder **T10000B-C** haben
 - Oracle StorageTek T10000C-Laufwerke, die den Formatwert **DRIVE**, **T10000C** oder **T10000C-C** haben
 - Oracle StorageTek T10000D-Laufwerke, die den Formatwert **DRIVE**, **T10000D** oder **T10000D-C** haben
2. Sie können nicht IBM Spectrum Protect als Schlüsselmanager für die Laufwerkverschlüsselung von **WORM**-Datenträgern angeben (**WORM** - Write Once Read Many). Sie können nicht **WORM=Yes** in Verbindung mit **DRIVEENCRYPTION=ON** angeben.
3. Ist die Verschlüsselung für eine Einheitenklasse aktiviert und ist die Einheitenklasse einem Speicherpool zugeordnet, sollte der Speicherpool nicht einen Arbeitsdatenträgerpool mit anderen Einheitenklassen gemeinsam nutzen, die nicht verschlüsselt werden können. Ist ein Band verschlüsselt und soll das Band in einem Laufwerk verwendet werden, das nicht verschlüsselt werden kann, müssen Sie das Band manuell mit einem neuen Kennsatz versehen, bevor es in diesem Laufwerk verwendet werden kann.

ON

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect der Schlüsselmanager für die Laufwerkverschlüsselung ist und die Laufwerkverschlüsselung für leere Speicherpool Datenträger nur zulässig ist, wenn das Anwendungsverfahren aktiviert ist. (Andere Typen von Datenträgern, wie beispielsweise Sicherungsgruppen, Exportdatenträger und Datenbanksicherungsdatenträger, werden nicht verschlüsselt.) Wenn Sie ON angeben und ein anderes Verschlüsselungsverfahren aktivieren, ist die Laufwerkverschlüsselung nicht zulässig und Sicherungsoperationen schlagen fehl.

ALLOW

Gibt an, dass die Schlüssel für die Laufwerkverschlüsselung nicht von IBM Spectrum Protect verwaltet werden. Die Laufwerkverschlüsselung für leere Datenträger ist jedoch zulässig, wenn ein anderes Verschlüsselungsverfahren aktiviert wird.

EXTERNAL

Gibt an, dass die Schlüssel für die Laufwerkverschlüsselung nicht von IBM Spectrum Protect verwaltet werden. Verwenden Sie diese Einstellung mit einem Verschlüsselungsverfahren, das von einem anderen Anbieter bereitgestellt wird und mit der für das Laufwerk aktivierten AME-Verschlüsselung (AME = Application Method Encryption) verwendet wird. Wenn Sie EXTERNAL angeben und IBM Spectrum Protect erkennt, dass die AME-Verschlüsselung aktiviert ist, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect nicht inaktiviert. Wenn Sie hingegen ALLOW angeben und IBM Spectrum Protect erkennt, dass die AME-Verschlüsselung aktiviert ist, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect inaktiviert.

OFF

Gibt an, dass die Laufwerkverschlüsselung nicht zulässig ist. Wenn Sie ein anderes Verschlüsselungsverfahren aktivieren, schlagen Sicherungen fehl. Wenn Sie das Anwendungsverfahren aktivieren, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect inaktiviert und es wird versucht, Sicherungen auszuführen.

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse FILE definieren)

Verwenden Sie die Einheitenklasse FILE, wenn Dateien im Magnetplattenspeicher als Datenträger verwendet werden, die Daten sequenziell speichern (wie auf Band).

Die Einheitenklasse FILE unterstützt keine Kassettenarchive EXTERNAL.

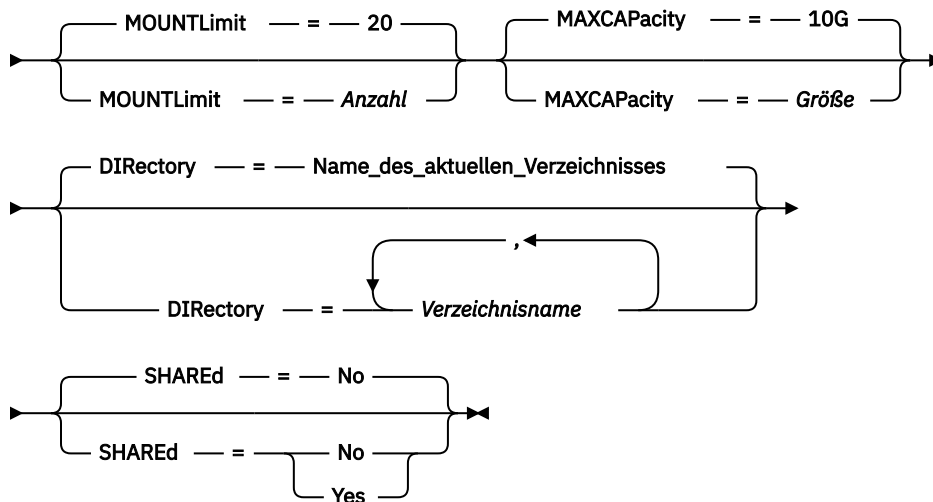
Wenn Sie eine Einheitenklasse für Einheiten definieren, auf die über einen z/OS Media-Server zugegriffen werden muss, lesen Sie die Informationen in [„DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse FILE für z/OS Media-Server definieren\)“](#) auf Seite 238.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFINE DEVclass — *Einheitenklassenname* — DEVType — = — FILE ➔



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

DEVType=FILE (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp FILE der Einheitenklasse zugeordnet wird. FILE bedeutet, dass dieser Einheitenklasse eine Datei zugeordnet ist. Wenn der Server auf einen Datenträger zugreifen muss, der zu dieser Einheitenklasse gehört, öffnet er eine Datei und liest oder schreibt Dateidaten.

Eine Datei ist eine Form eines Datenträgers mit sequenziellm Zugriff.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl von Dateien an, die gleichzeitig für die Ein- und Ausgabe geöffnet sein kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 20. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

MAXCAPacity

Gibt die maximale Größe einer Datenspeicherdatei an, die für einen Speicherpool in dieser Einheitenklasse definiert ist.

Der Wert des Parameters **MAXCAPACITY** wird auch als Zuordnungseinheit verwendet, wenn Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool Datenträger erstellen. Der Standardwert ist 10 GB (**MAXCAPACITY=10G**). Der angegebene Wert muss kleiner-gleich der maximal unterstützten Größe einer Datei im Zieldateisystem sein.

Dieser Wert muss als ganze Zahl gefolgt von einem K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte) angegeben werden. Die Mindestgröße ist 1 MB (**MAXCAPACITY=1M**). Wenn Sie eine Einheitenklasse FILE für Datenbanksicherungsdatenträger definieren, geben Sie einen Wert für **MAXCAPACITY** an, der für die Größe der Datenbank angemessen ist und der die Anzahl der Datenbankdatenträger minimiert.

Definieren Sie keinen Wert für **MAXCAPACITY**, der größer als 640 MB ist, wenn diese Datei für die REMOVABLEFILE CD-Unterstützung bestimmt ist. Ein Wert, der kleiner als der verwendbare Speicherbereich (650 MB) einer CD ist, ermöglicht eine Eins-zu-Eins-Übereinstimmung zwischen Dateien aus der Einheitenklasse FILE und Kopien, die sich auf CD befinden.

DIRECTORY

Gibt die Verzeichnisposition(en) der in dieser Einheitenklasse verwendeten Dateien an. Schließen Sie die gesamte Liste der Verzeichnisse in Anführungszeichen ein und verwenden Sie Kommas, um einzelne Verzeichnisnamen voneinander zu trennen. Sonderzeichen (z. B. Leerzeichen) sind in Verzeichnisnamen zulässig. Die Verzeichnisliste "abc def,xyz" enthält beispielsweise zwei Verzeichnisse: abc def und xyz.

Dieser Parameter ist wahlfrei.

Der Standardwert ist das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Servers zum Zeitpunkt der Befehlsausgabe.

Durch die Angabe eines oder mehrerer Verzeichnisnamen wird die Position angegeben, an der der Server die Dateien speichert, die Speicherdatenträger für diese Einheitenklasse darstellen.

Für die NetApp-SnapLock-Unterstützung (Speicherpools mit RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK, die diese Einheitenklasse verwenden) müssen die mit dem Parameter DIRECTORY angegebenen Verzeichnisse auf die Verzeichnisse auf den NetApp-SnapLock-Datenträgern zeigen.

Bei der Verarbeitung des Befehls erweitert der Server den oder die angegebenen Verzeichnisnamen in die vollständig qualifizierte Form (beginnend beim Stammverzeichnis).

Wenn der Server einen Arbeitsdatenträger zuordnen muss, erstellt er eine neue Datei in einem dieser Verzeichnisse. (Der Server kann ein beliebiges der Verzeichnisse auswählen, in dem neue Arbeitsdatenträger erstellt werden sollen.) Bei Arbeitsdatenträgern, die zum Speichern von Clientdaten verwendet werden, hat die durch den Server erstellte Datei die Dateinamenerweiterung .bfs. Bei Arbeitsdatenträgern, auf denen Exportdaten gespeichert werden, wird die Dateinamenerweiterung .exp verwendet.

Wenn Sie beispielsweise eine Einheitenklasse mit dem Verzeichnis tsmstor definieren und der Server einen Arbeitsdatenträger in dieser Einheitenklasse benötigt, um Exportdaten zu speichern, könnte der Name der Datei, die der Server erstellt, /tsmstor/00566497.exp lauten.

Wichtig: Sie müssen sicherstellen, dass Speicheragenten auf neu erstellte FILE-Datenträger zugreifen können. Kann der Speicheragent nicht auf einen FILE-Datenträger zugreifen, werden Operationen möglicherweise nur auf einem LAN-Pfad wiederholt, oder die Operationen können fehlschlagen. Weitere Informationen enthält die Beschreibung des Parameters DIRECTORY in „[DEFINE PATH \(Pfad definieren\)](#)“ auf Seite 277.

Tipp: Geben Sie mehrere Verzeichnisse für eine Einheitenklasse an, stellen Sie sicher, dass die Verzeichnisse separaten Dateisystemen zugeordnet sind. Bei Speicherbereichsauslöserfunktionen und Berechnungen des Speicherbereichs im Speicherpool wird der Speicherbereich berücksichtigt, der in jedem Verzeichnis verbleibt. Wenn Sie mehrere Verzeichnisse für eine Einheitenklasse angeben und sich die Verzeichnisse in demselben Dateisystem befinden, berechnet der Server den Speicherbereich durch Hinzufügen von Werten, die den Speicherbereich darstellen, der in jedem Verzeichnis verbleibt. Diese Speicherbereichsberechnungen sind ungenau. Anstatt einen Speicherpool mit ausreichend Speicherbereich für eine Operation auszuwählen, kann der Server den falschen Speicherpool auswählen und frühzeitig über keinen Speicherbereich mehr verfügen. Bei Speicherbereichsauslösern kann eine ungenaue Berechnung zu einem Fehler bei der Erweiterung des Speicherbereichs führen, der in einem Speicherpool verfügbar ist. Ein Fehler bei der Erweiterung des Speicherbereichs in einem Speicherpool ist eine der Bedingungen, die zur Inaktivierung eines Auslösers führen kann. Wird ein Auslöser inaktiviert, da der Speicherbereich in einem Speicherpool nicht erweitert werden konnte, können Sie den Auslöser erneut aktivieren, indem Sie den folgenden Befehl ausgeben: `update spacetrigger stg`. Es sind keine weiteren Änderungen an dem Speicherbereichsauslöser erforderlich.

SHARED

Gibt an, dass diese Einheitenklasse FILE von dem Server und von einem oder mehreren Speicheragenten gemeinsam genutzt wird. Zur Vorbereitung der gemeinsamen Nutzung wird automatisch ein Kassettenarchiv zusammen mit einer Anzahl von Laufwerken definiert, die dem Wert des Parameters MOUNTLIMIT entspricht. Die Laufwerknamen bestehen aus dem Namen des Kassettenarchivs plus einer Zahl von 1 bis zum Grenzwert für Ladeanforderung (Mount-Limit). Lautet der Kassettenarchivna-

me beispielsweise FILE und ist der Grenzwert für Ladeanforderung auf 4 gesetzt, haben die Laufwerke die Namen FILE11, FILE12, FILE13, FILE14.

Informationen zu Voraussetzungen, wenn Speicher vom Server und Speicheragenten gemeinsam genutzt wird, befinden sich unter https://www.ibm.com/support/home/product/10000601/IBM_Spectrum_Protect.

Beispiel: Eine Einheitenklasse FILE mit mehreren Verzeichnissen definieren

Eine Einheitenklasse definieren, die mehrere Verzeichnisse angibt.

```
define devclass multidir devtype=file
    directory=/opt/xyz,/opt/abc,/opt/uvw
```

Beispiel: Eine Einheitenklasse FILE mit einer Kapazität von 50 MB definieren

Die Einheitenklasse PLAINFILES mit dem Einheitentyp FILE und einer maximalen Kapazität von 50 MB definieren.

```
define devclass plainfiles devtype=file
    maxcapacity=50m
```

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse LTO definieren)

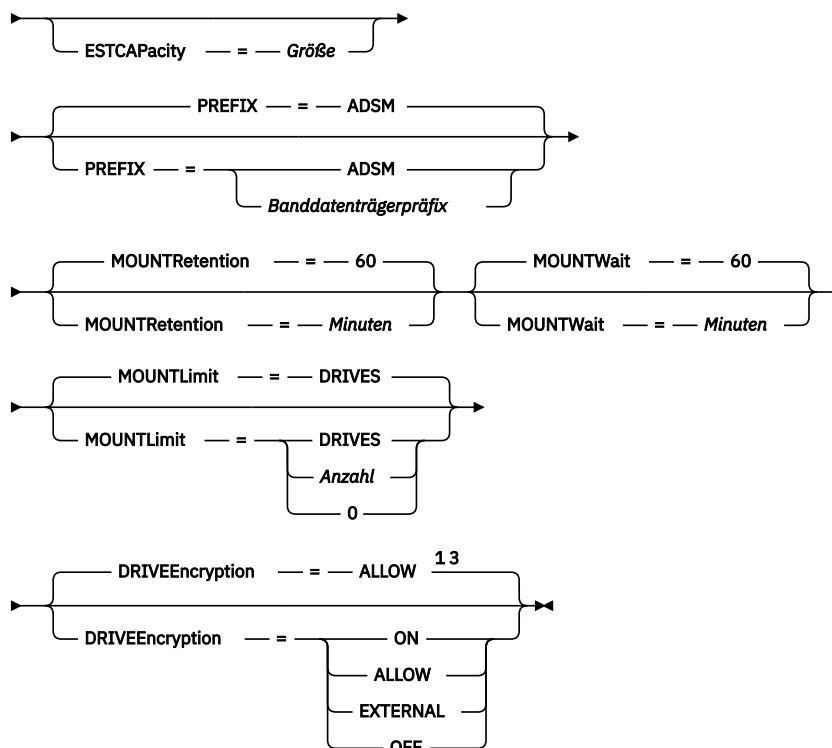
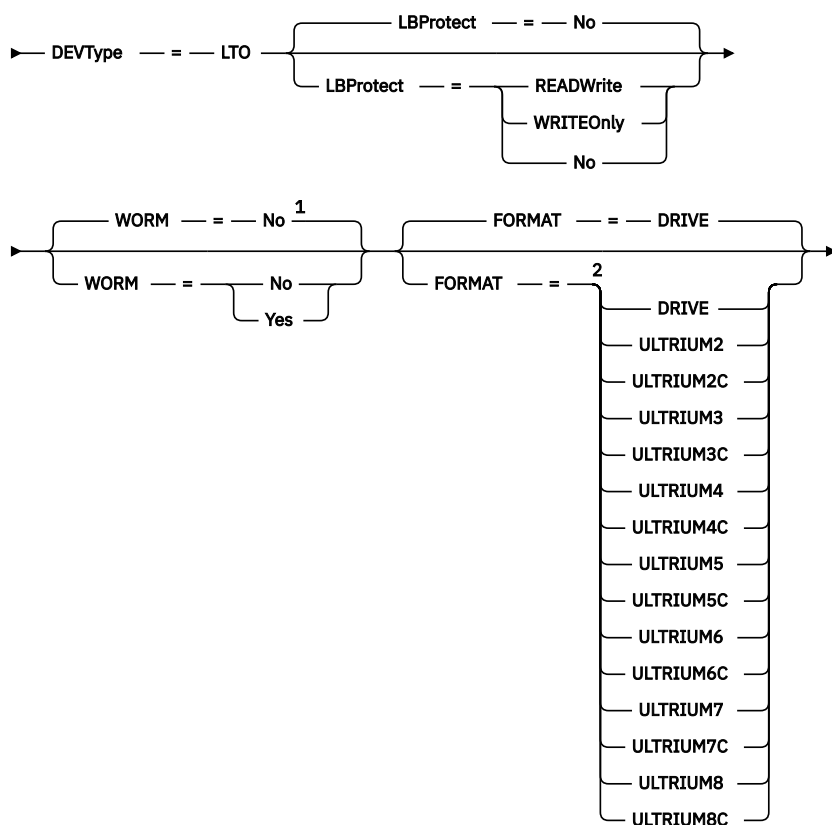
Verwenden Sie die Einheitenklasse LTO, wenn Sie LTO-Bandeinheiten verwenden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ **DEfine DEVclass** — *Einheitenklassenname* — **LIBrary** — = — *Kassettenarchivname* ➡



Anmerkungen:

¹ Sie können nicht WORM=Yes in Verbindung mit DRIVEENCRYPTION=ON angeben.

² Der IBM Spectrum Protect-Server unterstützt LTO-2-Bandlaufwerke; IBM Bandeinheitentreiber unterstützen diese Bandlaufwerke jedoch nicht. Bei einem Problem mit dem LTO-2-Laufwerk ist die bevorzugte Korrekturmaßnahme, die Bandlaufwerkhardware auf ein Laufwerk einer höheren Generation aufzurüsten und dann die neueste Version des Einheitentreibers zu installieren.

³ Laufwerkverschlüsselung wird nur für LTO-4-Laufwerke und -Datenträger und LTO-Laufwerke und -Datenträger einer höheren Generation unterstützt.

Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die von dieser Einheitenklasse verwendeten LTO-Bandlaufwerke enthält. Informationen zum Definieren eines Kassettenarchivobjekts befinden sich unter dem Befehl **DEFINE LIBRARY**.

DEVType=LTO (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp LTO (Linear Tape Open) der Einheitenklasse zugeordnet wird.

LBProtect

Gibt an, ob der Schutz logischer Blöcke verwendet wird, um die Integrität von Daten sicherzustellen, die auf Band gespeichert werden. Wenn **LBPROTECT** auf READWRITE oder WRITEONLY gesetzt ist, verwendet der Server dieses Feature des Bandlaufwerks für den Schutz logischer Blöcke und generiert CRC-Zugriffsschutzinformationen für jeden Datenblock, der auf Band geschrieben wird. Der Server überprüft auch die CRC-Zugriffsschutzinformationen, wenn Daten von dem Band gelesen werden.

Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

READWrite

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk für Lese- und Schreiboperationen aktiviert ist. Daten werden mit CRC-Informationen in jedem Block gespeichert. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da zusätzliche Prozessorbelegung für IBM Spectrum Protect und das Bandlaufwerk zum Berechnen und Vergleichen von CRC-Werten erforderlich ist. Der Wert READWRITE hat keine Auswirkungen auf Sicherungsgruppen und -daten, die mit dem Befehl **BACKUP DB** generiert werden.

Wenn der Parameter **LBPROTECT** auf READWRITE gesetzt wird, müssen Sie den Parameter **CRCDATA** nicht in einer Speicherpooldefinition angeben, da der Schutz logischer Blöcke einen besseren Schutz vor Datenverlust bietet.

WRITEOnly

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk nur für Schreiboperationen aktiviert ist. Daten werden mit CRC-Informationen in jedem Block gespeichert. Bei Leseoperationen überprüfen der Server und das Bandlaufwerk die CRC-Informationen nicht. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da zusätzliche Prozessorbelegung für IBM Spectrum Protect zum Generieren der CRC-Informationen und für das Bandlaufwerk zum Berechnen und Vergleichen von CRC-Werten für Schreiboperationen erforderlich ist. Der Wert WRITEONLY hat keine Auswirkungen auf Sicherungsgruppen und -daten, die mit dem Befehl **BACKUP DB** generiert werden.

No

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk für Lese- und Schreiboperationen nicht aktiviert ist. Der Server aktiviert den Schutz logischer Blöcke jedoch bei Schreiboperationen für einen Datenträger, der mit Daten gefüllt wird und bereits über Daten mit Schutz logischer Blöcke verfügt.

Einschränkung: Für den Schutz logischer Blöcke gelten Einschränkungen:

- Auf der LTO-5-Ebene wird der Schutz logischer Blöcke nur auf IBM LTO-5 unterstützt.
- Ab LTO-6 wird der Schutz logischer Blöcke auf allen LTO-Laufwerken unterstützt.

WORM

Gibt an, ob die Laufwerke WORM-Datenträger (WORM = Write Once, Read Many) verwenden. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **No**. Das Feld kann einen der folgenden Werte enthalten:

Yes

Gibt an, dass die Laufwerke WORM-Datenträger verwenden.

No

Gibt an, dass die Laufwerke keine WORM-Datenträger verwenden.

Anmerkung:

1. Sollen WORM-Datenträger in einem Kassettenarchiv verwendet werden, müssen alle Laufwerke in dem Kassettenarchiv WORM-fähig sein.
2. Sie können nicht IBM Spectrum Protect als Schlüsselmanager für die Laufwerkverschlüsselung von WORM-Datenträgern angeben (WORM - Write Once Read Many). (Die Angabe von WORM=Yes in Verbindung mit DRIVEENCRYPTION=ON wird nicht unterstützt.)

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist DRIVE.

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.
- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müssen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

Sollen verschiedene Generationen von LTO-Datenträgern und -Laufwerken gemischt werden, sind die folgenden Einschränkungen zu beachten.

Tabelle 74. Lese-/Schreibfunktionalität verschiedener Generationen von LTO-Laufwerken							
Laufwerke	Datenträger der Generation 3	Datenträger der Generation 4	Datenträger der Generation 5	Datenträger der Generation 6	Datenträger der Generation 7	Datenträger der Generation M8	Datenträger der Generation 8
Generation 3 ¹	Lesen und schreiben	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend
Generation 4 ¹	Lesen und schreiben	Lesen und schreiben	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend
Generation 5 ¹	Schreibgeschützt	Lesen und schreiben	Lesen und schreiben	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend
Generation 6 ¹	nicht zutreffend	Schreibgeschützt	Lesen und schreiben	Lesen und schreiben	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend
Generation 7 ¹			Schreibgeschützt	Lesen und schreiben	Lesen und schreiben	nicht zutreffend	nicht zutreffend
Generation 8 ²	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend	Lesen und schreiben	Lesen und schreiben	Lesen und schreiben

Tabelle 74. Lese-/Schreibfunktionalität verschiedener Generationen von LTO-Laufwerken (Forts.)

Laufwerke	Datenträger der Generation 3	Datenträger der Generation 4	Datenträger der Generation 5	Datenträger der Generation 6	Datenträger der Generation 7	Datenträger der Generation M8	Datenträger der Generation 8
¹ Wenn ein Speicherpool datenträger von einem Bandlaufwerk nur gelesen werden kann, stellen Sie sicher, dass die Attribute des Speicherpool datenträgers auf 'Nur lesen' gesetzt sind. ² LTO-8-Laufwerke haben zwei Datenträgertypen: LTO-M8-Datenträger und LTO-8-Datenträger. Beide Datenträgertypen werden nur in LTO-8-Bandlaufwerken verwendet.							

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate und die geschätzten Kapazitäten für LTO-Einheiten aufgelistet:

Tabelle 75. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für LTO


Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DRIVE	–	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.  Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.
ULTRIUM2	200 GB	Dekomprimiertes (Standard-)Format, verwendet Ultrium 2-Kassetten
ULTRIUM2C	Siehe Anmerkung 400 GB	Komprimiertes Format, verwendet Ultrium 2-Kassetten
ULTRIUM3	400 GB	Dekomprimiertes (Standard) Format, verwendet Ultrium 3-Kassetten
ULTRIUM3C	Siehe Anmerkung 800 GB	Komprimiertes Format, verwendet Ultrium 3-Kassetten
ULTRIUM4	800 GB	Dekomprimiertes (Standard) Format, verwendet Ultrium 4-Kassetten
ULTRIUM4C	Siehe Anmerkung 1,6 TB	Komprimiertes Format, verwendet Ultrium 4-Kassetten
ULTRIUM5	1,5 TB	Dekomprimiertes (Standard-)Format, verwendet Ultrium 5-Kassetten
ULTRIUM5C	Variiert, wie in der Anmerkung beschrieben	Komprimiertes Format, verwendet Ultrium 5-Kassetten
ULTRIUM6	2,5 TB	Dekomprimiertes (Standard-)Format, verwendet Ultrium 6-Kassetten

Tabelle 75. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für LTO (Forts.)

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
ULTRIUM6C	Variiert, wie in der Anmerkung beschrieben	Komprimiertes Format, verwendet Ultrium 6-Kassetten
ULTRIUM7	6 TB	Dekomprimiertes (Standard-)Format, verwendet Ultrium 7-Kassetten
ULTRIUM7C	Variiert, wie in der Anmerkung beschrieben	Komprimiertes Format, verwendet Ultrium 7-Kassetten
ULTRIUM8	12 TB für LTO-8-Datenträger 9 TB für LTO-M8-Datenträger	Dekomprimiertes (Standard-)Format, verwendet Ultrium M8- oder Ultrium 8-Kassetten
ULTRIUM8C	Variiert, wie in der Anmerkung beschrieben	Komprimiertes Format, verwendet Ultrium M8- oder Ultrium 8-Kassetten

Anmerkung: Verwendet dieses Format die Datenkomprimierung über Hardware mittels Bandlaufwerk, kann es je nach Effektivität der Komprimierung bei der tatsächlichen Kapazität zu Abweichungen kommen.

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.

- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist ADSM.BFS.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Wird dieser Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp EXTERNAL auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten) gesetzt, wird die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen verbessert.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist DRIVES. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

DRIVEEncryption

Gibt an, ob die Laufwerkverschlüsselung zulässig ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ALLOW. Laufwerkverschlüsselung wird nur für LTO-4-Laufwerke und -Datenträger und Laufwerke und Datenträger einer höheren Generation unterstützt.

Einschränkung: Ist die Verschlüsselung für eine Einheitenklasse aktiviert und ist die Einheitenklasse einem Speicherpool zugeordnet, sollte der Speicherpool nicht einen Arbeitsdatenträgerpool mit anderen Einheitenklassen gemeinsam nutzen, die nicht verschlüsselt werden können. Ist ein Band verschlüsselt und soll das Band in einem Laufwerk verwendet werden, das nicht verschlüsselt werden kann, müssen Sie das Band manuell mit einem neuen Kennsatz versehen, bevor es in diesem Laufwerk verwendet werden kann.

ON

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect der Schlüsselmanager für die Laufwerkverschlüsselung ist und die Laufwerkverschlüsselung für leere Speicherpooldatenträger nur zulässig ist, wenn das Anwendungsverfahren aktiviert ist. (Andere Typen von Datenträgern, wie beispielsweise Sicherungsgruppen, Exportdatenträger und Datenbanksicherungsdatenträger, werden nicht verschlüsselt.) Wenn Sie ON angeben und ein anderes Verschlüsselungsverfahren aktivieren, ist die Laufwerkverschlüsselung nicht zulässig und Sicherungsoperationen schlagen fehl.

Anmerkung: Sie können nicht IBM Spectrum Protect als Schlüsselmanager für die Laufwerkverschlüsselung von WORM-Datenträgern angeben (WORM - Write Once Read Many). (Die Angabe von WORM=Yes in Verbindung mit DRIVEENCRYPTION=ON wird nicht unterstützt.)

ALLOW

Gibt an, dass die Schlüssel für die Laufwerkverschlüsselung nicht von IBM Spectrum Protect verwaltet werden. Die Laufwerkverschlüsselung für leere Datenträger ist jedoch zulässig, wenn ein anderes Verschlüsselungsverfahren aktiviert wird.

EXTERNAL

Gibt an, dass die Schlüssel für die Laufwerkverschlüsselung nicht von IBM Spectrum Protect verwaltet werden. Verwenden Sie diese Einstellung mit einem Verschlüsselungsverfahren, das von einem anderen Anbieter bereitgestellt wird und mit der für das Laufwerk aktivierten AME-Verschlüsselung (AME = Application Method Encryption) verwendet wird. Wenn Sie EXTERNAL angeben und IBM Spectrum Protect erkennt, dass die AME-Verschlüsselung aktiviert ist, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect nicht inaktiviert. Wenn Sie hingegen ALLOW angeben und IBM Spectrum Protect erkennt, dass die AME-Verschlüsselung aktiviert ist, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect inaktiviert.

OFF

Gibt an, dass die Laufwerkverschlüsselung nicht zulässig ist. Wenn Sie ein anderes Verschlüsselungsverfahren aktivieren, schlagen Sicherungen fehl. Wenn Sie das Anwendungsverfahren aktivieren, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect inaktiviert und es wird versucht, Sicherungen auszuführen.

Beispiel: Eine Einheitenklasse LTO definieren

Die Einheitenklasse LTOTAPE für ein LTO-Laufwerk in dem Kassettenarchiv LTOLIB definieren. Das Format ist ULTRIUM, der Grenzwert für Ladeanforderung ist 12, die Ladedauer ist 5, das Banddatenträgerpräfix lautet SMVOL und die geschätzte Kapazität beträgt 100 GB.

```
define devclass ltotape devtype=lto library=ltolib
format=ultrium mountlimit=12 mountretention=5
prefix=smvol estcapacity=100G
```

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse NAS definieren)

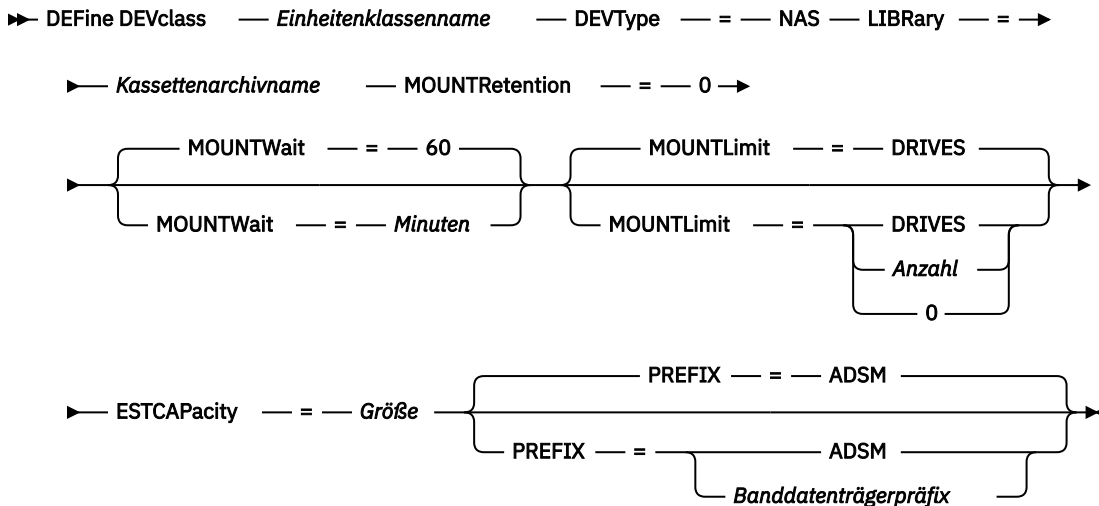
Verwenden Sie die Einheitenklasse NAS (Network Attached Storage), wenn Sie NDMP-Operationen zum Sichern von NAS-Dateiservern verwenden (NDMP - Network Data Management Protocol). Die Einheitenklasse ist für Laufwerke bestimmt, die der NAS-Dateiserver für Sicherungen unterstützt.

Die Einheitenklasse NAS unterstützt keine Kassettenarchive EXTERNAL.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

DEVType=NAS (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp NAS (Network-Attached Storage) der Einheitenklasse zugeordnet wird. Der NAS-Einheitentyp ist für Laufwerke bestimmt, die mit einem NAS-Dateiserver verbunden sind und von einem NAS-Dateiserver zum Sichern von NAS-Dateisystemen verwendet werden.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die von dieser Einheitenklasse verwendeten SCSI-Bandlaufwerke enthält. Informationen zum Definieren eines Kassettenarchivobjekts befinden sich unter dem Befehl **DEFINE LIBRARY**.

MOUNTRetention=0 (Erforderlich)

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor er entladen wird. Null (0) ist der einzige unterstützte Wert für Einheitenklassen mit DEV-Type=NAS.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **DRIVES**. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp **EXTERNAL** darf nicht **DRIVES** als Wert für **MOUNTLIMIT** angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für **MOUNTLIMIT** an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

ESTCAPacity (Erforderlich)

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@, #, \$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist ADSM.BFS.

Beispiel: Eine Einheitenklasse NAS definieren

Die Einheitenklasse NASTAPE für ein NAS-Laufwerk in dem Kassettenarchiv NASLIB definieren. Der Grenzwert für Ladeanforderung ist DRIVES, die Ladedauer ist 0, das Banddatenträgerpräfix lautet SMVOL und die geschätzte Kapazität beträgt 200 GB.

```
define devclass nastape devtype=nas library=naslib
mountretention=0 mountlimit=drives
prefix=smvol estcapacity=200G
```

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse REMOVABLEFILE definieren)

Verwenden Sie die Einheitenklasse REMOVABLEFILE für Einheiten für austauschbare Datenträger, die als lokale, entfernbare Dateisysteme angeschlossen sind.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE DEVclass — *Einheitenklassenname* — LIBRARY — = — *Kassettenarchivname* — ➔

➤ DEVType — = — REMOVABLEfile — ➔

➤ MAXCAPacity — = — *verbleibender_Speicherbereich* — ➔

➤ MAXCAPacity — = — *Größe* — ➔

➤ MOUNTRetention — = — 60 — ➔

➤ MOUNTRetention — = — *Minuten* — ➔

➤ MOUNTWait — = — 60 — ➔

➤ MOUNTWait — = — *Minuten* — ➔

➤ MOUNTLimit — = — DRIVES — ➔

➤ MOUNTLimit — = — *DRIVES* — ➔

➤ *Anzahl* — ➔

➤ 0 — ➔

Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassen Namens beträgt 30 Zeichen.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die von dieser Einheitenklasse verwendeten Laufwerke für austauschbare Datenträger enthält. Informationen zum Definieren eines Kassettenarchivobjekts befinden sich unter dem Befehl **DEFINE LIBRARY**.

DEVType=REMOVABLEfile (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp REMOVABLEFILE der Einheitenklasse zugeordnet wird. REMOVABLEFILE bedeutet, dass die Datenträger für diese Einheitenklasse Dateien auf lokalen, austauschbaren Datenträgern sind.

Datenträger in einer Einheitenklasse mit dem Einheitentyp **REMOVABLEFILE** sind Datenträger mit sequenziellem Zugriff.

Verwenden Sie die Dienstprogramme des Einheitenherstellers, um die Datenträger zu formatieren (falls erforderlich) und zu kennzeichnen. Der Kennsatz auf den Datenträgern muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Der Kennsatz darf maximal 11 Zeichen haben.
- Der Datenträgerkennsatz und der Name der Datei auf dem Datenträger müssen exakt übereinstimmen.

MAXCAPacity

Gibt die maximale Größe der Datenträger an, die für einen Speicherpool definiert sind, der durch diese Einheitenklasse kategorisiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Der Parameter **MAXCAPACITY** muss auf einen Wert gesetzt werden, der niedriger als die Kapazität des Datenträgers ist. Bei CD-Datenträgern kann die maximale Kapazität nicht größer als 650 MB sein.

Verbleibender_Speicherbereich

Der Standardwert für die maximale Kapazität ist der auf dem Datenträger verbleibende Speicherbereich nach seiner ersten Verwendung.

Größe

Dieser Wert muss als ganze Zahl gefolgt von einem K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte) angegeben werden.

MAXCAPACITY=5M gibt beispielsweise an, dass die maximale Kapazität eines Datenträgers in dieser Einheitenklasse 5 MB beträgt. Der zulässige Mindestwert ist 1 MB (d. h. **MAXCAPACITY=1M**).

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor er entladen wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **DRIVES**. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine

Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse SERVER definieren)

Verwenden Sie die Einheitenklasse SERVER, um Speicherdatenträger oder Dateien zu verwenden, die auf einem anderen IBM Spectrum Protect-Server archiviert sind.

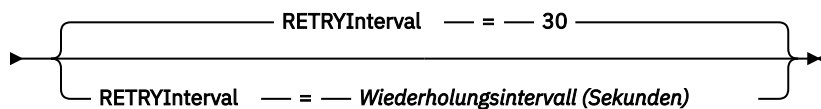
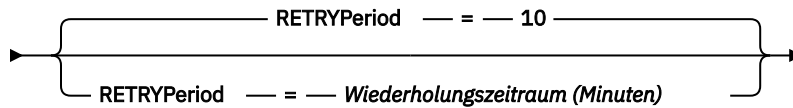
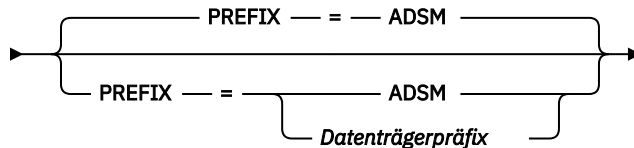
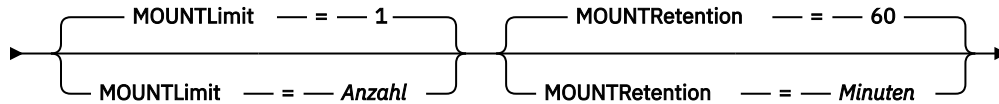
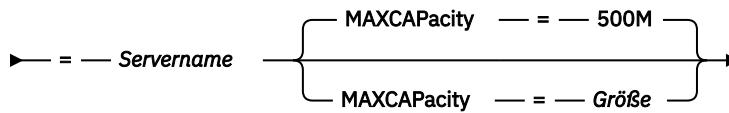
Wird der Aufbewahrungsschutz für Daten mit dem Befehl **SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION** aktiviert, können Sie keine Servereinheitenklasse definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE DEVclass — *Einheitenklassenname* — DEVType — = — SERVER — SERVERName ➔



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassen-namens beträgt 30 Zeichen.

DEVType=SERVER (Erforderlich)

Gibt eine Fernverbindung an, die virtuelle Bereiche unterstützt.

SERVERName (Erforderlich)

Gibt den Namen des Servers an. Der Parameter **SERVERNAME** muss einem definierten Server entsprechen.

MAXCAPacity

Gibt die maximale Größe für Objekte an, die auf dem Zielsystem erstellt werden; der Standardwert ist 500M. Dieser Parameter ist wahlfrei.

500M

Gibt an, dass die maximale Kapazität 500M (500 MB) beträgt.

Größe

Dieser Wert muss als ganze Zahl gefolgt von einem K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte) angegeben werden. Der zulässige Mindestwert ist 1 MB (MAXCAPACITY=1M).

MOUNTLimit

Gibt die maximal zulässige Anzahl gleichzeitig stattfindender Sitzungen zwischen dem Quellensystem und dem Zielsystem an. Alle Versuche, auf mehr Sitzungen zuzugreifen als mit dem Grenzwert für Ladeanforderung angegeben sind, haben das Warten des Anforderers zur Folge. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 1. Sie können eine Zahl von 1 bis 4096 angeben.

Gültige Werte sind:

1

Gibt an, dass nur eine Sitzung zwischen dem Quellensystem und dem Zielsystem zulässig ist.

Anzahl

Gibt die Anzahl der gleichzeitig stattfindenden Sitzungen zwischen dem Quellenserver und dem Zielserver an.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die eine inaktive Verbindung mit dem Zielserver aufrechterhalten werden soll, bevor die Verbindung geschlossen wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 60. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

PREFIX

Gibt den Anfangsabschnitt des übergeordneten Archivierungsdateinamens auf dem Zielserver an. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@, #, \$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines übergeordneten Archivierungsdateinamens, der das Standardpräfix verwendet, ist **ADSM.volume1**.

RETRYPeriod

Gibt den Wiederholungszeitraum in Minuten an. Der Wiederholungszeitraum ist das Intervall, während dem der Server versucht, eine Verbindung zu einem Zielserver herzustellen, falls ein Übertragungsfehler vermutet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben. Der Standardwert ist 10 Minuten.

RETRYInterval

Gibt das Wiederholungsintervall in Sekunden an. Das Wiederholungsintervall gibt an, wie oft Wiederholungen in einer bestimmten Zeitperiode erfolgen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine Zahl von 1 bis 9999 angeben. Der Standardwert ist 30 Sekunden.

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse VOLSAFE definieren)

Verwenden Sie den Einheitentyp **VOLSAFE**, um mit StorageTek VolSafe-Datenträgern und -Laufwerken zu arbeiten. Diese Technologie verwendet Datenträger, die nicht überschrieben werden können. Verwenden Sie diese Datenträger daher nicht für kurzfristige Sicherungen von Clientdateien, der Serverdatenbank oder von Exportbändern.

Einschränkungen:

1. NAS-angeschlossene Kassettenarchive werden nicht unterstützt.

2. VolSafe-Datenträger und Datenträger mit Lese-/Schreibzugriff müssen sich in separaten Speicherpools befinden.
3. Stellen Sie Kassetten mit CHECKLABEL=YES im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** zurück.
4. Kennzeichnen Sie Kassetten mit OVERWRITE=NO im Befehl **LABEL LIBVOLUME**. Werden VolSafe-Kassetten mehrmals gekennzeichnet, können keine weiteren Daten auf sie geschrieben werden.

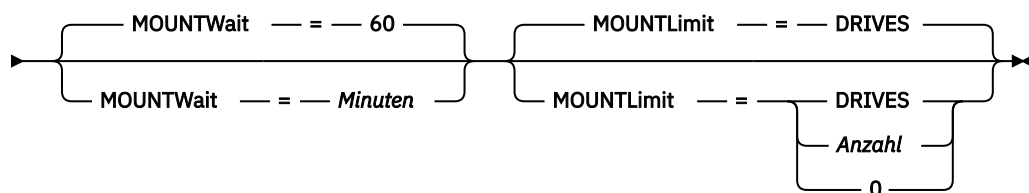
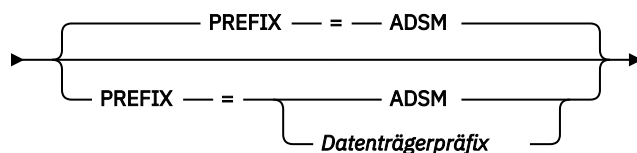
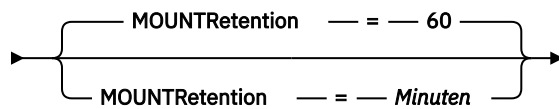
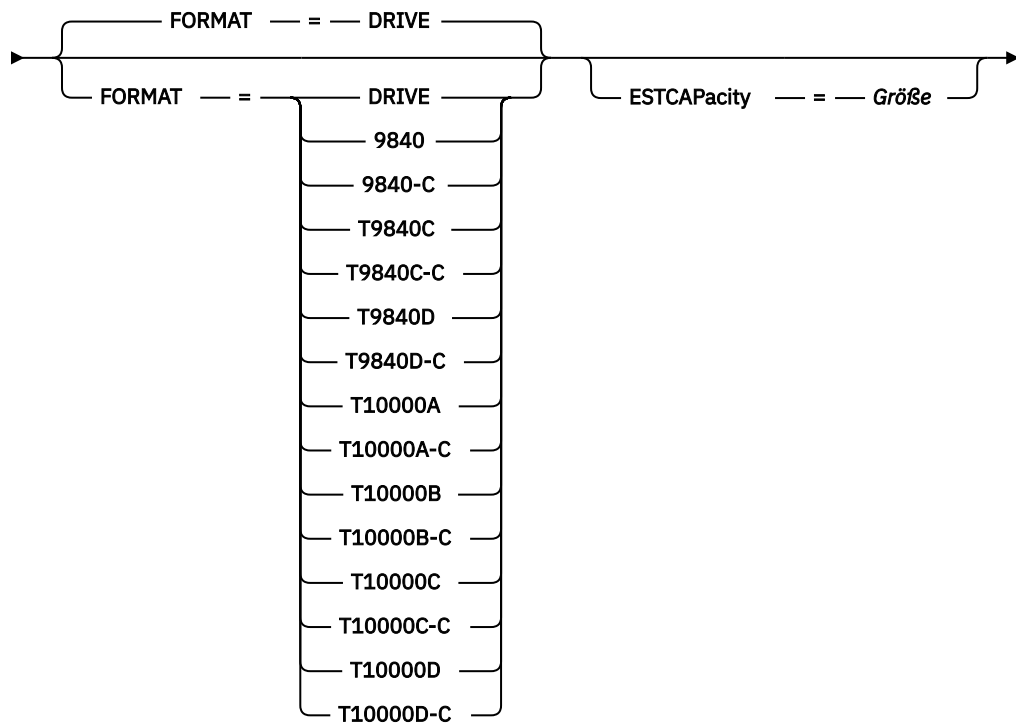
Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE DEVclass — *Einheitenklassenname* — LIBRARY — = — *Kassettenarchivname* —➤

➤ DEVType — = — VOLSAFE — WORM — = — Yes —➤



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die VolSafe-Laufwerke enthält, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können. Sind Laufwerke in einem Kassettenarchiv VolSafe-aktiviert, müssen alle Laufwerke in dem Kassettenarchiv VolSafe-aktiviert sein. Lesen Sie die Informationen in der Hardwaredokumentation zur Aktivierung von VolSafe auf den 9840- und T10000-Laufwerken.

Informationen über das Definieren eines Kassettenarchivobjekts befinden sich in „DEFINE LIBRARY (Kassettenarchiv definieren)“ auf Seite 250.

DEVType=VOLSAFE (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp VOLSAFE der Einheitenklasse zugeordnet wird. Der Kennsatz bei diesem Kassettentyp kann einmal überschrieben werden. IBM Spectrum Protect führt diese Überschreibung aus, wenn der erste Datenblock geschrieben wird. Daher ist es wichtig, dass die Verwendung des Befehls **LABEL LIBVOLUME** auf ein Mal pro Datenträger begrenzt wird. Verwenden Sie hierfür den Parameter **OVERWRITE=NO**.

WORM

Gibt an, ob die Laufwerke WORM-Datenträger (Write Once, Read Many) verwenden. Der Parameter ist erforderlich. Der Wert muss Yes lauten.

Yes

Gibt an, dass die Laufwerke WORM-Datenträger verwenden.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist DRIVE.

Wichtig: Wird DRIVE für eine Einheitenklasse angegeben, die über inkompatible Einheiten mit sequenziellem Zugriff verfügt, müssen Datenträger in Einheiten geladen werden, die in dem Format lesen oder schreiben können, das beim ersten Laden des Datenträgers eingerichtet wurde. Dies kann zu Verzögerungen führen, wenn die einzige Einheit mit sequenziellem Zugriff, die auf den Datenträger zugreifen kann, bereits im Gebrauch ist.

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate und die geschätzten Kapazitäten für VolSafe-Einheiten aufgelistet:

Tabelle 76. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für VOLSAFE-Datenträger


Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DRIVE	–	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.  Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.
9840	20 GB	Dekomprimiertes (Standard) Format, verwendet eine 20-GB-Kassette mit 270 Meter Band

Tabelle 76. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für VOLSAFE-Datenträger (Forts.)

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
9840-C	Siehe Anmerkung 80 GB	Komprimiertes LZ-1 Enhanced-Format (4:1), verwendet eine 80-GB-Kassette mit 270 Meter Band
T9840C	40 GB	Dekomprimiertes T9840C-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette
T9840C-C	80 GB	Komprimiertes T9840C-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette
T9840D	75 GB	Dekomprimiertes T9840D-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette
T9840D-C	150 GB	Komprimiertes T9840D-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette
T10000A	500 GB	Dekomprimiertes T10000A-Format, verwendet eine StorageTek T10000-Kassette
T10000A-C	1 TB	Komprimiertes T10000A-Format, verwendet eine StorageTek T10000-Kassette
T10000B	1 TB	Dekomprimiertes T10000B-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000-Kassette
T10000B-C	2 TB	Komprimiertes T10000B-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000-Kassette
T10000C	5 TB	Dekomprimiertes T10000C-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette
T10000C-C	10 TB	Komprimiertes T10000C-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette
T10000D	8 TB	Dekomprimiertes T10000D-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette
T10000D-C	15 TB	Komprimiertes T10000D-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

Für weitere Informationen zur geschätzten Standardkapazität von Magnetbandkassetten siehe [Tabelle 76 auf Seite 218](#).

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Setzen Sie diesen Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp EXTERNAL (das heißt ein durch ein externes Datenträgerverwaltungssystem verwaltetes Speicherarchiv) auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten), um die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen zu verbessern.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

PREFIX

Gibt den Anfangsabschnitt des übergeordneten Archivierungsdateinamens auf dem Zielsystem an. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines übergeordneten Archivierungsdateinamens, der das Standardpräfix verwendet, ist **ADSM.volume1**.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Der Standardwert ist 60 Minuten. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **DRIVES**. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine

Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

DEFINE DEVCLASS - z/OS Media-Server (Einheitenklasse für z/OS Media-Server definieren)

Verwenden Sie den Befehl **DEFINE DEVCLASS**, um eine Einheitenklasse für einen Speichereinheitentyp zu definieren. Für den Server muss eine Einheitenklasse definiert werden, damit eine Einheit verwendet werden kann. Eine begrenzte Gruppe von Einheitenklassentypen ist für Einheiten verfügbar, auf die über einen z/OS Media-Server zugegriffen wird.

- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse 3590 für z/OS Media-Server definieren\)](#)“ auf Seite 221
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse 3592 für z/OS Media-Server definieren\)](#)“ auf Seite 226
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse ECARTRIDGE für z/OS Media-Server definieren\)](#)“ auf Seite 232
- „[DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse FILE für z/OS Media-Server definieren\)](#)“ auf Seite 238

*Tabelle 77. Zugehörige Befehle für **DEFINE DEVCLASS***

Befehl	Beschreibung
BACKUP DEVCONFIG	Sichert IBM Spectrum Protect-Einheitendaten in einer Datei.
DEFINE LIBRARY	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.
DELETE DEVCLASS	Löscht eine Einheitenklasse.
QUERY DEVCLASS	Zeigt Informationen zu Einheitenklassen an.
UPDATE DEVCLASS (z/OS Media-Server)	Ändert die Attribute einer Einheitenklasse für Speicher, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird.

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse 3590 für z/OS Media-Server definieren)

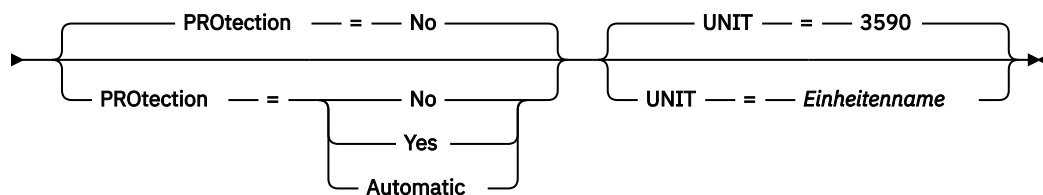
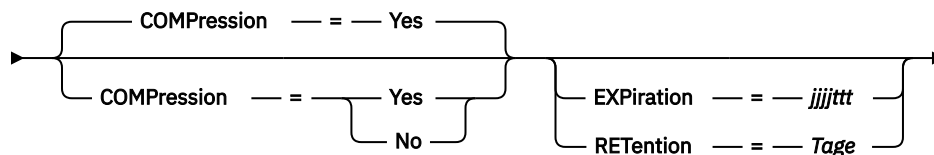
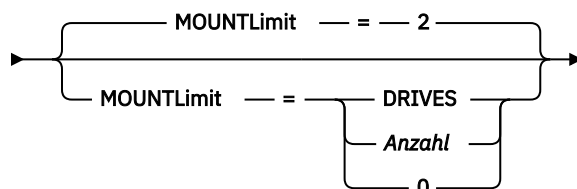
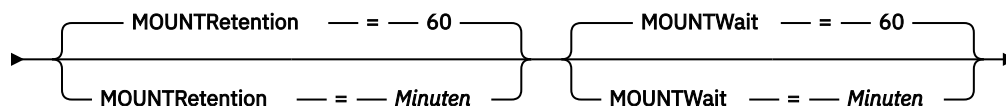
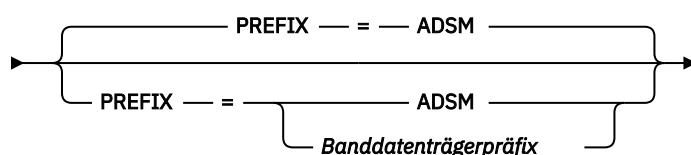
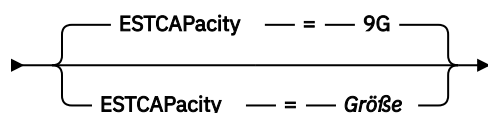
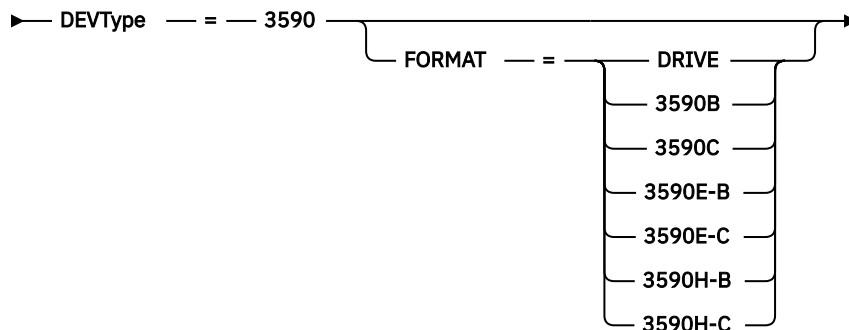
Um einen z/OS Media-Server für den Zugriff auf 3590-Einheiten zu verwenden, müssen Sie eine Einheitenklasse 3590 definieren. Geben Sie in der Einheitenklassendefinition ein Kassettenarchiv an, das mit dem Parameter **LIBTYPE=ZOSMEDIA** definiert wurde.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

► DEFINE DEVclass — *Einheitenklassenname* — LIBRARY — = — *z/OS Media-Speicherarchiv* —►



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen eines Speicherarchivs an, das mit dem Parameter **LIBTYPE=ZOSMEDIA** definiert wurde. Das Speicherarchiv und die Bandlaufwerke, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können, werden vom z/OS Media-Server gesteuert.

Informationen zum Definieren eines Speicherarchivs finden Sie in der Beschreibung des Befehls **DEFINE LIBRARY**.

DEVtype=3590 (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp 3590 der Einheitenklasse zugeordnet wird. 3590 bedeutet, dass der Einheitenklasse Magnetbandkassetteneinheiten IBM 3590 zugeordnet werden.

Einschränkung: Der z/OS Media-Server unterstützt beim Schreiben auf 3590-Bandlaufwerke 256-KB-Datenblöcke. Überprüfen Sie, ob Ihre Hardware dies unterstützt.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die folgende Tabelle enthält die Aufzeichnungsformate.

Tabelle 78. Aufzeichnungsformate für 3590	
Format	Beschreibung
3590B	Nicht komprimiertes (Basis-)Format
3590C	Komprimiertes Format
3590E-B	Nicht komprimiertes (Basis-)Format, ähnlich dem 3590B-Format
3590E-C	Komprimiertes Format, ähnlich dem 3590C-Format
3590H-B	Nicht komprimiertes (Basis-)Format, ähnlich dem 3590B-Format
3590H-C	Komprimiertes Format, ähnlich dem 3590C-Format
Anmerkung: Wenn das Format die Datenkomprimierung über Hardware mittels Bandlaufwerk verwendet, kann die tatsächliche Kapazität je nach Effektivität der Komprimierung zunehmen.	

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert für die geschätzte Kapazität von 3590-Bändern beträgt 9 GB.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist. Der Wert gibt nicht das auf dem Datenträger gespeicherte Datenvolumen an. Der Server verwendet den Wert, um die Belegung zu schätzen, bevor ein Datenträger gefüllt wird. Wenn ein Datenträger voll ist, wird für die Berechnung der Belegung das tatsächlich auf dem Band gespeicherte Datenvolumen verwendet.

Geben Sie den Wert als ganze Zahl mit einem der folgenden Einheitenanzeiger an: K (KB), M (MB), G (GB) oder T (TB). Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt. Der kleinste zulässige Wert ist 100 KB (**ESTCAPACITY=100K**).

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu

erstellen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist **ADSM.BFS**.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Banddatenträger beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Die Zeitspanne für den Mount-Aufbewahrungszeitraum beginnt nach Ablauf des Inaktivitätszeitlimits. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60 Minuten. Geben Sie eine Zahl von 0 bis 9999 an.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der z/OS Media-Server auf einen Datenträgermount wartet. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, schlägt die Mountanforderung fehl. Wenn eine Einheit erfolgreich zugeordnet ist und die Anforderung zum Öffnen der Einheit nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums ausgeführt wird, wird die Anforderung zum Öffnen der Einheit beendet und die Mountanforderung schlägt fehl.

Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60. Geben Sie eine Zahl von 1 bis 9999 an.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 2.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können.

COMPression

Gibt an, ob Dateikomprimierung für diese Einheitenklasse verwendet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **YES**.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass die Daten für jeden Banddatenträger komprimiert werden.

No

Gibt an, dass die Daten für jeden Banddatenträger nicht komprimiert werden.

EXPIration

Gibt das Verfallsdatum an, das in die Bandkennsätze für diese Einheitenklasse gestellt wird. Dieser Parameter ist optional. Es ist kein Standardwert vorhanden.

Geben Sie das Datum an, an dem der Server das Band nicht mehr benötigt. Der Server verwendet diese Informationen nicht; diese Informationen werden jedoch für die Verwendung durch z/OS- oder Bandverwaltungssysteme an den z/OS Media-Server übergeben.

Geben Sie das Verfallsdatum im Format *jjjjtt* an (vier Stellen für das Jahr und drei Stellen für den Tag) an. Beispielsweise wird der 7. Januar 2014 als 2014007 angegeben (der siebte Tag des Jahres 2014).

Wenn Sie den Parameter **EXPIRATION** angeben, dürfen Sie nicht den Parameter **RETENTION** angeben.

RETention

Gibt die Anzahl Tage an, die das Band aufbewahrt werden soll. Dieser Parameter ist optional.

Geben Sie die Anzahl Tage (1-9999) an, die der Server das Band voraussichtlich verwenden wird. Der Server verwendet diese Informationen nicht; diese Informationen werden jedoch für die Verwendung durch z/OS- oder Bandverwaltungssysteme an den z/OS Media-Server übergeben.

Wenn Sie den Parameter **RETENTION** angeben, dürfen Sie nicht den Parameter **EXPIRATION** angeben.

PROtection

Gibt an, ob das RACF-Programm (falls installiert) Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Wenn Schutz zur Verfügung gestellt wird, werden RACF-Profile bei der ersten Verwendung der Datenträger erstellt. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **NO**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass das RACF-Programm keine Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind.

Yes

Gibt an, dass das RACF-Programm Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. RACF-Profile werden für Datenträger erstellt, wenn der Server die Datenträger zum ersten Mal verwendet; die Profile werden jedoch nicht gelöscht, wenn Datenträger vom Server gelöscht werden. Profile müssen manuell gelöscht werden.

Tipp: Wenn sensible Daten auf Datenträgern gespeichert sind, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, verwenden Sie **PROTECTION=YES** und löschen Sie RACF-Profile manuell erst nach dem Löschen der Banddatenträger.

Die Profile, die für Datenträger erstellt werden, sind von den RACF-Systemeinstellungen abhängig. Der zur Verfügung gestellte Schutz entspricht dem Schutz bei Verwendung von **PROTECT=YES** in JCL. Wenn das RACF-Programm aktiv ist und sowohl TAPEVOL als auch und TAPEDSN inaktiv sind, schlägt die Zuordnung von Bändern fehl.

Automatic

Gibt an, dass das RACF-Programm Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. RACF-Profile werden für Datenträger erstellt, wenn der Server die Datenträger zum ersten Mal verwendet. RACF-Profile werden gelöscht, wenn Datenträger vom Server gelöscht werden.

Die Profile, die für Datenträger erstellt werden, sind von den RACF-Systemeinstellungen abhängig. Der zur Verfügung gestellte Schutz entspricht dem Schutz bei Verwendung von **PROTECT=YES** in JCL. Wenn das RACF-Programm aktiv ist und sowohl TAPEVOL als auch und TAPEDSN inaktiv sind, schlägt die Zuordnung von Bändern fehl.

Wichtig: Wenn Sie **PROTECTION=AUTOMATIC** angeben, wird beim Löschen eines Datenträgers sein RACF-Profil gelöscht. Der Datenträger wird demzufolge nicht mehr durch das RACF-Programm geschützt. Andere Benutzer können auf die Daten auf diesen Datenträgern zugreifen.

Wenn Sie **PROTECTION=AUTOMATIC** angeben, gibt der z/OS Media-Server Befehle **RACROUTE** aus, um Profile zu löschen, wenn ein Datenträger vom Server gelöscht wird. Die ausgegebenen Löschbefehle sind von den aktuellen Systemeinstellungen für TAPEVOL und TAPEDSN abhängig. Wenn die Systemeinstellungen geändert werden, löscht der z/OS Media-Server vorhandene Profile möglicherweise nicht.

Sie dürfen die Einstellung für eine Einheitenklasse, für die **PROTECTION=NO** festgelegt wurde, nicht in **PROTECTION=AUTOMATIC** ändern. Möglicherweise sind Datenträger ohne Profile vorhanden, für die Fehlermeldungen generiert werden, wenn diese Datenträger gelöscht werden. Wenn ein anderer Wert für **PROTECTION** erforderlich ist, definieren Sie eine neue Einheitenklasse.

Das Erstellen und Löschen von Profilen erfolgt auf der Basis der Zugriffsschutzeinstellungen, wenn der Datenträger zum ersten Mal verwendet und wenn er gelöscht wird. Der Server versucht nicht, Profile für Datenträger zu erstellen, die bereits von ihm verwendet wurden. Wenn für den Schutz **AUTOMATIC** angegeben ist, versucht der Server, Profile zu löschen, wenn Datenträger gelöscht werden.

Die Dokumentation zum RACF-Programm enthält ausführliche Informationen zu den Einstellungen für TAPEVOL und TAPEDSN und zu den Profilen, die erstellt werden, wenn diese Einstellungen aktiv sind.

UNIT

Gibt einen privaten Einheitennamen für eine Gruppe von Bandeinheiten an, die 3590-Band unterstützen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardeinheitenname ist 3590. Der Einheitenname kann bis zu 8 Zeichen umfassen.

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse 3592 für z/OS Media-Server definieren)

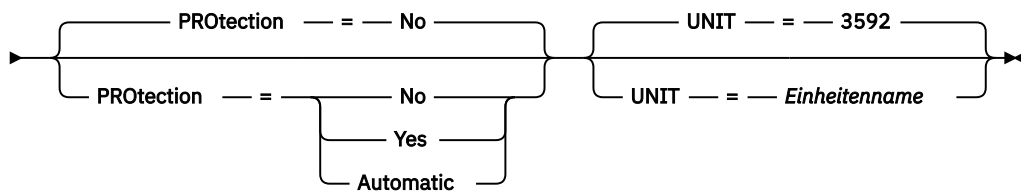
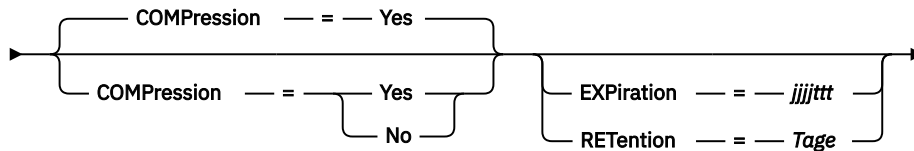
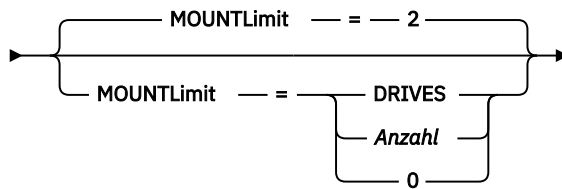
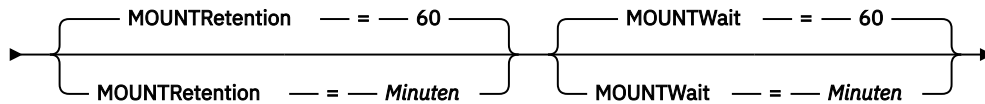
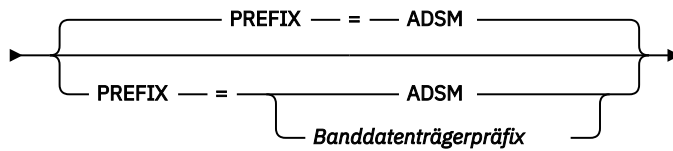
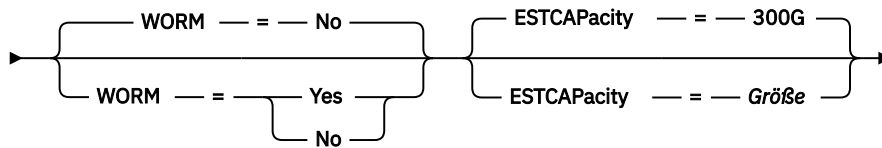
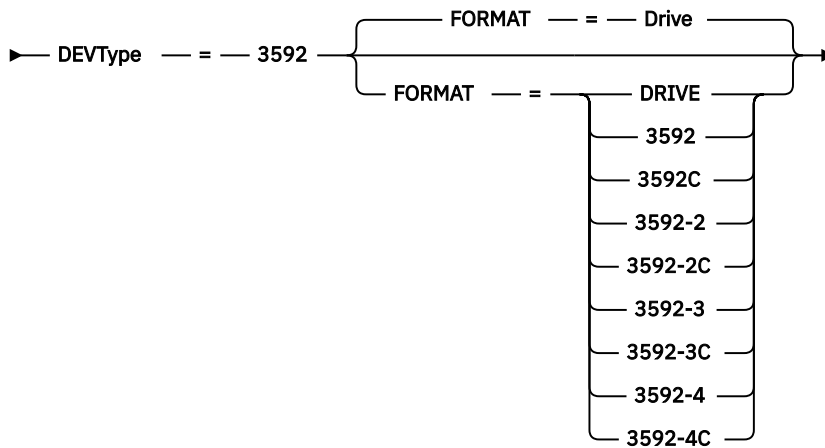
Um einen z/OS Media-Server für den Zugriff auf 3592-Einheiten zu verwenden, müssen Sie eine Einheitenklasse 3592 definieren. Geben Sie in der Einheitenklassendefinition ein Kassettenarchiv an, das mit dem Parameter **LIBTYPE=ZOSMEDIA** definiert wurde.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE DEVclass — *Einheitenklassenname* — LIBRARY — = — *z/OS Media-Speicherarchiv* — ➔



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen eines Speicherarchivs an, das mit dem Parameter **LIBTYPE=ZOSMEDIA** definiert wurde. Das Speicherarchiv und die Bandlaufwerke, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können, werden vom z/OS Media-Server gesteuert.

Informationen zum Definieren eines Speicherarchivs finden Sie in der Beschreibung des Befehls **DEFINE LIBRARY**.


DEVType=3592 (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp 3592 der Einheitenklasse zugeordnet wird.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **DRIVE**.

Die folgende Tabelle enthält die Aufzeichnungsformate.

Tabelle 79. Aufzeichnungsformate für 3592	
Format	Beschreibung
3592	Nicht komprimiertes (Basis-)Format
3592C	Komprimiertes Format
3592-2	Nicht komprimiertes (Basis-)Format, ähnlich dem 3592-Format
3592-C	Komprimiertes Format, ähnlich dem 3592C-Format
3592-3	Nicht komprimiertes (Basis-)Format, ähnlich dem 3592-Format
3592-3C	Komprimiertes Format, ähnlich dem 3592C-Format
3592-4	Nicht komprimiertes (Basis-)Format, ähnlich dem 3592-Format
3592-4C	Komprimiertes Format, ähnlich dem 3592C-Format
DRIVE	<p>Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk unterstützt wird, in dem ein Datenträger bereitgestellt wird.</p> <p> Achtung: Vermeiden Sie die Angabe von DRIVE, wenn eine Kombination von Laufwerken in demselben Speicherarchiv verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Speicherarchiv, das einige Laufwerke enthält, die höhere Aufzeichnungsformate als andere Laufwerke unterstützen.</p>
Anmerkung: Wenn dieses Format die Datenkomprimierung über Hardware mittels Bandlaufwerk verwendet, kann die tatsächliche Kapazität abhängig von der Effektivität der Komprimierung von dem aufgelisteten Wert abweichen.	

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Verwenden Sie das spezifische Format des jeweiligen Laufwerks. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, dürfen Sie keine Generationen von Laufwerken in demselben Speicherarchiv mischen. Wenn ein Speicherarchiv gemischte Generationen enthält, können Datenträgerprobleme auftreten. Beispielsweise können Laufwerke der Generation 1 und der Generation 2 keine Datenträger der Generation 3 lesen. Führen Sie, falls möglich, für alle Laufwerke ein Upgrade auf 3592 Generation 3 durch. Wenn nicht für alle Laufwerke ein Upgrade auf 3592 Generation 3 durchgeführt werden kann, müssen Sie eine spezielle Konfiguration verwenden.

WORM

Gibt an, ob die Laufwerke WORM-Datenträger (WORM = Write Once, Read Many) verwenden. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **No**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass die Laufwerke WORM-Datenträger verwenden.

No

Gibt an, dass die Laufwerke keine WORM-Datenträger verwenden.

Tipp: Der IBM Spectrum Protect-Server löscht nicht automatisch Arbeitsdatenträger in WORM-Speicherpools, nachdem die Datenträger durch den Verfallsprozess oder andere Prozesse geleert wurden. Um diese Datenträger zu löschen und die Datenträger aus WORM-Speicherpools zu entfernen, müssen Sie den Befehl **DELETE VOLUME** verwenden. IBM Spectrum Protect kann keine WORM-Datenträger wiederverwenden, auf die vom Server geschrieben wurde und die dann aus einem Speicherpool gelöscht wurden.

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist. Der Wert gibt nicht das auf dem Datenträger gespeicherte Datenvolumen an. Der Server verwendet den Wert, um die Belegung zu schätzen, bevor ein Datenträger gefüllt wird. Wenn ein Datenträger voll ist, wird für die Berechnung der Belegung das tatsächlich auf dem Band gespeicherte Datenvolumen verwendet.

Geben Sie den Wert als ganze Zahl mit einem der folgenden Einheitenanzeiger an: K (KB), M (MB), G (GB) oder T (TB). Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt. Der kleinste zulässige Wert ist 100 KB (**ESTCAPACITY=100K**).

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist **ADSM.BFS**.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Banddatenträger beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Die Zeitspanne für den Mount-Aufbewahrungszeitraum beginnt nach Ablauf des Inaktivitätszeitlimits. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60 Minuten. Geben Sie eine Zahl von 0 bis 9999 an.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der z/OS Media-Server auf einen Datenträgermount wartet. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, schlägt die Mountanforderung fehl. Wenn eine Einheit erfolgreich zugeordnet ist und die Anforderung zum Öffnen der Einheit nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums ausgeführt wird, wird die Anforderung zum Öffnen der Einheit beendet und die Mountanforderung schlägt fehl.

Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60. Geben Sie eine Zahl von 1 bis 9999 an.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 2.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können.

COMPRESSION

Gibt an, ob Dateikomprimierung für diese Einheitenklasse verwendet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **YES**.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass die Daten für jeden Banddatenträger komprimiert werden.

No

Gibt an, dass die Daten für jeden Banddatenträger nicht komprimiert werden.

EXPIRATION

Gibt das Verfallsdatum an, das in die Bandkennsätze für diese Einheitenklasse gestellt wird. Dieser Parameter ist optional. Es ist kein Standardwert vorhanden.

Geben Sie das Datum an, an dem der Server das Band nicht mehr benötigt. Der Server verwendet diese Informationen nicht; diese Informationen werden jedoch für die Verwendung durch z/OS- oder Bandverwaltungssysteme an den z/OS Media-Server übergeben.

Geben Sie das Verfallsdatum im Format *jjjjtt* an (vier Stellen für das Jahr und drei Stellen für den Tag) an. Beispielsweise wird der 7. Januar 2014 als 2014007 angegeben (der siebte Tag des Jahres 2014).

Wenn Sie den Parameter **EXPIRATION** angeben, dürfen Sie nicht den Parameter **RETENTION** angeben.

RETENTION

Gibt die Anzahl Tage an, die das Band aufbewahrt werden soll. Dieser Parameter ist optional.

Geben Sie die Anzahl Tage (1-9999) an, die der Server das Band voraussichtlich verwenden wird. Der Server verwendet diese Informationen nicht; diese Informationen werden jedoch für die Verwendung durch z/OS- oder Bandverwaltungssysteme an den z/OS Media-Server übergeben.

Wenn Sie den Parameter **RETENTION** angeben, dürfen Sie nicht den Parameter **EXPIRATION** angeben.

PROtection

Gibt an, ob das RACF-Programm (falls installiert) Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Wenn Schutz zur Verfügung gestellt wird, werden RACF-Profile bei der ersten Verwendung der Datenträger erstellt. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **NO**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass das RACF-Programm keine Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind.

Yes

Gibt an, dass das RACF-Programm Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. RACF-Profile werden für Datenträger erstellt, wenn der Server die Datenträger zum ersten Mal verwendet; die Profile werden jedoch nicht gelöscht, wenn Datenträger vom Server gelöscht werden. Profile müssen manuell gelöscht werden.

Tipp: Wenn sensible Daten auf Datenträgern gespeichert sind, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, verwenden Sie **PROTECTION=YES** und löschen Sie RACF-Profile manuell erst nach dem Löschen der Banddatenträger.

Die Profile, die für Datenträger erstellt werden, sind von den RACF-Systemeinstellungen abhängig. Der zur Verfügung gestellte Schutz entspricht dem Schutz bei Verwendung von **PROTECT=YES** in JCL. Wenn das RACF-Programm aktiv ist und sowohl TAPEVOL als auch und TAPEDSN inaktiv sind, schlägt die Zuordnung von Bändern fehl.

Automatic

Gibt an, dass das RACF-Programm Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. RACF-Profile werden für Datenträger erstellt, wenn der Server die Datenträger zum ersten Mal verwendet. RACF-Profile werden gelöscht, wenn Datenträger vom Server gelöscht werden.

Die Profile, die für Datenträger erstellt werden, sind von den RACF-Systemeinstellungen abhängig. Der zur Verfügung gestellte Schutz entspricht dem Schutz bei Verwendung von **PROTECT=YES** in JCL. Wenn das RACF-Programm aktiv ist und sowohl TAPEVOL als auch und TAPEDSN inaktiv sind, schlägt die Zuordnung von Bändern fehl.

Wichtig: Wenn Sie **PROTECTION=AUTOMATIC** angeben, wird beim Löschen eines Datenträgers sein RACF-Profil gelöscht. Der Datenträger wird demzufolge nicht mehr durch das RACF-Programm geschützt. Andere Benutzer können auf die Daten auf diesen Datenträgern zugreifen.

Wenn Sie **PROTECTION=AUTOMATIC** angeben, gibt der z/OS Media-Server Befehle **RACROUTE** aus, um Profile zu löschen, wenn ein Datenträger vom Server gelöscht wird. Die ausgegebenen Löschbefehle sind von den aktuellen Systemeinstellungen für TAPEVOL und TAPEDSN abhängig. Wenn die Systemeinstellungen geändert werden, löscht der z/OS Media-Server vorhandene Profile möglicherweise nicht.

Sie dürfen die Einstellung für eine Einheitenklasse, für die **PROTECTION=NO** festgelegt wurde, nicht in **PROTECTION=AUTOMATIC** ändern. Möglicherweise sind Datenträger ohne Profile vorhanden, für die Fehlermeldungen generiert werden, wenn diese Datenträger gelöscht werden. Wenn ein anderer Wert für **PROTECTION** erforderlich ist, definieren Sie eine neue Einheitenklasse.

Das Erstellen und Löschen von Profilen erfolgt auf der Basis der Zugriffsschutzeinstellungen, wenn der Datenträger zum ersten Mal verwendet und wenn er gelöscht wird. Der Server versucht nicht, Profile für Datenträger zu erstellen, die bereits von ihm verwendet wurden. Wenn für den Schutz **AUTOMATIC** angegeben ist, versucht der Server, Profile zu löschen, wenn Datenträger gelöscht werden.

Die Dokumentation zum RACF-Programm enthält ausführliche Informationen zu den Einstellungen für TAPEVOL und TAPEDSN und zu den Profilen, die erstellt werden, wenn diese Einstellungen aktiv sind.

UNIT

Gibt einen privaten Einheitennamen für eine Gruppe von Bandeinheiten an, die 3592-Band unterstützen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 3592. Der Einheitenname kann bis zu 8 Zeichen umfassen.

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse ECARTRIDGE für z/OS Media-Server definieren)

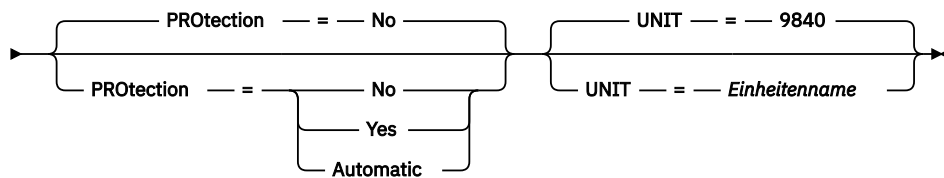
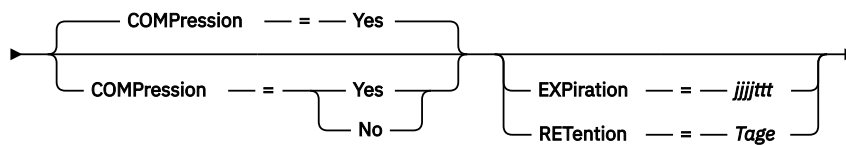
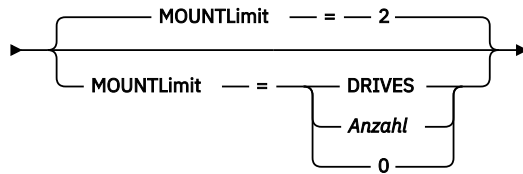
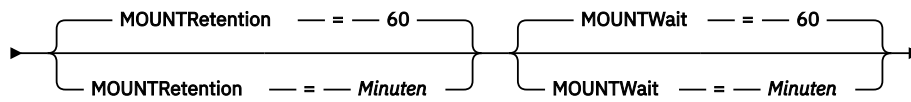
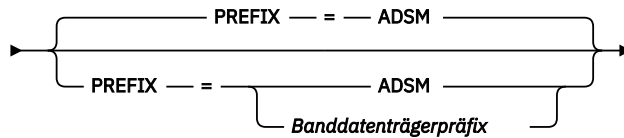
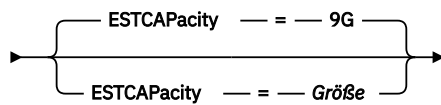
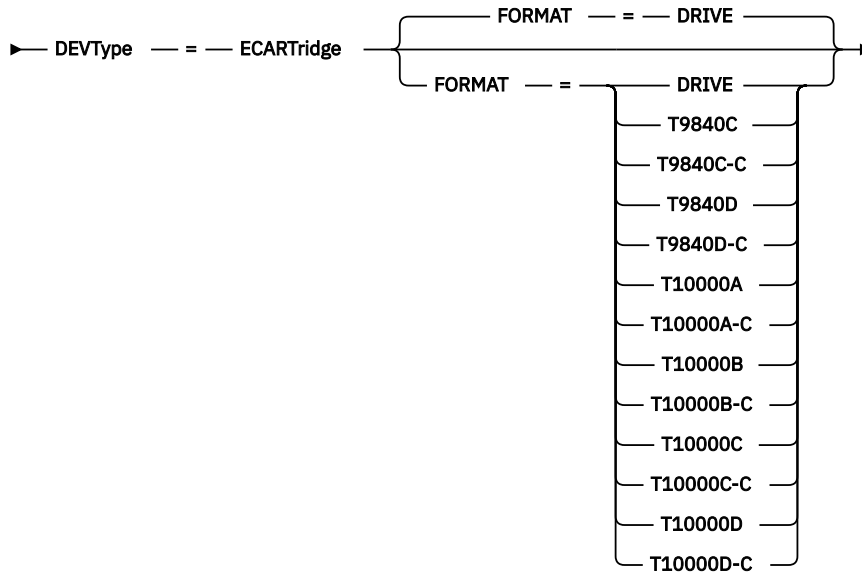
Um einen z/OS Media-Server für den Zugriff auf StorageTek-Laufwerke, wie z. B. StorageTek T9840 oder T10000, zu verwenden, müssen Sie eine Einheitenklasse **ECARTRIDGE** definieren. Geben Sie in der Einheitenklassendefinition ein Kassettenarchiv an, das mit dem Parameter **LIBTYPE=ZOSMEDIA** definiert wurde.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

► Define DEVclass — *Einheitenklassenname* — LIBRARY — — z/OS Media-Speicherarchiv —►



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen eines Speicherarchivs an, das mit dem Parameter **LIBTYPE=ZOSMEDIA** definiert wurde. Das Speicherarchiv und die Bandlaufwerke, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können, werden vom z/OS Media-Server gesteuert.

Informationen zum Definieren eines Speicherarchivs finden Sie in der Beschreibung des Befehls **DEFINE LIBRARY**.

DEVType=ECARTRidge (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp **ECARTRIDGE** der Einheitenklasse zugeordnet wird. Der Einheitentyp **ECARTRIDGE** ist für StorageTek-Laufwerke, wie z. B. StorageTek T9840 oder T10000, bestimmt.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die folgende Tabelle enthält die Aufzeichnungsformate.


Tabelle 80. Aufzeichnungsformate für ECARTRIDGE-Bänder		
Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DRIVE	-	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk unterstützt wird, in dem ein Datenträger bereitgestellt wird. DRIVE ist der Standardwert.  Achtung: Vermeiden Sie die Angabe von DRIVE , wenn eine Kombination von Laufwerken in demselben Speicherarchiv verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Speicherarchiv, das einige Laufwerke enthält, die höhere Aufzeichnungsformate als andere Laufwerke unterstützen.
T9840C	40 GB	Nicht komprimiertes T9840C-Format, das eine StorageTek 9840-Kassette verwendet
T9840C-C	80 GB	Komprimiertes T9840C-Format, das eine StorageTek 9840-Kassette verwendet
T9840D	75 GB	Nicht komprimiertes T9840D-Format, das eine StorageTek 9840-Kassette verwendet
T9840D-C	150 GB	Komprimiertes T9840D-Format, das eine StorageTek 9840-Kassette verwendet
T10000A	500 GB	Nicht komprimiertes T10000A-Format, das eine StorageTek T10000-Kassette verwendet
T10000A-C	1 TB	Komprimiertes T10000A-Format, das eine StorageTek T10000-Kassette verwendet
T10000B	1 TB	Nicht komprimiertes T10000B-Format, das eine Oracle StorageTek T10000-Kassette verwendet
T10000B-C	2 TB	Komprimiertes T10000B-Format, das eine Oracle StorageTek T10000-Kassette verwendet

Tabelle 80. Aufzeichnungsformate für ECARTRIDGE-Bänder (Forts.)		
Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
T10000C	5 TB	Nicht komprimiertes T10000C-Format, das eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette verwendet
T10000C-C	10 TB	Komprimiertes T10000C-Format, das eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette verwendet
T10000D	8 TB	Nicht komprimiertes T10000D-Format, das eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette verwendet
T10000D-C	15 TB	Komprimiertes T10000D-Format, das eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette verwendet
Anmerkung: <ul style="list-style-type: none"> Einige Formate verwenden eine Komprimierungsfunktion der Bandlaufwerkhardware. Je nach Effektivität der Komprimierung kann die tatsächliche Kapazität doppelt so hoch wie der aufgelistete Wert oder höher sein. T10000A-Laufwerke können nur das T10000A-Format lesen und schreiben. T10000B-Laufwerke können das T10000A-Format lesen, aber nicht schreiben. T10000C-Laufwerke können die T10000A- und T10000B-Formate lesen, aber nicht schreiben. T10000D-Laufwerke können die T10000A-, T10000B- und T10000C-Formate lesen, aber nicht schreiben. 		

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die standardmäßige geschätzte Kapazität ist 9 GB.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist. Der Wert gibt nicht das auf dem Datenträger gespeicherte Datenvolumen an. Der Server verwendet den Wert, um die Belegung zu schätzen, bevor ein Datenträger gefüllt wird. Wenn ein Datenträger voll ist, wird für die Berechnung der Belegung das tatsächlich auf dem Band gespeicherte Datenvolumen verwendet.

Geben Sie den Wert als ganze Zahl mit einem der folgenden Einheitenanzeiger an: K (KB), M (MB), G (GB) oder T (TB). Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt. Der kleinste zulässige Wert ist 100 KB (**ESTCAPACITY=100K**).

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist ADSM.BFS.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Banddatenträger beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Die Zeitspanne für den Mount-Aufbewahrungszeitraum beginnt nach Ablauf des Inaktivitätszeitlimits. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60 Minuten. Geben Sie eine Zahl von 0 bis 9999 an.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der z/OS Media-Server auf einen Datenträgermount wartet. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, schlägt die Mountanforderung fehl. Wenn eine Einheit erfolgreich zugeordnet ist und die Anforderung zum Öffnen der Einheit nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums ausgeführt wird, wird die Anforderung zum Öffnen der Einheit beendet und die Mountanforderung schlägt fehl.

Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 60. Geben Sie eine Zahl von 1 bis 9999 an.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 2.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können.

COMPRESSION

Gibt an, ob Dateikomprimierung für diese Einheitenklasse verwendet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **YES**.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass die Daten für jeden Banddatenträger komprimiert werden.

No

Gibt an, dass die Daten für jeden Banddatenträger nicht komprimiert werden.

EXPIRATION

Gibt das Verfallsdatum an, das in die Bandkennsätze für diese Einheitenklasse gestellt wird. Dieser Parameter ist optional. Es ist kein Standardwert vorhanden.

Geben Sie das Datum an, an dem der Server das Band nicht mehr benötigt. Der Server verwendet diese Informationen nicht; diese Informationen werden jedoch für die Verwendung durch z/OS- oder Bandverwaltungssysteme an den z/OS Media-Server übergeben.

Geben Sie das Verfallsdatum im Format *jjjjtt* an (vier Stellen für das Jahr und drei Stellen für den Tag) an. Beispielsweise wird der 7. Januar 2014 als 2014007 angegeben (der siebte Tag des Jahres 2014).

Wenn Sie den Parameter **EXPIRATION** angeben, dürfen Sie nicht den Parameter **RETENTION** angeben.

RETention

Gibt die Anzahl Tage an, die das Band aufbewahrt werden soll. Dieser Parameter ist optional.

Geben Sie die Anzahl Tage (1-9999) an, die der Server das Band voraussichtlich verwenden wird. Der Server verwendet diese Informationen nicht; diese Informationen werden jedoch für die Verwendung durch z/OS- oder Bandverwaltungssysteme an den z/OS Media-Server übergeben.

Wenn Sie den Parameter **RETENTION** angeben, dürfen Sie nicht den Parameter **EXPIRATION** angeben.

PROtection

Gibt an, ob das RACF-Programm (falls installiert) Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Wenn Schutz zur Verfügung gestellt wird, werden RACF-Profile bei der ersten Verwendung der Datenträger erstellt. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **NO**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass das RACF-Programm keine Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind.

Yes

Gibt an, dass das RACF-Programm Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. RACF-Profile werden für Datenträger erstellt, wenn der Server die Datenträger zum ersten Mal verwendet; die Profile werden jedoch nicht gelöscht, wenn Datenträger vom Server gelöscht werden. Profile müssen manuell gelöscht werden.

Tipp: Wenn sensible Daten auf Datenträgern gespeichert sind, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, verwenden Sie **PROTECTION=YES** und löschen Sie RACF-Profile manuell erst nach dem Löschen der Banddatenträger.

Die Profile, die für Datenträger erstellt werden, sind von den RACF-Systemeinstellungen abhängig. Der zur Verfügung gestellte Schutz entspricht dem Schutz bei Verwendung von **PROTECT=YES** in JCL. Wenn das RACF-Programm aktiv ist und sowohl TAPEVOL als auch und TAPEDSN inaktiv sind, schlägt die Zuordnung von Bändern fehl.

Automatic

Gibt an, dass das RACF-Programm Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. RACF-Profile werden für Datenträger erstellt, wenn der Server die Datenträger zum ersten Mal verwendet. RACF-Profile werden gelöscht, wenn Datenträger vom Server gelöscht werden.

Die Profile, die für Datenträger erstellt werden, sind von den RACF-Systemeinstellungen abhängig. Der zur Verfügung gestellte Schutz entspricht dem Schutz bei Verwendung von **PROTECT=YES** in JCL. Wenn das RACF-Programm aktiv ist und sowohl TAPEVOL als auch und TAPEDSN inaktiv sind, schlägt die Zuordnung von Bändern fehl.

Wichtig: Wenn Sie **PROTECTION=AUTOMATIC** angeben, wird beim Löschen eines Datenträgers sein RACF-Profil gelöscht. Der Datenträger wird demzufolge nicht mehr durch das RACF-Programm geschützt. Andere Benutzer können auf die Daten auf diesen Datenträgern zugreifen.

Wenn Sie **PROTECTION=AUTOMATIC** angeben, gibt der z/OS Media-Server Befehle **RACROUTE** aus, um Profile zu löschen, wenn ein Datenträger vom Server gelöscht wird. Die ausgegebenen Löschbefehle sind von den aktuellen Systemeinstellungen für TAPEVOL und TAPEDSN abhängig. Wenn die Systemeinstellungen geändert werden, löscht der z/OS Media-Server vorhandene Profile möglicherweise nicht.

Sie dürfen die Einstellung für eine Einheitenklasse, für die **PROTECTION=NO** festgelegt wurde, nicht in **PROTECTION=AUTOMATIC** ändern. Möglicherweise sind Datenträger ohne Profile vorhanden, für die Fehlermeldungen generiert werden, wenn diese Datenträger gelöscht werden. Wenn ein anderer Wert für **PROTECTION** erforderlich ist, definieren Sie eine neue Einheitenklasse.

Das Erstellen und Löschen von Profilen erfolgt auf der Basis der Zugriffsschutzeinstellungen, wenn der Datenträger zum ersten Mal verwendet und wenn er gelöscht wird. Der Server versucht nicht, Profile für Datenträger zu erstellen, die bereits von ihm verwendet wurden. Wenn für den Schutz **AUTOMATIC** angegeben ist, versucht der Server, Profile zu löschen, wenn Datenträger gelöscht werden.

Die Dokumentation zum RACF-Programm enthält ausführliche Informationen zu den Einstellungen für TAPEVOL und TAPEDSN und zu den Profilen, die erstellt werden, wenn diese Einstellungen aktiv sind.

UNIT

Gibt einen privaten Einheitennamen für eine Gruppe von Bandeinheiten an, die **ECARTRIDGE**-Bänder unterstützen. Verwenden Sie den Einheitennamen, der die Untergruppe der Laufwerke im Kassettenarchiv darstellt, die mit dem z/OS-System verbunden sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 9840. Der Einheitenname kann bis zu 8 Zeichen umfassen.

Beispiel: Eine Einheitenklasse mit dem Einheitentyp **ECARTRIDGE** definieren

Die Einheitenklasse E1 mit dem Einheitentyp **ECARTRIDGE** sowie aktiviertem RACF-Schutz für alle Banddatenträger, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, definieren. Alle Daten werden für diese Einheitenklasse komprimiert. Die Einheitenklasse gilt für das Kassettenarchiv mit dem Namen ZOSELIB eines z/OS Media-Servers.

```
define devclass e1 devtype=ecartridge library=zoselib compression=yes  
protection=yes
```

DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse **FILE** für z/OS Media-Server definieren)

Um einen z/OS Media-Server für den Zugriff auf Speicherdatenträger auf Magnetplatteneinheiten zu verwenden, müssen Sie eine Einheitenklasse **FILE** definieren. Geben Sie in der Einheitenklassendefinition ein Kassettenarchiv an, das mit dem Parameter **LIBTYPE=ZOSMEDIA** definiert wurde.

Ein Datenträger in dieser Einheitenklasse ist eine lineare VSAM-Datei (VSAM - Virtual Storage Access Method), auf die vom z/OS Media-Server zugegriffen wird. Arbeitsdatenträger können mit der Einheitenklasse verwendet werden und der z/OS Media-Server kann die lineare VSAM-Datei dynamisch zuordnen. Es ist nicht erforderlich, Datenträger für den Server zu definieren, um die Einheitenklasse zu verwenden. Wenn Sie Datenträger definieren, definieren Sie das Qualifikationsmerkmal der höheren Ebene so, dass SMS die Zuordnungsanforderung durch den z/OS Media-Server erkennt. Bei Verwendung von definierten Datenträgern wird die Funktion zum Formatieren von Datenträgern für den Server nicht unterstützt, wenn diese Einheitenklasse verwendet wird. Der z/OS Media-Server verwendet beim Füllen von **FILE**-Datenträgern ein FormatWrite-Feature des DFSMS Media Manager.

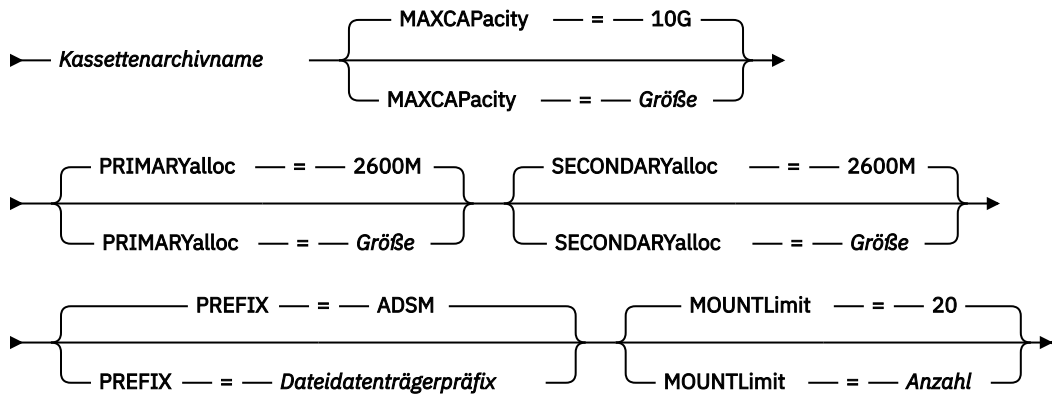
Sie können Datenträger für die Einheitenklasse **FILE** definieren, indem Sie den Befehl **DEFINE VOLUME** verwenden. Der z/OS Media-Server ordnet jedoch erst dann Speicherbereich für einen definierten Datenträger zu, wenn der Datenträger für seine erste Verwendung geöffnet wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFINE DEVclass — *Einheitenklassenname* — DEVType — = — FILE — LIBRARY — = — ➔



Parameter

DEVType=FILE (Erforderlich)

Gibt an, dass der Einheitentyp **FILE** der Einheitenklasse zugeordnet wird.

LIBRARY (Erforderlich)

Gibt den Namen eines Speicherarchivs an, das mit dem Parameter **LIBTYPE=ZOSMEDIA** definiert wurde. Auf den Plattenspeicher, der von dieser Einheitenklasse verwendet wird, wird vom z/OS Media-Server zugegriffen und der Plattenspeicher wird vom SMS verwaltet.

Informationen zum Definieren eines Speicherarchivs finden Sie in der Beschreibung des Befehls **DEFINE LIBRARY**.

MAXCAPacity

Gibt die maximale Größe der Dateidatenträger an, die für einen Speicherpool in dieser Einheitenklasse definiert sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 10 GB (**MAXCAPACITY=10G**).

Dieser Wert muss als ganze Zahl gefolgt von einem K (KB), M (MB), G (GB) oder T (TB) angegeben werden. Die Mindestgröße ist 1 MB (**MAXCAPACITY=1M**). Die maximale Größe ist 16384 GB (**MAXCAPACITY=16384G**).

PRIMARYYalloc

Gibt den anfänglichen Speicherbereich an, der dynamisch zugeordnet wird, wenn ein neuer Datenträger geöffnet wird. Es muss genügend Speicherbereich verfügbar sein, um den Wert für die primäre Bereichszuordnung zu erfüllen. Die SMS-Richtlinie (SMS = Storage Management Subsystem) bestimmt, ob mehrere physische Datenträger verwendet werden können, um die Anforderung zur primären Bereichszuordnung zu erfüllen.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Wert muss als ganze Zahl gefolgt von einem K (KB), M (MB), G (GB) oder T (TB) angegeben werden. Die Mindestgröße ist 100 KB (**PRIMARYALLOC=100K**). Die maximale Größe ist 16384 GB (**MAXCAPACITY=16384G**). Die Standardgröße ist 2600 MB (**PRIMARYALLOC=2600M**). Alle Werte werden auf das nächsthöhere Vielfache von 256 KB gerundet.

Um eine ineffiziente Speichernutzung zu vermeiden, verwendet die Operation für die dynamische Zuordnung den kleineren der in den beiden Parametern **PRIMARYALLOC** und **MAXCAPACITY** angegebenen Werte.

SMS-Routinen für die automatische Klassenauswahl können Einfluss darauf haben, ob die Werte für die Parameter **PRIMARYALLOC** und **SECONDARYALLOC** verwendet werden.

SECONDARYYalloc

Gibt den Speicherbereich an, um den ein Dateidatenträger erweitert wird, wenn der Speicherbereich, der dem Dateidatenträger bereits zugeordnet ist, verbraucht ist. Die Datei für einen Dateidatenträger wird bis zu der Größe erweitert, die mit dem Parameter **MAXCAPACITY** definiert ist. Danach wird der Datenträger als voll markiert.

Da sich die sekundäre Bereichszuordnung einer linearen Datei nicht über physische Datenträger erstrecken kann, muss bei der Auswahl der Größe für die sekundäre Bereichszuordnung die Größe des physischen Datenträgers berücksichtigt werden. Beispielsweise haben physische Datenträger für ein 3390 Modell 3 eine Größe von ungefähr 2,8 GB. Um sicherzustellen, dass mit jeder Erweiterungsanforderung ungefähr der gesamte physische Datenträger belegt wird (aber nicht mehr), verwenden Sie eine Größe für die sekundäre Bereichszuordnung, die gerade unter 2,8 GB liegt. Mit einer Größe von 2600 MB für die sekundäre Bereichszuordnung wird genügend Speicherbereich für die VSAM-Datenträgerdatei, den Datenträgerkennsatz und das Datenträgerinhaltsverzeichnis zugeordnet.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Wert muss als ganze Zahl gefolgt von einem K (KB), M (MB), G (GB) oder T (TB) angegeben werden. Der Mindestwert ist 0 KB (**SECONDARYALLOC=0K**). Der Standardwert ist 2600 MB. Der Maximalwert ist 16384 GB. Mit Ausnahme von 0 werden alle Werte auf das nächsthöhere Vielfache von 256 KB gerundet.

Geben Sie 0 (**SECONDARYALLOC=0**) an, kann der Dateidatenträger nicht über den Wert der primären Bereichszuordnung hinaus erweitert werden.

SMS-Routinen für die automatische Klassenauswahl können Einfluss darauf haben, ob die Werte für die Parameter **PRIMARYALLOC** und **SECONDARYALLOC** verwendet werden.

Wenn Sie einen Wert für den Parameter **SECONDARYALLOCATION** angeben, der nicht 0 ist, oder wenn Sie den Standardwert 2600M akzeptieren, muss für die SMS DATACLAS, der die PREFIX-Kennung zugeordnet ist (z. B. Qualifikationsmerkmal der höheren Ebene), das Attribut für die erweiterte Adressierbarkeit (Extended Addressability - EA) angegeben werden. Ohne das EA-Attribut beschränkt die SMS DATACLAS die Zuordnung des linearen VSAM-FILE-Datenträgers auf den primären Bereich. (Siehe die Beschreibung des Parameters **PRIMARYALLOCATION**). Wenn die Datei auf die primäre Bereichszuordnung beschränkt ist, kann die Datei vom z/OS Media-Server nicht erweitert werden, und der Datenträger wird als FULL markiert, bevor die maximale Kapazität erreicht ist.

Einschränkung: Stellen Sie sicher, dass sich die für die Parameter **PRIMARYALLOC** und **SECONDARYALLOC** angegebenen Werte innerhalb praktischer Grenzwerte für die Speichereinheit befinden. Der Server kann nicht überprüfen, ob die Werte praktische Grenzwerte für die Einheit überschreiten, und der Server überprüft nicht, ob die beiden Werte zusammen die aktuelle Einstellung für **MAXCAPACITY** überschreiten.

Tipp: Um bei der Angabe eines hohen Werts für den Parameter **MAXCAPACITY** Datenträger zu füllen, geben Sie hohe Werte für die Parameter **PRIMARYALLOC** und **SECONDARYALLOC** an. Verwenden Sie höhere MVS-Datenträgergrößen, um die Möglichkeit eines Erweiterungsfehlers zu reduzieren.

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, mit dem Arbeitsdatenträgerdateien zugeordnet werden. Bei allen in dieser Einheitenklasse erstellten Arbeitsdateidatenträgern verwendet der Server dieses Präfix für die Erstellung des Dateinamens. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **ADSM**. Die maximale Länge des Präfixes, einschließlich Punkten, beträgt 32 Zeichen.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Dateidatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist **ADSM.B0000021.BFS**.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Dateinamen haben, verwenden Sie ein Präfix, das Ihrer Namenskonvention entspricht. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig: **TSM.SERVER2.VSAMFILE**.

DEScRiption

Beschreibung der Maßnahmendomäne. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

BACKREtention

Gibt die Anzahl Tage an (ab dem Datum, an dem die Sicherungsversionen inaktiv wurden), die Sicherungsversionen von Dateien aufbewahrt werden sollen, die sich nicht mehr im Client-Dateisystem befinden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 9999. Der Standardwert ist 30. Der Server verwendet den Wert für den Aufbewahrungszeitraum für Sicherung, um inaktive Versionen von Dateien zu verwalten, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Eine Datei wird an eine neue Verwaltungsklasse erneut gebunden, aber die neue Verwaltungsklasse und die Standardverwaltungsklasse enthalten keine Sicherungskopiengruppe.
- Die Verwaltungsklasse, an die eine Datei gebunden ist, ist nicht mehr vorhanden. Die Standardverwaltungsklasse enthält keine Sicherungskopiengruppe.
- Die Sicherungskopiengruppe wird aus der Verwaltungsklasse gelöscht, an die eine Datei gebunden ist. Die Standardverwaltungsklasse enthält keine Sicherungskopiengruppe.

ARCHREtention

Gibt die Anzahl Tage an (ab dem Datum der Archivierung), die Archivierungskopien aufbewahrt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 30000 angeben. Der Standardwert ist 365. Der Server verwendet den Wert für den Aufbewahrungszeitraum für Archivierung, um Archivierungskopien von Dateien zu verwalten, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Die Verwaltungsklasse, an die eine Datei gebunden ist, ist nicht mehr vorhanden. Die Standardverwaltungsklasse enthält keine Archivierungskopiengruppe.
- Die Archivierungskopiengruppe wird aus der Verwaltungsklasse gelöscht, an die eine Datei gebunden ist. Die Standardverwaltungsklasse enthält keine Archivierungskopiengruppe.

ACTIVEDESTination

Dieser optionale Parameter gibt die Namen der Pools für aktive Daten an, in denen aktive Versionen von Sicherungsdaten für Knoten gespeichert werden, die der Domäne zugeordnet sind. Sie können bis zu 10 Pools für aktive Daten, die durch Kommas getrennt werden müssen, für eine Domäne angeben. Leerzeichen zwischen den Namen sind nicht zulässig.

Bevor der IBM Spectrum Protect-Server Daten in einen Pool für aktive Daten schreibt, überprüft er, ob der Knoten, der Eigner der Daten ist, einer Domäne zugeordnet ist, für die der Pool für aktive Daten in der ACTIVEDESTINATION-Liste aufgelistet ist. Stellt der Server fest, dass der Knoten diese Kriterien erfüllt, werden die Daten im Pool für aktive Daten gespeichert. Werden die Kriterien vom Knoten nicht erfüllt, werden die Daten nicht im Pool für aktive Daten gespeichert. Werden mit der Funktion für simultanes Schreiben Daten in einen Pool für aktive Daten geschrieben, führt der Server die Prüfung, ob der Knoten die Kriterien erfüllt, während Sicherungsoperationen durch IBM Spectrum Protect-Clients für Sichern/Archivieren oder durch Anwendungsclients unter Verwendung der IBM Spectrum Protect-API aus. Die Prüfung wird auch durchgeführt, wenn aktive Daten mit dem Befehl **COPY ACTIVE DATA** kopiert werden.

Beispiel: Eine Maßnahmendomäne definieren

Eine Maßnahmendomäne mit dem Namen PROG1 und der Beschreibung "Programming Group Domain" definieren. Angeben, daß Archivierungskopien 90 Tage aufbewahrt werden sollen, wenn Verwaltungsklassen oder Archivierungskopiengruppen gelöscht werden und die Standardverwaltungsklasse keine Archivierungskopiengruppe enthält. Außerdem angeben, dass Sicherungsversionen 60 Tage aufbewahrt werden sollen, wenn Verwaltungsklassen oder Kopiengruppen gelöscht werden und die Standardverwaltungsklasse keine Sicherungskopiengruppe enthält.

```
define domain prog1
description="Programming Group Domain"
backretention=60 archretention=90
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 81. Zugehörige Befehle für **DEFINE DOMAIN**

Befehl	Beschreibung
ACTIVATE POLICYSET	Wertet eine Maßnahmengruppe aus und aktiviert sie.
COPY DOMAIN	Erstellt eine Kopie einer Maßnahmendomäne.
DEFINE POLICYSET	Definiert eine Maßnahmengruppe innerhalb der angegebenen Maßnahmendomäne.
DELETE DOMAIN	Löscht eine Maßnahmendomäne und, falls vorhanden, Maßnahmenobjekte in der Maßnahmendomäne.
QUERY DOMAIN	Zeigt Informationen über Maßnahmendomänen an.
UPDATE DOMAIN	Ändert die Attribute einer Maßnahmendomäne.

DEFINE DRIVE (Laufwerk für Kassettenarchiv definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um ein Laufwerk zu definieren. Jedes Laufwerk wird einem Kassettenarchiv zugeordnet, d.h., das Kassettenarchiv muss definiert werden, bevor Sie diesen Befehl ausgeben.

Ein Pfad muss definiert werden, nachdem Sie den Befehl **DEFINE DRIVE** ausgegeben haben, damit IBM Spectrum Protect das Laufwerk verwenden kann. Weitere Informationen befinden sich in „[DEFINE PATH \(Pfad definieren\)](#)“ auf Seite 277. Wenn Sie einen Speicherarchivtyp SCSI oder VTL verwenden, lesen Sie die Informationen in „[PERFORM LIBACTION \(Alle Laufwerke und Pfade für ein Kassettenarchiv definieren oder löschen\)](#)“ auf Seite 719.

Für ein Kassettenarchiv können mehrere Laufwerke definiert werden, indem der Befehl **DEFINE DRIVE** für jedes Laufwerk ausgegeben wird. Für eigenständige Laufwerke ist immer ein manuelles Kassettenarchiv erforderlich.

Ausführliche und aktuelle Informationen zur Laufwerkunterstützung befinden sich auf der Website für unterstützte Einheiten für Ihr Betriebssystem:

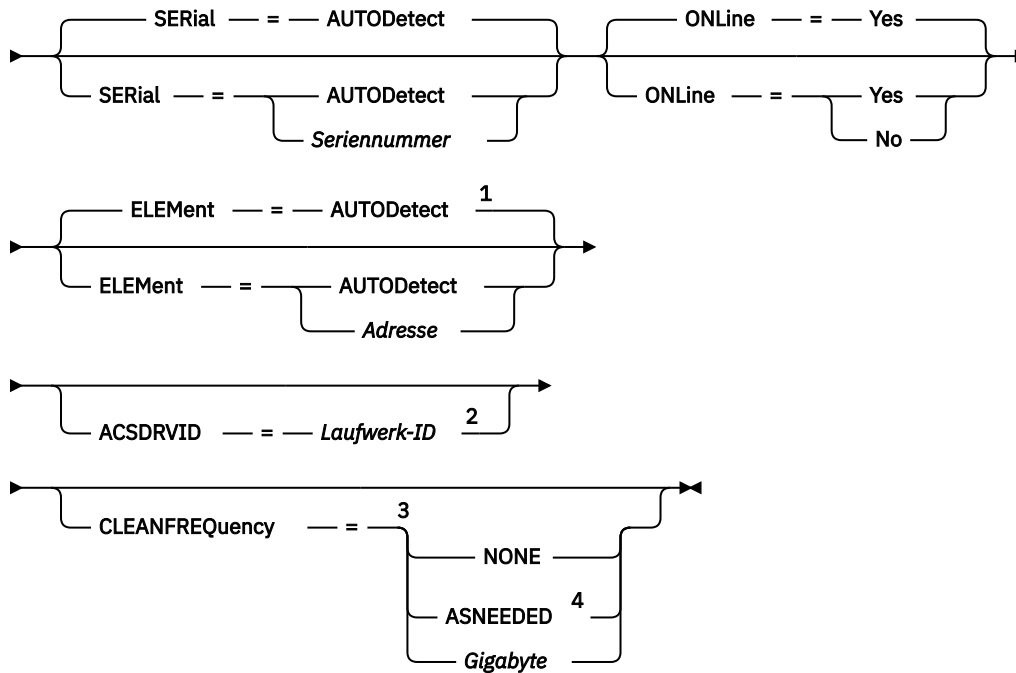
http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_Linux.html

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFINE DRIVE — *Kassettenarchivname* — *Laufwerkname* ➔



Anmerkungen:

- ¹ Der Parameter ELEMENT ist nur für Laufwerke in SCSI-Kassettenarchiven erforderlich, wenn das Laufwerk an ein Netz angeschlossenes SCSI-Laufwerk (NAS) ist.
- ² ACSDRVID ist erforderlich für Laufwerke in ACSLS-Kassettenarchiven. Dieser Parameter ist nicht gültig für Nicht-ACSLs-Kassettenarchive.
- ³ Der Parameter CLEANFREQUENCY ist nur für Laufwerke in SCSI-Kassettenarchiven gültig.
- ⁴ Der Parameterwert CLEANFREQUENCY=ASNEEDED funktioniert nicht bei allen Bandlaufwerken. Weitere Informationen enthält die Parameterbeschreibung.

Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, dem das Laufwerk zugeordnet ist. Dieser Parameter ist erforderlich für alle Laufwerke, einschließlich eigenständiger Laufwerke. Das angegebene Kassettenarchiv muss zuvor mit dem Befehl **DEFINE LIBRARY** definiert werden.

Laufwerkname (Erforderlich)

Gibt den Namen an, der dem Laufwerk zugeordnet ist. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

SERIAL

Gibt die Seriennummer des Laufwerks an, das definiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist AUTODETECT.

Bei SERIAL=AUTODETECT wird die vom Laufwerk bei der Definition des Pfads gemeldete Seriennummer als Seriennummer verwendet.

Bei SERIAL=*Seriennummer* wird die eingegebene Seriennummer verwendet, um zu überprüfen, ob der Pfad zum Laufwerk korrekt ist, wenn der Pfad definiert wird.

Anmerkung: Je nach Leistungsspektrum der Einheit wird SERIAL=AUTODETECT möglicherweise nicht unterstützt. In diesem Fall wird die Seriennummer als leer gemeldet.

ONLine

Gibt an, ob das Laufwerk für die Verwendung verfügbar ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES.

Yes

Gibt an, dass das Laufwerk für die Verwendung verfügbar ist.

No

Gibt an, dass das Laufwerk nicht für die Verwendung verfügbar ist.

ELEMeNt

Gibt die Elementadresse eines Laufwerks in einem SCSI- oder VTL-Archiv (VTL - Virtual Tape Library) an. Der Server verwendet die Elementadresse, um die physische Adresse des Laufwerks mit der SCSI- oder VTL-Adresse des Laufwerks zu verbinden. Der Standardwert ist AUTODETECT.

Bei ELEMENT=AUTODETECT wird die Elementnummer automatisch vom Server erkannt, wenn der Pfad zu dem Laufwerk definiert ist.

Zum Lokalisieren der Elementadresse für die Archivkonfiguration die Informationen des Herstellers zu Rate ziehen.

Einschränkung:

- Der Parameter ELEMENT ist nur für Laufwerke in SCSI-Kassettenarchiven oder virtuellen Bandarchiven (VTLs) gültig, wenn das Laufwerk kein an ein Netz angeschlossenes SCSI-Laufwerk (NAS) ist.
- Dieser Parameter ist nicht gültig, wenn der Befehl von einem Kassettenarchivclientserver ausgegeben wird (d. h., wenn der Kassettenarchivtyp SHARED ist).
- Je nach Leistungsspektrum des Kassettenarchivs wird ELEMENT=AUTODETECT möglicherweise nicht unterstützt. In diesem Fall müssen Sie die Elementadresse angeben.

ACSDRVID

Gibt die ID des Laufwerks an, auf das in einem ACSLS-Kassettenarchiv zugegriffen wird. Die Laufwerk-ID ist eine Zahlengruppe, die die physische Adresse eines Laufwerks in einem ACSLS-Kassettenarchiv angibt. Diese Laufwerk-ID muss als *a,l,p,d*, angegeben werden, wobei *a* die ACSID, *l* das LSM (Library Storage Module), *p* die Anzeigennummer und *d* die Laufwerk-ID ist. Der Server benötigt die Laufwerk-ID, um die physische Adresse des Laufwerks mit der SCSI-Adresse des Laufwerks zu verbinden. Die StorageTek-Dokumentation enthält ausführliche Informationen.

CLEANFREQuency

Gibt an, wie oft der Server die Laufwerkreinigung aktiviert. Dieser Parameter ist wahlfrei. Um die Reinigung für ein automatisiertes Kassettenarchiv nahezu vollständig zu automatisieren, müssen Sie eine Reinigungskassette haben, die in den Datenträgerbestand des Kassettenarchivs zurückgestellt wird.

Bei Verwendung der speicherarchivbasierten Reinigung wird NONE empfohlen, wenn Ihr Speicherarchivtyp diese Funktion unterstützt.

Dieser Parameter ist für extern verwaltete Kassettenarchive, wie beispielsweise 3494-Kassettenarchive oder StorageTek-Kassettenarchive, die unter ACSLS verwaltet werden, nicht gültig.

Wichtig: Es gibt einige Besonderheiten, die beachtet werden müssen, wenn die vom Server aktivierte Laufwerkreinigung bei einem SCSI-Kassettenarchiv verwendet werden soll, das eine automatische Laufwerkreinigungsunterstützung in seiner Einheitenhardware zur Verfügung stellt.

NONE

Gibt an, dass der Server die Reinigung dieses Laufwerks nicht verfolgt. Dieser Wert kann für Kassettenarchive verwendet werden, die über ihre eigene automatische Reinigungsunterstützung verfügen.

ASNEEDED

Gibt an, dass der Server das Laufwerk mit einer zurückgestellten Reinigungskassette nur lädt, wenn ein Laufwerk dem Einheitentreiber mitteilt, dass eine Reinigung erforderlich ist.

Der Parameterwert **CLEANFREQUENCY=ASNEEDED** funktioniert nicht bei allen Bandlaufwerken. Detaillierte Laufwerkdaten finden Sie auf der Website für unterstützte Einheiten für Ihr Betriebs-

system. Wird **ASNEEDED** nicht unterstützt, können Sie den *Gigabyte*-Wert für die automatische Reinigung verwenden.

Für IBM 3592- und LTO-Laufwerke wird die speicherarchivbasierte Reinigung empfohlen. Wird die speicherarchivbasierte Reinigung nicht unterstützt, muss **ASNEEDED** verwendet werden. *Gigabyte* wird nicht empfohlen.

Einschränkung: IBM Spectrum Protect steuert nicht die Laufwerke, die mit dem NAS-Dateiserver verbunden sind. Ist ein Laufwerk nur mit einem NAS-Dateiserver verbunden (keine Verbindung zu einem Speicheragenten oder Server), geben Sie nicht **ASNEEDED** für die Häufigkeit der Reinigung an.

Gigabyte

Gibt in Gigabyte an, wieviel Daten auf dem Laufwerk verarbeitet werden, bevor der Server das Laufwerk mit einer Reinigungskassette lädt. Der Server setzt den Zähler für die verarbeiteten Gigabyte zurück, wenn eine Reinigungskassette in das Laufwerk geladen wird.

Wichtig: Bei CLEANFREQUENCY=Gigabyte kann die Laufwerkreinigung erfolgen, bevor die Einstellung für Gigabyte erreicht ist, wenn das Laufwerk den Einheitentreiber benachrichtigt, dass eine Reinigung erforderlich ist.

Lesen Sie die Empfehlungen des Laufwerkherstellers bezüglich der Reinigung. Werden Empfehlungen für die Reinigungshäufigkeit in Stunden der Verwendung gegeben, führen Sie wie folgt eine Umrechnung in einen Gigabytewert durch:

1. Verwenden Sie den Wert für Byte pro Sekunde des Laufwerks, um einen Wert für Gigabyte pro Stunde zu ermitteln.
2. Multiplizieren Sie den Wert für Gigabyte pro Stunde mit den empfohlenen Stunden der Verwendung zwischen den Reinigungen.
3. Verwenden Sie das Ergebnis als Wert für die Reinigungshäufigkeit.

Bei Verwendung der Reinigungshäufigkeit, die von IBM für IBM Laufwerke empfohlen wird, wird sichergestellt, dass die Reinigung der Laufwerke nicht zu oft durchgeführt wird.

Geben Sie für IBM 3590-Laufwerke einen Gigabyte-Wert für die Reinigungshäufigkeit an, um eine adäquate Reinigung der Laufwerke sicherzustellen.

Beispiel: Ein Laufwerk für ein Kassettenarchiv definieren

Ein Laufwerk in einem manuellen Kassettenarchiv mit dem Kassettenarchivnamen LIB01 und dem Laufwerknamen DRIVE01 definieren.

```
define drive lib01 drive01
```

```
define path server01 drive01 srctype=server desttype=drive  
library=lib01 device=/dev/tsm SCSI/mt0
```

Beispiel: Ein Laufwerk in einem ACSLS-Kassettenarchiv definieren

Ein Laufwerk in einem ACSLS-Kassettenarchiv mit dem Kassettenarchivnamen ACSLIB und dem Laufwerknamen ACSDRV1 definieren.

```
define drive acslib acsdrv1 acsdrv1=1,2,3,4
```

```
define path server01 acsdrv1 srctype=server desttype=drive  
library=acslib device=/dev/tsm SCSI/mt0
```

Beispiel: Ein Laufwerk in einem automatisierten Kassettenarchiv definieren

Ein Laufwerk in einem automatisierten Kassettenarchiv mit dem Kassettenarchivnamen AUTO8MMLIB und dem Laufwerknamen DRIVE01 definieren.

```
define drive auto8mmlib drive01 element=82
```

```
define path server01 drive01 srctype=server desttype=drive  
library=auto8mmlib device=/dev/tsm SCSI/mt0
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 82. Zugehörige Befehle für **DEFINE DRIVE**

Befehl	Beschreibung
DEFINE LIBRARY	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.
DEFINE PATH	Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
DELETE DRIVE	Löscht ein Laufwerk aus einem Speicherarchiv.
DELETE LIBRARY	Löscht ein Speicherarchiv.
PERFORM LIBACTION	Definiert alle Laufwerke und Pfade für ein Speicherarchiv.
QUERY DRIVE	Zeigt Informationen zu Laufwerken an.
QUERY LIBRARY	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.
QUERY PATH	Zeigt Informationen zum Pfad von einer Quelle zu einem Ziel an.
UPDATE DRIVE	Ändert die Attribute eines Laufwerks.
UPDATE PATH	Ändert die zu einem Pfad gehörigen Attribute.

DEFINE EVENTSERVER (Server als Ereignisserver definieren)

Mit diesem Befehl kann ein Server als Ereignisserver definiert werden.

Wird ein Ereignisserver definiert, kann ein IBM Spectrum Protect-Server Ereignisse an einen anderen IBM Spectrum Protect-Server senden, der diese Ereignisse protokolliert.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE EVENTSERVER — Servername ➤

Parameter

Servername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Ereignis-Servers an. Der angegebene Server muss bereits mit dem Befehl **DEFINE SERVER** definiert worden sein.

Beispiel: Den Ereignisserver definieren

ASTRO als Ereignisserver definieren.

```
define eventserver astro
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 83. Zugehörige Befehle für **DEFINE EVENTSERVER**

Befehl	Beschreibung
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
DELETE EVENTSERVER	Löscht Verweise auf den Ereignisserver.
DISABLE EVENTS	Inaktiviert bestimmte Ereignisse für Empfänger.
ENABLE EVENTS	Aktiviert bestimmte Ereignisse für Empfänger.
PING SERVER	Testet die Verbindungen zwischen Servern..
QUERY EVENTSERVER	Zeigt den Namen des Ereignisserver an.
QUERY SERVER	Zeigt Informationen über Server an.

DEFINE GRPMEMBER (Server zu einer Servergruppe hinzufügen)

Mit diesem Befehl kann ein Server als Teil einer Servergruppe hinzugefügt werden. Es kann auch eine Servergruppe zu einer anderen Servergruppe hinzugefügt werden. Mit Hilfe einer Servergruppe können Befehle an mehrere Server weitergeleitet werden, indem nur der Name der Servergruppe angegeben wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ **DEFine GRPMEMber** — *Gruppenname* — *Name_des_Teils* ➡



Parameter

Gruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Servergruppe an, der das Teil hinzugefügt wird.

Name_des_Teils (Erforderlich)

Gibt die Namen der Server oder Gruppen an, die der Gruppe hinzugefügt werden sollen. Sollen mehrere Server und Gruppen angegeben werden, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Die Server oder Servergruppen müssen bereits für den Server definiert sein.

Beispiel: Einen Server für eine Servergruppe definieren

Den Server SANJOSE für Server-Gruppe CALIFORNIA definieren.

```
define grpmember california sanjose
```

Beispiel: Einen Server und eine Servergruppe für eine Servergruppe definieren

Den Server TUCSON und die Server-Gruppe CALIFORNIA für Server-Gruppe WEST_COMPLEX definieren.

```
define grpmember west_complex tucson,california
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 84. Zugehörige Befehle für **DEFINE GRPMEMBER**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE SERVER</u>	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
<u>DEFINE SERVERGROUP</u>	Definiert eine neue Servergruppe.
<u>DELETE GRPMEMBER</u>	Löscht einen Server aus einer Servergruppe.
<u>DELETE SERVERGROUP</u>	Löscht eine Servergruppe.
<u>MOVE GRPMEMBER</u>	Versetzt einen Teil einer Servergruppe.
<u>QUERY SERVER</u>	Zeigt Informationen über Server an.
<u>RENAME SERVERGROUP</u>	Benennt eine Servergruppe um.
<u>UPDATE SERVERGROUP</u>	Aktualisiert eine Servergruppe.

DEFINE HOLD (Sperre für Aufbewahrungsgruppendaten definieren)

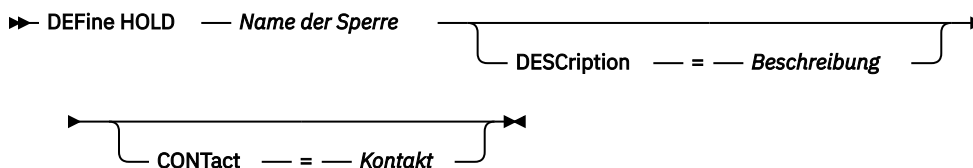
Mit diesem Befehl können Sie eine Aufbewahrungssperre definieren, sodass Daten in einer oder mehreren Aufbewahrungsgruppen beibehalten werden können. Wenn die Aufbewahrungsgruppe einer Aufbewahrungssperre hinzugefügt wird, können die Daten nicht gelöscht werden und die Daten unterliegen nicht der normalen Verfallsverarbeitung.

Eine *Aufbewahrungssperre* ist eine Sammlung von Aufbewahrungsgruppen, die unabhängig von ihren Verfallsdaten aufbewahrt werden. Daten, die einer Aufbewahrungssperre unterliegen, können nur gelöscht werden, wenn die Aufbewahrungssperre für die Aufbewahrungsgruppe freigegeben wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Name der Sperre (Erforderlich)

Gibt einen Namen für die Sperre an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 64 Zeichen.

DESCRiption

Gibt eine Beschreibung für die Sperre an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

CONTACT

Gibt die Kontaktinformationen für die Person an, die die Sperre angefordert hat. Beispiel: Die E-Mail-Adresse des Rechtsberaters Ihres Unternehmens. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die maximale Länge der Kontaktinformationen beträgt 255 Zeichen. Schließen Sie die Informationen in Anführungszeichen ein, wenn sie Leerzeichen enthalten.

Beispiel: Eine Aufbewahrungssperre definieren, um Daten in Aufbewahrungsgruppen beizubehalten

Mehrere Aufbewahrungsgruppen enthalten die Finanzdaten, die in bevorstehenden Gerichtsverfahren möglicherweise relevant sind, um die Strafsache mit Aktenzeichen 987204 zu verhandeln. Um sicherzustellen, dass die relevanten Daten beibehalten werden, erstellen Sie die Sperre COURT_DOCKET_987204 und fügen Sie dieser Sperre alle relevanten Aufbewahrungsgruppen hinzu.

```
define hold court_docket_987204
description="Finanzdaten_für_2018_für_Strafsache_mit_Aktenzeichen_987204_gesperrt"
contact="John Q. Lawyer, 520-555-1234"
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 85. Zugehörige Befehle für **DEFINE HOLD**

Befehl	Beschreibung
HOLD RESET	Fügt einer Aufbewahrungsgruppe eine Aufbewahrungssperre hinzu.
QUERY HOLD	Zeigt Informationen zu einer Sperre an, die einer Aufbewahrungsgruppe hinzugefügt wurde.
QUERY HOLDLOG	Zeigt Informationen zum Sperrprotokoll an.
RELEASE RESET	Gibt eine Aufbewahrungssperre für eine Aufbewahrungsgruppe frei.
RENAME HOLD	Ändert den Namen einer Sperre für eine Aufbewahrungsgruppe.
UPDATE HOLD	Ändert die Attribute einer Sperre.

DEFINE LIBRARY (Kassettenarchiv definieren)

Mit diesem Befehl kann ein Kassettenarchiv definiert werden. Ein Kassettenarchiv besteht aus einem oder mehreren Laufwerken und unter Umständen auch automatischen Einheiten (je nach Kassettenarchivtyp), über die auf Speicherdatenträger zugegriffen werden kann.

Auf ein Kassettenarchiv kann nur von einer Quelle zugegriffen werden: einem IBM Spectrum Protect-Server oder einer Einheit zum Versetzen von Daten. Auf die Laufwerke in einem Kassettenarchiv können jedoch mehrere Quellen zugreifen.

Die folgenden Kassettenarchivtypen können für den Server definiert werden. Syntax- und Parameterbeschreibungen sind für jeden Typ verfügbar.

- „[DEFINE LIBRARY \(349X-Kassettenarchiv definieren\)](#)“ auf Seite 251
- „[DEFINE LIBRARY \(ACSL-Kassettenarchiv definieren\)](#)“ auf Seite 254
- „[DEFINE LIBRARY \(Externes Kassettenarchiv definieren\)](#)“ auf Seite 257
- „[DEFINE LIBRARY \(Kassettenarchiv FILE definieren\)](#)“ auf Seite 258
- „[DEFINE LIBRARY \(Manuelles Kassettenarchiv definieren\)](#)“ auf Seite 259
- „[DEFINE LIBRARY \(SCSI-Kassettenarchiv definieren\)](#)“ auf Seite 260
- „[DEFINE LIBRARY \(Gemeinsam genutztes Kassettenarchiv definieren\)](#)“ auf Seite 263
- „[DEFINE LIBRARY \(VTL-Speicherarchiv definieren\)](#)“ auf Seite 264

- „DEFINE LIBRARY (Speicherarchivtyp ZOSMEDIA definieren)” auf Seite 267

Ausführliche und aktuelle Informationen zur Kassettenarchivunterstützung befinden sich auf der Website für unterstützte Einheiten für Ihr Betriebssystem:

http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_Linux.html

Zugehörige Befehle

Tabelle 86. Zugehörige Befehle für **DEFINE LIBRARY**

Befehl	Beschreibung
AUDIT LIBRARY	Stellt sicher, dass sich ein automatisiertes Kassettenarchiv in einem konsistenten Status befindet.
CHECKIN LIBVOLUME	Stellt einen Speicherdatenträger in ein automatisiertes Kassettenarchiv.
CHECKOUT LIBVOLUME	Nimmt einen Speicherdatenträger aus einem automatisierten Kassettenarchiv.
DEFINE DRIVE	Ordnet ein Laufwerk einem Kassettenarchiv zu.
DEFINE PATH	Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
DELETE DRIVE	Löscht ein Laufwerk aus einem Speicherarchiv.
DELETE LIBRARY	Löscht ein Speicherarchiv.
DELETE PATH	Löscht einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
LABEL LIBVOLUME	Kennzeichnet Datenträger in manuellen oder automatisierten Speicherarchiven.
PERFORM LIBACTION	Definiert alle Laufwerke und Pfade für ein Speicherarchiv.
QUERY DRIVE	Zeigt Informationen zu Laufwerken an.
QUERY LIBRARY	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.
QUERY LIBVOLUME	Zeigt Informationen zu einem Datenträger im Speicherarchiv an.
QUERY PATH	Zeigt Informationen zum Pfad von einer Quelle zu einem Ziel an.
UPDATE DRIVE	Ändert die Attribute eines Laufwerks.
UPDATE LIBRARY	Ändert die Attribute eines Speicherarchivs.
UPDATE LIBVOLUME	Ändert den Status eines Speicherdatenträgers.
UPDATE PATH	Ändert die zu einem Pfad gehörigen Attribute.

DEFINE LIBRARY (349X-Kassettenarchiv definieren)

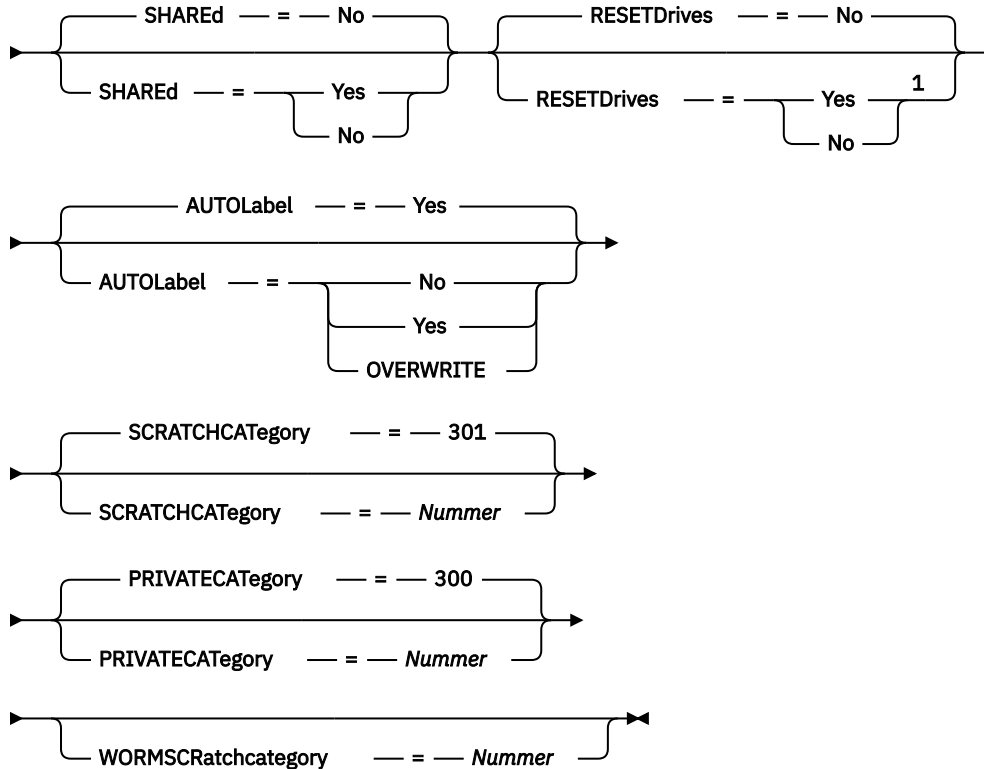
Verwenden Sie diese Syntax, um ein 349X-Kassettenarchiv zu definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFINE LIBRARY — *Speicherarchivname* — LIBType — = — 349X ➔



Anmerkungen:

¹ Der Standardwert des Parameters **RESETDRIVES** ist situationsabhängig. Wenn der Parameter **SHARED** auf NO gesetzt ist, ist NO der Wert des Parameters **RESETDRIVES**. Wenn der Parameter **SHARED** auf YES gesetzt ist, ist YES der Wert des Parameters **RESETDRIVES**.

Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das definiert werden soll. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

LIBType=349X (Erforderlich)

Gibt an, dass das Kassettenarchiv ein IBM 3494 oder 3495 Tape Library Dataserver ist.

Einschränkung: IBM 3494-Kassettenarchive unterstützen nur jeweils einen eindeutigen Einheitentyp.

SHARED

Gibt an, ob dieses Kassettenarchiv mit anderen Servern in einem Speicherbereichsnetz (Storage Area Network = SAN) gemeinsam genutzt wird. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie ein Kassettenarchiv für den Kassettenarchivmanager definieren.

YES

Gibt an, dass dieses Kassettenarchiv mit anderen Servern gemeinsam genutzt werden kann. Wird YES angegeben, lädt der Kassettenarchivmanagerserver Datenträger, die von anderen Servern angefordert werden, und verfolgt die Laufwerk- und Datenträgerzuordnung zu anderen Servern.

NO

Gibt an, dass dieses Kassettenarchiv nicht mit anderen Servern gemeinsam genutzt werden kann. **SHARED=NO** ist erforderlich, wenn das Kassettenarchiv durch die Übergabe von Befehlen über einen NAS-Dateiserver gesteuert wird.

AUTOLabel

Gibt an, ob der Server versucht, Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES.

Um diese Option zu verwenden, müssen Sie die Bänder mit **CHECKLABEL=BARCODE** im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** zurückstellen.

Einschränkung: Wenn Sie ein Kassettenarchiv definieren, das über Laufwerke verfügt, die an eine NAS-Einheit (NAS = Network-attached Storage) angeschlossen sind, müssen Sie den Befehl **LABEL LIBVOLUME** verwenden, um die Datenträger für dieses Kassettenarchiv zu kennzeichnen.

No

Gibt an, dass der Server nicht versucht, Datenträger zu kennzeichnen.

Yes

Gibt an, dass der Server nur Datenträger ohne Kennsatz mit einem Kennsatz versieht.

OVERWRITE

Gibt an, dass der Server versucht, einen vorhandenen Kennsatz zu überschreiben. Der Server überschreibt vorhandene Kennsätze nur dann, wenn sowohl der vorhandene Kennsatz als auch das Barcodeetikett noch nicht in einem Serverspeicherpool oder einer Datenträgerhistoryliste definiert sind.

SCRATCHCategory

Gibt die Kategorienummer für Arbeitsdatenträger im Kassettenarchiv an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 301 (wird auf der Einheit IBM 3494 zu X'12D', da sie Hexadezimalwerte verwendet). Es kann eine Zahl von 1 bis 65279 angegeben werden. Diese Zahl muss eindeutig sein. Sie kann nicht mit anderen Anwendungen oder definierten Kassettenarchiven gemeinsam genutzt werden, und sie muss sich von den anderen Kategorienummern in diesem Kassettenarchiv unterscheiden.

PRIVATECategory

Gibt die Kategorienummer für private Datenträger an, die nach Namen geladen werden müssen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 300 (dieser Wert wird auf der Einheit IBM 3494 zu X'12C', da sie Hexadezimalwerte verwendet). Es kann eine Zahl von 1 bis 65279 angegeben werden. Diese Zahl muss eindeutig sein. Sie kann nicht mit anderen Anwendungen oder definierten Kassettenarchiven gemeinsam genutzt werden, und sie muss sich von den anderen Kategorienummern in diesem Kassettenarchiv unterscheiden.

WORMScratchcategory

Gibt die Kategorienummer an, die für WORM-Arbeitsdatenträger in dem Kassettenarchiv verwendet werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn WORM-Datenträger verwendet werden. Es kann eine Zahl von 1 bis 65279 angegeben werden. Diese Zahl muss eindeutig sein. Sie kann nicht mit anderen Anwendungen oder definierten Kassettenarchiven gemeinsam genutzt werden, und sie muss sich von den anderen Kategorienummern in diesem Kassettenarchiv unterscheiden. Dieser Parameter ist nur bei Verwendung von WORM-Datenträgern 3592 gültig.

Einschränkung: Ist **WORMSCRATCHCATEGORY** nicht definiert und ist der Parameter **WORM** für die Einheitenklasse auf YES gesetzt, schlägt die Ladeoperation mit einer Fehlermeldung fehl.

RESETDrives

Gibt an, ob der Server eine Laufwerkreservierung mit persistenter Reserve zurückstellt, wenn der Server erneut gestartet wird oder wenn die Verbindung für einen Speicherarchivclient oder einen Speicheragenten erneut hergestellt wird. Wenn beispielsweise ein Speicheragent nicht mehr verfügbar ist, aber noch den Pfad zu einem Laufwerk belegt, ermöglicht es die persistente Reserve dem Server, die Reservierung des Speicheragenten aufzuheben und auf das Laufwerk zuzugreifen.

Wenn die persistente Reserve nicht unterstützt wird, kann der Server den Pfad nicht auf die Zieleinheit zurücksetzen.

Die Unterstützung der persistenten Reservierung unterliegt den folgenden Einschränkungen:

- Wenn Sie den IBM Spectrum Protect-Einheitentreiber verwenden, wird die persistente Reserve nur für einige Bandlaufwerke unterstützt. Die Technote 1470319 unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319> enthält ausführliche Informationen.
- Wenn Sie den IBM Einheitentreiber verwenden, muss die persistente Reserve auf der Einheitentreiberebene aktiviert werden. Die Veröffentlichung *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide* unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972> enthält Informationen zur Treiberkonfiguration.
- Wenn Sie ein virtuelles Bandarchiv verwenden, das ein unterstütztes Laufwerk emuliert, unterstützt es möglicherweise nicht die persistente Reserve.

In der folgenden Tabelle sind die drei möglichen Konfigurationen für Laufwerke beschrieben, die an NAS-Einheiten angeschlossen sind.

Tabelle 87. Konfigurationen für Laufwerke, die an NAS-Einheiten angeschlossen sind	
Konfiguration der Speicherarchivereinheit	Verhalten für persistente Reserve
Die Speicherarchivereinheit ist an den IBM Spectrum Protect-Server angeschlossen und die Bandlaufwerke werden vom Server und der NAS-Einheit gemeinsam genutzt.	Die Zurückstellung der Laufwerkreservierung wird unterstützt, wenn die NAS-Einheit die persistente Reserve unterstützt und diese aktiviert ist. Weitere Informationen zum Definieren der persistenten Reserve enthält die Dokumentation zu Ihrer NAS-Einheit.
Die Speicherarchivereinheit ist an den IBM Spectrum Protect-Server angeschlossen und der Zugriff auf die Bandlaufwerke erfolgt nur durch die NAS-Einheit.	Die Zurückstellung der Laufwerkreservierung wird nicht unterstützt. Wenn Sie die persistente Reserve auf der NAS-Einheit für diese Laufwerke aktivieren und eine Reservierung durch die NAS-Einheit definiert, aber nie gelöscht wird, müssen Sie eine andere Methode zum Löschen der Reservierung verwenden.

Yes

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve verwendet wird. YES ist der Standardwert für ein Speicherarchiv, das mit SHARED=YES definiert ist.

No

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve nicht verwendet wird. NO ist der Standardwert für ein Speicherarchiv, das mit SHARED=NO definiert ist.

Anmerkung: Ein Speicherarchivmanager kann eine Laufwerkreservierung nicht aufheben, wenn das System mit der Laufwerkreservierung nicht für die Verwendung der persistenten Reservierung konfiguriert ist.

Beispiel: Ein Kassettenarchiv 3494 definieren

Ein Kassettenarchiv mit dem Namen my3494 mit der Arbeitsdatenträgerkategorie 550, der privaten Kategorie 600 und der WORM-Arbeitsdatenträgerkategorie 400 definieren.

```
define library my3494 libtype=349x scratchcategory=550
privatecategory=600 wormscratchcategory=400
```

DEFINE LIBRARY (ACSLs-Kassettenarchiv definieren)

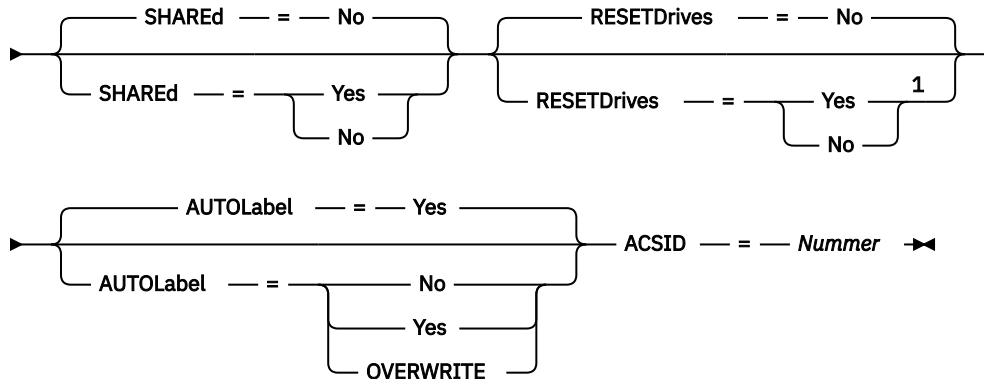
Verwenden Sie diese Syntax, um ein ACSLS-Kassettenarchiv zu definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFINE LIBRARY — Speicherarchivname — LIBType — = — ACSLS ➔



Anmerkungen:

¹ Der Standardwert des Parameters **RESETDRIVES** ist situationsabhängig. Wenn der Parameter **SHARED** auf **NO** gesetzt ist, ist **NO** der Wert des Parameters **RESETDRIVES**. Wenn der Parameter **SHARED** auf **YES** gesetzt ist, ist **YES** der Wert des Parameters **RESETDRIVES**.

Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das definiert werden soll. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

LIBType=ACSL (Erforderlich)

Gibt an, dass es sich bei dem Kassettenarchiv um ein StorageTek-Kassettenarchiv handelt, das durch StorageTek Automated Cartridge System Library Software (ACSL) gesteuert wird.

SHARED

Gibt an, ob dieses Kassettenarchiv mit anderen Servern in einem Speicherbereichsnetz (Storage Area Network = SAN) gemeinsam genutzt wird. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie ein Kassettenarchiv für den Kassettenarchivmanager definieren.

YES

Gibt an, dass dieses Kassettenarchiv mit anderen Servern gemeinsam genutzt werden kann. Wird **YES** angegeben, lädt der Kassettenarchivmanagerserver Datenträger, die von anderen Servern angefordert werden, und verfolgt die Laufwerk- und Datenträgerzuordnung zu anderen Servern.

NO

Gibt an, dass dieses Kassettenarchiv nicht mit anderen Servern gemeinsam genutzt werden kann. **SHARED=NO** ist erforderlich, wenn das Kassettenarchiv durch die Übergabe von Befehlen über einen NAS-Dateiserver gesteuert wird.

RESETDrives

Gibt an, ob der Server eine Laufwerkreservierung mit persistenter Reserve zurückstellt, wenn der Server erneut gestartet wird oder wenn die Verbindung für einen Speicherarchivclient oder einen Speicheragenten erneut hergestellt wird. Wenn beispielsweise ein Speicheragent nicht mehr verfügbar ist, aber noch den Pfad zu einem Laufwerk belegt, ermöglicht es die persistente Reserve dem Server, die Reservierung des Speicheragenten aufzuheben und auf das Laufwerk zuzugreifen.

Wenn die persistente Reserve nicht unterstützt wird, kann der Server den Pfad nicht auf die Zieleinheit zurücksetzen.

Die Unterstützung der persistenten Reservierung unterliegt den folgenden Einschränkungen:

- Wenn Sie den IBM Spectrum Protect-Einheitentreiber verwenden, wird die persistente Reserve nur für einige Bandlaufwerke unterstützt. Die Technote 1470319 unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319> enthält ausführliche Informationen.

- Wenn Sie den IBM Einheitentreiber verwenden, muss die persistente Reserve auf der Einheitentreiberebene aktiviert werden. Die Veröffentlichung *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide* unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972> enthält Informationen zur Treiberkonfiguration.
- Wenn Sie ein virtuelles Bandarchiv verwenden, das ein unterstütztes Laufwerk emuliert, unterstützt es möglicherweise nicht die persistente Reserve.

In der folgenden Tabelle sind die drei möglichen Konfigurationen für Laufwerke beschrieben, die an NAS-Einheiten angeschlossen sind.

Tabelle 88. Konfigurationen für Laufwerke, die an NAS-Einheiten angeschlossen sind	
Konfiguration der Speicherarchivereinheit	Verhalten für persistente Reserve
Die Speicherarchivereinheit ist an den IBM Spectrum Protect-Server angeschlossen und die Bandlaufwerke werden vom Server und der NAS-Einheit gemeinsam genutzt.	Die Zurückstellung der Laufwerkreservierung wird unterstützt, wenn die NAS-Einheit die persistente Reserve unterstützt und diese aktiviert ist. Weitere Informationen zum Definieren der persistenten Reserve enthält die Dokumentation zu Ihrer NAS-Einheit.
Die Speicherarchivereinheit ist an den IBM Spectrum Protect-Server angeschlossen und der Zugriff auf die Bandlaufwerke erfolgt nur durch die NAS-Einheit.	Die Zurückstellung der Laufwerkreservierung wird nicht unterstützt. Wenn Sie die persistente Reserve auf der NAS-Einheit für diese Laufwerke aktivieren und eine Reservierung durch die NAS-Einheit definiert, aber nie gelöscht wird, müssen Sie eine andere Methode zum Löschen der Reservierung verwenden.

Yes

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve verwendet wird. YES ist der Standardwert für ein Speicherarchiv, das mit SHARED=YES definiert ist.

No

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve nicht verwendet wird. NO ist der Standardwert für ein Speicherarchiv, das mit SHARED=NO definiert ist.

Anmerkung: Ein Speicherarchivmanager kann eine Laufwerkreservierung nicht aufheben, wenn das System mit der Laufwerkreservierung nicht für die Verwendung der persistenten Reservierung konfiguriert ist.

AUTOLabel

Gibt an, ob der Server versucht, Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES.

Um diese Option zu verwenden, müssen Sie die Bänder mit CHECKLABEL=BARCODE im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** zurückstellen.

Einschränkung: Wenn Sie ein Kassettenarchiv definieren, das über Laufwerke verfügt, die an eine NAS-Einheit (NAS = Network-attached Storage) angeschlossen sind, müssen Sie den Befehl **LABEL LIBVOLUME** verwenden, um die Datenträger für dieses Kassettenarchiv zu kennzeichnen.

No

Gibt an, dass der Server nicht versucht, Datenträger zu kennzeichnen.

Yes

Gibt an, dass der Server nur Datenträger ohne Kennsatz mit einem Kennsatz versieht.

OVERWRITE

Gibt an, dass der Server versucht, einen vorhandenen Kennsatz zu überschreiben. Der Server überschreibt vorhandene Kennsätze *nur dann*, wenn sowohl der vorhandene Kennsatz als auch das Barcodeetikett noch nicht in einem Serverspeicherpool oder einer Datenträgerhistoryliste definiert sind.

ACSID (Erforderlich)

Gibt die Nummer dieses StorageTek-Kassettenarchivs an, das von ACSSA (Automatic Cartridge System System Administrator) zugeordnet wird. Hierbei kann es sich um eine Zahl von 0 bis 126 handeln. Geben Sie den Befehl **QUERY ACS** auf dem System aus, um die Nummer für die Kassettenarchiv-ID abzufragen. Dieser Parameter ist erforderlich.

Weitere Informationen enthält die StorageTek-Dokumentation.

Beispiel: Ein gemeinsam genutztes ACSLS-Kassettenarchiv definieren

Ein Kassettenarchiv mit dem Namen **ACSLIB**, dem Kassettenarchivtyp **ACSL** und der **ACSID 1** definieren.

```
define library acslib libtype=acsls acsid=1 shared=yes
```

DEFINE LIBRARY (Externes Kassettenarchiv definieren)

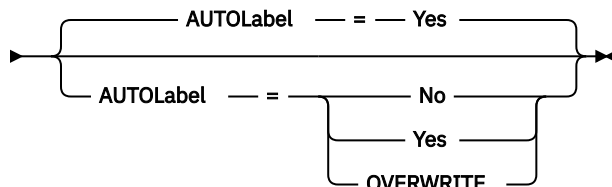
Verwenden Sie diese Syntax, um ein externes Kassettenarchiv zu definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

►► **DEFine LIBRary** — *Kassettenarchivname* — **LIBType** — = — **EXTernal** —►



Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das definiert werden soll. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

LIBType=EXTernal (Erforderlich)

Gibt an, dass das Kassettenarchiv von einem externen Datenträgerverwaltungssystem verwaltet wird. Dieser Kassettenarchivtyp unterstützt keine mit dem Befehl **DEFINE DRIVE** erstellten Definitionen. Vielmehr bestimmt das externe Datenträgerverwaltungssystem das geeignete Laufwerk für Datenträgerzugriffsoperationen.

AUTOLabel

Gibt an, ob der Server versucht, Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **YES**.

Um diese Option zu verwenden, müssen Sie die Bänder mit **CHECKLABEL=BARCODE** im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** zurückstellen.

No

Gibt an, dass der Server nicht versucht, Datenträger zu kennzeichnen.

Yes

Gibt an, dass der Server nur Datenträger ohne Kennsatz mit einem Kennsatz versieht.

OVERWRITE

Gibt an, dass der Server versucht, einen vorhandenen Kennsatz zu überschreiben. Der Server überschreibt vorhandene Kennsätze *nur dann*, wenn sowohl der vorhandene Kennsatz als auch

das Barcodeetikett noch nicht in einem Serverspeicherpool oder einer Datenträgerhistoryliste definiert sind.

Beispiel: Ein externes Kassettenarchiv für eine SAN-Konfiguration definieren

Für eine IBM Spectrum Protect for Storage Area Networks-Konfiguration das Kassettenarchiv EXTLIB mit dem Kassettenarchivtyp EXTERNAL definieren. Bei Verwendung von Gresham Enterprise Distributable befindet sich die ausführbare Datei des externen Kassettenarchivmanagers in dem folgenden Verzeichnis:

```
/opt/OMIdtelm/bin/elm
```

Wenn Sie den IBM Tape System Library Manager verwenden, befindet sich die ausführbare Datei des externen Kassettenarchivmanagers in dem folgenden Verzeichnis:

```
/opt/IBM/TSLM/client/tsm/elm
```

Weitere Informationen befinden sich im *IBM Tape System Library Manager User's Guide* unter <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=pub1ga32220802>.

1. Das Kassettenarchiv definieren:

```
define library extlib libtype=external
```

2. Den Pfad definieren:

```
define path server1 extlib srctype=server desttype=library  
externalmanager="/opt/OMIdtelm/bin/elm"
```

DEFINE LIBRARY (Kassettenarchiv FILE definieren)

Verwenden Sie diese Syntax, um ein Kassettenarchiv FILE zu definieren.

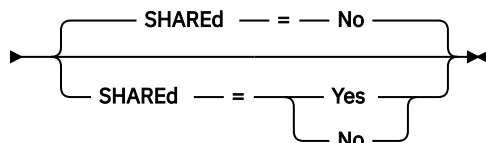
Einschränkung: Das einzige Dateisystem, das für ein Kassettenarchiv FILE unterstützt wird, ist General Parallel File System (GPFS).

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

► DEFINE LIBRARY — Speicherarchivname — LIBType — = — FILE ►



Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das definiert werden soll. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

LIBType=FILE (Erforderlich)

Gibt an, dass ein Pseudokassettenarchiv für sequenzielle Dateidatenträger erstellt wird. Wird der Befehl **DEFINE DEVCLASS** mit den Parametern DEVTYPE=FILE und SHARED=YES ausgegeben, geschieht dies automatisch. Kassettenarchive des Typs FILE sind nur erforderlich, wenn sequenzielle Dateidatenträger von dem Server und einem oder mehreren Speicheragenten gemeinsam genutzt werden. Die Verwendung von Kassettenarchiven des Typs FILE erfordert die gemeinsame Nutzung von Kassettenarchiven. Gemeinsam genutzte Kassettenarchive des Typs FILE werden nur für die Ver-

wendung in LAN-unabhängigen Sicherungskonfigurationen unterstützt. Sie können ein gemeinsam genutztes Kassettenarchiv des Typs FILE nicht in einer Umgebung verwenden, in der ein Kassettenarchivmanager für die Verwaltung von Kassettenarchivclients verwendet wird.

SHARED

Gibt an, ob dieses Kassettenarchiv mit anderen IBM Spectrum Protect-Servern in einem Speicherbereichsnetz (Storage Area Network = SAN) gemeinsam genutzt wird. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie ein Kassettenarchiv für den Kassettenarchivmanager definieren.

YES

Gibt an, dass dieses Kassettenarchiv mit anderen Servern gemeinsam genutzt werden kann. Wird YES angegeben, lädt der Kassettenarchivmanagerserver Datenträger, die von anderen Servern angefordert werden, und verfolgt die Laufwerk- und Datenträgerzuordnung zu anderen Servern.

NO

Gibt an, dass dieses Kassettenarchiv nicht mit anderen Servern gemeinsam genutzt werden kann. SHARED=NO ist erforderlich, wenn das Kassettenarchiv durch die Übergabe von Befehlen über einen NAS-Dateiserver gesteuert wird.

Beispiel: Ein gemeinsam genutztes Kassettenarchiv FILE definieren

Ein Kassettenarchiv FILE mit shared=yes definieren.

```
define library file1 libtype=file shared=yes
```

DEFINE LIBRARY (Manuelles Kassettenarchiv definieren)

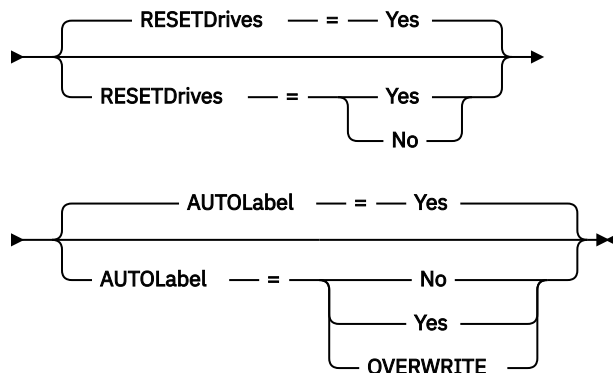
Verwenden Sie diese Syntax, um ein manuelles Kassettenarchiv zu definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFINE LIBRARY — *Kassettenarchivname* — LIBType — = — MANUAL ➔



Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das definiert werden soll. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

LIBType=MANUAL (Erforderlich)

Gibt an, dass das Kassettenarchiv kein automatisiertes Kassettenarchiv ist. Müssen Datenträger in Laufwerke bei diesem Typ von Kassettenarchiv geladen werden, werden Nachrichten an Bediener gesendet. Dieser Kassettenarchivtyp wird bei eigenständigen Laufwerken verwendet.

AUTOLabel

Gibt an, ob der Server versucht, Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES.

Um diese Option zu verwenden, müssen Sie die Bänder mit CHECKLABEL=BARCODE im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** zurückstellen.

No

Gibt an, dass der Server nicht versucht, Datenträger zu kennzeichnen.

Yes

Gibt an, daß der Server nur Datenträger ohne Kennsatz mit einem Kennsatz versieht.

OVERWRITE

Gibt an, dass der Server versucht, einen vorhandenen Kennsatz zu überschreiben. Der Server überschreibt vorhandene Kennsätze *nur dann*, wenn sowohl der vorhandene Kennsatz als auch das Barcodeetikett noch nicht in einem Serverspeicherpool oder einer Datenträgerhistoryliste definiert sind.

RESETDrives

Gibt an, ob der Server eine Laufwerkreservierung mit persistenter Reserve zurückstellt, wenn der Server erneut gestartet wird oder wenn die Verbindung für einen Speicherarchivclient oder einen Speicheragenten erneut hergestellt wird. Wenn beispielsweise ein Speicheragent nicht mehr verfügbar ist, aber noch den Pfad zu einem Laufwerk belegt, ermöglicht es die persistente Reserve dem Server, die Reservierung des Speicheragenten aufzuheben und auf das Laufwerk zuzugreifen.

Wenn die persistente Reserve nicht unterstützt wird, kann der Server den Pfad nicht auf die Zieleinheit zurücksetzen.

Die Unterstützung der persistenten Reservierung unterliegt den folgenden Einschränkungen:

- Wenn Sie den IBM Spectrum Protect-Einheitentreiber verwenden, wird die persistente Reserve nur für einige Bandlaufwerke unterstützt. Die Technote 1470319 unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319> enthält ausführliche Informationen.
- Wenn Sie den IBM Einheitentreiber verwenden, muss die persistente Reserve auf der Einheitentreiberebene aktiviert werden. Die Veröffentlichung *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide* unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972> enthält Informationen zur Treiberkonfiguration.
- Wenn Sie ein virtuelles Bandarchiv verwenden, das ein unterstütztes Laufwerk emuliert, unterstützt es möglicherweise nicht die persistente Reserve.

Yes

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve verwendet wird. YES ist der Standardwert für ein Speicherarchiv, das mit SHARED=YES definiert ist.

No

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve nicht verwendet wird. NO ist der Standardwert für ein Speicherarchiv, das mit SHARED=NO definiert ist.

Anmerkung: Ein Speicherarchivmanager kann eine Laufwerkreservierung nicht aufheben, wenn das System mit der Laufwerkreservierung nicht für die Verwendung der persistenten Reservierung konfiguriert ist.

Beispiel: Ein manuelles Kassettenarchiv definieren

Ein Kassettenarchiv mit Namen MANUALMOUNT und Kassettenarchivtyp MANUAL soll definiert werden.

```
define library manualmount libtype=manual
```

DEFINE LIBRARY (SCSI-Kassettenarchiv definieren)

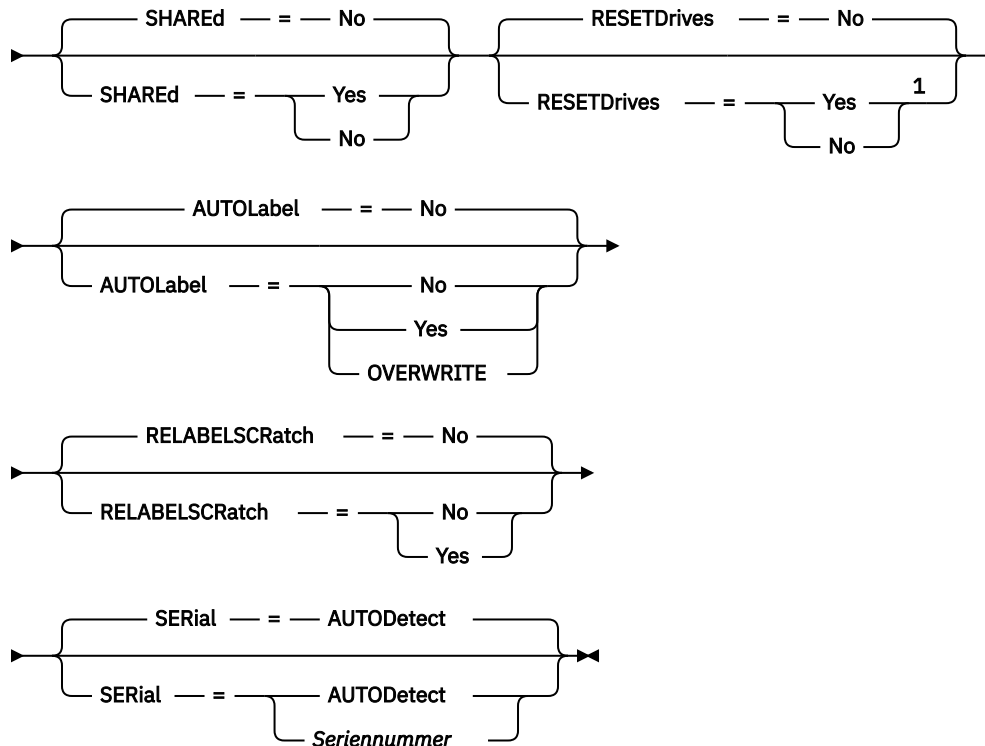
Verwenden Sie diese Syntax, um ein SCSI-Kassettenarchiv zu definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

►► DEFINE LIBRARY — *Speicherarchivname* — LIBType — = — SCSI ►



Anmerkungen:

¹ Der Standardwert des Parameters **RESETDRIVES** ist situationsabhängig. Wenn der Parameter **SHARED** auf **NO** gesetzt ist, ist **NO** der Wert des Parameters **RESETDRIVES**. Wenn der Parameter **SHARED** auf **YES** gesetzt ist, ist **YES** der Wert des Parameters **RESETDRIVES**.

Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das definiert werden soll. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

LIBType=SCSI (Erforderlich)

Gibt an, dass das Speicherarchiv über einen SCSI-gesteuerten Datenträgerwechsler verfügt. Zum Bereitstellen von Datenträgern in Laufwerken bei diesem Typ von Speicherarchiv verwendet der Server die Datenträgerwechslereinheit.

SHARED

Gibt an, ob dieses Kassettenarchiv mit anderen Servern in einem Speicherbereichsnetz (Storage Area Network = SAN) gemeinsam genutzt wird. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie ein Kassettenarchiv für den Kassettenarchivmanager definieren.

YES

Gibt an, dass dieses Kassettenarchiv mit anderen Servern gemeinsam genutzt werden kann. Wird **YES** angegeben, lädt der Kassettenarchivmanagerserver Datenträger, die von anderen Servern angefordert werden, und verfolgt die Laufwerk- und Datenträgerzuordnung zu anderen Servern.

NO

Gibt an, dass dieses Kassettenarchiv nicht mit anderen Servern gemeinsam genutzt werden kann. **SHARED=NO** ist erforderlich, wenn das Kassettenarchiv durch die Übergabe von Befehlen über einen NAS-Dateiserver gesteuert wird.

AUTOLabel1

Gibt an, ob der Server versucht, Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **NO**.

Um diese Option zu verwenden, müssen Sie die Bänder mit **CHECKLABEL=BARCODE** im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** zurückstellen.

Einschränkung: Wenn Sie ein Kassettenarchiv definieren, das über Laufwerke verfügt, die an eine NAS-Einheit (NAS = Network-attached Storage) angeschlossen sind, müssen Sie den Befehl **LABEL LIBVOLUME** verwenden, um die Datenträger für dieses Kassettenarchiv zu kennzeichnen.

No

Gibt an, dass der Server nicht versucht, Datenträger zu kennzeichnen.

Yes

Gibt an, dass der Server nur Datenträger ohne Kennsatz mit einem Kennsatz versieht.

OVERWRITE

Gibt an, dass der Server versucht, einen vorhandenen Kennsatz zu überschreiben. Der Server überschreibt vorhandene Kennsätze *nur dann*, wenn sowohl der vorhandene Kennsatz als auch das Barcodeetikett noch nicht in einem Serverspeicherpool oder einer Datenträgerhistoryliste definiert sind.

RELABELSCRatch

Gibt an, ob der Server Datenträger mit einem neuen Kennsatz versieht, die gelöscht wurden und wieder als Arbeitsdatenträger verwendet werden. Wird dieser Parameter auf **YES** gesetzt, wird eine Operation **LABEL LIBVOLUME** gestartet und der vorhandene Datenträgerkennsatz wird überschrieben. Dieser Parameter ist optional und für die Verwendung mit einem VTL-Speicherarchiv (VTL = Virtual Tape Library) bestimmt.

Haben Sie sowohl virtuelle als auch reale Datenträger in Ihrem VTL, werden beide Typen mit einem neuen Kennsatz versehen, wenn dieser Parameter aktiviert ist. Enthält das VTL reale Datenträger, kann die Angabe dieser Option Auswirkungen auf die Leistung haben.

Einschränkung: Wenn Sie ein Kassettenarchiv definieren, das über Laufwerke verfügt, die an eine NAS-Einheit (NAS = Network-attached Storage) angeschlossen sind, müssen Sie den Befehl **LABEL LIBVOLUME** verwenden, um die Datenträger für dieses Kassettenarchiv zu kennzeichnen.

No

Gibt an, dass der Server Datenträger nicht mit einem neuen Kennsatz versieht, die gelöscht und wieder als Arbeitsdatenträger verwendet werden.

Yes

Gibt an, dass der Server Datenträger mit einem neuen Kennsatz versieht, die gelöscht und wieder als Arbeitsdatenträger verwendet werden.

RESETDrives

Gibt an, ob der Server eine Laufwerkreservierung zurückstellt, wenn das Laufwerk bereits durch persistente Reserve reserviert ist, wenn der Server versucht, auf das Laufwerk zuzugreifen. Beispiel: Ein Speicheragent ist nicht mehr verfügbar, belegt aber noch den Pfad zu dem Laufwerk, das durch persistente Reserve reserviert ist. Mit persistenter Reserve kann der Server eine Laufwerkreservierung aufheben und auf das Laufwerk zugreifen.

LUN-Zurücksetzungen werden vom Betriebssystem Linux nicht unterstützt. Wenn ein Laufwerk durch eine SCSI-2-Reserve (und nicht durch eine persistente Reserve) reserviert ist, kann der Server die Reservierung nicht aufheben, um auf das Laufwerk zuzugreifen. In diesem Fall können Sie die Reservierung aufheben, indem Sie die Einheit aus- und einschalten.

Bei NAS-Einheiten wird die Reservierung vom NAS-Dateiserver gesteuert. IBM Spectrum Protect steuert keine NAS-Einheiten und der Parameter **RESETDrives** gilt nicht für NAS-Einheiten.

Die Unterstützung der persistenten Reserve unterliegt den folgenden Einschränkungen:

- Wenn Sie den IBM Spectrum Protect-Einheitentreiber verwenden, wird die persistente Reserve nur auf einigen Bandlaufwerken unterstützt. Ausführliche Informationen enthält die Technote 1470319 unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319>.
- Wenn Sie den IBM Einheitentreiber verwenden, muss die persistente Reserve auf der Einheitentreiberebene aktiviert werden. Informationen zur Treiberkonfiguration finden Sie in der Veröffentlichung *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide* unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>.
- Wenn Sie ein virtuelles Bandarchiv verwenden, das ein unterstütztes Laufwerk emuliert, wird die persistente Reserve möglicherweise nicht unterstützt.

Yes

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve verwendet wird. YES ist der Standardwert für ein Speicherarchiv, das mit SHARED=YES definiert ist.

No

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve nicht verwendet wird. NO ist der Standardwert für ein Speicherarchiv, das mit SHARED=NO definiert ist.

Serial

Gibt die Seriennummer des Speicherarchivs an, das definiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist AUTODETECT.

Wird SERIAL=AUTODETECT angegeben, wird bei der Definition des Pfads zu dem Speicherarchiv die vom Speicherarchiv gemeldete Seriennummer als Seriennummer verwendet.

Ist SERIAL=*Seriennummer*, wird die eingegebene Nummer mit der Nummer verglichen, die vom Server erkannt wurde.



Achtung: Je nach Leistungsspektrum der Einheit wird SERIAL=AUTODETECT möglicherweise nicht unterstützt. In diesem Fall wird die Seriennummer als leer gemeldet.

Beispiel: Ein SCSI-Kassettenarchiv definieren

Das Kassettenarchiv SCسيلIB mit dem Kassettenarchivtyp SCSI definieren.

```
define library scsilib libtype=scsi
```

Das Kassettenarchiv erfordert einen Pfad. Der Einheitenname des Speicherarchivs ist:

```
/dev/tmsmcsi/lb0
```

Den Pfad definieren:

```
define path server1 scsilib srctype=server desttype=library  
device=/dev/tmsmcsi/lb0
```

DEFINE LIBRARY (Gemeinsam genutztes Kassettenarchiv definieren)

Verwenden Sie diese Syntax, um ein gemeinsam genutztes Kassettenarchiv zu definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

►► DEFINE LIBRARY — *Speicherarchivname* — LIBType — = — SHARED — PRIMarylibmanager —►

► = — *Servername* —►

Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das definiert werden soll. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

LIBType=SHARed (Erforderlich)

Gibt an, dass das Kassettenarchiv mit einem anderen IBM Spectrum Protect-Server über ein Speicherbereichsnetz (Storage Area Network = SAN) oder eine duale SCSI-Verbindung zu Kassettenarchivlaufwerken gemeinsam benutzt wird.

Wichtig: Geben Sie diesen Kassettenarchivtyp an, wenn das Kassettenarchiv auf einem Kassettenarchivclient definiert wird.

PRIMarylibmanager

Gibt den Namen des IBM Spectrum Protect-Servers an, der für die Steuerung des Zugriffs auf Kassettenarchivressourcen zuständig ist. Sie müssen diesen Server mit dem Befehl **DEFINE SERVER** definieren, bevor Sie ihn als Kassettenarchivmanager verwenden können. Dieser Parameter ist nur bei LIBTYPE=SHARED erforderlich und gültig.

Beispiel: Ein gemeinsam genutztes Kassettenarchiv definieren

In einem Speicherbereichsnetz ein Kassettenarchiv mit dem Namen SHARED TSM für einen Kassettenarchivclientserver mit dem Namen LIBMGR1 definieren.

```
define library sharedtsm libtype=shared primarylibmanager=libmgr1
```

DEFINE LIBRARY (VTL-Speicherarchiv definieren)

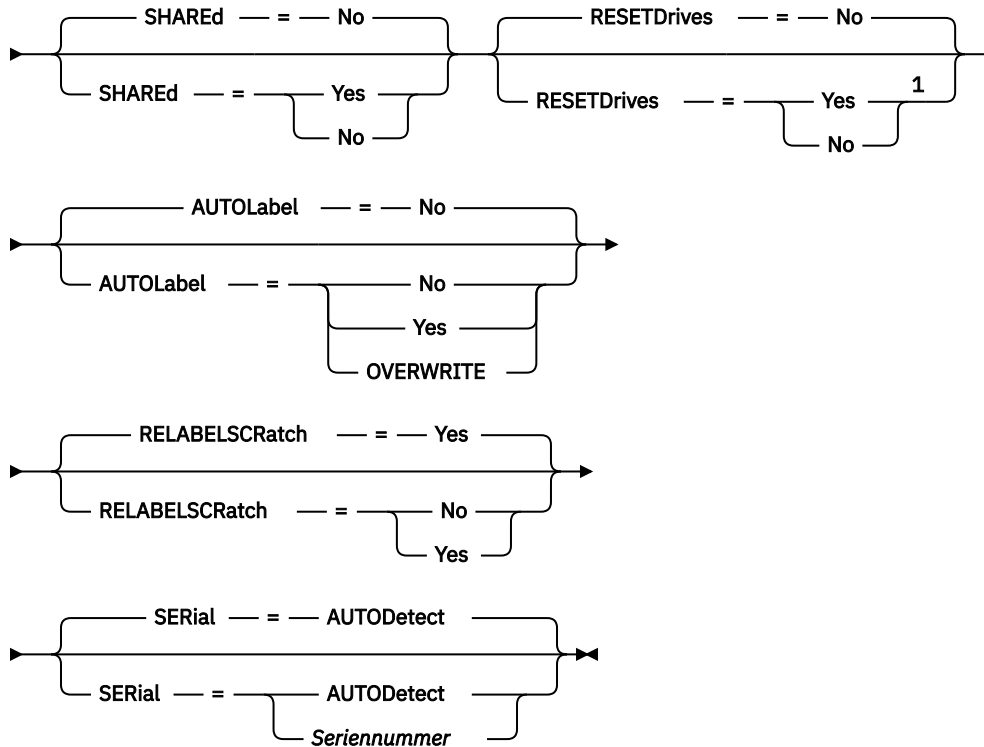
Verwenden Sie diese Syntax, um ein Speicherarchiv zu definieren, das über einen SCSI-gesteuerten Datenträgerwechsler verfügt, der durch ein virtuelles Bandarchiv (Virtual Tape Library - VTL) dargestellt wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE LIBRARY — *Speicherarchivname* — LIBType — = — VTL ➔



Anmerkungen:

¹ Der Standardwert des Parameters **RESETDRIVES** ist situationsabhängig. Wenn der Parameter **SHARED** auf **NO** gesetzt ist, ist **NO** der Wert des Parameters **RESETDRIVES**. Wenn der Parameter **SHARED** auf **YES** gesetzt ist, ist **YES** der Wert des Parameters **RESETDRIVES**.

Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das definiert werden soll. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

LIBType=VTL (Erforderlich)

Gibt an, dass das Speicherarchiv über einen SCSI-gesteuerten Datenträgerwechsler verfügt, der durch ein virtuelles Bandarchiv (Virtual Tape Library - VTL) dargestellt wird. Zum Bereitstellen von Datenträgern in Laufwerken bei diesem Typ von Speicherarchiv verwendet der Server die Datenträgerwechsellereinheit.

Wenn Sie ein VTL-Speicherarchiv definieren, darf Ihre Umgebung keine gemischten Datenträger enthalten und es müssen Pfade zwischen allen Laufwerken in dem Speicherarchiv und allen definierten Servern, einschließlich Speicheragenten, die das Speicherarchiv verwenden, definiert sein. Wenn eine dieser Bedingungen nicht zutrifft, kann die Gesamtleistung in demselben Maße wie beim Kassettenarchivtyp SCSI abnehmen. Dies ist besonders in Zeiten hoher Belastung der Fall.

SHARED

Gibt an, ob dieses Kassettenarchiv mit anderen Servern in einem Speicherbereichsnetz (Storage Area Network = SAN) gemeinsam genutzt wird. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie ein Kassettenarchiv für den Kassettenarchivmanager definieren.

YES

Gibt an, dass dieses Kassettenarchiv mit anderen Servern gemeinsam genutzt werden kann. Wird **YES** angegeben, lädt der Kassettenarchivmanagerserver Datenträger, die von anderen Servern angefordert werden, und verfolgt die Laufwerk- und Datenträgerzuordnung zu anderen Servern.

NO

Gibt an, dass dieses Kassettenarchiv nicht mit anderen Servern gemeinsam genutzt werden kann. SHARED=NO ist erforderlich, wenn das Kassettenarchiv durch die Übergabe von Befehlen über einen NAS-Dateiserver gesteuert wird.

RESETDrives

Gibt an, ob der Server eine Laufwerkreservierung mit persistenter Reserve zurückstellt, wenn der Server erneut gestartet wird oder wenn die Verbindung für einen Speicherarchivclient oder einen Speicheragenten erneut hergestellt wird. Wenn beispielsweise ein Speicheragent nicht mehr verfügbar ist, aber noch den Pfad zu einem Laufwerk belegt, ermöglicht es die persistente Reserve dem Server, die Reservierung des Speicheragenten aufzuheben und auf das Laufwerk zuzugreifen.

Wenn die persistente Reserve nicht unterstützt wird, kann der Server den Pfad nicht auf die Zieleinheit zurücksetzen.

Die Unterstützung der persistenten Reservierung unterliegt den folgenden Einschränkungen:

- Wenn Sie den IBM Spectrum Protect-Einheitentreiber verwenden, wird die persistente Reserve nur für einige Bandlaufwerke unterstützt. Die Technote 1470319 unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319> enthält ausführliche Informationen.
- Wenn Sie den IBM Einheitentreiber verwenden, muss die persistente Reserve auf der Einheitentreiberebene aktiviert werden. Die Veröffentlichung *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide* unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972> enthält Informationen zur Treiberkonfiguration.
- Wenn Sie ein virtuelles Bandarchiv verwenden, das ein unterstütztes Laufwerk emuliert, unterstützt es möglicherweise nicht die persistente Reserve.

Yes

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve verwendet wird. YES ist der Standardwert für ein Speicherarchiv, das mit SHARED=YES definiert ist.

No

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve nicht verwendet wird. NO ist der Standardwert für ein Speicherarchiv, das mit SHARED=NO definiert ist.

Anmerkung: Ein Speicherarchivmanager kann eine Laufwerkreservierung nicht aufheben, wenn das System mit der Laufwerkreservierung nicht für die Verwendung der persistenten Reservierung konfiguriert ist.

AUTOLabel

Gibt an, ob der Server versucht, Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Um diese Option zu verwenden, müssen Sie die Bänder mit CHECKLABEL=BARCODE im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** zurückstellen.

Einschränkung: Wenn Sie ein Kassettenarchiv definieren, das über Laufwerke verfügt, die an eine NAS-Einheit (NAS = Network-attached Storage) angeschlossen sind, müssen Sie den Befehl **LABEL LIBVOLUME** verwenden, um die Datenträger für dieses Kassettenarchiv zu kennzeichnen.

No

Gibt an, dass der Server nicht versucht, Datenträger zu kennzeichnen.

Yes

Gibt an, dass der Server nur Datenträger ohne Kennsatz mit einem Kennsatz versieht.

OVERWRITE

Gibt an, dass der Server versucht, einen vorhandenen Kennsatz zu überschreiben. Der Server überschreibt vorhandene Kennsätze *nur dann*, wenn sowohl der vorhandene Kennsatz als auch das Barcodeetikett noch nicht in einem Serverspeicherpool oder einer Datenträgerhistoryliste definiert sind.

RELABELSCRatch

Gibt an, ob der Server Datenträger mit einem neuen Kennsatz versieht, die gelöscht wurden und wieder als Arbeitsdatenträger verwendet werden. Wird dieser Parameter auf YES gesetzt, wird eine Operation **LABEL LIBVOLUME** gestartet und der vorhandene Datenträgerkennsatz wird überschrieben.

Haben Sie sowohl virtuelle als auch reale Datenträger in Ihrem VTL, werden beide Typen mit einem neuen Kennsatz versehen, wenn dieser Parameter aktiviert ist. Enthält das VTL reale Datenträger, kann die Angabe dieser Option Auswirkungen auf die Leistung haben.

Einschränkung: Wenn Sie ein Kassettenarchiv definieren, das über Laufwerke verfügt, die an eine NAS-Einheit (NAS = Network-attached Storage) angeschlossen sind, müssen Sie den Befehl **LABEL LIBVOLUME** verwenden, um die Datenträger für dieses Kassettenarchiv zu kennzeichnen.

Yes

Gibt an, dass der Server Datenträger mit einem neuen Kennsatz versieht, die gelöscht und wieder als Arbeitsdatenträger verwendet werden. YES ist der Standardwert.

No

Gibt an, dass der Server Datenträger nicht mit einem neuen Kennsatz versieht, die gelöscht und wieder als Arbeitsdatenträger verwendet werden.

SERial

Gibt die Seriennummer des Speicherarchivs an, das definiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist AUTODETECT.

Wird SERIAL=AUTODETECT angegeben, wird bei der Definition des Pfads zu dem Speicherarchiv die vom Speicherarchiv gemeldete Seriennummer als Seriennummer verwendet.

Ist SERIAL=*Seriennummer*, wird die eingegebene Nummer mit der Nummer verglichen, die vom Server erkannt wurde.



Achtung: Je nach Leistungsspektrum der Einheit wird SERIAL=AUTODETECT möglicherweise nicht unterstützt. In diesem Fall wird die Seriennummer als leer gemeldet.

Beispiel: Ein VTL-Speicherarchiv definieren

Ein Speicherarchiv mit dem Namen VTLLIB mit dem Speicherarchivtyp VTL definieren.

```
define library vtllib libtype=vtl
```

Das Kassettenarchiv erfordert einen Pfad. Der Einheitenname des Speicherarchivs ist:

```
/dev/tmscsi/lb0
```

Den Pfad definieren:

```
define path server1 vtllib srctype=server desttype=library  
device=/dev/tmscsi/lb0
```

DEFINE LIBRARY (Speicherarchivtyp ZOSMEDIA definieren)

Verwenden Sie diese Syntax, um ein Speicherarchiv zu definieren, das eine TAPE- oder FILE-Speicherressource darstellt, die von Tivoli Storage Manager for z/OS Media verwaltet wird.

Definieren Sie ein Speicherarchiv des Typs ZOSMEDIA, wenn das Speicherarchiv ausschließlich von Tivoli Storage Manager for z/OS Media verwaltet werden soll. Das Speicherarchiv wird dem IBM Spectrum Protect-Server als logische Speichereinheit angezeigt, für die keine Laufwerkdefinitionen erforderlich sind. Eine Pfaddefinition ist für den Server und alle Speicheragenten erforderlich, die auf die ZOSMEDIA-Speicherarchivressource zugreifen müssen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE LIBRARY — Speicherarchivname — LIBType — = — ZOSMEDIA ➤

Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherarchivs an, das definiert werden soll.

LIBType=ZOSMEDIA (Erforderlich)

Gibt an, dass der Speicherarchivtyp ZOSMEDIA lautet, der eine TAPE- oder FILE-Speicherressource darstellt, die von Tivoli Storage Manager for z/OS Media verwaltet wird.

Beispiel: ein ZOSMEDIA-Speicherarchiv konfigurieren

Das folgende Beispiel zeigt die Schritte, die zum Definieren und Konfigurieren eines zosmedia-Speicherarchivs erforderlich sind. Die Konfiguration umfasst diese Komponenten:

- Einen Server mit dem Namen sahara
- Ein Speicherarchiv mit dem Namen zebra, das mit dem Typ ZOSMEDIA definiert ist
- Einen z/OS Media-Server mit dem Namen oasis
- Einen Speicheragenten mit dem Namen mirage

Definieren Sie ein Speicherarchiv mit dem Namen ZEBRA mit dem Speicherarchivtyp ZOSMEDIA:

```
define library zebra libtype=zosmedia
```

Den z/OS Media-Server definieren:

```
define server oasis serverpassword=sanddune  
hladdress=9.289.19.67 lladdress=1777
```

Der Server erfordert einen Pfad zu der Speicherarchivressource, die von Tivoli Storage Manager for z/OS Media verwaltet wird:

```
define path sahara zebra srctype=server  
desttype=library zosmediaserver=oasis
```

Der Speicheragent erfordert einen Pfad zu der Speicherarchivressource, die von Tivoli Storage Manager for z/OS Media verwaltet wird:

```
define path mirage zebra srctype=server  
desttype=library zosmediaserver=oasis
```

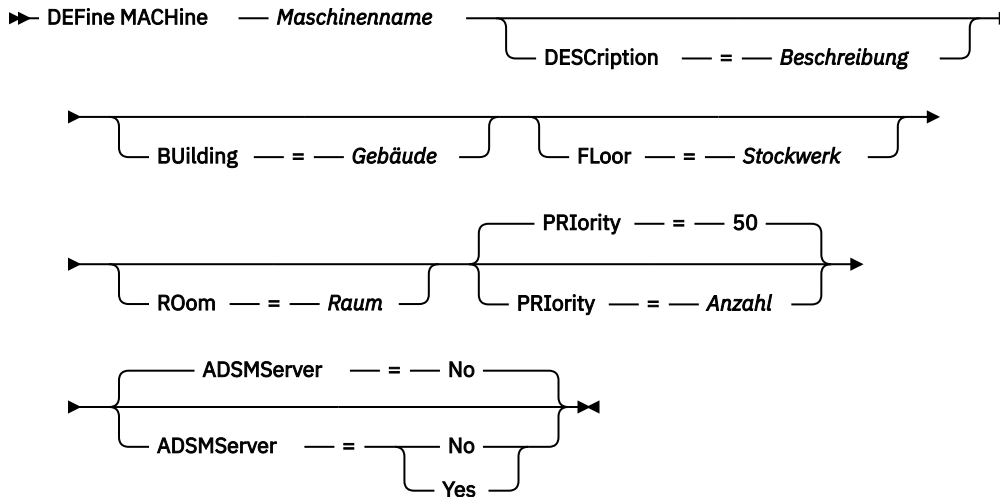
DEFINE MACHINE (Maschineninformationen für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall definieren)

Mit diesem Befehl können Fehlerbehebungsinformationen für einen Server oder eine Client-Knoten-Maschine gesichert werden. Diese Informationen werden in der Wiederherstellungsplandatei berücksichtigt, um den Benutzer bei der Wiederherstellung der Maschinen zu unterstützen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Maschinename (Erforderlich)

Gibt den Maschinennamen an. Der Name kann bis zu 64 Zeichen umfassen.

DESCRIPTION

Gibt eine Maschinenbeschreibung an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Text kann bis zu 255 Zeichen umfassen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

BUILDing

Gibt das Gebäude an, in dem sich diese Maschine befindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Text kann bis zu 16 Zeichen umfassen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

FLOOR

Gibt das Stockwerk an, auf dem sich diese Maschine befindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Text kann bis zu 16 Zeichen umfassen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

ROOM

Gibt den Raum an, in dem sich diese Maschine befindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Text kann bis zu 16 Zeichen umfassen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

PRIORITY

Gibt die Zurückschreibungspriorität für die Maschine als ganze Zahl von 1 bis 99 an. Die höchste Priorität ist 1. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 50.

ADSMServer

Gibt an, ob die Maschine ein IBM Spectrum Protect-Server ist. Es kann nur eine Maschine als IBM Spectrum Protect-Server definiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Diese Maschine ist kein IBM Spectrum Protect-Server.

Yes

Diese Maschine ist ein IBM Spectrum Protect-Server.

Beispiel: Informationen zur Wiederherstellung einer Maschine nach einem Katastrophenfall definieren

Die Maschine DISTRICT5 definieren und ein Gebäude, ein Stockwerk und einen Raum angeben. Diese Maschine enthält kritische Daten und hat die höchste Priorität.

```
define machine district5 building=101 floor=27  
room=datafacilities priority=1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 89. Zugehörige Befehle für **DEFINE MACHINE**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE MACHNODEASSOCIATION</u>	Ordnet einen IBM Spectrum Protect-Knoten einer Maschine zu.
<u>DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION</u>	Ordnet Wiederherstellungsdatenträger einer Maschine zu.
<u>DELETE MACHINE</u>	Löscht eine Maschine.
<u>INSERT MACHINE</u>	Fügt Maschinenkenndaten oder Wiederherstellungsanweisungen in die IBM Spectrum Protect-Datenbank ein.
<u>QUERY MACHINE</u>	Zeigt Informationen über Maschinen an.
<u>UPDATE MACHINE</u>	Ändert die Informationen zu einer Maschine.

DEFINE MACHNODEASSOCIATION (Knoten einer Maschine zuordnen)

Mit diesem Befehl können Client-Knoten einer Maschine zugeordnet werden. Während der Fehlerbehebung können anhand dieser Informationen die Client-Knoten identifiziert werden, die sich auf den zerstörten Maschinen befunden haben.

Die Maschine muss in IBM Spectrum Protect definiert sein, und die Knoten müssen für IBM Spectrum Protect registriert sein.

Zum Abrufen der Informationen den Befehl **QUERY MACHINE** ausgeben. Diese Informationen werden in der Wiederherstellungsplandatei berücksichtigt, um den Benutzer bei der Wiederherstellung der Clientmaschinen zu unterstützen.

Ein Knoten bleibt so lange einer Maschine zugeordnet, bis der Knoten, die Maschine oder die Zuordnung selbst gelöscht wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ **DEfIne MACHNODEAssociation** — *Maschinename* — *Knotenname* ➡

Parameter

Maschinename (Erforderlich)

Gibt den Maschinennamen an.

Knotenname (Erforderlich)

Gibt die Knotennamen an. Ein Knoten kann nur einer Maschine zugeordnet sein. Sollen mehrere Knoten angegeben werden, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben.

Beispiel: Einer Maschine einen Knoten zuordnen

Den Knoten ACCOUNTSPAYABLE der Maschine DISTRICT5 zuordnen.

```
define machnodeassociation district5 accountspayable
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 90. Zugehörige Befehle für **DEFINE MACHNODEASSOCIATION**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE MACHINE</u>	Definiert eine Maschine für DRM.
<u>DELETE MACHINE</u>	Löscht eine Maschine.
<u>DELETE MACHNODEASSOCIATION</u>	Löscht die Zuordnung zwischen einer Maschine und einem Knoten.
<u>QUERY MACHINE</u>	Zeigt Informationen über Maschinen an.
<u>REGISTER NODE</u>	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
<u>REMOVE NODE</u>	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.

DEFINE MGMTCLASS (Verwaltungsklasse definieren)

Mit diesem Befehl kann eine neue Verwaltungsklasse in einer Maßnahmengruppe definiert werden. Um Clients die Verwendung der neuen Verwaltungsklasse zu ermöglichen, muß die Maßnahmengruppe aktiviert werden, die die neue Klasse enthält.

Es kann mindestens eine Verwaltungsklasse für jede Maßnahmengruppe in einer Maßnahmendomäne definiert werden. Eine Verwaltungsklasse kann eine Sicherungskopiengruppe und/oder eine Archivierungskopiengruppe enthalten. Der Benutzer eines Client-Knotens kann jede beliebige Verwaltungsklasse in der aktiven Maßnahmengruppe auswählen oder die Standardverwaltungsklasse verwenden.

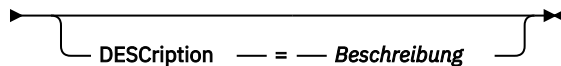
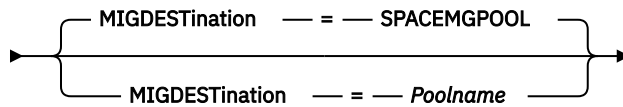
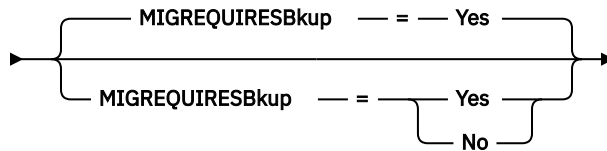
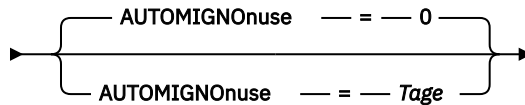
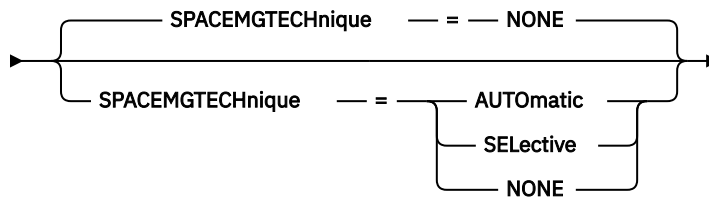
Wichtig: Der Befehl **DEFINE MGMTCLASS** schlägt fehl, wenn ein Kopienspeicherpool, ein Pool für aktive Daten oder ein Aufbewahrungsspeicherpool als Zielort für Dateien angegeben wird, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Verwaltungsklasse gehört.

Syntax

➤ DEFINE MGmtclass — Domänenname — Name_der_Maßnahmengruppe — Klassenname ➔



Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmendomäne an, zu der die Verwaltungsklasse gehört.

Name_der_Maßnahmengruppe (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmengruppe an, zu der die Verwaltungsklasse gehört. Für die aktive Maßnahmengruppe (ACTIVE) kann keine Verwaltungsklasse definiert werden.

Klassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der neuen Verwaltungsklasse an. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen. Als Klassenname kann weder *default* noch *grace_period* verwendet werden.

SPACMGTECHnique

Gibt an, ob eine Datei, die diese Verwaltungsklasse verwendet, für die Umlagerung ausgewählt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NONE. Dieser Parameter ist nur für IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients gültig, nicht für Clients für Sichern/Archivieren oder Anwendungsclients. Gültige Werte sind:

AUTOMATIC

Gibt an, dass die Datei sowohl für die automatische Umlagerung als auch für die selektive Umlagerung auswählbar ist.

SElective

Gibt an, dass die Datei nur für die selektive Umlagerung auswählbar ist.

NONE

Gibt an, dass die Datei nicht für die Umlagerung auswählbar ist.

AUTOMIGNOnuse

Gibt die Anzahl Tage an, die nach dem letzten Zugriff auf eine Datei verstreichen müssen, bevor die Datei für die automatische Umlagerung ausgewählt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der

Standardwert ist 0. Lautet der Wert für SPACEMGTECHNIQUE nicht AUTOMATIC, ignoriert der Server dieses Attribut. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 angeben.

Dieser Parameter ist nur für IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients gültig, nicht für Clients für Sichern/Archivieren oder Anwendungsclients.

MIGREQUIRESBkup

Gibt an, ob eine Sicherungsversion einer Datei vorhanden sein muß, damit die Datei umgelagert werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Dieser Parameter ist nur für IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients gültig, nicht für Clients für Sichern/Archivieren oder Anwendungsclients. Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass eine Sicherungsversion vorhanden sein muss.

No

Gibt an, dass eine Sicherungsversion wahlfrei ist.

MIGDESTination

Gibt den primären Speicherpool an, in dem der Server anfänglich Dateien speichert, die von IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients umgelagert werden. Dieser Parameter ist nur für IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients gültig; er ist nicht für Clients für Sichern/Archivieren oder Anwendungsclients gültig. Der Standardwert ist SPACEMGPOOL.

Ihre Auswahl für das Ziel kann von Faktoren abhängen, wie z. B.:

- Anzahl Clientknoten, die in den Speicherpool umgelagert werden. Wenn viele Benutzerdateien in demselben Speicherpool gespeichert werden, können Datenträgerkonflikte auftreten, wenn Benutzer versuchen, Dateien in den Speicherpool umzulagern oder Dateien aus dem Speicherpool zurückzurufen.
- Wie schnell die Dateien zurückgerufen werden müssen. Wenn Sie unmittelbaren Zugriff auf umgelagerte Versionen benötigen, können Sie einen Plattenspeicherpool als Ziel angeben.

Der Befehl schlägt fehl, wenn Sie einen Kopierspeicherpool, einen Pool für aktive Daten oder einen Aufbewahrungsspeicherpool als Ziel angeben.

DESCRiption

Beschreibung der Verwaltungsklasse. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

Beispiel: Eine Verwaltungsklasse für eine bestimmte Maßnahmengruppe und Maßnahmendomäne definieren

Eine Verwaltungsklasse mit dem Namen MCLASS1 für Maßnahmengruppe SUMMER in der Maßnahmendomäne PROG1 definieren. Für IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients sowohl die automatische Umlagerung als auch die selektive Umlagerung erlauben, und umgelagerte Dateien in dem Speicherpool SMPPOOL speichern. Die Beschreibung "Technical Support Mgmt Class" hinzufügen.

```
define mgmtclass prog1 summer mclass1
spacemgtechnique=automatic migdestination=smpool
description="technical support mgmt class"
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 91. Zugehörige Befehle für **DEFINE MGMTCLASS***

Befehl	Beschreibung
<u>ASSIGN DEFMGMTCLASS</u>	Ordnet eine Verwaltungsklasse als Standardklasse für eine angegebene Maßnahmengruppe zu.
<u>COPY MGMTCLASS</u>	Erstellt eine Kopie einer Verwaltungsklasse.

Tabelle 91. Zugehörige Befehle für **DEFINE MGMTCLASS** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
DEFINE COPYGROUP	Definiert eine Kopiengruppe für die Sicherungs- bzw. Archivierungsverarbeitung innerhalb einer angegebenen Verwaltungsklasse.
DEFINE POLICYSET	Definiert eine Maßnahmengruppe innerhalb der angegebenen Maßnahmendomäne.
DELETE MGMTCLASS	Löscht eine Verwaltungsklasse und ihre Kopien- gruppen aus einer Maßnahmendomäne und einer Maßnahmengruppe.
QUERY COPYGROUP	Zeigt die Attribute einer Kopiengruppe an.
QUERY MGMTCLASS	Zeigt Informationen zu Verwaltungsklassen an.
QUERY POLICYSET	Zeigt Informationen über Maßnahmengruppen an.
UPDATE COPYGROUP	Ändert ein oder mehrere Attribute einer Kopien- gruppe.
UPDATE MGMTCLASS	Ändert die Attribute einer Verwaltungsklasse.

DEFINE NODEGROUP (Knotengruppe definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Knotengruppe zu definieren. Eine *Knotengruppe* ist eine Gruppe von Clientknoten, die wie eine einzelne Entität bearbeitet werden. Ein Knoten kann ein Mitglied einer oder mehrerer Knotengruppen sein.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax

```
➔ DEFINE NODEGroup — Gruppenname —————➔
                        |
                        | DESCription — = — Beschreibung
                        |
```

Parameter

Gruppenname

Gibt den Namen der Knotengruppe an, die erstellt werden soll. Die maximale Länge des Namens beträgt 64 Zeichen. Der angegebene Name darf nicht mit dem Namen eines vorhandenen Clientknotens übereinstimmen.

DESCription

Gibt eine Beschreibung der Knotengruppe an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

Beispiel: Eine Knotengruppe definieren

Die Knotengruppe group1 definieren.

```
define nodegroup group1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 92. Zugehörige Befehle für **DEFINE NODEGROUP**

Befehl	Beschreibung
DEFINE BACKUPSET	Definiert eine zuvor generierte Sicherungsgruppe für einen Server.
DEFINE NODEGROUPMEMBER	Fügt einer Knotengruppe einen Clientknoten hinzu.
DELETE BACKUPSET	Löscht eine Sicherungsgruppe.
DELETE NODEGROUP	Löscht eine Knotengruppe.
DELETE NODEGROUPMEMBER	Löscht einen Clientknoten aus einer Knotengruppe.
GENERATE BACKUPSET	Generiert eine Sicherungsgruppe mit den Daten eines Clients.
QUERY BACKUPSET	Zeigt Sicherungsgruppen an.
QUERY NODEGROUP	Zeigt Informationen zu Knotengruppen an.
UPDATE BACKUPSET	Aktualisiert den einer Sicherungsgruppe zugeordneten Aufbewahrungszeitraum.
UPDATE NODEGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Knotengruppe.

DEFINE NODEGROUPMEMBER (Eintrag in der Knotengruppe definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einer Knotengruppe einen Clientknoten hinzuzufügen. Eine *Knotengruppe* ist eine Gruppe von Clientknoten, die wie eine einzelne Entität bearbeitet werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ **DEFine NODEGROUPMember** — *Gruppenname* — *Knotenname* ➔



Parameter

Gruppenname

Gibt den Namen der Knotengruppe an, der ein Clientknoten hinzugefügt werden soll.

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an, der der Knotengruppe hinzugefügt werden soll. Sie können einen oder mehrere Namen angeben. Mehrere Namen sind durch Kommas voneinander zu trennen; verwenden Sie keine Leerzeichen zwischen den Namen. Sie können auch Platzhalterzeichen verwenden, wenn mehrere Namen angegeben werden.

Beispiel: Knoten einer Knotengruppe definieren

Die beiden Knoten node1 und node2 für die Knotengruppe group1 definieren.

```
define nodegroupmember group1 node1,node2
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 93. Zugehörige Befehle für **DEFINE NODEGROUPMEMBER**

Befehl	Beschreibung
DEFINE BACKUPSET	Definiert eine zuvor generierte Sicherungsgruppe für einen Server.
DEFINE NODEGROUP	Definiert eine Gruppe von Knoten.
DELETE BACKUPSET	Löscht eine Sicherungsgruppe.
DELETE NODEGROUP	Löscht eine Knotengruppe.
DELETE NODEGROUPMEMBER	Löscht einen Clientknoten aus einer Knotengruppe.
GENERATE BACKUPSET	Generiert eine Sicherungsgruppe mit den Daten eines Clients.
QUERY BACKUPSET	Zeigt Sicherungsgruppen an.
QUERY NODEGROUP	Zeigt Informationen zu Knotengruppen an.
UPDATE BACKUPSET	Aktualisiert den einer Sicherungsgruppe zugeordneten Aufbewahrungszeitraum.
UPDATE NODEGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Knotengruppe.

DEFINE OBJECTDOMAIN (Maßnahmendomäne für Objektclients definieren)

Mit diesem Befehl kann eine Maßnahmendomäne für Objektclients definiert werden. Eine Objektmaßnahmendomäne enthält Maßnahmengruppen, Verwaltungsklassen und Kopiengruppen. Die Regeln, die von der Maßnahmendomäne definiert werden, steuern die Sicherungsservices, die für Clients bereitgestellt werden. Jeder Objektclient wird einer Maßnahmendomäne zugeordnet.

Sie können den Speicherpool, der für die Maßnahmendomäne verwendet werden soll, als Containerspeicherpool angeben. Wenn der Objektclient IBM Spectrum Protect Plus ist, können Sie einen Containerspeicherpool und/oder einen Cachespeicherpool für kalte Daten angeben.

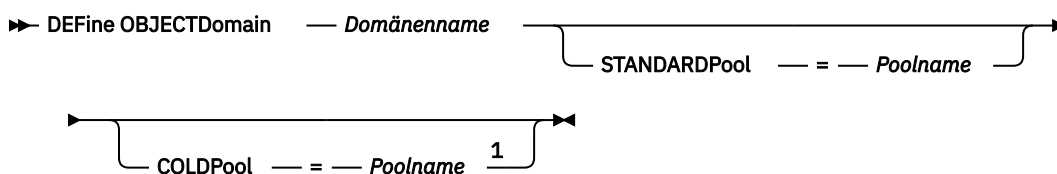
Bei der Definition der Objektmaßnahmendomäne können Sie auswählen, ob ein Speicherpool angegeben werden soll. Soll kein Speicherpool angegeben werden, wird die Objektmaßnahmendomäne erstellt, aber es wird keine Kopiengruppe angegeben und Sie müssen die Kopiengruppe für die Maßnahmendomäne manuell definieren. Um die Kopiengruppe für die Maßnahmendomäne manuell zu definieren, geben Sie den Befehl **DEFINE COPYGROUP** aus.

Um eine Objektmaßnahmendomäne und die zugehörigen Maßnahmengruppen, Verwaltungsklassen und Kopingruppen zu löschen, geben Sie den Befehl **DELETE DOMAIN** aus.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Maßnahmendomäne an. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

STANDARDPOOL

Gibt den Speicherpool an, der als Ziel für Anforderungen vom Objektclient verwendet wird. Die Daten werden von der Amazon Simple Storage Service-Speicherkategorie 'Standard' (S3-Speicherkategorie 'Standard') mithilfe des S3-Protokolls an den IBM Spectrum Protect-Server gesendet. Sie müssen einen vorhandenen Speicherpool angeben. Der Name des Speicherpools muss eindeutig sein und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Einschränkung: Wird der Parameter **STANDARDPOOL** nicht angegeben, kann die Objektdomäne keine Anforderungen von der S3-Speicherkategorie 'Standard' empfangen.

COLDPOOL

Dieser Parameter gilt nur für IBM Spectrum Protect Plus. Gibt den Speicherpool an, der als Ziel für Anforderungen vom Objektclient verwendet wird. Die Daten werden von einer S3-Speicherkategorie 'Glacier' mithilfe des S3-Protokolls an den IBM Spectrum Protect-Server gesendet. Sie müssen einen vorhandenen Speicherpool angeben. Der Name des Speicherpools muss eindeutig sein und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Einschränkung: Wird der Parameter **COLDPOOL** nicht angegeben, kann die Objektdomäne keine Anforderungen von der S3-Speicherkategorie 'Glacier' empfangen.

Beispiel für IBM Spectrum Protect Plus: Eine Maßnahmendomäne für den Objektclient definieren, wobei nur ein Cachespeicherpool für kalte Daten für den Objektclient zulässig ist

Eine Maßnahmendomäne mit dem Namen COLD1 für den Objektclient definieren. Einen Cachespeicherpool für kalte Daten mit dem Namen COLDCACHEPOOL1 angeben.

```
define objectdomain cold1 coldpool=coldcachepool1
```

Beispiel: Eine Maßnahmendomäne für den Objektclient mit einem Containerspeicherpool definieren

Eine Maßnahmendomäne mit dem Namen OBJECTDOMAIN1 für den Objektclient definieren. Einen Cloud-Containerspeicherpool angeben.

```
define objectdomain objectdomain1 standardpool=cloudcontainerpool25
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 94. Zugehöriger Befehl für **DEFINE OBJECTDOMAIN**

Befehl	Beschreibung
DELETE DOMAIN	Löscht eine Maßnahmendomäne und, falls vorhanden, Maßnahmenobjekte in der Maßnahmendomäne.
UPDATE OBJECTDOMAIN	Ändert die Attribute einer Maßnahmendomäne, die einem Objektclient zugeordnet ist.

DEFINE PATH (Pfad definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Pfad für eine Quelle für den Zugriff auf ein Ziel zu definieren. Die Quelle und das Ziel müssen definiert werden, bevor Sie einen Pfad definieren können. Ist beispielsweise ein Pfad zwischen einem Server und einem Laufwerk erforderlich, müssen Sie zuerst den Befehl **DEFINE DRIVE** und dann den Befehl **DEFINE PATH** ausgeben. Ein Pfad muss definiert werden, nachdem Sie den Befehl **DEFINE DRIVE** ausgegeben haben, damit der Server das Laufwerk verwenden kann.

Syntax- und Parameterbeschreibungen sind für die folgenden Pfadtypen verfügbar.

- „DEFINE PATH (Pfad definieren, wenn das Ziel ein Laufwerk ist)” auf Seite 278
- „DEFINE PATH (Pfad definieren, wenn das Ziel ein Kassettenarchiv ist)” auf Seite 283
- „DEFINE PATH (Pfad definieren, wenn das Ziel ein ZOSMEDIA-Kassettenarchiv ist)” auf Seite 285

Ausführliche und aktuelle Informationen zur Einheitenunterstützung befinden sich auf der Website für unterstützte Einheiten für Ihr Betriebssystem:

http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_Linux.html

Zugehörige Befehle

*Tabelle 95. Zugehörige Befehle für **DEFINE PATH***

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE DATAMOVER</u>	Definiert eine Einheit zum Versetzen von Daten für den IBM Spectrum Protect-Server.
<u>DEFINE DRIVE</u>	Ordnet ein Laufwerk einem Kassettenarchiv zu.
<u>DEFINE LIBRARY</u>	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.
<u>DELETE PATH</u>	Löscht einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
<u>PERFORM LIBACTION</u>	Definiert alle Laufwerke und Pfade für ein Speicherarchiv.
<u>QUERY PATH</u>	Zeigt Informationen zum Pfad von einer Quelle zu einem Ziel an.
<u>UPDATE DATAMOVER</u>	Ändert die Definition einer Einheit zum Versetzen von Daten.
<u>UPDATE PATH</u>	Ändert die zu einem Pfad gehörigen Attribute.

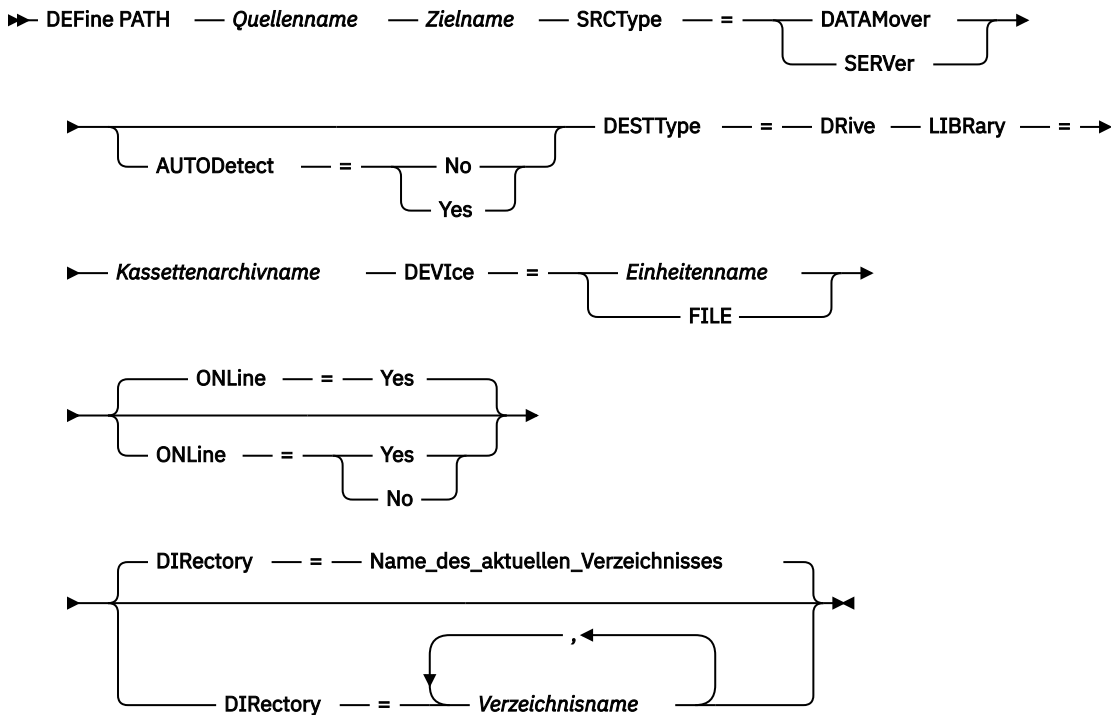
DEFINE PATH (Pfad definieren, wenn das Ziel ein Laufwerk ist)

Verwenden Sie diese Syntax, wenn Sie einen Pfad zu einem Laufwerk definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Quellenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Quelle des Pfads an. Dieser Parameter ist erforderlich.

Zielname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Ziels an. Dieser Parameter ist erforderlich.

SRCType (Erforderlich)

Gibt den Typ der Quelle an. Dieser Parameter ist erforderlich. Gültige Werte sind:

DATAMover

Gibt an, dass eine Einheit zum Versetzen von Daten die Quelle ist.

SERVer

Gibt an, dass ein Speicheragent die Quelle ist.

AUTODetect

Gibt an, ob die Seriennummer für ein Laufwerk automatisch zu dem Zeitpunkt in der Datenbank aktualisiert wird, zu dem der Pfad definiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter ist nur für Pfade gültig, die von dem lokalen Server zu einem Laufwerk definiert sind. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass die Seriennummer nicht automatisch aktualisiert wird. Die Seriennummer wird dennoch mit der Angabe verglichen, die bereits für die Einheit in der Datenbank vorhanden ist. Der Server gibt eine Nachricht aus, wenn keine Übereinstimmung gefunden wird.

Yes

Gibt an, dass die Seriennummer automatisch aktualisiert wird, um dieselbe Seriennummer widerzuspiegeln, die das Laufwerk an den Server meldet.

Wichtig:

1. Wurde die Seriennummer bei der Definition des Laufwerks nicht definiert, versucht der Server immer, die Seriennummer zu ermitteln, und AUTODETECT nimmt standardmäßig den Wert YES an. Wurde zuvor eine Seriennummer eingegeben, erhält AUTODETECT den Standardwert NO.

2. Die Verwendung von AUTODETECT=YES in diesem Befehl bedeutet, dass die in der Laufwerkdefinition angegebene Seriennummer mit der ermittelten Seriennummer aktualisiert wird.
3. Wenn Sie DESTTYPE=DRIVE und AUTODETECT=YES definieren, wird die Elementnummer des Laufwerks in der Datenbank automatisch geändert, um dieselbe Elementnummer widerzuspiegeln, die der Seriennummer dieses Laufwerks entspricht. Dies gilt für Laufwerke in einem SCSI-Kassettenarchiv. Weitere Informationen zu der Elementnummer befinden sich in der Beschreibung des Befehls **DEFINE DRIVE**.
4. Abhängig vom Leistungsspektrum der Einheit wird der Parameter AUTODETECT möglicherweise nicht unterstützt.

DESTType=DRive (Erforderlich)

Gibt an, dass ein Laufwerk das Ziel ist. Ist das Ziel ein Laufwerk, müssen Sie einen Kassettenarchivnamen angeben.

LIBRARY

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, dem das Laufwerk zugeordnet ist. Das Kassettenarchiv und seine Laufwerke müssen bereits für den Server definiert sein. Verläuft der Pfad von einer NAS-Einheit zum Versetzen von Daten zu einem Kassettenarchiv, muss das Kassettenarchiv den Typ (LIBTYPE) SCSI, 349X oder ACSLS haben.

DEVICE

Gibt den Namen der Einheit an, die der Quelle bekannt ist, oder FILE an, wenn die Einheit ein logisches Laufwerk in einem Kassettenarchiv FILE ist.

Die Quelle verwendet den Einheitenamen für den Zugriff auf das Laufwerk. Für Beispiele siehe [Tabelle 96](#) auf Seite 280.

Tabelle 96. Beispiele für Einheitenamen

Quelle zum Ziel	Beispiel
Server zu einem Laufwerk (kein FILE-Laufwerk)	/dev/tsm SCSI/mt3
Speicheragent zu einem Laufwerk (kein FILE-Laufwerk)	/dev/tsm SCSI/mt3
Speicheragent zu einem Laufwerk, wenn das Laufwerk ein logisches Laufwerk in einem FILE-Kassettenarchiv ist	FILE
NAS-Einheit zum Versetzen von Daten zu einem Laufwerk	NetApp NAS-Dateiserver: rst01 EMC Celerra NAS-Dateiserver: c436t011 IBM System Storage N Series: rst01

Wichtig:

- Informationen zum Einheitenamen, wenn die Quelle ein Speicheragent ist, finden Sie in der [Produktinformation](#) zu .
- Für 349X-Kassettenarchive ist der Aliasname ein symbolischer Name, der in der Datei /etc/ibmatl.conf angegeben ist. Weitere Informationen enthält das Handbuch *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide*, das von der Site der IBM Systemunterstützung unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972> heruntergeladen werden kann.
- Informationen über Namen für Einheiten, die mit einem NAS-Dateiserver verbunden sind, enthält die Produktinformation für den Dateiserver. Beispiel: Stellen Sie für einen NetApp-Dateiserver unter Verwendung von Telnet eine Verbindung zu dem Dateiserver her und geben Sie den Befehl **SYSCONFIG** aus. Verwenden Sie diesen Befehl, um Einheitenamen für Laufwerke zu bestimmen:

```
sysconfig -t
```

ONLine

Gibt an, ob der Pfad für die Verwendung verfügbar ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass der Pfad für die Verwendung verfügbar ist.

No

Gibt an, dass der Pfad nicht für die Verwendung verfügbar ist.

Die Quelle und das Ziel müssen verfügbar sein, um den Pfad verwenden zu können.

Ist beispielsweise der Pfad von einer Einheit zum Versetzen von Daten zu einem Laufwerk online, aber ist entweder die Einheit zum Versetzen von Daten oder das Laufwerk offline, kann der Pfad nicht verwendet werden.

DIRectory

Gibt die Verzeichnisposition(en) an, an der/denen der Speicheragent die Dateien liest und schreibt, die Speicherdatenträger für die Einheitenklasse FILE darstellen, die dem FILE-Kassettenarchiv zugeordnet ist. Der Parameter DIRECTORY wird auch für Einheiten des Typs REMOVABLEFILE verwendet. Für Einheiten des Typs REMOVABLEFILE stellt der Parameter DIRECTORY in Verbindung mit dem Parameter DRIVE dem Server (kein Speicheragent) Informationen zur Verfügung, die den Zugriff auf die Einheit beschreiben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Für einen Pfad von einem Speicheragenten zu einer FILE-Einheit ist dieser Parameter nur gültig, wenn *alle* folgenden Bedingungen zutreffen:

- Der Quellentyp ist SERVER (d. h., ein Speicheragent, der für diesen Server als Server definiert wurde).
- Der Quellenname ist der Name eines Speicheragenten, *nicht* der Servername.
- Das Ziel ist ein logisches Laufwerk, das Teil eines FILE-Kassettenarchivs ist, das bei der Definition der Einheitenklasse erstellt wurde.

Haben Sie mehrere Verzeichnisse für die Einheitenklasse angegeben, die dem FILE-Kassettenarchiv zugeordnet ist, müssen Sie dieselbe Anzahl Verzeichnisse für jeden Pfad zum FILE-Kassettenarchiv angeben. Sie dürfen keine vorhandenen Verzeichnisse auf dem Server, den der Speicheragent verwendet, ändern oder versetzen, damit die Einheitenklasse und der Pfad synchronisiert bleiben. Das Hinzufügen von Verzeichnissen ist zulässig. Wird eine abweichende Anzahl Verzeichnisse angegeben, kann dies einen Laufzeitfehler verursachen.

Der Standardwert für DIRECTORY ist das Verzeichnis des Servers zum Zeitpunkt der Befehlsausgabe. Die Windows-Registrierungsdatenbank wird zum Lokalisieren des Standardwerts verwendet.

Verwenden Sie eine Namenskonvention, mit der Sie das Verzeichnis einem bestimmten physischen Laufwerk zuordnen können. Damit kann sichergestellt werden, dass Ihre Konfiguration für die gemeinsame Benutzung des FILE-Kassettenarchivs zwischen dem Server und dem Speicheragenten gültig ist. Befindet sich der Speicheragent auf einem Windows-System, verwenden Sie eine allgemeine Namenskonvention. Verfügt der Speicheragent nicht über die Berechtigung für den Zugriff auf fernen Speicher, treten Ladefehler im Speicheragenten auf.



Achtung:

1. Speicheragenten greifen auf FILE-Datenträger zu, indem ein Verzeichnisname in einem Datenträgernamen durch einen Verzeichnisnamen eines Verzeichnisses in der Liste ersetzt wird, die mit dem Befehl **DEFINE PATH** zur Verfügung gestellt wird. Mit diesem Parameter angegebene Verzeichnisse werden auf dem Server nicht geprüft.
2. IBM Spectrum Protect erstellt keine Shares oder Berechtigungen und lädt nicht das Zielsystem. Sie müssen diese Aktionen ausführen, bevor Sie den Speicheragenten starten.

Beispiel: Einen Pfad von einem Server zu einem Laufwerk definieren

Einen Pfad von einem Server zu einem Laufwerk definieren. In diesem Fall lautet der Servername *NET1*, der Laufwerkname *TAPEDRV6*, der Kassettenarchivname *NETLIB* und der Einheitenname *mt4*. Geben Sie für AUTODETECT NO an.

```
define path net1 tapedrv6 srctype=server autodetect=no desttype=drive
library=netlib device=mt4
```

Beispiel: Einen Pfad von einer Einheit zum Versetzen von Daten zu einem Laufwerk für die Sicherung und Zurückschreibung definieren

Einen Pfad von der Einheit zum Versetzen von Daten, die ein NAS-Dateiserver ist, zu dem Laufwerk definieren, das von dem NAS-Dateiserver für Sicherungs- und Zurückschreibungsoperationen verwendet wird. In diesem Beispiel hat die NAS-Einheit zum Versetzen von Daten den Namen *NAS1*, der Laufwerkname lautet *TAPEDRV3*, das Kassettenarchiv ist *NASLIB* und der Einheitenname für das Laufwerk lautet *rst0l*.

```
define path nas1 tapedrv3 srctype=datamover desttype=drive library=naslib
device=rst0l
```

Beispiel: Einen Pfad von einem Speicheragenten zu einem Laufwerk für die Sicherung und Zurückschreibung definieren

Einen Pfad von dem Speicheragenten *SA1* zu dem Laufwerk definieren, das vom Speicheragenten für Sicherungs- und Zurückschreibungsoperationen verwendet wird. In diesem Beispiel lautet das Kassettenarchiv *TMSLIB*, das Laufwerk ist *TAPEDRV4* und der Einheitenname für das Laufwerk ist */dev/tmscsi/mt3*.

```
define path sa1 tapedrv4 srctype=server desttype=drive library=tmslib
device=/dev/tmscsi/mt3
```

Beispiel: Einen Speicheragenten für die Verwendung eines FILE-Kassettenarchivs konfigurieren

Das folgende Beispiel verdeutlicht die Bedeutung übereinstimmender Einheitenklassen und Pfade, um sicherzustellen, dass Speicheragenten auf neu erstellte FILE-Datenträger zugreifen können.

Beispiel: Sie möchten folgende drei Verzeichnisse für ein FILE-Kassettenarchiv verwenden:

- /opt/tivoli1
- /opt/tivoli2
- /opt/tivoli3

1. Verwenden Sie den folgenden Befehl, um ein FILE-Kassettenarchiv mit dem Namen *CLASSA* mit einem Laufwerk mit dem Namen *CLASSA1* auf *SERVER1* zu definieren:

```
define devclass classa devtype=file
directory="/opt/tivoli1,/opt/tivoli2,/opt/tivoli3"
shared=yes mountlimit=1
```

2. Sie wollen, dass der Speicheragent *STA1* das FILE-Kassettenarchiv verwenden kann. Daher definieren Sie folgenden Pfad für Speicheragent *STA1*:

```
define path sta1 classa1 srctype=server desttype=drive device=file
directory="/opt/ibm1,/opt/ibm2,/opt/ibm3" library=classa
```

In diesem Szenario ersetzt der Speicheragent *STA1* den Verzeichnisnamen */opt/tivoli1* durch den Verzeichnisnamen */opt/ibm1/*, um auf FILE-Datenträger zuzugreifen, die sich in dem Verzeichnis */opt/tivoli1* auf dem Server befinden.

3. Wird der FILE-Datenträger /opt/tivoli1/file1.dsm auf SERVER1 erstellt und wird der Befehl

```
update devclass classa directory="/opt/otherdir,/opt/tivoli2,  
/opt/tivoli3"
```

ausgegeben, kann SERVER1 weiterhin auf FILE-Datenträger /opt/tivoli1/file1.dsm zugreifen, der Speicheragent STA1 jedoch nicht, weil in der PATH-Verzeichnisliste kein übereinstimmender Verzeichnisname mehr vorhanden ist. Ist kein Verzeichnisname in der Verzeichnisliste verfügbar, die der Einheitenklasse zugeordnet ist, kann der Speicheragent den Zugriff auf einen FILE-Datenträger in diesem Verzeichnis verlieren. Obwohl der Server zum Lesen noch auf den Datenträger zugreifen kann, kann der fehlgeschlagene Zugriff des Speicheragenten auf den FILE-Datenträger dazu führen, dass Operationen nur auf einem LAN-Pfad wiederholt werden können oder dass sie fehlschlagen.

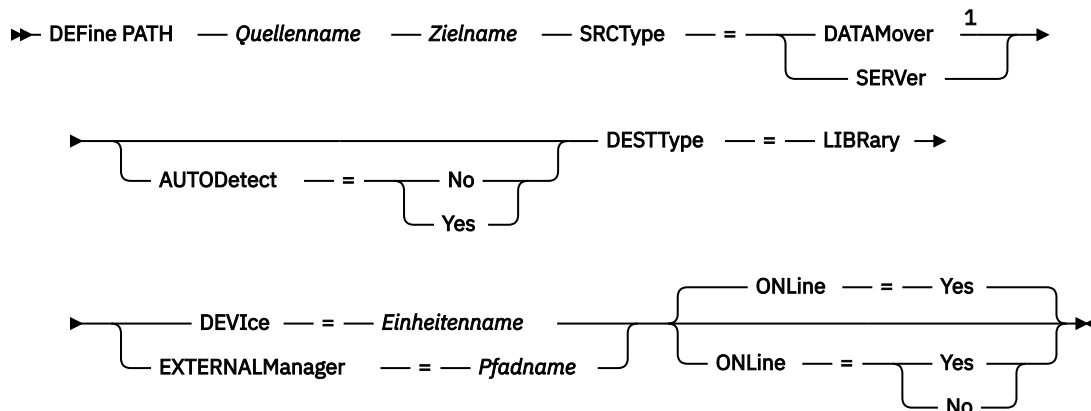
DEFINE PATH (Pfad definieren, wenn das Ziel ein Kassettenarchiv ist)

Verwenden Sie diese Syntax, wenn Sie einen Pfad zu einem Kassettenarchiv definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

¹ DATAMOVER gilt nur für NAS-Einheiten.

Parameter

Quellename (Erforderlich)

Gibt den Namen der Quelle des Pfads an. Dieser Parameter ist erforderlich.

Zielname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Ziels an. Dieser Parameter ist erforderlich.



Achtung: Um einen Pfad von einer NAS-Einheit zum Versetzen von Daten zu einem Kassettenarchiv zu definieren, muss das Kassettenarchiv den Typ (LIBTYPE) SCSI, 349x oder ACSLS haben.

SRCType (Erforderlich)

Gibt den Typ der Quelle an. Dieser Parameter ist erforderlich. Gültige Werte sind:

DATAMover

Gibt an, dass eine Einheit zum Versetzen von Daten die Quelle ist.

SERVer

Gibt an, dass ein Speicheragent die Quelle ist.

AUTODetect

Gibt an, ob die Seriennummer für ein Laufwerk oder Kassettenarchiv automatisch zu dem Zeitpunkt in der Datenbank aktualisiert wird, zu dem der Pfad definiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter ist nur für Pfade gültig, die von dem lokalen Server zu einem Laufwerk oder Kassettenarchiv definiert sind. Gültige Werte:

No

Gibt an, dass die Seriennummer nicht automatisch aktualisiert wird. Die Seriennummer wird dennoch mit der Angabe verglichen, die bereits für die Einheit in der Datenbank vorhanden ist. Der Server gibt eine Nachricht aus, wenn keine Übereinstimmung gefunden wird.

Yes

Gibt an, dass die Seriennummer automatisch aktualisiert wird, um dieselbe Seriennummer widerzuspiegeln, die das Laufwerk an IBM Spectrum Protect meldet.

Wichtig:

1. Wurde die Seriennummer bei der Definition des Laufwerks oder des Kassettenarchivs nicht definiert, versucht der Server immer, die Seriennummer zu ermitteln, und AUTODETECT nimmt standardmäßig den Wert YES an. Wurde zuvor eine Seriennummer eingegeben, erhält AUTODETECT den Standardwert NO.
2. Die Verwendung von AUTODETECT=YES in diesem Befehl bedeutet, dass die in der Laufwerk- oder Kassettenarchivdefinition angegebene Seriennummer mit der ermittelten Seriennummer aktualisiert wird.
3. Je nach Leistungsspektrum der Einheit wird der Parameter AUTODETECT möglicherweise nicht unterstützt.

DESTType=LIBRARY (Erforderlich)

Gibt an, dass ein Kassettenarchiv das Ziel ist. Dieser Parameter ist erforderlich.

DEVICE

Gibt den Namen der Einheit an, die der Quelle bekannt ist, oder FILE an, wenn die Einheit ein logisches Laufwerk in einem Kassettenarchiv FILE ist.

Die Quelle verwendet den Einheitenamen für den Zugriff auf das Kassettenarchiv. Für Beispiele siehe [Tabelle 97 auf Seite 284](#).

Tabelle 97. Beispiele für Einheitenamen

Quelle zum Ziel	Beispiel
Server zu einem Kassettenarchiv	/dev/tsmcscsi/lb4
NAS-Einheit zum Versetzen von Daten zu einem Kassettenarchiv	mc0

Wichtig:

- Informationen zum Einheitenamen, wenn die Quelle ein Speicheragent ist, finden Sie in der [Produktinformation zu](#) .
- Für 349X-Kassettenarchive ist der Aliasname ein symbolischer Name, der in der Datei `/etc/ibmatl.conf` angegeben ist. Weitere Informationen enthält das Handbuch *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide*, das von der Site der IBM Systemunterstützung unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972> heruntergeladen werden kann.
- Informationen über Namen für Einheiten, die mit einem NAS-Dateiserver verbunden sind, enthält die Produktinformation für den Dateiserver. Beispiel: Stellen Sie für einen NetApp-Dateiserver unter Verwendung von Telnet eine Verbindung zu dem Dateiserver her und geben Sie den Befehl **SYSCONFIG** aus. Verwenden Sie diesen Befehl, um Einheitenamen für Laufwerke zu bestimmen:

```
sysconfig -t
```

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Einheitenamen für ein Kassettenarchiv zu bestimmen:


```
sysconfig -m
```

EXTERNALManager

Gibt den Standort des externen Kassettenarchivmanagers an, an den IBM Spectrum Protect Zugriffsanforderungen für Datenträger senden kann. Der Wert dieses Parameters muss zwischen einfachen Anführungszeichen stehen. Geben Sie beispielsweise Folgendes ein:

```
/opt/GESedt-acsls/bin/elmdt
```

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn das Kassettenarchiv ein externes Kassettenarchiv ist.

ONLine

Gibt an, ob der Pfad für die Verwendung verfügbar ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass der Pfad für die Verwendung verfügbar ist.

No

Gibt an, dass der Pfad nicht für die Verwendung verfügbar ist.

Die Quelle und das Ziel müssen verfügbar sein, um den Pfad verwenden zu können.



Achtung: Ist der Pfad zu einem Kassettenarchiv offline, kann der Server nicht auf das Kassettenarchiv zugreifen. Wird der Server angehalten und erneut gestartet, während der Pfad zu dem Kassettenarchiv offline ist, wird das Kassettenarchiv nicht initialisiert.

Beispiel: Einen Pfad von einem Server zu einem Kassettenarchiv definieren

Einen Pfad von dem Server SATURN zu dem SCSI-Kassettenarchiv SCSILIB definieren.

```
define path saturn scsilib srctype=server  
desttype=library device=/dev/tsm SCSI/1b3
```

DEFINE PATH (Pfad definieren, wenn das Ziel ein ZOSMEDIA-Kassettenarchiv ist)

Verwenden Sie diese Syntax, wenn Sie einen Pfad zu einem ZOSMEDIA-Kassettenarchiv definieren. Sie müssen zuerst den z/OS Media-Server in Ihrer Konfiguration mit dem Befehl **DEFINE SERVER** definieren.

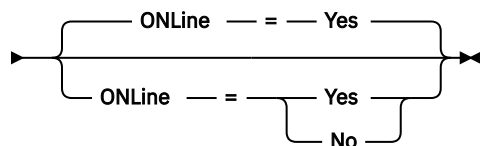
Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

►► DEFINE PATH — *Quellenname* — *Zielname* — SRCType — = — SERVER — DESTType — = — ►

►► LIBRARY — ZOSMEDIASERVER — = — *Servername* — ►



Parameter

Quellenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Quelle des Pfads an.

Zielname (Erforderlich)

Gibt den Namen des ZOSMEDIA-Kassettenarchivs an.

SRCType=SERVER (Erforderlich)

Gibt an, dass ein Speicheragent oder ein Server die Quelle ist.

DESTType=LIBRARY (Erforderlich)

Gibt an, dass ein Kassettenarchiv das Ziel ist.

ZOSMEDIAServer (Erforderlich)

Gibt den Namen des Servers an, der einen Tivoli Storage Manager for z/OS Media-Server darstellt.

ONLine

Gibt an, ob der Pfad für die Verwendung verfügbar ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass der Pfad für die Verwendung verfügbar ist.

No

Gibt an, dass der Pfad nicht für die Verwendung verfügbar ist.

Die Quelle und das Ziel müssen verfügbar sein, um den Pfad verwenden zu können.



Achtung: Ist der Pfad zu einem Kassettenarchiv offline, kann der Server nicht auf das Kassettenarchiv zugreifen. Wird der Server angehalten und erneut gestartet, während der Pfad zu dem Kassettenarchiv offline ist, wird das Kassettenarchiv nicht initialisiert.

Kann während der Initialisierung des IBM Spectrum Protect-Servers nicht auf den z/OS Media-Server zugegriffen werden, wird der Kassettenarchivpfad offline gesetzt. Verwenden Sie den Befehl **UPDATE PATH** und geben Sie **ONLINE=YES** an, um das ZOSMEDIA-Kassettenarchiv wieder anzuhängen.

DEFINE POLICYSET (Maßnahmengruppe definieren)

Mit diesem Befehl kann eine Maßnahmengruppe in einer Maßnahmendomäne definiert werden. Eine Maßnahmengruppe enthält Verwaltungsklassen, die Kopiengruppen enthalten. Für jede Maßnahmendomäne können eine oder mehrere Maßnahmengruppen definiert werden.

Um eine Maßnahmengruppe zu aktivieren, muss der Befehl **ACTIVATE POLICYSET** verwendet werden. In einer Maßnahmendomäne kann nur eine Maßnahmengruppe aktiv sein. Die Kopiengruppen und Verwaltungsklassen innerhalb der aktiven Maßnahmengruppe bestimmen die Regeln, nach denen Client-Knoten Sicherungsoperationen, Archivierungsoperationen und Speicherverwaltungsoperationen ausführen und nach denen die gespeicherten Client-Dateien verwaltet werden.

Bevor eine Maßnahmengruppe mit dem Befehl **ACTIVATE POLICYSET** aktiviert wird, muss mit dem Befehl **VALIDATE POLICYSET** überprüft werden, ob sie vollständig und gültig ist.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Maßnahmengruppe gehört.

Syntax

➤ **DEFine Policyset** — *Domänenname* — *Name_der_Maßnahmengruppe* ➔

└─ **DESCription** — = — *Beschreibung* ─┘

Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, zu der die Maßnahmengruppe gehört.

Name_der_Maßnahmengruppe (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maßnahmengruppe an. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen. Eine Maßnahmengruppe mit dem Namen ACTIVE kann nicht definiert werden.

DEScription

Gibt eine Beschreibung für die neue Maßnahmengruppe an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

Beispiel: Eine Maßnahmengruppe definieren

Eine Maßnahmengruppe mit dem Namen SUMMER für die Maßnahmendomäne PROG1 definieren und die Beschreibung "Programming Group Policies" einschließen.

```
define policyset prog1 summer  
description="Programming Group Policies"
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 98. Zugehörige Befehle für **DEFINE POLICYSET***

Befehl	Beschreibung
<u>ACTIVATE POLICYSET</u>	Wertet eine Maßnahmengruppe aus und aktiviert sie.
<u>COPY MGMTCLASS</u>	Erstellt eine Kopie einer Verwaltungsklasse.
<u>COPY POLICYSET</u>	Erstellt eine Kopie einer Maßnahmengruppe.
<u>DEFINE DOMAIN</u>	Definiert eine Maßnahmendomäne, der Clients zugeordnet werden können.
<u>DEFINE MGMTCLASS</u>	Definiert eine Verwaltungsklasse.
<u>DELETE POLICYSET</u>	Löscht eine Maßnahmengruppe einschließlich ihrer Verwaltungsklassen und Kopiengruppen aus einer Maßnahmendomäne.
<u>QUERY POLICYSET</u>	Zeigt Informationen über Maßnahmengruppen an.
<u>UPDATE POLICYSET</u>	Ändert die Beschreibung einer Maßnahmengruppe.
<u>VALIDATE POLICYSET</u>	Prüft und berichtet Bedingungen, die der Administrator in Betracht ziehen muss, bevor er die Maßnahmengruppe aktiviert.

DEFINE PROFASSOCIATION (Profilzuordnung definieren)

Mit diesem Befehl können auf einem Konfigurationsmanager ein oder mehrere Objekte einem Konfigurationsprofil für die Verteilung an subscribierende verwaltete Server zugeordnet werden. Nach der Subskription eines verwalteten Servers für ein Profil sendet der Konfigurationsmanager dem Profil zugeordnete Objektdefinitionen an den verwalteten Server, wo sie in der Datenbank gespeichert werden. Auf diese Weise in der Datenbank eines verwalteten Servers erstellte Objekte werden zu verwalteten Objekten. Ein Objekt kann mehreren Profilen zugeordnet werden.

Mit diesem Befehl können eine anfängliche Gruppe von Profilzuordnungen definiert und vorhandenen Zuordnungen weitere Zuordnungen hinzugefügt werden.

Einem Profil können die folgenden Arten von Objekten zugeordnet werden:

- Administratorregistrierungen und -berechtigungen
- Maßnahmendomänen, die die Maßnahmengruppen der Domänen einschließen, Verwaltungsklassen, Kopiergruppen und Clientzeitpläne
- Verwaltungszeitpläne
- Server-Befehlsprozeduren
- Client-Optionsgruppen
- Serverdefinitionen
- Server-Gruppendefinitionen

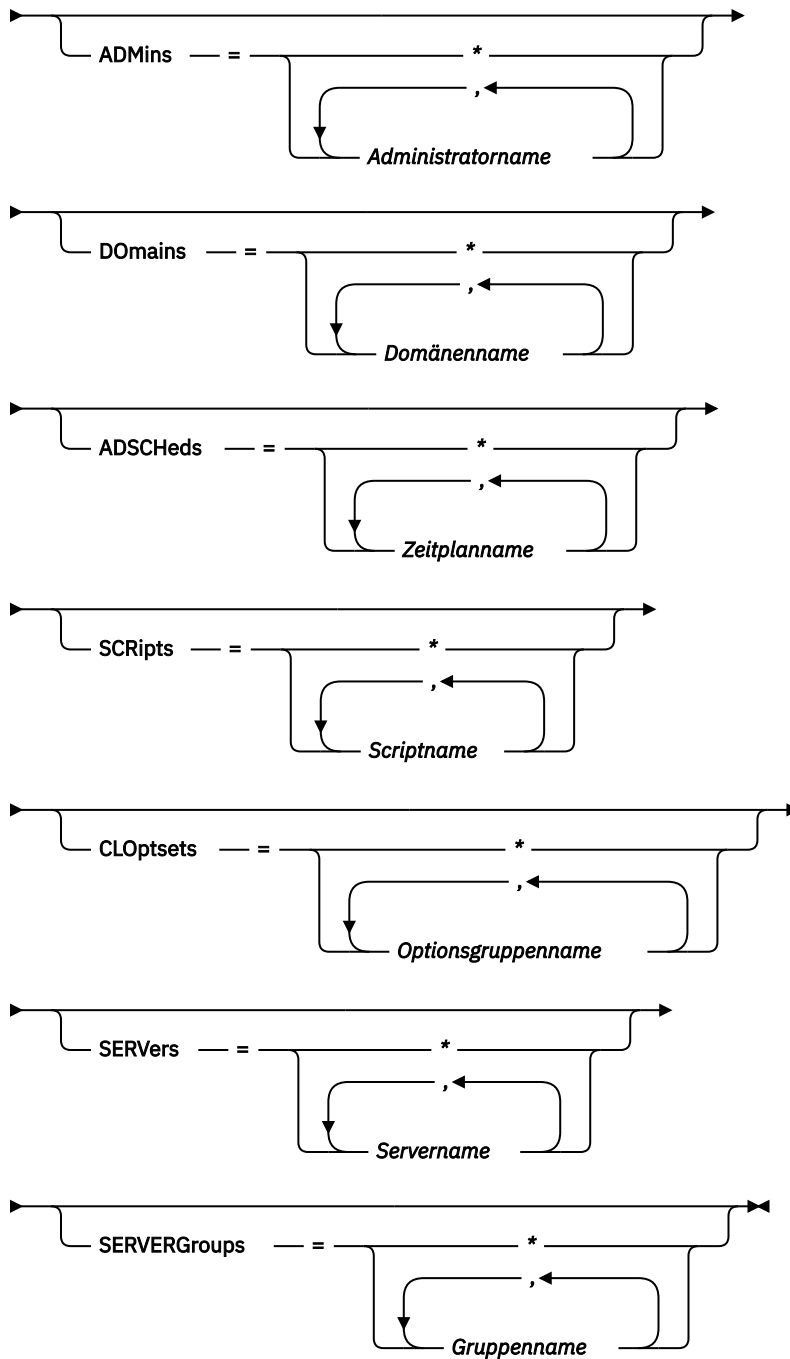
Tipp: Der Konfigurationsmanager verteilt keine Statusinformationen für ein Objekt an verwaltete Server. Beispielsweise wird die Anzahl Tage seit dem letzten Zugriff eines Administrators auf den Server nicht an verwaltete Server verteilt. Diese Art der Informationen wird in den Datenbanken der einzelnen verwalteten Server verwaltet.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE PROFASSOCIATION — *Profilname* ➔



Parameter

Profilname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Konfigurationsprofils an.

ADMINs

Gibt Administratoren an, die dem Profil zugeordnet werden sollen. Es können Platzhalterzeichen in den Namen verwendet werden. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Verwenden Sie die globale Definition, einen einzelnen Stern (*), um alle Administratoren anzugeben, die für den Konfigurationsmanager re-

gistriert sind. Wird die globale Definition angegeben und werden später weitere Administratoren hinzugefügt, werden sie automatisch über das Profil verteilt.

Der Konfigurationsmanager verteilt den Administratornamen, das Kennwort, die Kontaktinformationen und die Berechtigungen der Administratoren, die dem Profil zugeordnet sind. Folgendes wird vom Konfigurationsmanager nicht verteilt:

- Der Administrator mit dem Namen `SERVER_CONSOLE`, auch wenn eine globale Definition verwendet wird.
- Der gesperrte oder entsperrte Status eines Administrators.
- Der Wert des Parameters **SESSIONSECURITY** für einen Administrator. Wenn Sie Zertifikate erneut ausstellen müssen und eine Administrator-ID zur Anmeldung bei mehreren Systemen verwenden und diese Administrator-ID die Voraussetzungen für den Wert **SESSIONSECURITY=STRICT** erfüllt hat, müssen Sie die Administrator-ID aktualisieren. Verwenden Sie auf den Servern, an denen sich der Administrator anmeldet, den Befehl **UPDATE ADMIN**, um den Wert **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL** anzugeben. Das Ändern des Werts des Parameters **SESSIONSECURITY** auf dem verwalteten Server hat keine Auswirkungen auf den Wert des Parameters **SESSIONSECURITY** des Administrators auf verwalteten Servern. Um den Parameter **SESSIONSECURITY** zu aktualisieren und die Zertifikate für Administratoren erneut auszustellen, geben Sie auf jedem verwalteten Server den folgenden Befehl aus:

```
UPDATE ADMIN Administratorname SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL
```

Einschränkung: Sie können den Wert des Parameters **SESSIONSECURITY** nur auf einem verwalteten Server mit Version 8.1.7 oder höher aktualisieren.

Sind dem Profil bereits Administratoren zugeordnet, gilt folgendes:

- Wird eine Liste mit Administratoren angegeben und ist bereits eine Liste vorhanden, kombiniert IBM Spectrum Protect die neue Liste mit der vorhandenen Liste.
- Wird eine globale Definition angegeben und ist bereits eine Liste mit Administratoren vorhanden, ersetzt IBM Spectrum Protect die Liste durch die globale Definition.
- Wird eine Liste mit Administratoren angegeben und wurde zuvor eine globale Definition angegeben, ignoriert IBM Spectrum Protect die Liste. Zum Entfernen der globalen Definition den Befehl **DELETE PROFASSOCIATION** mit dem Parameter **ADMINS=*** ausgeben.

Domains

Gibt Maßnahmendomänen an, die dem Profil zugeordnet werden sollen. Es können Platzhalterzeichen in den Namen verwendet werden. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Verwenden Sie die globale Definition, einen einzelnen Stern (*), um alle Domänen anzugeben, die auf dem Konfigurationsmanager definiert sind. Wird die globale Definition angegeben und werden später weitere Domänen hinzugefügt, werden sie automatisch über das Profil verteilt.

Der Konfigurationsmanager verteilt Domäneninformationen, zu denen Definitionen von Maßnahmendomänen, Maßnahmengruppen, Verwaltungsklassen, Kopiengruppen und Clientzeitplänen gehören. Der Konfigurationsmanager verteilt nicht die **AKTIVE** Maßnahmengruppe. Administratoren auf einem verwalteten Server können eine beliebige Maßnahmengruppe innerhalb einer verwalteten Domäne auf einem verwalteten Server aktivieren.

Sind dem Profil bereits Domänen zugeordnet, gilt folgendes:

- Wird eine Liste mit Domänen angegeben und ist bereits eine Liste vorhanden, kombiniert IBM Spectrum Protect die neue Liste mit der vorhandenen Liste.
- Wird eine globale Definition verwendet und ist bereits eine Liste mit Domänen vorhanden, ersetzt IBM Spectrum Protect die Liste durch die globale Definition.
- Wird eine Liste mit Domänen angegeben und wurde zuvor eine globale Definition angegeben, ignoriert IBM Spectrum Protect die Liste. Zum Entfernen der globalen Definition den Befehl **DELETE PROFASSOCIATION** mit dem Parameter **DOMAINS=*** ausgeben.

Wichtig: Client-Operationen, wie beispielsweise Sichern und Archivieren, schlagen fehl, wenn keine Zielpools vorhanden sind. Daher müssen verwaltete Server, die für dieses Profil subskribieren, über Definitionen für alle Speicherpools verfügen, die als Zielorte in den zugeordneten Domänen angegeben sind. Mit dem Befehl **RENAME STGPOOL** können vorhandene Speicherpools so umbenannt werden, dass sie den verteilten Zielnamen entsprechen.

ADSCheds

Gibt Verwaltungszeitpläne an, die dem Profil zugeordnet werden sollen. Es können Platzhalterzeichen in den Namen verwendet werden. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Verwenden Sie die globale Definition, einen einzelnen Stern (*), um alle Verwaltungszeitpläne anzugeben, die auf dem Konfigurationsmanager definiert sind. Wird die globale Definition angegeben und werden später weitere Verwaltungszeitpläne hinzugefügt, werden sie automatisch über das Profil verteilt.

Tipp: Verwaltungszeitpläne sind nicht aktiv, wenn sie von einem Konfigurationsmanager verteilt werden. Ein Administrator auf einem verwalteten Server muss jeden Zeitplan aktivieren, damit er auf diesem Server ausgeführt wird.

Sind dem Profil bereits Verwaltungszeitpläne zugeordnet, gilt folgendes:

- Wird eine Liste mit Verwaltungszeitplänen angegeben und ist bereits eine Liste vorhanden, kombiniert IBM Spectrum Protect die neue Liste mit der vorhandenen Liste.
- Wird eine globale Definition verwendet und ist bereits eine Liste mit Verwaltungszeitplänen vorhanden, ersetzt IBM Spectrum Protect die Liste durch die globale Definition.
- Wird eine Liste mit Verwaltungszeitplänen angegeben und wurde zuvor eine globale Definition angegeben, ignoriert IBM Spectrum Protect die Liste. Zum Entfernen der globalen Definition den Befehl **DELETE PROFASSOCIATION** mit dem Parameter **ADSCHEDS=*** ausgeben.

SCRipts

Gibt Server-Befehlsprozeduren an, die dem Profil zugeordnet werden sollen. Es können Platzhalterzeichen in den Namen verwendet werden. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Verwenden Sie die globale Definition, einen einzelnen Stern (*), um alle Prozeduren anzugeben, die auf dem Konfigurationsmanager definiert sind. Wird die globale Definition angegeben und werden später weitere Prozeduren hinzugefügt, werden sie automatisch über das Profil verteilt.

Sind dem Profil bereits Prozeduren zugeordnet, gilt folgendes:

- Wird eine Liste mit Prozeduren angegeben und ist bereits eine Liste vorhanden, kombiniert IBM Spectrum Protect die neue Liste mit der vorhandenen Liste.
- Wird eine globale Definition verwendet und ist bereits eine Liste mit Prozeduren vorhanden, ersetzt IBM Spectrum Protect die Liste durch die globale Definition.
- Wird eine Liste mit Prozeduren angegeben und wurde zuvor eine globale Definition angegeben, ignoriert IBM Spectrum Protect die Liste. Zum Entfernen der globalen Definition den Befehl **DELETE PROFASSOCIATION** mit dem Parameter **SCRIPTS=*** ausgeben.

CLOptsets

Gibt Clientoptionsgruppen an, die dem Profil zugeordnet werden sollen. Es können Platzhalterzeichen in den Namen verwendet werden. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Verwenden Sie die globale Definition, einen einzelnen Stern (*), um alle Clientoptionsgruppen anzugeben, die auf dem Konfigurationsmanager definiert sind. Wird die globale Definition angegeben und werden später weitere Client-Optionsgruppen hinzugefügt, werden sie automatisch über das Profil verteilt.

Sind dem Profil bereits Client-Optionsgruppen zugeordnet, gilt folgendes:

- Wird eine Liste mit Client-Optionsgruppen angegeben und ist bereits eine Liste vorhanden, kombiniert IBM Spectrum Protect die neue Liste mit der vorhandenen Liste.
- Wird eine globale Definition verwendet und ist bereits eine Liste mit Client-Optionsgruppen vorhanden, ersetzt IBM Spectrum Protect die Liste durch die globale Definition.

- Wird eine Liste mit Client-Optionsgruppen angegeben und wurde zuvor eine globale Definition angegeben, ignoriert IBM Spectrum Protect die Liste. Zum Entfernen der globalen Definition den Befehl **DELETE PROFASSOCIATION** mit dem Parameter CLOPSETS=* ausgeben.

SERVers

Gibt Server-Definitionen an, die dem Profil zugeordnet werden sollen. Die Definitionen werden an verwaltete Server verteilt, die für dieses Profil subskribieren. Es können Platzhalterzeichen in den Namen verwendet werden. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Verwenden Sie die globale Definition, einen einzelnen Stern (*), um alle Server anzugeben, die auf dem Konfigurationsmanager definiert sind. Wird die globale Definition angegeben und werden später weitere Server hinzugefügt, werden sie automatisch über das Profil verteilt.

Der Konfigurationsmanager verteilt die folgenden Serverattribute: Übertragungsmethode, IP-Adresse, Anschlussadresse, Serverkennwort, URL und die Beschreibung. Für verteilte Serverdefinitionen ist das Attribut ALLOWREPLACE auf dem verwalteten Server immer auf YES gesetzt, unabhängig von dem Wert dieses Parameters auf dem Konfigurationsmanager. Auf dem verwalteten Server kann der Befehl UPDATE SERVER verwendet werden, um alle anderen Attribute zu definieren.

Sind dem Profil bereits Server zugeordnet, gilt folgendes:

- Wird eine Liste mit Servern angegeben und ist bereits eine Liste vorhanden, kombiniert IBM Spectrum Protect die neue Liste mit der vorhandenen Liste.
- Wird eine globale Definition verwendet und ist bereits eine Liste mit Servern vorhanden, ersetzt IBM Spectrum Protect die Liste durch die globale Definition.
- Wird eine Liste mit Servern angegeben und wurde zuvor eine globale Definition angegeben, ignoriert IBM Spectrum Protect die Liste. Zum Entfernen der globalen Definition den Befehl DELETE PROFASSOCIATION mit dem Parameter SERVERS=* ausgeben.

Wichtig:

1. Eine Serverdefinition auf einem verwalteten Server wird nicht durch eine Definition von dem Konfigurationsmanager ersetzt, es sei denn, es wurde das Ersetzen der Definition auf dem verwalteten Server erlaubt. Um das Ersetzen zu erlauben, die Serverdefinition auf dem verwalteten Server aktualisieren, indem der Befehl **UPDATE SERVER** mit ALLOWREPLACE=YES verwendet wird.
2. Wenn ein Konfigurationsmanager eine Serverdefinition an einen verwalteten Server verteilt und eine Servergruppe mit demselben Namen auf dem verwalteten Server vorhanden ist, ersetzt die verteilte Serverdefinition die Servergruppendefinition.

SERVERGroups

Gibt Server-Gruppen an, die dem Profil zugeordnet werden sollen. Es können Platzhalterzeichen in den Namen verwendet werden. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Verwenden Sie die globale Definition, einen einzelnen Stern (*), um alle Servergruppen anzugeben, die auf dem Konfigurationsmanager definiert sind. Wird die globale Definition angegeben und werden später weitere Server-Gruppen hinzugefügt, werden sie automatisch über das Profil verteilt.

Tipp: Ein Konfigurationsmanager verteilt eine Servergruppendefinition nicht an einen verwalteten Server, wenn dieser über eine Serverdefinition mit demselben Namen wie die Servergruppe verfügt.

Sind dem Profil bereits Server-Gruppen zugeordnet, gilt folgendes:

- Wird eine Liste mit Server-Gruppen angegeben und ist bereits eine Liste vorhanden, kombiniert IBM Spectrum Protect die neue Liste mit der vorhandenen Liste.
- Wird eine globale Definition verwendet und ist bereits eine Liste mit Server-Gruppen vorhanden, ersetzt IBM Spectrum Protect die Liste durch die globale Definition.
- Wird eine Liste mit Server-Gruppen angegeben und wurde zuvor eine globale Definition angegeben, ignoriert IBM Spectrum Protect die Liste. Zum Entfernen der globalen Definition den Befehl DELETE PROFASSOCIATION mit dem Parameter SERVERGROUPS=* ausgeben.

Beispiel: Eine bestimmte Domäne einem bestimmten Profil zuordnen

Die Domäne MARKETING dem Profil DELTA zuordnen.

```
define profassociation delta domains=marketing
```

Beispiel: Alle Domänen einem bestimmten Profil zuordnen

Es wurde bereits eine Liste mit Domänen dem Profil GAMMA zugeordnet. Jetzt sollen alle Domänen, die auf dem Konfigurationsmanager definiert sind, dem Profil zugeordnet werden.

```
define profassociation gamma domains=*
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 99. Zugehörige Befehle für DEFINE PROFASSOCIATION

Befehl	Beschreibung
COPY PROFILE	Erstellt eine Kopie eines Profils.
DEFINE PROFILE	Definiert ein Profil für die Verteilung von Informationen an verwaltete Server.
DELETE PROFASSOCIATION	Löscht die Zuordnung zwischen einem Objekt und einem Profil.
DELETE PROFILE	Löscht ein Profil aus einem Konfigurationsmanager.
LOCK PROFILE	Verhindert die Verteilung eines Konfigurationsprofils.
NOTIFY SUBSCRIBERS	Weist Server auf die erforderliche Aktualisierung ihrer Konfigurationsdaten hin.
QUERY PROFILE	Zeigt Informationen über Konfigurationsprofile an.
SET CONFIGMANAGER	Gibt an, ob ein Server ein Konfigurationsmanager ist.
UNLOCK PROFILE	Ermöglicht die Verteilung eines gesperrten Profils an verwaltete Server.
UPDATE PROFILE	Ändert die Beschreibung eines Profils.

DEFINE PROFILE (Profil definieren)

Mit diesem Befehl kann auf einem Konfigurationsmanager ein Profil (eine Gruppe von Konfigurationsdaten) definiert werden, das an verwaltete Server verteilt werden kann.

Nach der Definition eines Profils können mit dem Befehl **DEFINE PROFASSOCIATION** Objekte angegeben werden, die an subscribierende verwaltete Server für das Profil verteilt werden sollen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFine PROFILE — *Profilname* — { DESCription — = — *Beschreibung* } ➔

Parameter

Profilname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Profils an. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

DEScription

Gibt eine Beschreibung des Profils an. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Ein neues Profil definieren

Das Profil ALPHA mit der Beschreibung "Programming Center" definieren.

```
define profile alpha
description="Programming Center"
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 100. Zugehörige Befehle für **DEFINE PROFILE***

Befehl	Beschreibung
<u>COPY PROFILE</u>	Erstellt eine Kopie eines Profils.
<u>DEFINE PROFASSOCIATION</u>	Ordnet Objekte einem Profil zu.
<u>DEFINE SUBSCRIPTION</u>	Subskribiert einen verwalteten Server für ein Profil.
<u>DELETE PROFASSOCIATION</u>	Löscht die Zuordnung zwischen einem Objekt und einem Profil.
<u>DELETE PROFILE</u>	Löscht ein Profil aus einem Konfigurationsmanager.
<u>LOCK PROFILE</u>	Verhindert die Verteilung eines Konfigurationsprofils.
<u>QUERY PROFILE</u>	Zeigt Informationen über Konfigurationsprofile an.
<u>SET CONFIGMANAGER</u>	Gibt an, ob ein Server ein Konfigurationsmanager ist.
<u>UNLOCK PROFILE</u>	Ermöglicht die Verteilung eines gesperrten Profils an verwaltete Server.
<u>UPDATE PROFILE</u>	Ändert die Beschreibung eines Profils.

DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION (Wiederh.-Datenträger Maschine zuordnen)

Mit diesem Befehl können Wiederherstellungsdatenträger einer oder mehreren Maschinen zugeordnet werden. Einer Maschine werden Wiederherstellungsdatenträger zugeordnet, damit der Speicherort der Boot-Datenträger und die Liste der Datenträgernamen zur Verfügung stehen, wenn für die Maschine eine Wiederherstellung erforderlich ist. Zum Abrufen der Informationen den Befehl **QUERY MACHINE** ausgeben. Diese Informationen werden in der Wiederherstellungsplandatei berücksichtigt, um den Benutzer bei der Wiederherstellung der Clientmaschinen zu unterstützen.

Sollen einer Maschine Wiederherstellungsdatenträger zugeordnet werden, müssen die Maschine und die Datenträger in IBM Spectrum Protect definiert sein. Eine Maschine bleibt so lange den Datenträgern zugeordnet, bis die Zuordnung, die Datenträger oder die Maschine gelöscht wird bzw. werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Wiederherstellungsdatenträgers an, dem Maschinen zugeordnet werden.

Maschinennamen (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maschinen an, die dem Wiederherstellungsdatenträger zugeordnet werden sollen. Eine Maschine kann mehreren Wiederherstellungsdatenträgern zugeordnet werden. Soll eine Liste mit Maschinen angegeben werden, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben.

Beispiel: Wiederherstellungsdatenträgern Maschinen zuordnen

Die Maschinen DISTRICT1 und DISTRICT5 dem Wiederherstellungsdatenträger DIST5RM zuordnen.

```
define recmedmachassociation dist5rm  
district1,district5
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 101. Zugehörige Befehle für **DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION**

Befehl	Beschreibung
DEFINE MACHINE	Definiert eine Maschine für DRM.
DEFINE RECOVERYMEDIA	Definiert die Datenträger, die für die Wiederherstellung einer Maschine erforderlich sind.
DELETE MACHINE	Löscht eine Maschine.
DELETE RECMEDMACHASSOCIATION	Löscht die Zuordnung zwischen Wiederherstellungsdatenträgern und einer Maschine.
DELETE RECOVERYMEDIA	Löscht Wiederherstellungsdatenträger.
QUERY MACHINE	Zeigt Informationen über Maschinen an.
QUERY RECOVERYMEDIA	Zeigt die für die Maschinenwiederherstellung verfügbaren Datenträger an.

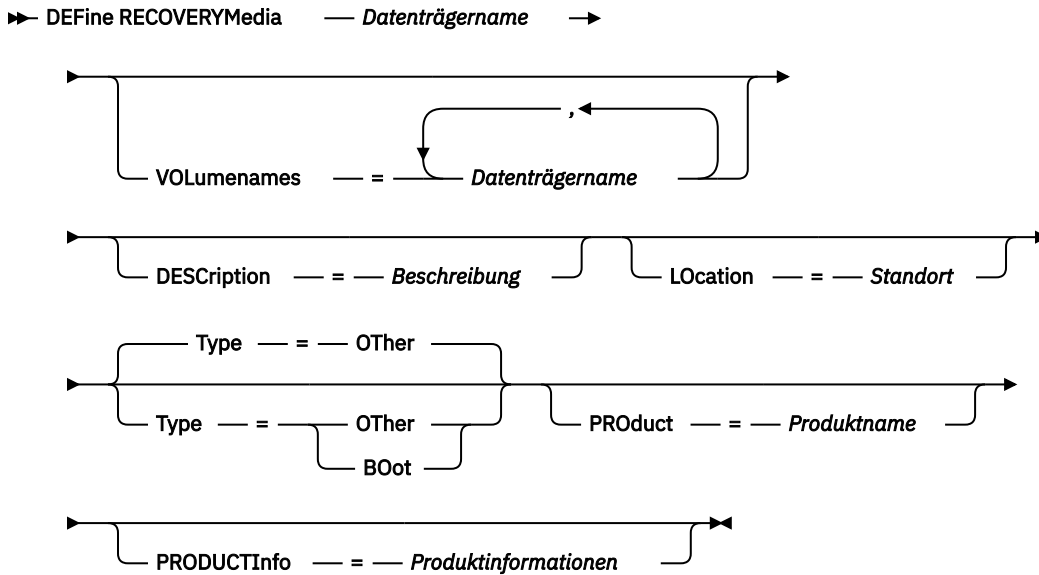
DEFINE RECOVERYMEDIA (Wiederherstellungsdatenträger definieren)

Mit diesem Befehl können die Datenträger definiert werden, die für die Wiederherstellung einer Maschine benötigt werden. Derselbe Datenträger kann mehreren Maschinen zugeordnet werden. Zum Anzeigen der Informationen den Befehl **QUERY MACHINE** verwenden. Diese Informationen werden in der Wiederherstellungsplandatei berücksichtigt, um den Benutzer bei der Wiederherstellung der Client-Maschinen zu unterstützen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Wiederherstellungsdatenträgers an, der definiert werden soll. Der Name kann bis zu 30 Zeichen umfassen.

VOLumentnames

Gibt die Namen der Datenträger an, die die wiederherstellbaren Daten enthalten (z. B. Abbildkopien des Betriebssystems). Dieser Parameter ist erforderlich, wenn der Datenträgertyp BOOT angegeben wird. Die Namen der Boot-Datenträger in der Reihenfolge angeben, in der sie zur Wiederherstellungszeit in die Maschine eingelegt werden sollen. Die maximale Länge der Datenträgernamensliste beträgt 255 Zeichen. Die Liste in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält.

DESCription

Gibt die Beschreibung der Wiederherstellungsdatenträger an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge beträgt 255 Zeichen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

LLocation

Gibt den Standort der Wiederherstellungsdatenträger an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge beträgt 255 Zeichen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Type

Gibt den Typ von Wiederherstellungsdatenträger an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist OTHER.

B0ot

Gibt an, daß dies ein Boot-Datenträger ist. Der Benutzer muß Datenträgernamen angeben, wenn der Typ BOOT lautet.

Other

Gibt an, daß dies kein Boot-Datenträger ist. Beispielsweise eine CD, die Handbücher zum Betriebssystem enthält.

PR0duct

Gibt den Namen des Produkts an, das auf diesen Datenträger geschrieben hat. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge beträgt 16 Zeichen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

PRODUCTInfo

Gibt Informationen zum Produkt an, das auf die Datenträger geschrieben hat. Hierbei handelt es sich um Informationen, die möglicherweise zum Wiederherstellen der Maschine benötigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge beträgt 255 Zeichen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Beispiel: Die Datenträger definieren, die für die Wiederherstellung einer Maschine benötigt werden

Den Wiederherstellungsdatenträger DIST5RM definieren. Eine Beschreibung und den Standort einschließen.

```
define recoverymedia dist5rm
description="district 5 base system image"
location="district 1 vault"
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 102. Zugehörige Befehle für **DEFINE RECOVERYMEDIA**

Befehl	Beschreibung
DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION	Ordnet Wiederherstellungsdatenträger einer Maschine zu.
DELETE RECOVERYMEDIA	Löscht Wiederherstellungsdatenträger.
QUERY RECOVERYMEDIA	Zeigt die für die Maschinenwiederherstellung verfügbaren Datenträger an.
UPDATE RECOVERYMEDIA	Ändert die Attribute von Wiederherstellungsdatenträgern.

DEFINE RETRULE (Aufbewahrungsregel definieren)

Mit diesem Befehl können Sie eine Aufbewahrungsregel für einen IBM Spectrum Protect-Server definieren.

Sie können definieren, dass die Aufbewahrungsregel nur einmal oder wie geplant ausgeführt werden soll.

Eine Aufbewahrungsregel mit einer Häufigkeit von 'Einmal' erstellt eine Aufbewahrungsgruppe, in der aktive Daten aus der Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft erfasst werden.

Einschränkungen: Die folgenden Einschränkungen gelten für Aufbewahrungsregeln mit einer Häufigkeit von 'Einmal'.

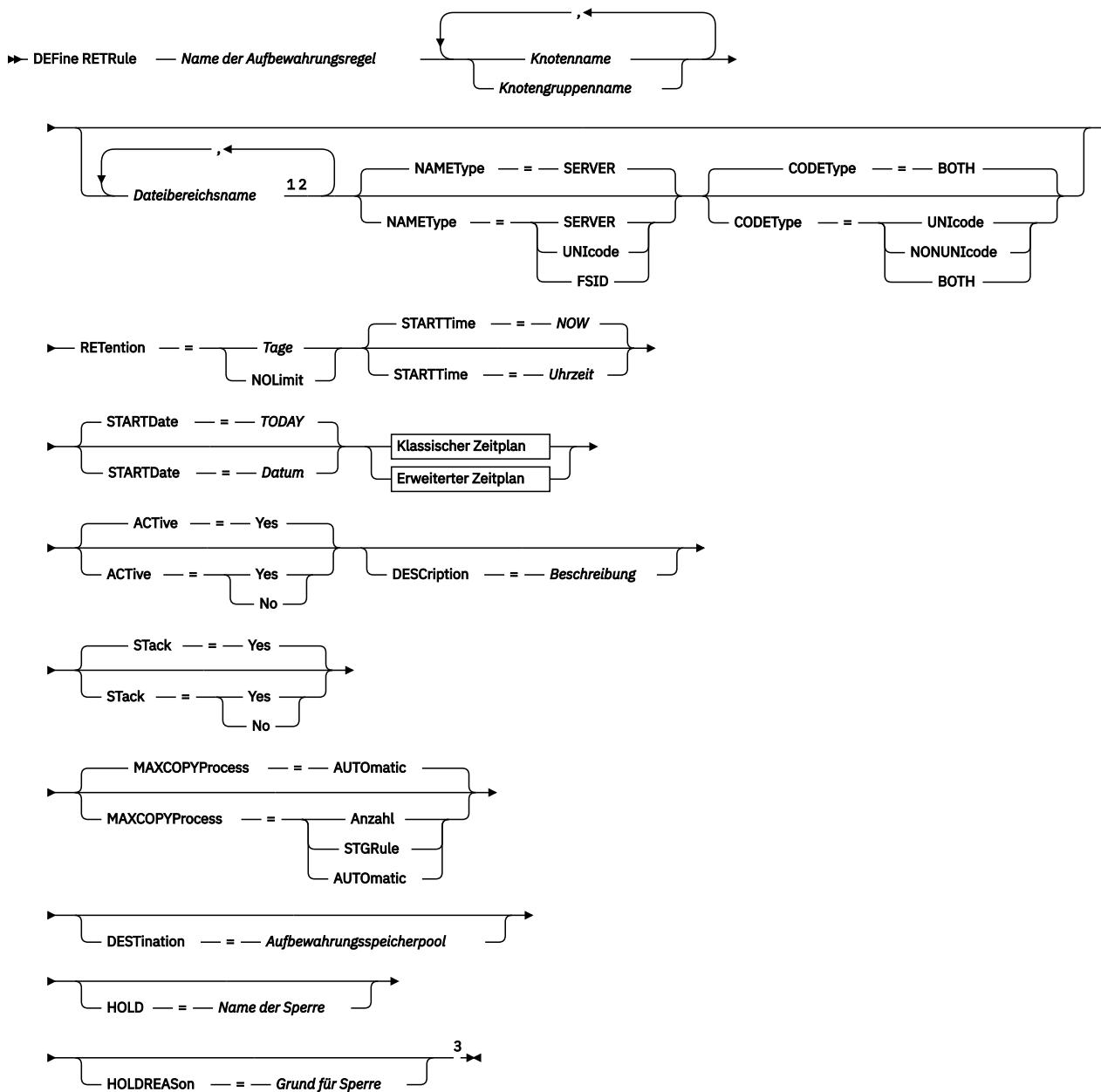
- Sie können eine Regel mit einer Häufigkeit von 'Einmal' nicht ändern, um sie regelmäßig auszuführen oder um eine andere Aufbewahrungsgruppe zu erstellen.
- Wenn ein Knoten auf einem Server der Zielknoten für eine Knotenreplikationsoperation von einem anderen Server ist, kann die Erstellung von Aufbewahrungsgruppen mit einer Häufigkeit von 'Einmal' für einen vorherigen Zeitraum nicht für einen solchen Knoten ausgelöst werden.

Sie können auch eine Aufbewahrungsregel definieren, die auf einer geplanten Basis ausgeführt werden soll, beginnend mit dem aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit oder einem Datum und einer Uhrzeit in der Zukunft.

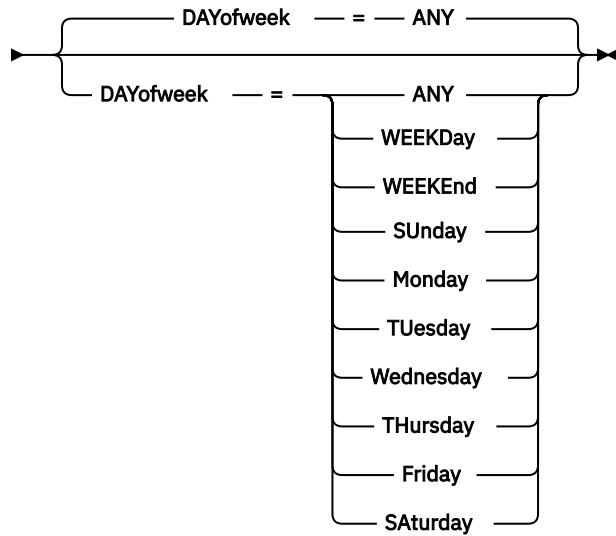
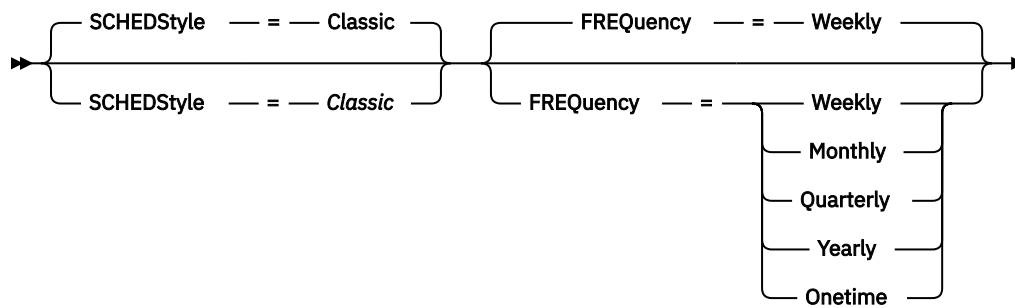
Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax

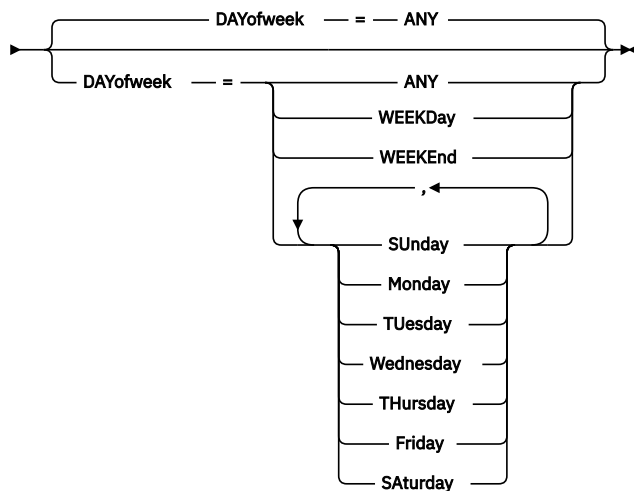
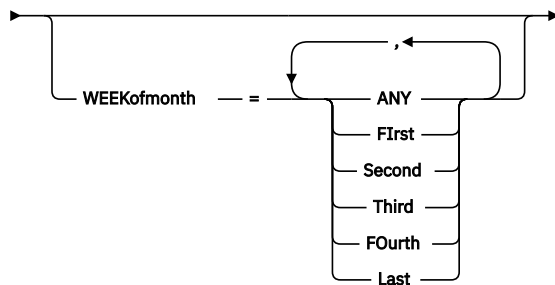
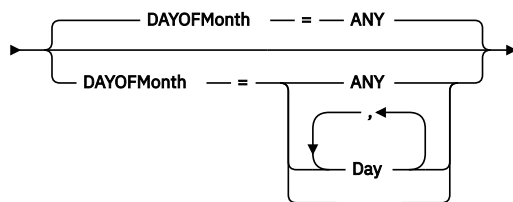
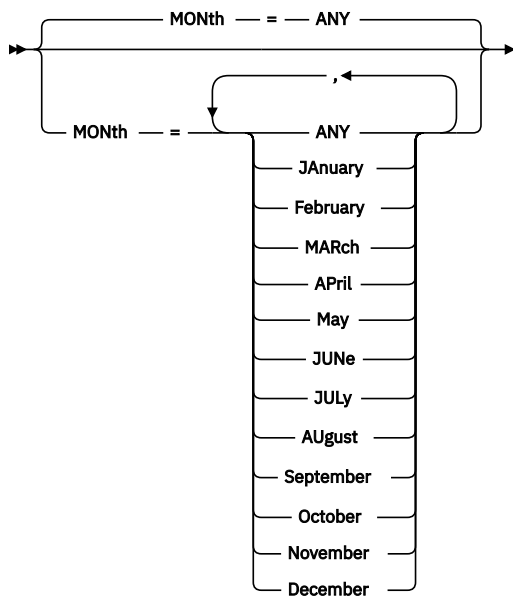


Klassischer Zeitplan



Erweiterter Zeitplan

➤ SCHEDStyle — = — Enhanced ➤



Anmerkungen:

¹ Der *Dateibereichsname* kann einem Dateibereich auf einem Client für Sichern/Archivieren oder einer virtuellen Maschine von IBM Spectrum Protect for Virtual Environments entsprechen. Um die virtuelle

Maschine anzugeben, verwenden Sie entweder den Namen der virtuellen Maschine oder den entsprechenden Dateibereichsnamen.

² Wenn Sie einen Dateibereichsnamen angeben, können Sie nur einen vollständig qualifizierten Knotennamen angeben.

³ Um die Parameter **HOLD** und **HOLDREASON** anzugeben, muss **FREQUENCY=ONETIME** angegeben werden.

Parameter

Name der Aufbewahrungsregel (Erforderlich)

Gibt den Namen der Aufbewahrungsregel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 64 Zeichen.

Knotenname oder Knotengruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens oder der Knotengruppe an, für den bzw. die die Aufbewahrungsregel gilt. Sollen mehrere Knotennamen und Knotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können Platzhalterzeichen für Knotennamen, aber nicht für Knotengruppennamen verwenden. Wenn Sie Platzhalterzeichen im Knotennamen angeben, werden bei der Erstellung der Aufbewahrungsgruppe alle Knoten in die Aufbewahrungsgruppe eingeschlossen, die mit dieser Spezifikation mit Platzhalterzeichen übereinstimmen. Wenn Sie einen Dateibereichsnamen angeben, können Sie nur einen einzelnen Knotennamen angeben.

Einschränkungen:

- Clientknoten, die bei der Erstellung der Aufbewahrungsgruppe stillgelegt sind, werden aus der Aufbewahrungsgruppe ausgeschlossen.
- Eine VSS-Sicherung mit dem Ziel 'Local' kann nicht in eine Aufbewahrungsgruppe eingeschlossen werden, da sie auf lokalen Spiegeldatenträgern auf dem Client gespeichert wird. Nur Metadatenobjekte werden für eine VSS-Sicherung mit dem Ziel 'Local' an den Server gesendet. Die Aufbewahrungsgruppe kann die Sicherung nicht steuern.

Dateibereichsname

Gibt den Namen eines Dateibereichs an, für den die Aufbewahrungsregel gilt.

Der Dateibereichsname kann einem Dateibereich auf einem Client für Sichern/Archivieren entsprechen. Der Dateibereichsname kann auch dem Namen einer virtuellen Maschine von IBM Spectrum Protect for Virtual Environments entsprechen. Anstelle eines Dateibereichsnamens können Sie auch den Namen der virtuellen Maschine angeben.

Sie können Platzhalterzeichen im Dateibereichsnamen angeben. Um einen Dateibereich anzugeben, der ein Komma im Namen enthält, müssen Sie die numerische Dateibereichs-ID und anschließend **NAMETYPE=FSID** angeben.

Tipps:

- Geben Sie den Befehl **QUERY FILESPACE** aus, um zu bestimmen, welche Dateibereiche und Dateibereichs-IDs für einen Knoten auf dem Server definiert sind.
- Dateibereiche, die bei der Erstellung der Aufbewahrungsgruppe stillgelegt sind, werden aus der Aufbewahrungsgruppe ausgeschlossen.

NAMETYPE

Gibt an, wie der Server den Dateibereichsnamen interpretieren soll, den Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen angeben.

Der Standardwert lautet SERVER. Wird ein Name für die Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs angegeben, müssen Sie SERVER verwenden. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetzungstabelle des Servers, um den Dateibereichsnamen zu interpretieren.

UNICODE

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetzungstabelle in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab. Die Konvertierung schlägt fehl, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetzungstabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert den Dateibereichsnamen als Dateibereichs-ID (FSID).

CODEType

Gibt den Typ der Dateibereiche an, die bei der Verarbeitung der Aufbewahrungsregel berücksichtigt werden sollen. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert bedeutet, dass Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetzungstabelle eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie mindestens ein Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

UNICODE

Gibt nur Dateibereiche an, die in Unicode sind.

NONUNICODE

Gibt nur Dateibereiche an, die nicht in Unicode sind.

BOTH

Gibt alle Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetzungstabelle an.

STARTTime

Gibt die Anfangszeit in einem Bereich von Zeitangaben an, in dem die Aufbewahrungsregel zuerst verarbeitet wird. Liegt die Startzeit in der Vergangenheit, sollen Dateien, die ab der angegebenen Uhrzeit aktiv waren und die noch auf dem IBM Spectrum Protect-Server gespeichert werden, in die Aufbewahrungsgruppe eingeschlossen werden, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Befehlsausgabe inaktiv sind.

Tipp: Für Aufbewahrungsgruppen, die in der Vergangenheit erstellt werden, wird eine Informationsnachricht an das Aktivitätenprotokoll ausgegeben, die angibt, dass die Aufbewahrungsgruppe Dateien enthalten kann, wie sie in der Vergangenheit vorhanden waren.

Wenn die geplante Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe nicht wie geplant ausgeführt wird, erfolgt die Erstellung so bald wie möglich.

Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	23:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> oder + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00
NOW- <i>HH:MM</i> oder - <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00

STARTDate

Gibt das Anfangsdatum für den Bereich von Datumsangaben an, in dem die Aufbewahrungsregel zuerst verarbeitet wird. Liegt das Startdatum in der Vergangenheit, sollen Dateien, die ab dem angegebenen Datum aktiv waren und die noch auf dem IBM Spectrum Protect-Server gespeichert werden, in die Aufbewahrungsgruppe eingeschlossen werden, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Befehlsausgabe inaktiv sind.

Tipp: Für Aufbewahrungsgruppen, die in der Vergangenheit erstellt werden, wird eine Informationsnachricht an das Aktivitätenprotokoll ausgegeben, die angibt, dass die Aufbewahrungsgruppe Dateien enthalten kann, wie sie in der Vergangenheit vorhanden waren.

Wenn die geplante Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe nicht wie geplant ausgeführt wird, erfolgt die Erstellung so bald wie möglich.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist das aktuelle Datum.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum.	05/15/2018
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY+3 oder +3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der Anzahl der angegebenen Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren

REtention

Gibt den Zeitraum in Tagen an, den jede Aufbewahrungsgruppe, die anhand der Aufbewahrungsregel erstellt wird, vom Server aufbewahrt wird. Dieser Parameter ist erforderlich.

Der Aufbewahrungszeitraum, den Sie angeben, wird als Wert für den Aufbewahrungszeitraum für alle Aufbewahrungsgruppen verwendet, die anhand der Regel erstellt werden; Sie können diesen Wert jedoch ändern, indem Sie den Befehl **UPDATE RESET** ausgeben. Daten, die in einer Aufbewahrungsgruppe enthalten sind, verfallen erst, wenn der Aufbewahrungszeitraum dieser Aufbewahrungsgruppe verstrichen ist, unabhängig von den Verwaltungsklassen- und Kopiengruppenmaßnahmen, die diesen Daten zugeordnet sind. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Tage

Geben Sie einen ganzzahligen Wert im Bereich von 0 bis 30.000 an.

Nachdem Sie den Zeitraum für die Aufbewahrung von Daten festgelegt haben, können Sie anhand der folgenden Tabelle die Anzahl der Jahre in Tage umrechnen. Enthält der Zeitraum ein Schaltjahr, passen Sie die Anzahl der Tage entsprechend an.

Tabelle 103. Beispiele für die Umrechnung von Tagen in Jahre	
Anzahl Jahre	Anzahl Tage
1 Jahr	365
2 Jahre	730
3 Jahre	1095
4 Jahre	1461
5 Jahre	1826

Tabelle 103. Beispiele für die Umrechnung von Tagen in Jahre (Forts.)

Anzahl Jahre	Anzahl Tage
6 Jahre	2191
7 Jahre	2556
8 Jahre	2921
9 Jahre	3287
10 Jahre	3652
20 Jahre	7304
30 Jahre	10957
40 Jahre	14609
50 Jahre	18262

NOLimit

Gibt an, dass die Aufbewahrungsgruppe unbegrenzt aufbewahrt werden soll. Wird **NOLimit** angegeben, werden Aufbewahrungsgruppen von dem Server unbegrenzt aufbewahrt, es sei denn, ein berechtigter Benutzer oder Administrator löscht die Aufbewahrungsgruppe. Informationen zum Befehl **DELETE RESET** finden Sie in [DELETE RESET \(Aufbewahrungsgruppe löschen\)](#).

ACTive

Gibt an, ob die Aufbewahrungsregel für die Verarbeitung aktiviert ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'Yes'.

Yes

Gibt an, dass die Aufbewahrungsregel aktiv ist. Der Parameter **ACTIVE** muss auf YES gesetzt werden, damit Aufbewahrungsgruppen anhand der Aufbewahrungsregel erstellt werden können.

No

Gibt an, dass sich die Aufbewahrungsregel nicht in einem Status ACTIVE befindet. Daher werden Aufbewahrungsgruppen nicht anhand dieser Aufbewahrungsregel erstellt.

DEScRiption

Gibt eine Beschreibung für die Aufbewahrungsregel an. Diese Beschreibung wird in die Aufbewahrungsgruppen kopiert, die anhand dieser Aufbewahrungsregel erstellt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

STACK

Gibt an, ob Daten für die Aufbewahrungsgruppen, die anhand der Aufbewahrungsregel erstellt werden, auf gemeinsam genutzte Banddatenträger kopiert werden können, d. h., Datenträger, die auch Daten aus anderen Aufbewahrungsgruppen enthalten. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'Yes'.

Yes

Gibt an, dass die Aufbewahrungsgruppendaten Banddatenträger mit Daten, die aus anderen Aufbewahrungsgruppen kopiert wurden, gemeinsam nutzen können.

Tip: Wird 'Yes' angegeben, können aufbewahrte Daten auf jeden Banddatenträger mit dem Status EMPTY kopiert werden. Daten können auch auf Datenträger mit dem Status FILLING kopiert werden, aber nur dann, wenn diese Datenträger nicht bereits von Aufbewahrungsgruppen verwendet werden, die einen separaten Datenträger erfordern.

No

Gibt an, dass Aufbewahrungsgruppendaten Banddatenträger nicht mit Daten, die aus anderen Aufbewahrungsgruppen kopiert wurden, gemeinsam nutzen.

Tip: Wird 'No' angegeben, können die Aufbewahrungsgruppendaten auf Banddatenträger mit dem Status EMPTY oder FILLING kopiert werden. Daten können nur dann auf Datenträger mit dem Status FILLING kopiert werden, wenn die Datenträger bereits Daten für die Aufbewahrungsgruppe

enthalten, die kopiert wird. Wenn die Operation zum Kopieren der aufbewahrten Daten auf den Datenträger beendet ist, wird der Datenträger, auch wenn er möglicherweise noch nicht voll ist, als FULL markiert, um seine Verwendung durch andere Aufbewahrungsgruppen zu verhindern.

MAXCOPYProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse an, die die Speicherregel ausführen kann, wenn aufbewahrte Daten (für die Aufbewahrungsgruppen, die anhand dieser Aufbewahrungsregel erstellt werden) in einen Aufbewahrungsspeicherpool kopiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardmäßig wird die optimale Anzahl paralleler Prozesse bereits berechnet und auf 'Automatic' gesetzt. Alle Aufbewahrungsgruppen, die anhand der Aufbewahrungsregel erstellt werden, übernehmen den Wert für **MAXCOPYPROCESS**, der für die Speicherregel angegeben ist. Wird sichergestellt, dass der Parameter MAXCOPYPROCESS auf einen geeigneten Wert gesetzt ist, kann die Leistung von Kopieroperationen optimiert werden.

AUTOMATIC

Gibt an, dass die maximale Anzahl Prozesse, die verwendet werden soll, für die optimale Leistung voreingestellt ist.

STGRule

Gibt an, dass die Anzahl paralleler Prozesse durch den Wert für MAXPROCESS der Speicherregel bestimmt wird.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse zum Kopieren von aufbewahrten Daten an. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 99 angeben.

DESTINATION

Gibt ein Ziel für die Aufbewahrungsgruppen an, die anhand dieser Aufbewahrungsregel erstellt werden. Sie können den Namen eines Aufbewahrungsspeicherpools angeben. Wenn Sie kein Ziel angeben, erstellt die Aufbewahrungsregel Inplace-Aufbewahrungsgruppen und die aufbewahrten Daten werden nur im Serverspeicher gespeichert. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Einschränkung:

Nur Aufbewahrungsspeicherpools können als Ziel angegeben werden.

Aufbewahrungsspeicherpool

Gibt den Namen eines Aufbewahrungsspeicherpools an, in den die Aufbewahrungsgruppen kopiert werden.

HOLD

Gibt den Namen der Aufbewahrungssperre an, der eine oder mehrere Aufbewahrungsgruppen hinzugefügt werden können. Sie können eine Aufbewahrungsgruppe einer Aufbewahrungssperre hinzufügen, um relevante Daten ohne zeitliche Begrenzung beizubehalten, z. B. bei einem anstehenden oder erwarteten Rechtsstreit. Eine Aufbewahrungsgruppe, die einer Aufbewahrungssperre hinzugefügt wird, kann unabhängig vom Verfallsdatum der Aufbewahrungsgruppe erst gelöscht werden, wenn die Sperre für die Aufbewahrungsgruppe explizit freigegeben wird.

Einschränkung: Um die Parameter **HOLD** und **HOLDREASON** anzugeben, muss **FREQUENCY=ONETIME** angegeben werden.

HOLDREASON

Gibt den Grund an, warum die angegebene Aufbewahrungsgruppe einer Sperre unterliegt. Die maximale Länge beträgt 510 Zeichen. Schließen Sie den Grund in Anführungszeichen ein, wenn er Leerzeichen enthält.

SCHEDStyle

Gibt den Typ des Zeitplans für die Aufbewahrungsregel an. Der Standardwert ist 'Classic'.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Classic

Der Parameter für die Classic-Syntax ist DAYOFWEEK. Wenn Sie **SCHEDSTYLE=CLASSIC** angeben, können die folgenden Parameter nicht angegeben werden: MONTH, DAYOFMONTH und WEEKOFMONTH.

Enhanced

Die Parameter für die Enhanced-Syntax sind MONTH, DAYOFMONTH, WEEKOFMONTH und DAYOFWEEK. Wenn Sie **SCHEDSTYLE=ENHANCED** angeben, können Sie den Parameter FREQUENCY nicht angeben.

FREQUENCY

Gibt die Häufigkeit für die Erstellung von Aufbewahrungsgruppen an. Sie können den Parameter FREQUENCY nur mit der Einstellung **SCHEDSTYLE=CLASSIC** angeben.

Einschränkung: Wenn Sie **FREQUENCY=ONETIME** angeben, können Sie diesen Wert nicht ändern, nachdem die Aufbewahrungsregel definiert wurde. Geben Sie einen anderen Wert als ONETIME an, können Sie diesen Wert ebenfalls nicht in ONETIME ändern, nachdem die Aufbewahrungsregel definiert wurde.

Beispiel: Eine Aufbewahrungsregel definieren, die die wöchentliche Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe einleitet

Eine Aufbewahrungsregel auf NODE1 definieren, die die wöchentliche Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe einleitet und den Namen MY_WEEKLY_RESET hat. Das Startdatum als 10. Mai 2018 angeben und angeben, dass die Erstellung der Aufbewahrungsgruppen jeden Samstag um 1 Uhr erfolgt. Die Aufbewahrungsgruppen werden 150 Tage aufbewahrt.

```
define retrule my_weekly_reset NODE1 retention=150
description="Wöchentliche Erstellung der Aufbewahrungsgruppe"
startdate=05/10/2018 starttime=01:00:00
schedstyle=classic frequency=weekly dayofweek=saturday
```

Beispiel: Eine Aufbewahrungsregel für eine Clientknotengruppe und für mehrere Knoten mithilfe eines Platzhalterzeichens definieren

Eine Aufbewahrungsregel mit dem Namen SERVER_TEST_DATA auf den Clientknoten NODE1, NODE2 und NODE3 sowie für die Clientknotengruppe mit dem Namen TESTDATA definieren. Die einzigen Knoten auf dem System, die mit den Zeichen "NODE" beginnen, sind NODE1, NODE2 und NODE. Sie können daher ein Platzhalterzeichen verwenden, um sie anzugeben. Als Startdatum das aktuelle Datum und als Startzeit 1 Uhr angeben. Die Aufbewahrungsdauer beträgt 60 Tage.

```
define retrule server_test_data NODE*,testdata retention=60
startdate=TODAY starttime=01:00:00
schedstyle=classic frequency=weekly dayofweek=monday
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 104. Zugehörige Befehle für **DEFINE RETRULE**

Befehl	Beschreibung
DELETE RETRULE	Löscht eine Aufbewahrungsregel.
QUERY RETRULE	Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsregeln an.
RENAME RETRULE	Benennt eine Aufbewahrungsregel um.
UPDATE RETRULE	Ändert die Attribute einer Aufbewahrungsregel.

DEFINE SCHEDULE (Zeitplan für Client oder Verwaltungsbefehl definieren)

Mit diesem Befehl kann ein Zeitplan für einen Client oder Verwaltungsbefehl erstellt werden.

Der Befehl **DEFINE SCHEDULE** hat zwei Formen: Eine Form, wenn der Zeitplan Clientoperationen betrifft, und eine Form, wenn der Zeitplan Verwaltungsbefehle betrifft. Innerhalb dieser beiden Formen können Sie entweder Zeitpläne mit klassischer Darstellung oder Zeitpläne mit erweiterter Darstellung auswählen. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „[DEFINE SCHEDULE \(Zeitplan für einen Verwaltungsbefehl definieren\)](#)“ auf Seite 319
- „[DEFINE SCHEDULE \(Clientzeitplan definieren\)](#)“ auf Seite 307

Für jeden Zeitplan wird ein Startfenster angegeben. Das Startfenster ist der Zeitraum, in dem der Zeitplan eingeleitet werden muß. Die Verarbeitung des Zeitplans wird nicht unbedingt innerhalb dieses Fensters beendet. Wenn der Server beim Start dieses Fensters nicht aktiv ist, aber vor Ende des definierten Fensters gestartet wird, wird der Zeitplan beim Neustart des Servers ausgeführt. Optionen, die jeder Zeitplandarstellung (klassisch und erweitert) zugeordnet sind, bestimmen, wann die Startfenster beginnen sollen.

*Tabelle 105. Zugehörige Befehle für **DEFINE SCHEDULE***

Befehl	Beschreibung
COPY SCHEDULE	Erstellt eine Kopie eines Zeitplans.
DEFINE ASSOCIATION	Ordnet Clients einem Zeitplan zu.
DELETE SCHEDULE	Löscht einen Zeitplan aus der Datenbank.
QUERY EVENT	Zeigt Informationen über geplante und abgeschlossene Ereignisse für ausgewählte Clients an.
QUERY SCHEDULE	Zeigt Informationen über Zeitpläne an.
SET MAXCMDRETRIES	Gibt die maximale Anzahl Wiederholungen nach der fehlgeschlagenen Ausführung eines geplanten Befehls an.
SET MAXSCHEDESESSIONS	Gibt die maximale Anzahl Client-/Serversitzungen an, die bei der Arbeit mit einem Verarbeitungszeitplan verfügbar sind.
SET RETRYPERIOD	Gibt die Zeitspanne zwischen Wiederholungsversuchen des Client-Schedulers an.
UPDATE SCHEDULE	Ändert die Attribute eines Zeitplans.

DEFINE SCHEDULE (Clientzeitplan definieren)

Verwenden Sie den Befehl **DEFINE SCHEDULE**, um einen Clientzeitplan zu definieren. IBM Spectrum Protect verwendet diesen Zeitplan, um in angegebenen Intervallen oder an angegebenen Tagen verschiedene Clientoperationen für Ihre Client-Workstations automatisch auszuführen. Nach der Definition eines Zeitplans den Befehl **DEFINE ASSOCIATION** verwenden, um den Client dem Zeitplan zuzuordnen.

Sie müssen den Client-Scheduler auf der Client-Workstation starten, damit IBM Spectrum Protect den Zeitplan verarbeiten kann.

Nicht alle Clients können alle geplanten Operationen ausführen, auch wenn Sie den Zeitplan auf dem Server definieren und ihn dem Client zuordnen können. Ein Macintosh-Client kann beispielsweise keinen Zeitplan ausführen, wenn es sich bei der Aktion um das Zurückschreiben oder Abrufen von Dateien oder um das Ausführen einer ausführbaren Prozedur handelt. Eine ausführbare Prozedur wird auch als Befehlsdatei, Stapeldatei oder Prozedur auf anderen Client-Betriebssystemen bezeichnet.

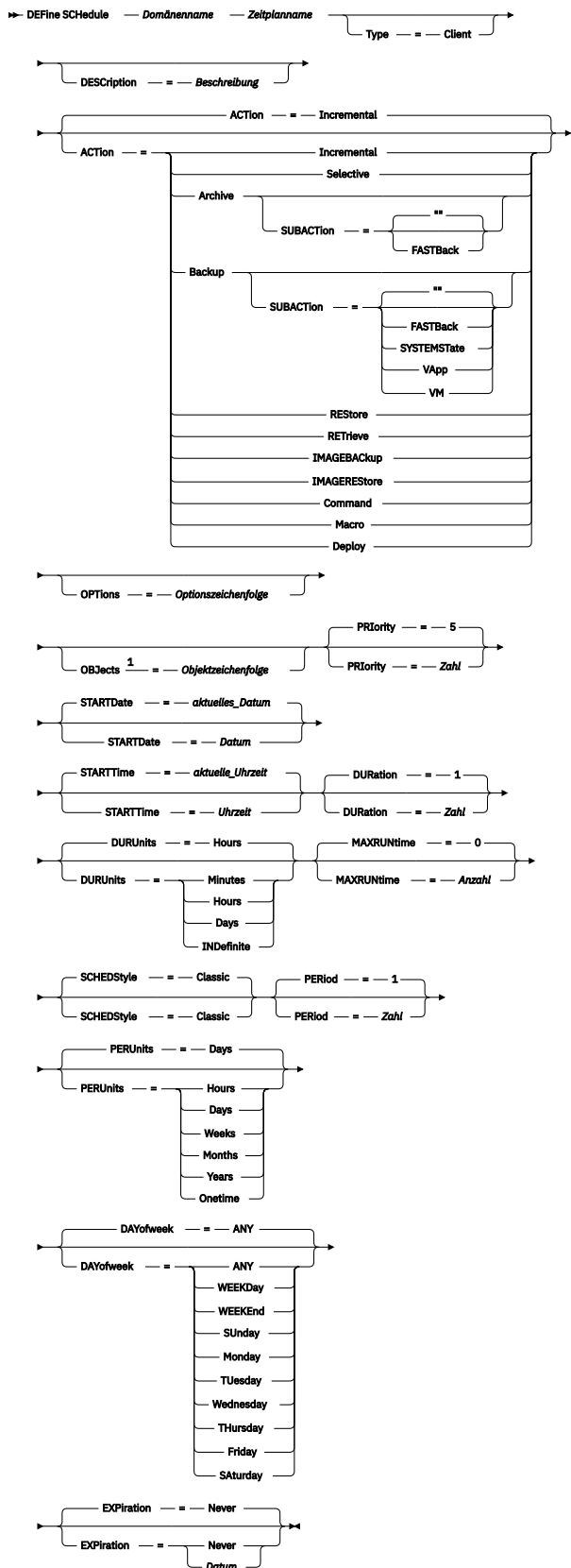
IBM Spectrum Protect kann nicht mehrere Zeitpläne gleichzeitig für denselben Clientknoten ausführen.

Berechtigungsklasse

Zum Definieren eines Clientzeitplans ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der der Zeitplan gehört.

Syntax

Klassischer Clientzeitplan

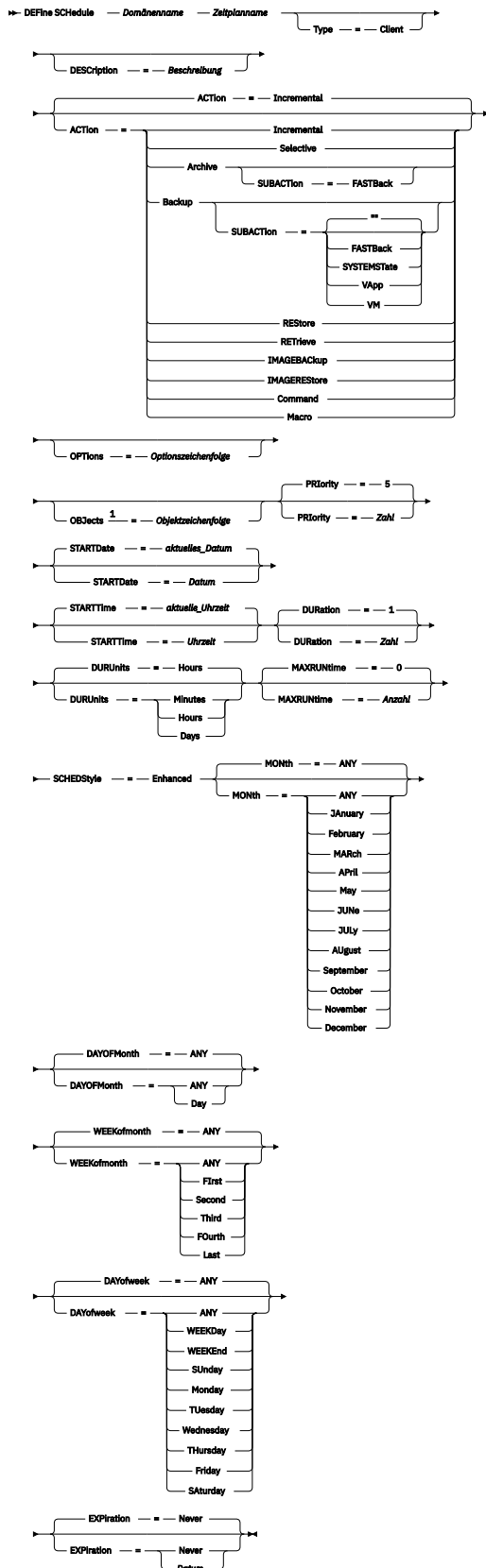


Anmerkungen:

¹ Der Parameter **OBJECTS** ist bei ACTION=INCREMENTAL optional, für andere Aktionen jedoch erforderlich.

Syntax

Erweiterter Clientzeitplan



Anmerkungen:

¹ Der Parameter **OBJECTS** ist bei ACTION=INCREMENTAL optional, für andere Aktionen jedoch erforderlich.

Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, zu der dieser Zeitplan gehört.

Zeitplanname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Zeitplans an, der definiert werden soll. Für den Namen können bis zu 30 Zeichen angegeben werden.

Type=Client

Gibt an, daß ein Zeitplan für einen Client definiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

DEScriptioN

Gibt eine Beschreibung des Zeitplans an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Für die Beschreibung können bis zu 255 Zeichen angegeben werden. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

ACTioN

Gibt die Aktion an, die bei der Verarbeitung dieses Zeitplans ausgeführt wird. Gültige Werte:

Incremental

Gibt an, dass mit dem Zeitplan alle Dateien gesichert werden, die neu sind oder sich seit der letzten Teilsicherung geändert haben. Mit 'Incremental' werden auch alle Dateien gesichert, für die alle vorhandenen Sicherungen möglicherweise verfallen sind.

Selective

Gibt an, dass mit dem Zeitplan nur Dateien gesichert werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

Archive

Gibt an, dass mit dem Zeitplan Dateien archiviert werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

Backup

Gibt an, dass mit dem Zeitplan Dateien gesichert werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

REStore

Gibt an, dass mit dem Zeitplan Dateien zurückgeschrieben werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

Wenn Sie ACTION=RESTORE für eine geplante Operation angeben und die Option REPLACE auf PROMPT gesetzt ist, erfolgt keine Aufforderung. Wenn Sie die Option auf PROMPT setzen, werden die Dateien übersprungen.

Wenn Sie eine zweite Dateispezifikation angeben, dient diese zweite Dateispezifikation als Zurückschreibungsziel. Wenn Sie mehrere Gruppen von Dateien zurückschreiben müssen, planen Sie jeweils eine Gruppe für jede Dateispezifikation, die zurückgeschrieben werden muss.

RETrieve

Gibt an, dass mit dem Zeitplan Dateien abgerufen werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

Hinweis: Eine zweite Datei, die angegeben wird, dient als Abrufziel. Wenn Sie mehrere Gruppen von Dateien abrufen müssen, erstellen Sie einen separaten Zeitplan für jede Dateigruppe.

IMAGEBackup

Gibt an, dass mit dem Zeitplan logische Datenträger gesichert werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

IMAGERESore

Gibt an, dass mit dem Zeitplan logische Datenträger zurückgeschrieben werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

Command

Gibt an, dass mit dem Zeitplan ein Clientbetriebssystembefehl oder Script verarbeitet wird, der bzw. das mit dem Parameter **OBJECTS** angegeben wird.

Macro

Gibt an, dass ein Client ein Makro verarbeitet, dessen Dateiname mit dem Parameter **OBJECTS** angegeben wird.

SUBACTiön

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

""

Wenn eine Nullzeichenfolge (zwei Anführungszeichen) mit **ACTION=BACKUP** angegeben wird, ist die Sicherung eine Teilsicherung.

FASTBack

Gibt an, dass eine FastBack-Clientoperation, die durch den Parameter **ACTION** angegeben wird, für die Verarbeitung geplant werden soll. Der Wert des Parameters **ACTION** muss **ARCHIVE** oder **BACKUP** sein.

SYSTEMState

Gibt an, dass eine Clientsystemstatussicherung geplant ist.

VApp

Gibt an, dass eine vApp-Clientsicherung geplant ist. Eine vApp ist eine Gruppe vorimplementierter virtueller Maschinen.

VM

Gibt an, dass eine VMware-Clientsicherungsoperation geplant ist.

Deploy

Gibt an, ob Client-Workstations mit Implementierungspaketen aktualisiert werden sollen, die mit dem Parameter **OBJECTS** angegeben werden. Der Parameter **OBJECTS** muss zwei Spezifikationen enthalten: die Paketdateien, die abgerufen werden sollen, und die Position, von der sie abgerufen werden sollen. Stellen Sie sicher, dass die Objekte die Reihenfolge *Dateien Position* haben. Beispiel:

```
define schedule standard deploy_1 action=DEPLOY objects=
"\IBM_ANR_WIN\c$\tsm\maintenance\client\v6r2\Windows\X32\v620\v6200\*
..\IBM_ANR_WIN\"
```

Werte für die folgenden Optionen sind eingeschränkt, wenn Sie **ACTION=DEPLOY** angeben:

PERUNITS

Geben Sie **PERUNITS=ONETIME** an. Wenn Sie **PERUNITS=PERIOD** angeben, wird der Parameter ignoriert.

DURUNITS

Geben Sie **MINUTES**, **HOURS** oder **DAYS** für den Parameter **DURUNITS** an. Geben Sie nicht **INDEFINITE** an.

SCHEDSTYLE

Geben Sie die Standarddarstellung **CLASSIC** an.

Der Befehl **SCHEDULE** schlägt fehl, wenn die Parameter nicht den erforderlichen Parameterwerten wie V.R.M.F. entsprechen.

OPTions

Gibt die Clientoptionen an, die für den geplanten Befehl angegeben werden, wenn der Zeitplan verarbeitet wird. Dieser Parameter ist optional.

Für diesen Parameter können nur die Optionen angegeben werden, die für den geplanten Befehl gültig sind. Das entsprechende Clienthandbuch enthält Informationen zu den Optionen, die in der Befehlszeile gültig sind. Alle Optionen, für die angegeben ist, dass sie nur in der Anfangsbefehlszeile gültig sind, haben einen Fehler zur Folge oder werden ignoriert, wenn der Zeitplan vom Server ausgeführt wird. Geben Sie beispielsweise die folgenden Optionen nicht an, da sie keine Auswirkungen haben, wenn der Client den geplanten Befehl verarbeitet:

MAXCMDRETRIES
OPTFILE
QUERYSCHEDPERIOD
RETRYPERIOD
SCHEDLOGNAME
SCHEDMODE
SERVERNAME
TCPCLIENTADDRESS
TCPCLIENTPORT

Wenn die Optionszeichenfolge mehrere Optionen oder Optionen mit eingebetteten Leerzeichen enthält, schließen Sie die gesamte Optionszeichenfolge in ein einzelnes Paar Hochkommas ein. Schließen Sie einzelne Optionen, die Leerzeichen enthalten, in Anführungszeichen ein. Vor der Option ist ein führendes Minuszeichen erforderlich. Fehler können auftreten, wenn die Optionszeichenfolge Leerzeichen enthält, die nicht korrekt in Hochkommas bzw. Anführungszeichen eingeschlossen sind.

Die folgenden Beispiele zeigen, wie einige Clientoptionen angegeben werden:

- Um `subdir=yes` und `domain all-local -systemobject` anzugeben, geben Sie Folgendes ein:

```
options='-subdir=yes -domain="all-local -c: -systemobject"'
```

- Um `domain all-local -c: -d:` anzugeben, geben Sie Folgendes ein:

```
options='-domain="all-local -c: -d:"'
```

Objects

Gibt die Objekte an, für die die angegebene Aktion ausgeführt wird. Verwenden Sie ein einzelnes Leerzeichen zwischen jedem Objekt. Dieser Parameter ist außer bei der Angabe von `ACTION=INCREMENTAL` erforderlich. Wenn die Aktion eine Sicherungs-, Archivierungs-, Abruf- oder Zurückschreibungsoperation ist, sind die Objekte Dateibereiche, Verzeichnisse oder logische Datenträger. Wenn die Aktion zur Ausführung eines Befehls oder Makros dient, ist das Objekt der Name des auszuführenden Befehls oder Makros.

Wenn Sie `ACTION=INCREMENTAL` ohne Angabe eines Werts für diesen Parameter angeben, wird der geplante Befehl ohne angegebene Objekte aufgerufen und der Befehl versucht, die Objekte wie in der Clientoptionsdatei definiert zu verarbeiten. Um alle Dateibereiche oder Verzeichnisse für eine Aktion auszuwählen, müssen Sie diese explizit in der Objektzeichenfolge auflisten. Wenn nur ein Stern in die Objektzeichenfolge eingegeben wird, erfolgt die Sicherung nur für das Verzeichnis, in dem der Scheduler gestartet wurde.

Wichtig:

- Wenn Sie eine zweite Dateispezifikation angeben und es sich nicht um ein gültiges Ziel handelt, empfangen Sie diesen Fehler:

```
ANS1082E Ungültige Zieldateispezifikation <Dateispezifikation> eingegeben.
```

- Wenn Sie mehr als zwei Dateispezifikationen angeben, empfangen Sie diesen Fehler:

```
ANS1102E Zu viele Befehlszeilenparameter an das Programm übergeben!
```

Wenn Sie für diesen Parameter `ACTION=ARCHIVE`, `INCREMENTAL` oder `SELECTIVE` angeben, können Sie maximal 20 Dateispezifikationen auflisten.

Schließen Sie die Objektzeichenfolge in Anführungszeichen ein, wenn sie Leerzeichen enthält, und schließen Sie dann die Anführungszeichen in Hochkommas ein. Wenn die Objektzeichenfolge mehrere Dateinamen enthält, schließen Sie jeden Dateinamen in ein Paar Anführungszeichen ein und schließen Sie dann die gesamte Zeichenfolge in ein Paar Hochkommas ein. Fehler können auftreten, wenn

Dateinamen ein Leerzeichen enthalten, das nicht korrekt in Anführungszeichen bzw. Hochkommas eingeschlossen ist.

Die folgenden Beispiele zeigen, wie einige Dateinamen angegeben werden:

- Um /home/file 2, /home/gif files und /home/my test file anzugeben, geben Sie Folgendes ein:

```
OBJECTS= '"/home/file 2" "/home/gif files" "/home/my test file" '
```

- Um /home/test file anzugeben, geben Sie Folgendes ein:

```
OBJECTS= '"/home/test file" '
```

PRIority

Gibt den Prioritätswert für einen Zeitplan an. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 10 angeben, wobei 1 die höchste Priorität und 10 die niedrigste Priorität ist. Der Standardwert ist 5.

Wenn zwei oder mehr Zeitpläne dieselbe Startzeit für das Fenster haben, legt der angegebene Wert fest, wann IBM Spectrum Protect den Zeitplan verarbeitet. Der Zeitplan mit der höchsten Priorität wird zuerst gestartet. Beispielsweise wird ein Zeitplan mit PRIORITY=3 vor einem Zeitplan mit PRIORITY=5 gestartet.

STARTDate

Gibt das Datum für den Anfang des Fensters an, in dem der Zeitplan zum ersten Mal verarbeitet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist das aktuelle Datum. Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **STARTTIME**, um anzugeben, wann das Anfangsstartfenster des Zeitplans beginnt.

Sie können das Datum unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY +3 oder +3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

STARTTime

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem der Zeitplan zum ersten Mal verarbeitet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit. Dieser Parameter wird zusammen mit dem Parameter **STARTDATE** verwendet, um anzugeben, wann das Anfangsstartfenster beginnt.

Sie können die Uhrzeit unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe STARTTIME=NOW+02:00 oder STARTTIME=+02:00 ausgegeben, beginnt das Startfenster um 7:00 Uhr.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe STARTTIME=NOW-02:00 oder STARTTIME=-02:00 ausgegeben, beginnt das Startfenster um 3:00 Uhr.

DURATION

Gibt die Anzahl Einheiten an, die die Länge des Startfensters der geplanten Operation definieren. Dieser Parameter ist optional. Dieser Wert muss zwischen 1 und 999 liegen. Der Standardwert ist 1.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **DURUNITS**, um die Länge des Startfensters anzugeben. Wenn Sie beispielsweise DURATION=20 und DURUNITS=MINUTES angeben, muss der Zeitplan innerhalb von 20 Minuten nach dem Startdatum und der Startzeit gestartet werden. Die Standardlänge des Startfensters beträgt 1 Stunde. Die Länge des Fensters muss kürzer als der Zeitraum zwischen Fenstern sein.

Dieser Wert wird ignoriert, wenn Sie DURUNITS=INDEFINITE angeben.

Tipp: Definieren Sie Zeitpläne mit einer Dauer von mehr als 10 Minuten. Dadurch hat der IBM Spectrum Protect-Scheduler genügend Zeit, den Zeitplan zu verarbeiten und den Client abzufragen.

DURUnits

Gibt die Zeiteinheiten an, mit denen die Länge des Fensters festgelegt wird, in dem der Zeitplan starten kann. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist HOURS.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **DURATION**, um anzugeben, wie lange das Startfenster geöffnet bleibt, um den Zeitplan zu verarbeiten. Wenn Sie beispielsweise DURATION=20 und DURUNITS=MINUTES angeben, muss der Zeitplan innerhalb von 20 Minuten nach dem Startdatum und der Startzeit gestartet werden. Die Verarbeitung des Zeitplans muss nicht notwendigerweise innerhalb dieses Fensters abgeschlossen werden. Wenn der Zeitplan aus irgendeinem Grund wiederholt werden muss, müssen die Wiederholungsversuche vor Ablauf des Startfensters beginnen; andernfalls wird die Operation nicht erneut gestartet.

Der Standardwert für die Länge des Startfensters ist 1 Stunde. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Minutes

Gibt an, dass die Länge des Fensters in Minuten definiert wird.

Hours

Gibt an, dass die Länge des Fensters in Stunden definiert wird.

Days

Gibt an, dass die Länge des Fensters in Tagen definiert wird.

INDefinite

Gibt an, dass die Länge des Startfensters der geplanten Operation unbegrenzt ist. Der Zeitplan kann zu einem beliebigen Zeitpunkt nach der geplanten Startzeit ausgeführt werden, bis er verfällt. Sie können DURUNITS=INDEFINITE nur angeben, wenn Sie auch PERUNITS=ONETIME angeben. Der Wert INDEFINITE ist für erweiterte Zeitpläne nicht zulässig.

MAXRUNtime

Gibt die maximale Ausführungszeit an. Hierbei handelt es sich um die Anzahl Minuten, in denen alle Clientsitzungen, die von der geplanten Operation gestartet werden, abgeschlossen werden sollten. Sind Sitzungen nach Ablauf der maximalen Ausführungszeit noch aktiv, gibt der Server eine Warnung aus, aber die Ausführung der Sitzungen wird fortgesetzt.

Tipp: Die maximale Ausführungszeit wird ab dem Beginn des Startfensters und nicht ab der Zeit berechnet, zu der Sitzungen innerhalb des Startfensters gestartet werden.

Einschränkungen:

- Der Wert des Parameters wird nicht an Server verteilt, die von einem Manager für unternehmensweite Konfiguration verwaltet werden.
- Der Wert des Parameters wird nicht mit dem Befehl **EXPORT** exportiert.

Der Parameter ist wahlfrei. Sie können eine Zahl im Bereich von 0 bis 1440 angeben. Der Standardwert ist 0. Der Wert 0 bedeutet, dass die maximale Ausführungszeit unendlich ist und keine Warnung ausgegeben wird. Die maximale Ausführungszeit muss größer als die Dauer des Startfensters sein, die mit den Parametern **DURATION** und **DURUNITS** definiert wird.

Ist beispielsweise die Startzeit einer geplanten Operation 21:00 Uhr und beträgt die Dauer des Startfensters 2 Stunden, erstreckt sich das Startfenster von 21:00 Uhr bis 23:00 Uhr. Beträgt die maximale Ausführungszeit 240 Minuten (4 Stunden), sollten alle Clientsitzungen für diese Operation um 1:00 Uhr abgeschlossen sein. Sind eine oder mehrere Sitzungen nach 1:00 Uhr noch aktiv, gibt der Server eine Warnung aus.

Tipp: Alternativ können Sie den Wert 1:00 Uhr für *Ausführungszeitalert* im IBM Spectrum Protect Operations Center angeben.

SCHEDStyle

Dieser Parameter ist wahlfrei. SCHEDSTYLE definiert entweder das Intervall zwischen den Zeiten, zu denen ein Zeitplan ausgeführt werden kann, oder die Tage, an denen der Zeitplan ausgeführt wird. Der Standardwert ist die klassische Syntax.

Gültige Werte:

Classic

Die Parameter für die klassische (classic) Syntax sind: PERIOD, PERUNITS und DAYOFWEEK. Diese Parameter können nicht verwendet werden: MONTH, DAYOFMONTH und WEEKOFMONTH.

Enhanced

Die Parameter für die erweiterte (enhanced) Syntax sind: MONTH, DAYOFMONTH, WEEKOFMONTH und DAYOFWEEK. Diese Parameter können nicht verwendet werden: PERIOD und PERUNITS.

PERiod

Gibt den Zeitraum zwischen Startfenstern für diesen Zeitplan an. Dieser Parameter ist optional. Dieser Parameter wird nur für klassische Zeitpläne verwendet. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 999 angeben. Der Standardwert ist 1.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **PERUNITS**, um den Zeitraum zwischen Startfenstern anzugeben. Wenn Sie beispielsweise PERIOD=5 und PERUNITS=DAYS angeben (vorausgesetzt DAYOFWEEK=ANY), wird die Operation alle fünf Tage nach dem Anfangsstartdatum und der Anfangsstartzeit geplant. Der Zeitraum zwischen Startfenstern muss länger als die Dauer jedes Fensters sein. Der Standardwert ist 1 Tag.

Dieser Wert wird ignoriert, wenn Sie PERUNITS=ONETIME angeben.

PERUnits

Gibt die Zeiteinheiten an, mit denen der Zeitraum zwischen Startfenstern für diesen Zeitplan festgelegt wird. Dieser Parameter ist optional. Dieser Parameter wird nur für klassische Zeitpläne verwendet. Der Standardwert ist DAYS.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **PERIOD**, um den Zeitraum zwischen Startfenstern anzugeben. Wenn Sie beispielsweise PERIOD=5 und PERUNITS=DAYS angeben (vorausgesetzt DAYOFWEEK=ANY), wird die Operation alle 5 Tage nach dem Anfangsstartdatum und der Anfangsstartzeit geplant. Der Standardwert ist 1 Tag. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Hours

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Stunden angegeben wird.

Days

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Tagen angegeben wird.

Weeks

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Wochen angegeben wird.

Months

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Monaten angegeben wird.

Wenn Sie PERUNITS=MONTHS angeben, wird die geplante Operation jeden Monat an demselben Datum verarbeitet. Wenn beispielsweise das Startdatum für die geplante Operation 02/04/1998 lautet, wird der Zeitplan am 4. jedes nachfolgenden Monats verarbeitet. Wenn das Datum für den nächsten Monat jedoch nicht gültig ist, wird die geplante Operation am letzten gültigen Datum in dem Monat verarbeitet. Alle nachfolgenden Operationen basieren dann auf diesem neuen Datum. Wenn beispielsweise das Startdatum 03/31/1998 lautet, wird die Operation des nächsten Monats für den 04/30/1998 geplant. Alle nachfolgenden Operationen werden dann bis Februar am 30. des jeweiligen Monats ausgeführt. Da der Februar nur 28 Tage hat, wird die Operation für den 02/28/1999 geplant. Nachfolgende Operationen werden am 28. des Monats verarbeitet.

Years

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern für den Zeitplan in Jahren angegeben wird.

Wenn Sie PERUNITS=YEARS angeben, wird die geplante Operation jedes Jahr in demselben Monat und an demselben Datum verarbeitet. Wenn beispielsweise das Startdatum für die geplante Operation 02/29/2004 lautet, wird die geplante Operation des nächsten Jahres am 02/28/2005 ausgeführt, da der Februar nur 28 Tage hat. Nachfolgende Operationen werden dann für den 28. Februar geplant.

Onetime

Gibt an, dass der Zeitplan einmal verarbeitet wird. Dieser Wert überschreibt den für den Parameter **PERIOD** angegebenen Wert.

DAYofweek

Gibt den Tag der Woche an, an dem das Startfenster für den Zeitplan beginnt. Dieser Parameter ist optional. Abhängig davon, ob die Zeitplandarstellung mit 'Klassisch' oder 'Erweitert' definiert wurde, können Sie unterschiedliche Optionen für den Parameter **DAYofweek** angeben:

Klassischer Zeitplan

Gibt den Tag der Woche an, an dem das Startfenster für den Zeitplan beginnt. Dieser Parameter ist optional. Sie können entweder einen Wochentag oder WEEKDAY, WEEKEND oder ANY angeben. Wenn das Startdatum und die Startzeit auf einen Tag fallen, der nicht einem angegebenen Tag entspricht, werden das Startdatum und die Startzeit in 24-Stunden-Schritten vorverlegt, bis die Angabe im Parameter **DAYOFWEEK** erfüllt ist.

Wenn Sie für **DAYOFWEEK** einen anderen Wert als ANY auswählen, werden die Zeitpläne abhängig von den Werten für PERIOD und PERUNITS möglicherweise nicht zum erwarteten Zeitpunkt verarbeitet. Der Standardwert ist ANY.

Erweiterter Zeitplan

Gibt die Tage der Woche an, an denen der Zeitplan ausgeführt werden soll. Sie können entweder mehrere Tage, die durch Kommas ohne Zwischenleerschritte voneinander getrennt werden, oder WEEKDAY, WEEKEND oder ANY angeben. Wenn Sie mehrere Tage angeben, wird der Zeitplan an jedem angegebenen Tag ausgeführt. Wenn Sie WEEKDAY oder WEEKEND angeben, müssen Sie außerdem entweder WEEKOFMONTH=FIRST oder WEEKOFMONTH=LAST angeben und der Zeitplan wird nur einmal pro Monat ausgeführt.

Der Standardwert ist ANY; dieser Wert bedeutet, dass der Zeitplan an jedem Tag der Woche bzw. an dem Tag oder den Tagen ausgeführt wird, die durch andere Parameter des erweiterten Zeitplans bestimmt werden. Der Parameter **DAYOFWEEK** muss den Wert ANY haben (entweder standardmäßig oder mit dem Befehl angegeben), wenn er mit dem Parameter **DAYOFMONTH** verwendet wird.

Gültige Werte für den Parameter **DAYofweek** sind:

ANY

Gibt an, dass das Startfenster an einem beliebigen Tag der Woche beginnen kann.

WEEKDay

Gibt an, dass das Startfenster am Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag oder Freitag beginnen kann.

WEEKEnd

Gibt an, dass das Startfenster am Samstag oder Sonntag beginnen kann.

Sunday

Gibt an, dass das Startfenster am Sonntag beginnt.

Monday

Gibt an, dass das Startfenster am Montag beginnt.

Tuesday

Gibt an, dass das Startfenster am Dienstag beginnt.

Wednesday

Gibt an, dass das Startfenster am Mittwoch beginnt.

Thursday

Gibt an, dass das Startfenster am Donnerstag beginnt.

Friday

Gibt an, dass das Startfenster am Freitag beginnt.

Saturday

Gibt an, dass das Startfenster am Samstag beginnt.

Month

Gibt die Monate des Jahres an, in denen der Zeitplan ausgeführt werden soll. Dieser Parameter wird nur für erweiterte Zeitpläne verwendet. Geben Sie mehrere Werte an, indem Sie Kommas und keine Leerzeichen verwenden. Der Standardwert lautet ANY. Er bedeutet, dass der Zeitplan während aller Monate des Jahres ausgeführt wird.

DAYOFMonth

Gibt den Tag des Monats an, an dem der Zeitplan ausgeführt werden soll. Dieser Parameter wird nur für erweiterte Zeitpläne verwendet. Sie können entweder ANY oder eine Zahl von -31 bis 31, ausschließlich Null, angeben. Ein negativer Wert gibt einen Tag an, bei dem vom Ende des Monats zurückgezählt wird. Beispiel: Der letzte Tag des Monats ist -1, der vorletzte Tag des Monats ist -2 usw. Sie können mehrere Werte angeben, die durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden müssen. Werden mehrere Werte angegeben, wird der Zeitplan an jedem angegebenen Tag des Monats ausgeführt. Geben mehrere Werte denselben Tag an, wird der Zeitplan nur einmal an diesem Tag ausgeführt.

Der Standardwert ist ANY. ANY bedeutet, dass der Zeitplan an jedem Tag des Monats oder an den Tagen ausgeführt wird, die durch andere Parameter des erweiterten Zeitplans bestimmt werden. Der Parameter DAYOFMONTH muss den Wert ANY haben (entweder standardmäßig oder mit dem Befehl angegeben), wenn er mit dem Parameter DAYOFWEEK oder WEEKOFMONTH verwendet wird.

WEEKofmonth

Gibt die Woche des Monats an, in der der Zeitplan ausgeführt werden soll. Dieser Parameter wird nur für erweiterte Zeitpläne verwendet. Eine Woche wird als beliebige 7-Tage-Periode betrachtet, die nicht an einem bestimmten Tag der Woche beginnt. Sie können FIRST, SECOND, THIRD, FOURTH, LAST oder ANY angeben. Sie können mehrere Werte angeben, die durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden müssen. Werden mehrere Werte angegeben, wird der Zeitplan

während jeder angegebenen Woche des Monats ausgeführt. Geben mehrere Werte dieselbe Woche an, wird der Zeitplan nur einmal während dieser Woche ausgeführt.

Der Standardwert ist ANY. ANY bedeutet, dass der Zeitplan während jeder Woche des Monats oder an dem Tag bzw. an den Tagen ausgeführt wird, der bzw. die durch andere Parameter des erweiterten Zeitplans bestimmt wird bzw. werden. Der Parameter WEEKOFMONTH muss den Wert ANY haben (entweder standardmäßig oder mit dem Befehl angegeben), wenn er mit dem Parameter DAYOF-MONTH verwendet wird.

Expiration

Gibt das Datum an, nach dem dieser Zeitplan nicht mehr verwendet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist NEVER. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Never

Gibt an, dass der Zeitplan nie abläuft.

Ablaufdatum

Gibt das Datum im Format MM/TT/JJJJ an, an dem dieser Zeitplan abläuft. Wenn Sie ein Ablaufdatum angeben, läuft der Zeitplan um 23:59:59 Uhr an dem angegebenen Datum ab.

Beispiel: Einen Zeitplan für eine monatliche Teilsicherung definieren

Den Zeitplan MONTHLY_BACKUP definieren, der eine Teilsicherung aller zugeordneten Knoten einleitet. Als Startdatum Dienstag, den 1. Mai 2001 angeben. Dieses Datum stimmt nicht mit dem angegebenen Wochentag (Sonntag) überein. Daher beginnt das Anfangsstartfenster am ersten Sonntag nach dem 1. Mai 2001 (05/01/2001). Das Startfenster für diesen Zeitplan dauert von 01:00 bis 03:00. Dieser monatliche Zeitplan leitet Sicherungen der Dateibereiche c: und d: für alle zugeordneten Knoten ein.

```
define schedule standard monthly_backup
description="Monthly Backup of c: and d: drives"
objects="c:\* d:\*"
startdate=05/01/2001 starttime=01:00
duration=2 durunits=hours period=1
perunits=months dayofweek=sunday
```

Beispiel: Einen Zeitplan für eine wöchentliche Teilsicherung definieren

Den Zeitplan WEEKLY_BACKUP definieren, der eine Teilsicherung aller zugeordneten Knoten einleitet. Das Anfangsstartfenster für diesen Zeitplan dauert von 23:00 Uhr am Samstag, 7. Juni 1997 (06/07/1997), bis 03:00 Uhr am Sonntag, 8. Juni 1997 (06/08/1997). Nachfolgende Fenster beginnen um 23:00 Uhr an jedem Samstag. Bei der Ausführung dieses Zeitplans werden keine Nachrichten an den Clientknoten zurückgegeben.

```
define schedule employee_records weekly_backup
startdate=06/07/1997 starttime=23:00 duration=4
durunits=hours perunits=weeks
dayofweek=saturday options=-quiet
```

Beispiel: Einen Zeitplan definieren, mit dem ein bestimmtes Verzeichnis vierteljährlich archiviert wird

Einen Zeitplan definieren, der bestimmte Dateien vierteljährlich am letzten Freitag des Monats archiviert.

```
define schedule employee_records quarterly_archive
starttime=20:00 action=archive
object=/home/employee/records/*
duration=1 durunits=hour schedstyle=enhanced
month=mar,jun,sep,dec weekofmonth=last dayofweek=fri
```

DEFINE SCHEDULE (Zeitplan für einen Verwaltungsbefehl definieren)

Mit dem Befehl **DEFINE SCHEDULE** kann ein neuer Zeitplan für die Verarbeitung eines Verwaltungsfehls erstellt werden.

In den Zeitplan eines Verwaltungsbefehls können Prozeduren eingeschlossen werden, so dass die Befehle automatisch verarbeitet werden.

Anmerkung:

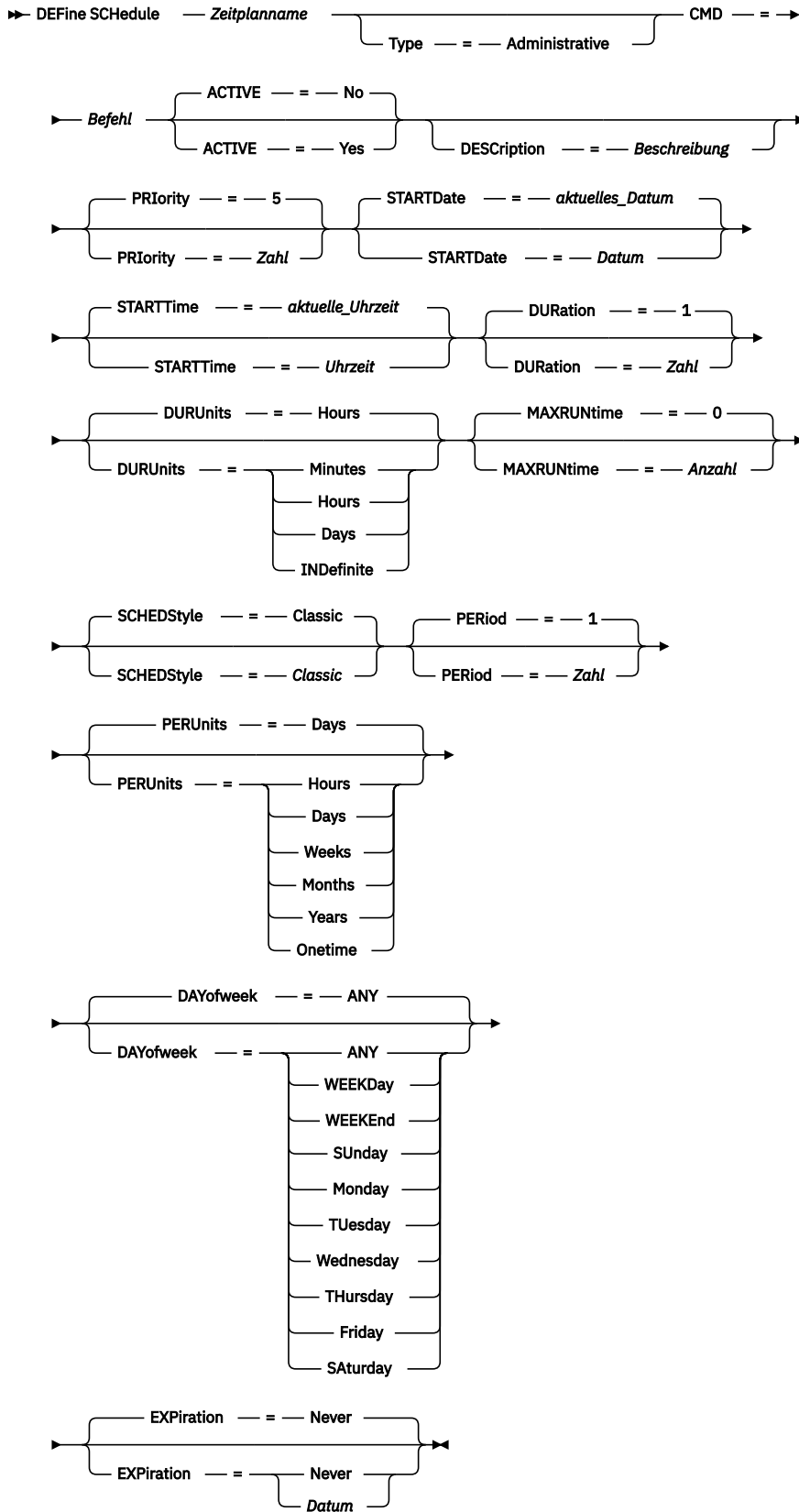
1. Der Befehl **MACRO** und der Befehl **QUERY ACTLOG** können nicht geplant werden.
2. Wenn Sie einen Befehl planen, der den Parameter WAIT angibt, muss der Parameter auf YES gesetzt werden, damit der Prozess für die Sitzung, die ihn gestartet hat, einen Rückkehrcode zur Verfügung stellen kann. Weitere Informationen zum Parameter WAIT befinden sich in [„Serverbefehlsverarbeitung“ auf Seite 16](#).

Berechtigungsklasse

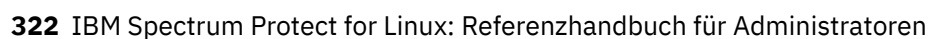
Zum Definieren eines Zeitplans für Verwaltungsbefehle ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

Klassischer Verwaltungszeitplan



Erweiterter Verwaltungszeitplan



Parameter

Zeitplanname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Zeitplans an, der definiert werden soll. Für den Namen können bis zu 30 Zeichen angegeben werden.

Type=Administrative

Gibt an, daß ein Zeitplan für einen Verwaltungsbefehl definiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Ein Verwaltungsbefehl wird angenommen, wenn der Parameter CMD angegeben wird.

CMD (Erforderlich)

Gibt den Verwaltungsbefehl an, der für die Verarbeitung geplant werden soll. Die maximale Länge des Befehls beträgt 512 Zeichen. Den Verwaltungsbefehl in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Einschränkung: Es können keine Umleitungszeichen mit diesem Parameter angegeben werden.

ACTIVE

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect einen Zeitplan für einen Verwaltungsbefehl verarbeitet, wenn das Startfenster erscheint. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Der Zeitplan für den Verwaltungsbefehl muß mit dem Befehl UPDATE SCHEDULE in den aktiven Status versetzt werden, damit IBM Spectrum Protect den Zeitplan verarbeiten kann. Gültige Werte:

YES

Gibt an, daß IBM Spectrum Protect einen Zeitplan für den Verwaltungsbefehl verarbeitet, wenn das Startfenster beginnt.

NO

Gibt an, daß IBM Spectrum Protect keinen Zeitplan für den Verwaltungsbefehl verarbeitet, wenn das Startfenster beginnt.

DEScription

Gibt eine Beschreibung des Zeitplans an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Für die Beschreibung können bis zu 255 Zeichen angegeben werden. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

PRIority

Gibt den Prioritätswert für einen Zeitplan an. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 10 angeben, wobei 1 die höchste Priorität und 10 die niedrigste Priorität ist. Der Standardwert ist 5.

Wenn zwei oder mehr Zeitpläne dieselbe Startzeit für das Fenster haben, legt der angegebene Wert fest, wann IBM Spectrum Protect den Zeitplan verarbeitet. Der Zeitplan mit der höchsten Priorität wird zuerst gestartet. Beispielsweise wird ein Zeitplan mit PRIORITY=3 vor einem Zeitplan mit PRIORITY=5 gestartet.

STARTDate

Gibt das Datum für den Anfang des Fensters an, in dem der Zeitplan zum ersten Mal verarbeitet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist das aktuelle Datum. Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **STARTTIME**, um anzugeben, wann das Anfangsstartfenster des Zeitplans beginnt.

Sie können das Datum unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY +3 oder +3

Wert	Beschreibung	Beispiel
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

STARTTime

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem der Zeitplan zum ersten Mal verarbeitet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit. Dieser Parameter wird zusammen mit dem Parameter **STARTDATE** verwendet, um anzugeben, wann das Anfangsstartfenster beginnt.

Sie können die Uhrzeit unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe STARTTIME=NOW+02:00 oder STARTTIME=+02:00 ausgegeben, beginnt das Startfenster um 7:00 Uhr.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe STARTTIME=NOW-02:00 oder STARTTIME=-02:00 ausgegeben, beginnt das Startfenster um 3:00 Uhr.

DURATION

Gibt die Anzahl Einheiten an, die die Länge des Startfensters der geplanten Operation definieren. Dieser Parameter ist optional. Dieser Wert muss zwischen 1 und 999 liegen. Der Standardwert ist 1.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **DURUNITS**, um die Länge des Startfensters anzugeben. Wenn Sie beispielsweise DURATION=20 und DURUNITS=MINUTES angeben, muss der Zeitplan innerhalb von 20 Minuten nach dem Startdatum und der Startzeit gestartet werden. Die Standardlänge des Startfensters beträgt 1 Stunde. Die Länge des Fensters muss kürzer als der Zeitraum zwischen Fenstern sein.

Dieser Wert wird ignoriert, wenn Sie DURUNITS=INDEFINITE angeben.

DURUnits

Gibt die Zeiteinheiten an, mit denen die Länge des Fensters festgelegt wird, in dem der Zeitplan starten kann. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist HOURS.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **DURATION**, um anzugeben, wie lange das Startfenster geöffnet bleibt, um den Zeitplan zu verarbeiten. Wenn Sie beispielsweise DURATI-

ON=20 und DURUNITS=MINUTES angeben, muss der Zeitplan innerhalb von 20 Minuten nach dem Startdatum und der Startzeit gestartet werden. Die Verarbeitung des Zeitplans muss nicht notwendigerweise innerhalb dieses Fensters abgeschlossen werden. Wenn der Zeitplan aus irgendeinem Grund wiederholt werden muss, müssen die Wiederholungsversuche vor Ablauf des Startfensters beginnen; andernfalls wird die Operation nicht erneut gestartet.

Der Standardwert für die Länge des Startfensters ist 1 Stunde. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Minutes

Gibt an, dass die Länge des Fensters in Minuten definiert wird.

Hours

Gibt an, dass die Länge des Fensters in Stunden definiert wird.

Days

Gibt an, dass die Länge des Fensters in Tagen definiert wird.

INDefinite

Gibt an, dass die Länge des Startfensters der geplanten Operation unbegrenzt ist. Der Zeitplan kann zu einem beliebigen Zeitpunkt nach der geplanten Startzeit ausgeführt werden, bis er verfällt. Sie können DURUNITS=INDEFINITE nur angeben, wenn Sie auch PERUNITS=ONETIME angeben. Der Wert INDEFINITE ist für erweiterte Zeitpläne nicht zulässig.

MAXRUNtime

Gibt die maximale Ausführungszeit an. Hierbei handelt es sich um die Anzahl Minuten, in denen Serverprozesse, die von geplanten Befehlen gestartet werden, abgeschlossen werden müssen. Sind Prozesse nach Ablauf der maximalen Ausführungszeit noch aktiv, werden die Prozesse von der zentralen Zeitplanung abgebrochen.

Tipps:

- Möglicherweise werden die Prozesse nicht sofort beendet, wenn sie von der zentralen Zeitplanung abgebrochen werden. Sie werden beendet, wenn sie die Benachrichtigung über den Abbruch von der zentralen Zeitplanung registrieren.
- Die maximale Ausführungszeit wird ab dem Zeitpunkt berechnet, an dem der Serverprozess startet. Wenn mit dem Befehl für den Zeitplan mehr als ein Prozess gestartet wird, wird die maximale Ausführungszeit für jeden Prozess ab dem Zeitpunkt berechnet, an dem der jeweilige Prozess startet.
- Dieser Parameter gilt nicht für einige Prozesse, wie z. B. Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten, deren Ausführung nach Ablauf der maximalen Ausführungszeit fortgesetzt werden kann.
- Dieser Parameter gilt nicht, wenn der geplante Befehl keinen Serverprozess startet.
- Einigen Befehlen kann eine andere Abbruchzeit zugeordnet werden. Beispielsweise kann der Befehl **MIGRATE STGPOOL** einen Parameter einschließen, der die Länge der Zeit angibt, die die Speicherpoolumlagerung ausgeführt wird, bevor die Umlagerung automatisch abgebrochen wird. Wenn Sie einen Befehl planen, für den eine Abbruchzeit definiert ist, und Sie außerdem eine maximale Ausführungszeit für den Zeitplan definieren, werden die Prozesse zu der Abbruchzeit abgebrochen, die zuerst erreicht wird.

Einschränkungen:

- Der Wert des Parameters wird nicht an Server verteilt, die von einem Manager für unternehmensweite Konfiguration verwaltet werden.
- Der Wert des Parameters wird nicht mit dem Befehl **EXPORT** exportiert.

Der Parameter ist wahlfrei. Sie können eine Zahl im Bereich von 0 bis 1440 angeben. Der Standardwert ist 0. Der Wert 0 bedeutet, dass die maximale Ausführungszeit unendlich ist und die zentrale Zeitplanung keine Prozesse abbricht. Die maximale Ausführungszeit muss größer als die Dauer des Startfensters sein, die mit den Parametern **DURATION** und **DURUNITS** definiert wird.

Ist beispielsweise die Startzeit eines geplanten Befehls 21:00 Uhr und beträgt die Dauer des Startfensters 2 Stunden, erstreckt sich das Startfenster von 21:00 Uhr bis 23:00 Uhr. Beträgt die maximale Ausführungszeit 240 Minuten (4 Stunden), müssen alle zutreffenden Serverprozesse, die von dem Be-

fehl gestartet werden, um 1:00 Uhr abgeschlossen sein. Sind ein oder mehrere zutreffende Prozesse nach 1:00 Uhr noch aktiv, werden die Prozesse von der zentralen Zeitplanung abgebrochen.

Tipp: Alternativ können Sie eine *Endzeit* von 1:00 Uhr im IBM Spectrum Protect Operations Center angeben.

SCHEDStyle

Dieser Parameter ist wahlfrei. SCHEDSTYLE definiert entweder das Intervall zwischen den Zeiten, zu denen ein Zeitplan ausgeführt werden soll, oder die Tage, an denen der Zeitplan ausgeführt werden soll. Die Darstellung kann entweder `classic` oder `enhanced` sein. Der Standardwert ist die klassische Syntax.

Für klassische Zeitpläne sind diese Parameter zulässig: `PERIOD`, `PERUNITS` und `DAYOFWEEK`. Für klassische Zeitpläne nicht zulässig sind: `MONTH`, `DAYOFMONTH` und `WEEKOFMONTH`.

Für erweiterte Zeitpläne sind diese Parameter zulässig: `MONTH`, `DAYOFMONTH`, `WEEKOFMONTH` und `DAYOFWEEK`. Diese Parameter sind nicht zulässig: `PERIOD` und `PERUNITS`.

Period

Gibt den Zeitraum zwischen Startfenstern für diesen Zeitplan an. Dieser Parameter ist optional. Dieser Parameter wird nur für klassische Zeitpläne verwendet. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 999 angeben. Der Standardwert ist 1.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **PERUNITS**, um den Zeitraum zwischen Startfenstern anzugeben. Wenn Sie beispielsweise `PERIOD=5` und `PERUNITS=DAYS` angeben (vorausgesetzt `DAYOFWEEK=ANY`), wird die Operation alle fünf Tage nach dem Anfangsstartdatum und der Anfangsstartzeit geplant. Der Zeitraum zwischen Startfenstern muss länger als die Dauer jedes Fensters sein. Der Standardwert ist 1 Tag.

Dieser Wert wird ignoriert, wenn Sie `PERUNITS=ONETIME` angeben.

PERUnits

Gibt die Zeiteinheiten an, mit denen der Zeitraum zwischen Startfenstern für diesen Zeitplan festgelegt wird. Dieser Parameter ist optional. Dieser Parameter wird nur für klassische Zeitpläne verwendet. Der Standardwert ist `DAYS`.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **PERIOD**, um den Zeitraum zwischen Startfenstern anzugeben. Wenn Sie beispielsweise `PERIOD=5` und `PERUNITS=DAYS` angeben (vorausgesetzt `DAYOFWEEK=ANY`), wird die Operation alle 5 Tage nach dem Anfangsstartdatum und der Anfangsstartzeit geplant. Der Standardwert ist 1 Tag. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Hours

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Stunden angegeben wird.

Days

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Tagen angegeben wird.

Weeks

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Wochen angegeben wird.

Months

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Monaten angegeben wird.

Wenn Sie `PERUNITS=MONTHS` angeben, wird die geplante Operation jeden Monat an demselben Datum verarbeitet. Wenn beispielsweise das Startdatum für die geplante Operation 02/04/1998 lautet, wird der Zeitplan am 4. jedes nachfolgenden Monats verarbeitet. Wenn das Datum für den nächsten Monat jedoch nicht gültig ist, wird die geplante Operation am letzten gültigen Datum in dem Monat verarbeitet. Alle nachfolgenden Operationen basieren dann auf diesem neuen Datum. Wenn beispielsweise das Startdatum 03/31/1998 lautet, wird die Operation des nächsten Monats für den 04/30/1998 geplant. Alle nachfolgenden Operationen werden dann bis Februar am 30. des jeweiligen Monats ausgeführt. Da der Februar nur 28 Tage hat, wird die Operation für den 02/28/1999 geplant. Nachfolgende Operationen werden am 28. des Monats verarbeitet.

Years

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern für den Zeitplan in Jahren angegeben wird.

Wenn Sie PERUNITS=YEARS angeben, wird die geplante Operation jedes Jahr in demselben Monat und an demselben Datum verarbeitet. Wenn beispielsweise das Startdatum für die geplante Operation 02/29/2004 lautet, wird die geplante Operation des nächsten Jahres am 02/28/2005 ausgeführt, da der Februar nur 28 Tage hat. Nachfolgende Operationen werden dann für den 28. Februar geplant.

Onetime

Gibt an, dass der Zeitplan einmal verarbeitet wird. Dieser Wert überschreibt den für den Parameter **PERIOD** angegebenen Wert.

DAYofweek

Gibt den Tag der Woche an, an dem das Startfenster für den Zeitplan beginnt. Dieser Parameter ist optional. Abhängig davon, ob die Zeitplandarstellung mit 'Klassisch' oder 'Erweitert' definiert wurde, können Sie unterschiedliche Optionen für den Parameter **DAYofweek** angeben:

Klassischer Zeitplan

Gibt den Tag der Woche an, an dem das Startfenster für den Zeitplan beginnt. Dieser Parameter ist optional. Sie können entweder einen Wochentag oder WEEKDAY, WEEKEND oder ANY angeben. Wenn das Startdatum und die Startzeit auf einen Tag fallen, der nicht einem angegebenen Tag entspricht, werden das Startdatum und die Startzeit in 24-Stunden-Schritten vorverlegt, bis die Angabe im Parameter **DAYOFWEEK** erfüllt ist.

Wenn Sie für **DAYOFWEEK** einen anderen Wert als ANY auswählen, werden die Zeitpläne abhängig von den Werten für PERIOD und PERUNITS möglicherweise nicht zum erwarteten Zeitpunkt verarbeitet. Der Standardwert ist ANY.

Erweiterter Zeitplan

Gibt die Tage der Woche an, an denen der Zeitplan ausgeführt werden soll. Sie können entweder mehrere Tage, die durch Kommas ohne Zwischenleerschritte voneinander getrennt werden, oder WEEKDAY, WEEKEND oder ANY angeben. Wenn Sie mehrere Tage angeben, wird der Zeitplan an jedem angegebenen Tag ausgeführt. Wenn Sie WEEKDAY oder WEEKEND angeben, müssen Sie außerdem entweder WEEKOFMONTH=FIRST oder WEEKOFMONTH=LAST angeben und der Zeitplan wird nur einmal pro Monat ausgeführt.

Der Standardwert ist ANY; dieser Wert bedeutet, dass der Zeitplan an jedem Tag der Woche bzw. an dem Tag oder den Tagen ausgeführt wird, die durch andere Parameter des erweiterten Zeitplans bestimmt werden. Der Parameter **DAYOFWEEK** muss den Wert ANY haben (entweder standardmäßig oder mit dem Befehl angegeben), wenn er mit dem Parameter **DAYOFMONTH** verwendet wird.

Gültige Werte für den Parameter **DAYofweek** sind:

ANY

Gibt an, dass das Startfenster an einem beliebigen Tag der Woche beginnen kann.

WEEKDay

Gibt an, dass das Startfenster am Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag oder Freitag beginnen kann.

WEEKEnd

Gibt an, dass das Startfenster am Samstag oder Sonntag beginnen kann.

SUnday

Gibt an, dass das Startfenster am Sonntag beginnt.

Monday

Gibt an, dass das Startfenster am Montag beginnt.

Tuesday

Gibt an, dass das Startfenster am Dienstag beginnt.

Wednesday

Gibt an, dass das Startfenster am Mittwoch beginnt.

Thursday

Gibt an, dass das Startfenster am Donnerstag beginnt.

Friday

Gibt an, dass das Startfenster am Freitag beginnt.

Saturday

Gibt an, dass das Startfenster am Samstag beginnt.

MONth

Gibt die Monate des Jahres an, in denen der Zeitplan ausgeführt werden soll. Dieser Parameter wird nur für erweiterte Zeitpläne verwendet. Geben Sie mehrere Werte an, indem Sie Kommas und keine Leerzeichen verwenden. Der Standardwert ist ANY. Dieser Wert bedeutet, dass der Zeitplan in jedem Monat des Jahres ausgeführt wird.

DAYOFMonth

Gibt den Tag des Monats an, an dem der Zeitplan ausgeführt werden soll. Dieser Parameter wird nur für erweiterte Zeitpläne verwendet. Sie können entweder ANY oder eine Zahl von -31 bis 31, ausschließlich Null, angeben. Ein negativer Wert gibt einen Tag an, bei dem vom Ende des Monats zurückgezählt wird. Beispiel: Der letzte Tag des Monats ist -1, der vorletzte Tag des Monats ist -2 usw. Sie können mehrere Werte angeben, die durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden müssen. Werden mehrere Werte angegeben, wird der Zeitplan an jedem angegebenen Tag des Monats ausgeführt. Geben mehrere Werte denselben Tag an, wird der Zeitplan nur einmal an diesem Tag ausgeführt.

Der Standardwert ist ANY. Dieser Wert bedeutet, dass der Zeitplan an jedem Tag des Monats oder an den Tagen ausgeführt wird, die durch andere Parameter des erweiterten Zeitplans bestimmt werden. Der Parameter DAYOFMONTH muss den Wert ANY haben (entweder standardmäßig oder mit dem Befehl angegeben), wenn er mit dem Parameter DAYOFWEEK oder WEEKOFMONTH verwendet wird.

WEEKofmonth

Gibt die Woche des Monats an, in der der Zeitplan ausgeführt werden soll. Dieser Parameter wird nur für erweiterte Zeitpläne verwendet. Eine Woche wird als beliebige 7-Tage-Periode betrachtet, die nicht an einem bestimmten Tag der Woche beginnt. Sie können FIRST, SECOND, THIRD, FOURTH, LAST oder ANY angeben. Sie können mehrere Werte angeben, die durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden müssen. Werden mehrere Werte angegeben, wird der Zeitplan während jeder angegebenen Woche des Monats ausgeführt. Geben mehrere Werte dieselbe Woche an, wird der Zeitplan nur einmal während dieser Woche ausgeführt.

Der Standardwert ist ANY. Dieser Wert bedeutet, dass der Zeitplan während jeder Woche des Monats oder an dem Tag bzw. an den Tagen ausgeführt wird, der bzw. die durch andere Parameter des erweiterten Zeitplans bestimmt wird bzw. werden. Der Parameter WEEKOFMONTH muss den Wert ANY haben (entweder standardmäßig oder mit dem Befehl angegeben), wenn er mit dem Parameter DAYOFMONTH verwendet wird.

EXPIRATION

Gibt das Datum an, nach dem dieser Zeitplan nicht mehr verwendet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist NEVER. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Never

Gibt an, dass der Zeitplan nie abläuft.

Ablaufdatum

Gibt das Datum im Format MM/TT/JJJJ an, an dem dieser Zeitplan abläuft. Wenn Sie ein Ablaufdatum angeben, läuft der Zeitplan um 23:59:59 Uhr an dem angegebenen Datum ab.

Beispiel: Einen Zeitplan definieren, um den primären Speicherpool alle zwei Tage zu sichern

Den Zeitplan BACKUP_ARCHIVEPOOL definieren, der den primären Speicherpool ARCHIVEPOOL im Kopierspeicherpool RECOVERYPPOOL sichert. Die Sicherung wird um 20:00 Uhr an jedem zweiten Tag ausgeführt.

```
define schedule backup_archivepool type=administrative
cmd="backup stgpool archivepool recoverypool"
active=yes starttime=20:00 period=2
```

Beispiel: Einen Zeitplan definieren, um den primären Speicherpool zweimal im Monat zu sichern

Den Zeitplan BACKUP_ARCHIVEPOOL definieren, der den primären Speicherpool ARCHIVEPOOL im Kopierspeicherpool RECOVERYPOOL sichert. Einen erweiterten Zeitplan auswählen und den Zeitplan am ersten und fünfzehnten Tag des Monats ausführen.

```
define schedule backup_archivepool type=administrative
cmd="backup stgpool archivepool recoverypool"
schedstyle=enhanced dayofmonth=1,15
```

DEFINE SCRATCHPADENTRY (Scratchpadeintrag definieren)

Mit diesem Befehl können Sie Daten in einer neuen Zeile im Scratchpad eingeben. Das Scratchpad ist eine Datenbanktabelle, die sich auf dem Server befindet. Das Scratchpad ermöglicht es Ihnen, verschiedene Informationen in Tabellenformat zu speichern.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

► DEFINE SCRATCHPADentry — *übergeordnete_Kategorie* — *untergeordnete_Kategorie* →

► *Betreff* — Line — = — *Nummer* — Data — = — *Daten* ►

Parameter

übergeordnete_Kategorie (Erforderlich)

Gibt die übergeordnete Kategorie an, in der Daten gespeichert werden sollen. Geben Sie eine Textzeichenfolge aus bis zu 100 alphanumerischen Zeichen ein. Bei diesem Parameter muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Neben alphanumerischen Zeichen können Sie auch Sonderzeichen angeben. Für den Parameter '*übergeordnete_Kategorie*' sind nur die folgenden Sonderzeichen verfügbar.

Zeichen	Beschreibung
_	Unterstreichung
.	Punkt
-	Silbentrennungsstrich
+	Plus
&	Et-Zeichen

untergeordnete_Kategorie (Erforderlich)

Gibt die untergeordnete Kategorie an, in der Daten gespeichert werden sollen. Untergeordnete Kategorien sind Abschnitte in übergeordneten Kategorien. Geben Sie eine Textzeichenfolge aus bis zu 100 alphanumerischen Zeichen ein. Bei diesem Parameter muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Neben alphanumerischen Zeichen können Sie auch Sonderzeichen angeben. Für den Parameter '*untergeordnete_Kategorie*' sind nur die folgenden Sonderzeichen verfügbar.

Zeichen	Beschreibung
_	Unterstreichung
.	Punkt
-	Silbentrennungsstrich
+	Plus

Zeichen	Beschreibung
&	Et-Zeichen

Betreff (Erforderlich)

Gibt den Betreff an, unter dem Daten gespeichert werden sollen. Betreffs sind Abschnitte in untergeordneten Kategorien. Geben Sie eine Textzeichenfolge aus bis zu 100 alphanumerischen Zeichen ein. Sie können auch Leerzeichen und alle Sonderzeichen angeben. Schließen Sie den Text in Anführungszeichen ein, wenn der Betreff Leerzeichen enthält. Bei diesem Parameter muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

Line (Erforderlich)

Gibt die Nummer der Zeile an, in der Daten gespeichert werden sollen. Zeilen sind Abschnitte in Betreffs. Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 1000 an.

Data (Erforderlich)

Gibt die Daten an, die in der Zeile gespeichert werden sollen. Sie können bis zu 1000 Zeichen eingeben. Sie können auch Leerzeichen und alle Sonderzeichen angeben. Schließen Sie den Text in Anführungszeichen ein, wenn die Daten Leerzeichen enthalten. Bei diesem Parameter muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

Beispiel: Scratchpadeintrag definieren

Geben Sie die Abwesenheitsdaten eines Administrators, Jane, in eine Tabelle ein, in der Informationen zu den Standorten aller Administratoren gespeichert sind.

```
define scratchpadentry admin_info location jane line=2 data=
"Nicht im Büro 1.-15.11."
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 106. Zugehörige Befehle für **DEFINE SCRATCHPADENTRY***

Befehl	Beschreibung
DELETE SCRATCHPADENTRY	Löscht eine Zeile mit Daten aus dem Scratchpad.
QUERY SCRATCHPADENTRY	Zeigt Informationen an, die im Scratchpad enthalten sind.
SET SCRATCHPADRETENTION	Gibt den Zeitraum an, den Scratchpadeinträge aufbewahrt werden.
UPDATE SCRATCHPADENTRY	Aktualisiert Daten in einer Zeile im Scratchpad.

DEFINE SCRIPT (IBM Spectrum Protect-Prozedur definieren)

Mit diesem Befehl kann eine IBM Spectrum Protect-Prozedur definiert oder eine neue IBM Spectrum Protect-Prozedur unter Verwendung des Inhalts aus einer anderen Prozedur erstellt werden.

Mit diesem Befehl kann die erste Zeile für die Prozedur definiert werden. Sollen der Prozedur weitere Zeilen hinzugefügt werden, den Befehl **UPDATE SCRIPT** verwenden.

Tipps:

- Werden Befehle innerhalb von Prozeduren weitergeleitet, den Server oder die Server-Gruppe in runde Klammern einschließen und den Doppelpunkt übergehen. Enthält die Syntax einen Doppelpunkt, wird der Befehl bei Ausgabe des Befehls **RUN** nicht weitergeleitet. Stattdessen wird der Befehl nur auf dem Server ausgeführt, von dem aus der Befehl **RUN** ausgegeben wird.
- Die Ausgabe eines Befehls innerhalb einer IBM Spectrum Protect-Prozedur kann nicht umgeleitet werden. Führen Sie stattdessen die Prozedur aus und geben Sie dann die Befehlsumleitung an. Soll bei-

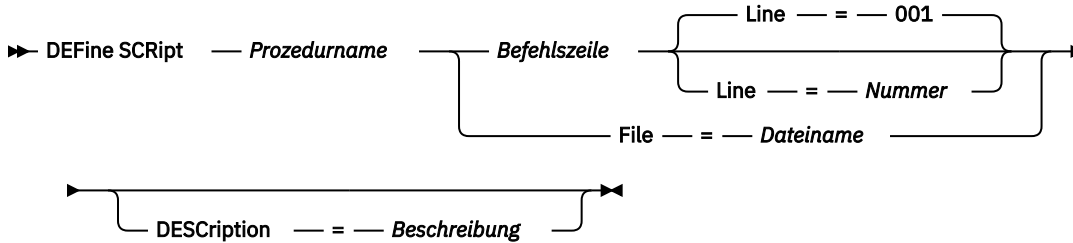
spielsweise die Ausgabe von **script1** in das Verzeichnis `c:\temp\test.out` übertragen werden, führen Sie wie im folgenden Beispiel die Prozedur aus und geben Sie die Befehlsumleitung an:

```
run script1 > c:\temp\test.out
```

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Bediener-, Maßnahmen-, Speicher- oder Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Prozedurname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Prozedur an, die definiert werden soll. Für den Namen können bis zu 30 Zeichen angegeben werden.

Befehlszeile

Gibt den ersten Befehl an, der in einer Prozedur verarbeitet werden soll. Sie müssen entweder diesen Parameter (und wahlweise den Parameter **LINE**) oder den Parameter **FILE** angeben.

Der angegebene Befehl kann Substitutionsvariablen enthalten und über mehrere Zeilen fortgesetzt werden, wenn als letztes Zeichen in dem Befehl ein Fortsetzungszeichen (-) angegeben wird. Substitutionsvariablen werden mit dem Zeichen '\$' gefolgt von einer Zahl angegeben, die den Wert des Parameters angibt, wenn die Prozedur verarbeitet wird. Für die Befehlszeile können bis zu 1200 Zeichen angegeben werden. Den Befehl in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Sie können Befehle seriell, parallel oder seriell und parallel auszuführen, indem Sie den Prozedurbefehl **SERIAL** oder **PARALLEL** für den Parameter **Befehlszeile** angeben. Sie können mehrere Befehle parallel ausführen und auf deren Beendigung warten, bevor Sie mit dem nächsten Befehl fortfahren. Befehle werden seriell ausgeführt, bis der parallele Befehl gefunden wird.

Einschränkung: Wenn Sie ein Script mit dem Befehl **PARALLEL** angeben, dürfen Sie keinen Befehl **SHOW**, **QUERY** oder **SELECT** in das Script einschließen. Diese Einschränkung gilt für alle Scripts, einschließlich Scripts, die andere Scripts aufrufen.

Ablaufanweisungen mit bedingter Logik können verwendet werden. Diese Anweisungen schließen **IF**, **EXIT** und **GOTO** ein.

Line

Gibt die Zeilennummer für die Befehlszeile an. Da Befehle in mehreren Zeilen angegeben werden, wird anhand von Zeilennummern die Reihenfolge der Verarbeitung bestimmt, wenn die Prozedur ausgeführt wird. Die erste Zeile oder Zeile 001 ist der Standardwert. Dieser Parameter ist wahlfrei.

File

Gibt den Namen der Datei an, deren Inhalt in die Prozedur gelesen wird, die definiert werden soll. Die Datei muss sich auf dem Server befinden, auf dem dieser Befehl ausgeführt wird. Wird der Parameter **FILE** angegeben, kann keine Befehlszeile oder Zeilennummer angegeben werden.

Eine Prozedur kann erstellt werden, indem eine andere Prozedur abgefragt wird und die Parameter **FORMAT=RAW** und **OUTPUTFILE** angegeben werden. Die Ausgabe von der Abfrage der Prozedur wird an eine Datei geleitet, die mit dem Parameter **OUTPUTFILE** angegeben wird. Zum Erstellen der neuen

Prozedur wird der Inhalt der zu definierenden Prozedur aus der mit dem Parameter OUTPUTFILE angegebenen Datei eingelesen.

DEScription

Gibt eine Beschreibung für die Prozedur an. Für die Beschreibung können bis zu 255 Zeichen angegeben werden. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Eine Prozedur schreiben, um AIX-Clients anzuzeigen

Eine Prozedur definieren, die alle AIX-Clients anzeigt.

```
define script qaixc "select node_name from nodes where platform_name='AIX'"  
desc='Display aix clients'
```

Beispiel: Eine Prozedur schreiben und ausführen, um einen Befehl an eine Servergruppe weiterzuleiten

Eine Prozedur definieren und ausführen, die den Befehl QUERY STGPOOL an eine Servergruppe mit dem Namen DEV_GROUP weiterleitet.

```
define script qu_stg "(dev_group) query stgpool"
```

```
run qu_stg
```

Beispiel: Eine Prozedur aus einer vorhandenen Prozedur erstellen

Eine Prozedur definieren, deren Befehlszeilen aus einer Datei mit dem Namen MY.SCRIPT gelesen werden, und der neuen Prozedur den Namen AGADM zuordnen. Die Datei muss sich auf dem Server befinden und vom Server gelesen werden.

```
define script agadm file=my.script
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 107. Zugehörige Befehle für **DEFINE SCRIPT**

Befehl	Beschreibung
COPY SCRIPT	Erstellt eine Kopie einer Prozedur.
DELETE SCRIPT	Löscht eine Prozedur oder einzelne Zeilen aus einer Prozedur.
QUERY SCRIPT	Zeigt Informationen über Prozeduren an.
RENAME SCRIPT	Vergibt einen neuen Namen für eine Prozedur.
RUN	Führt ein Script aus.
UPDATE SCRIPT	Ändert Zeilen oder fügt Zeilen in einer Prozedur hinzu.

DEFINE SERVER (Server für Übertragung zwischen Servern definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Server für die Verwendung von Funktionen, wie z. B. virtuelle Datenträger, Knotenreplikation, Befehlsweiterleitung, LAN-unabhängige Datenversetzung und Datenkopieroperationen, zu definieren.

Mit diesem Befehl kann ein Server für die folgenden Funktionen definiert werden:

- Unternehmensweite Konfiguration

- Unternehmensweite Ereignisprotokollierung
- Befehlsweiterleitung
- Virtuelle Datenträger
- LAN-unabhängige Datenversetzung
- Knotenreplikation
- Datenoperationen von Objektclients
- Datenversetzung mit dem z/OS Media-Server
- Statusüberwachung von fernen Servern
- Alertüberwachung von fernen Servern
- Export zwischen Servern

Wenn Sie einen LDAP-Verzeichnisserver zum Authentifizieren von Kennwörtern verwenden, müssen alle Zielsever für LDAP-authentifizierte Kennwörter konfiguriert werden. Auf Daten, die von einem Knoten repliziert werden, der sich mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifiziert, kann nicht zugegriffen werden, wenn der Zielreplikationsserver nicht korrekt konfiguriert ist. Ist Ihr Zielreplikationsserver nicht konfiguriert, können replizierte Daten von einem LDAP-Knoten auf dem Zielsever gespeichert werden. Der Zielreplikationsserver muss jedoch für die Verwendung von LDAP konfiguriert werden, wenn Sie auf die Daten zugreifen möchten.

Die Verwendung von virtuellen Datenträgern wird nicht unterstützt, wenn sich der Quellenserver und der Zielsever auf demselben IBM Spectrum Protect-Server befinden.

Dieser Befehl wird verwendet, um einen IBM Spectrum Protect-Speicheragenten zu definieren, als sei er ein Server.

Berechtigungsklasse

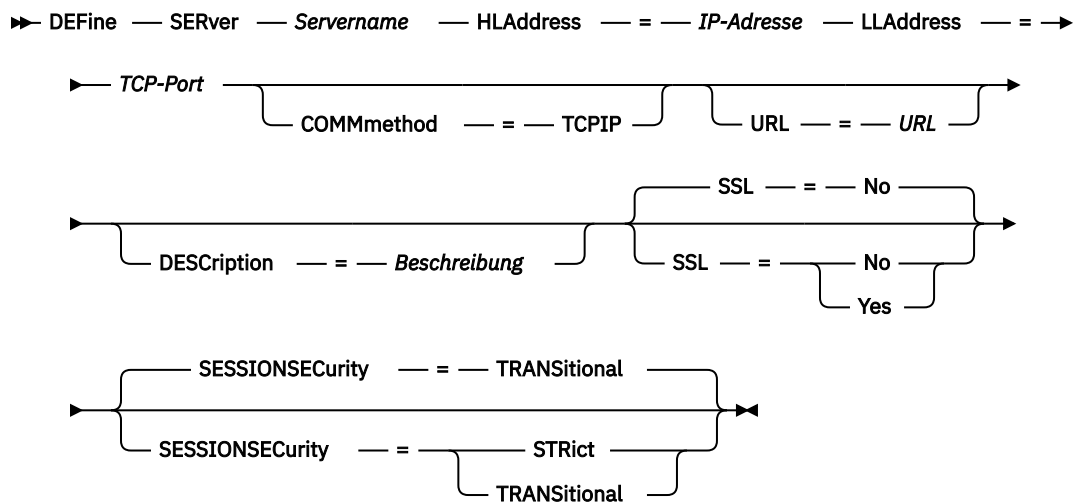
Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

Für:

- Befehlsweiterleitung
- Statusüberwachung von fernen Servern
- Alertüberwachung von fernen Servern
- Export zwischen Servern

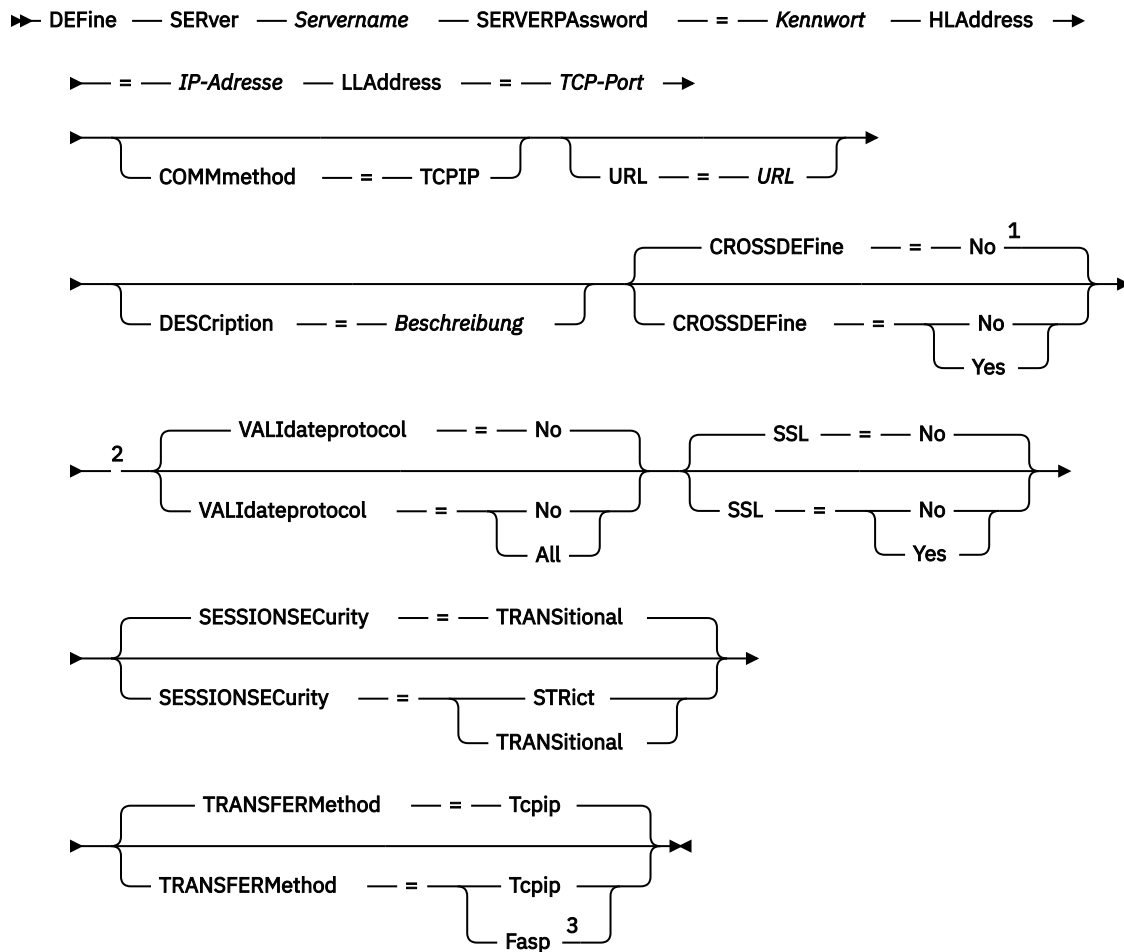
Tipp: Die Befehlsweiterleitung verwendet die ID und das Kennwort des Administrators, der den Befehl ausgibt.



Syntax

Für:

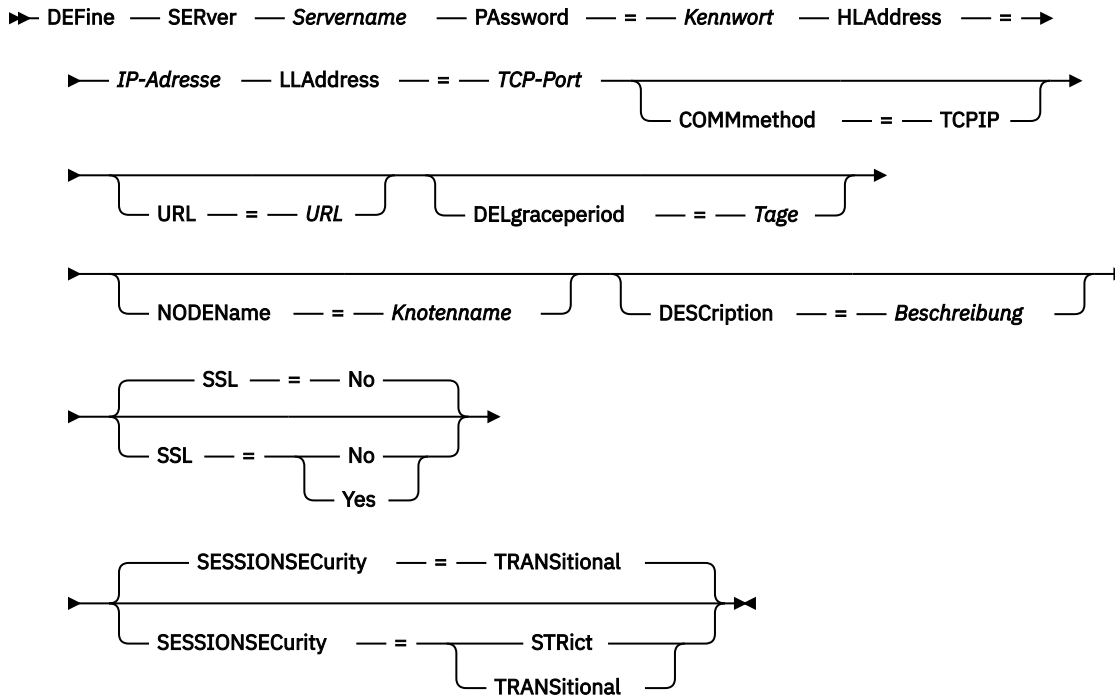
- Unternehmensweite Konfiguration
- Unternehmensweite Ereignisprotokollierung
- Speicheragent
- Quellen- und Zielserver für Knotenreplikation
- z/OS Media-Server



Anmerkungen:

- ¹ Der Parameter **CROSSDEFINE** gilt nicht für Speicheragentendefinitionen.
- ² Der Parameter **VALIDATEPROTOCOL** ist veraltet und gilt nur für Speicheragentendefinitionen.
- ³ Der Parameter **TRANSFERMETHOD** ist nur auf Betriebssystemen Linux x86_64 verfügbar.

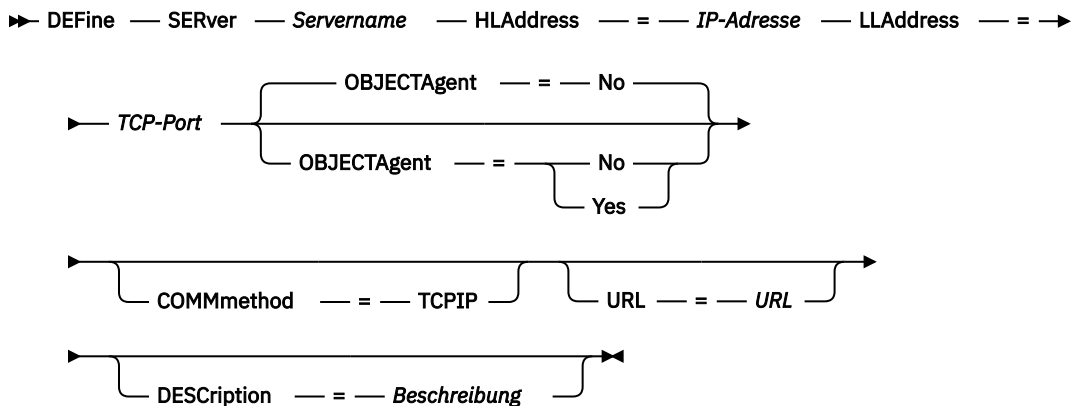
Syntax für virtuelle Datenträger



Syntax für Objektagenten

Für:

- Datenoperationen von Objektclients



Tipp: Führen Sie nach der Beendigung des Befehls die Anweisungen in der Befehlsausgabe aus. Nachdem diese Aktionen ausgeführt wurden, wird der Objektagentenservice automatisch auf dem System gestartet, auf dem sich der IBM Spectrum Protect-Server befindet.

Parameter

Servername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Servers an. Dieser Name muss auf dem Server eindeutig sein. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 64 Zeichen.

Für die Ereignisprotokollierung zwischen Servern, die gemeinsame Speicherarchivnutzung, und die Knotenreplikation müssen Sie einen Servernamen angeben, der mit dem Namen übereinstimmt, der mit dem Befehl **SET SERVERNAME** auf dem Zielsystem definiert wurde.

Einschränkung: Ereignisprotokollierung zwischen Servern, gemeinsame Speicherarchivnutzung und Knotenreplikation gelten nicht für Definitionen von Objektagenten.

PAssword

Gibt das Kennwort an, das für die Anmeldung am Zielserver für virtuelle Datenträger verwendet wird. Wenn Sie den Parameter **NODENAME** angeben, müssen Sie den Parameter **PASSWORD** angeben. Wird der Parameter **PASSWORD**, aber nicht der Parameter **NODENAME** angegeben, wird als Knotenname standardmäßig der Servername verwendet, der mit dem Befehl **SET SERVERNAME** angegeben wird. Die Mindestlänge des Kennworts beträgt 8 Zeichen, sofern nicht ein anderer Wert mit dem Befehl **SET MINPWLENGTH** angegeben wird. Das Kennwort darf maximal 64 Zeichen lang sein.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Objektagentendefinitionen.

SERVERPAssword

Gibt das Kennwort des Servers an, der definiert wird. Dieses Kennwort muss mit dem Kennwort übereinstimmen, das mit dem Befehl **SET SERVERPASSWORD** definiert wird. Dieser Parameter ist für die unternehmensweite Konfiguration und die Ereignisprotokollierung zwischen Servern erforderlich. Die Mindestlänge des Kennworts beträgt 8 Zeichen, sofern nicht ein anderer Wert mit dem Befehl **SET MINPWLENGTH** angegeben wird. Das Kennwort darf maximal 64 Zeichen lang sein.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Objektagentendefinitionen.

HLAddress (Erforderlich)

Gibt die IP-Adresse des Servers an (in der Schreibweise mit Trennzeichen).

Verwenden Sie nicht die Loopback-Adresse als Wert dieses Parameters. Virtuelle Datenträger werden nicht unterstützt, wenn der Quellenserver und der Zielserver derselbe IBM Spectrum Protect-Server sind.

LLAddress (Erforderlich)

Gibt die Adresse der unteren Ebene des Servers an. Diese Adresse stimmt normalerweise mit der Adresse in der Serveroption TCPPOPT des Zielserver überein. Bei SSL=YES muss der Port bereits für die SSL-Übertragung auf dem Zielserver definiert sein. Der Bereich der Werte liegt zwischen 1 und 32767.

OBJECTAgent

Gibt an, dass dieser Server ein Agent für Objektspeicher auf dem Zielserver ist.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass dieser Server kein Objektagent ist. Der Standardwert ist NO.

Yes (Erforderlich für Objektagenten)

Gibt an, dass dieser Server ein Objektagent ist und eine Konfigurationsdatei im Serverinstanzverzeichnis erstellt wird.

COMMmethod

Gibt die Übertragungsmethode an, mit der die Verbindung zum Server hergestellt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

URL

Gibt die URL-Adresse dieses Servers an. Der Parameter ist wahlfrei.

DELgraceperiod

Gibt die Anzahl Tage an, die ein Objekt auf dem Zielserver verbleibt, nachdem es zum Löschen markiert wurde. Sie können einen Wert von 0 bis 9999 angeben. Der Standardwert ist 5. Dieser Parameter ist optional.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Objektagentendefinitionen.

NODENAME

Gibt einen Knotennamen an, den der Server für die Verbindung zum Zielserver verwenden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie den Parameter **NODENAME** angeben, müssen Sie auch den Parameter **PASSWORD** angeben. Wird der Parameter **PASSWORD**, aber nicht der Parameter **NODENAME** angegeben,

wird als Knotenname standardmäßig der Servername verwendet, der mit dem Befehl **SET SERVER-NAME** angegeben wird.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Objektagentendefinitionen.

DEScription

Gibt eine Beschreibung des Servers an. Der Parameter ist wahlfrei. Die Beschreibung kann bis zu 255 Zeichen umfassen. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält.

CROSSDEfine

Gibt an, ob der Server, der diesen Befehl ausführt, sich selbst für den Server definiert, der durch diesen Befehl angegeben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Speicheragenten- oder Objektagentendefinitionen.

Wird dieser Parameter angegeben, müssen auch die Befehle **SET SERVERNAME**, **SET SERVERPASSWORD**, **SET SERVERHLADDRESS**, **SET CROSSDEFINE** und **SET SERVERLLADDRESS** ausgegeben werden. Der Standardwert ist NO.

Hinweis:

- Für Replikationsoperationen müssen die Namen der Quellen- und Zielreplikationsserver mit den Namen übereinstimmen, die in diesem Befehl angegeben werden.
- **CROSSDEFINE** kann mit **SSL=YES** verwendet werden, wenn alle Bedingungen, die für den Parameter **SSL=YES** angegeben werden, auf dem Quellen- und Zielsystem wirksam sind.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Die Querdefinition wird nicht ausgeführt.

Yes

Die Querdefinition wird ausgeführt.

VALIDateprotocol (veraltet)

Gibt an, ob eine zyklische Blockprüfung die Daten validiert, die zwischen dem Speicheragenten und dem IBM Spectrum Protect-Server gesendet werden. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Wichtig: Ab IBM Spectrum Protect Version 8.1.2 und Tivoli Storage Manager Version 7.1.8 wird die durch diesen Parameter aktivierte Validierung durch das TLS-Protokoll ersetzt, das durch den Parameter **SESSIONSECURITY** durchgesetzt wird. Der Parameter **VALIDATEPROTOCOL** wird ignoriert. Aktualisieren Sie Ihre Konfiguration für die Verwendung des Parameters **SESSIONSECURITY**.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Objektagentendefinitionen.

SSL

Gibt den Kommunikationsmodus des Servers an. Der Standardwert ist NO.

Wichtig: Ab IBM Spectrum Protect Version 8.1.2 und Tivoli Storage Manager Version 7.1.8 verwendet der Parameter **SSL** SSL, um einen Teil der Kommunikation mit dem angegebenen Server zu verschlüsseln, auch wenn **SSL=NO** definiert ist.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Objektagentendefinitionen.

Die folgenden Bedingungen und Hinweise gelten, wenn Sie den Parameter **SSL** angeben:

- Selbst signierte Zertifikate der Partnerserver müssen sich in der Schlüsseldatenbankdatei (cert.kdb) jedes Servers befinden, bevor die Server gestartet werden.
- Sie können mehrere Servernamen mit verschiedenen Parametern für denselben Zielsystem definieren.
- Speicheragenten können den Befehl **DSMSTA SETSTORAGESERVER** ausgeben und den Parameter **SSL** einschließen, um die Schlüsseldatenbank zu erstellen.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt eine SSL-Sitzung für die gesamte Kommunikation mit dem angegebenen Server an, außer wenn der Server Objektdaten sendet oder empfängt. Objektdaten werden mithilfe von TCP/IP gesendet und empfangen. Wird ausgewählt, dass die Objektdaten nicht verschlüsselt werden, ähnelt die Serverleistung der Kommunikation über eine TCP/IP-Sitzung und die Sitzung ist sicher.

Yes

Gibt eine SSL-Sitzung für die gesamte Kommunikation mit dem angegebenen Server an, auch wenn der Server Objektdaten sendet und empfängt.

SESSIONSECURITY

Gibt an, ob der Server, den Sie definieren, die Einstellungen für die größte Sicherheit für die Kommunikation mit einem IBM Spectrum Protect-Server verwenden muss. Dieser Parameter ist optional.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Objektagentendefinitionen.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

STRICT

Gibt an, dass die strengsten Sicherheitseinstellungen für den Server, den Sie definieren, durchgesetzt werden. Das TLS-Protokoll wird für SSL-Sitzungen zwischen dem angegebenen Server und einem IBM Spectrum Protect-Server verwendet.

Damit der Wert STRICT verwendet werden kann, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein, um sicherzustellen, dass sich der angegebene Server beim IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren kann:

- Sowohl der Server, den Sie definieren, als auch der IBM Spectrum Protect-Server müssen IBM Spectrum Protect-Software verwenden, die den Parameter **SESSIONSECURITY** unterstützt.
- Der Server, den Sie definieren, muss für die Verwendung von TLS Version 1.2 oder höher für SSL-Sitzungen zwischen sich selbst und dem IBM Spectrum Protect-Server konfiguriert sein.

Server, für die STRICT angegeben ist und die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können sich nicht beim IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren.

TRANSITIONAL

Gibt an, dass die vorhandenen Sicherheitseinstellungen für den Server durchgesetzt werden. Dies ist der Standardwert. Dieser Wert ist für die vorübergehende Verwendung während der Zeit vorgesehen, in der Sie Ihre Sicherheitseinstellungen aktualisieren, um die Voraussetzungen für den Wert STRICT zu erfüllen.

Wenn **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL** angegeben ist und der Server die Voraussetzungen für den Wert STRICT nie erfüllt hat, erfolgt die Authentifizierung des Servers weiterhin mit dem Wert TRANSITIONAL. Wenn ein Server jedoch die Voraussetzungen für den Wert STRICT erfüllt, wird der Wert für den Parameter **SESSIONSECURITY** automatisch von TRANSITIONAL in STRICT geändert. Danach kann sich der Server nicht mehr unter Verwendung einer Version des Clients oder eines SSL-/TLS-Protokolls authentifizieren, die die Voraussetzungen für STRICT nicht erfüllt. Außerdem kann sich ein Server nach seiner erfolgreichen Authentifizierung unter Verwendung eines sichereren Kommunikationsprotokolls nicht mehr unter Verwendung eines weniger sicheren Protokolls authentifizieren. Wenn beispielsweise ein Server, der SSL nicht verwendet, aktualisiert wird und sich erfolgreich unter Verwendung von TLS 1.2 authentifiziert, kann sich der Server nicht mehr authentifizieren, ohne ein SSL-Protokoll zu verwenden oder indem er ein weniger sicheres Protokoll wie beispielsweise TLS 1.1 verwendet. Diese Einschränkung gilt auch, wenn Sie Funktionen wie virtuelle Datenträger, Befehlsweiterleitung oder Export zwischen Servern verwenden, wenn sich ein Knoten oder Administrator beim IBM Spectrum Protect-Server als Knoten bzw. Administrator von einem anderen Server authentifiziert.

TRANSFERMethod

Gibt die Methode an, die für die Datenübertragung zwischen Servern verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Objektagentendefinitionen.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Tcpip

Gibt an, dass TCP/IP für die Übertragung von Daten verwendet wird. Dies ist der Standardwert.

Fasp

Gibt an, dass die IBM Aspera FASP-Technologie (Fast Adaptive Secure Protocol) für die Übertragung von Daten verwendet wird. Mit der Aspera FASP-Technologie kann die Datenübertragung in einem Weitverkehrsnetz (WAN) optimiert werden.

Einschränkungen:

- Bevor Sie die Aspera FASP-Technologie aktivieren, müssen Sie bestimmen, ob die Technologie für Ihre Systemumgebung geeignet ist, und die entsprechenden Lizenzen installieren. Anweisungen finden Sie in *Bestimmen, ob Aspera FASP-Technologie die Datenübertragung in Ihrer Systemumgebung optimieren kann* im IBM Knowledge Center. Wenn die Lizenzen fehlen oder abgelaufen sind, schlagen Datenübertragungsoperationen fehl.
- Wenn die WAN-Leistung Ihre Geschäftsanforderungen erfüllt, aktivieren Sie nicht die Aspera FASP-Technologie.
- Wenn Sie **TRANSFERMETHOD=FASP** im Befehl **PROTECT STGPOOL** oder **REPLICATE NODE** angeben, überschreibt dieser Wert den Parameter **TRANSFERMETHOD** in den Befehlen **DEFINE SERVER** und **UPDATE SERVER**.

Beispiel: Zwei Server definieren, die SSL für die Kommunikation verwenden sollen (manuelle Konfiguration)

Tipp: Wenn beide Server IBM Spectrum Protect-Software der Version 8.1.2 oder höher oder Tivoli Storage Manager-Software der Version 7.1.8 verwenden, wird SSL automatisch zwischen den Servern konfiguriert und die manuelle Konfiguration ist nicht erforderlich.

Wenn beide Server keine Software der Version 7.1.8 und keine Software der Version 8.1.2 oder höher verwenden, müssen Sie die beiden Server manuell für die Verwendung von SSL für die Kommunikation konfigurieren.

Die Serveradressen lauten:

- ServerA befindet sich unter `bfa.tucson.ibm.com`
- ServerB befindet sich unter `bfb.tucson.ibm.com`

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die beiden Server für SSL zu definieren:

1. Geben Sie für beide Server die Option `TCPPORT 1500` in der Optionsdatei `dsmserve.opt` an.
2. Starten Sie beide Server.
3. Fahren Sie beide Server herunter, um das Partnerzertifikat `cert256` zu importieren. Für ServerA befindet sich das Zertifikat im Instanzverzeichnis `/tsma`. Für ServerB befindet sich das Zertifikat im Instanzverzeichnis `/tsmb`.
4. Starten Sie beide Server. Die Datei `/tsma/cert256.arm` wird in `/tsmb/cert256.bfa.arm` unter der Adresse `bfb.tucson.ibm.com` kopiert. Die Datei `/tsmb/cert256.arm` wird in `/tsmb/cert256.bfb.arm` unter der Adresse `bfa.tucson.ibm.com` kopiert.
5. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

- Auf ServerA:

```
gsk8capicmd_64 -cert -add -db cert.kdb -stashed -format ascii  
-label "bfb" -file /tsma/cert256.bfb.arm
```

- Auf ServerB:

```
gsk8capicmd_64 -cert -add -db cert.kdb -stashed -format ascii  
-label "bfa" -file /tsmb/cert256.bfa.arm
```


Sie können auf jedem Server die Zertifikate in der Schlüsseldatenbank anzeigen, indem Sie den folgenden Befehl ausgeben:

```
gsk8capicmd_64 -cert -list -db cert.kdb -stashed
```

6. Starten Sie die Server erneut.

7. Geben Sie den entsprechenden Befehl **DEFINE SERVER** aus. Geben Sie für ServerA den folgenden Beispielbefehl aus:

```
DEFINE SERVER BFB hla=bfb.tucson.ibm.com lla=1542  
serverpa=Kennwortfürbfb SSL=YES
```

Geben Sie für ServerB den folgenden Beispielbefehl aus:

```
DEFINE SERVER BFA hla=bfa.tucson.ibm.com lla=1542  
serverpa=Kennwortfürbfa SSL=YES
```

Wird SSL nicht verwendet, geben Sie den folgenden Beispielbefehl **DEFINE SERVER** auf ServerA aus:

```
DEFINE SERVER BFBTCP hla=bfb.tucson.ibm.com lla=1500  
serverpa=Kennwortfürbfb SSL=NO
```

Wird SSL nicht verwendet, geben Sie den folgenden Beispielbefehl **DEFINE SERVER** auf ServerB aus:

```
DEFINE SERVER BFATCP hla=bfa.tucson.ibm.com lla=1500  
serverpa=Kennwortfürbfa SSL=NO
```

Beispiel: Einen Server für die Kommunikation mit einem anderen Server unter Verwendung der Sitzungssicherheit 'strict' definieren

Einen Server mit dem Namen SERVER1 definieren, um die striktesten Sicherheitseinstellungen für die Authentifizierung mit dem IBM Spectrum Protect-Server zu verwenden.

```
define server server1 sessionsecurity=strict
```

Beispiel: Einen Zielserver definieren

Ein Zielserver hat die Adresse der höheren Ebene 9.116.2.67 und die Adresse der unteren Ebene 1570. Diesen Zielserver für den Quellenserver definieren, dem Zielserver den Namen SERVER2 zuordnen und das Kennwort auf SECRETPASSWORD setzen. Angeben, dass Objekte 7 Tage auf dem Zielserver verbleiben, nachdem sie zum Löschen markiert wurden.

```
define server server2 password=secretpassword  
hladdress=9.116.2.67 lladdress=1570 delgraceperiod=7
```

Beispiel: Einen Server definieren, der Befehle von anderen Servern empfängt

Einen Server definieren, der von anderen Servern weitergeleitete Befehle empfangen kann. Dem Server den Namen WEST_COMPLEX zuordnen. Die Adresse der höheren Ebene auf 9.172.12.35, die Adresse der unteren Ebene auf 1500 und die URL-Adresse auf http://west_complex:1580/ setzen.

```
define server west_complex  
hladdress=9.172.12.35 lladdress=1500  
url=http://west_complex:1580/
```

Beispiel: Zwei Server über Querdefinition definieren

Mit Hilfe der Querdefinition SERVER_A und SERVER_B definieren.

1. Auf SERVER_B den Servernamen, das Kennwort sowie die Adressen der höheren und der unteren Ebene von SERVER_B angeben. Angeben, dass Querdefinitionen zulässig sind.

```
set servername server_b
set serverpassword mylifepwd
set serverhladdress 9.115.20.80
set serverlladdress 1860
set crossdefine on
```

2. Auf SERVER_A den Servernamen, das Kennwort sowie die Adressen der höheren und der unteren Ebene von SERVER_A angeben.

```
set servername server_a
set serverpassword yourlifepwd
set serverhladdress 9.115.20.97
set serverlladdress 1500
```

3. SERVER_B auf SERVER_A definieren:

```
define server server_b hladdress=9.115.20.80 lladdress=1860
serverpassword=mylifepwd crossdefine=yes
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 108. Zugehörige Befehle für **DEFINE SERVER**

Befehl	Beschreibung
DEFINE DEVCLASS	Definiert eine Einheitenklasse.
DEFINE PATH	Definiert einen Pfad, wenn das Ziel ein z/OS Media-Server ist.
DELETE DEVCLASS	Löscht eine Einheitenklasse.
DELETE FILESPACE	Löscht Daten, die Clientdateibereichen zugeordnet sind. Ist ein Dateibereich Teil einer Kollokationsgruppe und wird der Dateibereich aus einem Knoten entfernt, wird der Dateibereich aus der Kollokationsgruppe entfernt.
DELETE SERVER	Löscht die Definition eines Servers.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY SERVER	Zeigt Informationen über Server an.
RECONCILE VOLUMES	Stimmt Definitionen von virtuellen Datenträgern auf dem Quellenserver mit Archivierungsobjekten des Zielservers ab.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
REMOVE NODE	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.
SET CROSSDEFINE	Gibt an, ob Server überkreuz definiert werden sollen.
SET SERVERNAME	Gibt den Namen an, unter dem der Server registriert ist.
SET SERVERHLADDRESS	Gibt die Adresse der höheren Ebene eines Servers an.
SET SERVERLLADDRESS	Gibt die Adresse der unteren Ebene eines Servers an.

Tabelle 108. Zugehörige Befehle für **DEFINE SERVER** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
SET SERVERPASSWORD	Gibt das Serverkennwort an.
SET REPLSERVER	Gibt einen Zielreplikationsserver an.
UPDATE DEVCLASS	Ändert die Attribute einer Einheitenklasse.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.
UPDATE PATH	Definiert einen Pfad, wenn das Ziel ein z/OS Media-Server ist.
UPDATE SERVER	Aktualisiert Informationen über einen Server.

DEFINE SERVERGROUP (Server-Gruppe definieren)

Mit diesem Befehl kann eine Server-Gruppe definiert werden. Mit einer Servergruppe können Befehle an mehrere Server weitergeleitet werden, indem nur der Gruppenname angegeben wird. Nach der Definition der Servergruppe können mit dem Befehl **DEFINE GRPMEMBER** Server zur Gruppe hinzugefügt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

```
➔ DEFINE SERVERGroup — Gruppename ———— DESCription — = — Beschreibung —➔
```

Parameter

Gruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Server-Gruppe an. Die maximale Länge des Namens beträgt 64 Zeichen.

DESCription

Gibt eine Beschreibung der Server-Gruppe an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

Beispiel: Eine Servergruppe definieren

Die Server-Gruppe WEST_COMPLEX definieren.

```
define servergroup west_complex
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 109. Zugehörige Befehle für **DEFINE SERVERGROUP**

Befehl	Beschreibung
COPY SERVERGROUP	Erstellt eine Kopie einer Servergruppe.
DEFINE GRPMEMBER	Definiert einen Server als Teil einer Servergruppe.
DELETE GRPMEMBER	Löscht einen Server aus einer Servergruppe.
DELETE SERVERGROUP	Löscht eine Servergruppe.

Tabelle 109. Zugehörige Befehle für **DEFINE SERVERGROUP** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>MOVE GRPMEMBER</u>	Versetzt einen Teil einer Servergruppe.
<u>QUERY SERVERGROUP</u>	Zeigt Informationen über Servergruppen an.
<u>RENAME SERVERGROUP</u>	Benennt eine Servergruppe um.
<u>UPDATE SERVERGROUP</u>	Aktualisiert eine Servergruppe.

DEFINE SPACETRIGGER (Speicherbereichsauslöser definieren)

Mit diesem Befehl können Einstellungen für Auslöser definiert werden, die festlegen, wann und wie der Server zusätzlichen Speicherbereich vorbereitet, wenn vordefinierte Schwellen in Speicherpools, die die Einheitenklassen FILE und DISK verwenden, überschritten werden.

Tipp: Sie können Einstellungen für Speicherbereichsauslöser in Speicherpools definieren, die nur die Einheitenklassen FILE und DISK verwenden.

Einschränkung: Speicherbereichsauslöser werden für Speicherpools mit dem Parameter RECLAMATION-TYPE=SNAPLOCK nicht aktiviert.

Der IBM Spectrum Protect-Server ordnet weiteren Speicherbereich zu, wenn die Speicherauslastung einen angegebenen Wert erreicht. Nachdem weiterer Speicherbereich zugeordnet wurde, fügt der Server den Speicherbereich dem angegebenen Pool hinzu (Platte mit wahlfreiem Zugriff oder sequenziellem Zugriff).

Wichtig: Bei Speicherbereichsauslöserfunktionen und Berechnungen des Speicherbereichs im Speicherpool wird der Speicherbereich berücksichtigt, der in jedem Verzeichnis verbleibt. Eine ungenaue Berechnung kann zu einem Fehler bei der Erweiterung des Speicherbereichs führen, der in einem Speicherpool verfügbar ist. Ein Fehler bei der Erweiterung des Speicherbereichs in einem Speicherpool ist eine der Bedingungen, die zur Inaktivierung eines Auslösers führen kann.

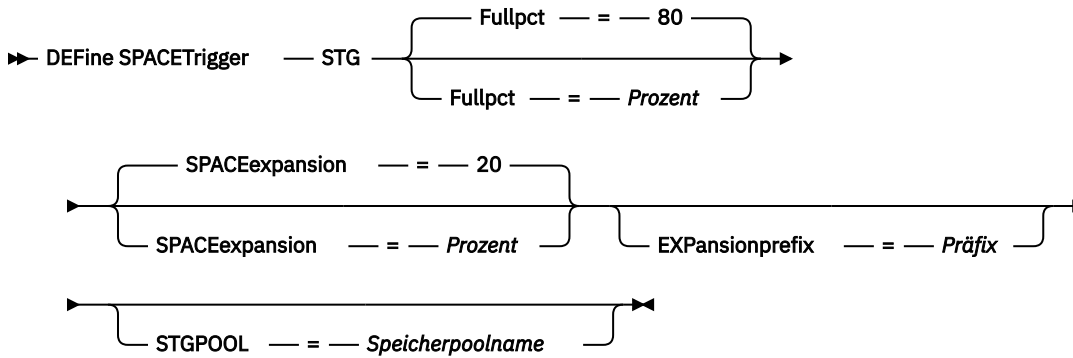
Wenn Sie beispielsweise mehrere Verzeichnisse für eine Einheitenklasse angeben und sich die Verzeichnisse in demselben Dateisystem befinden, berechnet der Server den Speicherbereich durch Hinzufügen von Werten, die den Speicherbereich darstellen, der in jedem Verzeichnis verbleibt. Diese Speicherbereichsberechnungen sind ungenau. Anstatt einen Speicherpool mit ausreichend Speicherbereich für eine Operation auszuwählen, kann der Server das Verzeichnis auswählen, das für die Einheitenklasse angegeben ist, und frühzeitig über keinen Speicherbereich mehr verfügen.

Um mögliche Probleme zu vermeiden und eine genaue Berechnung sicherzustellen, sollten Sie jedem Verzeichnis ein separates Dateisystem zuordnen. Wird ein Auslöser inaktiviert, da der Speicherbereich in einem Speicherpool nicht erweitert werden konnte, können Sie den Auslöser erneut aktivieren, indem Sie den folgenden Befehl angeben: `update spacetrigger stg`. Es sind keine weiteren Änderungen an dem Speicherbereichsauslöser erforderlich.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

STG

Gibt einen Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool an.

Fullpct

Dieser Parameter gibt den Auslastungsprozentsatz des Speicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen ganzzahligen Wert von 0 bis 99 an. Der Standardwert ist 80. Der Wert 0 inaktiviert den Speicherbereichsauslöser. Wird dieser Wert überschritten, erstellt der Speicherbereichsauslöser neue Datenträger. Bei Überschreiten der Schwelle werden neue Datenträger möglicherweise erst bei der nächsten Anforderung von Speicherbereich erstellt.

Sie können die Auslastung des Speicherpools bestimmen, indem Sie den Befehl **QUERY STGPOOL** mit **FORMAT=DETAILED** ausgeben. Der Prozentsatz der Speicherpoolauslastung wird im Feld "Ausl. für Speicherbereichsauslöser" angezeigt. Die Berechnung dieses Prozentsatzes schließt keine potenziellen Arbeitsdatenträger ein. Die Berechnung der prozentualen Auslastung, die für die Umlagerung und Wiederherstellung verwendet wird, schließt jedoch potenzielle Arbeitsdatenträger ein.

SPACEexpansion

Für Speicherpools des Typs FILE mit sequenziellem Zugriff wird dieser Parameter bei der Bestimmung der Anzahl zusätzlicher Datenträger verwendet, die in dem Speicherpool erstellt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 20. Datenträger werden unter Verwendung des Werts für **MAXCAPACITY** aus der Einheitenklasse des Speicherpools erstellt. Für DISK-Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff erstellt der Speicherbereichsauslöser einen einzelnen Datenträger unter Verwendung von **EXPANSIONPREFIX**.

EXPansionprefix

Für DISK-Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff gibt dieser Parameter das Präfix an, das der Server zum Erstellen neuer Speicherpooldateien verwendet. Dieser Parameter ist wahlfrei und gilt nur für Einheitenklassen DISK mit wahlfreiem Zugriff. Das Standardpräfix ist der Serverinstallationspfad.

Das Präfix kann ein oder mehrere Verzeichnistrennzeichen enthalten. Beispiel:

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/
```

Es können bis zu 250 Zeichen angegeben werden. Wird ein ungültiges Präfix angegeben, kann die automatische Erweiterung fehlschlagen.

Dieser Parameter ist für Speicherbereichsauslöser für FILE-Speicherpools mit sequenziellem Zugriff nicht gültig. Es werden Präfixe der Verzeichnisse verwendet, die mit der zugeordneten Einheitenklasse angegeben werden.

STGPOOL

Gibt den Speicherpool an, der diesem Speicherbereichsauslöser zugeordnet ist. Dieser Parameter ist für Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool wahlfrei. Wird der Parameter STG angegeben, aber der Parameter STGPOOL nicht angegeben, wird ein Speicherbereichsauslöser erstellt, der für alle

DISK-Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff und alle FILE-Speicherpools mit sequenziellem Zugriff gilt, die keinen spezifischen Speicherbereichsauslöser haben.

Dieser Parameter gilt nicht für Speicherpools mit dem Parameter **RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK** oder für Aufbewahrungsspeicherpools.

Beispiel: Einen Speicherbereichsauslöser definieren, um den Speicherbereich im Speicherpool um 25 Prozent zu erhöhen

Einen Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool definieren, um den Speicherbereich in einem Speicherpool um 25 Prozent zu vergrößern, wenn der Speicherpool zu 80 Prozent mit vorhandenen Datenträgern belegt ist. Speicherbereich wird in den Verzeichnissen erstellt, die der Einheitenklasse zugeordnet sind.

```
define spacetrigger stg spaceexpansion=25 stgpool=file
```

Beispiel: Einen Speicherbereichsauslöser definieren, um den Speicherbereich im Speicherpool um 40 Prozent zu erhöhen

Einen Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool WINPOOL1 definieren, um den Speicherbereich in dem Speicherpool um 40 Prozent zu vergrößern, wenn der Speicherpool zu 80 Prozent mit vorhandenen Datenträgern belegt ist.

```
define spacetrigger stg spaceexpansion=40 stgpool=winpool1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 110. Zugehörige Befehle für DEFINE SPACETRIGGER

Befehl	Beschreibung
DEFINE VOLUME	Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll.
DELETE SPACETRIGGER	Löscht den Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool.
QUERY SPACETRIGGER	Zeigt Informationen zu einem Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool an.
UPDATE SPACETRIGGER	Ändert Attribute des Speicherbereichsauslösers für den Speicherpool.

DEFINE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung definieren)

Mit diesem Befehl können Sie einen neuen Schwellenwert für die Statusüberwachung definieren.

Mit Statusüberwachungsschwellenwerten werden die definierten Bedingungen mit den Serverabfragen für die Statusüberwachung verglichen und die Ergebnisse in die Statusüberwachungstabelle eingefügt.

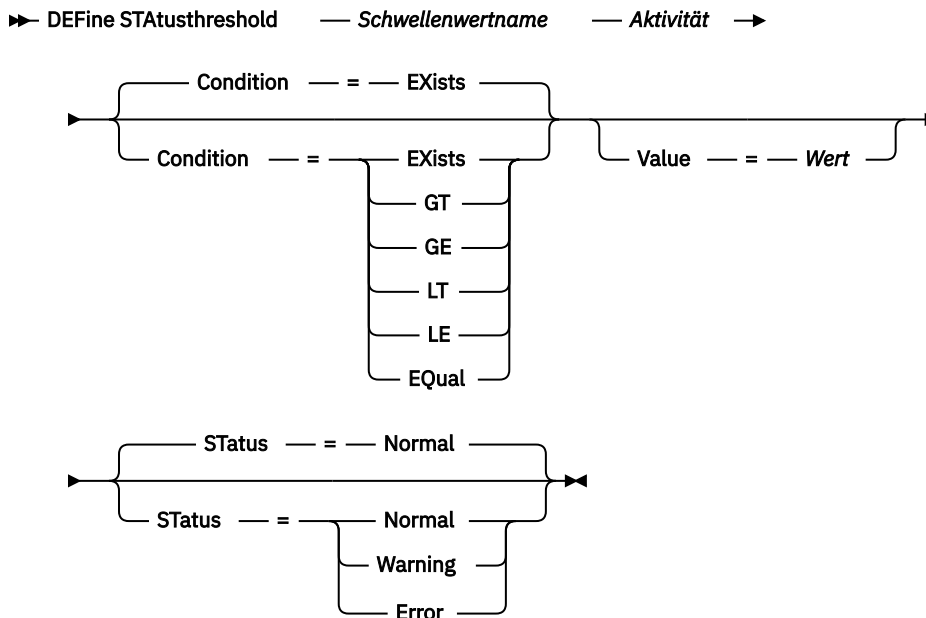
Es können mehrere Schwellenwerte für eine Aktivität definiert werden. Sie können beispielsweise einen Schwellenwert erstellen, der einen Warnstatus bereitstellt, wenn die Auslastung der Speicherpoolkapazität größer als 80 % ist. Sie können dann einen anderen Schwellenwert erstellen, der einen Fehlerstatus bereitstellt, wenn die Auslastung der Speicherpoolkapazität größer als 90 % ist.

Anmerkung: Wenn bereits ein Schwellenwert für eine Bedingung EXISTS definiert ist, können Sie keinen anderen Schwellenwert mit einem der anderen Bedingungstypen definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Schwellenwertname (Erforderlich)

Gibt den Schwellenwertnamen an. Der Name darf 48 Zeichen nicht überschreiten.

Aktivität (Erforderlich)

Gibt die Aktivität an, für die Statusanzeiger erstellt werden sollen. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

PROCESSSUMMARY

Gibt die Anzahl Prozesse an, die gegenwärtig aktiv sind.

SESSIONSUMMARY

Gibt die Anzahl Sitzungen an, die gegenwärtig aktiv sind.

CLIENTSESSIONSUMMARY

Gibt die Anzahl Clientsitzungen an, die gegenwärtig aktiv sind.

SCHEDCLIENTSESSIONSUMMARY

Gibt die Anzahl geplanter Clientsitzungen an.

DBUTIL

Gibt die prozentuale Datenbankauslastung an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

DBFREESPACE

Gibt den freien Speicherbereich in Gigabyte an, der in der Datenbank verfügbar ist.

DBUSEDSPACE

Gibt den verwendeten Datenbankbereich in Gigabyte an.

ARCHIVELOGFREESPACE

Gibt den freien Speicherbereich in Gigabyte an, der im Archivprotokoll verfügbar ist.

STGPOOLUTIL

Gibt die prozentuale Auslastung des Speicherpools an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

STGPOOLCAPACITY

Gibt die Speicherpoolkapazität in Gigabyte an.

AVGSTGPOOLUTIL

Gibt die durchschnittliche prozentuale Speicherpoolauslastung für alle Speicherpools an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

TOTSTGPOOLCAPACITY

Gibt die Gesamtspeicherpoolkapazität in Gigabyte für alle verfügbaren Speicherpools an.

TOTSTGPOOLS

Gibt die Anzahl der definierten Speicherpools an.

TOTRWSTGPOOLS

Gibt die Anzahl der definierten Speicherpools an, die lesbar oder änderbar sind.

TOTNOTRWSTGPOOLS

Gibt die Anzahl der definierten Speicherpools an, die nicht lesbar oder änderbar sind.

STGPOOLINUSEANDDEFINED

Gibt die Gesamtzahl der definierten Datenträger an, die im Gebrauch sind.

ACTIVELOGUTIL

Gibt die aktuelle prozentuale Auslastung der aktiven Protokolldatei an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

ARCHLOGUTIL

Gibt die aktuelle Auslastung des Archivprotokolls an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

CPYSTGPOOLUTIL

Gibt die prozentuale Auslastung eines Kopierspeicherpools an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

PMRYSTGPOOLUTIL

Gibt die prozentuale Auslastung eines primären Speicherpools an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

DEVCLASSPCTDRVOFFLINE

Gibt die prozentuale Auslastung von Laufwerken an (nach Einheitenklasse), die offline sind. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

DEVCLASSPCTDRVPOLLING

Gibt den Sendeaufruf für Laufwerke nach Einheitenklasse an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

DEVCLASSPCTLIBPATHSOFFLINE

Gibt die Kassettenarchivpfade an (nach Einheitenklasse), die offline sind. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

DEVCLASSPCTPATHSOFFLINE

Gibt den Prozentsatz der Einheitenklassenpfade an (nach Einheitenklasse), die offline sind. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

DEVCLASSPCTDISKSNOTRW

Gibt den Prozentsatz der Platten an, die für die Einheitenklasse DISK nicht beschreibbar sind. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

DEVCLASSPCTDISKSUNAVAILABLE

Gibt den Prozentsatz der Plattendatenträger an (nach Einheitenklasse), die nicht verfügbar sind. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

FILEDEVCLASSPCTSCRUNALLOCATABLE

Gibt den Prozentsatz der Arbeitsdatenträger an, die der Server für eine bestimmte Einheitenklasse FILE, die nicht gemeinsam genutzt wird, nicht zuordnen kann. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

Condition

Gibt die Bedingung an, die verwendet wird, um die Aktivitätsausgabe mit dem angegebenen Wert zu vergleichen. Der Standardwert ist EXISTS. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Exists

Erstellt einen Statusüberwachungsanzeiger, wenn die Aktivität vorhanden ist.

GT

Erstellt einen Statusüberwachungsanzeiger, wenn das Aktivitätsergebnis größer als der angegebene Wert ist.

GE

Erstellt einen Statusüberwachungsanzeiger, wenn das Aktivitätsergebnis größer-gleich dem angegebenen Wert ist.

LT

Erstellt einen Statusüberwachungsanzeiger, wenn das Aktivitätsergebnis kleiner als der angegebene Wert ist.

LE

Erstellt einen Statusüberwachungsanzeiger, wenn das Aktivitätsergebnis kleiner-gleich dem angegebenen Wert ist.

Equal

Erstellt einen Statusüberwachungsanzeiger, wenn das Aktivitätsergebnis gleich dem angegebenen Wert ist.

Value (Erforderlich)

Gibt den Wert an, der mit der Aktivitätsausgabe für die angegebene Bedingung verglichen wird. Sie müssen diesen Parameter angeben, wenn CONDITION nicht auf EXISTS gesetzt ist. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999999999999999 angeben.

Status

Gibt den Status des Anzeigers an, der bei der Statusüberwachung erstellt wird, wenn die Bedingung, die ausgewertet wird, erfüllt ist. Dieser optionale Parameter hat den Standardwert NORMAL. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Normal

Gibt an, dass der Statusanzeiger einen normalen Statuswert hat.

Warnung

Gibt an, dass der Statusanzeiger einen Warnstatuswert hat.

Fehler

Gibt an, dass der Statusanzeiger einen Fehlerstatuswert hat.

Statusschwellenwert definieren

Mit dem folgenden Befehl einen Statusschwellenwert für die durchschnittliche prozentuale Speicherpoolauslastung definieren:

```
define statusthreshold avgstgpl "AVGSTGP00LUTIL" value=85 condition=gt status=warning
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 111. Zugehörige Befehle für **DEFINE STATUSTHRESHOLD**

Befehl	Beschreibung
„DELETE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung löschen)“ auf Seite 507	Löscht einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„QUERY MONITORSTATUS (Überwachungstatus abfragen)“ auf Seite 907	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.

Tabelle 111. Zugehörige Befehle für **DEFINE STATUSTHRESHOLD** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
„ QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ QUERY STATUSTHRESHOLD (Schwellenwerte für Statusüberwachung abfragen)“ auf Seite 1061	Zeigt Informationen zu Schwellenwerten für die Statusüberwachung an.
„ SET STATUSMONITOR (Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll)“ auf Seite 1315	Gibt an, ob die Statusüberwachung aktiviert werden soll.
„ SET STATUSATRISKINTERVAL (Gibt das Sicherheitsaktivitätsintervall für die Bewertung der Clientgefährdung an)“ auf Seite 1313	Gibt an, ob die Auswertung des Aktivitätsintervalls zur Bestimmung der Gefährdung von Clients aktiviert werden soll.
„ SET STATUSREFRESHINTERVAL (Aktualisierungsintervall für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 1316	Gibt das Aktualisierungsintervall für die Statusüberwachung an.
„ SET STATUSSKIPASFAILURE (Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll)“ auf Seite 1318	Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll.
„ UPDATE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung aktualisieren)“ auf Seite 1551	Ändert die Attribute eines vorhandenen Schwellenwerts für die Statusüberwachung.

DEFINE STGPOOL (Speicherpool definieren)

Mit diesem Befehl kann ein primärer Speicherpool, ein Kopierspeicherpool, ein Pool für aktive Daten, ein Verzeichniscontainerspeicherpool, ein Containerkopierspeicherpool, ein Containerspeicherpool oder ein Cachespeicherpool für kalte Daten in einer Cloudumgebung definiert werden.

Ein primärer Speicherpool stellt einen Zielort für Sicherungsdateien, Archivierungsdateien oder Dateien zur Verfügung, die von Clientknoten umgelagert werden. Ein Kopierspeicherpool stellt einen Zielort für Kopien von Dateien zur Verfügung, die sich in primären Speicherpools befinden. Ein Pool für aktive Daten stellt einen Zielort für aktive Versionen von Sicherungsdaten zur Verfügung, die sich in primären Speicherpools befinden. Ein Containerspeicherpool stellt ein Ziel für deduplizierte Dateien bereit. Ein Cloudspeicherpool stellt Speicher in einer Cloudumgebung bereit. Ein Containerkopierspeicherpool stellt eine Bandkopie eines Verzeichniscontainerspeicherpools bereit. Ein Cachespeicherpool für kalte Daten stellt temporären Speicher auf Platte für *kalte Daten* bereit, die aus IBM Spectrum Protect Plus kopiert werden, bevor die Daten auf eine physische Bandeinheit oder in ein virtuelles Bandarchiv (VTL = Virtual Tape Library) übertragen werden. Die maximale Anzahl der Speicherpools, die für einen Server definiert werden kann, beträgt 999.

Alle Datenträger in einem Speicherpool gehören zu derselben Einheitenklasse. Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff verwenden den Einheitentyp DISK. Nach der Definition eines Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff müssen Datenträger für den Pool definiert werden, um Speicherbereich zu erstellen.

Speicherpools mit sequenziellem Zugriff verwenden Einheitenklassen, die Sie für Bandeinheiten, Dateien auf Platte (Einheitentyp FILE) und Speicher auf einem anderen Server (Einheitentyp SERVER) definieren. Zum Erstellen von Speicherbereich in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff müssen Arbeitsdatenträger für den Pool zugelassen werden, wenn dieser definiert oder aktualisiert wird, oder es müssen Datenträger für den Pool definiert werden, nachdem der Pool definiert wurde. Es können auch beide Vorgehensweisen verwendet werden.

Einschränkung: Wenn ein Client die Funktion für gleichzeitiges Schreiben und die Datendeduplizierung verwendet, wird das Feature für die Datendeduplizierung während der Ausführung von Sicherungen in einem Speicherpool inaktiviert.

Der Befehl DEFINE STGPOOL verwendet verschiedene Formen.

- „DEFINE STGPOOL (Cloud-Containerspeicherpool definieren)“ auf Seite 352
- „DEFINE STGPOOL (Verzeichniscontainerspeicherpool definieren)“ auf Seite 358
- „DEFINE STGPOOL (Containerkopienspeicherpool definieren)“ auf Seite 363
- „DEFINE STGPOOL (Primären Speicherpool definieren, der Einheiten mit wahlfreiem Zugriff zugeordnet wird)“ auf Seite 367
- „DEFINE STGPOOL (Primären Speicherpool definieren, der Einheiten mit sequenziellem Zugriff zugeordnet wird)“ auf Seite 376
- „DEFINE STGPOOL (Primären Speicherpool zum Kopieren von Daten auf Band definieren)“ auf Seite 392
- „DEFINE STGPOOL (Kopienspeicherpool definieren, der Einheiten mit sequenziellem Zugriff zugeordnet wird)“ auf Seite 398
- „DEFINE STGPOOL (Pool für aktive Daten definieren, der Einheiten mit sequenziellem Zugriff zugeordnet wird)“ auf Seite 406
- „DEFINE STGPOOL (Aufbewahrungsspeicherpool definieren)“ auf Seite 414

Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

Tabelle 112. Zugehörige Befehle für DEFINE STGPOOL

Befehl	Beschreibung
<u>BACKUP DB</u>	Sichert die IBM Spectrum Protect-Datenbank auf Datenträgern mit sequenziellem Zugriff.
<u>BACKUP STGPOOL</u>	Sichert einen primären Speicherpool in einem Kopienspeicherpool.
<u>COPY ACTIVATEDATA</u>	Kopiert aktive Sicherungsdaten.
<u>DEFINE COLLOGROUP</u>	Definiert eine Kollokationsgruppe.
<u>DEFINE COLLOCMEMBER</u>	Fügt einen Clientknoten oder Dateibereich einer Kollokationsgruppe hinzu.
<u>DEFINE DEVCLASS</u>	Definiert eine Einheitenklasse.
<u>DEFINE STGPOOLDIRECTORY</u>	Definiert ein Speicherpoolverzeichnis für einen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool.
<u>DEFINE VOLUME</u>	Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll.
<u>DELETE COLLOGROUP</u>	Löscht eine Kollokationsgruppe.
<u>DELETE COLLOCMEMBER</u>	Löscht einen Clientknoten oder Dateibereich aus einer Kollokationsgruppe.
<u>DELETE STGPOOL</u>	Löscht einen Speicherpool aus dem Serverspeicher.
<u>MOVE DATA</u>	Versetzt Daten aus einem angegebenen Speicherpool datenträger in einen anderen Speicherpool datenträger.
<u>MOVE MEDIA</u>	Versetzt Speicherpool datenträger, die von einem automatisierten Speicherarchiv verwaltet werden.
<u>QUERY COLLOGROUP</u>	Zeigt Informationen zu Kollokationsgruppen an.

Tabelle 112. Zugehörige Befehle für **DEFINE STGPOOL** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
QUERY DEVCLASS	Zeigt Informationen zu Einheitenklassen an.
QUERY NODEDATA	Zeigt Informationen zur Position und Größe von Daten für einen Clientknoten an.
QUERY SHREDSTATUS	Zeigt Informationen zu Daten an, die auf das Schreddern warten.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
RENAME STGPOOL	Benennt einen Speicherpool um.
REPAIR STGPOOL	Repariert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
PROTECT STGPOOL	Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
RESTORE STGPOOL	Schreibt Dateien aus Kopierspeicherpools in einen primären Speicherpool zurück.
RESTORE VOLUME	Schreibt Dateien, die auf angegebenen Datenträgern in einem primären Speicherpool gespeichert sind, aus Kopierspeicherpools zurück.
SET DRMPRIMSTGPOOL	Gibt an, dass primäre Speicherpools von DRM verwaltet werden.
SHRED DATA	Startet manuell den Prozess zum Schreddern gelöschter Daten.
UPDATE COLLOGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Kollokationsgruppe.
UPDATE STGPOOL	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

DEFINE STGPOOL (Cloud-Containerspeicherpool definieren)

Mit diesem Befehl können Sie einen Containerspeicherpool in einer Cloudumgebung definieren. Dieser Typ des Speicherpools wird für die Datendeduplizierung verwendet. Cloud-Containerspeicherpools werden unter Linux on System z nicht unterstützt.

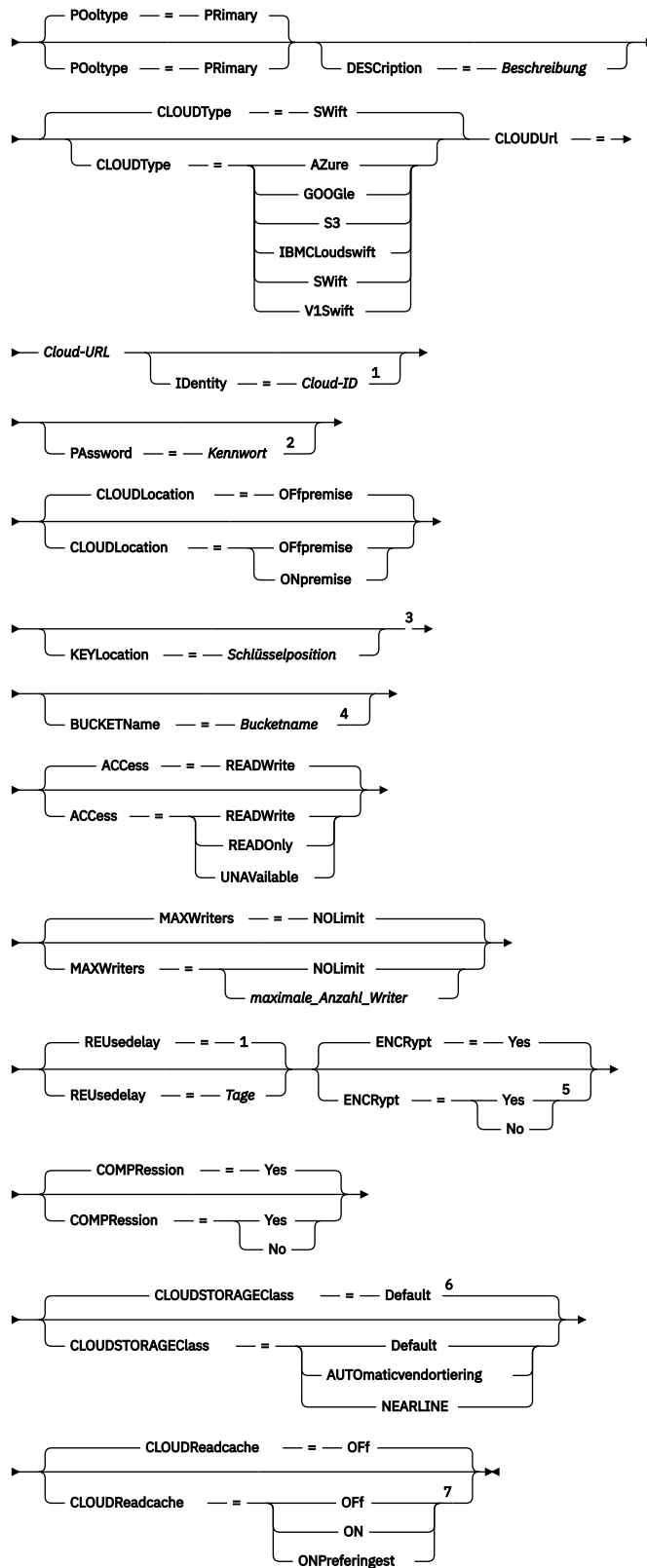
Tipp: Um die Sicherungs- und Archivierungsleistung zu optimieren, definieren Sie ein oder mehrere lokale Speicherverzeichnisse, um Daten, die von IBM Spectrum Protect in die Cloud übertragen werden, temporär zu speichern. Nach der Verwendung des Befehls **DEFINE STGPOOL** zum Definieren eines Cloud-Containerspeicherpools verwenden Sie den Befehl **DEFINE STGPOOLDIRECTORY**, um dem Cloud-Containerspeicherpool lokale Speicherverzeichnisse zuzuordnen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE STGpool — Poolname — STGType — = — Cloud →



Anmerkungen:

¹ Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben, geben Sie nicht den Parameter **IDENTITY** an.

² Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben, geben Sie nicht den Parameter **PASSWORD** an.

³ Der Parameter **KEYLOCATION** ist nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben.

⁴ Der Parameter **BUCKETNAME** ist nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben.

⁵ Der Standardwert des Parameters **ENCRYPT** ist situationsabhängig. Daten werden vom Server standardmäßig verschlüsselt, wenn der Parameter **CLOUDLOCATION** auf OFFPREMISE gesetzt wird. Wird der Parameter **CLOUDLOCATION** auf ONPREMISE gesetzt, ist der Standardwert NO.

⁶ Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** angeben, geben Sie nicht den Parameter **CLOUDSTORAGECLASS** an.

⁷ Wenn Sie den Parameter **CLOUDREADCACHE** angeben, geben Sie nicht Swift, V1Swift oder IBM Cloud Swift als Cloudtyp an.

Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Cloud-Containerspeicherpool an, der definiert werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

STGType=Cloud (Erforderlich)

Gibt den Typ des Speichers an, der für einen Cloud-Containerspeicherpool definiert werden soll. Um sicherzustellen, dass der Speicherpool in einer Cloudumgebung verwendet werden kann, müssen Sie **STGTYPE=CLOUD** angeben.

Pooltype=Primary

Gibt an, dass ein primärer Speicherpool definiert werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

DEScriptio

Gibt eine Beschreibung des Cloud-Containerspeicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält.

CLOUDType

Gibt den Typ der Cloudumgebung für den Speicherpool an.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Azure

Gibt an, dass der Speicherpool ein Cloud-Computing-System 'Microsoft Azure' verwendet. Wenn Sie einen Speicherpool mit der Parametereinstellung **CLOUDTYPE=AZURE** definieren, können Sie später den Speicherpooltyp nicht mithilfe des Befehls **UPDATE STGPOOL** ändern.

GOOGLE

Gibt an, dass die Verbindung ein Cloud-Computing-System 'Google Cloud Storage' verwendet. Wenn Sie einen Speicherpool mit der Parametereinstellung **CLOUDTYPE=GOOGLE** definieren, können Sie später den Speicherpooltyp nicht mithilfe des Befehls **UPDATE STGPOOL** ändern.

S3

Gibt an, dass der Speicherpool ein Cloud-Computing-System mit dem Protokoll 'Simple Storage Service' (S3) verwendet, wie z. B. IBM Cloud Object Storage oder Amazon Web Services (AWS) S3. Wenn Sie einen Speicherpool mit der Parametereinstellung **CLOUDTYPE=S3** definieren, können Sie später den Speicherpooltyp nicht mithilfe des Befehls **UPDATE STGPOOL** ändern.

IBMCloudswift

Gibt an, dass der Speicherpool ein Cloud-Computing-System 'IBM Cloud' mit einem Cloud-Computing-System 'OpenStack Swift' verwendet.

Swift

Gibt an, dass der Speicherpool ein Cloud-Computing-System 'OpenStack Swift' verwendet. Dieser Wert gibt auch an, dass der Speicherpool Version 2 des Protokolls für die Authentifizierung bei der Cloud verwendet. Die URL der Cloud enthält normalerweise die Versionsnummer des zugeordneten Protokolls.

V1Swift

Gibt an, dass der Speicherpool ein Cloud-Computing-System 'OpenStack Swift' verwendet. Dieser Wert gibt auch an, dass der Speicherpool Version 1 des Protokolls für die Authentifizierung bei der

Cloud verwendet. Die URL der Cloud enthält normalerweise die Versionsnummer des zugeordneten Protokolls.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird der Parameter nicht angegeben, wird der Standardwert **SWIFT** verwendet.

CLOUDURL

Gibt die URL der Cloudumgebung an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie einen BLOB-Dienstendpunkt, eine Regionsendpunkt-URL, eine Accesser-IP-Adresse, einen Endpunkt für öffentliche Authentifizierung (Public Authentication Endpoint) oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Stellen Sie sicher, dass das Protokoll wie z. B. `https://` oder `http://` am Anfang der URL eingefügt wird. Die maximale Länge der Webadresse beträgt 870 Zeichen. Der Parameter **CLOUDURL** wird erst geprüft, wenn die erste Sicherungsoperation beginnt.

Tipp: Für IBM Cloud Object Storage-Benutzer: Um die Leistung zu optimieren, verwenden Sie mehrere Accesser. Um mehrere IBM Cloud Object Storage Accesser zu verwenden, listen Sie die Accesser-IP-Adressen auf. Trennen Sie die IP-Adressen durch einen vertikalen Balken (|) ohne Leerzeichen voneinander und schließen Sie sie in Anführungszeichen ein. Beispiel:

```
cloudurl="Accesser-URL1|Accesser-URL2|Accesser-URL3"
```

Wenn Sie die IBM Cloud S3-Lösung verwenden, ist nur ein Accesser erforderlich.

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie den Parameter **CLOUDTYPE** angeben.

Identity

Gibt die Benutzer-ID für den Cloud-Provider an. Der Parameter **IDENTITY** ist für alle unterstützten Cloud-Computing-Systeme außer Azure und Google erforderlich. Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **IDENTITY** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie eine Zugriffsschlüssel-ID, einen Benutzernamen, einen Tenantnamen und Benutzernamen oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Die maximale Länge der Benutzer-ID beträgt 255 Zeichen.

PAssword

Gibt das Kennwort für die Cloud an, die im Parameter **STGTYPE=CLOUD** angegeben ist. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie ein SAS-Token (SAS = Shared Access Signature), einen geheimen Zugriffsschlüssel, einen API-Schlüssel, ein Kennwort oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **PASSWORD** an. Dieser Parameter ist für andere Cloudtypen erforderlich. Die maximale Länge des Kennworts beträgt 256 Zeichen. Die Parameter **IDENTITY** und **PASSWORD** werden erst geprüft, wenn die erste Sicherungsoperation beginnt.

CLOUDLocation

Gibt die physische Position der Cloud an, die im Parameter **CLOUD** angegeben ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **OFFPREMISE**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

- **OFFpremise**
- **ONpremise**

KEYLocation

Gibt den Namen der Datei an, die den Accountsschlüssel im JSON-Format (JSON = JavaScript Object Notation) für den Google Cloud Storage-Service enthält. Dieser Parameter ist erforderlich und nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben.

Tipp: Um sicherzustellen, dass Sie die Datenbank nach einem Katastrophenfall zurückschreiben und Ihre Speicherumgebung wiederherstellen können, sichern Sie die Schlüsseldatei und den Pfad zur Schlüsseldatei an einem separaten und sicheren Ort. Vermeiden Sie das Verschieben der Schlüsseldatei, da die Datei möglicherweise später benötigt wird, um die Verbindung zwischen IBM Spectrum Protect und dem Cloudobjektspeicher wiederherzustellen.

Wenn sich der Schlüssel ändert, müssen Sie die Verbindung aktualisieren, damit der Server den neuen Inhalt laden kann. Um den Schlüssel auf dem Server mit der Schlüsselposition zu aktualisieren, geben Sie den Befehl **UPDATE CONNECTION** aus. Der Schlüssel wird dann erneut geladen.

Die maximale Länge der Schlüsselposition beträgt 256 Zeichen. Sie können einen ähnlichen Wert wie im folgenden Beispiel angeben: /home/tsminst1/spectrumprotectdev-de4bbf31824b.json

BUCKETName

Gibt den Namen eines AWS S3- oder Google Cloud Storage-Buckets oder einer IBM Cloud Object Storage-Vault an, das bzw. die anstelle des Standardbuckets oder der Standardvault mit diesem Speicherpool verwendet werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich und nur gültig, wenn Sie **CLOUD-TYPE=S3** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben.

Wenn ein Bucket oder eine Vault mit dem angegebenen Namen vorhanden ist, wird dieses Bucket oder diese Vault getestet, um sicherzustellen, dass die korrekten Berechtigungen definiert sind.

Beachten Sie die Einschränkungen Ihres Cloud-Providers bei der Benennung, wenn Sie diesen Parameter angeben. Stellen Sie sicher, dass die Berechtigungsnachweise für diesen Speicherpool die Berechtigung zum Lesen, Schreiben, Auflisten und Löschen von Objekten in diesem Bucket oder dieser Vault einschließen.

Ist das Bucket oder die Vault nicht vorhanden, wird mit dem Parameter nur verifiziert, dass kein Bucket oder keine Vault mit diesem Namen vorhanden ist. Wird in der Befehlsausgabe angegeben, dass das Bucket oder die Vault nicht vorhanden ist, erstellen Sie mit Ihrem Cloud-Service-Provider ein Bucket oder eine Vault mit einem entsprechenden Namen und entsprechenden Einstellungen. Berechtigungen sind für das Lesen, Schreiben, Auflisten und Löschen von Objekten erforderlich.

Wenn Sie die Berechtigungen nicht ändern oder anzeigen können und noch keine Daten in dieses Bucket geschrieben wurden, verwenden Sie den Befehl **UPDATE STGPOOL**. Geben Sie in diesem Befehl den Parameter **BUCKETNAME** an, um ein Bucket oder eine Vault in einem Speicherpool auszuwählen, der über die erforderliche Berechtigung verfügt.

ACcESS

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse auf den Cloud-Containerspeicherpool zugreifen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist READWRITE. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

READWrite

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff für den Cloud-Containerspeicherpool haben. Dieser Wert ist der Standardwert.

READOnly

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse nur Lesezugriff für den Cloud-Containerspeicherpool haben.

UNAVailable

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse nicht auf den Cloud-Containerspeicherpool zugreifen können.

MAXWriters

Gibt die maximale Anzahl der Schreibsitzungen an, die gleichzeitig für den Cloud-Containerspeicherpool ausgeführt werden können. Wenn Sie die Anzahl der Schreibsitzungen begrenzen, können Sie sicherstellen, dass Schreiboperationen keine negativen Auswirkungen auf andere Systemressourcen und die Systemleistung haben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NOLIMIT. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

NOLimit

Gibt an, dass für die Anzahl der Writer, die Sie verwenden können, kein Grenzwert vorhanden ist. Dieser Wert ist der Standardwert.

maximale_Anzahl_Writer

Begrenzt die maximale Anzahl der Writer, die Sie verwenden können. Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 99999 an.

REUsedelay

Gibt die Anzahl Tage an, die verstreichen müssen, nachdem alle deduplizierten Speicherbereiche aus einem Cloud-Containerspeicherpool entfernt wurden. Dieser Parameter steuert die Dauer, die deduplizierte Speicherbereiche einem Cloud-Containerspeicherpool zugeordnet sind. Wenn der für den Parameter angegebene Wert abläuft, werden die deduplizierten Speicherbereiche aus dem Cloud-Containerspeicherpool gelöscht. Der Standardwert ist 1. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

1

Gibt an, dass deduplizierte Speicherbereiche nach 1 Tag aus einem Cloud-Containerspeicherpool gelöscht werden. Dieser Wert ist der Standardwert.

Tage

Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 angeben.

Tipp: Setzen Sie diesen Parameter auf einen Wert, der größer als die für den Befehl **SET DRMDBBA-CKUPEXPIREDAYS** angegebene Anzahl ist. Wird dieser Parameter auf einen höheren Wert gesetzt, sind die Verweise auf Dateien in dem Cloud-Containerspeicherpool noch gültig, wenn die Datenbank auf einen früheren Stand zurückgeschrieben wird.

ENCRypt

Gibt an, ob der Server Clientdaten verschlüsselt, bevor er sie in den Speicherpool schreibt. Sie können die folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass Clientdaten vom Server mithilfe der 256-Bit AES-Datenverschlüsselung (AES = Advanced Encryption Standard) verschlüsselt werden.

No

Gibt an, dass Clientdaten nicht vom Server verschlüsselt werden.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist von der physischen Position der Cloud abhängig, die durch den Parameter **CLOUDLOCATION** angegeben wird. Wenn sich die Cloud außerhalb des Unternehmens (off premise) befindet, werden Daten standardmäßig vom Server verschlüsselt. Wenn sich die Cloud vor Ort (on premises) befindet, werden Daten standardmäßig nicht vom Server verschlüsselt.

COMPReSSion

Gibt an, ob Daten in dem Speicherpool komprimiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass Daten in dem Speicherpool nicht komprimiert werden.

Yes

Gibt an, dass Daten in dem Speicherpool komprimiert werden. Dieser Wert ist der Standardwert.

CLOUDSTORAGEClass

Gibt den Typ der AWS S3- oder Google Cloud Storage-Speicherklasse an, der für den Speicherpool konfiguriert wird. Dieser Parameter ist gültig, wenn Sie bei Verwendung einer AWS S3-Lösung **CLOUD-TYPE=S3** angeben. Der Parameter wird für andere Typen, die keine AWS S3-Typen sind, ignoriert.

Dieser Parameter ist auch gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte auf der Basis Ihres Cloud-Providers angeben:

Default

Gibt an, dass Daten, die in den Amazon S3-Speicher hochgeladen werden, an die S3-Speicherklasse 'Standard' gesendet werden. Daten, die in Google Cloud Storage hochgeladen werden, werden an die Speicherklasse 'Standard' gesendet.

AUTOMATICvendortiering

Gibt an, dass Daten, die in den Amazon S3-Speicher hochgeladen werden, an die S3-Speicherklasse 'Intelligent-Tiering' gesendet werden.

NEARLINE

Gibt an, dass Daten, die in Google Cloud Storage hochgeladen werden, an die Speicherklasse 'Nearline' gesendet werden.

CLOUDReadcache

Gibt an, ob ein Cloud-Containerspeicherpool einen aktivierten oder inaktivierten Lesecache hat. Dieser Parameter ist nur für Nicht-Swift-Cloudtypen gültig. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte angeben:

OFF

Gibt an, dass der Lesecache inaktiviert ist. Dieser Wert ist der Standardwert.

ON

Gibt an, dass der Lesecache aktiviert ist.

ONPreferingest

Gibt an, dass der Lesecache aktiviert ist. Wenn aufgenommene Daten ein Problem 'Kein Speicherbereich mehr verfügbar' für ein Speicherpoolverzeichnis haben, werden die Lesecachedaten aus diesem Verzeichnis entfernt und das Lesecaching wird für 60 Sekunden angehalten.

Beispiel 1: Einen primären Cloud-Containerspeicherpool definieren

Einen primären Cloud-Containerspeicherpool mit dem Namen STGPOOL1 definieren.

```
define stgpool stgpool1 stgtype=cloud
cloudtype=azure cloudurl=http://123.234.123.234:5000/v2.0
password=protect8991 pooltype=primary
```

Beispiel 2: Einen Cloud-Containerspeicherpool mit 99 Schreibsitzungen definieren

Einen Cloud-Containerspeicherpool mit dem Namen STGPOOL5 mit 99 Schreibsitzungen definieren.

```
define stgpool stgpool5 stgtype=cloud
cloudtype=google cloudurl=http://123.234.123.234:5000/v2.0
password=protect8991 maxwr=99
```

Beispiel 3: Einen Cloud-Containerspeicherpool definieren, in dem deduplizierte Speicherbereiche nach zwei Tagen gelöscht werden

Einen Cloud-Containerspeicherpool mit dem Namen STGPOOL1 definieren, in dem deduplizierte Speicherbereiche nach zwei Tagen gelöscht werden.

```
define stgpool stgpool1 stgtype=cloud
cloudtype=azure cloudurl=http://123.234.123.234:5000/v2.0
password=protect8991 reusedelay=2
```

Tabelle 113. Zugehörige Befehle für DEFINE STGPOOL

Befehl	Beschreibung
UPDATE STGPOOL (Cloud-Container)	Aktualisiert einen Cloud-Containerspeicherpool.

DEFINE STGPOOL (Verzeichniscontainerspeicherpool definieren)

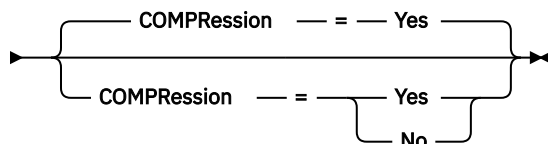
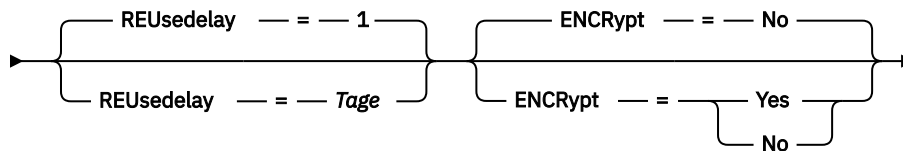
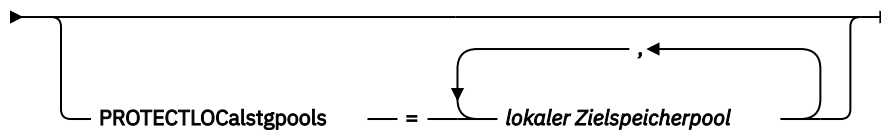
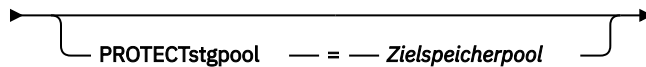
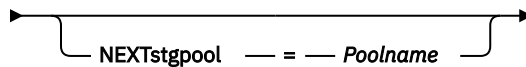
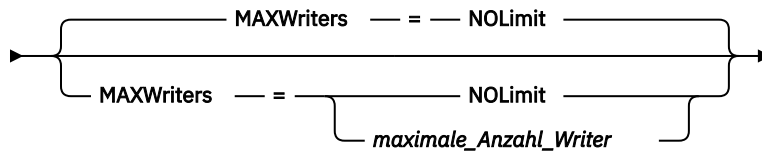
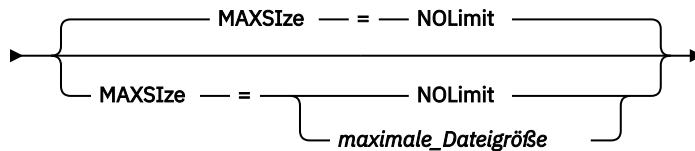
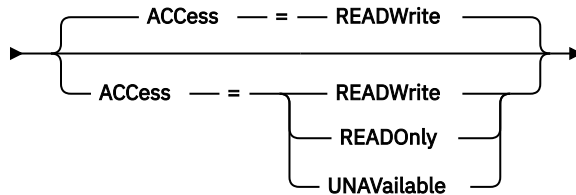
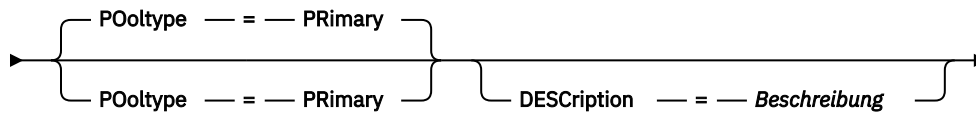
Mit diesem Befehl kann ein Verzeichniscontainerspeicherpool definiert werden, der für die Datendeduplizierung verwendet wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFINE STGpool — *Poolname* — STGType — = — Directory ➔



Parameter

***Poolname* (Erforderlich)**

Gibt den Speicherpool an, der definiert werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

STGType=Directory (Erforderlich)

Gibt den Typ des Speichers an, der für einen Speicherpool definiert werden soll. Dieser Parameter gibt an, dass dem Speicherpool ein Speicherpool des Typs Verzeichniscontainer zugeordnet wird. Sie müssen mit dem Befehl **DEFINE STGPOOLDIRECTORY** ein Speicherpoolverzeichnis für diesen Typ von Speicherpool definieren.

Voraussetzungen:

- Stellen Sie sicher, dass für den Verzeichniscontainerspeicherpool genügend Speicherbereich im Dateisystem verfügbar ist.
- Sie müssen den Verzeichniscontainerspeicherpool und die Db2-Datenbank auf separaten Mountpunkten im Dateisystem speichern. Der Verzeichniscontainerspeicherpool kann anwachsen und den gesamten Speicherbereich in dem Verzeichnis belegen, in dem er gespeichert ist.
- Sie müssen ein anderes Dateisystem als das Dateisystem verwenden, in dem sich der IBM Spectrum Protect-Server befindet.

POOLtype=Primary

Gibt an, dass der Speicherpool als primärer Speicherpool verwendet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

DESCRIPTION

Gibt eine Beschreibung des Speicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält.

ACCESS

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse auf den Speicherpool zugreifen können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

READWrite

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff für den Speicherpool haben.

READOnly

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse nur Lesezugriff für den Speicherpool haben.

UNAVAILABLE

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse nicht auf den Speicherpool zugreifen können.

MAXSize

Gibt die maximale Größe einer physischen Datei an, die der Server in dem Speicherpool speichern kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NOLIMIT. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

NOLimit

Gibt an, dass für die im Speicherpool gespeicherten physischen Dateien keine Größenbeschränkung besteht.

maximale_Dateigröße

Begrenzt die maximale Größe für physische Dateien. Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 999999 gefolgt von einem Maßstabsfaktor an. **MAXSIZE=5G** gibt z. B. an, dass die maximale Dateigröße für diesen Speicherpool 5 GB ist. Sie können einen der folgenden Maßstabsfaktoren verwenden:

Tabelle 114. Maßstabsfaktor für die maximale Dateigröße	
Maßstabsfaktor	Bedeutung
K	Kilobyte
M	Megabyte
G	Gigabyte
T	Terabyte

Tipp: Wenn Sie keine Maßeinheit für die maximale Dateigröße angeben, wird der Wert in Byte angegeben.

Wenn die physische Größe des Speicherpools den Wert des Parameters **MAXSIZE** überschreitet, zeigt die folgende Tabelle an, wo Dateien normalerweise gespeichert werden.

<i>Tabelle 115. Position einer Datei gemäß der Dateigröße und dem angegebenen Pool</i>	
Angebener Pool	Ergebnis
Es ist kein Pool als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben.	Die Datei wird vom Server nicht gespeichert.
Ein Pool ist als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben.	Der Server speichert die Datei in dem Speicherpool, den Sie angegeben haben.

Tipp: Wenn Sie auch den Parameter **NEXTstgpool** angeben, definieren Sie einen einzelnen Speicherpool in Ihrer Hierarchie so, dass er keine Begrenzung hinsichtlich der maximalen Dateigröße hat, indem Sie den Parameter **MAXSIZE=NOLimit** angeben. Wenn mindestens ein Pool keine Größenbegrenzung hat, wird sichergestellt, dass der Server die Datei unabhängig von ihrer Größe speichern kann.

Werden während der Datenduplizierungsverarbeitung mehrere Dateien gesendet, betrachtet der Server die Größe des Datenduplizierungsprozesses als Dateigröße. Wenn die Gesamtgröße aller Dateien in dem Prozess die maximale Größe überschreitet, werden die Dateien vom Server nicht in dem Speicherpool gespeichert.

Wenn die Dateigröße auf einem Objektclientknoten den Parameter **MAXSIZE** überschreitet, schlägt die Dateisicherung fehl.

MAXWriters

Gibt die maximale Anzahl E/A-Threads für die folgenden Prozesse an:

- Die Anzahl E/A-Threads, die gleichzeitig für den Verzeichniscontainerspeicherpool ausgeführt werden können.
- Die Anzahl E/A-Threads, die gleichzeitig in den Verzeichniscontainerspeicherpool geschrieben werden.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Verwenden Sie als Best Practice den Standardwert **NOLIMIT**. Sie können die folgenden Werte angeben:

NOLimit

Gibt an, dass keine maximale Anzahl E/A-Threads in den Speicherpool geschrieben wird.

maximale_Anzahl_Writer

Begrenzt die maximale Anzahl der E/A-Threads, die Sie verwenden können. Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 99999 an.

Tipp: Der IBM Spectrum Protect-Server steuert die Anzahl der E/A-Threads automatisch auf der Basis der verfügbaren Ressourcen und der Serverauslastung.

NEXTstgpool

Gibt den Namen eines Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff oder eines primären sequenziellen Speicherpools an, in dem Dateien gespeichert werden, wenn der Verzeichniscontainerspeicherpool voll ist. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Einschränkungen:

- Um sicherzustellen, dass keine Speicherpoolkette erstellt wird, die zu einer Endlosschleife führt, geben Sie mindestens einen Speicherpool in der Hierarchie ohne Wert an.
- Wenn Sie einen Pool mit sequenziellem Zugriff als nächsten Speicherpool angeben, muss der Pool entweder das Datenformat **NATIVE** oder **NONBLOCK** haben.
- Geben Sie keinen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool an.

- Verwenden Sie diesen Parameter nicht, um einen Speicherpool für die Datenumlagerung anzugeben.
- Verwenden Sie diesen Parameter nicht, um Daten von Objektclientknoten zu speichern. Wenn der Verzeichniscontainerspeicherpool voll wird, während Objektclientdaten geschrieben werden, schlägt die Objektclientsicherung fehl.

PROTECTstgpool

Gibt den Namen des Verzeichniscontainerspeicherpools auf dem Zielreplikationsserver an, in dem die Daten gesichert werden, wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPOOL** für diesen Speicherpool verwenden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

PROTECTLOCALstgpools

Gibt den Namen des Containerkopienspeicherpools auf einer lokalen Einheit an, in dem die Daten gesichert werden. Dieser Containerkopienspeicherpool ist ein lokaler Zielspeicherpool, wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPOOL** verwenden. Sie können maximal zwei Containerkopienspeicherpoolnamen angeben. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Die maximale Länge jedes Namens beträgt 30 Zeichen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

REUsedelay

Gibt die Anzahl Tage an, die verstreichen müssen, bevor alle deduplizierten Speicherbereiche aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool entfernt werden. Dieser Parameter steuert die Dauer, die deduplizierte Speicherbereiche einem Verzeichniscontainerspeicherpool zugeordnet sind, nachdem sie nicht mehr referenziert werden. Wenn der für den Parameter angegebene Wert abläuft, werden die deduplizierten Speicherbereiche aus dem Verzeichniscontainerspeicherpool gelöscht. Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 an. Der Standardwert für Verzeichniscontainerspeicherpools ist 1. Dies bedeutet, dass deduplizierte Speicherbereiche, die nicht mehr referenziert werden, nach 1 Tag aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool gelöscht werden.

Setzen Sie diesen Parameter auf einen Wert, der größer als der Wert ist, der als Datenbanksicherungsperiode angegeben ist, um sicherzustellen, dass Datenbereiche noch gültig sind, wenn die Datenbank auf eine andere Stufe zurückgeschrieben wird.

ENCRypt

Gibt an, ob der Server Clientdaten verschlüsselt, bevor der Server die Daten in den Speicherpool schreibt. Sie können die folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass Clientdaten vom Server mithilfe der 256-Bit AES-Datenverschlüsselung (AES = Advanced Encryption Standard) verschlüsselt werden.

No

Gibt an, dass Clientdaten nicht vom Server verschlüsselt werden. Dies ist der Standardwert.

COMPRESSion

Gibt an, ob Daten in dem Speicherpool komprimiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass Daten in dem Speicherpool nicht komprimiert werden.

Yes

Gibt an, dass Daten in dem Speicherpool komprimiert werden. Dies ist der Standardwert.

Beispiel: Einen Verzeichniscontainerspeicherpool definieren, der für Überlaufspeicher konfiguriert wird, wenn der Speicherpool voll ist

Definieren Sie einen Verzeichniscontainerspeicherpool mit dem Namen STGPOOL1. Der Speicherpool wird für Überlaufspeicher in einem Bandspeicherpool konfiguriert, wenn der Speicherpool voll ist.

```
define stgpool stgpool1 stgtype=directory nextstgpool=overflow_tape_pool
```

Beispiel: Einen Verzeichniscontainerspeicherpool definieren, der die maximale Dateigröße angibt

Definieren Sie einen Verzeichniscontainerspeicherpool mit dem Namen STGPOOL2. Der Speicherpool gibt als maximale Dateigröße 100 Megabyte an, die der Server im Speicherpool speichern kann.

```
define stgpool stgpool2 stgtype=directory maxsize=100M
```

Beispiel: Einen Verzeichniscontainerspeicherpool auf dem Quellenreplikationsserver mit einem Verzeichniscontainerspeicherpool auf dem Zielreplikationsserver zum Sichern von Daten definieren

Definieren Sie einen Verzeichniscontainerspeicherpool mit dem Namen STGPOOL3. Die Daten für Speicherpool STGPOOL3 werden in dem Verzeichniscontainerspeicherpool TARGET_STGPOOL3 auf dem Zielreplikationsserver gesichert.

```
define stgpool stgpool3 stgtype=directory protectstgpool=target_stgpool3
```

Beispiel: Einen Verzeichniscontainerspeicherpool auf dem Quellenreplikationsserver mit einem Containerkopienspeicherpool definieren, um Daten lokal zu sichern

Definieren Sie einen Verzeichniscontainerspeicherpool mit dem Namen STGPOOL3. Die Daten für Speicherpool STGPOOL3 werden in dem lokalen Containerkopienspeicherpool TARGET_LOCALSTGPOOL gesichert.

```
define stgpool stgpool3 stgtype=directory protectlocalstgpools=target_localstgpool
```

Beispiel: Einen Verzeichniscontainerspeicherpool definieren und die Komprimierung inaktivieren

Definieren Sie einen Verzeichniscontainerspeicherpool mit dem Namen STGPOOL1 und inaktivieren Sie die Komprimierung.

```
define stgpool stgpool1 stgtype=directory compression=no
```

Tabelle 116. Zugehörige Befehle für DEFINE STGPOOL (Verzeichniscontainerspeicherpool definieren)

Befehl	Beschreibung
DEFINE STGPOOLDIRECTORY	Definiert ein Speicherpoolverzeichnis für einen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool.
PROTECT STGPOOL	Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
QUERY CONTAINER	Zeigt Informationen zu einem Container an.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
REPAIR STGPOOL	Repariert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
UPDATE STGPOOL (Verzeichniscontainer)	Aktualisiert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.

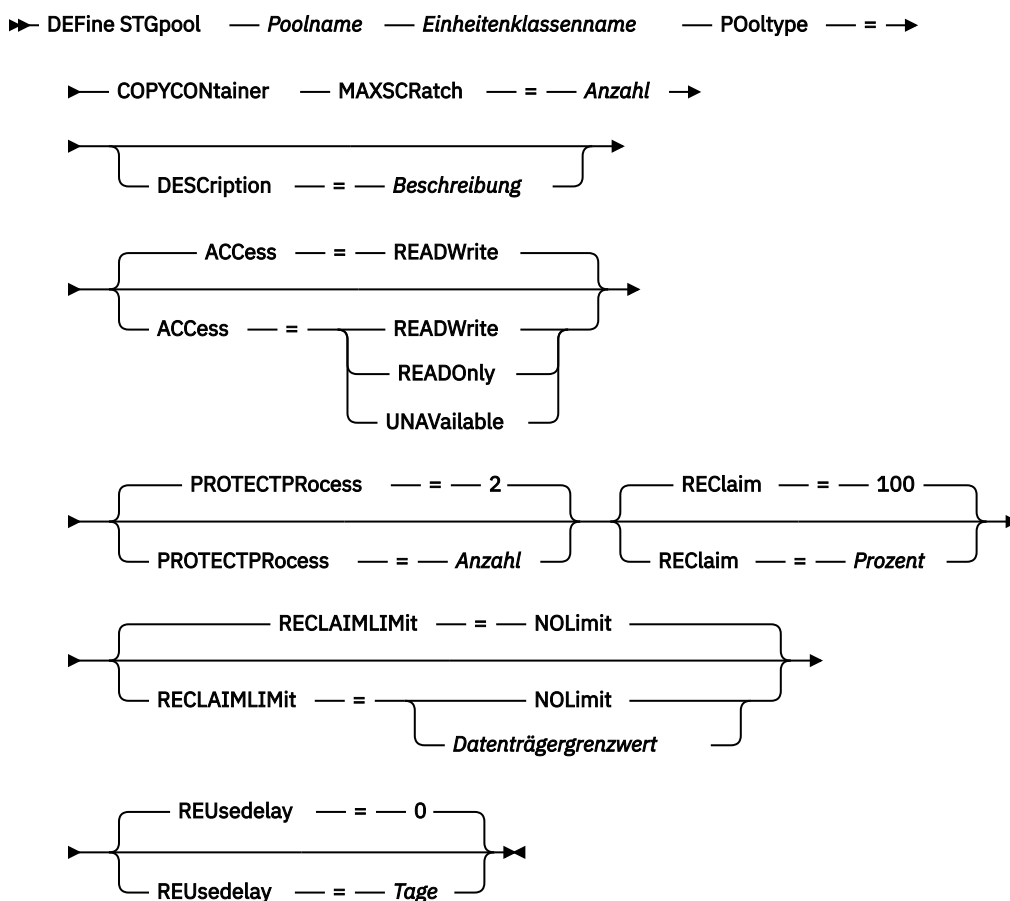
DEFINE STGPOOL (Containerkopienspeicherpool definieren)

Mit diesem Befehl kann ein Containerkopienspeicherpool definiert werden, in dem eine Kopie der Daten aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool gespeichert wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Containerkopierspeicherpools an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse für den sequenziellen Zugriff an, der dieser Speicherpool zugeordnet ist.

Einschränkung: Die folgenden Einheitenklassentypen können nicht angegeben werden:

- DISK
- FILE
- CENTERA
- NAS
- REMOVABLEFILE
- SERVER

Einschränkung: Virtuelle Bandarchive werden nicht unterstützt, unabhängig davon, welcher Speicherarchivtyp definiert wird. Es wird nur physisches Band unterstützt.

POOLtype=COPYCONTAINER (Erforderlich)

Gibt an, dass ein Containerkopierspeicherpool definiert werden soll. Ein Containerkopierspeicherpool wird nur verwendet, um eine Kopie der Daten aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool zu speichern.

MAXSCRatch (Erforderlich)

Gibt die maximale Anzahl der Arbeitsdatenträger an, die der Server für diesen Speicherpool anfordern kann. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 100000000 angeben. Wenn der Server Arbeitsdatenträger nach Bedarf anfordern kann, müssen Sie nicht jeden zu verwendenden Datenträger definieren.

Mit dem Wert dieses Parameters wird die Gesamtzahl der im Speicherpool verfügbaren Datenträger und die entsprechende geschätzte Kapazität des Speicherpools geschätzt.

Arbeitsdatenträger werden automatisch aus dem Speicherpool gelöscht, sobald sie leer sind. Lautet jedoch der Zugriffsmodus für einen Arbeitsdatenträger OFFSITE, wird der Datenträger erst dann aus dem Speicherpool gelöscht, wenn der Zugriffsmodus geändert wird. Ein Administrator kann dann den Server nach leeren ausgelagerten Arbeitsdatenträgern abfragen und diese an den Standort vor Ort zurückgeben.

DEScriptioN

Gibt eine Beschreibung des Speicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

ACcEss

Gibt an, wie Serverprozesse, wie z. B. Speicherpoolschutz und Reparatur, auf Daten in dem Speicherpool zugreifen können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist READWRITE. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

READWrite

Gibt an, dass der Server Lese- und Schreibzugriff auf Datenträger in dem Speicherpool hat.

READOnly

Gibt an, dass der Server nur Lesezugriff auf Datenträger in dem Speicherpool hat. Der Server kann Daten in dem Speicherpool verwenden, um Bereiche in Verzeichniscontainerspeicherpool zurückzuschreiben. Operationen, mit denen Daten in den Containerkopierspeicherpool geschrieben werden, sind nicht zulässig.

UNAVailable

Gibt an, dass der Server nicht auf Daten zugreifen kann, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

PROTECTProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse an, die verwendet werden, wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPOOL** ausgeben, um Daten aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool in diesen Pool zu kopieren. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 20 ein. Der Standardwert ist 2.

Die Zeit, die für die Ausführung der Kopieroperation erforderlich ist, kann durch die Verwendung mehrerer Prozesse verringert werden. Sind mehrere Prozesse aktiv, müssen jedoch in einigen Fällen ein oder mehrere Prozesse auf die Verwendung eines Datenträgers warten, der bereits von einem anderen Prozess verwendet wird.

Berücksichtigen Sie bei der Angabe dieses Werts die Anzahl der logischen und physischen Laufwerke, die der Kopieroperation zugeordnet werden können. Für den Zugriff auf einen Banddatenträger verwendet der Server einen Mountpunkt und ein Laufwerk. Die Anzahl verfügbarer Mountpunkte und Laufwerke ist von dem Mountlimit der Einheitenklasse für den Speicherpool und von anderen Server- und Systemaktivitäten abhängig.

Dieser Parameter wird ignoriert, wenn Sie die Option **PREVIEW=YES** im Befehl **PROTECT STGPOOL** verwenden. In diesem Fall wird nur ein Prozess verwendet und es werden keine Mountpunkte oder Laufwerke benötigt.

REClaim

Gibt an, wann ein Datenträger für die Konsolidierung und Wiederverwendung auswählbar ist. Geben Sie die Auswählbarkeit als Prozentsatz des Speicherbereichs eines Datenträgers an, der von Bereichen belegt ist, die nicht mehr im zugeordneten Verzeichniscontainerspeicherpool gespeichert werden. Bei der Konsolidierung werden alle Bereiche, die noch im zugeordneten Verzeichniscontainer-

speicherpool gespeichert werden, von auswählbaren Datenträgern auf andere Datenträger versetzt. Die Konsolidierung erfolgt nur, wenn mit einem Befehl **PROTECT STGPOOL** Daten in diesem Speicherpool gespeichert werden.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 100 angeben. Der Standardwert 100 bedeutet, dass keine Datenträger in diesem Speicherpool konsolidiert werden.

Der Server bestimmt, dass der Datenträger ein Kandidat für die Konsolidierung ist, wenn der Prozentsatz des konsolidierbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger größer als der Konsolidierungsschwellenwert des Speicherpools ist.

Wird der Wert für 'Reclaim' auf 50 Prozent oder höher gesetzt, belegen Daten, die von zwei konsolidierten Datenträgern versetzt werden, maximal das Äquivalent eines neuen Datenträgers.

Gehen Sie mit Vorsicht vor, wenn Sie die Konsolidierung mit Containerkopierspeicherpools verwenden, die über ausgelagerte Datenträger verfügen. Wenn ein ausgelagerter Datenträger für die Konsolidierung auswählbar wird, werden die Bereiche auf dem Datenträger vom Server an den Standort vor Ort zurückversetzt. Wenn vor Ort ein Katastrophenfall eintritt, kann der Server Bereiche vom ausgelagerten Datenträger anfordern, wenn die zurückgeschriebene Datenbank auf Bereiche auf dem ausgelagerten Datenträger verweist. Stellen Sie daher zu Zwecken der Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall sicher, dass Sie die Ausführung von Datenbanksicherungen planen, nachdem Speicherpoolschutzzeitpläne und DRM-Versetzungszeitpläne ausgeführt wurden, und stellen Sie sicher, dass alle Datenbanksicherungsdatenträger zusammen mit den DRM-Datenträgern ausgelagert werden.

Wichtig: Bei der Konsolidierungsverarbeitung werden keine Datenträger konsolidiert, die den Status **ONSITERETRIEVE** oder **RESTOREONLY** haben, da diese Datenträger zum Zurückschreiben von Daten und nicht zum Versetzen von Daten auf andere Datenträger vor Ort gebracht werden. Wenn Sie Speicherpooldatenträger zum Zurückschreiben von Daten wieder vor Ort versetzen, indem Sie den Befehl **MOVE DRMEDIA** unter Angabe des Parameterwerts **TOSTATE=ONSITERETRIEVE** oder **TOSTATE=RESTOREONLY** ausgeben, werden diese Datenträger bei der Speicherkonsolidierungsverarbeitung übersprungen. Damit diese Speicherpooldatenträger für die Konsolidierung auswählbar sind, müssen sie den Status **MOUNTABLE** haben.

Tipp: Definieren Sie verschiedene Konsolidierungswerte für Containerkopierspeicherpools an einem anderen Standort und Containerkopierspeicherpools vor Ort. Da Containerkopierspeicherpools deduplizierte Daten speichern, sind die Datenbereiche auf mehrere Banddatenträger verteilt. Wenn Sie einen Schwellenwert für die Konsolidierung für eine Kopie an einem anderen Standort auswählen, beachten Sie sorgfältig die Anzahl verfügbarer Mountpunkte und die Anzahl Banddatenträger, die abgerufen werden müssen, wenn ein Katastrophenfall eintritt. Wird ein höherer Schwellenwert definiert, bedeutet dies, dass Sie mehr Datenträger abrufen müssen als bei einem niedrigeren Konsolidierungswert. Bei Verwendung eines niedrigeren Schwellenwerts wird die Anzahl der Mountpunkte reduziert, die in einem Katastrophenfall erforderlich sind. Die bevorzugte Methode ist die Angabe des Konsolidierungswerts 60 für Kopien an einem anderen Standort. Für Kopien vor Ort liegt er im Bereich von 90 bis 100.

RECLAIMLIMIT

Gibt die maximale Anzahl von Datenträgern an, die der Server konsolidiert, wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPOOL** ausgeben und die Option **RECLAIM=YESLIMITED** oder **RECLAIM=ONLYLIMITED** angeben. Dieser Parameter ist nur für Containerkopierspeicherpools gültig. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **NOLIMIT**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

NOLimit

Gibt an, dass alle Datenträger im Containerkopierspeicherpool für die Konsolidierung verarbeitet werden.

Datenträgergrenzwert

Gibt die maximale Anzahl der Datenträger im Containerkopierspeicherpool an, die konsolidiert werden. Der von Ihnen angegebene Wert bestimmt, wie viele neue Arbeitsbänder nach Abschluss der Konsolidierungsverarbeitung verfügbar sind. Sie können eine Zahl im Bereich von 1 bis 100000 angeben.

REUsedelay

Gibt die Anzahl Tage an, die nach dem Löschen aller Bereiche von einem Datenträger verstreichen müssen, bevor der Datenträger neu beschrieben oder wieder in den Arbeitsdatenträgerstatus versetzt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 angeben. Der Standardwert ist 0, was bedeutet, dass ein Datenträger neu beschrieben oder wieder in den Arbeitsdatenträgerstatus versetzt werden kann, sobald alle Bereiche auf dem Datenträger gelöscht wurden.

Tipp: Mit diesem Parameter kann sichergestellt werden, dass Datenbankverweise auf Bereiche im Speicherpool noch gültig sind, wenn die Datenbank auf einen früheren Stand zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter muss auf einen Wert gesetzt werden, der größer als die Anzahl der Tage ist, die die älteste Datenbanksicherung aufbewahrt werden soll. Wenn Sie Disaster Recovery Manager verwenden, muss die für diesen Parameter angegebene Anzahl Tage mit der für den Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** angegebenen Anzahl übereinstimmen.

Beispiel: Einen Containerkopierspeicherpool mit einer Einheitenklasse LTO7A definieren

Den Containerkopierspeicherpool CONTAINER1_COPY2 für die Einheitenklasse LTO7A definieren. Maximal 50 Arbeitsdatenträger für diesen Pool zulassen. Die Wiederverwendung der Datenträger um 45 Tage verzögern.

```
define stgpool container1_copy2 lto7a pooltype=copycontainer  
maxscratch=50 reusedelay=45
```

Tabelle 117. Zugehörige Befehle für DEFINE STGPOOL (Containerkopierspeicherpool definieren)

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE STGPOOL (Verzeichniscontainer)</u>	Definiert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
<u>PROTECT STGPOOL</u>	Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
<u>QUERY STGPOOL</u>	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
<u>REPAIR STGPOOL</u>	Repariert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
<u>UPDATE STGPOOL (Containerkopie)</u>	Aktualisiert einen Containerkopierspeicherpool, in dem Kopien von Daten aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool gespeichert werden.
<u>UPDATE STGPOOL (Verzeichniscontainer)</u>	Aktualisiert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.

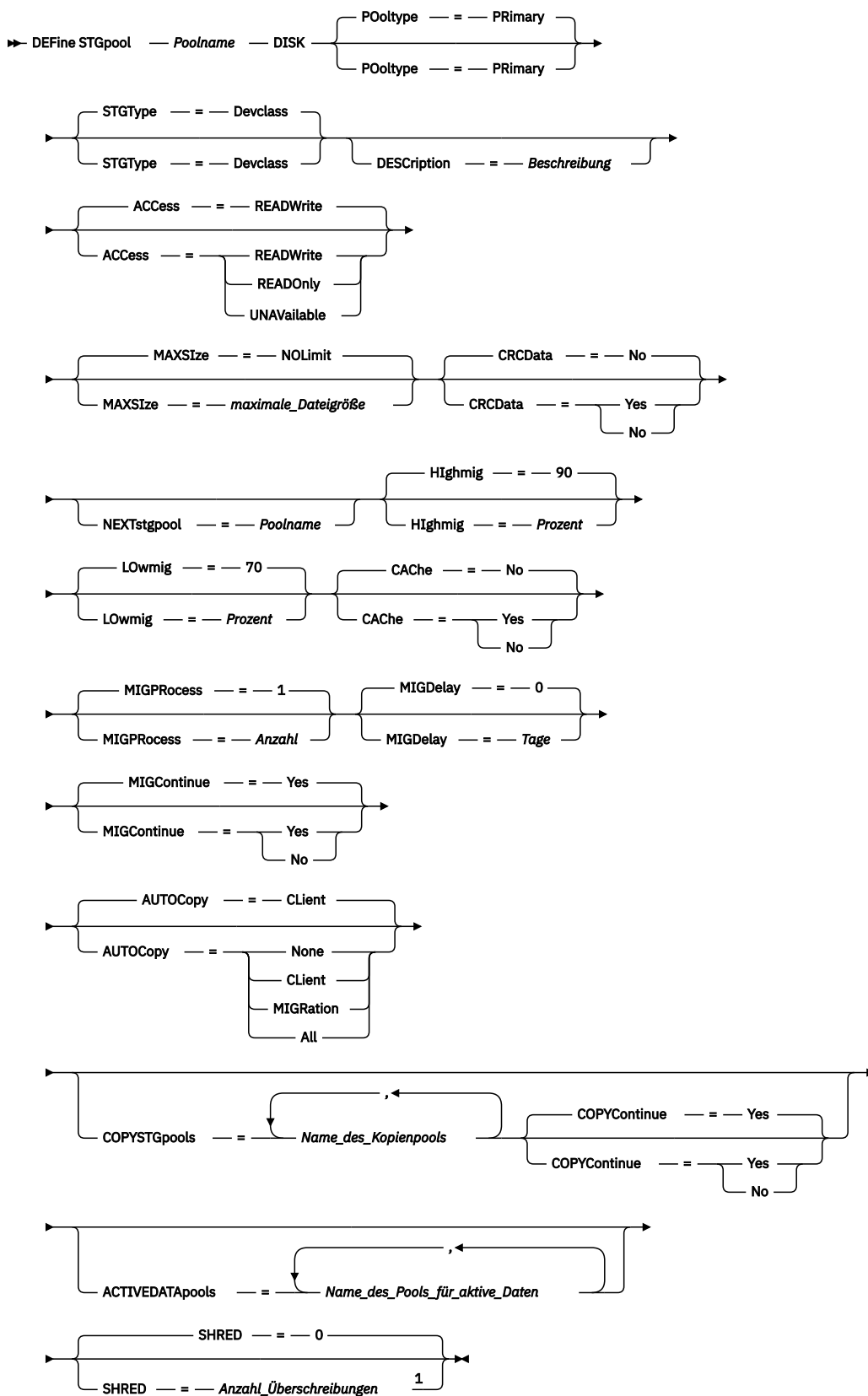
DEFINE STGPOOL (Primären Speicherpool definieren, der Einheiten mit wahlfreiem Zugriff zugeordnet wird)

Mit diesem Befehl kann ein primärer Speicherpool definiert werden, der Einheiten mit wahlfreiem Zugriff zugeordnet wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Dieser Parameter ist für SnapLock-Speicherpools nicht verfügbar.

Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherpools an, der definiert werden soll. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

DISK (Erforderlich)

Gibt an, dass ein Speicherpool für die Einheitenklasse DISK definiert werden soll (die Einheitenklasse DISK wird während der Installation vordefiniert).

Pooltype=Primary

Gibt an, dass ein primärer Speicherpool definiert werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist PRIMARY.

STGType

Gibt den Typ des Speichers an, der für einen Speicherpool definiert werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist DEVCLASS.

Devclass

Gibt an, dass dem Speicherpool ein Speicherpool des Typs Einheitenklasse zugeordnet wird.

DEScriptio

Gibt eine Beschreibung des Speicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

ACcess

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Umlagerung und Konsolidierung) auf Dateien im Speicherpool zugreifen können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist READWRITE. Sie können die folgenden Werte angeben:

READWrite

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff auf Dateien haben, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

READOnly

Gibt an, dass Clientknoten Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool nur lesen können.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

Wenn dieser Speicherpool als untergeordneter Speicherpool (mit dem Parameter **NEXTSTGPOOL**) angegeben und mit **ACCESS=READONLY** definiert wurde, wird der Speicherpool übersprungen, wenn Serverprozesse versuchen, Dateien in den Speicherpool zu schreiben.

UNAVailable

Gibt an, dass Clientknoten nicht auf Dateien zugreifen können, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen; außerdem können sie Dateien aus diesem Speicherpool in einen anderen Speicherpool versetzen oder kopieren. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

Wenn dieser Speicherpool als untergeordneter Speicherpool (mit dem Parameter **NEXTSTGPOOL**) angegeben und mit **ACCESS=UNAVAILABLE** definiert wurde, wird der Speicherpool übersprungen, wenn Serverprozesse versuchen, Dateien in den Speicherpool zu schreiben.

MAXSize

Gibt die maximale Größe einer physischen Datei an, die der Server in dem Speicherpool speichern kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NOLIMIT. Sie können die folgenden Werte angeben:

NOLimit

Gibt an, dass für die im Speicherpool gespeicherten physischen Dateien keine Größenbeschränkung besteht.

maximale_Dateigröße

Begrenzt die maximale Größe für physische Dateien. Geben Sie eine ganze Zahl zwischen 1 und 999999 Terabyte gefolgt von einem Maßstabsfaktor an. **MAXSIZE=5G** gibt z. B. an, dass die maximale Dateigröße für diesen Speicherpool 5 GB ist. Sie können einen der folgenden Maßstabsfaktoren verwenden:

Maßstabsfaktor Bedeutung

K Kilobyte

M Megabyte

G Gigabyte

T Terabyte

Der Client schätzt die Größe der Dateien, die an den Server gesendet werden. Es wird die Schätzung des Clients verwendet und nicht das tatsächliche Datenvolumen, das an den Server gesendet wird. Clientoptionen, wie beispielsweise Datendeduplizierung, Komprimierung und Verschlüsselung, können zur Folge haben, dass das Datenvolumen, das an den Server gesendet wird, von der Größenschätzung abweicht. Beispielsweise kann eine komprimierte Datei kleiner als die Schätzung sein, sodass weniger Daten als geschätzt gesendet werden. Außerdem kann eine Binärdatei nach der Komprimierungsverarbeitung größer sein, sodass mehr Daten als geschätzt gesendet werden.

Wenn die physische Größe des Speicherpools den Wert des Parameters **MAXSIZE** überschreitet, zeigt die folgende Tabelle an, wo Dateien normalerweise gespeichert werden.

<i>Tabelle 118. Position einer Datei gemäß der Dateigröße und dem angegebenen Pool</i>		
Dateigröße	Angegebener Pool	Ergebnis
Überschreitet die maximale Größe	Es ist kein Pool als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben	Die Datei wird vom Server nicht gespeichert
	Ein Pool ist als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben	Der Server speichert die Datei im nächsten Speicherpool, der die Dateigröße akzeptiert

Tipp: Wenn Sie auch den Parameter **NEXTstgpool** angeben, definieren Sie einen einzelnen Speicherpool in Ihrer Hierarchie so, dass er keine Begrenzung hinsichtlich der maximalen Dateigröße hat, indem Sie den Parameter **MAXSIZE=NOLimit** angeben. Wenn mindestens ein Pool keine Größenbegrenzung hat, wird sichergestellt, dass der Server die Datei unabhängig von ihrer Größe speichern kann.

Bei mehreren Dateien, die in einer einzelnen Transaktion gesendet werden, betrachtet der Server die Größe der Transaktion als Dateigröße. Wenn die Gesamtgröße aller Dateien in der Transaktion die maximale Größe überschreitet, werden die Dateien vom Server nicht in dem Speicherpool gespeichert.

Wenn die Dateigröße von einem Objektclientknoten den Wert für den Parameter **MAXSIZE** überschreitet, schlägt die Dateisicherung fehl.

CRCData

Gibt an, ob eine zyklische Blockprüfung (Cyclic Redundancy Check = CRC) Speicherpooldaten auswertet, wenn auf dem Server eine Datenträgerprüfung (Audit volume) verarbeitet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Wird **CRCData** auf YES gesetzt und ein Befehl **AUDIT VOLUME** geplant, kann die Integrität der Daten, die in Ihrer Speicherhierarchie gespeichert sind, ständig sichergestellt werden. Sie können die folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass Daten mit CRC-Informationen gespeichert werden. Damit können bei einer Datenträgerprüfung Speicherpooldaten ausgewertet werden. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leis-

tung, da mehr Aufwand erforderlich ist, um die CRC-Werte zu berechnen und zwischen dem Speicherpool und dem Server zu vergleichen.

No

Gibt an, dass Daten ohne CRC-Informationen gespeichert werden.

NEXTstgpool

Gibt einen primären Speicherpool an, in den Dateien umgelagert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Wird kein nächster Speicherpool angegeben, gilt Folgendes:

- Der Server kann keine Dateien aus diesem Speicherpool umlagern
- Der Server kann keine Dateien, die die maximale Größe für diesen Speicherpool überschreiten, in einem anderen Speicherpool speichern

Einschränkungen:

- Um sicherzustellen, dass keine Speicherpoolkette erstellt wird, die zu einer Endlosschleife führt, geben Sie mindestens einen Speicherpool in der Hierarchie ohne Wert an.
- Wenn Sie einen Pool mit sequenziellem Zugriff als nächsten Speicherpool angeben, muss der Pool entweder das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben.
- Geben Sie keinen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool an.
- Verwenden Sie diesen Parameter nicht, um einen Speicherpool für die Datenumlagerung anzugeben.
- Verwenden Sie diesen Parameter nicht, um Daten von Objektclientknoten zu speichern. Wenn der Verzeichniscontainerspeicherpool voll wird, während Objektclientdaten geschrieben werden, schlägt die Objektclientsicherung fehl.

HIGHmig

Gibt an, dass der Server die Umlagerung für diesen Speicherpool startet, wenn der Datenumfang in dem Pool diesen Prozentsatz der geschätzten Kapazität des Pools erreicht. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 100 angeben. Der Standardwert ist 90.

Wenn der Speicherpool die obere Umlagerungsschwelle überschreitet, kann der Server die Umlagerung von Dateien in den nächsten Speicherpool nach Knoten starten. Der Parameter **NEXTSTGPOOL** definiert diese Einstellung. Sie können **HIGHMIG=100** angeben, um die Umlagerung für diesen Speicherpool zu verhindern.

LOWmig

Gibt an, dass der Server die Umlagerung für diesen Speicherpool stoppt, wenn der Datenumfang in dem Pool diesen Prozentsatz der geschätzten Kapazität des Pools erreicht. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 99 angeben. Der Standardwert ist 70.

Wenn die Umlagerung nach Knoten oder Dateibereich erfolgt (abhängig von der Kollokation), kann der Wert für den Speicherpool unter den für diesen Parameter angegebenen Wert fallen. Um den Speicherpool zu leeren, definieren Sie **LOWMIG=0**.

CAChe

Gibt an, ob der Umlagerungsprozess eine Cachekopie einer Datei in diesem Speicherpool zurücklässt, nachdem die Datei in den nächsten Speicherpool umgelagert wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können die folgenden Werte angeben:

Yes

Caching ist aktiviert.

No

Caching ist inaktiviert.

Die Verwendung von Cache kann die Abrufbarkeit von Dateien verbessern, kann jedoch die Leistung anderer Prozesse negativ beeinflussen.

MIGProcess

Gibt die Anzahl der Prozesse an, die der Server zum Umlagern von Dateien aus diesem Speicherpool verwendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 999 angeben. Der Standardwert ist 1.

Während der Umlagerung werden diese Prozesse parallel ausgeführt, um die Umlagerungsgeschwindigkeit zu verbessern.

Tipps:

- Die Anzahl der Umlagerungsprozesse ist von den folgenden Einstellungen abhängig:
 - Einstellung des Parameters **MIGPROCESS**
 - Kollokationseinstellung des nächsten Pools
 - Anzahl der Knoten oder Anzahl der Kollokationsgruppen mit Daten in dem Speicherpool, der umgelagert wird

Beispiel: Angenommen, dass **MIGPROCESS** =6 angegeben und der Parameter **COLLOCATE** für den nächsten Pool auf **NODE** gesetzt ist, aber nur zwei Knoten mit Daten in dem Speicherpool vorhanden sind. Die Umlagerungsverarbeitung besteht nur aus zwei, nicht sechs Prozessen. Wird der Parameter **COLLOCATE** auf **GROUP** gesetzt und befinden sich beide Knoten in derselben Gruppe, besteht die Umlagerungsverarbeitung nur aus einem Prozess. Wird der Parameter **COLLOCATE** auf **NO** oder **FIL-LESPACE** gesetzt und hat jeder Knoten zwei Dateibereiche mit Sicherungsdaten, besteht die Umlagerungsverarbeitung aus vier Prozessen.

- Beachten Sie bei der Angabe dieses Parameters, ob die Funktion für simultanes Schreiben für die Serverdatenumlagerung aktiviert ist. Jeder Umlagerungsprozess erfordert einen Mountpunkt und ein Laufwerk für jeden Kopierspeicherpool und Pool für aktive Daten, der für den Zielspeicherpool definiert ist.

MIGDelay

Gibt die Mindestanzahl Tage an, die eine Datei in einem Speicherpool verbleiben muss, bevor sie für die Umlagerung ausgewählt werden kann. Um einen Wert zu berechnen, der mit dem angegebenen Wert für **MIGDELAY** verglichen wird, zählt der Server:

- Die Anzahl der Tage, die die Datei im Speicherpool war
- Die Anzahl der Tage (falls zutreffend), seit die Datei von einem Client abgerufen wurde

Der kleinere der beiden Werte wird mit dem angegebenen Wert für **MIGDELAY** verglichen. Beispiel: Sind alle folgenden Bedingungen wahr, wird eine Datei nicht umgelagert:

- Eine Datei war fünf Tage in einem Speicherpool.
- Auf die Datei wurde innerhalb der letzten drei Tage von einem Client zugegriffen.
- Der für den Parameter **MIGDELAY** angegebene Wert beträgt vier Tage.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9999 angeben. Der Standardwert 0 gibt an, dass die Umlagerung nicht verzögert werden soll.

Soll der Server die Anzahl der Tage ab dem Tag zählen, an dem eine Datei gespeichert wurde, und nicht ab dem Tag, an dem sie abgerufen wurde, die Serveroption **NORETRIEVEDATE** verwenden.

MIGContinue

Gibt an, ob der Server Dateien umlagern darf, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist YES.

Da angegeben werden kann, dass Dateien eine minimale Anzahl Tage im Speicherpool verbleiben müssen, kann der Server alle auswählbaren Dateien in den nächsten Speicherpool umlagern, auch wenn der untere Umlagerungsschwellenwert nicht eingehalten wird. Mit diesem Parameter kann angegeben werden, ob der Server den Umlagerungsprozess fortsetzen darf, indem Dateien umgelagert werden, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Wenn der untere Umlagerungsschwellenwert eingehalten werden muss, gibt dieser Wert an, dass der Server die Umlagerung von Dateien fortsetzt, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen.

Wenn mehrere Umlagerungsprozesse für den Speicherpool zulässig sind, werden einige Dateien, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen, unter Umständen unnötigerweise umgelagert. Während ein Prozess Dateien umlagert, die die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen, könnte ein zweiter Prozess mit der Umlagerung von Dateien beginnen, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen, um den unteren Umlagerungsschwellenwert einzuhalten. Der erste Prozess, der weiterhin Dateien umlagert, die die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen, könnte selbst die Einhaltung des unteren Umlagerungsschwellenwerts bewirkt haben.

No

Gibt an, dass der Server die Umlagerung stoppt, wenn keine auswählbaren Dateien mehr für die Umlagerung verfügbar sind; dies gilt auch vor Erreichen des unteren Umlagerungsschwellenwerts. Der Server lagert nur Dateien um, die die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen.

AUTOCopy

Gibt an, wann IBM Spectrum Protect Operationen mit simultanem Schreiben ausführt. Der Standardwert ist **CLIENT**. Dieser Parameter ist wahlfrei und betrifft die folgenden Operationen:

- Clientspeichersitzungen
- Serverimportprozesse
- Serverdatenumlagerungsprozesse

Tritt ein Fehler auf, wenn Daten während eines Umlagerungsprozesses gleichzeitig in einen Kopienspeicherpool oder einen Pool für aktive Daten geschrieben werden, stoppt der Server für den Rest des Prozesses das Schreiben in die fehlerhaften Speicherpools. Der Server speichert jedoch weiterhin Dateien im primären Speicherpool und in allen verbleibenden Kopienspeicherpools oder Pools für aktive Daten. Diese Pools bleiben für die Dauer des Umlagerungsprozesses aktiv. Kopienspeicherpools werden mit dem Parameter **COPYSTGPOLLS** angegeben. Pools für aktive Daten werden mit dem Parameter **ACTIVEDATAPOLLS** angegeben.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

None

Gibt an, dass die Funktion für gleichzeitiges Schreiben inaktiviert ist.

Client

Gibt an, dass Daten während der Ausführung von Clientspeichersitzungen oder Serverimportprozessen gleichzeitig in Kopienspeicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben werden. Während der Ausführung von Serverimportprozessen werden Daten gleichzeitig ausschließlich in Kopienspeicherpools geschrieben. Daten werden während der Ausführung von Serverimportprozessen nicht in Pools für aktive Daten geschrieben.

MIGRation

Gibt an, dass Daten nur während der Umlagerung in diese Speicherpools gleichzeitig in Kopienspeicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben werden. Während der Ausführung von Serverdatenumlagerungsprozessen werden Daten nur dann gleichzeitig in Kopienspeicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben, wenn die Daten in diesen Pools nicht vorhanden sind. Knoten, deren Daten umgelagert werden, müssen sich in einer Domäne befinden, die einem Pool für aktive Daten zugeordnet ist. Wenn sich die Knoten nicht in einer Domäne befinden, die einem Pool für aktive Daten zugeordnet ist, können die Daten nicht in den Pool geschrieben werden.

All

Gibt an, dass Daten während der Ausführung von Clientspeichersitzungen, Serverimportprozessen oder Serverdatenumlagerungsprozessen gleichzeitig in Kopienspeicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben werden. Mit der Angabe dieses Werts wird sichergestellt, dass Daten immer gleichzeitig geschrieben werden, wenn dieser Pool ein Ziel für eine der auswählbaren Operationen ist.

COPYSTGpools

Gibt die Namen von Kopierspeicherpools an, in die der Server gleichzeitig Daten schreibt. Der Parameter **COPYSTGPOOLS** ist optional. Sie können maximal drei Kopienpoolnamen angeben, die durch Kommas voneinander getrennt werden müssen. Leerzeichen zwischen den Namen der Kopienpools sind nicht zulässig. Wenn Sie einen Wert für den Parameter **COPYSTGPOOLS** angeben, können Sie auch einen Wert für den Parameter **COPYCONTINUE** angeben.

Die kombinierte Gesamtzahl der Speicherpools, die in den Parametern **COPYSTGPOOLS** und **ACTIVE-DATAPOOLS** angegeben sind, darf drei nicht überschreiten.

Wenn eine Datenspeicheroperation von einem primären Speicherpool zu einem nächsten Speicherpool wechselt, übernimmt der nächste Speicherpool die Liste der Kopierspeicherpools und den Wert für **COPYCONTINUE** aus dem primären Speicherpool. Der primäre Speicherpool wird durch die Kopiengruppe der Verwaltungsklasse angegeben, die an die Daten gebunden ist.

Der Server kann während der Ausführung der folgenden Operationen Daten gleichzeitig in Kopierspeicherpools schreiben:

- Sicherungs- und Archivierungsoperationen durch IBM Spectrum Protect-Clients für Sichern/Archivieren oder Anwendungsclients, die die IBM Spectrum Protect-API verwenden
- Umlagerungsoperationen durch IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients
- Importoperationen, die das Kopieren von exportierten Dateidaten von externen Datenträgern in einen primären Speicherpool einbeziehen, der einer Kopierspeicherpoolliste zugeordnet ist

Einschränkung: Die Funktion für simultanes Schreiben wird für die folgenden Speicheroperationen nicht unterstützt:

- Wenn die Operation die LAN-unabhängige Datenversetzung verwendet. Operationen mit simultanem Schreiben haben Vorrang vor der LAN-unabhängigen Datenversetzung; dadurch werden die Operationen über das LAN ausgeführt. Die Konfiguration für das simultane Schreiben wird jedoch berücksichtigt.
- NAS-Sicherungsoperationen. Sind für den primären Speicherpool, der in **DESTINATION** oder **TOC-DESTINATION** in der Kopiengruppe der Verwaltungsklasse angegeben ist, Kopierspeicherpools definiert, werden
 - die Kopierspeicherpools ignoriert.
 - die Daten nur im primären Speicherpool gespeichert.



Achtung: Die mit dem Parameter **COPYSTGPOOLS** zur Verfügung gestellte Funktion soll nicht den Befehl **BACKUP STGPOOL** ersetzen. Wird der Parameter **COPYSTGPOOLS** verwendet, verwenden Sie weiterhin den Befehl **BACKUP STGPOOL**, um sicherzustellen, dass die Kopierspeicherpools vollständige Kopien des primären Speicherpools sind. Es gibt Fälle, in denen eine Kopie möglicherweise nicht erstellt wird. Weitere Informationen enthält die Beschreibung des Parameters **COPYCONTINUE**.

COPYContinue

Gibt an, wie der Server normalerweise auf einen Fehler beim Schreiben in einen der Kopierspeicherpools reagiert, die im Parameter **COPYSTGPOOLS** aufgelistet sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Wenn Sie den Parameter **COPYCONTINUE** angeben, müssen Sie auch den Parameter **COPYSTGPOOLS** angeben.

Sie können die folgenden Werte angeben:

Yes

Wenn der Parameter **COPYCONTINUE** auf YES gesetzt ist, stoppt der Server das Schreiben in die fehlerhaften Kopienpools für den Rest der Sitzung, speichert aber weiterhin Dateien im primären Pool und in allen übrigen Kopienpools. Die Kopierspeicherpoolliste ist nur für die Dauer der Client-sitzung aktiv und gilt für alle primären Speicherpools in einer bestimmten Speicherpoolhierarchie.

No

Wenn der Parameter **COPYCONTINUE** auf NO gesetzt ist, wird die aktuelle Transaktion vom Server nicht ausgeführt und die Speicheroperation nicht fortgesetzt.

Einschränkungen:

- Die Einstellung des Parameters **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkungen auf Pools für aktive Daten. Wenn für einen der Pools für aktive Daten ein Schreibfehler auftritt, stoppt der Server das Schreiben in den fehlerhaften Pool für aktive Daten für den Rest der Sitzung, speichert aber weiterhin Dateien im primären Pool und in allen verbleibenden Pools für aktive Daten und Kopierspeicherpools. Die Liste der Pools für aktive Daten ist nur während der Sitzung aktiv und gilt für alle primären Speicherpools in einer bestimmten Speicherpoolhierarchie.
- Die Einstellung des Parameters **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkungen auf die Funktion für gleichzeitiges Schreiben während des Serverimports. Wenn Daten gleichzeitig geschrieben werden und für den primären Speicherpool oder einen Kopierspeicherpool ein Schreibfehler auftritt, schlägt der Serverimportprozess fehl.
- Die Einstellung des Parameters **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkungen auf die Funktion für gleichzeitiges Schreiben während der Serverdatenumlagerung. Wenn Daten gleichzeitig geschrieben werden und für einen Kopierspeicherpool oder Pool für aktive Daten ein Schreibfehler auftritt, wird der fehlerhafte Speicherpool entfernt und der Datenumlagerungsprozess fortgesetzt. Schreibfehler für den primären Speicherpool haben zur Folge, dass der Umlagerungsprozess fehlschlägt.

ACTIVEDATAPools

Gibt die Namen der Pools für aktive Daten an, in die der Server während einer Clientsicherungsoperation gleichzeitig Daten schreibt. Der Parameter **ACTIVEDATAPools** ist optional. Leerzeichen zwischen den Namen der Pools für aktive Daten sind nicht zulässig.

Die kombinierte Gesamtzahl der Speicherpools, die in den Parametern **COPYSGTPools** und **ACTIVE-DATAPools** angegeben sind, darf drei nicht überschreiten.

Wenn eine Datenspeicheroperation von einem primären Speicherpool zu einem nächsten Speicherpool wechselt, übernimmt der nächste Speicherpool die Liste der Pools für aktive Daten aus dem Zielspeicherpool, der in der Kopiengruppe angegeben ist. Der primäre Speicherpool wird durch die Kopiengruppe der Verwaltungsklasse angegeben, die an die Daten gebunden ist.

Der Server kann nur während Sicherungsoperationen durch IBM Spectrum Protect-Clients für Sichern/Archivieren oder durch Anwendungsclients, die die IBM Spectrum Protect-API verwenden, Daten gleichzeitig in Pools für aktive Daten schreiben.

Einschränkungen:

1. Dieser Parameter ist nur für primäre Speicherpools verfügbar, die das Datenformat "NATIVE" oder "NONBLOCK" verwenden. Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:
 - NETAPPDUMP
 - CELERRADUMP
 - NDMPDUMP
2. Das simultane Schreiben in Pools für aktive Daten wird nicht unterstützt, wenn die LAN-unabhängige Datenversetzung verwendet wird. Operationen mit simultanem Schreiben haben Vorrang vor der LAN-unabhängigen Datenversetzung; dadurch werden die Operationen über das LAN ausgeführt. Die Konfiguration für das simultane Schreiben wird jedoch berücksichtigt.
3. Die Funktion für simultanes Schreiben wird nicht unterstützt, wenn eine NAS-Sicherungsoperation eine Inhaltsverzeichnisdatei schreibt. Sind für den primären Speicherpool, der in **TOCDESTINATION** in der Kopiengruppe der Verwaltungsklasse angegeben ist, Pools für aktive Daten definiert, werden
 - die Pools für aktive Daten ignoriert.
 - die Daten nur im primären Speicherpool gespeichert.

4. Die Funktion für simultanes Schreiben kann mit CENTERA-Speichereinheiten nicht verwendet werden.
5. Daten, die importiert werden, werden nicht in Pools für aktive Daten gespeichert. Verwenden Sie nach einer Importoperation den Befehl **COPY ACTIVE DATA**, um die importierten Daten in einem Pool für aktive Daten zu speichern.



Achtung: Die mit dem Parameter **ACTIVEDATAPOOLS** zur Verfügung gestellte Funktion soll nicht den Befehl **COPY ACTIVE DATA** ersetzen. Wird der Parameter **ACTIVEDATAPOOLS** verwendet, verwenden Sie den Befehl **COPY ACTIVE DATA**, um sicherzustellen, dass die Pools für aktive Daten alle aktiven Daten des primären Speicherpools enthalten.

SHRED

Gibt an, ob Daten beim Löschen physisch überschrieben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 10 angeben. Der Standardwert ist 0.

Wird der Wert Null angegeben, löscht der Server die Daten aus der Datenbank. Der Speicher, in dem die Daten gespeichert waren, wird jedoch nicht überschrieben, und die Daten sind weiterhin im Speicher vorhanden, bis dieser Speicher für andere Daten wiederverwendet wird. Möglicherweise können die Daten nach dem Löschen erkannt und wiederhergestellt werden.

Wenn Sie einen Wert größer als Null angeben, löscht der Server die Daten sowohl logisch als auch physisch. Der Server überschreibt den Speicher, in dem die Daten gespeichert waren, so oft wie angegeben wurde. Durch das Überschreiben wird es schwieriger, die Daten zu erkennen und wiederherzustellen, nachdem sie gelöscht wurden.

Um sicherzustellen, dass alle Kopien der Daten geschreddert werden, geben Sie einen **SHRED**-Wert größer als Null für den im Parameter **NEXTSTGPOOL** angegebenen Speicherpool an. Geben Sie nicht **COPYSTGPOOLS** oder **ACTIVEDATAPOOLS** an. Durch die Angabe relativ hoher Werte für die Anzahl Überschreibungen wird im Allgemeinen die Sicherheitsstufe erhöht, aber sie kann umgekehrt die Leistung beeinflussen.

Das Überschreiben gelöschter Daten wird asynchron ausgeführt, nachdem die Löschoperation abgeschlossen ist. Daher bleibt der durch die gelöschten Daten belegte Speicherbereich für einige Zeit belegt. Der Speicherbereich ist nicht als freier Speicherbereich für neue Daten verfügbar.

Ein **SHRED**-Wert größer als null kann nicht verwendet werden, wenn der Parameter **CACHE** den Wert YES hat.

Wichtig: Nachdem eine Exportoperation die Identifizierung von Dateien für den Export beendet hat, werden alle Änderungen des Werts **SHRED** für den Speicherpool ignoriert. Eine Exportoperation, die ausgesetzt ist, behält während der gesamten Operation den ursprünglichen **SHRED**-Wert. Möglicherweise möchten Sie Ihre Exportoperation abbrechen, wenn Änderungen des Werts **SHRED** für den Speicherpool die Operation gefährden. Sie können den Exportbefehl nach einer erforderlichen Bereinigung erneut ausgeben.

Beispiel: Einen primären Speicherpool für eine Einheitenklasse DISK definieren

Den primären Speicherpool POOL1 für die Verwendung der Einheitenklasse DISK mit aktiviertem Caching definieren. Die maximale Dateigröße auf 5 MB begrenzen. Alle Dateien, die größer sind als 5 MB, in untergeordneten Speicherpools speichern (beginnend bei Speicherpool PROG2). Die obere Umlagerungsschwelle auf 70 Prozent und die untere Umlagerungsschwelle auf 30 Prozent setzen.

```
define stgpool pool1 disk
description="main disk storage pool" maxsize=5m
highmig=70 lowmig=30 cache=yes
nextstgpool=prog2
```

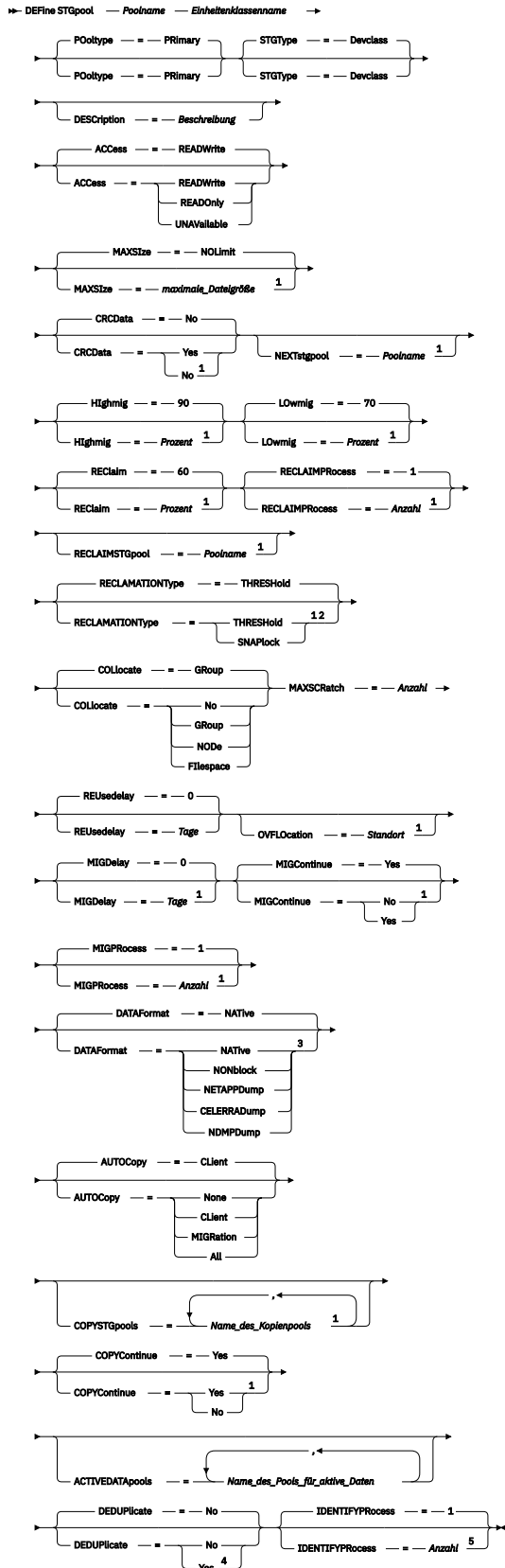
DEFINE STGPOOL (Primären Speicherpool definieren, der Einheiten mit sequenziellem Zugriff zugeordnet wird)

Mit diesem Befehl kann ein primärer Speicherpool definiert werden, der Einheiten mit sequenziellem Zugriff zugeordnet wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

- ¹ Dieser Parameter ist für Speicherpools, die das Datenformat NETAPPDUMP, CELERRADUMP oder NDMPDUMP verwenden, nicht verfügbar.
- ² Die Einstellung RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK ist nur für Speicherpools gültig, die für Server definiert sind, die für IBM Spectrum Protect for Data Retention aktiviert sind. Der Speicherpool muss einer Einheitenklasse FILE zugeordnet sein, und die in der Einheitenklasse angegebenen Verzeichnisse müssen NetApp SnapLock-Datenträger oder unveränderliche IBM Spectrum Scale-Dateigruppen sein.
- ³ Die Werte NETAPPDUMP, CELERRADUMP und NDMPDUMP sind nicht für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse des Typs FILE definiert sind.
- ⁴ Dieser Parameter ist nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind.
- ⁵ Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter DEDUPLICATE den Wert YES hat.

Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherpools an, der definiert werden soll. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, der dieser Speicherpool zugeordnet ist. Mit Ausnahme der Einheitenklasse DISK kann jede Einheitenklasse angegeben werden.

Pooltype=Primary

Gibt an, dass ein primärer Speicherpool definiert werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist PRIMARY.

STGType

Gibt den Typ des Speichers an, der für einen Speicherpool definiert werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist DEVCLASS.

Devclass

Gibt an, dass dem Speicherpool ein Speicherpool des Typs Einheitenklasse zugeordnet wird.

DEScription

Gibt eine Beschreibung des Speicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

ACcESS

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Umlagerung und Konsolidierung) auf Dateien im Speicherpool zugreifen können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist READWRITE. Sie können die folgenden Werte angeben:

READWrite

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff auf Dateien haben, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

READOnly

Gibt an, dass Clientknoten Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool nur lesen können.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

Wenn dieser Speicherpool als untergeordneter Speicherpool (mit dem Parameter **NEXTSTGPOOL**) angegeben und mit ACCESS=READONLY definiert wurde, wird der Speicherpool übersprungen, wenn Serverprozesse versuchen, Dateien in den Speicherpool zu schreiben.

UNAVailable

Gibt an, dass Clientknoten nicht auf Dateien zugreifen können, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen; außerdem können sie Dateien aus diesem Speicherpool in einen anderen Speicherpool versetzen oder kopieren.

Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

Wenn dieser Speicherpool als untergeordneter Speicherpool (mit dem Parameter **NEXTSTGPOOL**) angegeben und mit **ACCESS=UNAVAILABLE** definiert wurde, wird der Speicherpool übersprungen, wenn Serverprozesse versuchen, Dateien in den Speicherpool zu schreiben.

MAXSize

Gibt die maximale Größe einer physischen Datei an, die der Server im Speicherpool speichern kann. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **NOLIMIT**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

NOLimit

Gibt an, dass für die im Speicherpool gespeicherten physischen Dateien kein Grenzwert für die maximale Größe vorhanden ist.

maximale_Dateigröße

Begrenzt die maximale Größe physischer Dateien. Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 999999 gefolgt von einem Maßstabsfaktor an. Beispielsweise gibt **MAXSIZE=5G** an, dass die maximale Dateigröße für diesen Speicherpool 5 Gigabyte beträgt. Geben Sie einen der folgenden Maßstabsfaktoren an:

Maßstabsfaktor	Bedeutung
K	Kilobyte
M	Megabyte
G	Gigabyte
T	Terabyte

Der Client schätzt die Größe der Dateien, die an den Server gesendet werden. Es wird die Schätzung des Clients verwendet und nicht das tatsächliche Datenvolumen, das an den Server gesendet wird. Clientoptionen, wie beispielsweise Datendeduplizierung, Komprimierung und Verschlüsselung, können zur Folge haben, dass das Datenvolumen, das an den Server gesendet wird, von der Größenschätzung abweicht. Beispielsweise kann eine komprimierte Datei kleiner als die Schätzung sein, sodass weniger Daten als geschätzt gesendet werden. Außerdem kann eine Binärdatei nach der Komprimierungsverarbeitung größer sein, sodass mehr Daten als geschätzt gesendet werden.

Wenn die physische Größe des Speicherpools den Wert des Parameters **MAXSIZE** überschreitet, gibt die folgende Tabelle an, wo Dateien normalerweise gespeichert werden.

Tabelle 119. Position einer Datei gemäß der Dateigröße und dem angegebenen Pool		
Dateigröße	Angegebener Pool	Ergebnis
Überschreitet die maximale Größe	Es ist kein Pool als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben.	Die Datei wird vom Server nicht gespeichert.
	Es ist ein Pool als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben.	Die Datei wird vom Server im nächsten Speicherpool, der die Dateigröße akzeptieren kann, gespeichert.

Tipp: Wenn Sie auch den Parameter **NEXTSTGPOOL** angeben, definieren Sie einen einzelnen Speicherpool in Ihrer Hierarchie ohne Grenzwert für die maximale Dateigröße, indem Sie den Parameter **MAXSIZE=NOLIMIT** angeben. Wenn mindestens ein Pool keine Größenbegrenzung hat, wird sichergestellt, dass der Server die Datei unabhängig von ihrer Größe speichern kann.

Bei mehreren Dateien, die in einer einzigen Transaktion gesendet werden, betrachtet der Server die Größe der Transaktion als Dateigröße. Wenn die Gesamtgröße aller Dateien in der Transaktion den

Grenzwert für die maximale Größe überschreitet, werden die Dateien vom Server nicht im Speicherpool gespeichert.

Wenn die Dateigröße von einem Objektclientknoten den Wert für den Parameter **MAXSIZE** überschreitet, schlägt die Dateisicherung fehl.

Einschränkung:

Dieser Parameter ist nicht für Speicherpools verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

CRCData

Gibt an, ob eine zyklische Blockprüfung (Cyclic Redundancy Check = CRC) Speicherpooldaten auswertet, wenn auf dem Server eine Datenträgerprüfung (Audit volume) verarbeitet wird. Dieser Parameter ist nur für Speicherpools mit dem Datenformat NATIVE gültig. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Wird **CRCData** auf YES gesetzt und ein Befehl **AUDIT VOLUME** geplant, kann die Integrität der Daten, die in Ihrer Speicherhierarchie gespeichert sind, ständig sichergestellt werden. Sie können die folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass Daten mit CRC-Informationen gespeichert werden. Damit können bei einer Datenträgerprüfung Speicherpooldaten ausgewertet werden. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da eine zusätzliche Verarbeitung erforderlich ist, um die CRC-Werte zu berechnen und zwischen dem Speicherpool und dem Server zu vergleichen.

No

Gibt an, dass Daten ohne CRC-Informationen gespeichert werden.

Einschränkung: Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

Tipp:

Für Speicherpools, die dem Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE zugeordnet sind, bietet der Schutz logischer Blöcke einen besseren Schutz vor Datenverlust als die zyklische Blockprüfung (CRC) für einen Speicherpool. Wenn Sie die zyklische Blockprüfung für einen Speicherpool angeben, werden Daten nur während Datenträgerprüfoperationen geprüft. Fehler werden identifiziert, nachdem Daten auf Band geschrieben wurden.

Um den Schutz logischer Blöcke zu aktivieren, geben Sie den Wert READWRITE für den Parameter **LBPROTECT** in den Befehlen **DEFINE DEVCLASS** und **UPDATE DEVCLASS** für den Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE an. Schutz logischer Blöcke wird nur für die folgenden Typen von Laufwerken und Datenträgern unterstützt:

- IBM LTO5 und höher
- IBM 3592-Laufwerke der Generation 3 und höher mit 3592-Datenträgern der Generation 2 und höher
- Oracle StorageTek T10000C- und T10000D-Laufwerke

NEXTstgpool

Gibt einen primären Speicherpool an, in den Dateien umgelagert werden. Sie können keine Daten aus einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff in einen Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff umlagern. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Verfügt dieser Speicherpool nicht über einen nächsten Speicherpool, kann der Server nicht Dateien aus diesem Speicherpool umlagern und Dateien, die die maximale Größe für diesen Speicherpool überschreiten, nicht in einem anderen Speicherpool speichern.

Ist in dem aktuellen Speicherpool nicht genügend Speicherbereich verfügbar, erlaubt der Parameter **NEXTSTGPOOL** für Speicherpools mit sequenziellem Zugriff nicht das Speichern von Daten im nächsten Pool. In diesem Fall gibt der Server eine Nachricht aus, und die Transaktion schlägt fehl.

Für nächste Speicherpools mit dem Einheitentyp FILE führt der Server eine vorläufige Überprüfung durch, um zu bestimmen, ob genügend Speicherbereich verfügbar ist. Ist kein Speicherbereich verfügbar, springt der Server zum nächsten Speicherpool in der Hierarchie. Ist Speicherbereich verfügbar, versucht der Server, Daten in diesem Pool zu speichern. Die Speicheroperation kann jedoch fehlschlagen, wenn zum Zeitpunkt der tatsächlichen Speicheroperation der Speicherbereich nicht mehr verfügbar ist.

Einschränkungen:

- Um sicherzustellen, dass keine Speicherpoolkette erstellt wird, die zu einer Endlosschleife führt, geben Sie mindestens einen Speicherpool in der Hierarchie ohne Wert an.
- Wenn Sie einen Pool mit sequenziellem Zugriff als nächsten Speicherpool angeben, muss der Pool entweder das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben.
- Geben Sie keinen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool an.
- Verwenden Sie diesen Parameter nicht, um einen Speicherpool für die Datenumlagerung anzugeben.
- Dieser Parameter ist nicht für Speicherpools verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:
 - NETAPPDUMP
 - CELERRADUMP
 - NDMPDUMP

HIGHmig

Gibt an, dass der Server die Umlagerung startet, wenn die Speicherpolauslastung diesen Prozentsatz erreicht. Für Plattenspeicherpools mit sequenziellem Zugriff (FILE) ist die Auslastung das Verhältnis der Daten in einem Speicherpool zur Summe der geschätzten Datenkapazität des Pools, einschließlich der Kapazität aller für den Pool angegebenen Arbeitsdatenträger. Für Speicherpools, die Banddatenträger verwenden, ist die Auslastung das Verhältnis der Datenträger, die Daten enthalten, zur Gesamtzahl der Datenträger in dem Speicherpool. Die Gesamtzahl der Datenträger schließt die maximale Anzahl Arbeitsdatenträger ein. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 100 angeben. Der Standardwert ist 90.

Wenn der Speicherpool die obere Umlagerungsschwelle überschreitet, kann der Server die Umlagerung von Dateien in den nächsten definierten Speicherpool nach Datenträger starten. Die obere Umlagerungsschwelle kann auf 100 gesetzt werden, um die Umlagerung für den Speicherpool zu verhindern.

Einschränkung: Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

LOWmig

Gibt an, dass der Server die Umlagerung stoppt, wenn die Speicherpolauslastung diesen Prozentsatz erreicht oder unter diesem Prozentsatz liegt. Für Plattenspeicherpools mit sequenziellem Zugriff (FILE) ist die Auslastung das Verhältnis der Daten in einem Speicherpool zur Summe der geschätzten Datenkapazität des Pools, einschließlich der Kapazität aller für den Pool angegebenen Arbeitsdatenträger. Für Speicherpools, die Banddatenträger verwenden, ist die Auslastung das Verhältnis der Datenträger, die Daten enthalten, zur Gesamtzahl der Datenträger in dem Speicherpool. Die Gesamtzahl

der Datenträger schließt die maximale Anzahl Arbeitsdatenträger ein. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 99 angeben. Der Standardwert ist 70.

Wenn der Speicherpool die untere Umlagerungsschwelle erreicht, wird die Umlagerung von Dateien von einem anderen Datenträger von dem Server nicht gestartet. Die Angabe von 0 für die untere Umlagerungsschwelle erlaubt eine Umlagerung, um den Speicherpool zu leeren.

Einschränkung: Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

REClaim

Gibt an, wann der Server einen Datenträger auf der Basis des Prozentsatzes wiederherstellbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger zurückfordert. Der wiederherstellbare Speicherbereich ist der Speicherbereich, der durch Dateien belegt ist, die verfallen sind oder aus der Datenbank gelöscht wurden.

Bei der Wiederherstellung wird der zerstückelte Speicherbereich auf Datenträgern durch Versetzen der restlichen nicht verfallenen Dateien von einem Datenträger auf einen anderen wieder verwendbar, wodurch der ursprüngliche Datenträger wiederverwendet werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 100 angeben. Der Standardwert ist 60, außer für Speicherpools, die WORM-Einheiten verwenden.

Der Server bestimmt, dass der Datenträger ein Kandidat für die Konsolidierung ist, wenn der Prozentsatz des konsolidierbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger größer als der Konsolidierungsschwellenwert des Speicherpools ist.

Einen Wert von 50 Prozent oder höher für diesen Parameter angeben, so dass Dateien, die auf zwei Datenträgern gespeichert sind, auf einem einzigen Ausgabedatenträger gespeichert werden können.

Einschränkung: Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

RECLAIMProcess

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse für das Wiederherstellen der Datenträger in diesem Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert von 1 bis 999 ein. Der Standardwert ist 1. Sie können einen oder mehrere Wiederherstellungsprozesse für jeden primären Speicherpool mit sequenziellem Zugriff angeben.

Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des Werts für diesen Parameter die folgenden Ressourcen, die für die Konsolidierungsverarbeitung erforderlich sind:

- Die Anzahl sequenzieller Speicherpools
- Die Anzahl logischer und physischer Laufwerke, die der Operation zugeordnet werden kann

Für den Zugriff auf sequenzielle Datenträger verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und ein physisches Laufwerk.

Beispiel: Angenommen, Sie möchten die Datenträger aus zwei Speicherpools mit sequenziellem Zugriff gleichzeitig wiederherstellen und Sie möchten vier Prozesse für jeden der Speicherpools angeben. Die Speicherpools haben dieselbe Einheitenklasse. Wenn der Parameter **RECLAIMSTGPOOL** nicht angegeben ist oder der Wiederherstellungsspeicherpool dieselbe Einheitenklasse wie der Speicherpool hat, der wiederhergestellt wird, benötigt jeder Prozess zwei Mountpunkte und, wenn der Einheitentyp nicht FILE lautet, zwei Laufwerke. (Ein Laufwerk ist für den Eingabedatenträger und das andere

Laufwerk für den Ausgabedatenträger bestimmt.) Um acht Wiederherstellungsprozesse gleichzeitig auszuführen, benötigen Sie mindestens 16 Mountpunkte und 16 Laufwerke. Die Einheitenklasse für die Speicherpools muss einen Grenzwert für Ladeanforderungen von mindestens 16 haben.

Einschränkung: Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

RECLAIMSTGpool

Gibt einen anderen primären Speicherpool als Ziel für wiederhergestellte Daten aus diesem Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn der Server Datenträger für den Speicherpool zurückfordert, versetzt der Server nicht verfallene Daten von den Datenträgern, die zurückgefordert werden, in den Speicherpool, der in diesem Parameter angegeben ist.

Ein Wiederherstellungsspeicherpool ist besonders nützlich für einen Speicherpool, der nur ein Laufwerk in seinem Kassettenarchiv hat. Wird dieser Parameter angegeben, versetzt der Server alle Daten von den zurückgeforderten Datenträgern in den Wiederherstellungsspeicherpool, unabhängig von der Anzahl der Laufwerke in dem Kassettenarchiv.

Um die Daten aus dem Wiederherstellungsspeicherpool wieder in den ursprünglichen Speicherpool zu versetzen, ist die Speicherpoolhierarchie zu verwenden. Den ursprünglichen Speicherpool als nächsten Speicherpool für den Wiederherstellungsspeicherpool angeben.

Einschränkung:

- Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:
- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

RECLAMATIONType

Gibt die Methode an, mit der Datenträger wiederhergestellt und verwaltet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist THRESHOLD. Gültige Werte sind:

THRESHold

Gibt an, dass Datenträger, die zu diesem Speicherpool gehören, gemäß dem Schwellenwert im Attribut RECLAIM für diesen Speicherpool wiederhergestellt werden.

SNAPlock

Gibt an, dass FILE-Datenträger, die zu diesem Speicherpool gehören, mit NetApp Data ONTAP-Software und NetApp SnapLock-Datenträgern oder unveränderlichen IBM Spectrum Scale-Dateigruppen für die Aufbewahrung verwaltet werden. Dieser Parameter ist nur für Speicherpools gültig, die für einen Server definiert sind, auf dem der Aufbewahrungsschutz für Daten aktiviert ist und der einer Einheitenklasse FILE zugeordnet ist. Datenträger in diesem Speicherpool werden nicht anhand des Schwellenwerts wiederhergestellt. Der RECLAIM-Wert für den Speicherpool wird ignoriert.

Alle Datenträger in diesem Speicherpool werden als FILE-Datenträger erstellt. Ein Aufbewahrungsdatum, das von den Aufbewahrungsattributen in der Archivierungskopiengruppe für den Speicherpool abgeleitet wird, wird in den Metadaten für den FILE-Datenträger mit der SnapLock-Funktion des Betriebssystems NetApp Data ONTAP oder mit unveränderlichen IBM Spectrum Scale-Dateigruppen definiert. Bis zum Ablauf des Aufbewahrungsdatums können der FILE-Datenträger und alle darauf befindlichen Daten nicht von dem physischen SnapLock-Datenträger gelöscht werden, auf dem sie gespeichert sind.

Der Parameter **RECLAMATIONTYPE** muss für alle Speicherpools, die definiert werden, identisch sein, wenn er für denselben Einheitenklassennamen definiert wird. Der Befehl **DEFINE** kann fehlschlagen, wenn der angegebene Parameter **RECLAMATIONTYPE** von der Angabe abweicht, die für Speicherpools definiert ist, die bereits für den Einheitenklassennamen definiert wurden.

Einschränkung: Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

COLlocate

Gibt an, ob der Server versucht, Daten, die zu den folgenden Kandidaten gehören, auf möglichst wenig Datenträgern zu speichern:

- Ein einzelner Clientknoten
- Eine Gruppe von Dateibereichen
- Eine Gruppe von Clientknoten
- Ein Clientdateibereich

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist GROUP.

Die Kollokation reduziert die Anzahl der Ladevorgänge für Datenträger mit sequenziellem Zugriff für Zurückschreibungs-, Abruf- und Rückrufoperationen. Die Kollokation erfordert jedoch mehr Serverzeit, um Dateien zum Speichern zusammenzufassen, sowie eine größere Anzahl Datenträger. Die Kollokation kann sich auch auf die Anzahl Prozesse zum Umlagern von Platten in den sequenziellen Pool auswirken.

Sie können eine der folgenden Optionen angeben:

No

Gibt an, dass die Kollokation inaktiviert ist. Während der Umlagerung von Platte werden Prozesse auf einer Dateibereichsebene erstellt.

Group

Gibt an, dass die Kollokation auf Gruppenebene für Clientknoten oder Dateibereiche aktiviert ist. Für Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für Knoten oder Dateibereiche, die zu derselben Kollokationsgruppe gehören, auf so wenig Datenträgern wie möglich zu speichern.

Wenn Sie **COLLOCATE=GROUP** angeben, aber keine Kollokationsgruppen definieren, oder wenn Sie keine Knoten oder Dateibereiche zu einer Kollokationsgruppe hinzufügen, werden Daten nach Knoten durch Kollokation zusammengefasst. Ziehen Sie die Verwendung von Bändern in Betracht, wenn Sie Clientknoten oder Dateibereiche in Kollokationsgruppen zusammenfassen.

Besteht beispielsweise ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von Knoten, und geben Sie **COLLOCATE=GROUP** an, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Fasst die Daten für gruppierte Knoten nach Gruppe zusammen. Wenn möglich, fasst der Server die Daten, die zu einer Gruppe von Knoten gehören, auf einem einzelnen Band oder auf möglichst wenige Bänder zusammen. Daten für einen einzelnen Knoten können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.
- Fasst die Daten für nicht gruppierte Knoten nach Knoten zusammen. Wenn möglich, speichert der Server die Daten für einen einzelnen Knoten auf einem einzelnen Band. Alle verfügbaren Bänder, die bereits Daten für den Knoten enthalten, werden verwendet, bevor verfügbarer Speicherbereich auf einem anderen Band verwendet wird.
- Während der Umlagerung von Platte erstellt der Server Umlagerungsprozesse auf der Kollokationsgruppenebene für gruppierte Knoten und auf der Knotenebene für nicht gruppierte Knoten.

Besteht ein bandbasierter Speicherpool aus Daten aus gruppierten Dateibereichen, und geben Sie **COLLOCATE=GROUP** an, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Fasst nur die Daten für gruppierte Dateibereiche nach Gruppe zusammen. Wenn möglich, fasst der Server die Daten, die zu einer Gruppe von Dateibereichen gehören, auf einem einzelnen Band oder auf möglichst wenige Bänder zusammen. Daten für einen einzelnen Dateibereich können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.

- Fasst die Daten nach Knoten zusammen (für Dateibereiche, die nicht explizit für eine Dateibereichskollokationsgruppe definiert sind). Beispiel: Knoten1 hat die Dateibereiche A, B, C, D und E. Die Dateibereiche A und B gehören zu einer Dateibereichskollokationsgruppe, die Dateibereiche C, D und E dagegen nicht. Die Dateibereiche A und B werden nach Dateibereichskollokationsgruppe zusammengefasst, während die Dateibereiche C, D und E nach Knoten zusammengefasst werden.
- Während der Umlagerung von Platte erstellt der Server Umlagerungsprozesse auf der Kollokationsgruppenebene für gruppierte Dateibereiche.

Daten werden auf so wenig Datenträger mit sequenziellem Zugriff wie möglich zusammengefasst.

NODE

Gibt an, dass die Kollokation auf Clientknotenebene aktiviert ist. Für Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten eines Knotens auf so wenig Datenträgern wie möglich zu speichern. Verfügt der Knoten über mehrere Dateibereiche, versucht der Server nicht, diese Dateibereiche durch Kollokation zusammenzufassen. Für die Kompatibilität mit früheren Versionen wird **COLLOCATE=YES** noch vom Server akzeptiert, um die Kollokation auf der Clientknotenebene anzugeben.

Enthält ein Speicherpool Daten für einen Knoten, der Teil einer Kollokationsgruppe ist, und geben Sie **COLLOCATE=NODE** an, werden die Daten nach Knoten durch Kollokation zusammengefasst.

Bei **COLLOCATE=NODE** erstellt der Server Prozesse auf der Knotenebene, wenn Daten von Platte umgelagert werden.

FILESPEC

Gibt an, dass die Kollokation auf der Dateibereichsebene für Clientknoten aktiviert ist. Der Server versucht, Daten eines Knotens und eines Dateibereichs auf so wenig Datenträgern wie möglich zu speichern. Verfügt ein Knoten über mehrere Dateibereiche, versucht der Server, Daten für verschiedene Dateibereiche auf verschiedenen Datenträgern zu speichern.

Bei **COLLOCATE=FILESPEC** erstellt der Server Prozesse auf der Dateibereichsebene, wenn Daten von Platte umgelagert werden.

MAXSCRATCH (Erforderlich)

Gibt die maximale Anzahl der Arbeitsdatenträger an, die der Server für diesen Speicherpool anfordern kann. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 100000000 angeben. Wird dem Server das Anfordern von Arbeitsdatenträgern erlaubt, muss der Benutzer nicht jeden zu verwendenden Datenträger definieren.

Mit dem für diesen Parameter angegebenen Wert wird die Gesamtzahl der im Speicherpool verfügbaren Datenträger und die entsprechende geschätzte Kapazität des Speicherpools geschätzt.

Arbeitsdatenträger werden automatisch aus dem Speicherpool gelöscht, sobald sie leer sind. Wenn Arbeitsdatenträger mit dem Einheitentyp FILE gelöscht werden, wird der von den Datenträgern belegte Speicherbereich von dem Server freigegeben und an das Dateisystem zurückgegeben.

Tipp: Für serverübergreifende Operationen, die virtuelle Datenträger verwenden und ein kleines Datenvolumen speichern, sollte ein Wert für den Parameter **MAXSCRATCH** angegeben werden, der höher als der Wert ist, der normalerweise für Schreiboperationen für andere Datenträgertypen angegeben wird. Nach einer Schreiboperation auf einem virtuellen Datenträger markiert IBM Spectrum Protect den Datenträger als FULL, auch wenn der Wert des Parameters **MAXCAPACITY** in der Einheitenklassendefinition noch nicht erreicht wurde. Der Server behält virtuelle Datenträger nicht im Status **FIL-LING** und hängt keine Daten an. Ist der Wert des Parameters **MAXSCRATCH** zu niedrig, können serverübergreifende Operationen fehlschlagen.

REUSEDelay

Gibt die Anzahl Tage an, die nach dem Löschen aller Dateien von einem Datenträger verstreichen müssen, bevor der Datenträger neu beschrieben oder wieder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9999 angeben. Der Standardwert ist 0, was bedeutet, dass ein Datenträger neu beschrieben oder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann, sobald alle Dateien von dem Datenträger gelöscht wurden.

Tipp: Mit diesem Parameter kann sichergestellt werden, dass Datenbankverweise auf Dateien im Speicherpool noch gültig sind, wenn die Datenbank auf einen früheren Stand zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter muss auf einen Wert gesetzt werden, der größer als die Anzahl der Tage ist, die die älteste Datenbanksicherung aufbewahrt werden soll. Die für diesen Parameter angegebene Anzahl Tage muss der im Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** angegebenen Anzahl entsprechen.

OVFLocation

Gibt den Überlaufstandort für den Speicherpool an. Der Server ordnet diesen Standortnamen einem Datenträger zu, der durch den Befehl aus dem Speicherarchiv ausgegeben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standortname darf maximal 255 Zeichen lang sein. Den Standortnamen in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Einschränkung: Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

MIGDelay

Gibt die Mindestanzahl Tage an, die eine Datei in einem Speicherpool verbleiben muss, bevor sie für die Umlagerung ausgewählt werden kann. Alle Dateien auf einem Datenträger müssen für die Umlagerung auswählbar sein, bevor der Server den Datenträger für die Umlagerung auswählt. Um einen Wert zu berechnen, der mit dem angegebenen Wert für **MIGDELAY** verglichen wird, zählt der Server die Anzahl der Tage, die die Datei im Speicherpool war.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9999 angeben. Der Standardwert 0 gibt an, dass die Umlagerung nicht verzögert werden soll. Soll der Server die Anzahl der Tage nur ab dem Tag zählen, an dem eine Datei gespeichert wurde, und nicht ab dem Tag, an dem sie abgerufen wurde, die Serveroption **NORETRIEVEDATE** verwenden.

Einschränkung: Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

MIGContinue

Gibt an, ob der Server Dateien umlagern darf, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist YES.

Da angegeben werden kann, dass Dateien eine minimale Anzahl Tage im Speicherpool verbleiben müssen, kann der Server alle auswählbaren Dateien in den nächsten Speicherpool umlagern, auch wenn der untere Umlagerungsschwellenwert nicht eingehalten wird. Mit diesem Parameter kann angegeben werden, ob der Server den Umlagerungsprozess fortsetzen darf, indem Dateien umgelagert werden, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Wenn der untere Umlagerungsschwellenwert eingehalten werden muss, gibt dieser Wert an, dass der Server die Umlagerung von Dateien fortsetzt, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen.

Wenn mehrere Umlagerungsprozesse für den Speicherpool zulässig sind, werden einige Dateien, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen, unter Umständen unnötigerweise umgelagert. Während ein Prozess Dateien umlagert, die die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen, könnte ein zweiter Prozess mit der Umlagerung von Dateien beginnen, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen, um den unteren Umlagerungsschwellenwert einzuhalten. Der erste Prozess, der weiterhin Dateien umlagert, die die Krite-

rien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen, könnte selbst die Einhaltung des unteren Umlagerungsschwellenwerts bewirkt haben.

No

Gibt an, dass der Server die Umlagerung stoppt, wenn keine auswählbaren Dateien mehr für die Umlagerung verfügbar sind; dies gilt auch vor Erreichen des unteren Umlagerungsschwellenwerts. Der Server lagert nur Dateien um, die die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen.

MIGProcess

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse für das Umlagern der Dateien von den Datenträgern in diesen Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert von 1 bis 999 ein. Der Standardwert ist 1.

Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des Werts für diesen Parameter die Anzahl sequenzieller Speicherpools, die an der Umlagerung beteiligt sind, und die Anzahl logischer und physischer Laufwerke, die der Operation zugeordnet werden können. Für den Zugriff auf einen Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein physisches Laufwerk. Die Anzahl verfügbarer Mountpunkte und Laufwerke ist von anderen IBM Spectrum Protect-Aktivitäten und Systemaktivitäten sowie von den Mountlimits der Einheitenklassen für die Speicherpools mit sequenziellem Zugriff abhängig, die an der Umlagerung beteiligt sind.

Angenommen, die Dateien von Datenträgern sollen gleichzeitig in zwei primäre Speicherpools mit sequenziellem Zugriff umgelagert werden und es sollen drei Prozesse für jeden der Speicherpools angegeben werden. Die Speicherpools haben dieselbe Einheitenklasse. Wenn der Speicherpool, in den Dateien umgelagert werden, dieselbe Einheitenklasse wie der Speicherpool hat, aus dem Dateien umgelagert werden, erfordert jeder Prozess zwei Mountpunkte und, wenn der Einheitentyp nicht FILE lautet, zwei Laufwerke. (Ein Laufwerk ist für den Eingabedatenträger und das andere Laufwerk für den Ausgabedatenträger bestimmt.) Um sechs Umlagerungsprozesse gleichzeitig auszuführen, sind mindestens 12 Mountpunkte und 12 Laufwerke erforderlich. Die Einheitenklasse für die Speicherpools muss ein Mountlimit von mindestens 12 haben.

Wenn die angegebene Anzahl Umlagerungsprozesse die Anzahl verfügbarer Mountpunkte oder Laufwerke überschreitet, warten die Prozesse, denen keine Mountpunkte oder Laufwerke zugeordnet werden, bis Mountpunkte oder Laufwerke verfügbar werden. Wenn Mountpunkte oder Laufwerke innerhalb der MOUNTWAIT-Zeit nicht verfügbar werden, werden die Umlagerungsprozesse beendet. Informationen zur Angabe der MOUNTWAIT-Zeit finden Sie in „DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse definieren)“ auf Seite 159.

Der IBM Spectrum Protect-Server startet die angegebene Anzahl Umlagerungsprozesse unabhängig von der Anzahl Datenträger, die für die Umlagerung auswählbar sind. Wenn Sie beispielsweise 10 Umlagerungsprozesse angeben und nur 6 Datenträger für die Umlagerung auswählbar sind, startet der Server 10 Prozesse, von denen 4 beendet werden, ohne dass ein Datenträger verarbeitet wird.

Tipp: Beachten Sie bei der Angabe dieses Parameters, ob die Funktion für simultanes Schreiben für die Serverdatenumlagerung aktiviert ist. Jeder Umlagerungsprozess erfordert einen Mountpunkt und ein Laufwerk für jeden Kopierspeicherpool und Pool für aktive Daten, der für den Zielspeicherpool definiert ist.

Einschränkung: Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

DATAFormat

Gibt das Datenformat an, das zum Sichern von Dateien in diesem Speicherpool und zum Zurückschreiben von Dateien aus diesem Speicherpool verwendet werden soll. Das Standardformat ist das NATIVE-Serverformat. Sie können die folgenden Werte angeben:

NATive

Gibt an, dass das Datenformat das native IBM Spectrum Protect-Serverformat ist und Block-Header einschließt.

NONblock

Gibt an, dass das Datenformat das native IBM Spectrum Protect-Serverformat ist und keine Block-Header einschließt.

Die standardmäßige Mindestblockgröße auf einem Datenträger, der der Einheitenklasse FILE zugeordnet ist, beträgt 256 KB, unabhängig davon, wie viele Daten auf den Datenträger geschrieben werden. Für bestimmte Tasks können Sie die ineffiziente Speichernutzung auf Speicherdatenträgern minimieren, indem Sie das Datenformat NONBLOCK angeben. Sie können beispielsweise das Datenformat NONBLOCK für die folgenden Tasks angeben:

- Verwendung von Content-Management-Produkten
- Verwendung der Clientoption DIRMC zum Speichern von Verzeichnisinformationen
- Umlagerung sehr kleiner Dateien mit IBM Spectrum Protect for Space Management oder IBM Spectrum Protect HSM for Windows

In den meisten Situationen wird jedoch das native Format bevorzugt.

Einschränkung: Wenn Sie Ihre Daten mit geschützten WORM-Datenträgern (WORM = Write Once Read Many) schützen, die in einer unveränderlichen IBM Spectrum Scale-Dateigruppe gespeichert werden, müssen Sie den Wert des Parameters **DATAFORMAT** als NONBLOCK angeben. Andernfalls treten während der Schreiboperationen auf diesen Datenträgern Fehler auf.

NETAPPDump

Gibt an, dass die Daten das NetApp-Speicherauszugsformat haben. Dieses Datenformat muss für Dateisystemimages angegeben werden, die ein Speicherauszugsformat haben und die von einem NetApp-Dateiserver oder einem IBM System Storage N Series-Dateiserver unter Verwendung von NDMP gesichert wurden. Der Server führt keine Umlagerung, Wiederherstellung oder **AUDIT VOLUME** für einen Speicherpool mit **DATAFORMAT=NETAPPDUMP** aus. Mit dem Befehl **MOVE DATA** können Sie Daten aus einem primären Speicherpool in einen anderen primären Speicherpool oder von einem Datenträger versetzen, wenn der Datenträger wiederverwendet werden muss.

CELERRADump

Gibt an, dass die Daten das EMC Celerra-Speicherauszugsformat haben. Dieses Datenformat muss für Dateisystemimages angegeben werden, die ein Speicherauszugsformat haben und die von einem EMC Celerra-Dateiserver unter Verwendung von NDMP gesichert wurden. Der Server führt keine Umlagerung, Wiederherstellung oder **AUDIT VOLUME** für einen Speicherpool mit **DATAFORMAT=CELERRADUMP** aus. Mit dem Befehl **MOVE DATA** können Sie Daten aus einem primären Speicherpool in einen anderen primären Speicherpool oder von einem Datenträger versetzen, wenn der Datenträger wiederverwendet werden muss.

NDMPDump

Gibt an, dass die Daten ein lieferantenspezifisches NAS-Sicherungsformat haben. Verwenden Sie dieses Datenformat für Dateisystemimages, die von einem NAS-Dateiserver gesichert wurden, der kein NetApp-Dateiserver oder EMC Celerra-Dateiserver ist. Der Server führt keine Umlagerung, Wiederherstellung oder **AUDIT VOLUME** für einen Speicherpool mit **DATAFORMAT=NDMPDUMP** aus. Mit dem Befehl **MOVE DATA** können Sie Daten aus einem primären Speicherpool in einen anderen primären Speicherpool oder von einem Datenträger versetzen, wenn der Datenträger wiederverwendet werden muss.

AUTOCopy

Gibt an, wann IBM Spectrum Protect Operationen mit simultanem Schreiben ausführt. Der Standardwert ist CLIENT. Dieser Parameter ist wahlfrei und betrifft die folgenden Operationen:

- Clientspeichersitzungen
- Serverimportprozesse
- Serverdatenumlagerungsprozesse

Wenn die Option **AUTOCOPY** auf **ALL** oder **CLIENT** gesetzt wird und mindestens ein Speicherpool vorhanden ist, der in der Option **COPYSTGPools** oder **ACTIVEDATAPOOLS** aufgelistet ist, wird die clientseitige Deduplizierung inaktiviert.

Tritt ein Fehler auf, wenn Daten während eines Umlagerungsprozesses gleichzeitig in einen Kopien-speicherpool oder einen Pool für aktive Daten geschrieben werden, stoppt der Server für den Rest des Prozesses das Schreiben in die fehlerhaften Speicherpools. Der Server speichert jedoch weiterhin Dateien im primären Speicherpool und in allen verbleibenden Kopien-speicherpools oder Pools für aktive Daten. Diese Pools bleiben für die Dauer des Umlagerungsprozesses aktiv. Kopien-speicherpools werden mit dem Parameter **COPYSTGPools** angegeben. Pools für aktive Daten werden mit dem Parameter **ACTIVEDATAPOOLS** angegeben.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

None

Gibt an, dass die Funktion für gleichzeitiges Schreiben inaktiviert ist.

Client

Gibt an, dass Daten während der Ausführung von Clientspeichersitzungen oder Serverimportprozessen gleichzeitig in Kopien-speicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben werden. Während der Ausführung von Serverimportprozessen werden Daten gleichzeitig ausschließlich in Kopien-speicherpools geschrieben. Daten werden während der Ausführung von Serverimportprozessen nicht in Pools für aktive Daten geschrieben.

MIGRATION

Gibt an, dass Daten nur während der Umlagerung in diese Speicherpools gleichzeitig in Kopien-speicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben werden. Während der Ausführung von Serverdatenumlagerungsprozessen werden Daten nur dann gleichzeitig in Kopien-speicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben, wenn die Daten in diesen Pools nicht vorhanden sind. Knoten, deren Daten umgelagert werden, müssen sich in einer Domäne befinden, die einem Pool für aktive Daten zugeordnet ist. Wenn sich die Knoten nicht in einer Domäne befinden, die einem Pool für aktive Daten zugeordnet ist, können die Daten nicht in den Pool geschrieben werden.

All

Gibt an, dass Daten während der Ausführung von Clientspeichersitzungen, Serverimportprozessen oder Serverdatenumlagerungsprozessen gleichzeitig in Kopien-speicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben werden. Mit der Angabe dieses Werts wird sichergestellt, dass Daten immer gleichzeitig geschrieben werden, wenn dieser Pool ein Ziel für eine der auswählbaren Operationen ist.

COPYSTGPools

Gibt die Namen von Kopien-speicherpools an, in die der Server gleichzeitig Daten schreibt. Der Parameter **COPYSTGPools** ist optional. Sie können maximal drei Kopienpoolnamen angeben, die durch Kommas voneinander getrennt werden müssen. Leerzeichen zwischen den Namen der Kopienpools sind nicht zulässig. Wenn Sie einen Wert für den Parameter **COPYSTGPools** angeben, können Sie auch einen Wert für den Parameter **COPYCONTINUE** angeben.

Die kombinierte Gesamtzahl der Speicherpools, die in den Parametern **COPYSTGPools** und **ACTIVE-DATAPOOLS** angegeben sind, darf drei nicht überschreiten.

Wenn eine Datenspeicheroperation von einem primären Speicherpool zu einem nächsten Speicherpool wechselt, übernimmt der nächste Speicherpool die Liste der Kopien-speicherpools und den Wert für **COPYCONTINUE** aus dem primären Speicherpool. Der primäre Speicherpool wird durch die Kopien-gruppe der Verwaltungsklasse angegeben, die an die Daten gebunden ist.

Der Server kann während der Ausführung der folgenden Operationen Daten gleichzeitig in Kopien-speicherpools schreiben:

- Sicherungs- und Archivierungsoperationen durch IBM Spectrum Protect-Clients für Sichern/Archivieren oder Anwendungsclients, die die IBM Spectrum Protect-API verwenden
- Umlagerungsoperationen durch IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients
- Importoperationen, die das Kopieren von exportierten Dateidaten von externen Datenträgern in einen Speicherpool einbeziehen, der mit einer Kopien-speicherpoolliste definiert ist

Einschränkungen:

1. Dieser Parameter ist nur für primäre Speicherpools verfügbar, die das Datenformat **NATIVE** oder **NONBLOCK** verwenden. Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:
 - **NETAPPDUMP**
 - **CELERRADUMP**
 - **NDMPDUMP**
2. Das simultane Schreiben in Kopierspeicherpools wird nicht unterstützt, wenn die LAN-unabhängige Datenversetzung verwendet wird. Operationen mit simultanem Schreiben haben Vorrang vor der LAN-unabhängigen Datenversetzung; dadurch werden die Operationen über das LAN ausgeführt. Die Konfiguration für das simultane Schreiben wird jedoch akzeptiert.
3. Die Funktion für simultanes Schreiben wird für NAS-Sicherungsoperationen nicht unterstützt. Sind für den primären Speicherpool, der in **DESTINATION** oder **TOCDESTINATION** in der Kopiengruppe der Verwaltungsklasse angegeben ist, Kopierspeicherpools definiert, werden die Kopierspeicherpools ignoriert und die Daten werden nur im primären Speicherpool gespeichert.
4. Die Funktion für simultanes Schreiben kann mit **CENTERA**-Speichereinheiten nicht verwendet werden.



Achtung: Die mit dem Parameter **COPYSTGPOLLS** zur Verfügung gestellte Funktion soll nicht den Befehl **BACKUP STGPPOOL** ersetzen. Wird der Parameter **COPYSTGPOLLS** verwendet, verwenden Sie weiterhin den Befehl **BACKUP STGPPOOL**, um sicherzustellen, dass die Kopierspeicherpools vollständige Kopien des primären Speicherpools sind. Es gibt Fälle, in denen eine Kopie möglicherweise nicht erstellt wird. Weitere Informationen enthält die Beschreibung des Parameters **COPYCONTINUE**.

COPYContinue

Gibt an, wie der Server auf einen Fehler beim Schreiben in einen der Kopierspeicherpools reagiert, die im Parameter **COPYSTGPOLLS** aufgelistet sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **YES**. Wenn Sie den Parameter **COPYCONTINUE** angeben, müssen Sie auch den Parameter **COPYSTGPOLLS** angeben.

Der Parameter **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkung auf die Funktion für simultanes Schreiben während der Umlagerung.

Sie können die folgenden Werte angeben:

Yes

Wenn der Parameter **COPYCONTINUE** auf **YES** gesetzt ist, stoppt der Server das Schreiben in die fehlerhaften Kopienpools für den Rest der Sitzung, speichert aber weiterhin Dateien im primären Pool und in allen übrigen Kopienpools. Die Kopierspeicherpoolliste ist nur für die Dauer der Client-sitzung aktiv und gilt für alle primären Speicherpools in einer bestimmten Speicherpoolhierarchie.

No

Wenn der Parameter **COPYCONTINUE** auf **NO** gesetzt ist, wird die aktuelle Transaktion vom Server nicht ausgeführt und die Speicheroperation nicht fortgesetzt.

Einschränkungen:

- Die Einstellung des Parameters **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkungen auf Pools für aktive Daten. Wenn für einen der Pools für aktive Daten ein Schreibfehler auftritt, stoppt der Server das Schreiben in den fehlerhaften Pool für aktive Daten für den Rest der Sitzung, speichert aber weiterhin Dateien im primären Pool und in allen verbleibenden Pools für aktive Daten und Kopierspeicherpools. Die Liste der Pools für aktive Daten ist nur während der Sitzung aktiv und gilt für alle primären Speicherpools in einer bestimmten Speicherpoolhierarchie.
- Die Einstellung des Parameters **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkungen auf die Funktion für gleichzeitiges Schreiben während des Serverimports. Wenn Daten gleichzeitig geschrieben werden und für

den primären Speicherpool oder einen Kopierspeicherpool ein Schreibfehler auftritt, schlägt der Serverimportprozess fehl.

- Die Einstellung des Parameters **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkungen auf die Funktion für gleichzeitiges Schreiben während der Serverdatenumlagerung. Wenn Daten gleichzeitig geschrieben werden und für einen Kopierspeicherpool oder Pool für aktive Daten ein Schreibfehler auftritt, wird der fehlerhafte Speicherpool entfernt und der Datenumlagerungsprozess fortgesetzt. Schreibfehler für den primären Speicherpool haben zur Folge, dass der Umlagerungsprozess fehlschlägt.

Einschränkung: Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

ACTIVEDATApools

Gibt die Namen der Pools für aktive Daten an, in die der Server während einer Clientsicherungsoperation gleichzeitig Daten schreibt. Der Parameter **ACTIVEDATAPOOLS** ist optional. Leerzeichen zwischen den Namen der Pools für aktive Daten sind nicht zulässig.

Die kombinierte Gesamtzahl der Speicherpools, die in den Parametern **COPYSGTPOOLS** und **ACTIVE-DATAPOOLS** angegeben sind, darf drei nicht überschreiten.

Wenn eine Datenspeicheroperation von einem primären Speicherpool zu einem nächsten Speicherpool wechselt, übernimmt der nächste Speicherpool die Liste der Pools für aktive Daten aus dem Zielspeicherpool, der in der Kopiengruppe angegeben ist. Der primäre Speicherpool wird durch die Kopiengruppe der Verwaltungsklasse angegeben, die an die Daten gebunden ist.

Der Server kann nur während Sicherungsoperationen durch IBM Spectrum Protect-Clients für Sichern/Archivieren oder durch Anwendungsclients, die die IBM Spectrum Protect-API verwenden, Daten gleichzeitig in Pools für aktive Daten schreiben.

Einschränkungen:

1. Dieser Parameter ist nur für primäre Speicherpools verfügbar, die das Datenformat **NATIVE** oder **NONBLOCK** verwenden. Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:
 - NETAPPDUMP
 - CELERRADUMP
 - NDMPDUMP
2. Das simultane Schreiben in Pools für aktive Daten wird nicht unterstützt, wenn die LAN-unabhängige Datenversetzung verwendet wird. Operationen mit simultanem Schreiben haben Vorrang vor der LAN-unabhängigen Datenversetzung; dadurch werden die Operationen über das LAN ausgeführt. Die Konfiguration für das simultane Schreiben wird jedoch akzeptiert.
3. Die Funktion für simultanes Schreiben wird nicht unterstützt, wenn eine NAS-Sicherungsoperation eine Inhaltsverzeichnisdatei schreibt. Sind für den primären Speicherpool, der in **TOCDESTINATION** in der Kopiengruppe der Verwaltungsklasse angegeben ist, Pools für aktive Daten definiert, werden die Pools für aktive Daten ignoriert und die Daten werden nur im primären Speicherpool gespeichert.
4. Die Funktion für simultanes Schreiben kann mit **CENTERA**-Speichereinheiten nicht verwendet werden.
5. Daten, die importiert werden, werden nicht in Pools für aktive Daten gespeichert. Verwenden Sie nach einer Importoperation den Befehl **COPY ACTIVEDATA**, um die importierten Daten in einem Pool für aktive Daten zu speichern.



Achtung: Die mit dem Parameter **ACTIVEDATAPOOLS** zur Verfügung gestellte Funktion soll nicht den Befehl **COPY ACTIVEDATA** ersetzen. Wird der Parameter **ACTIVEDATAPOOLS** verwendet, verwenden Sie den Befehl **COPY ACTIVEDATA**, um sicherzustellen, dass die Pools für aktive Daten alle aktiven Daten des primären Speicherpools enthalten.

DEDuplicate

Gibt an, ob die in diesem Speicherpool gespeicherten Daten dedupliziert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei und nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind. Der Standardwert ist NO.

IDENTIFYProcess

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse an, die für die serverseitige Datendeduplizierung verwendet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei und nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind. Geben Sie einen Wert von 0 bis 50 ein. Der Standardwert ist 1. Hat der Parameter **DEDuplicate** den Wert NO, hat die Standardeinstellung für IDENTIFYPROCESS keine Auswirkung.

Hinweis: Datendeduplizierungsprozesse können entweder aktiv oder inaktiv sein. Prozesse, die gegenwärtig Dateien verarbeiten, sind aktiv. Prozesse, die auf Dateien warten, die verarbeitet werden sollen, sind inaktiv. Prozesse bleiben inaktiv, bis Datenträger mit Daten, die dedupliziert werden sollen, verfügbar werden. Die Ausgabe des Befehls **QUERY PROCESS** für die Datendeduplizierung umfasst die Gesamtzahl Byte und Dateien, die seit dem ersten Start des Prozesses verarbeitet wurden. Wenn beispielsweise ein Datendeduplizierungsprozess vier Dateien verarbeitet, dann inaktiv wird und anschließend fünf weitere Dateien verarbeitet, beträgt die Gesamtzahl verarbeiteter Dateien neun. Prozesse werden nur beendet, wenn sie abgebrochen werden oder wenn die Anzahl Datendeduplizierungsprozesse für den Speicherpool in einen Wert geändert wird, der kleiner als die gegenwärtig angegebene Anzahl ist.

Beispiel: Einen primären Speicherpool mit einer Einheitenklasse 8MMTAPE definieren

Den primären Speicherpool 8MMPOOL für die Einheitenklasse 8MMTAPE (mit Einheitentyp 8MM) mit einer maximalen Dateigröße von 5 MB definieren. Alle Dateien, die größer sind als 5 MB, in untergeordneten Pools speichern (beginnend bei Pool POOL1). Die Kollokation von Dateien für Clientknoten aktivieren. Maximal 5 Arbeitsdatenträger für diesen Speicherpool zulassen.

```
define stgpool 8mmpool 8mmtape maxsize=5m
nextstgpool=pool1 collocate=node
maxscratch=5
```

DEFINE STGPOOL (Primären Speicherpool zum Kopieren von Daten auf Band definieren)

Mit diesem Befehl kann ein primärer Speicherpool definiert werden, der einem Bandspeicherpool zugeordnet wird. Dieser Typ von Speicherpool, der als *Cachespeicherpool für kalte Daten* bezeichnet wird, wird in Operationen zum Kopieren von Daten aus IBM Spectrum Protect Plus in den Bandspeicher verwendet.

Wenn Sie einen Cachespeicherpool für kalte Daten definieren, wird automatisch eine Einheitenklasse erstellt, für die der Speicherpool definiert ist. Nur Daten von Objektclients können auf diesem Speicherpooltyp gespeichert oder diesen Speicherpooltyp zurückgeschrieben werden.

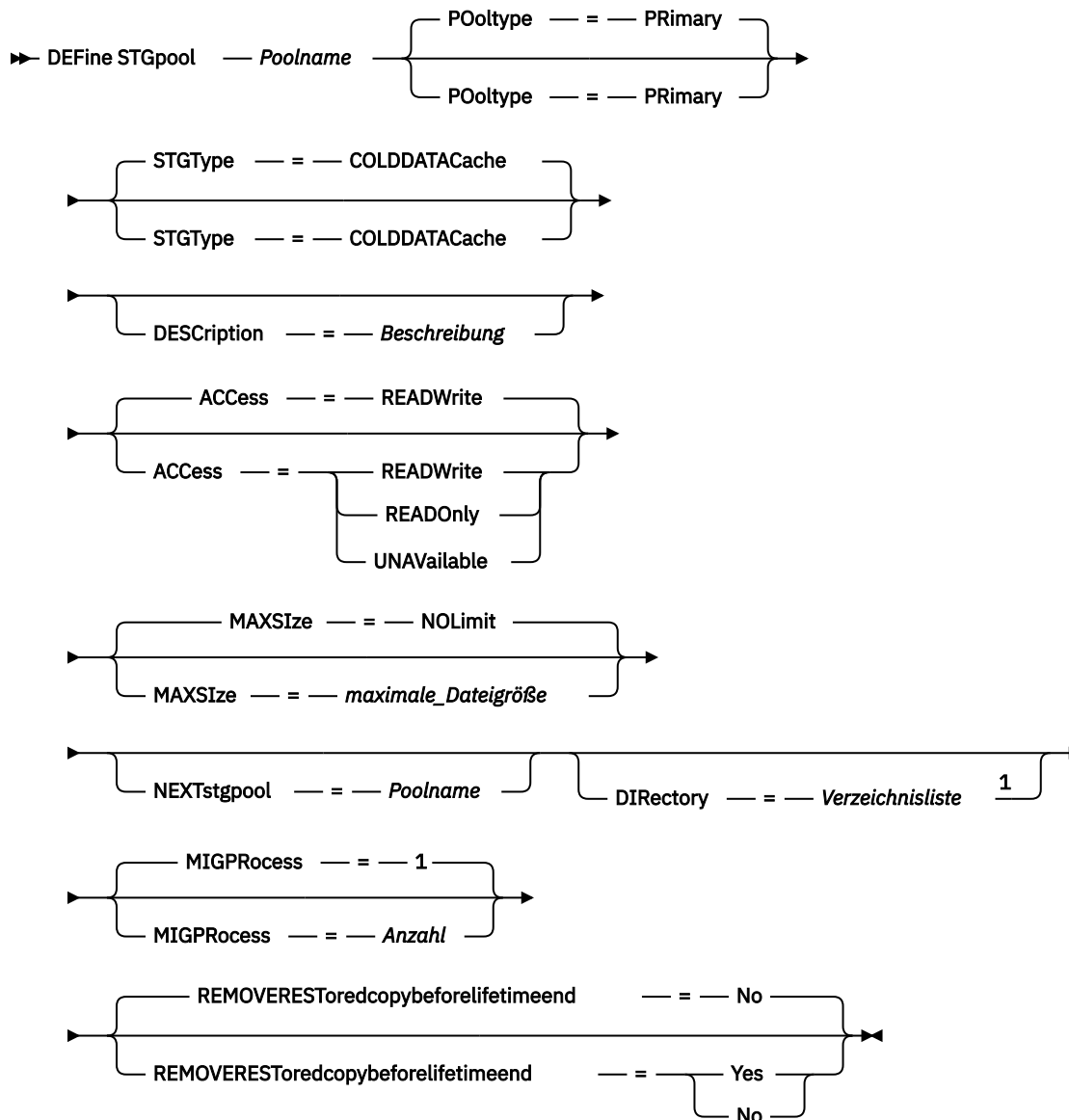
Einschränkungen: Die folgenden Einschränkungen gelten für Cachespeicherpools für kalte Daten:

- Der Objektclient muss ein IBM Spectrum Protect Plus-Server sein.
- Die Replikation und Deduplizierung von Cachespeicherpools für kalte Daten wird nicht unterstützt.
- Im Gegensatz zu anderen primären Speicherpools mit sequenziellem Zugriff können Sie nicht den Parameter **MAXSCRATCH** für Cachespeicherpools für kalte Daten angeben. Der Parameter **MAXSCRATCH** wird standardmäßig auf 5000 gesetzt. Sie können jedoch den Befehl **UPDATE STGPOOL** ausgeben, um diesen Wert zu ändern.
- Sie können nicht bestimmte Daten für die Umlagerung auswählen. Alle Daten, die in dem Cachespeicherpool für kalte Daten aufgenommen werden, unterliegen der Umlagerung.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Wenn Sie **STGTYPE=COLDDATACACHE** angeben, müssen Sie den Parameter **DIRECTORY** angeben, um die automatische Erstellung der Einheitenklasse zu aktivieren.

Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherpools an, der definiert werden soll. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

POoltype=PRimary

Gibt an, dass ein primärer Speicherpool definiert werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist PRIMARY.

STGType=COLDDATACache

Gibt den Typ des Speichers an. Dieser Parameter ist wahlfrei und der Standardwert ist COLDDATACACHE. Um einen Speicherpool mit dem Typ COLDDATACACHE zu definieren, müssen Sie COLDDATACACHE angeben.

COLDDataCache

Gibt an, dass der Speicherpool für Kopieroperationen auf Band verwendet wird. Nur Daten von Objektclients können in diesem Typ von Speicherpool gespeichert werden.

Tipp: Cachespeicherpools für kalte Daten können nicht als nächste Speicherpools von einem beliebigen Speicherpool angegeben werden, einschließlich anderer Speicherpools mit dem Typ COLDDATACACHE.

DEscription

Gibt eine Beschreibung des Speicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

ACcess

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Umlagerung und Konsolidierung) auf Dateien im Speicherpool zugreifen können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist READWRITE. Sie können die folgenden Werte angeben:

READWrite

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff auf Dateien haben, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

READOnly

Gibt an, dass Clientknoten Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool nur lesen können.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

Wenn dieser Speicherpool als untergeordneter Speicherpool (mit dem Parameter **NEXTSTGPOOL**) angegeben und mit ACCESS=READONLY definiert wurde, wird der Speicherpool übersprungen, wenn Serverprozesse versuchen, Dateien in den Speicherpool zu schreiben.

UNAVailable

Gibt an, dass Clientknoten nicht auf Dateien zugreifen können, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen; außerdem können sie Dateien aus diesem Speicherpool in einen anderen Speicherpool versetzen oder kopieren. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

Wenn dieser Speicherpool als untergeordneter Speicherpool (mit dem Parameter **NEXTSTGPOOL**) angegeben und mit ACCESS=UNAVAILABLE definiert wurde, wird der Speicherpool übersprungen, wenn Serverprozesse versuchen, Dateien in den Speicherpool zu schreiben.

MAXSize

Gibt die maximale Größe einer physischen Datei an, die der Server im Speicherpool speichern kann. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist NOLIMIT. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

NOLimit

Gibt an, dass für die im Speicherpool gespeicherten physischen Dateien kein Grenzwert für die maximale Größe vorhanden ist.

maximale_Dateigröße

Begrenzt die maximale Größe physischer Dateien. Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 999999 gefolgt von einem Maßstabsfaktor an. Beispielsweise gibt MAXSIZE=5G an, dass die maximale Dateigröße für diesen Speicherpool 5 Gigabyte beträgt. Geben Sie einen der folgenden Maßstabsfaktoren an:

Maßstabsfaktor	Bedeutung
----------------	-----------

K	Kilobyte
---	----------

Maßstabsfaktor	Bedeutung
M	Megabyte
G	Gigabyte
T	Terabyte

Der Client schätzt die Größe der Dateien, die an den Server gesendet werden. Es wird die Schätzung des Clients verwendet und nicht das tatsächliche Datenvolumen, das an den Server gesendet wird. Clientoptionen, wie beispielsweise Datendeduplizierung, Komprimierung und Verschlüsselung, können zur Folge haben, dass das Datenvolumen, das an den Server gesendet wird, von der Größenschätzung abweicht. Beispielsweise kann eine komprimierte Datei kleiner als die Schätzung sein, sodass weniger Daten als geschätzt gesendet werden. Außerdem kann eine Binärdatei nach der Komprimierungsverarbeitung größer sein, sodass mehr Daten als geschätzt gesendet werden.

Wenn die physische Größe des Speicherpools den Wert des Parameters **MAXSIZE** überschreitet, gibt die folgende Tabelle an, wo Dateien normalerweise gespeichert werden.

Tabelle 120. Position einer Datei gemäß der Dateigröße und dem angegebenen Pool		
Dateigröße	Angegebener Pool	Ergebnis
Überschreitet die maximale Größe	Es ist kein Pool als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben.	Die Datei wird vom Server nicht gespeichert.
	Es ist ein Pool als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben.	Die Datei wird vom Server im nächsten Speicherpool, der die Dateigröße akzeptieren kann, gespeichert.

Tipp: Wenn Sie auch den Parameter **NEXTSTGPOOL** angeben, definieren Sie einen einzelnen Speicherpool in Ihrer Hierarchie ohne Grenzwert für die maximale Dateigröße, indem Sie den Parameter **MAXSIZE=NOLIMIT** angeben. Wenn mindestens ein Pool keine Größenbegrenzung hat, wird sichergestellt, dass der Server die Datei unabhängig von ihrer Größe speichern kann.

Bei mehreren Dateien, die in einer einzigen Transaktion gesendet werden, betrachtet der Server die Größe der Transaktion als Dateigröße. Wenn die Gesamtgröße aller Dateien in der Transaktion den Grenzwert für die maximale Größe überschreitet, werden die Dateien vom Server nicht im Speicherpool gespeichert.

Wenn die Dateigröße von einem Objektclientknoten den Wert für den Parameter **MAXSIZE** überschreitet, schlägt die Dateisicherung fehl.

Einschränkung:

Dieser Parameter ist nicht für Speicherpools verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

NEXTstgpool

Gibt einen primären Speicherpool an, in den Dateien umgelagert werden. Sie können keine Daten aus einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff in einen Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff umlagern. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Einschränkungen: Die folgenden Einschränkungen gelten, wenn Sie den Parameter **NEXTSTGPOOL** für Cachespeicherpools für kalte Daten angeben:

- Der nächste Speicherpool muss eine bandbasierte Einheitenklasse verwenden.

- Die Datenduplizierung darf nicht für den nächsten Speicherpool aktiviert werden.
- Der nächste Speicherpool eines Cachespeicherpools für kalte Daten kann nicht seinen eigenen nächsten Speicherpool haben.

Verfügt der neu definierte Speicherpool nicht über einen nächsten Speicherpool, kann der Server nicht Dateien aus dem neuen Speicherpool umlagern und Dateien, die die maximale Größe für diesen Speicherpool überschreiten, nicht in einem anderen Speicherpool speichern.

Hat der nächste Speicherpool nicht genügend Speicherbereich, werden Daten nicht in diesen Speicherpool umgelagert. In diesem Fall gibt der Server eine Nachricht aus, und die Transaktion schlägt fehl.

Für nächste Speicherpools mit dem Einheitentyp FILE führt der Server eine vorläufige Überprüfung durch, um zu bestimmen, ob genügend Speicherbereich verfügbar ist. Ist kein Speicherbereich verfügbar, springt der Server zum nächsten Speicherpool in der Hierarchie. Ist Speicherbereich verfügbar, versucht der Server, Daten in diesem Pool zu speichern. Ist jedoch kein Speicherbereich mehr verfügbar, wenn die Operation stattfindet, schlägt die Operation fehl.

Einschränkungen:

- Um sicherzustellen, dass keine Speicherpoolkette erstellt wird, die zu einer Endlosschleife führt, geben Sie mindestens einen Speicherpool in der Hierarchie ohne Wert an.
- Wenn Sie einen Pool mit sequenziellem Zugriff als nächsten Speicherpool angeben, muss der Pool entweder das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben.
- Geben Sie keinen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool an.
- Verwenden Sie diesen Parameter nicht, um einen Speicherpool für die Datenumlagerung anzugeben.
- Dieser Parameter ist nicht für Speicherpools verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:
 - NETAPPDUMP
 - CELERRADUMP
 - NDMPDUMP

DIRectory

Gibt ein oder mehrere Verzeichnisse an, die für den Cachespeicherpool für kalte Daten verwendet werden können. Wenn Sie **STGTYPE=COLDDATACACHE** angeben, müssen Sie den Parameter **DIRECTORY** angeben, da ein oder mehrere Verzeichnisse für die automatische Erstellung der Einheitenklasse erforderlich sind. Sie können die Einheitenklasse zu einem späteren Zeitpunkt aktualisieren, indem Sie den Befehl **UPDATE DEVCLASS** ausgeben.

Wichtig: Dieser Parameter ist nur erforderlich, wenn Sie **STGTYPE=COLDDATACACHE** angeben.

MIGProcess

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse für das Umlagern der Dateien von den Datenträgern in diesen Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 999 ein. Der Standardwert ist 1.

Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des Werts für diesen Parameter die Anzahl sequenzieller Speicherpools, die an der Umlagerung beteiligt sind, und die Anzahl logischer und physischer Laufwerke, die der Operation zugeordnet werden können. Für den Zugriff auf einen Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein physisches Laufwerk. Die Anzahl verfügbarer Mountpunkte und Laufwerke ist von anderen IBM Spectrum Protect-Aktivitäten und Systemaktivitäten sowie von den Mountlimits der Einheitenklassen für die Speicherpools mit sequenziellem Zugriff abhängig, die an der Umlagerung beteiligt sind.

Angenommen, die Dateien von Datenträgern sollen gleichzeitig in zwei primäre Speicherpools mit sequenziellem Zugriff umgelagert werden und es sollen drei Prozesse für jeden der Speicherpools angegeben werden. Die Speicherpools haben dieselbe Einheitenklasse. Wenn der Speicherpool, in den Dateien umgelagert werden, dieselbe Einheitenklasse wie der Speicherpool hat, aus dem Dateien umgelagert werden, erfordert jeder Prozess zwei Mountpunkte und, wenn der Einheitentyp nicht FILE lau-

tet, zwei Laufwerke. (Ein Laufwerk ist für den Eingabedatenträger und das andere Laufwerk für den Ausgabedatenträger bestimmt.) Um sechs Umlagerungsprozesse gleichzeitig auszuführen, sind mindestens 12 Mountpunkte und 12 Laufwerke erforderlich. Die Einheitenklasse für die Speicherpools muss ein Mountlimit von mindestens 12 haben.

Wenn die angegebene Anzahl Umlagerungsprozesse die Anzahl verfügbarer Mountpunkte oder Laufwerke überschreitet, warten die Prozesse, denen keine Mountpunkte oder Laufwerke zugeordnet werden, bis Mountpunkte oder Laufwerke verfügbar werden. Wenn Mountpunkte oder Laufwerke innerhalb der MOUNTWAIT-Zeit nicht verfügbar werden, werden die Umlagerungsprozesse beendet. Informationen zur Angabe der MOUNTWAIT-Zeit finden Sie in „DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse definieren)“ auf Seite 159.

Der IBM Spectrum Protect-Server startet die angegebene Anzahl Umlagerungsprozesse unabhängig von der Anzahl Datenträger, die für die Umlagerung auswählbar sind. Wenn Sie beispielsweise 10 Umlagerungsprozesse angeben und nur 6 Datenträger für die Umlagerung auswählbar sind, startet der Server 10 Prozesse, von denen 4 beendet werden, ohne dass ein Datenträger verarbeitet wird.

Tipp: Beachten Sie bei der Angabe dieses Parameters, ob die Funktion für simultanes Schreiben für die Serverdatenumlagerung aktiviert ist. Jeder Umlagerungsprozess erfordert einen Mountpunkt und ein Laufwerk für jeden Kopierspeicherpool und Pool für aktive Daten, der für den Zielspeicherpool definiert ist.

Einschränkung: Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

REMOVERESToredcopybeforelifetimeend

Gibt an, dass Daten, die aufgrund einer Anforderung von IBM Spectrum Protect Plus in den Cachespeicherpool für kalte Daten zurückgeschrieben werden, vor dem angegebenen Verfallsdatum für diese Daten gelöscht werden können. Dieser Parameter ist relevant, wenn sich die Belegung des Cachespeicherpools für kalte Daten der Kapazitätsgrenze nähert. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Daten können zum frühzeitigen Löschen gemäß einem definierten Zeitschwellenwert, der in Tagen angegeben wird, in der folgenden Reihenfolge ausgewählt werden:

1. Daten, die in den Cachespeicherpool für kalte Daten kopiert und vor mehr als einer angegebenen Anzahl Tage gelesen wurden. Die ältesten Daten werden zuerst gelöscht.
2. Daten, die vor mehr als einer angegebenen Anzahl Tage in den Cachespeicherpool für kalte Daten kopiert wurden. Die zuletzt kopierten Daten werden zuerst gelöscht.

YES

Gibt an, dass Daten, die aufgrund einer Anforderung von dem Objektclient in den Cachespeicherpool für kalte Daten zurückgeschrieben werden, aus dem Speicherpool gelöscht werden können, bevor der angegebene Verfallszeitraum erreicht wird. Nur Daten, die zum frühzeitigen Löschen gemäß den definierten Schwellenwerten und Kriterien ausgewählt werden können, werden gelöscht.

NO

Gibt an, dass Daten, die aufgrund einer Anforderung von dem Objektclient in den Cachespeicherpool für kalte Daten zurückgeschrieben werden, nicht gelöscht werden können, wenn sich die Belegung des Speicherpools der Kapazitätsgrenze nähert.

Beispiel: Einen primären Speicherpool zum Kopieren von Daten aus IBM Spectrum Protect Plus auf Band definieren

Einen primären Speicherpool mit dem Namen PLUSCOPYPOOL als Speichertyp COLDDATACACHE mit einer maximalen Dateigröße von 5 MB definieren. Die automatische Erstellung einer zugehörigen Einheiten-

klasse wird aktiviert. Alle IBM Spectrum Protect Plus-Dateien, die größer als 5 MB sind, in untergeordneten Pools beginnend mit POOL1 speichern. Die Kollokation von Dateien für Clientknoten aktivieren.

```
define stgpool pluscopypool stgtype=colddatacache maxsize=5m
nextstgpool=pool1 directory=dir_list
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 121. Zugehörige Befehle für **DEFINE STGPOOL** (Primären Speicherpool zum Kopieren von Daten auf Band definieren)*

Befehl	Beschreibung
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
UPDATE STGPOOL (Cache für kalte Daten)	Aktualisiert einen Cachespeicherpool für kalte Daten.

DEFINE STGPOOL (Kopienspeicherpool definieren, der Einheiten mit sequenziellem Zugriff zugeordnet wird)

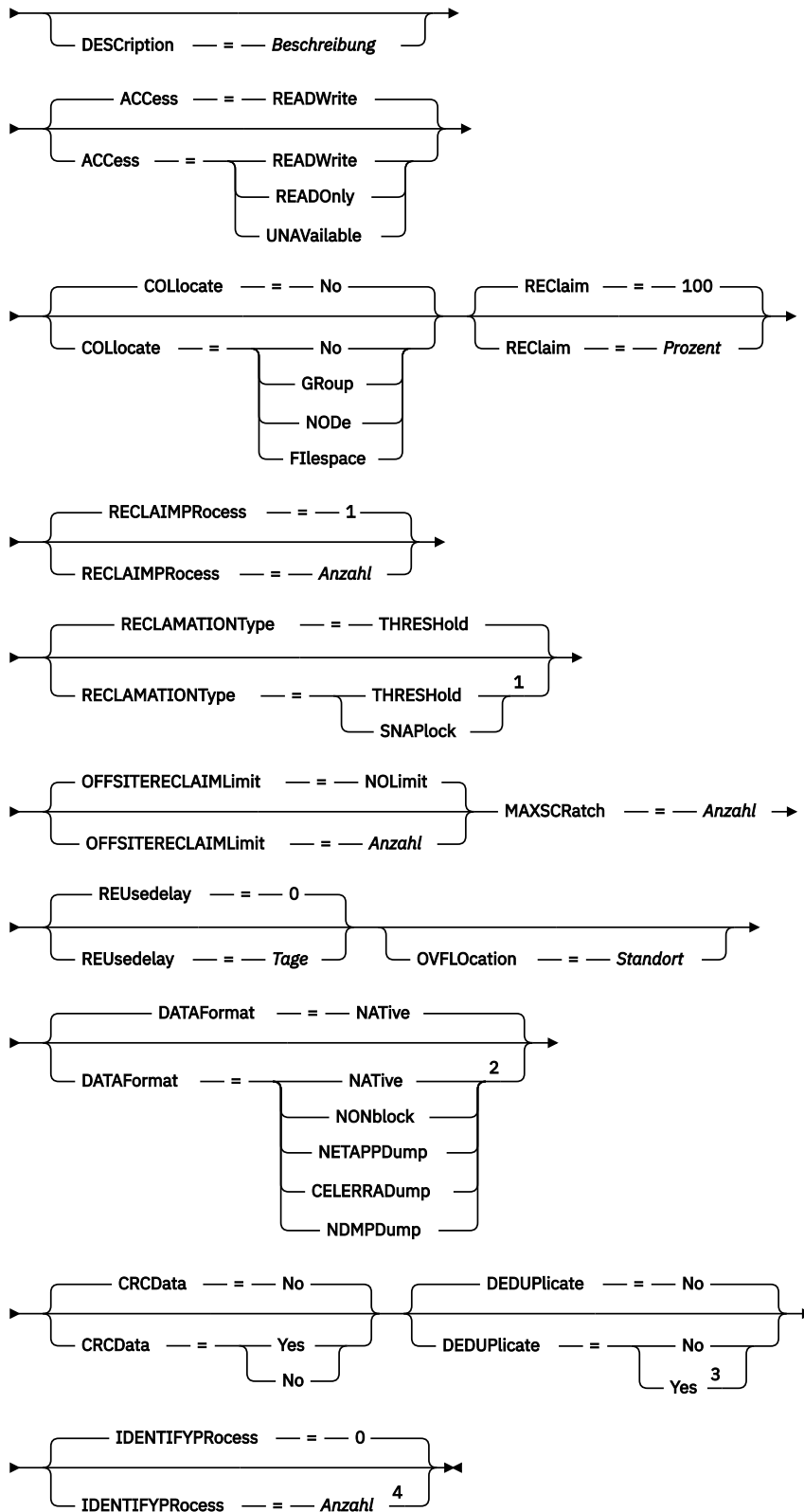
Mit diesem Befehl kann ein Kopienspeicherpool definiert werden, der Einheiten mit sequenziellem Zugriff zugeordnet wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFINE STGpool — Poolname — Einheitenklassenname — POOLtype — = — COPY ➔



Anmerkungen:

¹ Die Einstellung `RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK` ist nur für Speicherpools gültig, die für Server definiert sind, die für IBM Spectrum Protect for Data Retention aktiviert sind. Der Speicherpool muss einer

Einheitenklasse FILE zugeordnet sein, und die in der Einheitenklasse angegebenen Verzeichnisse müssen NetApp SnapLock-Datenträger sein.

² Die Werte NETAPPDUMP, CELERRADUMP und NDMPDUMP sind nicht für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind.

³ Dieser Parameter ist nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind.

⁴ Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter DEDUPLICATE den Wert YES hat.

Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherpools an, der definiert werden soll. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse für den sequenziellen Zugriff an, der dieser Kopierspeicherpool zugeordnet ist. Mit Ausnahme von DISK kann jede Einheitenklasse angegeben werden.

Pooltype=Copy (Erforderlich)

Gibt an, dass ein Kopierspeicherpool definiert werden soll.

DESCRiption

Gibt eine Beschreibung des Kopierspeicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

ACCess

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Wiederherstellung) auf Dateien im Kopierspeicherpool zugreifen können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist READWRITE. Sie können die folgenden Werte angeben:

READWrite

Gibt an, dass Dateien auf die Datenträger im Kopierspeicherpool geschrieben und daraus gelesen werden können.

READOnly

Gibt an, dass Clientknoten Dateien, die auf den Datenträgern im Kopierspeicherpool gespeichert sind, nur lesen können.

Serverprozesse können Dateien innerhalb der Datenträger im Speicherpool versetzen. Der Server kann Dateien im Kopierspeicherpool verwenden, um Dateien in primäre Speicherpools zurückzuschreiben. Für die Datenträger in dem Kopierspeicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig. Ein Speicherpool kann nicht im Kopierspeicherpool gesichert werden.

UNAVailable

Gibt an, dass Clientknoten nicht auf Dateien zugreifen können, die auf Datenträgern im Kopierspeicherpool gespeichert sind.

Serverprozesse können Dateien innerhalb der Datenträger im Speicherpool versetzen. Der Server kann Dateien im Kopierspeicherpool verwenden, um Dateien in primäre Speicherpools zurückzuschreiben. Für die Datenträger in dem Kopierspeicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig. Ein Speicherpool kann nicht im Kopierspeicherpool gesichert werden.

COLlocate

Gibt an, ob der Server versucht, Daten, die zu den folgenden Kandidaten gehören, auf möglichst wenig Datenträgern zu speichern:

- Ein einzelner Clientknoten
- Eine Gruppe von Dateibereichen
- Eine Gruppe von Clientknoten
- Ein Clientdateibereich

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Durch Kollokation wird die Anzahl Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff für Zurückschreibungs-, Abruf- und Rückrufoperationen verringert. Die Kollokation erfordert jedoch mehr Serverzeit, um Dateien zum Speichern zu kollokieren, sowie eine größere Anzahl Datenträger.

Sie können eine der folgenden Optionen angeben:

No

Gibt an, dass die Kollokation inaktiviert ist.

GRoup

Gibt an, dass die Kollokation auf Gruppenebene für Clientknoten oder Dateibereiche aktiviert ist. Bei Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für Knoten oder Dateibereiche, die zu derselben Kollokationsgruppe gehören, auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern.

Wenn Sie COLLOCATE=GROUP angeben, aber keine Kollokationsgruppen definieren, oder wenn Sie einer Kollokationsgruppe keine Knoten oder Dateibereiche hinzufügen, werden Daten nach Knoten kolloziert. Ziehen Sie die Verwendung von Bändern in Betracht, wenn Sie Clientknoten oder Dateibereiche in Kollokationsgruppen zusammenfassen.

Wenn beispielsweise ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von Knoten besteht und Sie COLLOCATE=GROUP angeben, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Er kolloziert die Daten für gruppierte Knoten nach Gruppe. Wenn möglich, kolloziert der Server Daten, die zu einer Gruppe von Knoten gehören, auf einem einzigen Band oder auf möglichst wenigen Bändern. Daten für einen einzelnen Knoten können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.
- Er kolloziert die Daten für nicht gruppierte Knoten nach Knoten. Wenn möglich, speichert der Server die Daten für einen einzelnen Knoten auf einem einzigen Band. Alle verfügbaren Bänder, die bereits Daten für den Knoten enthalten, werden verwendet, bevor verfügbarer Speicherbereich auf einem anderen Band verwendet wird.

Wenn ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von gruppierten Dateibereichen besteht und Sie COLLOCATE=GROUP angeben, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Er kolloziert nur die Daten für gruppierte Dateibereiche nach Gruppe. Wenn möglich, kolloziert der Server Daten, die zu einer Gruppe von Dateibereichen gehören, auf einem einzigen Band oder auf möglichst wenigen Bändern. Daten für einen einzelnen Dateibereich können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.
- Er kolloziert die Daten nach Knoten (für Dateibereiche, die nicht explizit für eine Dateibereichskollokationsgruppe definiert sind). Beispiel: Knoten1 hat die Dateibereiche A, B, C, D und E. Die Dateibereiche A und B gehören zu einer Dateibereichskollokationsgruppe, die Dateibereiche C, D und E jedoch nicht. Die Dateibereiche A und B werden nach Dateibereichskollokationsgruppe kolloziert, während die Dateibereiche C, D und E nach Knoten kolloziert werden.

Daten werden auf möglichst wenigen Datenträgern mit sequenziellem Zugriff kolloziert.

NODe

Gibt an, dass die Kollokation auf Clientknotenebene aktiviert ist. Bei Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für einen Knoten auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern. Wenn der Knoten mehrere Dateibereiche hat, versucht der Server nicht, diese Dateibereiche zu kollokieren. Aus Gründen der Kompatibilität mit früheren Versionen wird COLLOCATE=YES weiterhin vom Server akzeptiert, um die Kollokation auf Clientknotenebene anzugeben.

Wenn ein Speicherpool Daten für einen Knoten enthält, der zu einer Kollokationsgruppe gehört, und Sie COLLOCATE=NODE angeben, werden die Daten nach Knoten kolloziert.

FIlespace

Gibt an, dass die Kollokation auf Dateibereichsebene für Clientknoten aktiviert ist. Der Server versucht, Daten für einen einzelnen Knoten und Dateibereich auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern. Wenn ein Knoten mehrere Dateibereiche hat, versucht der Server, Daten für verschiedene Dateibereiche auf unterschiedlichen Datenträgern zu speichern.

REClaim

Gibt an, wann der Server einen Datenträger auf der Basis des Prozentsatzes wiederherstellbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger zurückfordert. Der wiederherstellbare Speicherbereich ist der Speicherbereich, der durch Dateien belegt ist, die verfallen sind oder aus der IBM Spectrum Protect-Datenbank gelöscht wurden.

Bei der Wiederherstellung wird der zerstückelte Speicherbereich auf Datenträgern durch Versetzen der restlichen nicht verfallenen Dateien von einem Datenträger auf einen anderen wieder verwendbar, wodurch der ursprüngliche Datenträger wiederverwendet werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 100 angeben. Der Standardwert 100 bedeutet, dass keine Wiederherstellung erfolgt.

Der Server bestimmt, dass der Datenträger ein Kandidat für die Konsolidierung ist, wenn der Prozentsatz des konsolidierbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger größer als der Konsolidierungsschwellenwert des Speicherpools ist.

Wird der Standardwert geändert, einen Wert von 50 Prozent oder höher angeben, sodass Dateien, die auf zwei Datenträgern gespeichert sind, auf einem einzigen Ausgabedatenträger gespeichert werden können.

Wenn ein ausgelagerter Kopierspeicherpool datenträger für die Wiederherstellung ausgewählt werden kann, versucht der Wiederherstellungsprozess, die nicht verfallenen Dateien auf einem zurückforderbaren Datenträger aus einem primären Speicherpool oder einem Kopierspeicherpool vor Ort abzurufen. Der Prozess schreibt dann diese Dateien auf einen verfügbaren Datenträger in dem ursprünglichen Kopierspeicherpool. Tatsächlich werden diese Dateien wieder an den Standort vor Ort versetzt. Die Dateien können jedoch nach einem Katastrophenfall auch vom ausgelagerten Datenträger abgerufen werden, wenn eine Datenbanksicherung verwendet wird, die auf die Dateien auf dem ausgelagerten Datenträger verweist. Wegen der Art, mit der ausgelagerte Datenträger bei der Wiederherstellung bearbeitet werden, sollte die Wiederherstellung bei Kopierspeicherpools mit Vorsicht verwendet werden.

Wichtig: Bei der Konsolidierungsverarbeitung werden keine Datenträger konsolidiert, die den Status **ONSITERETRIEVE** oder **RESTOREONLY** haben, da diese Datenträger zum Zurückschreiben von Daten und nicht zum Versetzen von Daten auf andere Datenträger vor Ort gebracht werden. Wenn Sie Speicherpool datenträger zum Zurückschreiben von Daten wieder vor Ort versetzen, indem Sie den Befehl **MOVE DRMEDIA** unter Angabe des Parameterwerts **TOSTATE=ONSITERETRIEVE** oder **TOSTATE=RESTOREONLY** ausgeben, werden diese Datenträger bei der Speicherkonsolidierungsverarbeitung übersprungen. Damit diese Speicherpool datenträger für die Konsolidierung auswählbar sind, müssen sie den Status **MOUNTABLE** haben.

RECLAIMProcess

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse für das Wiederherstellen der Datenträger in diesem Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert von 1 bis 999 ein. Der Standardwert ist 1.

Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des Werts für diesen Parameter die folgenden Ressourcen, die für die Konsolidierungsverarbeitung erforderlich sind:

- Die Anzahl sequenzieller Speicherpools
- Die Anzahl logischer und physischer Laufwerke, die der Operation zugeordnet werden kann

Für den Zugriff auf sequenzielle Datenträger verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und ein physisches Laufwerk.

Beispiel: Angenommen, Sie möchten die Datenträger aus zwei Speicherpools mit sequenziellem Zugriff gleichzeitig wiederherstellen und Sie möchten vier Prozesse für jeden der Speicherpools angeben. Die Speicherpools haben dieselbe Einheitenklasse. Jeder Prozess benötigt zwei Mountpunkte und, wenn der Einheitentyp nicht **FILE** lautet, zwei Laufwerke. (Ein Laufwerk ist für den Eingabedatenträger und das andere Laufwerk für den Ausgabedatenträger bestimmt.) Um acht Wiederherstellungsprozesse gleichzeitig auszuführen, benötigen Sie mindestens 16 Mountpunkte und 16 Laufwerke. Die Einheitenklasse für die Speicherpools muss einen Grenzwert für Ladeanforderungen von mindestens 16 haben.

Sie können einen oder mehrere Wiederherstellungsprozesse für jeden Kopierspeicherpool angeben. Sie können mehrere gleichzeitig ablaufende Wiederherstellungsprozesse für einen einzelnen Kopierspeicherpool angeben. Damit wird eine bessere Nutzung Ihrer verfügbaren Bandlaufwerke oder FILE-Datenträger erreicht. Wenn die gleichzeitig ablaufende Verarbeitung mehrerer Prozesse nicht erforderlich ist, geben Sie den Wert 1 für den Parameter **RECLAIMPROCESS** an.

RECLAMATIONType

Gibt die Methode an, mit der Datenträger wiederhergestellt und verwaltet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **THRESHOLD**. Gültige Werte sind:

THRESHOLD

Gibt an, dass Datenträger, die zu diesem Speicherpool gehören, gemäß dem Schwellenwert im Attribut **RECLAIM** für diesen Speicherpool wiederhergestellt werden.

SNAPlock

Gibt an, dass FILE-Datenträger, die zu diesem Speicherpool gehören, mit NetApp Data ONTAP-Software und NetApp SnapLock-Datenträgern für die Aufbewahrung verwaltet werden. Dieser Parameter ist nur für Speicherpools gültig, die für einen Server definiert sind, auf dem der Aufbewahrungsschutz für Daten aktiviert ist und der einer Einheitenklasse FILE zugeordnet ist. Datenträger in diesem Speicherpool werden nicht anhand des Schwellenwerts wiederhergestellt. Der **RECLAIM**-Wert für den Speicherpool wird ignoriert.

Alle Datenträger in diesem Speicherpool werden als FILE-Datenträger erstellt. Ein Aufbewahrungsdatum, das von den Aufbewahrungsattributen in der Archivierungskopiengruppe für den Speicherpool abgeleitet wird, wird in den Metadaten für den FILE-Datenträger mit der SnapLock-Funktion des Betriebssystems NetApp Data ONTAP definiert. Bis zum Ablauf des Aufbewahrungsdatums können der FILE-Datenträger und alle darauf befindlichen Daten nicht von dem physischen SnapLock-Datenträger gelöscht werden, auf dem sie gespeichert sind.

Der Parameter **RECLAMATIONTYPE** muss für alle Speicherpools, die definiert werden, identisch sein, wenn er für denselben Einheitenklassennamen definiert wird. Der Befehl **DEFINE** schlägt fehl, wenn der angegebene Parameter **RECLAMATIONTYPE** von der Angabe abweicht, die für Speicherpools definiert ist, die bereits für den Einheitenklassennamen definiert wurden.

OFFSITERECLAIMLimit

Gibt die Anzahl ausgelagerter Datenträger an, deren Speicherbereich während der Wiederherstellung für diesen Speicherpool zurückgefordert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **NOLIMIT**. Sie können die folgenden Werte angeben:

NOLimit

Gibt an, dass der Speicherbereich auf allen ausgelagerten Datenträgern konsolidiert werden soll.

Anzahl

Gibt die Anzahl ausgelagerter Datenträger an, deren Speicherbereich konsolidiert werden soll. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 99999 angeben. Der Wert null bedeutet, dass keiner der ausgelagerten Datenträger konsolidiert wird.

Tipp:

Um den Wert für **OFFSITERECLAIMLIMIT** zu bestimmen, verwenden Sie die statistischen Informationen in der Nachricht, die am Ende der Konsolidierungsoperation für ausgelagerte Datenträger ausgegeben wird. Die statistischen Informationen umfassen die folgenden Elemente:

- Die Anzahl ausgelagerter Datenträger, die verarbeitet wurden
- Die Anzahl paralleler Prozesse, die verwendet wurden
- Die Gesamtzeit, die für die Verarbeitung benötigt wurde

Die Reihenfolge, in der ausgelagerte Datenträger konsolidiert werden, basiert auf dem Umfang des freien Speicherplatzes auf einem Datenträger. (Freier Speicherplatz umfasst sowohl den Speicherbereich, der auf dem Datenträger nie verwendet wurde, als auch den Speicherbereich, der aufgrund von Dateilöschungen frei wurde.) Datenträger mit dem meisten freien Speicherbereich werden zuerst konsolidiert.

Angenommen, ein Kopierspeicherpool enthält drei Datenträger: VOL1, VOL2 und VOL3. VOL1 hat am meisten freien Speicherbereich und VOL3 hat am wenigsten freien Speicherbereich. Weiterhin wird angenommen, dass der Prozentsatz des freien Speicherbereichs auf jedem der drei Datenträger größer als der Wert des Parameters **RECLAIM** ist. Wenn für den Parameter **OFFSITERECLAIMLIMIT** kein Wert angegeben wird, werden alle drei Datenträger konsolidiert, wenn die Konsolidierung ausgeführt wird. Wenn Sie den Wert 2 angeben, werden bei der Konsolidierung nur VOL1 und VOL2 konsolidiert. Wenn Sie den Wert 1 angeben, wird nur VOL1 konsolidiert.

MAXSCRatch (Erforderlich)

Gibt die maximale Anzahl der Arbeitsdatenträger an, die der Server für diesen Speicherpool anfordern kann. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 100000000 angeben. Wird dem Server das Anfordern von Arbeitsdatenträgern nach Bedarf erlaubt, muss der Benutzer nicht jeden zu verwendenden Datenträger definieren.

Mit dem für diesen Parameter angegebenen Wert wird die Gesamtzahl der im Kopierspeicherpool verfügbaren Datenträger und die entsprechende geschätzte Kapazität des Kopierspeicherpools geschätzt.

Arbeitsdatenträger werden automatisch aus dem Speicherpool gelöscht, sobald sie leer sind. Lautet jedoch der Zugriffsmodus für einen Arbeitsdatenträger OFFSITE, wird der Datenträger erst dann aus dem Kopierspeicherpool gelöscht, wenn der Zugriffsmodus geändert wird. Ein Administrator kann dann den Server nach leeren ausgelagerten Arbeitsdatenträgern abfragen und diese an den Standort vor Ort zurückgeben.

Wenn Arbeitsdatenträger mit dem Einheitentyp FILE leer werden und gelöscht werden, wird der von den Datenträgern belegte Speicherbereich von dem Server freigegeben und an das Dateisystem zurückgegeben.

Tipp: Für serverübergreifende Operationen, die virtuelle Datenträger verwenden und ein kleines Datenvolumen speichern, sollte ein Wert für den Parameter **MAXSCRATCH** angegeben werden, der höher als der Wert ist, der normalerweise für Schreiboperationen für andere Datenträgertypen angegeben wird. Nach einer Schreiboperation auf einem virtuellen Datenträger markiert IBM Spectrum Protect den Datenträger als FULL, auch wenn der Wert des Parameters **MAXCAPACITY** in der Einheitenklassendefinition noch nicht erreicht wurde. Der Server behält virtuelle Datenträger nicht im Status **FIL-LING** und hängt keine Daten an. Ist der Wert des Parameters **MAXSCRATCH** zu niedrig, können serverübergreifende Operationen fehlschlagen.

REUsedelay

Gibt die Anzahl Tage an, die nach dem Löschen aller Dateien von einem Datenträger verstreichen müssen, bevor der Datenträger neu beschrieben oder wieder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9999 angeben. Der Standardwert ist 0, was bedeutet, dass ein Datenträger neu beschrieben oder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann, sobald alle Dateien von dem Datenträger gelöscht wurden.

Tipp: Mit diesem Parameter kann sichergestellt werden, dass Datenbankverweise auf Dateien im Kopierspeicherpool noch gültig sind, wenn die Datenbank auf einen früheren Stand zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter muss auf einen Wert gesetzt werden, der größer als die Anzahl der Tage ist, die die älteste Datenbanksicherung aufbewahrt werden soll. Die für diesen Parameter angegebene Anzahl Tage muss der im Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** angegebenen Anzahl entsprechen.

OVFLocation

Gibt den Überlaufstandort für den Speicherpool an. Der Server ordnet diesen Standortnamen einem Datenträger zu, der durch den Befehl aus dem Speicherarchiv ausgegeben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standortname darf maximal 255 Zeichen lang sein. Den Standortnamen in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

DATAFormat

Gibt das Datenformat an, das zum Sichern von Dateien in diesem Speicherpool und zum Zurückschreiben von Dateien aus diesem Speicherpool verwendet werden soll. Das Standardformat ist das NATI-VE-Serverformat. Sie können die folgenden Werte angeben:

NATIVE

Gibt an, dass das Datenformat das native IBM Spectrum Protect-Serverformat ist und Block-Header einschließt.

NONblock

Gibt an, dass das Datenformat das native IBM Spectrum Protect-Serverformat ist und keine Block-Header einschließt.

Die standardmäßige Mindestblockgröße auf einem Datenträger, der der Einheitenklasse FILE zugeordnet ist, beträgt 256 KB, unabhängig davon, wie viele Daten auf den Datenträger geschrieben werden. Für bestimmte Tasks können Sie die ineffiziente Speichernutzung auf Speicherdatenträgern minimieren, indem Sie das Datenformat NONBLOCK angeben. Sie können beispielsweise das Datenformat NONBLOCK für die folgenden Tasks angeben:

- Verwendung von Content-Management-Produkten
- Verwendung der Clientoption DIRMC zum Speichern von Verzeichnisinformationen
- Umlagerung sehr kleiner Dateien mit IBM Spectrum Protect for Space Management oder IBM Spectrum Protect HSM for Windows

In den meisten Situationen wird jedoch das native Format bevorzugt.

NETAPPDump

Gibt an, dass die Daten das NetApp-Speicherauszugsformat haben. Geben Sie dieses Datenformat nicht für Dateisystemimages an, die ein Speicherauszugsformat haben und die von einem NetApp-Dateiserver unter Verwendung von NDMP gesichert wurden. Der Server führt keine Speicherpoolwiederherstellung oder **AUDIT VOLUME** für einen Speicherpool mit **DATAFORMAT=NETAPPDUMP** aus. Sie können den Befehl **MOVE DATA** verwenden, um NDMP-generierte Daten von einem Datenträger zu versetzen, wenn der Datenträger wiederverwendet werden muss.

CELERRADump

Gibt an, dass die Daten das EMC Celerra-Speicherauszugsformat haben. Geben Sie dieses Datenformat nicht für Dateisystemimages an, die ein Speicherauszugsformat haben und die von einem EMC Celerra-Dateiserver unter Verwendung von NDMP gesichert wurden. Der Server führt keine Speicherpoolwiederherstellung oder **AUDIT VOLUME** für einen Speicherpool mit **DATAFORMAT=CELERRADUMP** aus. Sie können den Befehl **MOVE DATA** verwenden, um NDMP-generierte Daten von einem Datenträger zu versetzen, wenn der Datenträger wiederverwendet werden muss.

NDMPDump

Gibt an, dass die Daten ein lieferantenspezifisches NAS-Sicherungsformat haben. Geben Sie dieses Datenformat nicht für Dateisystemimages an, die ein Sicherungsformat haben und die von einem anderen NAS-Dateiserver als von einem NetApp- oder EMC Celerra-Dateiserver gesichert wurden. Der Server führt keine Speicherpoolwiederherstellung oder **AUDIT VOLUME** für einen Speicherpool mit **DATAFORMAT=NDMPDUMP** aus. Sie können den Befehl **MOVE DATA** verwenden, um NDMP-generierte Daten von einem Datenträger zu versetzen, wenn der Datenträger wiederverwendet werden muss.

CRCData

Gibt an, ob eine zyklische Blockprüfung (Cyclic Redundancy Check = CRC) Speicherpooldaten auswertet, wenn auf dem Server eine Datenträgerprüfung (Audit volume) verarbeitet wird. Dieser Parameter ist nur für Speicherpools mit dem Datenformat NATIVE gültig. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Wird **CRCData** auf YES gesetzt und ein Befehl **AUDIT VOLUME** geplant, kann die Integrität der Daten, die in Ihrer Speicherhierarchie gespeichert sind, ständig sichergestellt werden. Sie können die folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass Daten mit CRC-Informationen gespeichert werden. Damit können bei einer Datenträgerprüfung Speicherpooldaten ausgewertet werden. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da eine zusätzliche Verarbeitung erforderlich ist, um die CRC-Werte zu berechnen und zwischen dem Speicherpool und dem Server zu vergleichen.

No

Gibt an, dass Daten ohne CRC-Informationen gespeichert werden.

Tipp:

Für Speicherpools, die dem Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE zugeordnet sind, bietet der Schutz logischer Blöcke einen besseren Schutz vor Datenverlust als die zyklische Blockprüfung (CRC) für einen Speicherpool. Wenn Sie die zyklische Blockprüfung für einen Speicherpool angeben, werden Daten nur während Datenträgerprüfoperationen geprüft. Fehler werden identifiziert, nachdem Daten auf Band geschrieben wurden.

Um den Schutz logischer Blöcke zu aktivieren, geben Sie den Wert READWRITE für den Parameter **LBPROTECT** in den Befehlen **DEFINE DEVCLASS** und **UPDATE DEVCLASS** für den Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE an. Schutz logischer Blöcke wird nur für die folgenden Typen von Laufwerken und Datenträgern unterstützt:

- IBM LTO5 und höher
- IBM 3592-Laufwerke der Generation 3 und höher mit 3592-Datenträgern der Generation 2 und höher
- Oracle StorageTek T10000C- und T10000D-Laufwerke

DEDuplicate

Gibt an, ob die in diesem Speicherpool gespeicherten Daten dedupliziert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei und nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind. Der Standardwert ist NO.

IDENTIFYProcess

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse an, die für die serverseitige Datendeduplizierung verwendet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei und nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind. Geben Sie einen Wert von 0 bis 50 ein.

Der Standardwert für diesen Parameter ist 0. Datendeduplizierungsprozesse für einen Kopierspeicherpool sind nicht erforderlich, wenn Sie Datendeduplizierungsprozesse für den primären Speicherpool angeben. Wenn IBM Spectrum Protect eine Datei in einem Speicherpool analysiert, analysiert IBM Spectrum Protect die Datei auch in allen anderen Speicherpools.

Hinweis: Datendeduplizierungsprozesse können entweder aktiv oder inaktiv sein. Prozesse, die gegenwärtig Dateien verarbeiten, sind aktiv. Prozesse, die auf Dateien warten, die verarbeitet werden sollen, sind inaktiv. Prozesse bleiben inaktiv, bis Datenträger mit Daten, die dedupliziert werden sollen, verfügbar werden. Die Ausgabe des Befehls **QUERY PROCESS** für die Datendeduplizierung umfasst die Gesamtzahl Byte und Dateien, die seit dem ersten Start des Prozesses verarbeitet wurden. Wenn beispielsweise ein Datendeduplizierungsprozess vier Dateien verarbeitet, dann inaktiv wird und anschließend fünf weitere Dateien verarbeitet, beträgt die Gesamtzahl verarbeiteter Dateien neun. Prozesse werden nur beendet, wenn sie abgebrochen werden oder wenn die Anzahl Datendeduplizierungsprozesse für den Speicherpool in einen Wert geändert wird, der kleiner als die gegenwärtig angegebene Anzahl ist.

Beispiel: Einen Kopierspeicherpool mit einer Einheitenklasse DC480 definieren

Den Kopierspeicherpool TAPEPOOL2 für die Einheitenklasse DC480 definieren. Maximal 50 Arbeitsdatenträger für diesen Pool zulassen. Die Wiederverwendung der Datenträger um 45 Tage verzögern.

```
define stgpool tapepool2 dc480 pooltype=copy
maxscratch=50 reusedelay=45
```

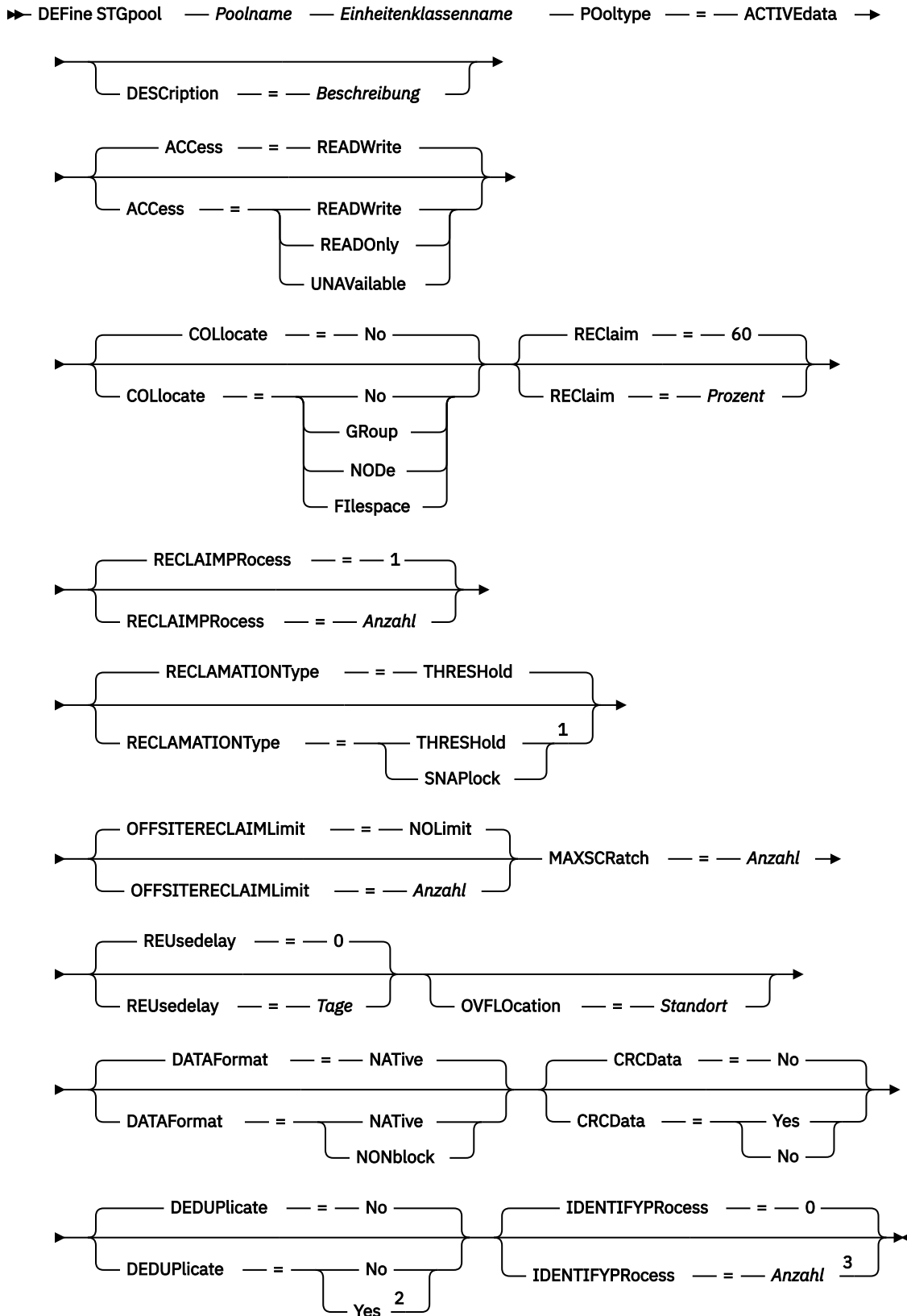
DEFINE STGPOOL (Pool für aktive Daten definieren, der Einheiten mit sequenziellem Zugriff zugeordnet wird)

Mit diesem Befehl kann ein Pool für aktive Daten definiert werden, der Einheiten mit sequenziellem Zugriff zugeordnet wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Die Einstellung RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK ist nur für Speicherpools gültig, die für Server definiert sind, die für IBM Spectrum Protect for Data Retention aktiviert sind. Der Speicherpool muss einer

Einheitenklasse FILE zugeordnet sein, und die in der Einheitenklasse angegebenen Verzeichnisse müssen NetApp SnapLock-Datenträger sein.

² Dieser Parameter ist nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind.

³ Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter DEDUPLICATE den Wert YES hat.

Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherpools an, der definiert werden soll. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse für den sequenziellen Zugriff an, der dieser Pool für aktive Daten zugeordnet ist. Mit Ausnahme von DISK kann jede Einheitenklasse angegeben werden.

Pooltype=ACTIVEDATA (Erforderlich)

Gibt an, dass ein Pool für aktive Daten definiert werden soll.

DESCRIPTION

Gibt eine Beschreibung des Pools für aktive Daten an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

ACCESS

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Wiederherstellung) auf Dateien im Pool für aktive Daten zugreifen können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist READWRITE. Sie können die folgenden Werte angeben:

READWRITE

Gibt an, dass Dateien auf die Datenträger im Pool für aktive Daten geschrieben und daraus gelesen werden können.

READONLY

Gibt an, dass Clientknoten Dateien, die auf den Datenträgern im Pool für aktive Daten gespeichert sind, nur lesen können.

Serverprozesse können Dateien innerhalb der Datenträger im Speicherpool versetzen. Der Server kann Dateien im Pool für aktive Daten verwenden, um Dateien in primäre Speicherpools zurückzuschreiben. Für die Datenträger in dem Pool für aktive Daten sind jedoch keine neuen Schreiboperationen von Datenträgern außerhalb des Speicherpools zulässig. Ein Speicherpool kann nicht in den Pool für aktive Daten kopiert werden.

UNAVAILABLE

Gibt an, dass Clientknoten nicht auf Dateien zugreifen können, die auf Datenträgern im Pool für aktive Daten gespeichert sind.

Serverprozesse können Dateien innerhalb der Datenträger im Speicherpool versetzen. Der Server kann Dateien im Pool für aktive Daten verwenden, um Dateien in primäre Speicherpools zurückzuschreiben. Für die Datenträger in dem Pool für aktive Daten sind jedoch keine neuen Schreiboperationen von Datenträgern außerhalb des Speicherpools zulässig. Ein Speicherpool kann nicht in den Pool für aktive Daten kopiert werden.

COLLOCATE

Gibt an, ob der Server versucht, Daten, die zu den folgenden Kandidaten gehören, auf möglichst wenig Datenträgern zu speichern:

- Ein einzelner Clientknoten
- Eine Gruppe von Dateibereichen
- Eine Gruppe von Clientknoten
- Ein Clientdateibereich

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Durch Kollokation wird die Anzahl Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff für Zurückschreibungs-, Abruf- und Rückrufoperationen verringert. Die Kollokation erfordert jedoch mehr Serverzeit, um Dateien zum Speichern zu kollokieren, sowie eine größere Anzahl Datenträger.

Sie können eine der folgenden Optionen angeben:

No

Gibt an, dass die Kollokation inaktiviert ist.

GRoup

Gibt an, dass die Kollokation auf Gruppenebene für Clientknoten oder Dateibereiche aktiviert ist. Bei Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für Knoten oder Dateibereiche, die zu derselben Kollokationsgruppe gehören, auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern.

Wenn Sie COLLOCATE=GROUP angeben, aber keine Kollokationsgruppen definieren, oder wenn Sie einer Kollokationsgruppe keine Knoten oder Dateibereiche hinzufügen, werden Daten nach Knoten kollokiert. Ziehen Sie die Verwendung von Bändern in Betracht, wenn Sie Clientknoten oder Dateibereiche in Kollokationsgruppen zusammenfassen.

Wenn beispielsweise ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von Knoten besteht und Sie COLLOCATE=GROUP angeben, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Er kollokiert die Daten für gruppierte Knoten nach Gruppe. Wenn möglich, kollokiert der Server Daten, die zu einer Gruppe von Knoten gehören, auf einem einzigen Band oder auf möglichst wenigen Bändern. Daten für einen einzelnen Knoten können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.
- Er kollokiert die Daten für nicht gruppierte Knoten nach Knoten. Wenn möglich, speichert der Server die Daten für einen einzelnen Knoten auf einem einzigen Band. Alle verfügbaren Bänder, die bereits Daten für den Knoten enthalten, werden verwendet, bevor verfügbarer Speicherbereich auf einem anderen Band verwendet wird.

Wenn ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von gruppierten Dateibereichen besteht und Sie COLLOCATE=GROUP angeben, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Er kollokiert nur die Daten für gruppierte Dateibereiche nach Gruppe. Wenn möglich, kollokiert der Server Daten, die zu einer Gruppe von Dateibereichen gehören, auf einem einzigen Band oder auf möglichst wenigen Bändern. Daten für einen einzelnen Dateibereich können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.
- Er kollokiert die Daten nach Knoten (für Dateibereiche, die nicht explizit für eine Dateibereichskollokationsgruppe definiert sind). Beispiel: Knoten1 hat die Dateibereiche A, B, C, D und E. Die Dateibereiche A und B gehören zu einer Dateibereichskollokationsgruppe, die Dateibereiche C, D und E jedoch nicht. Die Dateibereiche A und B werden nach Dateibereichskollokationsgruppe kollokiert, während die Dateibereiche C, D und E nach Knoten kollokiert werden.

Daten werden auf möglichst wenigen Datenträgern mit sequenziellem Zugriff kollokiert.

NODE

Gibt an, dass die Kollokation auf Clientknotenebene aktiviert ist. Bei Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für einen Knoten auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern. Wenn der Knoten mehrere Dateibereiche hat, versucht der Server nicht, diese Dateibereiche zu kollokieren. Aus Gründen der Kompatibilität mit früheren Versionen wird COLLOCATE=YES weiterhin vom Server akzeptiert, um die Kollokation auf Clientknotenebene anzugeben.

Wenn ein Speicherpool Daten für einen Knoten enthält, der zu einer Kollokationsgruppe gehört, und Sie COLLOCATE=NODE angeben, werden die Daten nach Knoten kollokiert.

FIlespace

Gibt an, dass die Kollokation auf Dateibereichsebene für Clientknoten aktiviert ist. Der Server versucht, Daten für einen einzelnen Knoten und Dateibereich auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern. Wenn ein Knoten mehrere Dateibereiche hat, versucht der Server, Daten für verschiedene Dateibereiche auf unterschiedlichen Datenträgern zu speichern.

REClaim

Gibt an, wann der Server einen Datenträger auf der Basis des Prozentsatzes wiederherstellbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger zurückfordert. Der wiederherstellbare Speicherbereich ist der Speicherbereich, der durch Dateien belegt ist, die verfallen sind oder aus der IBM Spectrum Protect-Datenbank gelöscht wurden.

Bei der Wiederherstellung werden der fragmentierte Speicherbereich und der durch inaktive Sicherungsdateien belegte Speicherbereich auf Datenträgern durch Versetzen der restlichen nicht verfallenen Dateien und der aktiven Sicherungsdateien von einem Datenträger auf einen anderen Datenträger wieder verwendbar. Mit dieser Aktion kann der ursprüngliche Datenträger wiederverwendet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 100 angeben. Der Standardwert ist 60.

Der Server bestimmt, dass der Datenträger ein Kandidat für die Konsolidierung ist, wenn der Prozentsatz des konsolidierbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger größer als der Konsolidierungsschwellenwert des Speicherpools ist.

Wird der Standardwert geändert, einen Wert von 50 Prozent oder höher angeben, sodass Dateien, die auf zwei Datenträgern gespeichert sind, auf einem einzigen Ausgabedatenträger gespeichert werden können.

Wenn ein ausgelagerter Datenträger des Pools für aktive Daten für die Wiederherstellung ausgewählt werden kann, versucht der Wiederherstellungsprozess, die nicht verfallenen Dateien auf einem zurückforderbaren Datenträger aus einem primären Speicherpool oder einem Pool für aktive Daten vor Ort abzurufen. Der Prozess schreibt dann diese Dateien auf einen verfügbaren Datenträger in dem ursprünglichen Pool für aktive Daten. Tatsächlich werden diese Dateien wieder an den Standort vor Ort versetzt. Die Dateien können jedoch nach einem Katastrophenfall auch vom ausgelagerten Datenträger abgerufen werden, wenn eine Datenbanksicherung verwendet wird, die auf die Dateien auf dem ausgelagerten Datenträger verweist. Wegen der Art, mit der ausgelagerte Datenträger bei der Wiederherstellung bearbeitet werden, sollte die Wiederherstellung bei Pools mit aktiven Daten mit Vorsicht verwendet werden.

Wichtig: Bei der Konsolidierungsverarbeitung werden keine Datenträger konsolidiert, die den Status **ONSITERETRIEVE** oder **RESTOREONLY** haben, da diese Datenträger zum Zurückschreiben von Daten und nicht zum Versetzen von Daten auf andere Datenträger vor Ort gebracht werden. Wenn Sie Speicherpoolatenträger zum Zurückschreiben von Daten wieder vor Ort versetzen, indem Sie den Befehl **MOVE DRMEDIA** unter Angabe des Parameterwerts **TOSTATE=ONSITERETRIEVE** oder **TOSTATE=RESTOREONLY** ausgeben, werden diese Datenträger bei der Speicherkonsolidierungsverarbeitung übersprungen. Damit diese Speicherpoolatenträger für die Konsolidierung auswählbar sind, müssen sie den Status **MOUNTABLE** haben.

RECLAIMProcess

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse für das Wiederherstellen der Datenträger in diesem Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert von 1 bis 999 ein. Der Standardwert ist 1.

Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des Werts für diesen Parameter die folgenden Ressourcen, die für die Konsolidierungsverarbeitung erforderlich sind:

- Die Anzahl sequenzieller Speicherpools
- Die Anzahl logischer und physischer Laufwerke, die der Operation zugeordnet werden kann

Für den Zugriff auf sequenzielle Datenträger verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und ein physisches Laufwerk.

Beispiel: Angenommen, Sie möchten die Datenträger aus zwei Speicherpools mit sequenziellem Zugriff gleichzeitig wiederherstellen und Sie möchten vier Prozesse für jeden der Speicherpools angeben. Die Speicherpools haben dieselbe Einheitenklasse. Jeder Prozess benötigt zwei Mountpunkte und, wenn der Einheitentyp nicht **FILE** lautet, zwei Laufwerke. (Ein Laufwerk ist für den Eingabedatenträger und das andere Laufwerk für den Ausgabedatenträger bestimmt.) Um acht Wiederherstellungsprozesse gleichzeitig auszuführen, benötigen Sie mindestens 16 Mountpunkte und 16 Laufwerke. Die Einheitenklasse für die Speicherpools muss einen Grenzwert für Ladeanforderungen von mindestens 16 haben.

Sie können einen oder mehrere Wiederherstellungsprozesse für jeden Pool für aktive Daten angeben. Sie können mehrere gleichzeitig ablaufende Wiederherstellungsprozesse für einen einzelnen Pool für aktive Daten angeben. Damit wird eine bessere Nutzung Ihrer verfügbaren Bandlaufwerke oder FILE-Datenträger erreicht. Wenn die gleichzeitig ablaufende Verarbeitung mehrerer Prozesse nicht erforderlich ist, geben Sie den Wert 1 für den Parameter **RECLAIMPROCESS** an.

RECLAMATIONType

Gibt die Methode an, mit der Datenträger wiederhergestellt und verwaltet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **THRESHOLD**. Gültige Werte sind:

THRESHold

Gibt an, dass Datenträger, die zu diesem Speicherpool gehören, gemäß dem Schwellenwert im Attribut **RECLAIM** für diesen Speicherpool wiederhergestellt werden.

SNAPlock

Gibt an, dass FILE-Datenträger, die zu diesem Speicherpool gehören, mit NetApp Data ONTAP-Software und NetApp SnapLock-Datenträgern für die Aufbewahrung verwaltet werden. Dieser Parameter ist nur für Speicherpools gültig, die für einen Server definiert werden, auf dem der Aufbewahrungsschutz für Daten aktiviert ist und der einer Einheitenklasse FILE zugeordnet ist. Datenträger in diesem Speicherpool werden nicht anhand des Schwellenwerts wiederhergestellt. Der **RECLAIM**-Wert für den Speicherpool wird ignoriert.

Alle Datenträger in diesem Speicherpool werden als FILE-Datenträger erstellt. Ein Aufbewahrungsdatum, das von den Aufbewahrungsattributen in der Archivierungskopiengruppe für den Speicherpool abgeleitet wird, wird in den Metadaten für den FILE-Datenträger mit der SnapLock-Funktion des Betriebssystems NetApp Data ONTAP definiert. Bis zum Ablauf des Aufbewahrungsdatums können der FILE-Datenträger und alle darauf befindlichen Daten nicht von dem physischen SnapLock-Datenträger gelöscht werden, auf dem sie gespeichert sind.

Der Parameter **RECLAMATIONTYPE** muss für alle Speicherpools, die definiert werden, identisch sein, wenn er für denselben Einheitenklassennamen definiert wird. Der Befehl **DEFINE** schlägt fehl, wenn der angegebene Parameter **RECLAMATIONTYPE** von der Angabe abweicht, die für Speicherpools definiert ist, die bereits für den Einheitenklassennamen definiert wurden.

OFFSITERECLAIMLimit

Gibt die Anzahl ausgelagerter Datenträger an, deren Speicherbereich während der Wiederherstellung für diesen Speicherpool zurückgefordert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **NOLIMIT**. Sie können die folgenden Werte angeben:

NOLimit

Gibt an, dass der Speicherbereich auf allen ausgelagerten Datenträgern konsolidiert werden soll.

Anzahl

Gibt die Anzahl ausgelagerter Datenträger an, deren Speicherbereich konsolidiert werden soll. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 99999 angeben. Der Wert null bedeutet, dass keiner der ausgelagerten Datenträger konsolidiert wird.

Tipp:

Um den Wert für **OFFSITERECLAIMLIMIT** zu bestimmen, verwenden Sie die statistischen Informationen in der Nachricht, die am Ende der Konsolidierungsoperation für ausgelagerte Datenträger ausgegeben wird. Die statistischen Informationen umfassen die folgenden Elemente:

- Die Anzahl ausgelagerter Datenträger, die verarbeitet wurden
- Die Anzahl paralleler Prozesse, die verwendet wurden
- Die Gesamtzeit, die für die Verarbeitung benötigt wurde

Die Reihenfolge, in der ausgelagerte Datenträger konsolidiert werden, basiert auf dem Umfang des freien Speicherplatzes auf einem Datenträger. (Freier Speicherplatz umfasst sowohl den Speicherbereich, der auf dem Datenträger nie verwendet wurde, als auch den Speicherbereich, der aufgrund von Dateilöschungen frei wurde.) Datenträger mit dem meisten freien Speicherbereich werden zuerst konsolidiert.

Beispiel: Angenommen, ein Pool für aktive Daten enthält drei Datenträger: VOL1, VOL2 und VOL3. VOL1 hat den größten freien Speicherplatz, und VOL3 hat den kleinsten freien Speicherplatz. Weiter wird angenommen, dass der Prozentsatz des freien Speicherplatzes auf jedem der drei Datenträger größer als der Wert des Parameters RECLAIM ist. Wird kein Wert für den Parameter OFFSITERECLAIMLIMIT angegeben, werden alle drei Datenträger wiederhergestellt, wenn die Wiederherstellung ausgeführt wird. Wird der Wert 2 angegeben, werden nur VOL1 und VOL2 bei der Wiederherstellung wiederhergestellt. Wird der Wert 1 angegeben, wird nur VOL1 wiederhergestellt.

MAXSCRATCH (Erforderlich)

Gibt die maximale Anzahl der Arbeitsdatenträger an, die der Server für diesen Speicherpool anfordern kann. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 100000000 angeben. Wird dem Server das Anfordern von Arbeitsdatenträgern nach Bedarf erlaubt, muss der Benutzer nicht jeden zu verwendenden Datenträger definieren.

Mit dem für diesen Parameter angegebenen Wert wird die Gesamtzahl der im Pool für aktive Daten verfügbaren Datenträger und die entsprechende geschätzte Kapazität des Pools für aktive Daten geschätzt.

Arbeitsdatenträger werden automatisch aus dem Speicherpool gelöscht, sobald sie leer sind. Lautet jedoch der Zugriffsmodus für einen Arbeitsdatenträger OFFSITE, wird der Datenträger erst dann aus dem Pool für aktive Daten gelöscht, wenn der Zugriffsmodus geändert wird. Ein Administrator kann dann den Server nach leeren ausgelagerten Arbeitsdatenträgern abfragen und diese an den Standort vor Ort zurückgeben.

Wenn Arbeitsdatenträger mit dem Einheitentyp FILE leer werden und gelöscht werden, wird der von den Datenträgern belegte Speicherbereich von dem Server freigegeben und an das Dateisystem zurückgegeben.

Tipp: Für serverübergreifende Operationen, die virtuelle Datenträger verwenden und ein kleines Datenvolumen speichern, sollte ein Wert für den Parameter **MAXSCRATCH** angegeben werden, der höher als der Wert ist, der normalerweise für Schreiboperationen für andere Datenträgertypen angegeben wird. Nach einer Schreiboperation auf einem virtuellen Datenträger markiert IBM Spectrum Protect den Datenträger als FULL, auch wenn der Wert des Parameters **MAXCAPACITY** in der Einheitenklassendefinition noch nicht erreicht wurde. Der Server behält virtuelle Datenträger nicht im Status FILING und hängt keine Daten an. Ist der Wert des Parameters **MAXSCRATCH** zu niedrig, können serverübergreifende Operationen fehlschlagen.

REUsedelay

Gibt die Anzahl Tage an, die nach dem Löschen aller Dateien von einem Datenträger verstreichen müssen, bevor der Datenträger neu beschrieben oder wieder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9999 angeben. Der Standardwert ist 0, was bedeutet, dass ein Datenträger neu beschrieben oder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann, sobald alle Dateien von dem Datenträger gelöscht wurden.

Tipp: Mit diesem Parameter kann sichergestellt werden, dass Datenbankverweise auf Dateien im Pool für aktive Daten noch gültig sind, wenn die Datenbank auf einen früheren Stand zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter muss auf einen Wert gesetzt werden, der größer als die Anzahl der Tage ist, die die älteste Datenbanksicherung aufbewahrt werden soll. Die für diesen Parameter angegebene Anzahl Tage muss der im Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** angegebenen Anzahl entsprechen.

OVFLocation

Gibt den Überlaufstandort für den Speicherpool an. Der Server ordnet diesen Standortnamen einem Datenträger zu, der durch den Befehl aus dem Speicherarchiv ausgegeben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standortname darf maximal 255 Zeichen lang sein. Den Standortnamen in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

DATAFormat

Gibt das Datenformat an, das zum Kopieren von Dateien in diesen Speicherpool und zum Zurückschreiben von Dateien aus diesem Speicherpool verwendet werden soll. Das Standardformat ist das NATIVE-Serverformat. Sie können die folgenden Werte angeben:

NATive

Gibt an, dass das Datenformat das native IBM Spectrum Protect-Serverformat ist und Block-Header einschließt.

NONblock

Gibt an, dass das Datenformat das native IBM Spectrum Protect-Serverformat ist und keine Block-Header einschließt.

Die standardmäßige Mindestblockgröße auf einem Datenträger, der der Einheitenklasse FILE zugeordnet ist, beträgt 256 KB, unabhängig davon, wie viele Daten auf den Datenträger geschrieben werden. Für bestimmte Tasks können Sie die ineffiziente Speichernutzung auf Speicherdatenträgern minimieren, indem Sie das Datenformat NONBLOCK angeben. Sie können beispielsweise das Datenformat NONBLOCK für die folgenden Tasks angeben:

- Verwendung von Content-Management-Produkten
- Verwendung der Clientoption DIRMC zum Speichern von Verzeichnisinformationen
- Umlagerung sehr kleiner Dateien mit IBM Spectrum Protect for Space Management oder IBM Spectrum Protect HSM for Windows

In den meisten Situationen wird jedoch das native Format bevorzugt.

CRCData

Gibt an, ob eine zyklische Blockprüfung (Cyclic Redundancy Check = CRC) Speicherpooldaten auswertet, wenn auf dem Server eine Datenträgerprüfung (Audit volume) verarbeitet wird. Dieser Parameter ist nur für Speicherpools mit dem Datenformat NATIVE gültig. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Wird **CRCDATA** auf YES gesetzt und ein Befehl **AUDIT VOLUME** geplant, kann die Integrität der Daten, die in Ihrer Speicherhierarchie gespeichert sind, ständig sichergestellt werden. Sie können die folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass Daten mit CRC-Informationen gespeichert werden. Damit können bei einer Datenträgerprüfung Speicherpooldaten ausgewertet werden. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da eine zusätzliche Verarbeitung erforderlich ist, um die CRC-Werte zu berechnen und zwischen dem Speicherpool und dem Server zu vergleichen.

No

Gibt an, dass Daten ohne CRC-Informationen gespeichert werden.

Tipp:

Für Speicherpools, die dem Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE zugeordnet sind, bietet der Schutz logischer Blöcke einen besseren Schutz vor Datenverlust als die zyklische Blockprüfung (CRC) für einen Speicherpool. Wenn Sie die zyklische Blockprüfung für einen Speicherpool angeben, werden Daten nur während Datenträgerprüfoperationen geprüft. Fehler werden identifiziert, nachdem Daten auf Band geschrieben wurden.

Um den Schutz logischer Blöcke zu aktivieren, geben Sie den Wert READWRITE für den Parameter **LBPROTECT** in den Befehlen **DEFINE DEVCLASS** und **UPDATE DEVCLASS** für den Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE an. Schutz logischer Blöcke wird nur für die folgenden Typen von Laufwerken und Datenträgern unterstützt:

- IBM LTO5 und höher
- IBM 3592-Laufwerke der Generation 3 und höher mit 3592-Datenträgern der Generation 2 und höher
- Oracle StorageTek T10000C- und T10000D-Laufwerke

DEDuplicate

Gibt an, ob die in diesem Speicherpool gespeicherten Daten dedupliziert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei und nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind. Der Standardwert ist NO.

IDENTIFYProcess

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse an, die für die serverseitige Datendeduplizierung verwendet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei und nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind. Geben Sie einen Wert von 0 bis 50 ein.

Der Standardwert für diesen Parameter ist 0. Datendeduplizierungsprozesse für einen Kopierspeicherpool sind nicht erforderlich, wenn Sie Datendeduplizierungsprozesse für den primären Speicherpool angeben. Wenn IBM Spectrum Protect eine Datei in einem Speicherpool analysiert, analysiert IBM Spectrum Protect die Datei auch in allen anderen Speicherpools.

Hinweis: Datendeduplizierungsprozesse können entweder aktiv oder inaktiv sein. Prozesse, die gegenwärtig Dateien verarbeiten, sind aktiv. Prozesse, die auf Dateien warten, die verarbeitet werden sollen, sind inaktiv. Prozesse bleiben inaktiv, bis Datenträger mit Daten, die dedupliziert werden sollen, verfügbar werden. Die Ausgabe des Befehls **QUERY PROCESS** für die Datendeduplizierung umfasst die Gesamtzahl Byte und Dateien, die seit dem ersten Start des Prozesses verarbeitet wurden. Wenn beispielsweise ein Datendeduplizierungsprozess vier Dateien verarbeitet, dann inaktiv wird und anschließend fünf weitere Dateien verarbeitet, beträgt die Gesamtzahl verarbeiteter Dateien neun. Prozesse werden nur beendet, wenn sie abgebrochen werden oder wenn die Anzahl Datendeduplizierungsprozesse für den Speicherpool in einen Wert geändert wird, der kleiner als die gegenwärtig angegebene Anzahl ist.

Beispiel: Einen Pool für aktive Daten mit einer Einheitenklasse DC500 definieren.

Den Pool für aktive Daten TAPEPOOL2 für die Einheitenklasse DC500 definieren. Maximal 50 Arbeitsdatenträger für diesen Pool zulassen. Die Wiederverwendung der Datenträger um 45 Tage verzögern.

```
define stgpool tapepool3 dc500 pooltype=activedata  
maxscratch=50 reusedelay=45
```

DEFINE STGPOOL (Aufbewahrungsspeicherpool definieren)

Mit diesem Befehl kann ein Aufbewahrungsspeicherpool definiert werden. Dieser Typ des Speicherpools wird verwendet, um Kopien von Daten zu speichern, die vom Server in Aufbewahrungsgruppen aufbewahrt werden.

Mit Aufbewahrungsspeicherpools können Sie die Prozesse zum Speichern von aufbewahrten Daten an einem anderen Standort optimieren. Sie können Langzeitdaten und Daten, die kurzfristig gespeichert werden sollen, separat aufbewahren. Mithilfe von Aufbewahrungsspeicherpools reduzieren Sie die Notwendigkeit für andere Verwaltungsaktivitäten, wie z. B. Konsolidierung, die erforderlich wären, wenn Langzeitdaten zusammen mit Kurzzeitdaten gespeichert würden, die für die operative Wiederherstellung aufbewahrt werden.

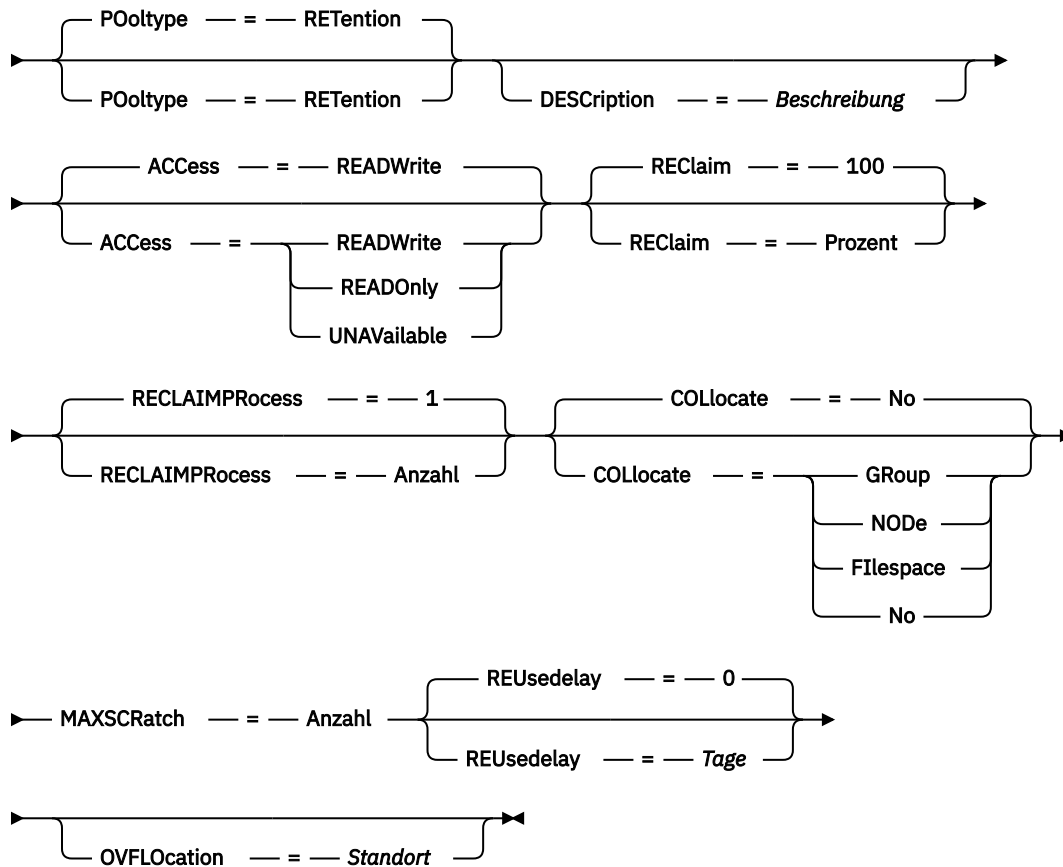
Tipp: Wenn Sie einen Aufbewahrungsspeicherpool erstellen, wird gleichzeitig automatisch eine Speicherregel für Kopiervorgang zur Aufbewahrung mit demselben Namen erstellt. Die Speicherregel für Kopiervorgang zur Aufbewahrung wird einmal täglich ausgeführt, um Aufbewahrungsgruppendaten aus primärem Speicher in den Aufbewahrungsspeicherpool zu kopieren. Um die Speicherregel sofort auszuführen, können Sie den Befehl **START STGRULE** ausgeben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE STGpool — *Poolname* — *Einheitenklassenname* ➔



Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherpools an, der definiert werden soll. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, der dieser Speicherpool zugeordnet ist. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen. Für Aufbewahrungsspeicherpools können Sie nur die folgenden Einheitenklassen angeben:

- 3592
- LTO
- Ecartridge

Einschränkung: Die folgenden Einheitenklassen sind für die langfristige Datenaufbewahrung nicht geeignet und werden daher für Aufbewahrungsspeicherpools nicht unterstützt:

- FILE
- 3590
- 4MM
- 8MM
- DLT
- Generictape

POOLTYPE=RETENTION

Gibt an, dass ein Aufbewahrungsspeicherpool definiert werden soll. Um einen Aufbewahrungsspeicherpool zu definieren, müssen Sie POOLTYPE=RETENTION angeben.

DESCRIPTION

Gibt eine Beschreibung des Aufbewahrungsspeicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält.

ACCESS

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Konsolidierung) auf Dateien im Speicherpool zugreifen können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist READWRITE. Sie können die folgenden Werte angeben:

READWRITE

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff auf Dateien haben, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

READONLY

Gibt an, dass Clientknoten Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool nur lesen können.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

UNAVAILABLE

Gibt an, dass Clientknoten nicht auf Dateien zugreifen können, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen; außerdem können sie Dateien aus diesem Speicherpool in einen anderen Speicherpool versetzen oder kopieren. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

RECLAIM

Gibt an, wann der Server einen Datenträger auf der Basis des Prozentsatzes wiederherstellbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger zurückfordert. Der wiederherstellbare Speicherbereich ist der Speicherbereich, der durch Dateien belegt ist, die verfallen sind oder aus der IBM Spectrum Protect-Datenbank gelöscht wurden.

Bei der Wiederherstellung werden der fragmentierte Speicherbereich und der durch Aufbewahrungsspeicherdateien belegte Speicherbereich auf Datenträgern durch Versetzen der restlichen nicht verfallenen Dateien von einem Datenträger auf einen anderen Datenträger wieder verwendbar. Mit dieser Aktion kann der ursprüngliche Datenträger wiederverwendet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 100 angeben. Der Standardwert lautet 100.

Wichtig: Bei der Konsolidierungsverarbeitung werden keine Datenträger konsolidiert, die den Status **ONSITERETRIEVE** oder **RESTOREONLY** haben, da diese Datenträger zum Zurückschreiben von Daten und nicht zum Versetzen von Daten auf andere Datenträger vor Ort gebracht werden. Wenn Sie Aufbewahrungsspeicherpoolatenträger zum Zurückschreiben von Daten wieder vor Ort versetzen, indem Sie den Befehl **MOVE RETMEDIA** unter Angabe des Parameterwerts **TOSTATE=ONSITERETRIEVE** oder **TOSTATE=RESTOREONLY** ausgeben, werden diese Datenträger bei der Speicherkonsolidierungsverarbeitung übersprungen. Damit Aufbewahrungsspeicherpoolatenträger für die Konsolidierung auswählbar sind, müssen sie den Status **MOUNTABLE** haben.

Der Server bestimmt, dass der Datenträger ein Kandidat für die Konsolidierung ist, wenn der Prozentsatz des konsolidierbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger größer als der Konsolidierungsschwellenwert des Speicherpools ist.

Wird der Standardwert geändert, einen Wert von 50 Prozent oder höher angeben, sodass Dateien, die auf zwei Datenträgern gespeichert sind, auf einem einzigen Ausgabedatenträger gespeichert werden können.

Einschränkung: Die Wiederherstellung ist für Aufbewahrungsspeicherpool Datenträger nicht möglich, die sich an einem anderen Standort befinden, da möglicherweise keine Versionen der Dateien am Standort vor Ort verfügbar sind, die für den Wiederherstellungsprozess verwendet werden müssen.

RECLAIMProcess

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse für das Wiederherstellen der Datenträger in diesem Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert von 1 bis 999 ein. Der Standardwert ist 1.

Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des Werts für diesen Parameter die folgenden Ressourcen, die für die Konsolidierungsverarbeitung erforderlich sind:

- Die Anzahl sequenzieller Speicherpools
- Die Anzahl logischer und physischer Laufwerke, die der Operation zugeordnet werden kann

Für den Zugriff auf sequenzielle Datenträger verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und ein physisches Laufwerk.

Beispiel: Angenommen, Sie möchten die Datenträger aus zwei Speicherpools mit sequenziellem Zugriff gleichzeitig wiederherstellen und Sie möchten vier Prozesse für jeden der Speicherpools angeben. Die Speicherpools haben dieselbe Einheitenklasse. Jeder Prozess benötigt zwei Mountpunkte und zwei Laufwerke. (Ein Laufwerk ist für den Eingabedatenträger und das andere Laufwerk für den Ausgabedatenträger bestimmt.) Um acht Wiederherstellungsprozesse gleichzeitig auszuführen, benötigen Sie mindestens 16 Mountpunkte und 16 Laufwerke. Die Einheitenklasse für die Speicherpools muss einen Grenzwert für Ladeanforderungen von mindestens 16 haben.

Sie können einen oder mehrere Wiederherstellungsprozesse für jeden Aufbewahrungsspeicherpool angeben. Sie können mehrere gleichzeitig ablaufende Wiederherstellungsprozesse für einen einzelnen Aufbewahrungsspeicherpool angeben. Damit wird eine bessere Nutzung Ihrer verfügbaren Bandlaufwerke erreicht. Wenn die gleichzeitig ablaufende Verarbeitung mehrerer Prozesse nicht erforderlich ist, geben Sie den Wert 1 für den Parameter **RECLAIMPROCESS** an.

COLlocate

Gibt an, ob der Server versucht, Daten, die zu den folgenden Kandidaten gehören, auf möglichst wenig Datenträgern zu speichern:

- Ein einzelner Clientknoten
- Eine Gruppe von Dateibereichen
- Eine Gruppe von Clientknoten
- Ein Clientdateibereich

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Durch Kollokation wird die Anzahl Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff für Zurückschreibungsoperationen verringert. Die Kollokation erfordert jedoch mehr Serverzeit, um Dateien zum Speichern zu kollokieren, sowie eine größere Anzahl Datenträger.

Sie können eine der folgenden Optionen angeben:

No

Gibt an, dass die Kollokation inaktiviert ist. Der Server versucht, den gesamten verfügbaren Speicherbereich auf dem jeweiligen Datenträger zu verwenden, bevor er einen neuen Datenträger auswählt.

GRoup

Gibt an, dass die Kollokation auf Gruppenebene für Clientknoten oder Dateibereiche aktiviert ist. Bei Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für Knoten oder Dateibereiche, die zu derselben Kollokationsgruppe gehören, auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern.

Wenn Sie COLLOCATE=GROUP angeben, aber keine Kollokationsgruppen definieren, oder wenn Sie einer Kollokationsgruppe keine Knoten oder Dateibereiche hinzufügen, werden Daten nach Knoten kolloziert. Ziehen Sie die Verwendung von Bändern in Betracht, wenn Sie Clientknoten oder Dateibereiche in Kollokationsgruppen zusammenfassen.

Wenn beispielsweise ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von Knoten besteht und Sie COLLOCATE=GROUP angeben, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Er kollokiert die Daten für gruppierte Knoten nach Gruppe. Wenn möglich, kollokiert der Server Daten, die zu einer Gruppe von Knoten gehören, auf einem einzigen Band oder auf möglichst wenigen Bändern. Daten für einen einzelnen Knoten können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.
- Er kollokiert die Daten für nicht gruppierte Knoten nach Knoten. Wenn möglich, speichert der Server die Daten für einen einzelnen Knoten auf einem einzigen Band. Alle verfügbaren Bänder, die bereits Daten für den Knoten enthalten, werden verwendet, bevor verfügbarer Speicherbereich auf einem anderen Band verwendet wird.

Wenn ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von gruppierten Dateibereichen besteht und Sie COLLOCATE=GROUP angeben, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Er kollokiert nur die Daten für gruppierte Dateibereiche nach Gruppe. Wenn möglich, kollokiert der Server Daten, die zu einer Gruppe von Dateibereichen gehören, auf einem einzigen Band oder auf möglichst wenigen Bändern. Daten für einen einzelnen Dateibereich können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.
- Er kollokiert die Daten nach Knoten (für Dateibereiche, die nicht explizit für eine Dateibereichskollokationsgruppe definiert sind). Beispiel: Knoten1 hat die Dateibereiche A, B, C, D und E. Die Dateibereiche A und B gehören zu einer Dateibereichskollokationsgruppe, die Dateibereiche C, D und E jedoch nicht. Die Dateibereiche A und B werden nach Dateibereichskollokationsgruppe kollokiert, während die Dateibereiche C, D und E nach Knoten kollokiert werden.

Daten werden auf möglichst wenigen Datenträgern mit sequenziellem Zugriff kollokiert.

NODE

Gibt an, dass die Kollokation auf Clientknotenebene aktiviert ist. Bei Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für einen Knoten auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern. Wenn der Knoten mehrere Dateibereiche hat, versucht der Server nicht, diese Dateibereiche zu kollokieren. Aus Gründen der Kompatibilität mit früheren Versionen wird COLLOCATE=YES weiterhin vom Server akzeptiert, um die Kollokation auf Clientknotenebene anzugeben.

Wenn ein Speicherpool Daten für einen Knoten enthält, der zu einer Kollokationsgruppe gehört, und Sie COLLOCATE=NODE angeben, werden die Daten nach Knoten kollokiert.

FILESPEC

Gibt an, dass die Kollokation auf Dateibereichsebene für Clientknoten aktiviert ist. Der Server versucht, Daten für einen einzelnen Knoten und Dateibereich auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern. Wenn ein Knoten mehrere Dateibereiche hat, versucht der Server, Daten für verschiedene Dateibereiche auf unterschiedlichen Datenträgern zu speichern.

MAXSCRATCH (Erforderlich)

Gibt die maximale Anzahl der Arbeitsdatenträger an, die der Server für diesen Speicherpool anfordern kann. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 100000000 angeben. Wird dem Server das Anfordern von Arbeitsdatenträgern nach Bedarf erlaubt, muss der Benutzer nicht jeden zu verwendenden Datenträger definieren.

Mit dem für diesen Parameter angegebenen Wert wird die Gesamtzahl der im Aufbewahrungsspeicherpool verfügbaren Datenträger und die entsprechende geschätzte Kapazität des Aufbewahrungsspeicherpools geschätzt.

Arbeitsdatenträger werden automatisch aus dem Speicherpool gelöscht, sobald sie leer sind. Lautet jedoch der Zugriffsmodus für einen Arbeitsdatenträger OFFSITE, wird der Datenträger erst dann aus dem Aufbewahrungsspeicherpool gelöscht, wenn der Zugriffsmodus geändert wird. Ein Administrator kann dann den Server nach leeren ausgelagerten Arbeitsdatenträgern abfragen und diese an den Standort vor Ort zurückgeben.

Tipp: Für serverübergreifende Operationen, die virtuelle Datenträger verwenden und ein kleines Datenvolumen speichern, sollte ein Wert für den Parameter **MAXSCRATCH** angegeben werden, der höher als der Wert ist, der normalerweise für Schreiboperationen für andere Datenträgertypen angegeben

wird. Nach einer Schreiboperation auf einem virtuellen Datenträger markiert IBM Spectrum Protect den Datenträger als FULL, auch wenn der Wert des Parameters **MAXCAPACITY** in der Einheitenklassendefinition noch nicht erreicht wurde. Der Server behält virtuelle Datenträger nicht im Status FILLING und hängt keine Daten an. Ist der Wert des Parameters **MAXSCRATCH** zu niedrig, können serverübergreifende Operationen fehlschlagen.

REUsedelay

Gibt die Anzahl Tage an, die nach dem Löschen aller Dateien von einem Datenträger verstreichen müssen, bevor der Datenträger neu beschrieben oder wieder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9999 angeben. Der Standardwert ist 0, was bedeutet, dass ein Datenträger neu beschrieben oder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann, sobald alle Dateien von dem Datenträger gelöscht wurden.

Tipp: Mit diesem Parameter kann sichergestellt werden, dass Datenbankverweise auf Dateien im Aufbewahrungsspeicherpool noch gültig sind, wenn die Datenbank auf einen früheren Stand zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter muss auf einen Wert gesetzt werden, der größer als die Anzahl der Tage ist, die die älteste Datenbanksicherung aufbewahrt werden soll. Die für diesen Parameter angegebene Anzahl Tage muss der im Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** angegebenen Anzahl entsprechen.

OVFLocation

Gibt den Überlaufstandort für den Speicherpool an. Der Server ordnet diesen Standortnamen einem Datenträger zu, der durch den Befehl aus dem Speicherarchiv ausgegeben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standortname darf maximal 255 Zeichen lang sein. Den Standortnamen in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Beispiel: Einen Aufbewahrungsspeicherpool mit einer LTO-Bandeneinheitenklasse definieren

Den Aufbewahrungsspeicherpool RETENTIONPOOL_LTO1 für die LTO-Bandeneinheitenklasse (mit Einheitentyp LTO) definieren. Die Kollokation von Dateien nach Knoten aktivieren. Maximal 5 Arbeitsdatenträger für diesen Speicherpool zulassen.

```
define stgpool retentionpool_LTO1 LTO pooltype=retention collocate=node maxscratch=5
```

DEFINE STGPOOLDIRECTORY (Speicherpoolverzeichnis definieren)

Mit diesem Befehl können Sie ein oder mehrere Verzeichnisse in einem Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool definieren.

Tipp: Erstellen Sie nach der Definition eines Cloud-Containerspeicherpools ein oder mehrere Verzeichnisse, die für lokalen Speicher verwendet werden. Sie können während der Datenaufnahme Daten temporär im lokalen Speicher speichern, bevor die Daten in die Cloud versetzt werden. Auf diese Weise können Sie die Sicherungs- und Archivierungsleistung verbessern.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFINE STGPOOLDIrectory — *Poolname* — *Verzeichnisname* ➔

Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen eines Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpools an. Dieser Parameter ist erforderlich.

Verzeichnisname (Erforderlich)

Gibt das Verzeichnis an, das in dem Speicherpool definiert werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich und die Groß-/Kleinschreibung muss beachtet werden. Sie können mehrere Verzeichnisnamen angeben, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden.

Wenn Sie den Verwaltungsclient verwenden und der Verzeichnisname ein Komma oder einen Backslash ("\") enthält, schließen Sie den Namen in Anführungszeichen ein.

Beispiel: Ein Speicherpoolverzeichnis definieren

Definieren Sie ein Speicherpoolverzeichnis mit dem Namen DIR1 unter Verwendung eines Verzeichniscontainerspeicherpools mit dem Namen POOL1.

```
define stgpooledirectory pool1 /storage/dir1
```

Beispiel: Mehrere Speicherpoolverzeichnisse definieren

Definieren Sie Speicherpoolverzeichnisse mit dem Namen DIR1 und DIR2 unter Verwendung eines Verzeichniscontainerspeicherpools mit dem Namen POOL1.

```
define stgpooledirectory pool1 /storage/dir1,/storage/dir2
```

Beispiel: Lokalen Speicher für einen Cloud-Containerspeicherpool definieren

Erstellen Sie ein Speicherpoolverzeichnis mit dem Namen DIR3 in einem Cloud-Containerspeicherpool mit dem Namen CLOUDLOCALDISK1.

```
define stgpooledirectory cloudlocaldisk1 /storage/dir3
```

Tabelle 122. Zugehörige Befehle für DEFINE STGPOOLDIRECTORY

Befehl	Beschreibung
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
DELETE STGPOOLDIRECTORY	Löscht ein Speicherpoolverzeichnis aus einem Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool.
QUERY STGPOOLDIRECTORY	Zeigt Informationen zu Speicherpoolverzeichnissen an.
UPDATE STGPOOLDIRECTORY	Ändert die Attribute eines Speicherpoolverzeichnisses.

DEFINE STGRULE (Speicherregel definieren)

Mit diesem Befehl kann eine Speicherregel definiert werden.

Der Befehl **DEFINE STGRULE** verwendet mehrere Formen. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

Tipp: Speicherregeln für Kopiervorgang zur Aufbewahrung werden automatisch erstellt, wenn Sie einen Aufbewahrungsspeicherpool erstellen. Der Name, der für den Aufbewahrungsspeicherpool angegeben wird, wird automatisch auf die zugehörige Speicherregel für Kopiervorgang zur Aufbewahrung angewendet.

- „[DEFINE STGRULE \(Regel zum Prüfen von Speicherpools definieren\)](#)“ auf Seite 421
- „[DEFINE STGRULE \(Speicherregel zum Kopieren von Daten definieren\)](#)“ auf Seite 423

- „DEFINE STGRULE (Regel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten definieren)” auf Seite 426
- „DEFINE STGRULE (Regel zum Konsolidieren von Cloud-Containern definieren)” auf Seite 430
- „DEFINE STGRULE (Speicherregel für Tiering definieren)” auf Seite 432

Tabelle 123. Zugehörige Befehle für DEFINE STGRULE

Befehl	Beschreibung
DELETE STGRULE	Löscht Speicherregeln.
QUERY STGRULE	Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.
UPDATE STGRULE (Prüfung)	Aktualisiert eine Speicherregel zum Prüfen von Speicherpools.
UPDATE STGRULE (Datendeduplizierungsstatistikdaten)	Aktualisiert eine Speicherregel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten.
UPDATE STGRULE (Kopieren)	Aktualisiert eine Kopierspeicherregel.
UPDATE STGRULE (Konsolidierung)	Aktualisiert eine Speicherregel zum Konsolidieren von Cloud-Containerspeicherpools.
UPDATE STGRULE (Tiering)	Aktualisiert eine Speicherregel für Tiering.

DEFINE STGRULE (Regel zum Prüfen von Speicherpools definieren)

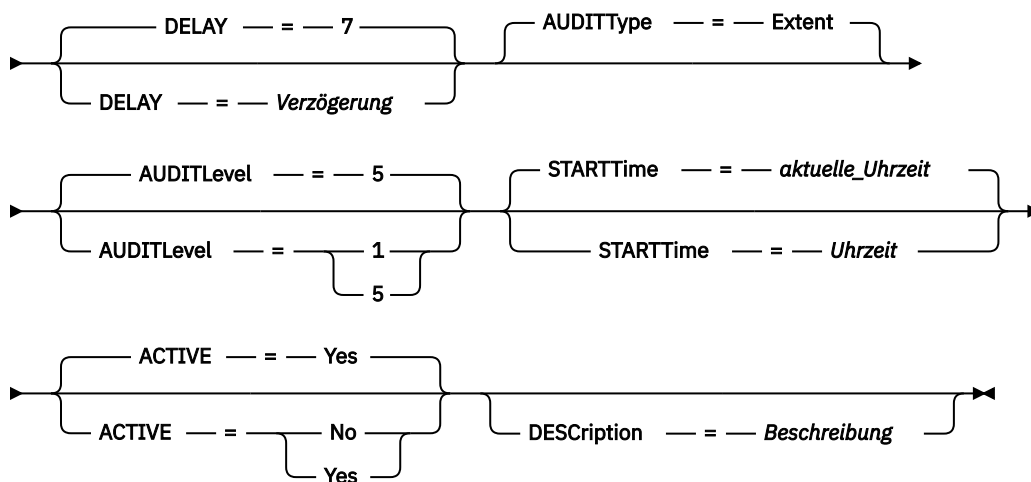
Mit diesem Befehl können Sie Prüfoperationen für einen Verzeichniscontainer-Speicherpool planen. Mit den Prüfoperationen sollen beschädigte Dateien in dem Speicherpool identifiziert werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ DEFINE STGRULE — *Regelname* — *Speicherpool* — ACTIONtype — = — AUDIT —>



Parameter

Regelname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Speicherregel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

Speicherpool (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherpools an, der geprüft werden soll.

Einschränkung: Sie müssen den Namen eines Verzeichniscontainerspeicherpools angeben. Dieser Befehl kann nicht für Cloud-Containerspeicherpools verwendet werden.

ACTiontype=AUDit (Erforderlich)

Gibt an, dass die Speicherregel für eine Prüfoperation bestimmt ist.

DELAY

Gibt das Intervall in Tagen zwischen Prüfoperationen an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 7 Tage. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 9999 angeben.

AUDITType

Gibt den Prüftyp an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können den folgenden Wert angeben:

Extent

Gibt an, dass nur Bereiche geprüft werden. Dies ist der Standardwert.

Einschränkung: In IBM Spectrum Protect Version 8.1.5 und höher können Sie den Befehl **DEFINE STGRULE** mit der Einstellung **ACTIONTYPE=AUDIT** nur verwenden, um Bereiche zu prüfen. Objekte werden nicht geprüft.

AUDITLevel

Gibt die Stufe der Prüfung an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die folgenden Werte sind gültig:

1

Gibt eine minimale Prüfoperation der Bereiche in dem Speicherpool an.

5

Gibt eine vollständige Prüfoperation der Bereiche in dem Speicherpool an. Dies ist der Standardwert.

STARTTime

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem die Speicherregel zuerst verarbeitet wird. Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit.	23:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit.	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.	NOW+02:00 oder +02:00
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.	NOW-02:00 oder -02:00

ACTIVE

Gibt an, ob die Speicherregelverarbeitung stattfindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Die folgenden Werte sind gültig:

Yes

Gibt an, dass die Speicherregel aktiv ist. Die Speicherregel wird zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

No

Gibt an, dass die Speicherregel inaktiv ist. Die Speicherregel wird nicht zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

DEScriptioN

Gibt eine Beschreibung der Speicherregel an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, müssen Sie die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen.

Eine Regel für eine Prüfoperation auf Bereichsebene definieren

Eine Speicherregel FULLAUDIT definieren, um eine vollständige Prüfung der Bereiche im Speicherpool DIRPOOL zu planen. Die Prüfoperation wird jetzt gestartet und alle drei Tage wiederholt:

```
define stgrule fullaudit dirpool actiontype=audit delay=3 auditlevel=5 starttime=now
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 124. Zugehörige Befehle für **DEFINE STGRULE**

Befehl	Beschreibung
DELETE STGRULE	Löscht Speicherregeln.
QUERY STGRULE	Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.
UPDATE STGRULE (Prüfung)	Aktualisiert eine Speicherregel zum Prüfen von Speicherpools.

DEFINE STGRULE (Speicherregel zum Kopieren von Daten definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Speicherregel für einen oder mehrere Speicherpools zu definieren. Die Speicherregel plant Operationen zum Kopieren von Daten aus einem Quellencontainerspeicherpool in einen Kopierspeicherpool mit sequenziellem Zugriff. Der Zielspeicherpool muss sich auf Band befinden. Sie können eine oder mehrere Speicherregeln für einen Zielspeicherpool definieren.

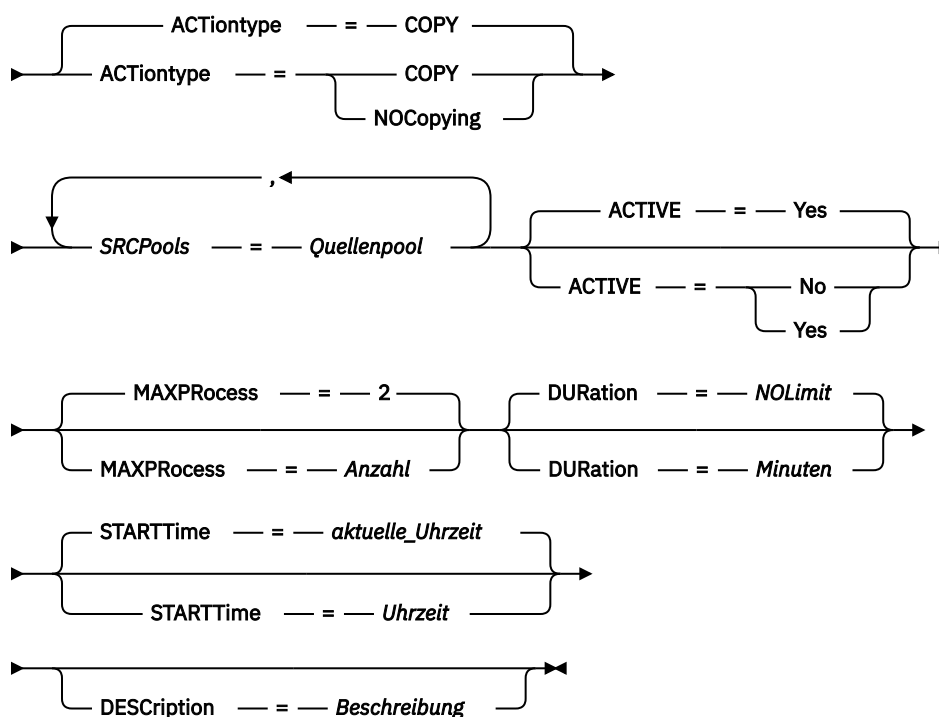
Sie können Daten zur Verbesserung der Wiederherstellbarkeit der Daten oder als Teil Ihres Wiederherstellungsplans aus einem Containerspeicherpool in einen Bandspeicherpool kopieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE STGRULE — *Regelname* — *Zielspeicherpool* ➔



Parameter

Regelname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Speicherregel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

Zielspeicherpool (Erforderlich)

Gibt den Namen des Zielspeicherpools an, der ein Kopierspeicherpool mit sequenziellem Zugriff sein muss.

ACTiontype (Erforderlich)

Gibt an, ob die Speicherregel Daten aus dem Quellenspeicherpool in den Zielspeicherpool kopiert. Der Standardwert ist `COPY`.

COPY

Gibt an, dass die Speicherregel Daten aus dem Quellenspeicherpool in den Zielspeicherpool kopiert.

NOCopying

Gibt an, dass die Speicherregel Daten aus dem Quellenspeicherpool nicht in den Zielspeicherpool kopiert.

SRCpools (Erforderlich)

Gibt den Namen eines oder mehrerer Verzeichniscontainerspeicherpools oder On-Premises-Cloud-Containerspeicherpools an, aus denen Daten in den Zielspeicherpool kopiert werden. Um mehrere Speicherpools anzugeben, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie müssen diesen Parameter angeben, wenn der Parameter **ACTIONTYPE=COPY** angegeben wird.

Einschränkungen:

- Cloud-Containerspeicherpools mit dem Parameterwert **CLOUDLOCATION=OFFPREM** können nicht als Quellenpools angegeben werden.
- Speicherregeln, die den Aktionstyp **TIERBYSTATE** oder **TIERBYAGE** mit einem Off-Premises-Cloud-Zielspeicherpool haben, können keine Quellenpools mit einer Speicherregel des Typs **COPY** gemein-

sam nutzen. Die Verwendung eines gemeinsamen Quellspeicherpools für Kopierspeicherregeln und Tiering-Speicherregeln kann während der Wiederherstellungsverarbeitung Gebühren für die Datenversetzung von Ihrem Cloudspeicherprovider zur Folge haben.

ACTIVE

Gibt an, ob die Speicherregelverarbeitung stattfindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Die folgenden Werte sind gültig:

No

Gibt an, dass die Speicherregel inaktiv ist. Die Speicherregel wird nicht zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

Yes

Gibt an, dass die Speicherregel aktiv ist. Die Speicherregel wird zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Kopierprozesse für jeden angegebenen Quellspeicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 99 ein. Der Standardwert ist 2. Wenn Sie beispielsweise vier Quellspeicherpools haben und den Standardwert für diesen Parameter angeben, werden acht Prozesse gestartet.

Für jeden Prozess sind die folgenden Ressourcen erforderlich:

- Ein Bandlaufwerk. Stellen Sie sicher, dass genügend Bandlaufwerke für simultane Kopieroperationen für den Zielspeicherpool konfiguriert werden.
- Ein oder mehrere Datenträger. Wenn Sie beispielsweise vier Bandlaufwerke haben und vier Prozesse angeben, aber nur zwei Datenträger verfügbar sind, können nur jeweils zwei Prozesse ausgeführt werden.

DURATION

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die die Speicherregel ausgeführt wird, bevor sie automatisch abgebrochen wird. Sie können eine Zahl im Bereich von 60 bis 1440 angeben. Der Standardwert ist 'unbegrenzt'. Wenn Sie keinen Wert angeben oder den Wert **NOLimit** angeben, wird die Speicherregel bis zur Beendigung ausgeführt. Dieser Parameter ist wahlfrei.

STARTTime

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem die Speicherregel zuerst verarbeitet wird. Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Speicherregel wird täglich innerhalb von 5 Minuten nach der angegebenen Uhrzeit ausgeführt.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit.	23:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit.	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.	NOW+02:00 oder +02:00
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.	NOW-02:00 oder -02:00

DESCRIPTION

Gibt eine Beschreibung der Speicherregel an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Speicherregel definieren

Eine Speicherregel mit dem Namen copyaction definieren, um Daten aus den Quellencontainerspeicherpools dirpool1 und dirpool2 in den Zielkopierspeicherpool mit sequenziellem Zugriff tape -

pool1 zu kopieren. Eine Startzeit von 03:00 Uhr und ein Maximum von 10 Prozessen für eine Kopierspeicherregel angeben:

```
define stgrule copyaction actiontype=copy sourcepool=dirpool1,dirpool2
targetpool=copypool maxprocess=10 starttime=03:00:00
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 125. Zugehörige Befehle für **DEFINE STGRULE**

Befehl	Beschreibung
DEFINE SUBRULE (Kopieren)	Definiert eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel.
DELETE STGRULE	Löscht Speicherregeln.
QUERY STGRULE	Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.
UPDATE STGRULE (Kopieren)	Aktualisiert eine Kopierspeicherregel.
UPDATE SUBRULE (Kopieren)	Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel ist.

DEFINE STGRULE (Regel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten definieren)

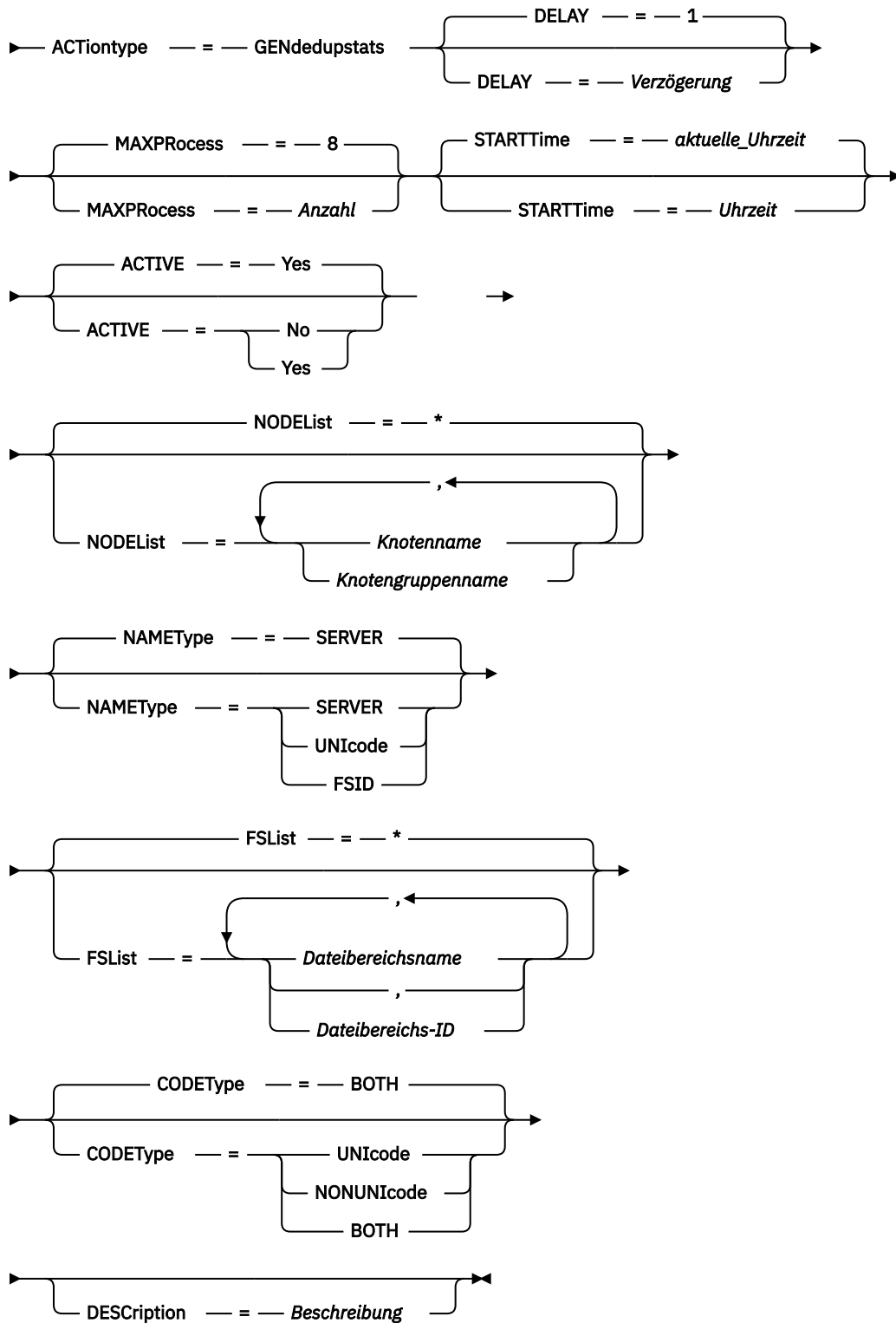
Mit diesem Befehl können Sie eine Regel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten definieren. Sie können eine oder mehrere Speicherregeln für einen Zielcontainerspeicherpool definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE STGRULE — *Regelname* — *Zielspeicherpool* ➔



Parameter

Regelname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Speicherregel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

Zielspeicherpool (Erforderlich)

Gibt den Namen des Zielspeicherpools an.

ACTiontype=GENdedupstats (Erforderlich)

Gibt an, dass Datendeduplizierungsstatistikdaten generiert werden.

DELAY

Gibt das Intervall in Tagen zwischen Operationen zum Erfassen von Statistikdaten an. Der Standardwert ist 1 Tag. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 angeben.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse für das Erfassen von Statistikdaten an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 99 angeben. Der Standardwert ist 8. Wenn Sie beispielsweise 4 Speicherpools haben und den Standardwert für diesen Parameter angeben, werden 32 Prozesse gestartet.

STARTTime

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem die Speicherregel zuerst verarbeitet wird. Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Speicherregel wird täglich innerhalb von 5 Minuten nach der angegebenen Uhrzeit ausgeführt.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit.	23:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit.	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.	NOW+02:00 oder +02:00
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.	NOW-02:00 oder -02:00

ACTIVE

Gibt an, ob die Speicherregelverarbeitung stattfindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Die folgenden Werte sind gültig:

No

Gibt an, dass die Speicherregel inaktiv ist. Die Speicherregel wird nicht zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

Yes

Gibt an, dass die Speicherregel aktiv ist. Die Speicherregel wird zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

NODEList

Gibt den Namen des Clientknotens oder der definierten Gruppe von Clientknoten an, für den bzw. die Datendeduplizierungsstatistikdaten erfasst werden. Sie können auch eine Kombination von Clientknotennamen und Clientknotengruppennamen angeben. Sollen mehrere Clientknotennamen oder Clientknotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können Platzhalterzeichen für Clientknotennamen, aber nicht für Clientknotengruppennamen verwenden. Der angegebene Wert kann maximal 1024 Zeichen haben. Der Standardwert ist ein Stern (*), mit dem Informationen für alle Clientknoten angezeigt werden.

NAMEType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn IBM Spectrum Protect-Clients über Dateibereiche in Unicode-Format verfügen und die Clients unter dem Betriebssystem Windows, NetWare oder Macintosh OS X ausgeführt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie einen Knotennamen und einen Dateibereichsnamen bzw. eine Dateibereichs-ID (FSID) angeben.

Einschränkung: Wenn Sie diesen Parameter angeben, darf der Dateibereichsname keinen Stern enthalten.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren. Dies ist der Standardwert.

UNICODE

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetztabelle in die Zeichenumsetztabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab.

Tipp: Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre FSIDs.

FSLIST

Gibt die Namen der Dateibereiche an, für die Datenduplizierungsstatistikdaten erfasst werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Der angegebene Wert kann maximal 1024 Zeichen haben. Der Standardwert ist ein Stern. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Geben Sie einen Stern (*) an, um Informationen für alle Dateibereiche oder IDs anzuzeigen.

Dateibereichsname

Gibt den Namen des Dateibereichs an. Es können mehrere Dateibereiche angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden.

Dateibereichs-ID

Gibt den Namen einer Dateibereichs-ID an. Dieser Parameter ist für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format gültig. Geben Sie mehrere Dateibereiche an, indem Sie die Namen durch Kommas ohne Zwischenleerschritte voneinander trennen.

Für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format können Sie entweder einen Dateibereichsnamen oder eine Dateibereichs-ID (FSID) eingeben. Wenn Sie einen Dateibereichsnamen eingeben, muss der Server möglicherweise den eingegebenen Dateibereichsnamen konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Namen, den Sie eingeben, aus der Codepage des Servers in Unicode konvertieren.

Einschränkungen: Die folgenden Einschränkungen gelten für Dateibereichsnamen und FSIDs:

- Ein Knotenname muss angegeben werden, wenn ein Dateibereichsname angegeben wird.
- In demselben Befehl dürfen nicht gleichzeitig Dateibereichsnamen und Dateibereichs-IDs (FSIDs) angegeben werden.

CODEType

Gibt an, welcher Typ von Dateibereichen in den Satz eingeschlossen werden soll. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert gibt an, dass Dateibereiche unabhängig vom Typ der Codepage eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen Stern zum Anzeigen von Informationen zu allen Dateibereichen eingeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

UNICODE

Dateibereiche einschließen, die ein Unicode-Format haben.

NONUNICODE

Dateibereiche einschließen, die kein Unicode-Format haben.

BOTH

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle einschließen. Dies ist der Standardwert.

DEScription

Gibt eine Beschreibung der Speicherregel an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Eine Regel definieren, um Datendeduplizierungsstatistikdaten zu generieren

Eine Speicherregel mit dem Namen MYSTAT1 definieren, um Datendeduplizierungsstatistikdaten für den Zielspeicherpool TARGET1 zu generieren. Den Bereich auf einen Knoten mit dem Namen NODE1 und die Knotengruppe MYNODEGROUP begrenzen. Die Dateibereiche auf FS1 und auf alle Dateibereiche begrenzen, deren Namen mit FILESPACE1 beginnen:

```
define stgrule mystat1 target1 actiontype=gendedupstats  
nodelist=node1,mynodegroup fslist=/fs1,/filepace1*
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 126. Zugehörige Befehle für **DEFINE STGRULE**

Befehl	Beschreibung
DELETE STGRULE	Löscht Speicherregeln.
QUERY STGRULE	Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.
UPDATE STGRULE (Datendeduplizierungsstatistikdaten)	Aktualisiert eine Speicherregel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten.

DEFINE STGRULE (Regel zum Konsolidieren von Cloud-Containern definieren)

Mit diesem Befehl können Sie eine Regel für die tägliche Speicherbereichskonsolidierung in Cloud-Containerspeicherpools definieren. Sie können eine Speicherregel pro Speicherpool definieren.

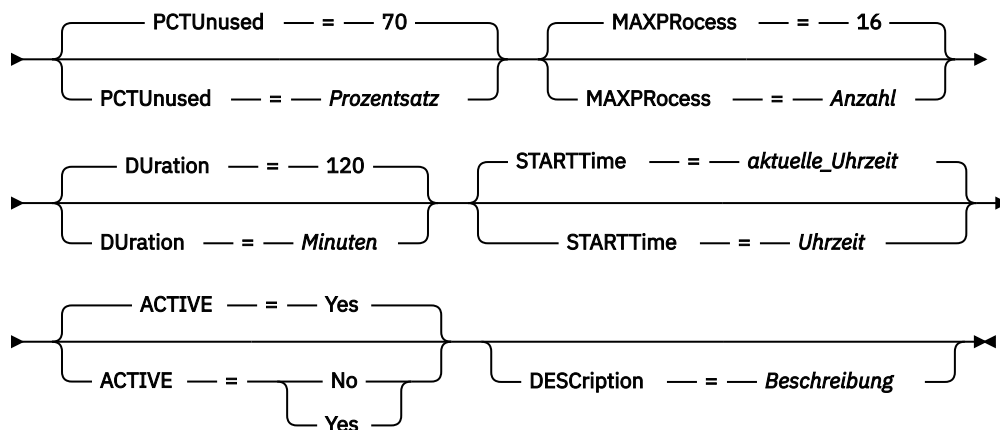
Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung erforderlich.

Einschränkung: Sie können eine Cloud-Konsolidierungsregel für einen Speicherpool nur auf einem Cloud-Computing-System 'Microsoft Azure' oder auf einem Cloud-Computing-System mit dem Protokoll 'Simple Storage Service' (S3) konfigurieren.

Syntax

➤ **DEFine STGRULE** — *Regelname* — *Poolname* — **ACT***iontype* — = — **REClaim** ➤



Parameter

Regelname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Speicherregel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Cloud-Containerspeicherpools an.

ACTiontype=REClaim (Erforderlich)

Gibt an, dass ein Cloud-Containerspeicherpool konsolidiert wird. Verwendete Datenbereiche werden in einen neuen Container versetzt. Nicht verwendete Bereiche werden gelöscht.

PCTUnused

Gibt den Prozentsatz des Containers an, der nicht mehr im Gebrauch ist. Wenn der nicht verwendete Speicherbereich einen von Ihnen angegebenen Prozentsatz erreicht, wird der Cloud-Container konsolidiert. Der Standardwert ist 70 Prozent. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 50 bis 99 angeben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse an, die für die Ausführung der Speicherregel für den angegebenen Speicherpool verwendet werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 99 angeben. Der Standardwert ist 16.

DURation

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die die Speicherregel ausgeführt wird, bevor sie automatisch abgebrochen wird. Sie können eine Zahl im Bereich von 60 bis 1440 angeben. Der Standardwert ist 120 Minuten (2 Stunden). Dieser Parameter ist wahlfrei.

STARTTime

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem die Speicherregel zuerst verarbeitet wird. Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Speicherregel wird täglich innerhalb von 5 Minuten nach der angegebenen Uhrzeit ausgeführt.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit.	23:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit.	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.	NOW+02:00 oder +02:00
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.	NOW-02:00 oder -02:00

ACTIVE

Gibt an, ob die Speicherregelverarbeitung stattfindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Die folgenden Werte sind gültig:

No

Gibt an, dass die Speicherregel inaktiv ist. Die Speicherregel wird nicht zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

Yes

Gibt an, dass die Speicherregel aktiv ist. Die Speicherregel wird zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

DESCRiption

Gibt eine Beschreibung der Speicherregel an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Eine Regel definieren, um Speicherbereich in einem Cloud-Containerspeicherpool zu konsolidieren

Eine Speicherregel mit dem Namen RECLAIMCTR1 definieren, um Cloud-Container zu konsolidieren, bei denen mehr als die Hälfte des Speicherbereichs im Speicherpool CLOUDPOOL1 nicht verwendet wird. Eine Startzeit von 04:00 Uhr und ein Maximum von 2 Prozessen für die Speicherregel angeben:

```
define stgrule reclaimctr1 cloudpool1 actiontype=reclaim  
pctunused=51 maxprocess=2 starttime=04:00:00
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 127. Zugehörige Befehle für **DEFINE STGRULE**

Befehl	Beschreibung
DELETE STGRULE	Löscht Speicherregeln.
QUERY STGRULE	Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.
UPDATE STGRULE (Konsolidierung)	Aktualisiert eine Speicherregel zum Konsolidieren von Cloud-Containerspeicherpools.

DEFINE STGRULE (Speicherregel für Tiering definieren)

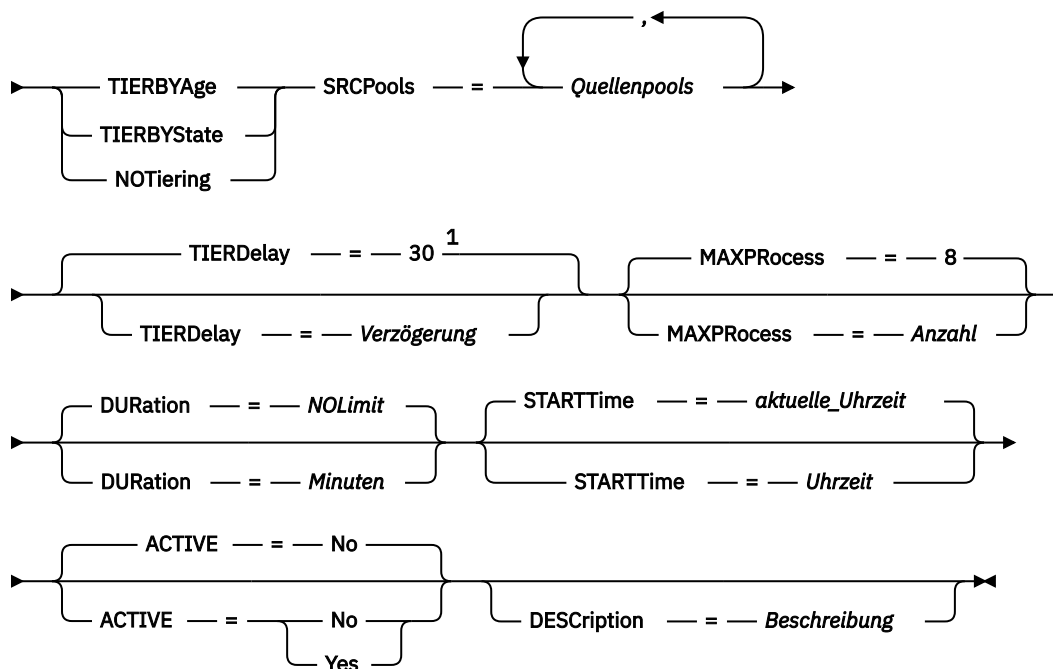
Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Speicherregel für einen oder mehrere Speicherpools zu definieren. Die Speicherregel plant das Tiering zwischen Containerspeicherpools. Sie können eine oder mehrere Speicherregeln für einen Zielcontainerspeicherpool definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE STGRULE — *Regelname* — *Zielspeicherpool* — *ACTiontype* — = — ➤



Anmerkungen:

¹ Wenn Sie **ACTIONTYPE=TIERBYAGE** angeben, ist der Standardwert für den Parameter **TIERDELAY** 30. Wenn Sie **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE** angeben, ist der Standardwert für den Parameter **TIERDELAY** 1. Wenn Sie **ACTIONTYPE=NOTIERING** angeben, können Sie den Parameter **TIERDELAY** nicht angeben.

Parameter

Regelname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Speicherregel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

Zielspeicherpool (Erforderlich)

Gibt den Namen des Ziel-Speicherpools an. Wenn Sie diesen Parameter für Cloudspeicher angeben, müssen Sie einen Cloud-Containerspeicherpool angeben, der das Cloud-Computing-System 'Microsoft Azure' oder das Protokoll 'Simple Storage Service' (S3) verwendet. Wenn Sie diesen Parameter für Bandspeicher angeben, müssen Sie einen Speicherpool angeben, der für ein physisches oder virtuelles Bandarchiv definiert ist.

ACTIONtype (Erforderlich)

Gibt an, ob die Speicherregel Daten mit Tiering versetzt. Ist dies der Fall, wird auch die Methode für das Versetzen von Daten mit Tiering angegeben. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

TIERBYAge

Gibt an, dass Daten mit Tiering versetzt werden, nachdem ein Altersschwellenwert erreicht wurde.

TIERBYState

Gibt an, dass nur inaktive Daten mit Tiering versetzt werden, nachdem ein Altersschwellenwert erreicht wurde.

NOTiering

Gibt an, dass Daten nicht mit Tiering versetzt werden.

Tipp: Sie können Ausnahmen von einer Tiering-Regel definieren, indem Sie eine oder mehrere untergeordnete Regeln angeben. Mithilfe des Befehls **DEFINE SUBRULE** können Sie Daten aus Elementen der untergeordneten Regel mit Tiering versetzen.

SRCPOols (Erforderlich)

Gibt den Namen der Quellenverzeichniscontainerspeicherpools an. Wenn Sie einen Pool als Quelle einer Speicherregel angeben, können Sie nicht denselben Pool als Quelle einer anderen Speicherregel angeben. Um mehrere Speicherpools anzugeben, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Wenn Sie **ACTIONTYPE=TIERBYAGE**, **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE** oder **ACTIONTYPE=NOTIERING** angeben, müssen Sie auch den Parameter **SRCPOOLS** angeben.

TIERDelay

Gibt die Anzahl Tage an, die gewartet werden soll, bevor die Speicherregel Objekte mit Tiering in den nächsten Speicherpool versetzt. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 angeben. Der Parameterwert gilt für alle Dateien in dem Speicherpool. Wenn Sie **ACTIONTYPE=TIERBYAGE** angeben, ist der Standardwert für den Parameter **TIERDELAY** 30. Wenn Sie **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE** angeben, ist der Standardwert für den Parameter **TIERDELAY** 1. Wenn Sie **ACTIONTYPE=NOTIERING** angeben, können Sie den Parameter **TIERDELAY** nicht angeben.

MAXProcess

Gibt die maximale Gesamtzahl paralleler Prozesse für die Speicherregel und alle untergeordneten Speicherregeln an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 99 ein. Der Standardwert ist 8. Wird beispielsweise der Standardwert 8 angegeben und hat die Speicherregel vier untergeordnete Speicherregeln, können für die Speicherregel acht parallele Prozesse und für jede untergeordnete Speicherregel acht parallele Prozesse ausgeführt werden. Die Gesamtzahl paralleler Prozesse ist 40.

Tipp: Um den Prozess zum Versetzen von Daten mit Tiering auf Band zu optimieren, stellen Sie sicher, dass die Summe aller **MAXPROCESS**-Werte für eine Regel und ihre untergeordneten Regeln kleiner-gleich der Anzahl Bandlaufwerke ist.

DURATION

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die die Speicherregel ausgeführt wird, bevor sie automatisch abgebrochen wird. Sie können eine Zahl im Bereich von 60 bis 1440 angeben. Der Standardwert ist 'unbegrenzt'. Wenn Sie keinen Wert angeben oder den Wert **NOLimit** angeben, wird die Speicherregel bis zur Beendigung ausgeführt. Dieser Parameter ist wahlfrei.

STARTTIME

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem die Speicherregel zuerst verarbeitet wird. Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Speicherregel wird täglich innerhalb von 5 Minuten nach der angegebenen Uhrzeit ausgeführt.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit.	23:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit.	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.	NOW+02:00 oder +02:00
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.	NOW-02:00 oder -02:00

ACTIVE

Gibt an, ob die Speicherregelverarbeitung stattfindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Die folgenden Werte sind gültig:

No

Gibt an, dass die Speicherregel inaktiv ist. Die Speicherregel wird nicht zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

Yes

Gibt an, dass die Speicherregel aktiv ist. Die Speicherregel wird zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

DESCRIPTION

Gibt eine Beschreibung der Speicherregel an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Eine Speicherregel für Cloud-Tiering definieren

Eine Speicherregel mit dem Namen TIERACTION definieren, um Daten aus den Quellenverzeichniscontainerspeicherpools DIRPOOL1 und DIRPOOL2 in den Ziel-Cloud-Containerspeicherpool CLOUDPOOL1 zu versetzen. Eine Startzeit von 3 Uhr und ein Maximum von 10 Prozessen angeben:

```
define stgrule tieraction cloudpool1 srcpools=dirpool1,dirpool2
actiontype=tierbyage maxprocess=10 starttime=03:00:00
```

Eine Speicherregel für Band-Tiering definieren

Eine Speicherregel mit dem Namen TIERTOTAPE definieren. Die Speicherregel wird verwendet, um medizinische Daten aus den beiden Verzeichniscontainerspeicherpools DIRPOOL46 und DIRPOOL47 in einen Bandspeicherpool TAPE1 zu versetzen. Die Daten werden nach Alter mit Tiering versetzt, nachdem der Standardschwellenwert von 30 Tagen erreicht wurde. Eine Startzeit von 4 Uhr und ein Maximum von vier Prozessen angeben:

```
define stgrule tiertotape tape1 srcpools=dirpool46,dirpool47
actiontype=tierbyage maxprocess=4 starttime=04:00:00
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 128. Zugehörige Befehle für **DEFINE STGRULE**

Befehl	Beschreibung
DEFINE SUBRULE (Tiering)	Definiert eine Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel.
DELETE STGRULE	Löscht Speicherregeln.
QUERY STGRULE	Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.
UPDATE STGRULE (Tiering)	Aktualisiert eine Speicherregel für Tiering.

DEFINE SUBRULE (Untergeordnete Regel definieren)

Mit diesem Befehl können Sie eine untergeordnete Regel definieren, die eine Ausnahme für eine Speicherregel ist.

Der Befehl **DEFINE SUBRULE** verwendet mehrere Formen. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „[DEFINE SUBRULE \(Ausnahme für eine Kopierspeicherregel definieren\)](#)” auf Seite 435
- „[DEFINE SUBRULE \(Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel definieren\)](#)” auf Seite 439

Tabelle 129. Zugehörige Befehle für **DEFINE SUBRULE**

Befehl	Beschreibung
DEFINE STGRULE (Kopieren)	Definiert eine Speicherregel zum Kopieren von Daten.
UPDATE STGRULE (Kopieren)	Aktualisiert eine Kopierspeicherregel.
DEFINE SUBRULE (Kopieren)	Definiert eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel.
UPDATE SUBRULE (Kopieren)	Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel ist.
DEFINE STGRULE (Tiering)	Definiert eine Speicherregel für Tiering.
UPDATE STGRULE (Tiering)	Aktualisiert eine Speicherregel für Tiering.
DEFINE SUBRULE (Tiering)	Definiert eine Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel.
UPDATE SUBRULE (Tiering)	Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel ist.

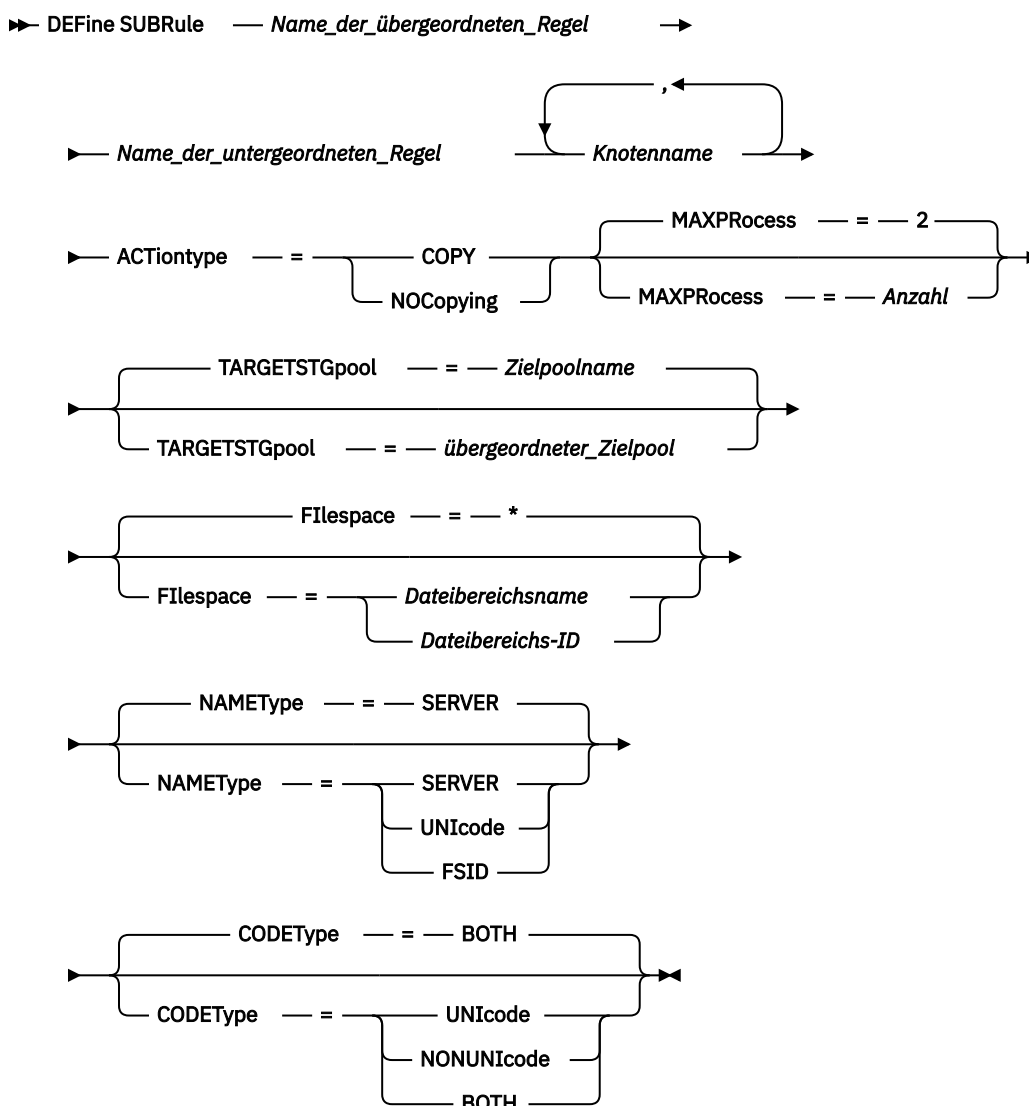
DEFINE SUBRULE (Ausnahme für eine Kopierspeicherregel definieren)

Mit diesem Befehl kann eine Ausnahme für eine Speicherregel zum Kopieren von Daten definiert werden. Die Ausnahme gilt nur für die Knoten- und Dateibereichspaare, die von der untergeordneten Regel angegeben werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

***Name_der_übergeordneten_Regel* (Erforderlich)**

Gibt den Namen der übergeordneten Speicherregel an.

***Name_der_untergeordneten_Regel* (Erforderlich)**

Gibt den Namen der untergeordneten Regel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

***Knotenname* (Erforderlich)**

Gibt die Knoten an, für die die untergeordnete Regel gilt. Sie können einen einzelnen Knotennamen oder eine durch Kommas begrenzte Liste mit Knotennamen angeben.

ACTIONtype (Erforderlich)

Gibt den Typ der untergeordneten Regel an. Sie müssen einen der folgenden Werte angeben:

COPY

Gibt an, dass Daten aus einem Containerspeicherpool in einen Kopierspeicherpool mit sequenziellem Zugriff kopiert werden können.

NOCopying

Gibt an, dass Daten aus einem Containerspeicherpool nicht in einen Kopierspeicherpool mit sequenziellem Zugriff kopiert werden können.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse für die untergeordnete Regel an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 99 angeben. Der Standardwert ist 2.

Für jeden Prozess sind die folgenden Ressourcen erforderlich:

- Ein Bandlaufwerk. Stellen Sie sicher, dass genügend Bandlaufwerke für simultane Kopieroperationen für den Zielspeicherpool konfiguriert werden.
- Ein oder mehrere Datenträger. Wenn Sie beispielsweise vier Bandlaufwerke haben und vier Prozesse angeben, aber nur zwei Datenträger verfügbar sind, können nur jeweils zwei Prozesse ausgeführt werden.

Einschränkung: Sie können diesen Parameter nur angeben, wenn der Parameter **ACTIONTYPE=COPY** angegeben wird.

TARGETSTGpool

Gibt den Namen des Kopierspeicherpools mit sequenziellem Zugriff an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardmäßig ist der Zielspeicherpool der Wert, der in der übergeordneten Regel angegeben wurde.

Einschränkung: Sie können diesen Parameter nur angeben, wenn der Parameter **ACTIONTYPE=COPY** angegeben wird.

FIlespace

Gibt eine oder mehrere virtuelle Maschinen an, die für den IBM Spectrum Protect-Server als Dateibereiche registriert werden. Dieser Parameter gilt nur für virtuelle Maschinen und ist wahlfrei. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden. Der angegebene Wert kann maximal 1024 Zeichen haben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

★

Geben Sie einen Stern (*) an, um alle Dateibereiche oder IDs anzugeben. Dies ist der Standardwert.

Dateibereichsname

Gibt den Namen des Dateibereichs an.

Dateibereichs-ID

Gibt den Namen einer Dateibereichs-ID (FSID) an. Dieser Parameter ist für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format gültig. In demselben Befehl dürfen nicht gleichzeitig Dateibereichsnamen und Dateibereichs-IDs (FSIDs) angegeben werden.

Für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format können Sie entweder einen Dateibereichsnamen oder eine Dateibereichs-ID (FSID) eingeben. Wenn Sie einen Dateibereichsnamen eingeben, muss der Server möglicherweise den eingegebenen Dateibereichsnamen konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Namen, den Sie eingeben, aus der Codepage des Servers in Unicode konvertieren.

Wenn Sie Knoten und Dateibereiche angeben, gelten die folgenden Regeln:

- Sie können einen einzelnen Knoten und einen einzelnen Dateibereich angeben, die einer vorhandenen virtuellen Maschine entsprechen.
- Sie können einen einzelnen Knoten und alle Dateibereiche angeben, indem Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen verwenden, das alle Dateibereiche darstellt, oder indem Sie keinen Wert eingeben, um alle Dateibereiche einzuschließen.
- Sie können eine durch Kommas begrenzte Liste mit Knoten und keinen Dateibereich angeben, um alle Dateibereiche einzuschließen.
- Sie können einen einzelnen Knoten und einen Dateibereichsnamen mit einem oder mehreren Sternen im Dateibereichsnamen angeben. Die Sterne können an beliebiger Position im Namen angeordnet werden.
- Wenn Sie Platzhalterzeichen in einem Dateibereichsnamen verwenden, können Sie keine Platzhalterzeichenmuster angeben, die zu überlappenden Knoten- und Dateibereichspaaren führen können.

Jedes Platzhalterzeichenmuster kann ein oder mehrere Knoten- und Dateibereichspaare angeben, aber die Paare in einem Muster dürfen die Paare in einem anderen Muster nicht überlappen. Beispielsweise können Sie nicht Knoten NODE1 und Dateibereich ABC* in einer untergeordneten Regel und Knoten NODE1 und Dateibereich A* in derselben untergeordneten Regel oder in einer anderen untergeordneten Regel angeben.

NAMEType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn IBM Spectrum Protect-Clients über Dateibereiche in Unicode-Format verfügen und die Clients unter dem Betriebssystem Windows, NetWare oder Macintosh OS X ausgeführt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie einen Knotennamen und einen Dateibereichsnamen bzw. eine Dateibereichs-ID (FSID) angeben.

Einschränkung: Wenn Sie diesen Parameter angeben, darf der Dateibereichsname keinen Stern enthalten.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren. Dies ist der Standardwert.

UNICODE

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetztabelle in die Zeichenumsetztabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab.

Einschränkung: Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre FSIDs.

CODEType

Gibt den Typ der Dateibereiche an, die in der untergeordneten Regel berücksichtigt werden sollen. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert gibt an, dass Dateibereiche unabhängig vom Typ der Codepage eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen Stern zum Anzeigen von Informationen zu allen Dateibereichen eingeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

UNICODE

Dateibereiche einschließen, die ein Unicode-Format haben.

NONUNICODE

Dateibereiche einschließen, die kein Unicode-Format haben.

BOTH

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle einschließen.

Untergeordnete Regel definieren

Die Speicherregel OLDROSTERS wird verwendet, um alte Teilnehmerlisten von Mitarbeitern aus einem Containerspeicherpool auf Band zu kopieren. Definieren Sie eine Ausnahme für die Speicherregel OLDROSTERS, indem Sie die untergeordnete Regel PRIORITY erstellen. Die untergeordnete Regel stellt sicher, dass aktuelle Teilnehmerlisten nicht auf Band kopiert werden, sondern im lokalen Speicher verbleiben. Der Name des betroffenen Knotens, auf dem aktuelle Teilnehmerlisten gespeichert werden, lautet NODE1:

```
define subrule oldrosters priority node1 actiontype=nocopying
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 130. Zugehörige Befehle für **DEFINE SUBRULE***

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE STGRULE (Kopieren)</u>	Definiert eine Speicherregel zum Kopieren von Daten.
<u>DELETE SUBRULE</u>	Löscht untergeordnete Regeln.
<u>QUERY SUBRULE</u>	Zeigt Informationen zu untergeordneten Regeln an.
<u>UPDATE STGRULE (Kopieren)</u>	Aktualisiert eine Kopierspeicherregel.
<u>UPDATE SUBRULE (Kopieren)</u>	Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel ist.

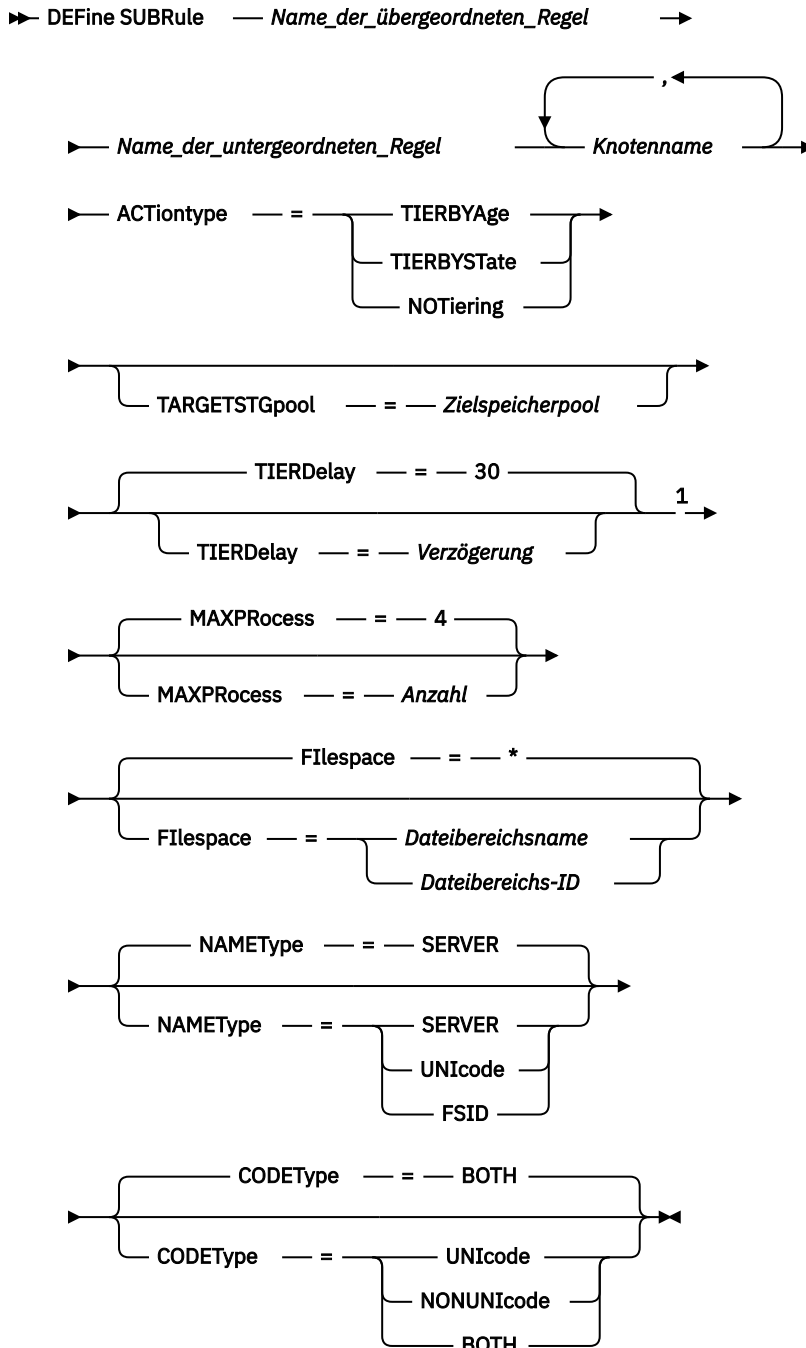
DEFINE SUBRULE (Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel definieren)

Mit diesem Befehl können Sie eine untergeordnete Regel definieren, die eine Ausnahme für eine Speicherregel ist.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Wird **ACTIONTYPE=TIERBYAGE** angegeben, ist der Standardwert 30. Wird **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE** angegeben, ist der Standardwert 1. Wird **ACTIONTYPE=NOTIERING** angegeben, kann keine Verzögerung für das Tiering angegeben werden.

Parameter

Name_der_übergeordneten_Regel (Erforderlich)

Gibt den Namen der übergeordneten Speicherregel an.

Name_der_untergeordneten_Regel (Erforderlich)

Gibt den Namen der untergeordneten Regel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

Knotenname (Erforderlich)

Gibt die Knoten an, für die die untergeordnete Regel gilt. Sie können einen einzelnen Knotennamen oder eine durch Kommas begrenzte Liste mit Knotennamen angeben.

ACTiontype (Erforderlich)

Gibt den Typ der untergeordneten Regel an. Sie müssen einen der folgenden Werte angeben:

TIERBYAge

Gibt an, dass Daten mit Tiering versetzt werden, nachdem ein Altersschwellenwert erreicht wurde.

TIERBYState

Gibt an, dass nur inaktive Daten mit Tiering versetzt werden, nachdem ein Altersschwellenwert erreicht wurde.

NOTiering

Gibt an, dass Daten nicht mit Tiering versetzt werden.

TARGETSTGpool

Gibt den Namen des Zielspeicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardmäßig wird der Zielspeicherpool aus der übergeordneten Speicherregel übernommen.

Wenn Sie diesen Parameter für Cloudspeicher angeben, müssen Sie einen Cloud-Containerspeicherpool angeben, der das Cloud-Computing-System 'Microsoft Azure' oder das Protokoll 'Simple Storage Service' (S3) verwendet. Wenn Sie diesen Parameter für Bandspeicher angeben, müssen Sie einen Speicherpool angeben, der für ein physisches oder virtuelles Bandarchiv definiert ist.

TIERDelay

Gibt das Intervall in Tagen an, nach dem Daten mit Tiering versetzt werden. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 angeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird **ACTIONTYPE=TIERBYAGE** angegeben, ist der Standardwert 30. Wird **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE** angegeben, ist der Standardwert 1. Wird **ACTIONTYPE=NOTIERING** angegeben, kann keine Verzögerung für das Tiering angegeben werden.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse für die untergeordnete Regel an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 99 angeben. Der Standardwert ist 4.

Tipp: Um den Prozess zum Versetzen von Daten mit Tiering auf Band zu optimieren, stellen Sie sicher, dass die Summe aller **MAXPROCESS**-Werte für eine Regel und ihre untergeordneten Regeln kleiner gleich der Anzahl Bandlaufwerke ist.

Filespace

Gibt eine oder mehrere virtuelle Maschinen an, die für den IBM Spectrum Protect-Server als Dateibereiche registriert werden. Dieser Parameter gilt nur für virtuelle Maschinen und ist wahlfrei. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden. Der angegebene Wert kann maximal 1024 Zeichen haben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

★

Geben Sie einen Stern (*) an, um alle Dateibereiche oder IDs anzugeben. Dies ist der Standardwert.

Dateibereichsname

Gibt den Namen des Dateibereichs an.

Dateibereichs-ID

Gibt den Namen einer Dateibereichs-ID (FSID) an. Dieser Parameter ist für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format gültig. In demselben Befehl dürfen nicht gleichzeitig Dateibereichsnamen und Dateibereichs-IDs (FSIDs) angegeben werden.

Für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format können Sie entweder einen Dateibereichsnamen oder eine Dateibereichs-ID (FSID) eingeben. Wenn Sie einen Dateibereichsnamen eingeben, muss der Server möglicherweise den eingegebenen Dateibereichsnamen konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Namen, den Sie eingeben, aus der Codepage des Servers in Unicode konvertieren.

Wenn Sie Knoten und Dateibereiche angeben, gelten die folgenden Regeln:

- Sie können einen einzelnen Knoten und einen einzelnen Dateibereich angeben, die einer vorhandenen virtuellen Maschine entsprechen.
- Sie können einen einzelnen Knoten und alle Dateibereiche angeben, indem Sie einen Stern (*) als Platzhalterzeichen verwenden, das alle Dateibereiche darstellt, oder indem Sie keinen Wert eingeben, um alle Dateibereiche einzuschließen.
- Sie können eine durch Kommas begrenzte Liste mit Knoten und keinen Dateibereich angeben, um alle Dateibereiche einzuschließen.
- Sie können einen einzelnen Knoten und einen Dateibereichsnamen mit einem oder mehreren Sternen im Dateibereichsnamen angeben. Die Sterne können an beliebiger Position im Namen angeordnet werden.
- Wenn Sie Platzhalterzeichen in einem Dateibereichsnamen verwenden, können Sie keine Platzhalterzeichenmuster angeben, die zu überlappenden Knoten- und Dateibereichspaaren führen können. Jedes Platzhalterzeichenmuster kann ein oder mehrere Knoten- und Dateibereichspaare angeben, aber die Paare in einem Muster dürfen die Paare in einem anderen Muster nicht überlappen. Beispielsweise können Sie nicht Knoten NODE1 und Dateibereich ABC* in einer untergeordneten Regel und Knoten NODE1 und Dateibereich A* in derselben untergeordneten Regel oder in einer anderen untergeordneten Regel angeben.

NAMEType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn IBM Spectrum Protect-Clients über Dateibereiche in Unicode-Format verfügen und die Clients unter dem Betriebssystem Windows, NetWare oder Macintosh OS X ausgeführt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie einen Knotennamen und einen Dateibereichsnamen bzw. eine Dateibereichs-ID (FSID) angeben.

Einschränkung: Wenn Sie diesen Parameter angeben, darf der Dateibereichsname keinen Stern enthalten.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren. Dies ist der Standardwert.

UNICODE

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetztabelle in die Zeichenumsetztabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab.

Einschränkung: Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre FSIDs.

CODEType

Gibt den Typ der Dateibereiche an, die in der untergeordneten Regel berücksichtigt werden sollen. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert gibt an, dass Dateibereiche unabhängig vom Typ der Codepage eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen Stern zum Anzeigen von Informationen zu allen Dateibereichen eingeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

UNICODE

Dateibereiche einschließen, die ein Unicode-Format haben.

NONUNICODE

Dateibereiche einschließen, die kein Unicode-Format haben.

BOTH

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle einschließen.

Eine untergeordnete Regel für Cloud-Tiering definieren

Die Speicherregel TIERROSTERS wird verwendet, um Teilnehmerlisten von Mitarbeitern mit Tiering aus dem Plattenspeicher in den Cloudspeicher zu versetzen. Definieren Sie eine Ausnahme für die Speicherregel TIERROSTERS, indem Sie die untergeordnete Regel THISWEEK erstellen. Die untergeordnete Regel stellt sicher, dass die Teilnehmerliste für die aktuelle Woche nicht mit Tiering versetzt wird, sondern im lokalen Speicher auf der Platte verbleibt. Der Name des betroffenen Knotens, auf dem aktuelle Teilnehmerlisten gespeichert werden, lautet NODE1:

```
define subrule tierrosters thisweek node1 actiontype=notiering
```

Eine untergeordnete Regel für Band-Tiering definieren

Die Speicherregel TIERTOTAPE wird verwendet, um medizinische Daten, die 30 Tage alt sind, aus Verzeichniscontainerspeicherpools in einen Bandspeicherpool TAPE1 zu versetzen. Definieren Sie eine Ausnahme für die Speicherregel TIERTOTAPE, indem Sie die untergeordnete Regel CARDIAC erstellen. Die untergeordnete Regel stellt sicher, dass aktive Daten zu Herzpatienten im lokalen Plattenspeicher verbleiben, so dass schnell auf die Daten zugegriffen werden kann. Nach 90 Tagen werden nur inaktive Daten mit Tiering in den Speicherpool TAPE1 versetzt. Der Name des Knotens, der die Daten zu Herzpatienten enthält, lautet NODE6:

```
define subrule tiertotape cardiac node6 actiontype=tierbystate tierdelay=90
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 131. Zugehörige Befehle für **DEFINE SUBRULE**

Befehl	Beschreibung
DEFINE STGRULE (Tiering)	Definiert eine Speicherregel für Tiering.
DELETE SUBRULE	Löscht untergeordnete Regeln.
QUERY SUBRULE	Zeigt Informationen zu untergeordneten Regeln an.
UPDATE SUBRULE (Tiering)	Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel ist.

DEFINE SUBSCRIPTION (Profilsubskription definieren)

Mit diesem Befehl kann ein verwalteter Server für ein Profil subskribiert werden.

Wenn ein Server für sein erstes Profil subskribiert, wird auch eine Subskription für das Standardprofil (falls vorhanden) des Konfigurationsmanagers erstellt. Der Server fragt dann den Konfigurationsmanager in regelmäßigen Abständen nach Konfigurationsaktualisierungen ab.

Einschränkungen:

1. Ein Server kann nicht für Profile von mehreren Konfigurationsmanagern subskribieren.
2. Wenn ein Server für ein Profil mit einem zugeordneten Objekt subskribiert, das bereits auf dem Server definiert ist, wird die lokale Definition durch die Definition vom Konfigurationsmanager ersetzt. Wenn ein Server beispielsweise über den Verwaltungszeitplan WEEKLY_BACKUP verfügt, dann für ein Profil subskribiert, das ebenfalls einen Verwaltungszeitplan mit dem Namen WEEKLY_BACKUP hat, wird die lokale Definition ersetzt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DEFINE SUBSCRIPTION — *Profilname* — SERVER — = — *Servername* ➤

Parameter

Profilname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Profils an, für das der Server subskribiert.

SERVer

Gibt den Namen des Konfigurationsmanagers an, von dem die Konfigurationsdaten abgerufen werden. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn der verwaltete Server nicht mindestens eine Subskription hat. Hat der verwaltete Server eine Subskription, kann dieser Parameter übergangen werden. Als Standardwert wird dann der Konfigurationsmanager für diese Subskription verwendet.

Beispiel: Eine Profilsubskription definieren

Das Profil BETA subskribieren, das sich auf dem Konfigurationsmanager TOM befindet.

```
define subscription beta server=tom
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 132. Zugehörige Befehle für **DEFINE SUBSCRIPTION**

Befehl	Beschreibung
COPY PROFILE	Erstellt eine Kopie eines Profils.
DEFINE PROFILE	Definiert ein Profil für die Verteilung von Informationen an verwaltete Server.
DELETE PROFILE	Löscht ein Profil aus einem Konfigurationsmanager.
DELETE SUBSCRIBER	Löscht veraltete Subskriptionen verwalteter Server.
DELETE SUBSCRIPTION	Löscht eine angegebene Profilsubskription.
LOCK PROFILE	Verhindert die Verteilung eines Konfigurationsprofils.
NOTIFY SUBSCRIBERS	Weist Server auf die erforderliche Aktualisierung ihrer Konfigurationsdaten hin.
QUERY PROFILE	Zeigt Informationen über Konfigurationsprofile an.
QUERY SUBSCRIBER	Zeigt Informationen über Subskribenten und ihre Subskriptionen für Profile an.
QUERY SUBSCRIPTION	Zeigt Informationen über Profilsubskriptionen an.
SET CONFIGREFRESH	Gibt das Zeitintervall an, in dem verwaltete Server die Konfigurationsmanager kontaktieren sollen.
UNLOCK PROFILE	Ermöglicht die Verteilung eines gesperrten Profils an verwaltete Server.
UPDATE PROFILE	Ändert die Beschreibung eines Profils.

DEFINE VIRTUALFSMAPPING (Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Zuordnung des virtuellen Dateibereichs zu definieren.

Namen von virtuellen Dateibereichen können in den NAS-Datenoperationen **BACKUP NODE** und **RESTORE NODE** ähnlich wie Dateisystemnamen verwendet werden. Die Dokumentation zu Ihrer NAS-Einheit enthält Anleitungen zur Angabe der Parameter für diesen Befehl.

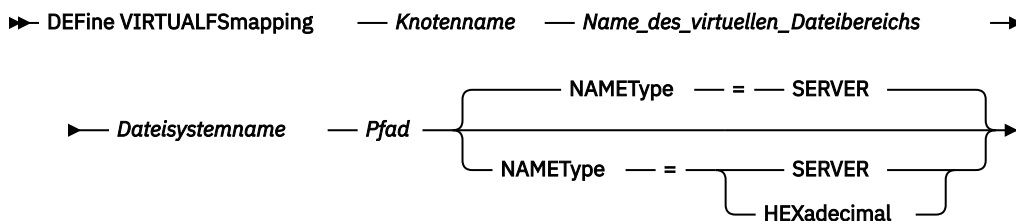
Anmerkung: Dem NAS-Knoten muss eine Definition für eine Einheit zum Versetzen von Daten zugeordnet sein, da bei der Aktualisierung der Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs durch den IBM Spectrum Protect-Server der Server versucht, die NAS-Einheit anzusprechen, um das virtuelle Dateisystem und den Dateisystemnamen zu prüfen.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, muss der Benutzer eine der folgenden Berechtigungsklassen haben:

- Systemberechtigung
- Uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung
- Eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Domäne, der der NAS-Knoten zugeordnet ist

Syntax



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den NAS-Knoten an, auf dem sich das Dateisystem und der Pfad befinden. Sie können keine Platzhalterzeichen verwenden und keine Liste mit Namen angeben.

Name_des_virtuellen_Dateibereichs (Erforderlich)

Gibt den Namen an, der auf diese Definition des virtuellen Dateibereichs verweist. Bei dem Namen des virtuellen Dateibereichs muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden, und das erste Zeichen muss ein Schrägstrich / sein. Die Länge des Namens darf 64 Zeichen, einschließlich des erforderlichen Schrägstrichs, nicht überschreiten. Die Namen der virtuellen Dateibereiche sind auf denselben Zeichensatz wie alle anderen Objekte im Server beschränkt, mit der Ausnahme, dass auch der Schrägstrich / zulässig ist.

Der Name des virtuellen Dateibereichs darf mit keinem Dateisystem auf dem NAS-Knoten übereinstimmen. Beachten Sie bei der Auswahl des Namens für einen virtuellen Dateibereich die folgenden Einschränkungen:

- Wird auf der NAS-Einheit ein Dateisystem mit demselben Namen wie ein virtuelles Dateisystem erstellt, tritt eine Namensunverträglichkeit auf dem Server auf, wenn der neue Dateibereich gesichert wird. Verwenden Sie eine Zeichenfolge für den Namen des virtuellen Dateibereichs, die in der Zukunft wahrscheinlich nicht als Name eines realen Dateisystems auf Ihrer NAS-Einheit verwendet wird.

Beispiel: Ein Benutzer verwendet die Namenskonvention zum Erstellen von Dateibereichen auf einer NAS-Einheit mit Namen in der Form /vol1, /vol2, /vol3. Der Benutzer definiert einen virtuellen Dateibereich für den Server mit dem Namen /vol9. Wenn der Benutzer weiterhin dieselbe Namenskon-

vention verwendet, wird der Name des virtuellen Dateibereichs irgendwann in der Zukunft mit dem Namen eines realen Dateibereichs in Konflikt stehen.

- Bei Sicherungs- und Zurückschreibungsoperationen prüft der Server vor dem Starten der Operation, ob eine Namensunverträglichkeit vorliegt.
- Der Name des virtuellen Dateibereichs erscheint in der Ausgabe des Befehls `QUERY FILESPACE` sowie in den Sicherungs- und Zurückschreibungsanzeigen der grafischen Benutzerschnittstelle (GUI) für den IBM Spectrum Protect-Client für Sichern/Archivieren als Dateibereich. Wählen Sie daher einen Namen aus, der dieses Objekt eindeutig als Verzeichnispfad auf der NAS-Einheit identifiziert.

Dateisystemname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Dateisystems an, in dem sich der Pfad befindet. Der Dateisystemname muss auf dem angegebenen NAS-Knoten vorhanden sein. Der Dateisystemname darf keine Platzhalterzeichen enthalten.

Pfad (Erforderlich)

Gibt den Pfad vom Stamm des Dateisystems zum Verzeichnis an. Der Pfad kann nur auf ein Verzeichnis verweisen. Die maximale Länge des Pfads beträgt 1024 Zeichen. Bei dem Pfadnamen muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

NAMETYPE

Gibt an, wie der Server den angegebenen Pfadnamen interpretieren soll. Dieser Parameter ist nützlich, wenn ein Pfad Zeichen enthält, die nicht Teil der Codepage sind, in der der Server ausgeführt wird. Der Standardwert lautet `SERVER`.

Gültige Werte sind:

SERVER

Der Server verwendet die Codepage des Servers, um den Pfadnamen zu interpretieren.

HEXadecimal

Der Server interpretiert den eingegebenen Pfad als hexadezimale Darstellung des Pfads. Diese Option sollte verwendet werden, wenn ein Pfad Zeichen enthält, die nicht eingegeben werden können. Diese Situation kann auftreten, wenn für das NAS-Dateisystem eine Sprache definiert ist, die von der Sprache abweicht, in der der Server ausgeführt wird.

Beispiel: Eine Zuordnung des virtuellen Dateibereichs definieren

Den Namen `/mikeshomedir` für die Zuordnung des virtuellen Dateibereichs für den Pfad `/home/mike` in dem Dateisystem `/vol/vol1` auf dem NAS-Knoten `NAS1` definieren.

```
define virtualfsmapping nas1 /mikeshomedir /vol/vol1 /home/mike
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 133. Zugehörige Befehle für **DEFINE VIRTUALFSMAPPING***

Befehl	Beschreibung
<code>DELETE VIRTUALFSMAPPING</code>	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs löschen.
<code>QUERY VIRTUALFSMAPPING</code>	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs abfragen.
<code>UPDATE VIRTUALFSMAPPING</code>	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs aktualisieren.

DEFINE VOLUME (Datenträger in einem Speicherpool definieren)

Mit diesem Befehl kann einem Speicherpool ein Datenträger mit wahlfreiem Zugriff oder mit sequentiellem Zugriff zugeordnet werden.

Wenn Sie einen Speicherpool Datenträger mit wahlfreiem Zugriff (DISK) oder einen Speicherpool Datenträger mit sequenziellem Zugriff definieren, der einer Einheitenklasse FILE zugeordnet ist, kann der Datenträger von dem Server erstellt werden, bevor er zugeordnet wird. Sie können auch Speicherbereichsauslöser verwenden, um im voraus zugeordnete Datenträger zu erstellen, wenn zuvor festgelegte Schwellenwerte für die Speicherauslastung überschritten wurden. Ausführliche Informationen zu Speicherbereichsauslösern befinden sich in „DEFINE SPACETRIGGER (Speicherbereichsauslöser definieren)“ auf Seite 344. Für Datenträger, die anderen Einheitenklassen als DISK oder anderen Einheitentypen als FILE zugeordnet sind, können Sie den Befehl **DEFINE VOLUME** verwenden, um einen bereits erstellten Datenträger einem Speicherpool zuzuordnen.

Wenn Sie eine Einheitenklasse **FILE** für Speicher verwenden, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird, ist es nicht erforderlich, Datenträger zu formatieren oder zu definieren. Wenn Sie einen Datenträger für eine solche Einheitenklasse **FILE** mit dem Befehl **DEFINE VOLUME** definieren, ordnet der z/OS Media-Server erst dann Speicherbereich für den Datenträger zu, wenn der Datenträger für seine erste Verwendung geöffnet wird.



Achtung: Datenträger für den z/OS Media-Server, die mit dem Befehl **DEFINE VOLUME** erstellt werden, bleiben physisch voll oder zugeordnet, nachdem der Server den Datenträger leert, wie beispielsweise nach der Verfallsverarbeitung oder der Wiederherstellung. Bei FILE-Datenträgern wird der DASD-Speicherbereich nicht für das System freigegeben, wenn der Datenträger geleert wird. Wenn ein Speicherpool einen leeren Datenträger oder einen Datenträger, der gefüllt wird, erfordert, kann der FILE-Datenträger verwendet werden. Im Gegensatz dazu sind Banddatenträger, die logisch leer sind, auch physisch leer. FILE-Datenträger und Banddatenträger bleiben im Server definiert. Dagegen werden Arbeitsdatenträger, einschließlich des physischen Speichers, der FILE-Arbeitsdatenträgern zugeordnet ist, nach der Leerung an das System zurückgegeben.

Um Speicherbereich in Speicherpools mit sequenziellem Zugriff zu erstellen, können Sie Datenträger definieren, oder Sie können es dem Server erlauben, bei Bedarf Arbeitsdatenträger anzufordern, wie mit dem Parameter **MAXSCRATCH** für den Speicherpool angegeben ist. Für Speicherpools, die der Einheitenklasse FILE zugeordnet sind, kann der Server bei Bedarf unter Verwendung von Speicherbereichsauslösern für den Speicherpool private Datenträger erstellen. Für DISK-Speicherpools ist der Arbeitsdatenträgermechanismus nicht verfügbar. Sie können jedoch Speicherbereich erstellen, indem Sie Datenträger erstellen und dann die Datenträger für den Server definieren. Alternativ kann der Server Datenträger erstellen, die Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool verwenden.

Der Server prüft nicht das Vorhandensein eines Datenträgernamens, wenn ein Datenträger in einem Speicherpool definiert wird, der einem Kassettenarchiv zugeordnet ist. Der definierte Datenträger hat die geschätzte Kapazität "0", bis Daten auf den Datenträger geschrieben werden.



Achtung: Die Größe eines Speicherpool Datenträgers kann nicht mehr geändert werden, nachdem sie für den Server definiert wurde.

Einschränkungen:

- Sie können diesen Befehl nicht verwenden, um Datenträger in Speicherpools mit der Parametereinstellung RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK zu definieren. Datenträger in diesem Typ des Speicherpools werden mit dem Parameter **MAXSCRATCH** in der Speicherpooldefinition zugeordnet.
- Sie können keine Datenträger in einem Speicherpool definieren, der mit der Einheitenklasse CENTERA definiert ist.
- Sie können keine unformatierten logischen Datenträger für Speicherpool Datenträger verwenden.

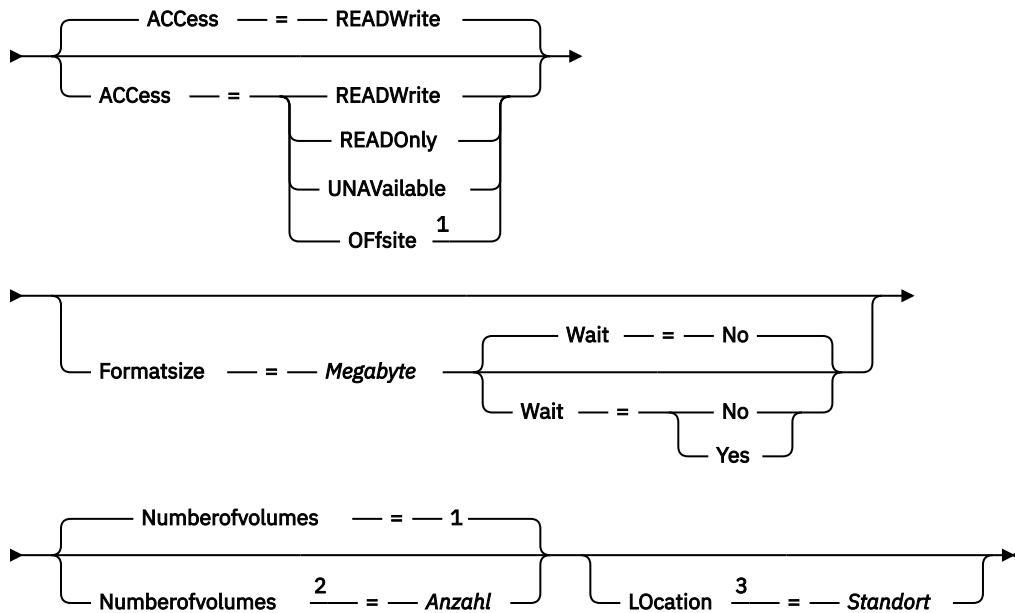
Physische Dateien, die mit dem Befehl **DEFINE VOLUME** zugeordnet werden, werden nicht aus einem Dateibereich entfernt, wenn Sie den Befehl **DELETE VOLUME** ausgeben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool erforderlich, dem der Datenträger zugeordnet ist.

Syntax

➤ DEFINE Volume — Poolname — Datenträgername ➔



Anmerkungen:

- ¹ Dieser Wert ist nur für Datenträger gültig, die Kopierspeicherpools, Containerkopierspeicherpools, Speicherpools für aktive Daten oder Aufbewahrungsspeicherpools zugeordnet sind.
- ² Dieser Parameter ist nur für Datenträger DISK oder FILE gültig.
- ³ Dieser Parameter ist nur für Datenträger mit sequenziellem Zugriff gültig.

Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherpools an, dem der Datenträger zugeordnet ist.

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherpooldatenträgers an, der definiert werden soll. Wird für den Parameter **NUMBEROFVOLUMES** eine Zahl größer als 1 angegeben, wird der Datenträgername als Präfix zum Generieren mehrerer Datenträgernamen verwendet. Der Datenträgername, der angegeben wird, hängt von dem Einheitentyp ab, den der Speicherpool verwendet.

Jeder Datenträger, der von einem Server für einen beliebigen Zweck verwendet wird, muss einen eindeutigen Namen haben. Diese Anforderung gilt für alle Datenträger, unabhängig davon, ob die Datenträger für Speicherpools oder für Operationen, wie beispielsweise Datenbanksicherung oder -export, verwendet werden. Die Anforderung gilt auch für Datenträger, die sich in verschiedenen Kassettenarchiven befinden, die aber von demselben Server verwendet werden.

Hinweis: Datenträgernamen dürfen keine eingebetteten Leerzeichen oder Gleichheitszeichen enthalten.

Die folgenden Tabellen enthalten die Anforderungen an Datenträgernamen:

- [Tabelle 134 auf Seite 449](#): DISK
- [Tabelle 135 auf Seite 449](#): FILE
- [Tabelle 136 auf Seite 449](#): FILE für den z/OS Media-Server
- [Tabelle 137 auf Seite 449](#): Band
- [Tabelle 138 auf Seite 450](#): Band für den z/OS Media-Server
- [Tabelle 139 auf Seite 450](#): REMOVABLEFILE

Tabelle 134. Anforderungen an Datenträgernamen für DISK

Anforderungen für Datenträgername	Beispiel
Der Name der Datei, die die Datenträgerdaten enthalten soll, entweder mit dem vollständig qualifizierten Pfadnamen oder mit einem Pfadnamen, der sich auf das aktuelle Arbeitsverzeichnis bezieht.	/usr/storage/sbkup01.dsm

Tabelle 135. Anforderungen an Datenträgernamen für FILE

Anforderungen für Datenträgername	Beispiel
Der Name der Datei, die die Datenträgerdaten enthalten soll, entweder mit dem vollständig qualifizierten Pfadnamen oder mit dem Pfadnamen, der sich auf ein Verzeichnis bezieht, das im Parameter DIRECTORY für die Einheitenklasse angegeben ist.	/data/fpool01.dsm
Stellen Sie FILE-Datenträger in eines der Verzeichnisse, die mit dem Parameter DIRECTORY des Befehls DEFINE DEVCLASS angegeben werden. Andernfalls haben Speicheragenten möglicherweise keinen Zugriff auf die Datenträger. Ausführliche Informationen siehe „ DEFINE PATH (Pfad definieren) “ auf Seite 277.	

Tabelle 136. z/OS Media-Server: Anforderungen an Datenträgernamen für FILE

Anforderungen für Datenträgername	Beispiel
Geben Sie für FILE-Datenträger, die mit dem z/OS Media-Server verwendet werden, einen Dateinamen an. Der Dateiname kann aus einem oder aus mehreren Qualifikationsmerkmalen bestehen, die durch einen Punkt begrenzt werden. Die Qualifikationsmerkmale können maximal 8 Zeichen enthalten. Die maximale Länge des Dateinamens beträgt 44 Zeichen. Das erste Zeichen eines Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches oder ein nationales Sonderzeichen sein (@#\$), gefolgt von alphabetischen Zeichen, nationalen Sonderzeichen, Silbentrennungsstrichen oder numerischen Zeichen.	SERVER1.BFS.P00L3.V0LA
Um die zugehörige lineare VSAM-Datei zuzuordnen, wenn der Datenträger auf dem z/OS-System bereitgestellt wird, wird das Qualifikationsmerkmal der höheren Ebene (High Level Qualifier - HLQ) normalerweise von bestimmten ACS-Routinen innerhalb der SMS-Maßnahmenvorgaben auf dem System gefiltert, auf dem der z/OS Media-Server ausgeführt wird.	
Das Verhalten des Qualifikationsmerkmals der höheren Ebene ähnelt dem Verhalten des PREFIX-Namens bei der Anforderung eines Arbeitsdatenträgers. Das Qualifikationsmerkmal der höheren Ebene wird normalerweise von DFSMS für Zuordnungsattribute verwendet, wie z. B. für die erweiterte Adressierbarkeit für Dateien, von denen eine Erweiterung erwartet wird, wenn der Speicherbereich, der dem Dateidatenträger bereits zugeordnet ist, belegt ist.	
Wenn die Datei nicht vorhanden ist, wird sie vom Server erstellt, wenn der Datenträger für eine bestimmte IBM Spectrum Protect-Speicheroperation verwendet wird. Die Datei wird nicht erstellt, wenn der Datenträger definiert ist. Ein Datenverlust kann auftreten, wenn Datenträger definiert werden, da der Datenträger oder die lineare VSAM-Datei vom z/OS Media-Server wiederverwendet wird, wenn er bzw. sie zum Zeitpunkt der Zuordnung vorhanden ist.	

Wichtig: Um dem Server die Erstellung von Datenträgernamen zu ermöglichen, ziehen Sie die Verwendung von Arbeitsdatenträgern in Betracht.

Tabelle 137. Anforderungen an Datenträgernamen für Band

Anforderungen für Datenträgername	Beispiel
Verwenden Sie 1 - 32 alphanumerische Zeichen.	DSMT01
Der Datenträgername darf keine eingebetteten Leerzeichen oder Gleichheitszeichen enthalten.	

Tabelle 138. z/OS Media-Server: Anforderungen an Datenträgernamen für Band

Anforderungen für Datenträgername	Beispiel
Geben Sie für Bandkassetten einen Banddatenträgernamen mit 1 - 6 alphanumerischen Zeichen an. Der Server setzt Banddatenträgernamen in Großbuchstaben um.	DSMT01
Der Datenträgername darf keine eingebetteten Leerzeichen oder Gleichheitszeichen enthalten.	
Jeder Datenträger, der von einem Server für einen beliebigen Zweck verwendet wird, muss einen eindeutigen Namen haben. Diese Anforderung gilt für alle Datenträger, unabhängig davon, ob die Datenträger für Speicherpools oder für Operationen, wie beispielsweise Datenbanksicherung oder -export, verwendet werden. Die Anforderung gilt auch für Datenträger, die sich in verschiedenen z/OS-Kassettenarchiven befinden, die aber von demselben Server verwendet werden.	

Tabelle 139. Anforderungen an Datenträgernamen für REMOVABLEFILE

Anforderungen für Datenträgername	Beispiel
1–6 alphanumerische Zeichen	DSM01
Der Server setzt Datenträgernamen in Großbuchstaben um.	

ACcESS

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Umlagerung) auf Dateien auf dem Speicherpool-datenträger zugreifen können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist READWRITE. Gültige Werte sind:

READWrite

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff auf Dateien des Datenträgers haben.

READOnly

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse nur Lesezugriff auf Dateien des Datenträgers haben.

UNAVailable

Gibt an, dass Clientknoten oder Serverprozesse nicht auf Dateien zugreifen können, die auf dem Datenträger gespeichert sind.

Wird ein Datenträger mit wahlfreiem Zugriff als UNAVAILABLE definiert, kann der Datenträger nicht angehängt werden.

Wird ein Datenträger mit sequenziellem Zugriff als UNAVAILABLE definiert, versucht der Server nicht, auf den Datenträger zuzugreifen.

OFFsite

Gibt an, dass sich der Datenträger an einem ausgelagerten Standort befindet, von dem er nicht geladen werden kann. Sie können diesen Wert nur für Datenträger in Kopienspeicherpools, Containerkopienspeicherpools, Speicherpools für aktive Daten oder Aufbewahrungsspeicherpools angeben.

Mit diesem Wert können Datenträger an ausgelagerten Standorten verfolgt werden. Die folgenden Einschränkungen gelten für ausgelagerte Datenträger:

- Der Server generiert keine Ladeanforderungen für ausgelagerte Datenträger.
- Der Server fordert Daten von ausgelagerten Datenträgern zurück oder versetzt Daten von ausgelagerten Datenträgern, indem Dateien aus anderen Speicherpools abgerufen werden.
- Der Server löscht nicht automatisch leere ausgelagerte Arbeitsdatenträger aus einem Kopienspeicherpool, Containerkopienspeicherpool, Speicherpool für aktive Daten oder Aufbewahrungsspeicherpool.

Location

Gibt den Standort des Datenträgers an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Er kann nur für Datenträger in Speicherpools mit sequenziellem Zugriff angegeben werden. Die Standortinformationen dürfen eine maximale Länge von 255 Zeichen haben. Wenn die Beschreibung des Standorts Leerzeichen enthält, muß sie in Anführungszeichen stehen.

Formatsize

Gibt die Größe des Datenträgers mit wahlfreiem Zugriff oder des FILE-Datenträgers an, der in einem Schritt erstellt und formatiert wird. Der Wert wird in Megabyte angegeben. Die maximale Größe beträgt 8 000 000 MB (8 Terabyte). Dieser Parameter ist erforderlich, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Ein einzelner FILE- oder DISK-Datenträger wird angegeben, der in einem Schritt erstellt und formatiert werden soll.
- Der Wert für den Parameter **NUMBEROFVOLUMES** ist größer als 1, und DISK-Datenträger werden erstellt.
- Der Wert des Parameters **NUMBEROFVOLUMES** ist größer als 1 und der Wert des Parameters **FORMATSIZE** ist kleiner-gleich dem Parameter **MAXCAPACITY** des Befehls **DEFINE DEVCLASS**.

Wenn Sie Datenträger auf einem z/OS Media-Server zuordnen, ist dieser Parameter nicht gültig.

Für einen FILE-Datenträger müssen Sie einen Wert kleiner-gleich dem Wert des Parameters **MAXCAPACITY** der Einheitenklasse angeben, die dem Speicherpool zugeordnet ist.

Sie können diesen Parameter nicht für mehrere vordefinierte Datenträger verwenden. Die Operation wird als Hintergrundprozess ausgeführt, wenn nicht **WAIT=YES** angegeben wird.

Numberofvolumes

Gibt die Anzahl der Datenträger an, die in einem Schritt erstellt und formatiert werden. Dieser Parameter gilt nur für Speicherpools mit Einheitenklassen DISK oder FILE. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 1. Wird ein Wert größer als 1 angegeben, müssen Sie auch einen Wert für den Parameter **FORMATSIZE** angeben. Geben Sie eine Zahl von 1 bis 256 an.

Wenn Sie Datenträger auf einem z/OS Media-Server zuordnen, ist der einzige von diesem Parameter unterstützte Wert der Standardwert 1.

Ist der Wert für den Parameter **NUMBEROFVOLUMES** größer als 1, wird dem angegebenen Datenträgernamen ein numerisches Suffix angehängt, um jeden Namen zu erstellen, z. B. tivoli001 und tivoli002. Stellen Sie sicher, dass ein Datenträgername ausgewählt wird, mit dem ein gültiger Dateiname für das Zieldateisystem erstellt wird, wenn das Suffix angehängt wird.

Wichtig: Sie müssen sicherstellen, dass Speicheragenten auf neu erstellte FILE-Datenträger zugreifen können. Weitere Informationen befinden sich in „[DEFINE PATH \(Pfad definieren\)](#)“ auf Seite 277.

Wait

Gibt an, ob eine Erstellungs- und Formatierungsoperation für einen Datenträger im Vordergrund oder im Hintergrund ausgeführt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Er wird ignoriert, es sei denn, Sie geben auch den Parameter **FORMATSIZE** an.

No

Gibt an, dass eine Erstellungs- und Formatierungsoperation für einen Datenträger im Hintergrund ausgeführt wird. Der Wert NO ist der Standardwert, wenn auch eine Formatgröße angegeben wird.

Yes

Gibt an, dass eine Erstellungs- und Formatierungsoperation für einen Datenträger im Vordergrund ausgeführt wird.

Hinweis: Sie können nicht **WAIT=YES** an der Serverkonsole angeben.

Beispiel: Einen Hintergrundprozess verwenden, um einen neuen Datenträger mit 100 MB für einen Plattenspeicherpool zu definieren

Einen Datenträger mit 100 MB in dem Plattenspeicherpool BACKUPPOOL erstellen. Der Datenträgername lautet /var/storage/bf.dsm. Der Datenträger soll als Hintergrundprozess erstellt werden.

```
define volume backuppool  
/var/storage/bf.dsm formatsize=100
```

Beispiel: Einen Datenträger für einen Plattenspeicherpool mit Lese- und Schreibzugriff definieren

Der Speicherpool POOL1 ist einer Bandeinheitenklasse zugeordnet. Den Datenträger TAPE01 für diesen Speicherpool mit READWRITE-Zugriff definieren.

```
define volume pool1 tape01 access=readwrite
```

Beispiel: Einen Datenträger für einen Dateispeicherpool definieren

Der Speicherpool FILEPOOL ist einer Einheitenklasse mit dem Einheitentyp FILE zugeordnet. Für diesen Speicherpool einen Datenträger mit dem Namen filepool_vol01 definieren.

```
define volume filepool /usr/storage/filepool_vol01
```

Beispiel: Einen Hintergrundprozess verwenden, um 10 Datenträger für einen Dateispeicherpool mit einer maximalen Kapazität von 5 GB zu definieren

10 Datenträger in einem sequenziellen Speicherpool definieren, der eine Einheitenklasse FILE verwendet. Der Speicherpool hat den Namen FILEPOOL. Der Wert des Parameters **MAXCAPACITY** für die Einheitenklasse, die diesem Speicherpool zugeordnet ist, lautet 5 GB. Die Erstellung muss im Hintergrund erfolgen.

```
define volume filepool filevol numberofvolumes=10 formatsize=5000
```

Der Server erstellt die Datenträgernamen filevol001 bis filevol010.

Datenträger werden in dem Verzeichnis oder in den Verzeichnissen erstellt, das bzw. die mit dem Parameter DIRECTORY der Einheitenklasse angegeben ist bzw. sind, die dem Speicherpool "filepool" zugeordnet ist. Wenn Sie mehrere Verzeichnisse für die Einheitenklasse angegeben haben, können einzelne Datenträger in den Verzeichnissen in der Liste erstellt werden.

Zugehörige Befehle

Tabelle 140. Zugehörige Befehle für **DEFINE VOLUME**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE STGPOOL</u>	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
<u>QUERY VOLUME</u>	Zeigt Informationen über Speicherpooldatenträger an.
<u>UPDATE DEVCLASS</u>	Ändert die Attribute einer Einheitenklasse.
<u>UPDATE LIBVOLUME</u>	Ändert den Status eines Speicherdatenträgers.
<u>UPDATE VOLUME</u>	Aktualisiert die Attribute der Speicherpooldatenträger.

DELETE-Befehle

Mit den **DELETE**-Befehlen kann ein IBM Spectrum Protect-Objekt gelöscht oder entfernt werden.

- [„DELETE ASSOCIATION \(Knotenzuordnung zu einem Zeitplan löschen\)“ auf Seite 455](#)
- [„DELETE ALERTTRIGGER \(Nachricht aus einem Alertauslöser entfernen\)“ auf Seite 454](#)
- [„DELETE BACKUPSET \(Sicherungsgruppe löschen\)“ auf Seite 456](#)
- [„DELETE CLIENTOPT \(Option in einer Optionsgruppe löschen\)“ auf Seite 461](#)
- [„DELETE CLOPTSET \(Clientoptionsgruppe löschen\)“ auf Seite 462](#)
- [„DELETE COLLOGROUP \(Kollokationsgruppe löschen\)“ auf Seite 463](#)
- [„DELETE COLLOCMEMBER \(Kollokationsgruppenmitglied löschen\)“ auf Seite 464](#)
- [„DELETE CONNECTION \(Cloudverbindung löschen\)“ auf Seite 467](#)
- [„DELETE COPYGROUP \(Sicherungs- oder Archivierungskopiengruppe löschen\)“ auf Seite 468](#)
- [„DELETE DATAMOVER \(Einheit zum Versetzen von Daten löschen\)“ auf Seite 469](#)
- [„DELETE DEDUPSTATS \(Datendeduplizierungsstatistikdaten löschen\)“ auf Seite 470](#)
- [„DELETE DEVCLASS \(Einheitenklasse löschen\)“ auf Seite 473](#)
- [„DELETE DOMAIN \(Maßnahmendomäne löschen\)“ auf Seite 474](#)
- [„DELETE DRIVE \(Laufwerk aus einem Kassettenarchiv löschen\)“ auf Seite 475](#)
- [„DELETE EVENT \(Ereignissätze löschen\)“ auf Seite 476](#)
- [„DELETE EVENTSERVER \(Definition des Ereignisservers löschen\)“ auf Seite 478](#)
- [„DELETE FILESPACE \(Clientknotendaten aus dem Server löschen\)“ auf Seite 479](#)
- [„DELETE GRPMEMBER \(Server aus einer Servergruppe löschen\)“ auf Seite 483](#)
- [„DELETE LIBRARY \(Kassettenarchiv löschen\)“ auf Seite 484](#)
- [„DELETE MACHINE \(Maschineninformationen löschen\)“ auf Seite 485](#)
- [„DELETE MACHNODEASSOCIATION \(Zuordnung zwischen Maschine und Knoten löschen\)“ auf Seite 486](#)
- [„DELETE MGMTCLASS \(Verwaltungsklasse löschen\)“ auf Seite 487](#)
- [„DELETE NODEGROUP \(Knotengruppe löschen\)“ auf Seite 488](#)
- [„DELETE NODEGROUPMEMBER \(Eintrag aus der Knotengruppe löschen\)“ auf Seite 488](#)
- [„DELETE PATH \(Pfad löschen\)“ auf Seite 489](#)
- [„DELETE POLICYSET \(Maßnahmengruppe löschen\)“ auf Seite 491](#)
- [„DELETE PROFASSOCIATION \(Profilzuordnung löschen\)“ auf Seite 492](#)
- [„DELETE PROFILE \(Profil löschen\)“ auf Seite 495](#)
- [„DELETE RECMEDMACHASSOCIATION \(Zuordnung Datenträger/Maschine löschen\)“ auf Seite 497](#)
- [„DELETE RECOVERYMEDIA \(Wiederherstellungsdatenträger löschen\)“ auf Seite 498](#)
- [„DELETE RETRULE \(Aufbewahrungsregel löschen\)“ auf Seite 498](#)
- [„DELETE RETSET \(Aufbewahrungsgruppe löschen\)“ auf Seite 499](#)
- [„DELETE SCHEDULE \(Zeitplan für Client oder Verwaltungsbefehl löschen\)“ auf Seite 502](#)
- [„DELETE SCRIPT \(Befehlszeilen aus Prozedur oder gesamte Prozedur löschen\)“ auf Seite 504](#)
- [„DELETE SERVER \(Server-Definition löschen\)“ auf Seite 505](#)
- [„DELETE SERVERGROUP \(Servergruppe löschen\)“ auf Seite 506](#)
- [„DELETE SPACETRIGGER \(Speicherbereichsauslöser für Speicherpool löschen\)“ auf Seite 507](#)
- [„DELETE STATUSTHRESHOLD \(Schwellenwert für Statusüberwachung löschen\)“ auf Seite 507](#)
- [„DELETE STGRULE \(Speicherregeln für Speicherpools löschen\)“ auf Seite 511](#)
- [„DELETE STGPOOL \(Speicherpool löschen\)“ auf Seite 508](#)
- [„DELETE STGPOOLDIRECTORY \(Speicherpoolverzeichnis löschen\)“ auf Seite 510](#)
- [„DELETE SUBRULE \(Untergeordnete Regel löschen\)“ auf Seite 512](#)
- [„DELETE SUBSCRIBER \(Subskriptionen aus Konfigurationsmanagerdatenbank löschen\)“ auf Seite 513](#)

- „DELETE SUBSCRIPTION (Profilsubskription löschen)” auf Seite 513
- „DELETE VIRTUALFSMAPPING (Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs löschen)” auf Seite 514
- „DELETE VOLHISTORY (Protokolldaten sequenzieller Datenträger löschen)” auf Seite 515
- „DELETE VOLUME (Speicherpoolatenträger löschen)” auf Seite 520

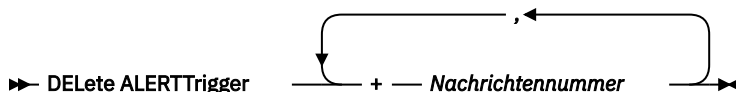
DELETE ALERTTRIGGER (Nachricht aus einem Alertauslöser entfernen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Nachricht aus der Liste der Alertauslöser zu entfernen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Nachrichtennummer (Erforderlich)

Gibt die Nachrichtennummer an, die aus der Liste der Alertauslöser entfernt werden soll. Geben Sie mehrere Nachrichtennummern durch Kommas getrennt und ohne Leerzeichen an. Nachrichtennummern haben eine maximale Länge von acht Zeichen. Platzhalterzeichen können verwendet werden, um Nachrichtennummern anzugeben.

Alertauslöser löschen

Mit dem folgenden Befehl zwei Nachrichtennummern löschen, die als Alerts angegeben sind:

```
delete alerttrigger ANR1067E,ANR1073E
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 141. Zugehörige Befehle für **DELETE ALERTTRIGGER**

Befehl	Beschreibung
„DEFINE ALERTTRIGGER (Alertauslöser definieren)” auf Seite 124	Ordnet angegebene Nachrichten einem Alertauslöser zu.
„QUERY ALERTSTATUS (Status eines Alert abfragen)” auf Seite 751	Zeigt Informationen zu Alerts an, die auf dem Server ausgegeben wurden.
„QUERY ALERTTRIGGER (Liste der definierten Alertauslöser abfragen)” auf Seite 750	Zeigt Nachrichtennummern an, die einen Alert auslösen.
„QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)” auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„UPDATE ALERTTRIGGER (Definierten Alertauslöser aktualisieren)” auf Seite 1341	Aktualisiert die Attribute eines oder mehrerer Alertauslöser.
„UPDATE ALERTSTATUS (Status eines Alert aktualisieren)” auf Seite 1344	Aktualisiert den Status eines zurückgemeldeten Alert.

DELETE ASSOCIATION (Knotenzuordnung zu einem Zeitplan löschen)

Mit diesem Befehl kann die Zuordnung eines Clientknotens zu einem Clientzeitplan gelöscht werden. IBM Spectrum Protect führt den Zeitplan nicht mehr auf dem Clientknoten aus.

Wird versucht, eine Zuordnung zwischen einem Client und einem Zeitplan aufzuheben, zwischen denen keine Zuordnung besteht, bleibt dieser Befehl für diesen Client ohne Wirkung.

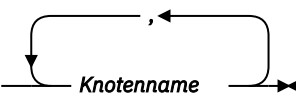
Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, muss der Benutzer eine der folgenden Berechtigungsklassen haben:

- Systemberechtigung
- Uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung
- Eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Domäne, zu der der Zeitplan gehört

Syntax

➡ DELeTe ASSOCiation — *Domänenname* — *Zeitplanname* — *Knotenname* ➡



Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, zu der der Zeitplan gehört.

Zeitplanname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Zeitplans an, dessen Zuordnung zu Clients aufgehoben werden soll.

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Client-Knotens an, der nicht mehr dem Client-Zeitplan zugeordnet ist. Es kann eine Liste der Clients angegeben werden, deren Zuordnung zu dem angegebenen Zeitplan aufgehoben werden soll. Trennen Sie die Einträge in der Liste durch Kommas ohne Leerzeichen voneinander. Es kann auch ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben. Die Zuordnung aller übereinstimmenden Clients zu dem angegebenen Zeitplan wird aufgehoben.

Beispiel: Zuordnung eines Knotens zu einem Zeitplan löschen

Den folgenden Befehl ausgeben, um die Zuordnung des Knotens JEFF, der der Maßnahmendomäne DOMAIN1 zugeordnet ist, zu dem Zeitplan WEEKLY_BACKUP zu löschen:

```
delete association domain1 weekly_backup jeff
```

Beispiel: Zuordnung eines Knotens zu einem Zeitplan unter Verwendung eines Platzhalterzeichens für die Knotenauswahl löschen

Die Zuordnung ausgewählter Clients, die der Maßnahmendomäne DOMAIN1 zugeordnet sind, zu dem Zeitplan WEEKLY_BACKUP löschen, so dass dieser Zeitplan nicht mehr von diesen Clients ausgeführt wird. Die Namen der Knoten, deren Zuordnung zu dem Zeitplan aufgehoben werden soll, enthalten die Buchstaben ABC oder XYZ. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
delete association domain1 weekly_backup *abc*,*xyz*
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 142. Zugehörige Befehle für DELETE ASSOCIATION

Befehl	Beschreibung
DEFINE ASSOCIATION	Ordnet Clients einem Zeitplan zu.
QUERY ASSOCIATION	Zeigt die Clients an, die einem oder mehreren Zeitplänen zugeordnet sind.

DELETE BACKUPSET (Sicherungsgruppe löschen)

Mit diesem Befehl können Sie eine Sicherungsgruppe manuell löschen, bevor ihr Aufbewahrungszeitraum abläuft.

Wenn der Server eine Sicherungsgruppe erstellt, bestimmt der der Sicherungsgruppe zugeordnete Aufbewahrungszeitraum, wie lange die Sicherungsgruppe in der Datenbank verbleibt. Wird dieses Datum erreicht, löscht der Server automatisch die Sicherungsgruppe, wenn die Verfallsverarbeitung ausgeführt wird. Der Benutzer kann jedoch die Sicherungsgruppe des Clients auch manuell vom Server löschen, bevor die Sicherungsgruppe verfällt, indem der Befehl **DELETE BACKUPSET** verwendet wird.

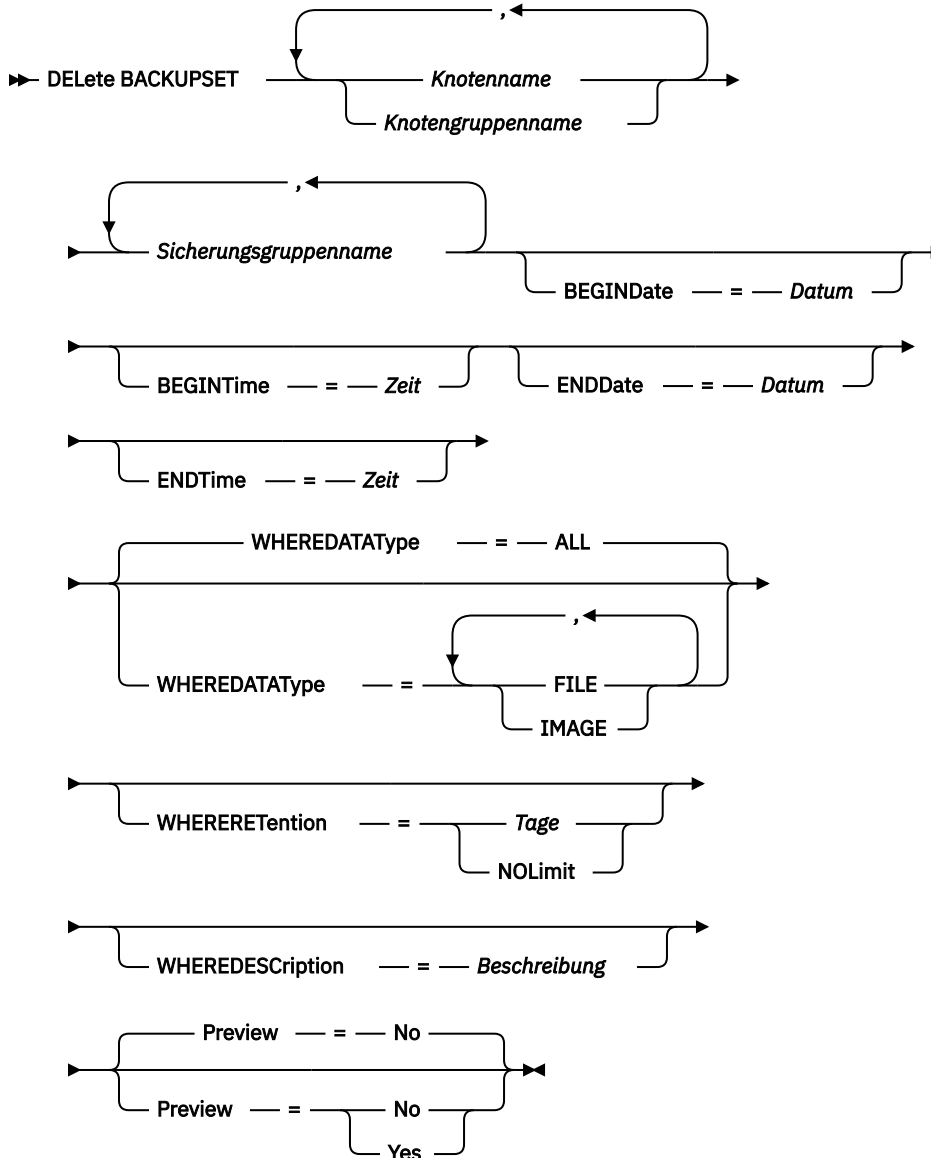


Achtung: Enthalten die Datenträger mehrere Sicherungsgruppen, kehren Sie erst dann in den Status 'Scratch' zurück, wenn alle Sicherungsgruppen verfallen oder gelöscht sind.

Berechtigungsklasse

Wird die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf YES (Standardwert) gesetzt, muss der Administrator die Systemberechtigung haben. Ist die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf NO gesetzt, muss der Administrator über Systemberechtigung oder Maßnahmenberechtigung für die Domäne verfügen, der der Clientknoten zugeordnet ist.

Syntax



Parameter

Knotenname oder Knotengruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Clientknoten oder Knotengruppen an, deren Daten in den angegebenen Sicherungsgruppenträgern enthalten sind. Sollen mehrere Knoten- und Knotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Alle angegebenen Knotennamen können Platzhalterzeichen enthalten, aber Knotengruppennamen dürfen keine Platzhalterzeichen enthalten. Wenn Sicherungsgruppenträger Sicherungsgruppen von mehreren Knoten enthalten, wird jede Sicherungsgruppe, deren Knotenname mit einem der angegebenen Knotennamen übereinstimmt, gelöscht.

Sicherungsgruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Sicherungsgruppe an, die gelöscht werden soll. Der angegebene Sicherungsgruppenname kann Platzhalterzeichen enthalten. Es können mehrere Sicherungsgruppennamen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden.

BEGINDate

Gibt das Anfangsdatum an, an dem die zu löschende Sicherungsgruppe erstellt wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **BEGINTIME** verwendet werden, um ei-

nen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird ein Anfangsdatum ohne eine Anfangszeit angegeben, lautet die Zeit 24:00 (Mitternacht) an dem angegebenen Datum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	09/15/1999
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY +3 oder +3.
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY -3 oder -3.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

BEGINTime

Gibt die Anfangszeit an, zu der die zu löschende Sicherungsgruppe erstellt wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann zusammen mit dem Parameter BEGINDATE verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird eine Anfangszeit ohne ein Anfangsdatum angegeben, ist das Datum das aktuelle Datum zu der angegebenen Uhrzeit.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus den angegebenen Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den angegebenen Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00.

ENDDate

Gibt das Enddatum an, an dem die zu löschende Sicherungsgruppe erstellt wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann zusammen mit dem Parameter ENDTIME verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird ein Enddatum ohne eine Endzeit angegeben, lautet die Zeit 23:59:59 am angegebenen Enddatum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	09/15/1999
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY +3 oder +3.
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY -3 oder -3.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

ENDTime

Gibt die Endzeit des Bereichs an, in dem die zu löschende Sicherungsgruppe erstellt wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann zusammen mit dem Parameter ENDDATE verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird eine Endzeit ohne ein Enddatum angegeben, ist das Datum das aktuelle Datum zu der angegebenen Zeit.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW+02:00 oder +02:00.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW-02:00 oder -02:00.

WHEREDataType

Gibt an, dass die Sicherungsgruppen mit den angegebenen Typen von Daten gelöscht werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert gibt an, dass Sicherungsgruppen für alle Typen von Daten (Dateiebene, Image und Anwendung) gelöscht werden sollen. Bei der Angabe mehrerer Datentypen müssen die Datentypen durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden. Gültige Werte sind:

ALL

Gibt an, dass Sicherungsgruppen für alle Typen von Daten (Dateiebene, Image und Anwendung) gelöscht werden sollen. Dies ist der Standardwert.

FILE

Gibt an, dass eine Sicherungsgruppe auf Dateiebene gelöscht werden soll. Sicherungsgruppen auf Dateiebene enthalten Dateien und Verzeichnisse, die vom Client für Sichern/Archivieren gesichert wurden.

IMAGE

Gibt an, dass eine Imagesicherungsgruppe gelöscht werden soll. Imagesicherungsgruppen enthalten Images, die mit dem Befehl **BACKUP IMAGE** des Clients für Sichern/Archivieren erstellt wurden.

WHERERETention

Gibt den Aufbewahrungszeitraum in Tagen an, der der zu löschenden Sicherungsgruppe zugeordnet ist. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 30000 angeben. Gültige Werte sind:

Tage

Gibt an, dass Sicherungsgruppen, die diese Anzahl Tage aufbewahrt werden, gelöscht werden.

NOLimit

Gibt an, dass die Sicherungsgruppen, die unbegrenzt aufbewahrt werden, gelöscht werden.

WHEREDEScription

Gibt die Beschreibung an, die der zu löschenden Sicherungsgruppe zugeordnet ist. Die angegebene Beschreibung kann ein Platzhalterzeichen enthalten. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

Preview

Gibt an, ob die Liste der zu löschenden Sicherungsgruppen vorab angezeigt werden soll, ohne die Sicherungsgruppen tatsächlich zu löschen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass die Sicherungsgruppen gelöscht werden.

Yes

Gibt an, dass der Server die Liste der zu löschenden Sicherungsgruppen anzeigt, ohne die Sicherungsgruppen tatsächlich zu löschen.

Beispiel: Eine Sicherungsgruppe löschen

Die Sicherungsgruppe PERS_DATA.3099 löschen, die zum Clientknoten JANE gehört. Die Sicherungsgruppe wurde am 11/19/1998 um 10:30:05 generiert und die Beschreibung lautet "Documentation Shop".

```
delete backupset pers_data.3099  
begindate=11/19/1998 begintime=10:30:05wheredescription="documentation shop"
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 143. Zugehörige Befehle für **DELETE BACKUPSET**

Befehl	Beschreibung
DEFINE BACKUPSET	Definiert eine zuvor generierte Sicherungsgruppe für einen Server.
DEFINE NODEGROUP	Definiert eine Gruppe von Knoten.
DEFINE NODEGROUPMEMBER	Fügt einer Knotengruppe einen Clientknoten hinzu.
DELETE NODEGROUP	Löscht eine Knotengruppe.
DELETE NODEGROUPMEMBER	Löscht einen Clientknoten aus einer Knotengruppe.
GENERATE BACKUPSET	Generiert eine Sicherungsgruppe mit den Daten eines Clients.

Tabelle 143. Zugehörige Befehle für **DELETE BACKUPSET** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>GENERATE BACKUPSETTOC</u>	Generiert ein Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe.
<u>QUERY BACKUPSET</u>	Zeigt Sicherungsgruppen an.
<u>QUERY NODEGROUP</u>	Zeigt Informationen zu Knotengruppen an.
<u>QUERY BACKUPSETCONTENTS</u>	Zeigt den Inhalt in Sicherungsgruppen an.
<u>UPDATE BACKUPSET</u>	Aktualisiert den einer Sicherungsgruppe zugeordneten Aufbewahrungszeitraum.
<u>UPDATE NODEGROUP</u>	Aktualisiert die Beschreibung einer Knotengruppe.

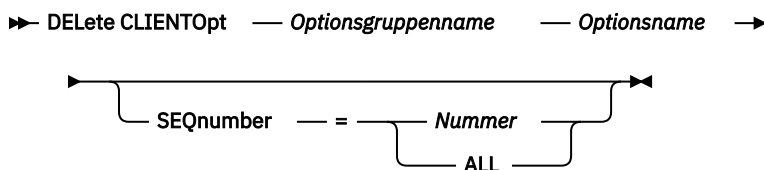
DELETE CLIENTOPT (Option in einer Optionsgruppe löschen)

Mit diesem Befehl kann eine Clientoption in einer Optionsgruppe gelöscht werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Optionsgruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Client-Optionsgruppe an.

Optionsname (Erforderlich)

Gibt eine gültige Client-Option an.

SEQnumber

Gibt eine Folgenummer an, wenn ein Optionsname mehrmals angegeben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

n

Gibt eine ganze Zahl größer oder gleich 0 an.

ALL

Gibt alle Folgenummern an.

Beispiel: Die Option für das Datumsformat löschen

Die Option für das Datumsformat in der Optionsgruppe *ENG* löschen.

```
delete clientopt eng dateformat
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 144. Zugehörige Befehle für **DELETE CLIENTOPT**

Befehl	Beschreibung
COPY CLOPTSET	Kopiert eine Clientoptionsgruppe.
DEFINE CLIENTOPT	Fügt einer Clientoptionsgruppe eine Clientoption hinzu.
DEFINE CLOPTSET	Definiert eine Clientoptionsgruppe.
DELETE CLOPTSET	Löscht eine Clientoptionsgruppe.
QUERY CLOPTSET	Zeigt Informationen über eine Clientoptionsgruppe an.
UPDATE CLIENTOPT	Aktualisiert die Folgenummer einer Clientoption in einer Clientoptionsgruppe.
UPDATE CLOPTSET	Aktualisiert die Beschreibung einer Clientoptionsgruppe.

DELETE CLOPTSET (Clientoptionsgruppe löschen)

Mit diesem Befehl kann eine Clientoptionsgruppe gelöscht werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ DELeTe CLOptset — Optionsgruppenname ➡

Parameter

Optionsgruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu löschenden Clientoptionsgruppe an.

Beispiel: Eine Clientoptionsgruppe löschen

Löschen Sie die Clientoptionsgruppe mit dem Namen ENG.

```
delete cloptset eng
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 145. Zugehörige Befehle für **DELETE CLOPTSET**

Befehl	Beschreibung
COPY CLOPTSET	Kopiert eine Clientoptionsgruppe.
DEFINE CLIENTOPT	Fügt einer Clientoptionsgruppe eine Clientoption hinzu.
DEFINE CLOPTSET	Definiert eine Clientoptionsgruppe.

Tabelle 145. Zugehörige Befehle für **DELETE CLOPTSET** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
DELETE CLIENTOPT	Löscht eine Clientoption aus einer Clientoptionsgruppe.
QUERY CLOPTSET	Zeigt Informationen über eine Clientoptionsgruppe an.
UPDATE CLIENTOPT	Aktualisiert die Folgenummer einer Clientoption in einer Clientoptionsgruppe.
UPDATE CLOPTSET	Aktualisiert die Beschreibung einer Clientoptionsgruppe.

DELETE COLLOCGROUP (Kollokationsgruppe löschen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Kollokationsgruppe zu löschen. Eine Kollokationsgruppe kann nicht gelöscht werden, wenn sie Mitglieder enthält.

Sie können alle Mitglieder in der Kollokationsgruppe entfernen, indem Sie den Befehl **DELETE COLLOC-MEMBER** mit einem Platzhalterzeichen im Parameter *Knotenname* ausgeben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ **DELe**te COLLOCGroup — *Gruppenname* ➤

Parameter

Gruppenname

Gibt den Namen der Kollokationsgruppe an, die gelöscht werden soll.

Beispiel: Eine Kollokationsgruppe löschen

Die Kollokationsgruppe group1 löschen.

```
delete collocgroup group1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 146. Zugehörige Befehle für **DELETE COLLOCGROUP**

Befehl	Beschreibung
DEFINE COLLOCGROUP	Definiert eine Kollokationsgruppe.
DEFINE COLLOCMEMBER	Fügt einen Clientknoten oder Dateibereich einer Kollokationsgruppe hinzu.
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
DELETE COLLOCMEMBER	Löscht einen Clientknoten oder Dateibereich aus einer Kollokationsgruppe.

Tabelle 146. Zugehörige Befehle für **DELETE COLLOCGROUP** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>MOVE NODEDATA</u>	Versetzt Daten für einen oder mehrere Knoten oder für einen einzelnen Knoten mit ausgewählten Dateibereichen.
<u>QUERY COLLOCGROUP</u>	Zeigt Informationen zu Kollokationsgruppen an.
<u>QUERY NODE</u>	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
<u>QUERY NODEDATA</u>	Zeigt Informationen zur Position und Größe von Daten für einen Clientknoten an.
<u>QUERY STGPOOL</u>	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
<u>REMOVE NODE</u>	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.
<u>UPDATE COLLOCGROUP</u>	Aktualisiert die Beschreibung einer Kollokationsgruppe.
<u>UPDATE STGPOOL</u>	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

DELETE COLLOCMEMBER (Kollokationsgruppenmitglied löschen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Clientknoten oder Dateibereich aus einer Kollokationsgruppe zu löschen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

Knoten aus einer Kollokationsgruppe löschen



Parameter

Gruppenname

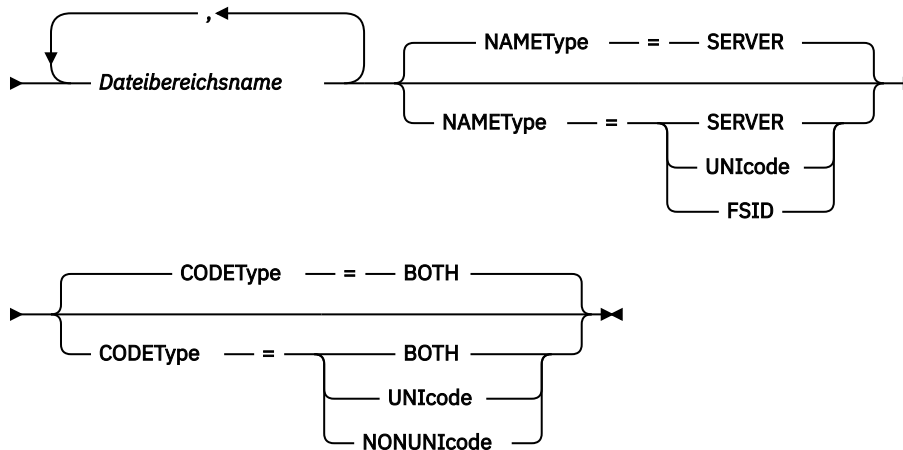
Gibt den Namen der Kollokationsgruppe an, aus der ein Clientknoten gelöscht werden soll.

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an, der aus der Kollokationsgruppe gelöscht werden soll. Sie können einen oder mehrere Namen angeben. Werden mehrere Namen angegeben, sind die Namen durch Kommas voneinander zu trennen; verwenden Sie zwischen den Namen keine Leerzeichen. Sie können auch Platzhalterzeichen verwenden, um mehrere Knoten anzugeben.

Dateibereich aus einer Dateibereichskollokationsgruppe löschen

➡ DElete COLLOCMember — Gruppennamen — Knotenname — Filespace — = ➡



Parameter

Gruppennamen

Gibt den Namen der Kollokationsgruppe an, aus der ein Dateibereich gelöscht werden soll.

Knotenname

Gibt den Clientknoten an, auf dem sich der Dateibereich befindet.

Filespace

Gibt den *Dateibereichsnamen* auf dem Clientknoten an, der aus der Kollokationsgruppe gelöscht werden soll. Sie können einen oder mehrere Dateibereichsnamen angeben, die sich auf einem bestimmten Clientknoten befinden. Werden mehrere Dateibereichsnamen angegeben, sind die Namen durch Kommas voneinander zu trennen; verwenden Sie zwischen den Namen keine Leerzeichen. Sie können auch Platzhalterzeichen verwenden, wenn mehrere Dateibereichsnamen angegeben werden.

NAMEType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Dieser Parameter ist nützlich, wenn der Server über Clients mit Unicode-Unterstützung verfügt. Ein Client für Sicherung/Archivieren mit Unicode-Unterstützung ist nur für Windows, Macintosh OS 9, Macintosh OS X und NetWare verfügbar. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie einen Dateibereichsnamen angeben, der kein einzelnes Platzhalterzeichen ist. Sie können einen vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen angeben, der kein Platzhalterzeichen enthält. Sie können auch einen teilweise qualifizierten Dateibereichsnamen angeben, der ein Platzhalterzeichen enthalten kann, aber andere Zeichen enthalten muss. Der Standardwert lautet `SERVER`. Gültige Werte:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetzungstabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren.

Unicode

Der Server konvertiert die Dateibereichsnamen aus der Server-Codepage in die Codepage UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in den Namen und der Server-Codepage ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Server-Codepage nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen nach ihren Dateibereichs-IDs (FSIDs).

CODEType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen verwenden.

den. Der Standardwert lautet BOTH, d. h., die Dateibereiche werden unabhängig vom Codepagetyp eingeschlossen. Die folgenden Werte sind verfügbar:

BOTH

Die Dateibereiche unabhängig vom Codepagetyp einschließen.

UNICODE

Nur Dateibereiche einschließen, die in Unicode sind.

NONUNICODE

Dateibereiche einschließen, die nicht in Unicode sind.

Kollokationsgruppenmitglieder löschen

Die beiden Knoten NODE1 und NODE2 aus der Kollokationsgruppe GROUP1 löschen.

```
delete collocmember group1 node1,node2
```

Dateibereich aus einer Dateibereichskollokationsgruppe löschen

Den folgenden Befehl ausgeben, um den Dateibereich *cap_27400* aus der Kollokationsgruppe *collgrp_2* auf dem Knoten *hp_4483* zu löschen:

```
delete collocmember collgrp_2 hp_4483 filespace=cap_27400
```

Ein Mitglied einer Dateibereichskollokationsgruppe auf einem Knoten löschen, der Unicode verwendet

Befindet sich der Dateibereich auf einem Knoten, der Unicode verwendet, können Sie dies im Befehl angeben. Geben Sie den folgenden Befehl aus, um den Dateibereich *cap_257* aus der Kollokationsgruppe *collgrp_3* auf dem Knoten *win_4687* zu löschen:

```
delete collocmember collgrp_3 win_4687 filespace=cap_257 codetype=unicode
```

Dateibereich mit einem Namensteil löschen

Wenn der Dateibereich einen Namensteil hat, können Sie ein Platzhalterzeichen verwenden, um den Dateibereich zu löschen. Geben Sie den folgenden Befehl aus, um den Dateibereich *cap_* aus der Kollokationsgruppe *collgrp_4* auf dem Knoten *win_4687* zu löschen:

```
delete collocmember collgrp_4 win_4687 filespace=cap_* codetype=unicode
```

Sind mehrere Dateibereiche vorhanden, deren Namen mit *cap_* beginnen, werden diese Dateibereiche ebenfalls gelöscht.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 147. Zugehörige Befehle für **DELETE COLLOCMEMBER***

Befehl	Beschreibung
DEFINE COLLOGROUP	Definiert eine Kollokationsgruppe.
DEFINE COLLOCMEMBER	Fügt einen Clientknoten oder Dateibereich einer Kollokationsgruppe hinzu.
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
DELETE COLLOGROUP	Löscht eine Kollokationsgruppe.

Tabelle 147. Zugehörige Befehle für **DELETE COLLOCMEMBER** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>DELETE FILESPACE</u>	Löscht Daten, die Clientdateibereichen zugeordnet sind. Ist ein Dateibereich Teil einer Kollokationsgruppe und wird der Dateibereich aus einem Knoten entfernt, wird der Dateibereich aus der Kollokationsgruppe entfernt.
<u>MOVE NODEDATA</u>	Versetzt Daten für einen oder mehrere Knoten oder für einen einzelnen Knoten mit ausgewählten Dateibereichen.
<u>QUERY COLLOCGROUP</u>	Zeigt Informationen zu Kollokationsgruppen an.
<u>QUERY NODE</u>	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
<u>QUERY NODEDATA</u>	Zeigt Informationen zur Position und Größe von Daten für einen Clientknoten an.
<u>QUERY STGPOOL</u>	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
<u>REMOVE NODE</u>	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.
<u>UPDATE COLLOCGROUP</u>	Aktualisiert die Beschreibung einer Kollokationsgruppe.
<u>UPDATE STGPOOL</u>	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

DELETE CONNECTION (Cloudverbindung löschen)

Mit diesem Befehl kann eine Verbindung zum Cloud-Provider gelöscht werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ DELeTe CONNecTion — *Verbindungsname* ➡

Parameter

Verbindungsname (Erforderlich)

Gibt die Cloudverbindung an, die gelöscht werden soll.

Beispiel: Eine Verbindung löschen

Die Verbindung mit dem Namen CLDCONN1 löschen.

```
delete connection cldconn1
```

Tabelle 148. Zugehörige Befehle für **DELETE CONNECTION**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE CONNECTION</u>	Definiert eine Verbindung, um die Serverdatenbank in einem Cloud-Provider zu sichern.

Tabelle 148. Zugehörige Befehle für DELETE CONNECTION (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY CONNECTION</u>	Zeigt Informationen zu Verbindungen zu einem Cloud-Provider an.
<u>UPDATE CONNECTION</u>	Aktualisiert eine Verbindung zu einem Cloud-Provider.

DELETE COPYGROUP (Sicherungs- oder Archivierungskopiengruppe löschen)

Mit diesem Befehl kann eine Sicherungs- oder Archivierungskopiengruppe aus einer Verwaltungsklasse gelöscht werden. Eine Kopiengruppe in der AKTIVEN Maßnahmengruppe kann nicht gelöscht werden.

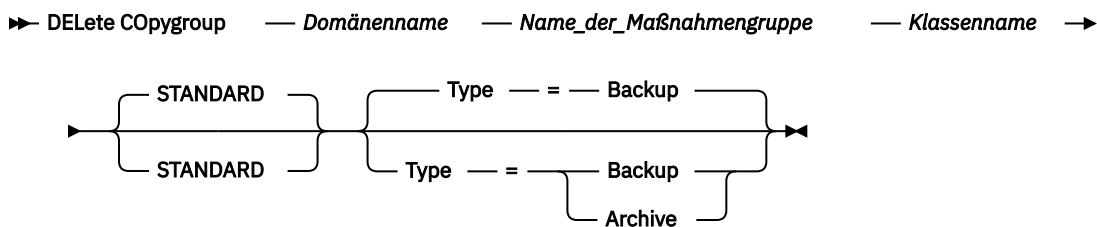
Wird die geänderte Maßnahmengruppe aktiviert, werden alle Dateien, die an eine gelöschte Kopiengruppe gebunden sind, durch die Standardverwaltungsklasse verwaltet.

Die vordefinierte Kopiengruppe STANDARD in der Maßnahmendomäne STANDARD (Maßnahmengruppe STANDARD, Verwaltungsklasse STANDARD) kann gelöscht werden. Wird der IBM Spectrum Protect-Server jedoch später erneut installiert, schreibt der Prozess alle Maßnahmenobjekte STANDARD zurück.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Kopiengruppe gehört.

Syntax



Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmendomäne an, zu der die Kopiengruppe gehört.

Name_der_Maßnahmengruppe (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmengruppe an, zu der die Kopiengruppe gehört.

Klassenname (Erforderlich)

Gibt die Verwaltungsklasse an, zu der die Kopiengruppe gehört.

STANDARD

Gibt die Kopiengruppe an, die immer **STANDARD** lautet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **STANDARD**.

Type

Gibt die Art der Kopiengruppe an, die gelöscht werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist BACKUP. Gültige Werte sind:

Backup

Gibt an, daß die Sicherungskopiengruppe gelöscht wird.

Archive

Gibt an, daß die Archivierungskopiengruppe gelöscht wird.

Beispiel: Eine Sicherungskopiengruppe löschen

Die Sicherungskopiengruppe aus der Verwaltungsklasse ACTIVEFILES löschen, die sich in der Maßnahmengruppe VACATION der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS befindet.

```
delete copygroup employee_records  
vacation activefiles
```

Beispiel: Eine Archivierungskopiengruppe löschen

Die Archivierungskopiengruppe aus der Verwaltungsklasse MCLASS1 löschen, die sich in der Maßnahmengruppe SUMMER der Maßnahmendomäne PROG1 befindet.

```
delete copygroup prog1 summer mclass1 type=archive
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 149. Zugehörige Befehle für DELETE COPYGROUP

Befehl	Beschreibung
DEFINE COPYGROUP	Definiert eine Kopiengruppe für die Sicherungs- bzw. Archivierungsverarbeitung innerhalb einer angegebenen Verwaltungsklasse.
QUERY COPYGROUP	Zeigt die Attribute einer Kopiengruppe an.
UPDATE COPYGROUP	Ändert ein oder mehrere Attribute einer Kopiengruppe.

DELETE DATAMOVER (Einheit zum Versetzen von Daten löschen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Einheit zum Versetzen von Daten zu löschen. Sie können die Einheit zum Versetzen von Daten nicht löschen, wenn für diese Einheit zum Versetzen von Daten Pfade definiert sind.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DELEte DATAMover — *Name_der_Einheit_zum_Versetzen_von_Daten* ➤

Parameter

Name_der_Einheit_zum_Versetzen_von_Daten (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheit zum Versetzen von Daten an.

Anmerkung: Mit diesem Befehl wird die Einheit zum Versetzen von Daten auch dann gelöscht, wenn für den entsprechenden NAS-Knoten Daten vorhanden sind.

Beispiel: Eine Einheit zum Versetzen von Daten löschen

Die Einheit zum Versetzen von Daten für den Knoten NAS1 löschen.

```
delete datamover nas1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 150. Zugehörige Befehle für **DELETE DATAMOVER**

Befehl	Beschreibung
DEFINE DATAMOVER	Definiert eine Einheit zum Versetzen von Daten für den IBM Spectrum Protect-Server.
DEFINE PATH	Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
DELETE PATH	Löscht einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
QUERY DATAMOVER	Zeigt Definitionen der Einheit zum Versetzen von Daten an.
QUERY PATH	Zeigt Informationen zum Pfad von einer Quelle zu einem Ziel an.
UPDATE DATAMOVER	Ändert die Definition einer Einheit zum Versetzen von Daten.

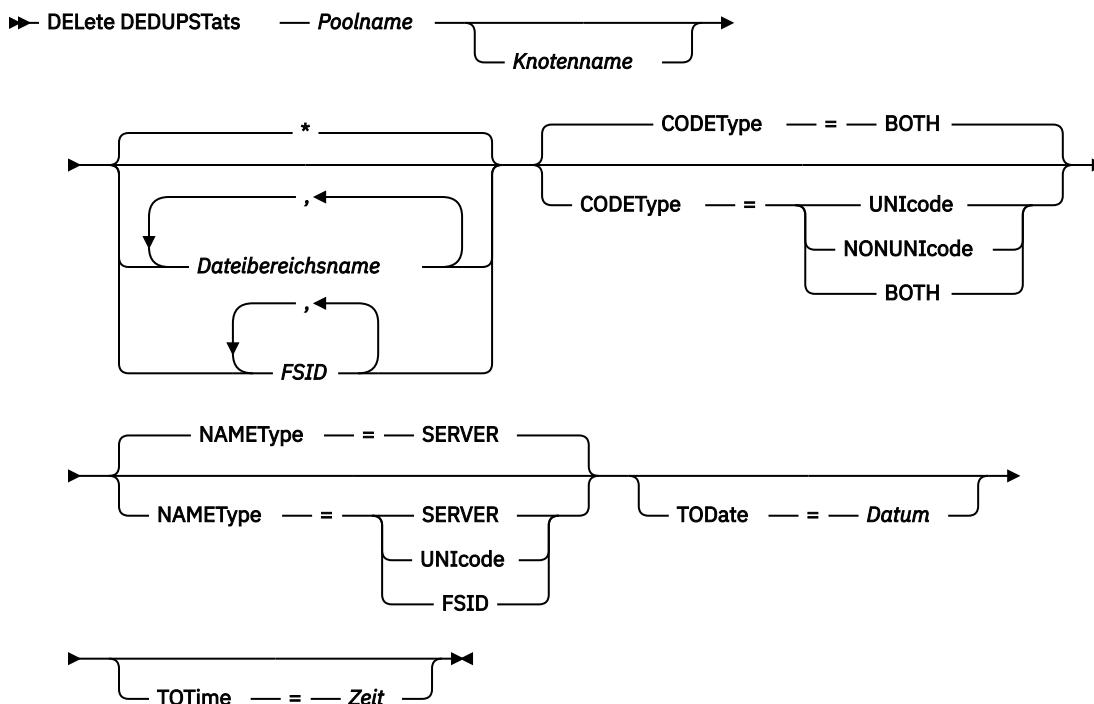
DELETE DEDUPSTATS (Datendeduplizierungsstatistikdaten löschen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Datendeduplizierungsstatistikdaten für einen Verzeichniscontainerspeicherpool oder einen Cloudspeicherpool zu löschen. Die neuesten Datendeduplizierungsstatistikdaten für einen Clientknoten und einen Dateibereich können nicht gelöscht werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool erforderlich.

Syntax



Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Verzeichniscontainerspeicherpools an, der in den Datendeduplizierungsstatistikdaten aufgelistet wird. Für den Speicherpoolnamen können bis zu 30 Zeichen angegeben werden. Wenn Sie mehr als 30 Zeichen angeben, schlägt der Befehl fehl.

Einschränkung: Sie können nur Verzeichniscontainerspeicherpools oder Cloudspeicherpools angeben.

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an, der in den Datendeduplizierungsstatistikdaten aufgelistet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird für diesen Parameter kein Wert angegeben, werden alle Knoten angezeigt. Für den Knotennamen können bis zu 64 Zeichen angegeben werden. Wenn Sie mehr als 64 Zeichen angeben, schlägt der Befehl fehl.

Dateibereichsname oder FSID

Gibt den Namen oder die Dateibereichs-ID (FSID) eines oder mehrerer Dateibereiche an, die in den Datendeduplizierungsstatistikdaten aufgelistet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Der Standardwert ist ein Stern. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Geben Sie einen Stern (*) an, um alle Dateibereiche oder IDs anzuzeigen.

Dateibereichsname

Gibt den Namen des Dateibereichs an. Geben Sie mehrere Dateibereiche an, indem Sie die Namen durch Kommas ohne Zwischenleerschritte voneinander trennen. FSID gibt die Dateibereichs-ID an. Dieser Parameter ist für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format gültig. Geben Sie mehrere Dateibereiche an, indem Sie die Namen durch Kommas ohne Zwischenleerschritte voneinander trennen.

Für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format können Sie entweder einen Dateibereichsnamen oder eine Dateibereichs-ID (FSID) eingeben. Wenn Sie einen Dateibereichsnamen eingeben, muss der Server möglicherweise den eingegebenen Dateibereichsnamen konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Namen, den Sie eingeben, aus der Codepage des Servers in Unicode konvertieren.

Einschränkungen: Die folgenden Einschränkungen gelten für Dateibereichsnamen und Dateibereichs-IDs (FSID):

- Ein Knotenname muss angegeben werden, wenn ein Dateibereichsname angegeben wird.
- In demselben Befehl dürfen nicht gleichzeitig Dateibereichsnamen und Dateibereichs-IDs (FSIDs) angegeben werden.

CODEType

Gibt an, welcher Typ von Dateibereichen in den Bericht eingeschlossen werden soll. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert gibt an, dass Dateibereiche unabhängig vom Typ der Codepage eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen Stern zum Anzeigen von Informationen zu allen Dateibereichen eingeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

UNICODE

Dateibereiche einschließen, die ein Unicode-Format haben.

NONUNICODE

Dateibereiche einschließen, die kein Unicode-Format haben.

BOTH

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle einschließen. Dies ist der Standardwert.

NAMEType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn IBM Spectrum Protect-Clients über Dateibereiche in Unicode-Format verfügen und die Clients unter dem Betriebssystem Windows, NetWare oder Macintosh OS X ausgeführt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie einen Knotennamen und einen Dateibereichsnamen bzw. eine Dateibereichs-ID (FSID) angeben.

Einschränkung: Wenn Sie diesen Parameter angeben, darf der Dateibereichsname keinen Stern enthalten.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren. Dies ist der Standardwert.

UNICODE

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetztabelle in die Zeichenumsetztabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre Dateibereichs-IDs (FSIDs).

TODate

Gibt das späteste Datum für die zu löschenden Statistikdaten an. IBM Spectrum Protect löscht nur die Statistikdaten mit einem Datum bis zu dem angegebenen Datum (einschließlich). Dieser Parameter ist wahlfrei.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum.	10/15/2015 Wenn Sie ein Datum angeben, werden alle Kandidatensätze, die an diesem Tag (bis 23:59:59 Uhr) geschrieben wurden, ausgewertet.
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY-1 oder -1. Sollen Informationen angezeigt werden, die bis gestern erstellt wurden, können Sie TODATE=TODAY-1 oder TODATE= -1 angeben.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Sätze einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM

Wert	Beschreibung	Beispiel
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Sätze einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

TOTime

Gibt an, dass Datendeduplizierungsstatistikdaten gelöscht werden sollen, die zu oder vor dieser Zeit am angegebenen Datum erstellt wurden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist das Ende des Tages (23:59:59). Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Datum.	12:30:22
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Datum.	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Datum.	NOW+03:00 oder +03:00. Wenn Sie den Befehl DELETE DEDUPSTATS um 9:00 Uhr mit TOTIME=NOW+03:00 oder TOTIME=+03:00 ausgeben, löscht IBM Spectrum Protect Sätze mit der Uhrzeit 12:00 Uhr oder früher an dem angegebenen Datum.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Datum.	NOW-03:30 oder -03:30. Wenn Sie den Befehl DELETE DEDUPSTATS um 9:00 Uhr mit TOTIME=NOW-3:30 oder TOTIME=-3:30 ausgeben, löscht IBM Spectrum Protect Sätze mit der Uhrzeit 5:30 Uhr oder früher an dem angegebenen Datum.

Beispiel: Datendeduplizierungsstatistikdaten für einen Dateibereich löschen

Datendeduplizierungsstatistikdaten eines Dateibereichs mit dem Namen /sivr löschen, der zum Verzeichniscontainerspeicherpool POOL1 gehört, der auf dem Clientknoten NODE1 gespeichert ist.

```
delete dedupstats pool1 node1 /sivr
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 151. Zugehörige Befehle für **DELETE DEDUPSTATS**

Befehl	Beschreibung
<u>GENERATE DEDUPSTATS</u>	Generiert Datendeduplizierungsstatistikdaten.
<u>QUERY DEDUPSTATS</u>	Zeigt Datendeduplizierungsstatistikdaten an.

DELETE DEVCLASS (Einheitenklasse löschen)

Mit diesem Befehl kann eine Einheitenklasse gelöscht werden.

Um diesen Befehl verwenden zu können, müssen zunächst alle Speicherpools gelöscht werden, die der Einheitenklasse zugeordnet sind, und, falls erforderlich, alle Datenbankexport- oder -importprozesse abgebrochen werden, die die Einheitenklasse verwenden.

Die bei der Installation vordefinierte Einheitenklasse DISK kann nicht gelöscht werden; es können jedoch alle Einheitenklassen gelöscht werden, die von dem IBM Spectrum Protect-Administrator definiert wurden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ DElete DEVclass — *Einheitenklassenname* ➡

Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die gelöscht werden soll.

Beispiel: Eine Einheitenklasse löschen

Die Einheitenklasse mit dem Namen MYTAPE löschen. Der Einheitenklasse sind keine Speicherpools zugeordnet.

```
delete devclass mytape
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 152. Zugehörige Befehle für **DELETE DEVCLASS**

Befehl	Beschreibung
DEFINE DEVCLASS	Definiert eine Einheitenklasse.
DEFINE DEVCLASS (z/OS Media-Server)	Definiert eine Einheitenklasse für die Verwendung von Speicher, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird.
QUERY DEVCLASS	Zeigt Informationen zu Einheitenklassen an.
QUERY DIRSPACE	Zeigt Informationen zu Verzeichnissen FILE an.
UPDATE DEVCLASS	Ändert die Attribute einer Einheitenklasse.
UPDATE DEVCLASS (z/OS Media-Server)	Ändert die Attribute einer Einheitenklasse für Speicher, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird.

DELETE DOMAIN (Maßnahmendomäne löschen)

Mit diesem Befehl kann eine Maßnahmendomäne gelöscht werden. Alle zugeordneten Maßnahmengruppen, einschließlich der Maßnahmengruppe ACTIVE, Verwaltungsklassen und Kopiengruppen werden mit der Maßnahmendomäne gelöscht.

Eine Maßnahmendomäne, für die Client-Knoten registriert sind, kann nicht gelöscht werden. Um zu bestimmen, ob Clientknoten für eine Maßnahmendomäne registriert sind, geben Sie den Befehl **QUERY DOMAIN** oder den Befehl **QUERY NODE** aus. Versetzen Sie alle Clientknoten in eine andere Maßnahmendomäne oder löschen Sie die Knoten.

Die vordefinierte Maßnahmendomäne STANDARD kann gelöscht werden. Wird der IBM Spectrum Protect-Server jedoch später erneut installiert, schreibt der Prozess alle Maßnahmenobjekte STANDARD zurück.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

►► DElete DObain — Domänenname ➔

Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmendomäne an, die gelöscht werden soll.

Beispiel: Eine Maßnahmendomäne löschen

Die Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS löschen.

```
delete domain employee_records
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 153. Zugehörige Befehle für **DELETE DOMAIN**

Befehl	Beschreibung
COPY DOMAIN	Erstellt eine Kopie einer Maßnahmendomäne.
DEFINE DOMAIN	Definiert eine Maßnahmendomäne, der Clients zugeordnet werden können.
QUERY DOMAIN	Zeigt Informationen über Maßnahmendomänen an.
UPDATE DOMAIN	Ändert die Attribute einer Maßnahmendomäne.

DELETE DRIVE (Laufwerk aus einem Kassettenarchiv löschen)

Mit diesem Befehl kann ein Laufwerk aus einem Kassettenarchiv gelöscht werden. Ein Laufwerk, das gerade verwendet wird, kann nicht gelöscht werden.

Alle Pfade zu einem Laufwerk müssen gelöscht werden, bevor das Laufwerk selbst gelöscht werden kann.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

►► DElete DRive — Kassettenarchivname — Laufwerkname ➔

Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, in dem sich das Laufwerk befindet.

Laufwerkname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Laufwerks an, das gelöscht werden soll.

Beispiel: Ein Laufwerk aus einem Kassettenarchiv löschen

Laufwerk DRIVE3 aus dem Kassettenarchiv AUTO löschen.

```
delete drive auto drive3
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 154. Zugehörige Befehle für **DELETE DRIVE**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE DRIVE</u>	Ordnet ein Laufwerk einem Kassettenarchiv zu.
<u>DEFINE LIBRARY</u>	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.
<u>DELETE LIBRARY</u>	Löscht ein Speicherarchiv.
<u>DELETE PATH</u>	Löscht einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
<u>PERFORM LIBACTION</u>	Definiert alle Laufwerke und Pfade für ein Speicherarchiv.
<u>QUERY DRIVE</u>	Zeigt Informationen zu Laufwerken an.
<u>QUERY LIBRARY</u>	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.
<u>UPDATE DRIVE</u>	Ändert die Attribute eines Laufwerks.

DELETE EVENT (Ereignissätze löschen)

Mit diesem Befehl können Ereignissätze aus der Datenbank gelöscht werden. Ein Ereignissatz wird erstellt, wenn die Verarbeitung eines geplanten Befehls gestartet wird oder fehlschlägt.

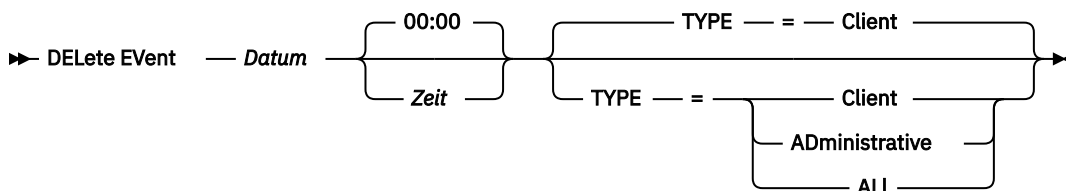
Dieser Befehl löscht nur die Ereignissätze, die zum Zeitpunkt der Befehlsverarbeitung vorhanden sind. Ein Ereignissatz wird nicht gefunden, wenn:

- Der Ereignissatz nie erstellt wurde (das Ereignis ist für die Zukunft geplant)
- Das Ereignis bereits stattgefunden hat und der Ereignissatz bereits gelöscht wurde.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Datum (Erforderlich)

Gibt das Datum an, mit dem bestimmt wird, welche Ereignissätze gelöscht werden sollen. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.

Diesen Parameter in Verbindung mit dem Parameter TIME verwenden, um ein Datum und eine Uhrzeit zum Löschen von Ereignissätzen anzugeben. Alle Sätze, deren geplanter Start vor dem angegebenen Datum und der angegebenen Zeit liegt, werden gelöscht. Sätze von Ereignissen, deren Startfenster noch nicht abgelaufen ist, werden jedoch nicht gelöscht.


Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY- <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY-3 oder -3.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM- <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+ <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

Zeit

Gibt die Zeit an, mit der bestimmt wird, welche Ereignissätze gelöscht werden sollen. Diesen Parameter in Verbindung mit dem Parameter DATE verwenden, um ein Datum und eine Uhrzeit zum Löschen von Ereignissätzen anzugeben. Alle Sätze, deren geplanter Start vor dem angegebenen Datum und der angegebenen Zeit liegt, werden gelöscht. Sätze von Ereignissen, deren Startfenster noch nicht abgelaufen ist, werden jedoch nicht gelöscht. Der Standardwert ist 00:00.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> oder + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus den angegebenen Stunden und Minuten	NOW+03:00 oder +03:00  Achtung: Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr unter Verwendung von NOW+03:00 oder +03:00 ausgegeben, löscht IBM Spectrum Protect Sätze mit der Uhrzeit 12:00 oder einer späteren Uhrzeit an dem Datum, das angegeben wird.
NOW- <i>HH:MM</i> oder - <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus den angegebenen Stunden und Minuten	NOW-03:00 oder -03:00

TYPE

Gibt die Art der zu löschenden Ereignisse an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist CLI-ENT. Gültige Werte:

Client

Gibt an, dass Ereignissätze für Clientzeitpläne gelöscht werden sollen.

Administrative

Gibt an, dass Ereignissätze für Verwaltungsbefehlszeitpläne gelöscht werden sollen.

ALL

Gibt an, dass Ereignissätze für Client- und Verwaltungsbefehlszeitpläne gelöscht werden sollen.

Beispiel: Ereignissätze löschen

Sätze für Ereignisse löschen, deren geplante Startzeit vor 08:00 am 26. Mai 1998 (05/26/1998) liegt und deren Startfenster abgelaufen sind. Die Sätze für diese Ereignisse werden unabhängig davon gelöscht, ob der durch den Befehl **SET EVENTRETENTION** angegebene Aufbewahrungszeitraum für Ereignissätze bereits verstrichen ist.

```
delete event 05/26/1998 08:00
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 155. Zugehörige Befehle für **DELETE EVENT**

Befehl	Beschreibung
QUERY EVENT	Zeigt Informationen über geplante und abgeschlossene Ereignisse für ausgewählte Clients an.
SET EVENTRETENTION	Gibt die Anzahl Tage für die Aufbewahrung von Sätzen geplanter Operationen an.

DELETE EVENTSERVER (Definition des Ereignisservers löschen)

Mit diesem Befehl kann die Definition des Ereignisservers gelöscht werden. Dieser Befehl muss ausgegeben werden, bevor der Befehl **DELETE SERVER** ausgegeben wird. Wenn der als Ereignisserver definierte Server im Befehl **DELETE SERVER** angegeben wird, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ **DELeTe** **EVENTSERVer** ➡

Beispiel: Eine Ereignisserverdefinition löschen

Die Definition des Ereignisservers ASTRO löschen.

```
delete eventserver
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 156. Zugehörige Befehle für **DELETE EVENTSERVER**

Befehl	Beschreibung
DEFINE EVENTSERVER	Definiert einen Server als Ereignisserver.
QUERY EVENTSERVER	Zeigt den Namen des Ereignisservers an.

DELETE FILESPACE (Clientknotendaten aus dem Server löschen)

Mit diesem Befehl können Dateibereiche aus dem Server gelöscht werden. Dateien, die zu dem Dateibereich gehören, werden aus primären Speicherpools, Speicherpools für aktive Daten und Kopierspeicherpools sowie aus allen Dateibereichskollokationsgruppen gelöscht.

IBM Spectrum Protect löscht einen oder mehrere Dateibereiche als eine Serie von Stapeldatenbanktransaktionen, wodurch eine ROLLBACK- oder COMMIT-Operation für einen vollständigen Dateibereich als eine einzelne Aktion verhindert wird. Wird der Prozess abgebrochen oder tritt ein Systemfehler auf, kann ein partielles Löschen erfolgen. Mit einem nachfolgenden Befehl **DELETE FILESPACE** für denselben Knoten oder Eigner können die übrigen Daten gelöscht werden.

Wird dieser Befehl auf einen WORM-Datenträger (WORM = Write Once, Read Many) angewendet, kehrt der Datenträger in den Arbeitsdatenträgerstatus zurück, wenn er über Speicherbereich verfügt, in den Daten geschrieben werden können. (Daten auf WORM-Datenträgern, einschließlich gelöschter und verfallener Daten, können nicht überschrieben werden. Daher können Daten nur in Speicherbereich geschrieben werden, der keine aktuellen, gelöschten oder verfallenen Daten enthält.) Verfügt ein WORM-Datenträger über keinen Speicherbereich mehr, in den Daten geschrieben werden können, verbleibt der Datenträger im privaten Status. Soll der Datenträger aus dem Kassettenarchiv entfernt werden, müssen Sie den Befehl **CHECKOUT LIBVOLUME** verwenden.

Tipps:

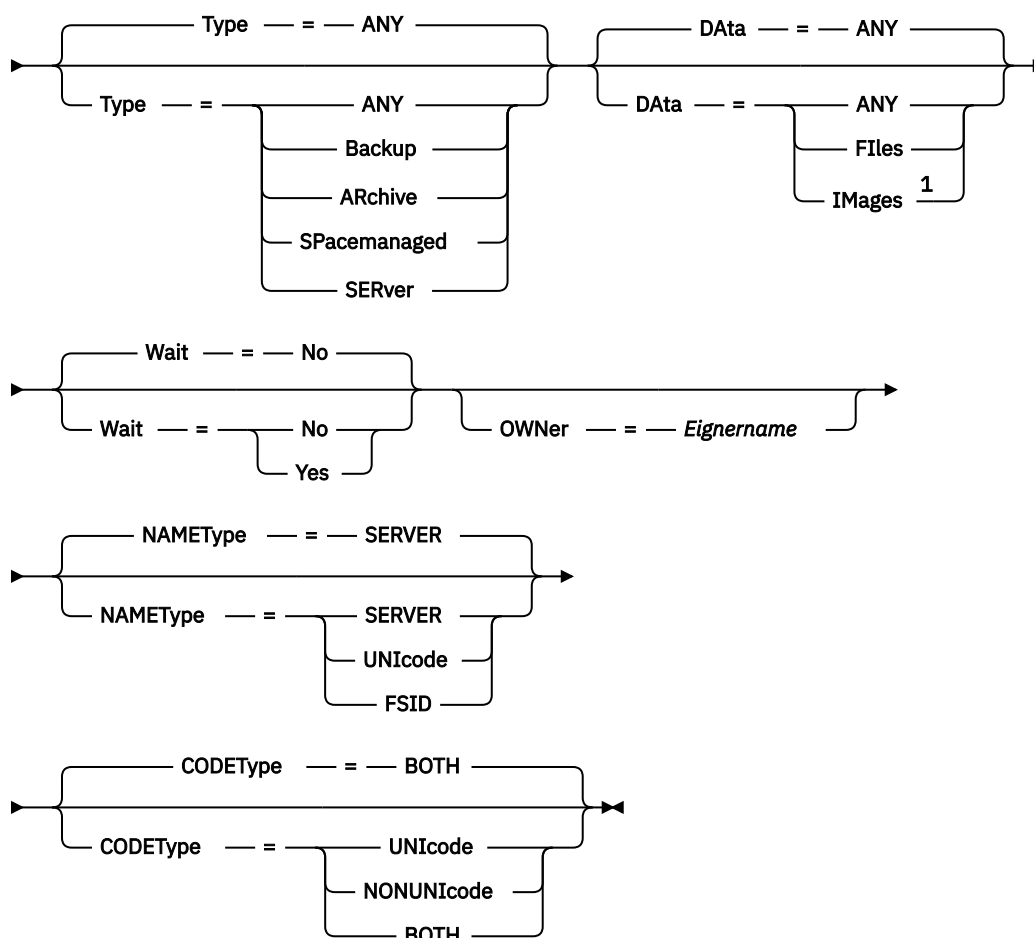
- Ist der Aufbewahrungsschutz für Archivierung aktiviert, löscht der Server Archivierungsdateien mit abgelaufenen Aufbewahrungszeiträumen. Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung des Befehls **SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION**.
- Archivierungsdateien, für die "Löschen unzulässig" angegeben wurde, können vom Server erst gelöscht werden, wenn die Löchsperre aufgehoben wird.
- Der Server löscht keine Daten, die in einer Aufbewahrungsgruppe enthalten sind. Daten in einer Aufbewahrungsgruppe müssen so lange zugänglich sein, wie die Aufbewahrungsgruppe vorhanden ist. Wenn die Aufbewahrungsgruppe selbst verfällt oder gelöscht wird, kann der Server die Daten wie sonst löschen.
- Die Konsolidierung wird nicht gestartet, solange der Befehl **DELETE FILESPACE** ausgeführt wird.
- Ist ein Dateibereich Teil einer Kollokationsgruppe und wird der Dateibereich aus einem Knoten entfernt, wird der Dateibereich aus der Kollokationsgruppe entfernt.
- Wenn Sie einen Dateibereich in einem deduplizierten Speicherpool löschen, wird der Dateibereichsname DELETED in der Ausgabe des Befehls **QUERY OCCUPANCY** angezeigt, bis alle Deduplizierungsabhängigkeiten entfernt wurden.
- Wenn die Replikation für einen Dateibereich konfiguriert ist, löscht der Befehl **DELETE FILESPACE** nur den Dateibereich auf dem Server, auf dem der Befehl ausgegeben wurde. Wird der Befehl **REPLICATE NODE** ausgegeben, wird der Dateibereich nicht auf dem anderen Replikationsserver gelöscht.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, der der Clientknoten zugeordnet ist.

Syntax

➤ DELeTe FIlespace — *Knotenname* — *Dateibereichsname* ➔



Anmerkungen:

¹ Dieser Parameter kann nur verwendet werden, wenn **TYPE=ANY** oder **TYPE=BACKUP** angegeben wird.

Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens an, zu dem der Dateibereich gehört.

Dateibereichsname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Dateibereichs an, der gelöscht werden soll. Bei diesem Namen muss die Groß-/ Kleinschreibung berücksichtigt werden, und der Name muss genau so eingegeben werden, wie er dem Server bekannt ist. Um zu bestimmen, wie der Name eingegeben wird, den Befehl **QUERY FILE-SPACE** verwenden. Dieser Name kann mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

Ein Server, der über Clients mit Unterstützung für Unicode verfügt, muss möglicherweise den Dateibereichsnamen, den Sie eingeben, konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den eingegebenen Namen aus der Codepage des Servers in Unicode konvertieren. Ausführliche Informationen befinden sich unter dem Parameter **NAMETYPE**. Geben Sie keinen Dateibereichsnamen an oder geben Sie nur ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Namen an, können Sie den Parameter **CODE-TYPE** verwenden, um die Operation auf Unicode-Dateibereiche oder Nicht-Unicode-Dateibereiche zu beschränken.

Type

Gibt den zu löschenden Datentyp an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY. Sie können die folgenden Werte verwenden:

ANY

Nur gesicherte Versionen von Dateien und archivierte Kopien von Dateien löschen.

Wenn Sie `delete filespace Knotenname * type=any` angeben, werden alle gesicherten Daten und archivierten Daten in allen Dateibereichen für diesen Knoten gelöscht. Dateibereiche werden nur gelöscht, wenn sie keine Dateien enthalten, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client versetzt werden.

Backup

Sicherungsdaten für den Dateibereich löschen.

ARchive

Alle archivierten Daten auf dem Server für den Dateibereich löschen.

SPacemanaged

Dateien löschen, die aus dem lokalen Dateisystem eines Benutzers von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert werden. Der Parameter **OWNER** wird ignoriert, wenn TYPE=SPACEMANAGED angegeben wird.

SERver

Alle archivierten Dateien in allen Dateibereichen für einen Knoten löschen, der als TYPE=SERVER registriert ist.

Data

Gibt zu löschende Objekte an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

ANY

Dateien, Verzeichnisse und Abbilder löschen.

Files

Dateien und Verzeichnisse löschen.

IMages

Abbildobjekte löschen. Sie können diesen Parameter nur verwenden, wenn Sie TYPE=ANY oder TYPE=BACKUP angegeben haben.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'No'. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet. Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden.

Nachrichten, die von dem Hintergrundprozess erstellt werden, werden entweder im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Erst nachdem der Befehl vollständig ausgeführt wurde, kann mit anderen Aufgaben fortgefahren werden. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dann dem Verwaltungs-Client an, wenn der Befehl beendet ist.

Einschränkung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

OWNer

Beschränkt die zu löschenden Daten auf Dateien, die zu dem Eigner gehören. Dieser Parameter ist wahlfrei; er wird bei TYPE=SPACEMANAGED ignoriert. Dieser Parameter gilt nur für Clientmehrbenutzersysteme, wie z. B. AIX, Linux und Solaris OS.

NAMEType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Dieser Parameter ist nützlich, wenn der Server über Clients mit Unterstützung für Unicode verfügt. Ein Client für Sichern/Archivieren mit Unterstützung für Unicode ist nur für die folgenden Betriebssysteme verfügbar: Windows, Macintosh OS X und NetWare.

Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen teilweise oder vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen eingeben. Der Standardwert lautet SERVER. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren.

UNICODE

Der Server konvertiert die Dateibereichsnamen aus der Server-Codepage in die Codepage UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre Dateibereichs-IDs (FSIDs).

CODEType

Angaben, welche Art von Dateibereichen in der Operation berücksichtigt werden soll. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert bedeutet, dass Dateibereiche unabhängig vom Typ der Codepage eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

UNICODE

Dateibereiche einschließen, die in Unicode sind.

NONUNICODE

Dateibereiche einschließen, die nicht in Unicode sind.

BOTH

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle einschließen.

Dateibereich löschen

Den Dateibereich C_Drive löschen, der zum Clientknoten HTANG gehört.

```
delete filespace htang C_Drive
```

Alle speicherverwalteten Dateien für einen Clientknoten löschen

Alle Dateien löschen, die vom Clientknoten APOLLO umgelagert werden (d. h., alle speicherverwalteten Dateien).

```
delete filespace apollo * type=spacemanaged
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 157. Zugehörige Befehle für **DELETE FILESPACE**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
QUERY ACTLOG	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.

Tabelle 157. Zugehörige Befehle für **DELETE FILESPACE** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
QUERY FILESPACE	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.
QUERY OCCUPANCY	Zeigt Dateibereichsdaten anhand des Speicher-pools an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
REMOVE NODE	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.
RENAME FILESPACE	Vergibt einen neuen Namen für einen Clientdatei-bereich auf dem Server.

DELETE GRPMEMBER (Server aus einer Servergruppe löschen)

Mit diesem Befehl kann ein Server oder eine Servergruppe aus einer Servergruppe gelöscht werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Gruppenname (Erforderlich)

Gibt die Gruppe an.

Name_des_Teils (Erforderlich)

Gibt den Server oder die Gruppe an, der bzw. die aus der Gruppe gelöscht werden soll. Sollen mehrere Namen angegeben werden, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen.

Beispiel: Einen Server aus einer Servergruppe löschen

Teil PHOENIX aus Gruppe WEST_COMPLEX löschen.

```
delete grpmember west_complex phoenix
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 158. Zugehörige Befehle für **DELETE GRPMEMBER**

Befehl	Beschreibung
DEFINE GRPMEMBER	Definiert einen Server als Teil einer Servergruppe.
DEFINE SERVERGROUP	Definiert eine neue Servergruppe.
DELETE SERVER	Löscht die Definition eines Servers.
DELETE SERVERGROUP	Löscht eine Servergruppe.
MOVE GRPMEMBER	Versetzt einen Teil einer Servergruppe.

Tabelle 158. Zugehörige Befehle für **DELETE GRPMEMBER** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
QUERY SERVER	Zeigt Informationen über Server an.
QUERY SERVERGROUP	Zeigt Informationen über Servergruppen an.
RENAME SERVERGROUP	Benennt eine Servergruppe um.
UPDATE SERVERGROUP	Aktualisiert eine Servergruppe.

DELETE LIBRARY (Kassettenarchiv löschen)

Mit diesem Befehl kann ein Kassettenarchiv gelöscht werden. Bevor Sie ein Kassettenarchiv löschen, müssen Sie andere zugeordnete Objekte, wie beispielsweise den Pfad, löschen.

Mit diesem Befehl kann ein Kassettenarchiv gelöscht werden. Bevor Sie ein Kassettenarchiv löschen, löschen Sie den Pfad und alle zugeordneten Laufwerke.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ **DELeTe LIBRary** — *Kassettenarchivname* ➤

Parameter

Speicherarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das gelöscht werden soll.

Beispiel: Ein manuelles Kassettenarchiv löschen

Das manuelle Kassettenarchiv LIBR1 löschen.

```
delete library libr1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 159. Zugehörige Befehle für **DELETE LIBRARY**

Befehl	Beschreibung
DEFINE DRIVE	Ordnet ein Laufwerk einem Kassettenarchiv zu.
DEFINE LIBRARY	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.
DEFINE PATH	Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
DELETE DRIVE	Löscht ein Laufwerk aus einem Speicherarchiv.
DELETE PATH	Löscht einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
PERFORM LIBACTION	Definiert alle Laufwerke und Pfade für ein Speicherarchiv.
QUERY DRIVE	Zeigt Informationen zu Laufwerken an.
QUERY LIBRARY	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.

Tabelle 159. Zugehörige Befehle für **DELETE LIBRARY** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY PATH</u>	Zeigt Informationen zum Pfad von einer Quelle zu einem Ziel an.
<u>UPDATE DRIVE</u>	Ändert die Attribute eines Laufwerks.
<u>UPDATE LIBRARY</u>	Ändert die Attribute eines Speicherarchivs.
<u>UPDATE PATH</u>	Ändert die zu einem Pfad gehörigen Attribute.

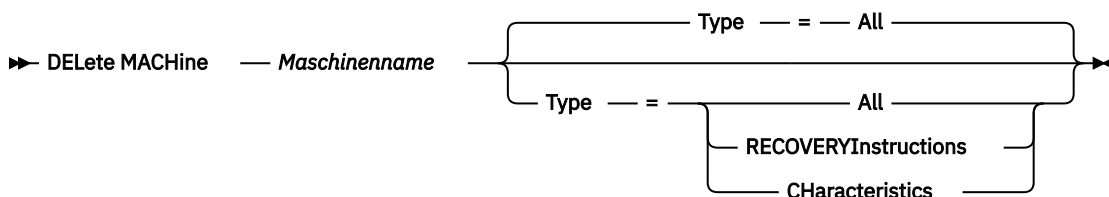
DELETE MACHINE (Maschineninformationen löschen)

Mit diesem Befehl können Maschineninformationen gelöscht werden. Sollen vorhandene Informationen ersetzt werden, diesen Befehl ausgeben und dann einen Befehl **INSERT MACHINE** verwenden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Maschinenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maschine an, deren Informationen gelöscht werden sollen.

Type

Gibt die Art der Maschineninformationen an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist ALL. Gültige Werte:

ALL

Gibt alle Informationen an.

RECOVERYInstructions

Gibt die Anweisungen zur Fehlerbehebung an.

CHaracteristics

Gibt die Maschinenkenndaten an.

Beispiel: Informationen zu einer bestimmten Maschine löschen

Die Maschinenkenndaten löschen, die der Maschine DISTRICT5 zugeordnet sind.

```
delete machine district5 type=characteristics
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 160. Zugehörige Befehle für **DELETE MACHINE**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE MACHINE</u>	Definiert eine Maschine für DRM.

Tabelle 160. Zugehörige Befehle für **DELETE MACHINE** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>INSERT MACHINE</u>	Fügt Maschinenkenndaten oder Wiederherstellungsanweisungen in die IBM Spectrum Protect-Datenbank ein.
<u>QUERY MACHINE</u>	Zeigt Informationen über Maschinen an.
<u>QUERY RECOVERYMEDIA</u>	Zeigt die für die Maschinenwiederherstellung verfügbaren Datenträger an.
<u>UPDATE MACHINE</u>	Ändert die Informationen zu einer Maschine.

DELETE MACHNODEASSOCIATION (Zuordnung zwischen Maschine und Knoten löschen)

Mit diesem Befehl kann die Zuordnung zwischen einer Maschine und einem oder mehreren Knoten gelöscht werden. Dieser Befehl löscht nicht den Knoten aus IBM Spectrum Protect.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Maschinename (Erforderlich)

Gibt den Namen einer Maschine an, die einem oder mehreren Knoten zugeordnet ist.

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen eines Knotens an, der einer Maschine zugeordnet ist. Wird eine Liste mit Knotennamen angegeben, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben. Ist ein Knoten nicht der Maschine zugeordnet, wird dieser Knoten ignoriert.

Beispiel: Eine Zuordnung zwischen einem Knoten und einer Maschine löschen

Die Zuordnung zwischen Maschine DISTRICT5 und Knoten ACCOUNTSPAYABLE löschen.

```
delete machnodeassociation district5 accountspayable
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 161. Zugehörige Befehle für **DELETE MACHNODEASSOCIATION**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE MACHNODEASSOCIATION</u>	Ordnet einen IBM Spectrum Protect-Knoten einer Maschine zu.
<u>QUERY MACHINE</u>	Zeigt Informationen über Maschinen an.

DELETE MGMTCLASS (Verwaltungsklasse löschen)

Mit diesem Befehl kann eine Verwaltungsklasse gelöscht werden. Eine Verwaltungsklasse in der aktiven Maßnahmengruppe (ACTIVE) kann nicht gelöscht werden. Alle Kopiengruppen in der Verwaltungsklasse werden mit der Verwaltungsklasse gelöscht.

Der Benutzer kann die Verwaltungsklasse löschen, die als Standardwert für eine Maßnahmengruppe zugeordnet ist, eine Maßnahmengruppe kann jedoch nur aktiviert werden, wenn sie über eine Standardverwaltungsklasse verfügt.

Die vordefinierte Verwaltungsklasse STANDARD in der Maßnahmendomäne STANDARD kann gelöscht werden. Wird der IBM Spectrum Protect-Server jedoch später erneut installiert, schreibt der Prozess alle Maßnahmenobjekte STANDARD zurück.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Verwaltungsklasse gehört.

Syntax

➤ DELEte MGMTclass — Domänenname — Name_der_Maßnahmengruppe — Klassenname ➤

Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmendomäne an, zu der die Verwaltungsklasse gehört.

Name_der_Maßnahmengruppe (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmengruppe an, zu der die Verwaltungsklasse gehört.

Klassenname (Erforderlich)

Gibt die Verwaltungsklasse an, die gelöscht werden soll.

Beispiel: Eine Verwaltungsklasse löschen

Die Verwaltungsklasse ACTIVEFILES aus der Maßnahmengruppe VACATION der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS löschen.

```
delete mgmtclass employee_records  
vacation activefiles
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 162. Zugehörige Befehle für **DELETE MGMTCLASS**

Befehl	Beschreibung
ASSIGN DEFMGMTCLASS	Ordnet eine Verwaltungsklasse als Standardklasse für eine angegebene Maßnahmengruppe zu.
COPY MGMTCLASS	Erstellt eine Kopie einer Verwaltungsklasse.
DEFINE MGMTCLASS	Definiert eine Verwaltungsklasse.
QUERY MGMTCLASS	Zeigt Informationen zu Verwaltungsklassen an.
UPDATE MGMTCLASS	Ändert die Attribute einer Verwaltungsklasse.

DELETE NODEGROUP (Knotengruppe löschen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Knotengruppe zu löschen. Eine Knotengruppe kann nicht gelöscht werden, wenn sie Einträge enthält.



Achtung: Sie können alle Einträge in der Knotengruppe entfernen, indem Sie den Befehl **DELETE NODEGROUPMEMBER** mit einem Platzhalterzeichen im Parameter *Knotenname* ausgeben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax

► DELeTe NODEGroup — *Gruppenname* ➔

Parameter

Gruppenname

Gibt den Namen der Knotengruppe an, die gelöscht werden soll.

Beispiel: Eine Knotengruppe löschen

Die Knotengruppe group1 löschen.

```
delete nodegroup group1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 163. Zugehörige Befehle für **DELETE NODEGROUP**

Befehl	Beschreibung
DEFINE BACKUPSET	Definiert eine zuvor generierte Sicherungsgruppe für einen Server.
DEFINE NODEGROUP	Definiert eine Gruppe von Knoten.
DEFINE NODEGROUPMEMBER	Fügt einer Knotengruppe einen Clientknoten hinzu.
DELETE BACKUPSET	Löscht eine Sicherungsgruppe.
DELETE NODEGROUPMEMBER	Löscht einen Clientknoten aus einer Knotengruppe.
GENERATE BACKUPSET	Generiert eine Sicherungsgruppe mit den Daten eines Clients.
QUERY BACKUPSET	Zeigt Sicherungsgruppen an.
QUERY NODEGROUP	Zeigt Informationen zu Knotengruppen an.
UPDATE BACKUPSET	Aktualisiert den einer Sicherungsgruppe zugeordneten Aufbewahrungszeitraum.
UPDATE NODEGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Knotengruppe.

DELETE NODEGROUPMEMBER (Eintrag aus der Knotengruppe löschen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Clientknoten aus einer Knotengruppe zu löschen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Gruppenname

Gibt den Namen der Knotengruppe an, aus der ein Clientknoten gelöscht werden soll.

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an, der aus der Knotengruppe gelöscht werden soll. Sie können einen oder mehrere Namen angeben. Werden mehrere Namen angegeben, sind die Namen durch Kommas voneinander zu trennen; verwenden Sie zwischen den Namen keine Leerzeichen. Sie können auch Platzhalterzeichen verwenden, um mehrere Knoten anzugeben.

Beispiel: Knoten aus einer Knotengruppe löschen

Die beiden Knoten node1 und node2 aus der Knotengruppe group1 löschen.

```
delete nodegroupmember group1 node1,node2
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 164. Zugehörige Befehle für **DELETE NODEGROUPMEMBER**

Befehl	Beschreibung
DEFINE BACKUPSET	Definiert eine zuvor generierte Sicherungsgruppe für einen Server.
DEFINE NODEGROUP	Definiert eine Gruppe von Knoten.
DEFINE NODEGROUPMEMBER	Fügt einer Knotengruppe einen Clientknoten hinzu.
DELETE BACKUPSET	Löscht eine Sicherungsgruppe.
DELETE NODEGROUP	Löscht eine Knotengruppe.
GENERATE BACKUPSET	Generiert eine Sicherungsgruppe mit den Daten eines Clients.
QUERY BACKUPSET	Zeigt Sicherungsgruppen an.
QUERY NODEGROUP	Zeigt Informationen zu Knotengruppen an.
UPDATE BACKUPSET	Aktualisiert den einer Sicherungsgruppe zugeordneten Aufbewahrungszeitraum.
UPDATE NODEGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Knotengruppe.

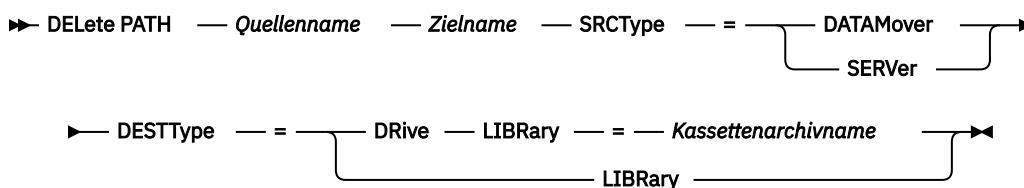
DELETE PATH (Pfad löschen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Pfaddefinition zu löschen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Quellenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Quelle des Pfads an, der gelöscht werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich.

Bei dem angegebenen Namen muss es sich um den Namen eines Servers oder einer Einheit zum Versetzen von Daten handeln, der bereits für den Server definiert ist.

Zielname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Ziels des Pfads an, der gelöscht werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich.

SRCType (Erforderlich)

Gibt den Typ der Quelle des Pfads an, der gelöscht werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich. Gültige Werte sind:

DATAMover

Gibt an, dass eine Einheit zum Versetzen von Daten die Quelle ist.

SERVer

Gibt an, dass ein Speicheragent die Quelle ist.

DESTType (Erforderlich)

Gibt den Typ des Ziels an. Gültige Werte:

DRive LIBRary=*Kassettenarchivname*

Gibt an, dass ein Laufwerk das Ziel ist. Die Parameter DRIVE und LIBRARY sind erforderlich, wenn der Zieltyp DRIVE ist.

LIBRary

Gibt an, dass ein Kassettenarchiv das Ziel ist.



Achtung: Wird der Pfad von einer Einheit zum Versetzen von Daten zu einem Kassettenarchiv oder der Pfad vom Server zu einem Kassettenarchiv gelöscht, kann der Server nicht auf das Kassettenarchiv zugreifen. Wird bei diesem Status der Server angehalten und erneut gestartet, wird das Kassettenarchiv nicht initialisiert.

Beispiel: Einen Pfad von einer NAS-Einheit zum Versetzen von Daten löschen

Einen Pfad von der NAS-Einheit zum Versetzen von Daten NAS1 zu dem Kassettenarchiv NASLIB löschen.

```
delete path nas1 naslib srctype=datamover desttype=library
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 165. Zugehörige Befehle für **DELETE PATH**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE DATAMOVER</u>	Definiert eine Einheit zum Versetzen von Daten für den IBM Spectrum Protect-Server.
<u>DEFINE PATH</u>	Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
<u>PERFORM LIBACTION</u>	Definiert alle Laufwerke und Pfade für ein Speicherarchiv.

Tabelle 165. Zugehörige Befehle für **DELETE PATH** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
QUERY PATH	Zeigt Informationen zum Pfad von einer Quelle zu einem Ziel an.
UPDATE PATH	Ändert die zu einem Pfad gehörigen Attribute.

DELETE POLICYSET (Maßnahmengruppe löschen)

Mit diesem Befehl kann eine Maßnahmengruppe gelöscht werden. Wenn eine Maßnahmengruppe gelöscht wird, werden alle Verwaltungsklassen und Kopiengruppen, die zu der Maßnahmengruppe gehören, ebenfalls gelöscht.

Die Maßnahmengruppe ACTIVE in einer Maßnahmendomäne kann nicht gelöscht werden. Sie können den Inhalt der Maßnahmengruppe ACTIVE ersetzen, indem Sie eine andere Maßnahmengruppe aktivieren. Andernfalls können Sie die Maßnahmengruppe ACTIVE nur entfernen, indem Sie die Maßnahmendomäne löschen, die die Maßnahmengruppe enthält.

Die vordefinierte Maßnahmengruppe STANDARD kann gelöscht werden. Wird der IBM Spectrum Protect-Server jedoch später erneut installiert, schreibt der Prozess alle Maßnahmenobjekte STANDARD zurück.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Maßnahmengruppe gehört.

Syntax

➔ DELeTe Policyset — Domänenname — Name_der_Maßnahmengruppe ➔

Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmendomäne an, zu der die Maßnahmengruppe gehört.

Name_der_Maßnahmengruppe (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmengruppe an, die gelöscht werden soll.

Beispiel: Eine Maßnahmengruppe löschen

Die Maßnahmengruppe VACATION aus der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS löschen, indem der folgende Befehl ausgegeben wird:

```
delete policyset employee_records vacation
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 166. Zugehörige Befehle für **DELETE POLICYSET**

Befehl	Beschreibung
ACTIVATE POLICYSET	Wertet eine Maßnahmengruppe aus und aktiviert sie.
COPY POLICYSET	Erstellt eine Kopie einer Maßnahmengruppe.
DEFINE POLICYSET	Definiert eine Maßnahmengruppe innerhalb der angegebenen Maßnahmendomäne.

Tabelle 166. Zugehörige Befehle für **DELETE POLICYSET** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY POLICYSET</u>	Zeigt Informationen über Maßnahmengruppen an.
<u>UPDATE POLICYSET</u>	Ändert die Beschreibung einer Maßnahmengruppe.
<u>VALIDATE POLICYSET</u>	Prüft und berichtet Bedingungen, die der Administrator in Betracht ziehen muss, bevor er die Maßnahmengruppe aktiviert.

DELETE PROFASSOCIATION (Profilzuordnung löschen)

Mit diesem Befehl kann auf einem Konfigurationsmanager die Zuordnung von einem oder mehreren Objekten aus einem Profil gelöscht werden. Werden Zuordnungen gelöscht, werden die Objekte nicht mehr an subscribierende verwaltete Server verteilt. Wenn verwaltete Server aktualisierte Konfigurationsdaten anfordern, informiert sie der Konfigurationsmanager über die gelöschten Objekte.

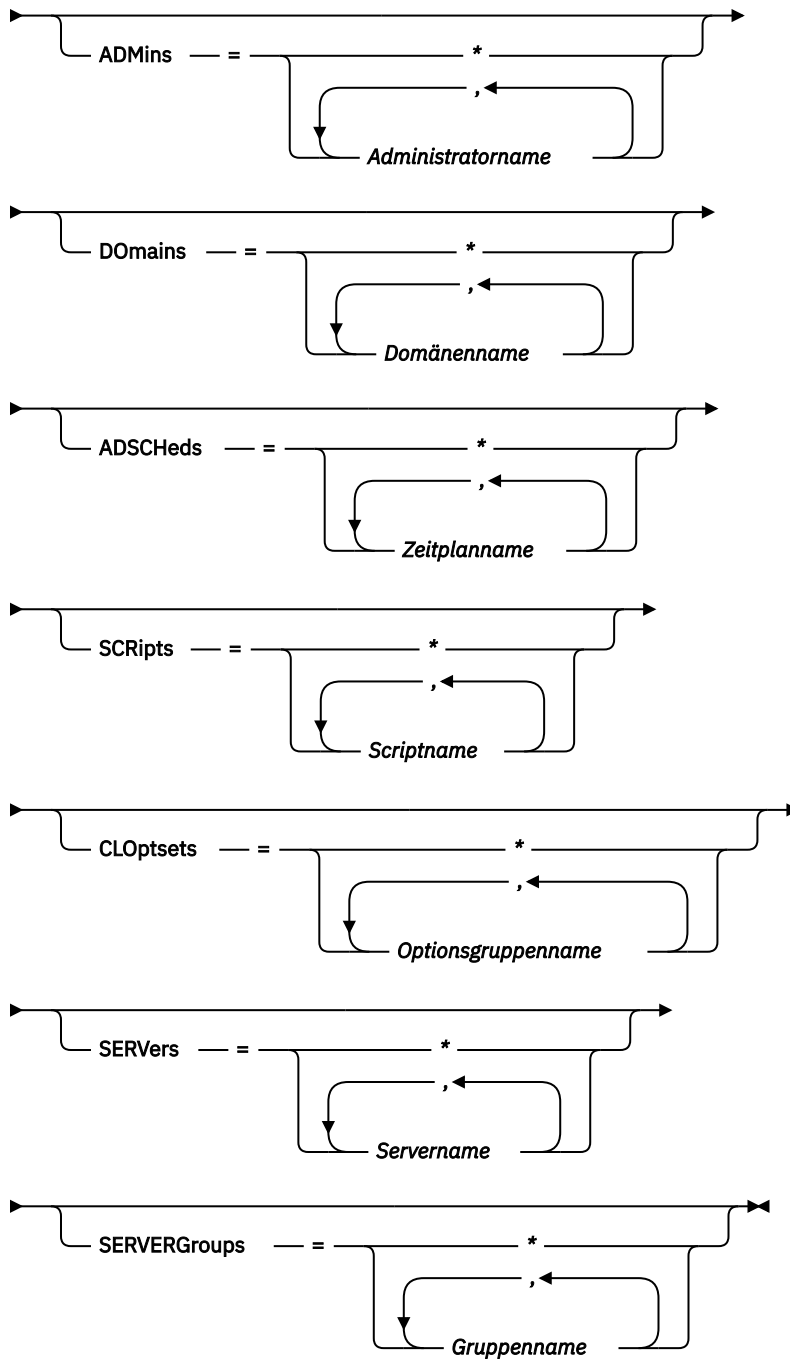
Ein verwalteter Server löscht die Objekte, die aus dem Profil gelöscht wurden, es sei denn, die Objekte sind einem anderen Profil zugeordnet, für das dieser Server subscribiert.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DELEte PROFASSOCIation — *Profilname* ➔



Parameter

Profilname (Erforderlich)

Gibt das Profil an, aus dem Zuordnungen gelöscht werden sollen.

ADMins

Gibt die Administratoren an, deren Zuordnung zu dem Profil gelöscht wird. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Das Zeichen * verwenden, um alle Administratoren aus dem Profil zu löschen. Wird eine Administratorliste angegeben und ist für das Profil eine globale Definition vorhanden, schlägt der Befehl fehl.

Administratordefinitionen werden auf dem Konfigurationsmanager nicht geändert. Sie werden jedoch bei der nächsten Konfigurationsaktualisierung automatisch aus allen subskribierenden verwalteten Servern gelöscht. Dabei gelten folgende Ausnahmen:

- Ein Administrator wird nicht gelöscht, wenn dieser Administrator eine offene Sitzung auf dem Server hat.
- Ein Administrator wird nicht gelöscht, wenn der verwaltete Server als Folge des Löschens über keine Administratoren mit Systemberechtigung verfügen würde.

DOmains

Gibt die Domänen an, deren Zuordnung zu dem Profil gelöscht wird. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Das Zeichen * verwenden, um alle Domänen aus dem Profil zu löschen. Wird eine Domänenliste angegeben und ist für das Profil eine globale Domänendefinition vorhanden, schlägt der Befehl fehl.

Die Domäneninformationen werden automatisch aus allen subskribierenden verwalteten Servern gelöscht. Eine Maßnahmendomäne, der Client-Knoten zugeordnet sind, wird jedoch nicht gelöscht. Um die Domäne auf dem verwalteten Server zu löschen, müssen diese Clientknoten einer anderen Maßnahmendomäne zugeordnet werden.

ADSCHeds

Gibt eine Liste der Verwaltungszeitpläne an, deren Zuordnung zu dem Profil gelöscht wird. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Wird eine Verwaltungszeitplanliste angegeben und ist für das Profil eine globale Verwaltungszeitplandefinition vorhanden, schlägt der Befehl fehl. Das Zeichen * verwenden, um alle Verwaltungszeitpläne aus dem Profil zu löschen.

Die Verwaltungszeitpläne werden automatisch aus allen subskribierenden verwalteten Servern gelöscht. Ein Verwaltungszeitplan wird jedoch nicht gelöscht, wenn der Zeitplan auf dem verwalteten Server aktiv ist. Um einen aktiven Zeitplan zu löschen, muß der Zeitplan inaktiviert werden.

SCRipts

Gibt die Server-Befehlsprozeduren an, deren Zuordnung zu dem Profil gelöscht wird. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Das Zeichen * verwenden, um alle Prozeduren aus dem Profil zu löschen. Wird eine Prozedurliste angegeben und ist für das Profil eine globale Prozedurdefinition vorhanden, schlägt der Befehl fehl. Die Server-Befehlsprozeduren werden automatisch aus allen subskribierenden verwalteten Servern gelöscht.

CLOptsets

Gibt die Client-Optionsgruppen an, deren Zuordnung zu dem Profil gelöscht wird. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Das Zeichen * verwenden, um alle Client-Optionsgruppen aus dem Profil zu löschen. Wird eine Client-Optionsgruppenliste angegeben und ist für das Profil eine globale Client-Optionsgruppendefinition vorhanden, schlägt der Befehl fehl. Die Clientoptionsgruppen werden automatisch aus allen subskribierenden verwalteten Servern gelöscht.

SERVers

Gibt die Server an, deren Zuordnung zu dem Profil gelöscht wird. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Das Zeichen * verwenden, um alle Server aus dem Profil zu löschen. Wird eine Server-Liste angegeben und ist für das Profil eine globale Server-Definition vorhanden, schlägt der Befehl fehl. Die Serverdefinitionen werden automatisch aus allen subskribierenden verwalteten Servern gelöscht. Dabei gelten folgende Ausnahmen:

- Eine Serverdefinition wird nicht gelöscht, wenn der verwaltete Server über eine geöffnete Verbindung zu einem anderen Server verfügt.
- Eine Serverdefinition wird nicht gelöscht, wenn der verwaltete Server über eine Einheitenklasse des Einheitentyps SERVER verfügt, die auf den anderen Server verweist.
- Eine Serverdefinition wird nicht gelöscht, wenn es sich um den Ereignisserver für den verwalteten Server handelt.

SERVERGroups

Gibt die Server-Gruppen an, deren Zuordnung zu dem Profil gelöscht wird. Es können mehrere Namen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Das Zeichen * verwenden, um alle Server-Gruppen aus dem Profil zu löschen. Wird eine Server-Gruppenliste angegeben und ist für das Profil eine globale Gruppensdefinition vorhanden, schlägt der Befehl fehl. Die Servergruppensdefinitionen werden automatisch aus allen subscribierenden verwalteten Servern gelöscht.

Beispiel: Die Domänenzuordnungen für ein bestimmtes Profil löschen

Alle Domänenzuordnungen aus dem Profil MIKE löschen.

```
delete profassociation mike domains=*
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 167. Zugehörige Befehle für **DELETE PROFASSOCIATION**

Befehl	Beschreibung
COPY PROFILE	Erstellt eine Kopie eines Profils.
DEFINE PROFASSOCIATION	Ordnet Objekte einem Profil zu.
DEFINE PROFILE	Definiert ein Profil für die Verteilung von Informationen an verwaltete Server.
DELETE PROFILE	Löscht ein Profil aus einem Konfigurationsmanager.
LOCK PROFILE	Verhindert die Verteilung eines Konfigurationsprofils.
NOTIFY SUBSCRIBERS	Weist Server auf die erforderliche Aktualisierung ihrer Konfigurationsdaten hin.
QUERY PROFILE	Zeigt Informationen über Konfigurationsprofile an.
SET CONFIGMANAGER	Gibt an, ob ein Server ein Konfigurationsmanager ist.
UNLOCK PROFILE	Ermöglicht die Verteilung eines gesperrten Profils an verwaltete Server.
UPDATE PROFILE	Ändert die Beschreibung eines Profils.

DELETE PROFILE (Profil löschen)

Mit diesem Befehl kann auf einem Konfigurationsmanager ein Profil gelöscht und seine Verteilung an verwaltete Server gestoppt werden.

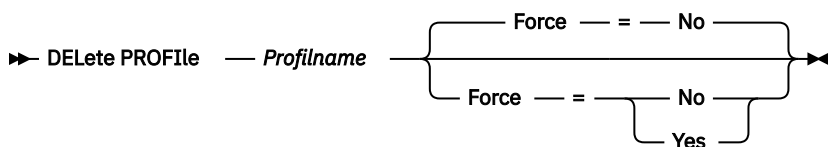
Ein gesperrtes Profil kann nicht gelöscht werden. Das Profil muss zuerst mit dem Befehl **UNLOCK PROFILE** entsperrt werden.

Durch das Löschen eines Profils aus einem Konfigurationsmanager werden die diesem Profil zugeordneten Objekte nicht aus den verwalteten Servern gelöscht. Mit dem Befehl **DELETE SUBSCRIPTION** und dem Parameter DISCARD OBJECTS=YES können auf jedem subscribierenden verwalteten Server Subskriptionen für das Profil und die zugeordneten Objekte gelöscht werden. Auf diese Weise wird auch verhindert, dass die verwalteten Server weitere Aktualisierungen des Profils anfordern.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Profilname (Erforderlich)

Gibt das Profil an, das gelöscht werden soll.

Force

Gibt an, ob das Profil gelöscht wird, wenn ein oder mehrere verwaltete Server über Subskriptionen für das Profil verfügen. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass das Profil nicht gelöscht wird, wenn ein oder mehrere verwaltete Server über Subskriptionen für das Profil verfügen. Die Subskriptionen auf jedem verwalteten Server können mit dem Befehl DELETE SUBSCRIPTION gelöscht werden.

Yes

Gibt an, dass das Profil gelöscht wird, auch wenn ein oder mehrere verwaltete Server über Subskriptionen für das Profil verfügen. Alle subskribierenden Server fordern weiterhin Aktualisierungen für das gelöschte Profil an, bis die Subskription gelöscht wird.

Beispiele: Ein Profil löschen

Das Profil BETA löschen, auch wenn Subskriptionen von verwalteten Servern vorhanden sind.

```
delete profile beta force=yes
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 168. Zugehörige Befehle für **DELETE PROFILE**

Befehl	Beschreibung
COPY PROFILE	Erstellt eine Kopie eines Profils.
DEFINE PROFASSOCIATION	Ordnet Objekte einem Profil zu.
DEFINE PROFILE	Definiert ein Profil für die Verteilung von Informationen an verwaltete Server.
DEFINE SUBSCRIPTION	Subskribiert einen verwalteten Server für ein Profil.
DELETE PROFASSOCIATION	Löscht die Zuordnung zwischen einem Objekt und einem Profil.
DELETE SUBSCRIPTION	Löscht eine angegebene Profilsubskription.
LOCK PROFILE	Verhindert die Verteilung eines Konfigurationsprofils.
QUERY PROFILE	Zeigt Informationen über Konfigurationsprofile an.
QUERY SUBSCRIPTION	Zeigt Informationen über Profilsubskriptionen an.
SET CONFIGMANAGER	Gibt an, ob ein Server ein Konfigurationsmanager ist.

Tabelle 168. Zugehörige Befehle für **DELETE PROFILE** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>UNLOCK PROFILE</u>	Ermöglicht die Verteilung eines gesperrten Profils an verwaltete Server.
<u>UPDATE PROFILE</u>	Ändert die Beschreibung eines Profils.

DELETE RECMEDMACHASSOCIATION (Zuordnung Datenträger/Maschine löschen)

Mit diesem Befehl kann die Zuordnung von Maschinen zu einem Wiederherstellungsdatenträger aufgehoben werden. Dieser Befehl löscht nicht die Maschine aus IBM Spectrum Protect.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Wiederherstellungsdatenträgers an, der einer oder mehreren Maschinen zugeordnet ist.

Maschinenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maschine an, die dem Wiederherstellungsdatenträger zugeordnet ist. Soll eine Liste mit Maschinennamen angegeben werden, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben. Ist eine Maschine nicht dem Wiederherstellungsdatenträger zugeordnet, wird die Maschine ignoriert.

Beispiel: Die Zuordnung einer Maschine zu Wiederherstellungsdatenträgern löschen

Die Zuordnung zwischen dem Wiederherstellungsdatenträger DIST5RM und den Maschinen DISTRICT1 und DISTRICT5 löschen.

```
delete recmedmachassociation
dist5rm district1,district5
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 169. Zugehörige Befehle für **DELETE RECMEDMACHASSOCIATION**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION</u>	Ordnet Wiederherstellungsdatenträger einer Maschine zu.
<u>QUERY MACHINE</u>	Zeigt Informationen über Maschinen an.
<u>QUERY RECOVERYMEDIA</u>	Zeigt die für die Maschinenwiederherstellung verfügbaren Datenträger an.

DELETE RECOVERYMEDIA (Wiederherstellungsdatenträger löschen)

Mit diesem Befehl kann die Definition eines Wiederherstellungsdatenträgers aus IBM Spectrum Protect gelöscht werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DELeTe RECOVeRYMedia — *Datenträgername* ➤

Parameter

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Wiederherstellungsdatenträgers an.

Beispiel: Die Definition eines Wiederherstellungsdatenträgers löschen

Den Wiederherstellungsdatenträger DIST5RM löschen.

```
delete recoverymedia dist5rm
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 170. Zugehörige Befehle für **DELETE RECOVERYMEDIA**

Befehl	Beschreibung
DEFINE RECOVERYMEDIA	Definiert die Datenträger, die für die Wiederherstellung einer Maschine erforderlich sind.
QUERY RECOVERYMEDIA	Zeigt die für die Maschinenwiederherstellung verfügbaren Datenträger an.
UPDATE RECOVERYMEDIA	Ändert die Attribute von Wiederherstellungsdatenträgern.

DELETE RETRULE (Aufbewahrungsregel löschen)

Mit diesem Befehl kann eine Aufbewahrungsregel gelöscht werden. Sind Aufbewahrungsgruppen, die anhand der Aufbewahrungsregel erstellt wurden, auf dem System vorhanden, können Sie die Aufbewahrungsregel nicht löschen.

Tipp: Wenn Sie die Aufbewahrungsregel nicht löschen können, können Sie sie stattdessen inaktivieren, indem Sie den Befehl **UPDATE RETRULE** ausgeben und den Parameter **ACTIVE** auf NO setzen. Wird **ACTIVE** auf NO gesetzt, werden vom IBM Spectrum Protect-Server keine Aufbewahrungsgruppen mehr anhand dieser Aufbewahrungsregel erstellt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DELeTe RETRule — *Name der Aufbewahrungsregel* ➤

Parameter

Name der Aufbewahrungsregel (Erforderlich)

Gibt den Namen der Aufbewahrungsregel an, die gelöscht werden soll. Die maximale Länge des Namens beträgt 64 Zeichen.

Beispiel: Eine Aufbewahrungsregel löschen

Eine Aufbewahrungsregel mit dem Namen RULE1 löschen.

```
delete retrace rule1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 171. Zugehörige Befehle für **DELETE RETRULE**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE RETRULE</u>	Definiert eine Aufbewahrungsregel.
<u>UPDATE RETRULE</u>	Ändert die Attribute einer Aufbewahrungsregel.
<u>RENAME RETRULE</u>	Benennt eine Aufbewahrungsregel um.
<u>QUERY RETRULE</u>	Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsregeln an.

DELETE RETSET (Aufbewahrungsgruppe löschen)

Mit diesem Befehl können Sie eine Aufbewahrungsgruppe oder einzelne Clientknoten, Knotengruppen oder Dateibereiche aus einer Aufbewahrungsgruppe löschen.

Wenn Sie eine Aufbewahrungsgruppe löschen, sind die Dateien in der Gruppe nicht mehr vor dem Verfall geschützt.



Achtung:

- Es ist nicht möglich, eine gelöschte Aufbewahrungsgruppe wiederherzustellen. Bevor Sie eine Löschoperation starten, stellen Sie sicher, dass die korrekte Aufbewahrungsgruppe für das Löschen ausgewählt wurde.
- Wird kein Knotenname, Knotengruppenname oder Dateibereichsname angegeben, wird die vollständige Aufbewahrungsgruppe gelöscht.
- Wird ein Knoten- oder Knotengruppenname, aber kein Dateibereichsname angegeben, werden alle Dateibereiche, die Teil dieses Knotens oder dieser Knotengruppe sind, gelöscht.
- Wird ein Knotenname und ein Dateibereichsname angegeben, wird nur der angegebene Dateibereich, der Teil des angegebenen Knotens ist, gelöscht.

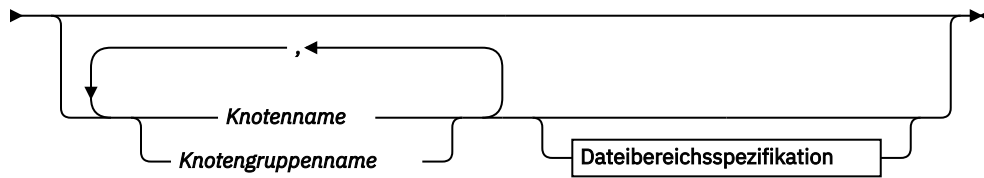
Um ein Prüfprotokoll bereitzustellen, mit dem Sie gelöschte oder verfallene Aufbewahrungsgruppen verfolgen können, wird ein Datensatz von jeder gelöschten Aufbewahrungsgruppe, einschließlich des vollständigen Protokolls, auf der Basis der Einstellungen für die Aufbewahrungsdauer für das Aktivitätenprotokoll im Aktivitätenprotokoll aufbewahrt. Um das Aktivitätenprotokoll anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY ACTLOG** aus.

Berechtigungsklasse

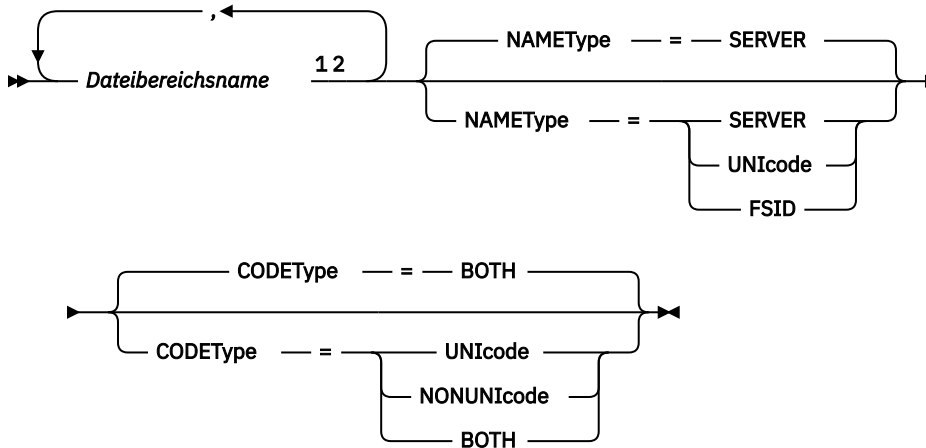
Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ **DELeTe RETSet** *ID der Aufbewahrungsgruppe* ➔



Dateibereichsspezifikation



Anmerkungen:

¹ Der *Dateibereichsname* kann einem Dateibereich auf einem Client für Sichern/Archivieren oder einer virtuellen Maschine von IBM Spectrum Protect for Virtual Environments entsprechen. Um die virtuelle Maschine anzugeben, verwenden Sie entweder den Namen der virtuellen Maschine oder den entsprechenden Dateibereichsnamen.

² Wenn Sie einen Dateibereichsnamen angeben, können Sie nur einen vollständig qualifizierten Knotennamen angeben.

Parameter

ID der Aufbewahrungsgruppe (Erforderlich)

Gibt die ID der Aufbewahrungsgruppe an, die gelöscht werden soll. Die ID der Aufbewahrungsgruppe ist ein eindeutiger numerischer Wert.

Tipp: Um die ID der Aufbewahrungsgruppe abzurufen, geben Sie den Befehl **QUERY RESET** aus.

Knotenname oder Knotengruppenname

Gibt den Namen eines oder mehrerer Clientknoten bzw. einer oder mehrerer Knotengruppen an, die aus der Aufbewahrungsgruppe gelöscht werden sollen. Sollen mehrere Knotennamen und Knotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können Platzhalterzeichen für Knotennamen, aber nicht für Knotengruppennamen verwenden. Wenn Sie Platzhalterzeichen im Knotennamen angeben, werden alle Knoten in der Aufbewahrungsgruppe gelöscht, die mit dieser Spezifikation mit Platzhalterzeichen übereinstimmen. Wenn Sie einen Dateibereichsnamen angeben, können Sie nur einen vollständig qualifizierten Knotennamen angeben.

Dateibereichsname

Gibt den Namen eines Dateibereichs an, der aus der Aufbewahrungsgruppe entfernt werden soll. Der Dateibereichsname kann einem Dateibereich auf einem Client für Sichern/Archivieren oder dem Namen einer virtuellen Maschine von IBM Spectrum Protect for Virtual Environments entsprechen. Anstelle eines Dateibereichsnamens können Sie den Namen der virtuellen Maschine angeben.

Sie können Platzhalterzeichen im Dateibereichsnamen angeben. Um einen Dateibereich anzugeben, der ein Komma im Namen enthält, müssen Sie die numerische Dateibereichs-ID und anschließend **NAMETYPE=FSID** angeben.

Tipp: Um zu bestimmen, welche Dateibereiche und Dateibereichs-IDs für einen Knoten definiert sind, geben Sie den Befehl **QUERY FILESPACE** aus.

NAMETYPE

Gibt an, wie der Server den Dateibereichsnamen interpretieren soll, den Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen angeben.

Der Standardwert lautet SERVER. Wird ein Name für die Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs angegeben, müssen Sie SERVER verwenden. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetzungstabelle des Servers, um den Dateibereichsnamen zu interpretieren.

UNICODE

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetzungstabelle in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab. Die Konvertierung schlägt fehl, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetzungstabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert den Dateibereichsnamen als Dateibereichs-ID (FSID).

CODETYPE

Gibt den Typ der Dateibereiche an, die zum Löschen auswählbar sind, wenn der Befehl verarbeitet wird. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert bedeutet, dass Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetzungstabelle zum Löschen auswählbar sind. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie mindestens ein Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

UNICODE

Gibt nur Dateibereiche an, die im Unicode-Format sind.

NONUNICODE

Gibt nur Dateibereiche an, die nicht im Unicode-Format sind.

BOTH

Gibt alle Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetzungstabelle an.

Beispiel: Eine Aufbewahrungsgruppe löschen

Die Aufbewahrungsgruppe 143248 löschen.

```
delete reset 143248
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 172. Zugehörige Befehle für **DELETE RESET***

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY RESET</u>	Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsgruppen an.
<u>QUERY RESETCONTENTS</u>	Zeigt Informationen zum Inhalt von Aufbewahrungsgruppen an.
<u>UPDATE RESET</u>	Ändert die Attribute einer Aufbewahrungsgruppe.

DELETE SCHEDULE (Zeitplan für Client oder Verwaltungsbefehl löschen)

Mit diesem Befehl können Zeitpläne aus der Datenbank gelöscht werden.

Der Befehl **DELETE SCHEDULE** hat zwei Formen: eine Form, wenn der Zeitplan Clientoperationen betrifft, und eine Form, wenn der Zeitplan Verwaltungsbefehle betrifft. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „[DELETE SCHEDULE \(Verwaltungszeitplan löschen\)](#)“ auf Seite 502
- „[DELETE SCHEDULE \(Clientzeitplan löschen\)](#)“ auf Seite 502

Tabelle 173. Zugehörige Befehle für DELETE SCHEDULE

Befehl	Beschreibung
COPY SCHEDULE	Erstellt eine Kopie eines Zeitplans.
DEFINE SCHEDULE	Definiert einen Zeitplan für eine Clientoperation oder einen Verwaltungsbefehl.
QUERY SCHEDULE	Zeigt Informationen über Zeitpläne an.
UPDATE SCHEDULE	Ändert die Attribute eines Zeitplans.

DELETE SCHEDULE (Clientzeitplan löschen)

Mit dem Befehl **DELETE SCHEDULE** können ein oder mehrere Clientzeitpläne aus der Datenbank gelöscht werden. Alle Clientzuordnungen zu einem Zeitplan werden beim Löschen des Zeitplans entfernt.

Berechtigungsklasse

Zum Löschen eines Clientzeitplans ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die angegebene Maßnahmendomäne erforderlich.

Syntax

➔ **DELeTe SChedule** — *Domänenname* — *Zeitplanname* — Type = Client ➔

Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, zu der der Zeitplan gehört.

Zeitplanname (Erforderlich)

Gibt den Namen des zu löschenden Zeitplans an. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um diesen Namen anzugeben.

Type=Client

Gibt an, dass ein Clientzeitplan gelöscht werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist CLIENT.

Beispiel: Einen bestimmten Zeitplan aus einer bestimmten Maßnahmendomäne löschen

Den Zeitplan WEEKLY_BACKUP löschen, der zu der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS gehört.

```
delete schedule employee_records weekly_backup
```

DELETE SCHEDULE (Verwaltungszeitplan löschen)

Mit diesem Befehl können ein oder mehrere Zeitpläne für Verwaltungsbefehle aus der Datenbank gelöscht werden.

Berechtigungsklasse

Zum Löschen eines Zeitplans für Verwaltungsbefehle ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DELeTe SCHedule — *Zeitplanname* — Type — = — Administrative ➤

Parameter

Zeitplanname (Erforderlich)

Gibt den Namen des zu löschenden Zeitplans an. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um diesen Namen anzugeben.

Type=Administrative (Erforderlich)

Gibt an, dass ein Zeitplan für Verwaltungsbefehle gelöscht werden soll.

Beispiel: Einen Zeitplan für Verwaltungsbefehle löschen

Den Zeitplan für Verwaltungsbefehle mit dem Namen DATA_ENG löschen.

```
delete schedule data_eng type=administrative
```

DELETE SCRATCHPADENTRY (Scratchpadeintrag löschen)

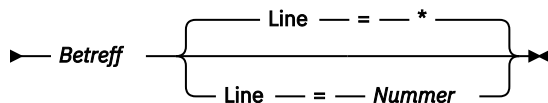
Mit diesem Befehl können Sie ein oder mehrere Zeilen mit Daten aus einem Scratchpad löschen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DELeTe SCRATCHPadentry — *übergeordnete_Kategorie* — *untergeordnete_Kategorie* ➤



Parameter

übergeordnete_Kategorie (Erforderlich)

Gibt die übergeordnete Kategorie an, aus der eine oder mehrere Zeilen mit Daten gelöscht werden sollen. Bei diesem Parameter muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

untergeordnete_Kategorie (Erforderlich)

Gibt die untergeordnete Kategorie an, aus der eine oder mehrere Zeilen mit Daten gelöscht werden sollen. Bei diesem Parameter muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

Betreff (Erforderlich)

Gibt den Betreff an, aus dem eine oder mehrere Zeilen mit Daten gelöscht werden sollen. Bei diesem Parameter muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

Line

Gibt eine Zeile mit Daten an, die gelöscht werden soll. Geben Sie für *Nummer* die Nummer der Zeile ein, die gelöscht werden soll. Es werden alle Daten in der Zeile gelöscht. Die Nummerierung der anderen Zeilen im Betreffabschnitt ist davon nicht betroffen. Sie können alle Zeilen mit Daten aus einem Betreffabschnitt löschen, indem Sie den Parameter **Line** in diesem Befehl übergehen.

Beispiel: Alle Zeilen mit Daten aus einem Betreff in einem Scratchpad löschen

Löschen Sie alle Zeilen mit Daten zum Standort eines Administrators, Jane, aus einer Datenbank, in der Informationen zu Administratoren gespeichert sind:

```
delete scratchpadentry admin_info location jane
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 174. Zugehörige Befehle für **DELETE SCRATCHPADENTRY**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE SCRATCHPADENTRY</u>	Erstellt eine Zeile mit Daten im Scratchpad.
<u>QUERY SCRATCHPADENTRY</u>	Zeigt Informationen an, die im Scratchpad enthalten sind.
<u>SET SCRATCHPADRETENTION</u>	Gibt den Zeitraum an, den Scratchpadeinträge aufbewahrt werden.
<u>UPDATE SCRATCHPADENTRY</u>	Aktualisiert Daten in einer Zeile im Scratchpad.

DELETE SCRIPT (Befehlszeilen aus Prozedur oder gesamte Prozedur löschen)

Mit diesem Befehl kann eine einzelne Zeile aus einer IBM Spectrum Protect-Prozedur oder die vollständige IBM Spectrum Protect-Prozedur gelöscht werden.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl ausgeben zu können, muß der Administrator die Prozedur zuvor definiert oder die Systemberechtigung haben.

Syntax

➡ DElete SCRIpt — *Prozedurname* — *Line* — = — *Nummer* ➡

Parameter

Prozedurname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Prozedur an, die gelöscht werden soll. Die Prozedur wird gelöscht, es sei denn, es wird eine Zeilennummer angegeben.

Line

Gibt die Nummer der Zeile an, die aus der Prozedur gelöscht werden soll. Wird keine Zeilennummer angegeben, wird die vollständige Prozedur gelöscht.

Beispiel: Eine bestimmte Zeile aus einem Script löschen

Das folgende Script mit dem Namen QSAMPLE wird verwendet und ein Befehl ausgegeben, um Zeile 005 aus dem Script zu löschen.

```
001 /* Dies ist eine Beispielprozedur */
005 QUERY STATUS
010 QUERY PROCESS
```

```
delete script qsample line=5
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 175. Zugehörige Befehle für **DELETE SCRIPT**

Befehl	Beschreibung
COPY SCRIPT	Erstellt eine Kopie einer Prozedur.
DEFINE SCRIPT	Definiert eine Prozedur für den IBM Spectrum Protect-Server.
QUERY SCRIPT	Zeigt Informationen über Prozeduren an.
RENAME SCRIPT	Vergibt einen neuen Namen für eine Prozedur.
RUN	Führt ein Script aus.
UPDATE SCRIPT	Ändert Zeilen oder fügt Zeilen in einer Prozedur hinzu.

DELETE SERVER (Server-Definition löschen)

Mit diesem Befehl kann eine Server-Definition gelöscht werden.

Dieser Befehl schlägt fehl, wenn der Server

- als Ereignisserver definiert ist.
- in einer Einheitenklassendefinition mit dem Einheitentyp SERVER angegeben ist.
- eine offene Verbindung zu oder von einem anderen Server hat.
- ein Zielsever für virtuelle Datenträger ist.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ DELeTe — SERver — *Servername* ➤

Parameter

Servername (Erforderlich)

Gibt einen Server-Namen an.

Beispiel: Die Definition eines Servers löschen

Die Definition für den Server SERVER2 löschen.

```
delete server server2
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 176. Zugehörige Befehle für **DELETE SERVER**

Befehl	Beschreibung
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
QUERY EVENTSERVER	Zeigt den Namen des Ereignisserver an.
QUERY SERVER	Zeigt Informationen über Server an.

Tabelle 176. Zugehörige Befehle für **DELETE SERVER** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
RECONCILE VOLUMES	Stimmt Definitionen von virtuellen Datenträgern auf dem Quellenserver mit Archivierungsobjekten des Zielservers ab.
UPDATE SERVER	Aktualisiert Informationen über einen Server.

DELETE SERVERGROUP (Servergruppe löschen)

Mit diesem Befehl kann eine Server-Gruppe gelöscht werden. Ist die Gruppe, die gelöscht wird, ein Teil anderer Server-Gruppen, entfernt IBM Spectrum Protect die Gruppe auch aus den anderen Server-Gruppen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ **DELeTe** SERVERGroup — *Gruppenname* ➔

Parameter

Gruppenname (Erforderlich)

Gibt die Server-Gruppe an, die gelöscht werden soll.

Beispiel: Eine Servergruppe löschen

Die Server-Gruppe WEST_COMPLEX löschen.

```
delete servergroup west_complex
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 177. Zugehörige Befehle für **DELETE SERVERGROUP**

Befehl	Beschreibung
COPY SERVERGROUP	Erstellt eine Kopie einer Servergruppe.
DEFINE GRPMEMBER	Definiert einen Server als Teil einer Servergruppe.
DEFINE SERVERGROUP	Definiert eine neue Servergruppe.
DELETE GRPMEMBER	Löscht einen Server aus einer Servergruppe.
MOVE GRPMEMBER	Versetzt einen Teil einer Servergruppe.
QUERY SERVERGROUP	Zeigt Informationen über Servergruppen an.
RENAME SERVERGROUP	Benennt eine Servergruppe um.
UPDATE SERVERGROUP	Aktualisiert eine Servergruppe.

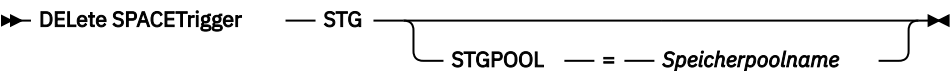
DELETE SPACETRIGGER (Speicherbereichsauslöser für Speicherpool löschen)

Mit diesem Befehl kann die Definition des Speicherbereichsauslösers für den Speicherpool gelöscht werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

STG

Gibt einen Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool an.

STGPOOL

Gibt den Speicherpoolauslöser an, der gelöscht werden soll. Wird STG ohne STGPOOL angegeben, ist der standardmäßige Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool das Löschziel.

Beispiel: Die Definition eines Speicherbereichsauslösers löschen

Die Definition des Speicherbereichsauslösers für den Speicherpool WINPOOL1 löschen.

```
delete spacetrigger stg stgpool=winpool1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 178. Zugehörige Befehle für DELETE SPACETRIGGER

Befehl	Beschreibung
DEFINE SPACETRIGGER	Definiert einen Speicherbereichsauslöser zum Erweitern des Speicherbereichs für einen Speicherpool.
QUERY SPACETRIGGER	Zeigt Informationen zu einem Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool an.
UPDATE SPACETRIGGER	Ändert Attribute des Speicherbereichsauslösers für den Speicherpool.

DELETE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung löschen)

Mit diesem Befehl können Sie einen vorhandenen Schwellenwert für die Statusüberwachung löschen.

Mit Statusüberwachungsschwellenwerten werden die definierten Bedingungen mit den Serverabfragen für die Statusüberwachung verglichen und die Ergebnisse in die Statusüberwachungstabelle eingefügt.

Es können mehrere Schwellenwerte für eine Aktivität definiert werden. Sie können beispielsweise einen Schwellenwert erstellen, der einen Warnstatus bereitstellt, wenn die Auslastung der Speicherpoolkapazität größer als 80 % ist. Sie können dann einen anderen Schwellenwert erstellen, der einen Fehlerstatus bereitstellt, wenn die Auslastung der Speicherpoolkapazität größer als 90 % ist.

Anmerkung: Wenn bereits ein Schwellenwert für eine Bedingung EXISTS definiert ist, können Sie keinen anderen Schwellenwert mit einem der anderen Bedingungstypen definieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ **DELeTe STATusthreshold** — *Schwellenwertname* ➡

Parameter

Schwellenwertname (Erforderlich)

Gibt den Schwellenwertnamen an, der gelöscht werden soll.

Einen vorhandenen Statusschwellenwert löschen

Mit dem folgenden Befehl einen vorhandenen Statusschwellenwert löschen:

```
delete statusthreshold avgstgpl
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 179. Zugehörige Befehle für **DELETE STATUSTHRESHOLD***

Befehl	Beschreibung
„ DEFINE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 346	Definiert einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„ QUERY MONITORSTATUS (Überwachungsstatus abfragen)“ auf Seite 907	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ QUERY STATUSTHRESHOLD (Schwellenwerte für Statusüberwachung abfragen)“ auf Seite 1061	Zeigt Informationen zu Schwellenwerten für die Statusüberwachung an.
„ SET STATUSMONITOR (Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll)“ auf Seite 1315	Gibt an, ob die Statusüberwachung aktiviert werden soll.
„ SET STATUSREFRESHINTERVAL (Aktualisierungsintervall für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 1316	Gibt das Aktualisierungsintervall für die Statusüberwachung an.
„ UPDATE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung aktualisieren)“ auf Seite 1551	Ändert die Attribute eines vorhandenen Schwellenwerts für die Statusüberwachung.

DELETE STGPOOL (Speicherpool löschen)

Mit diesem Befehl kann ein Speicherpool gelöscht werden. Um einen Speicherpool zu löschen, müssen zuerst alle Datenträger gelöscht werden, die dem Speicherpool zugeordnet sind.

Ein Speicherpool, der als nächster Speicherpool für einen anderen Speicherpool angegeben ist, kann nicht gelöscht werden. Weitere Informationen zur Speicherpoolhierarchie befinden sich unter dem Parameter **NEXTSTGPOOL** im Befehl **DEFINE STGPOOL**.

Tipp: Wenn Sie einen Aufbewahrungsspeicherpool löschen, wird die zugehörige Speicherregel für Kopiervorgang zur Aufbewahrung ebenfalls gelöscht.

Einschränkungen:

- Löschen Sie für Containerspeicherpools alle Speicherpoolverzeichnisse, bevor Sie den Speicherpool löschen.
- Es darf kein Speicherpool gelöscht werden, der als Zielort für eine Verwaltungsklasse oder eine Kopien-Gruppe in der aktiven Maßnahmengruppe angegeben ist. Client-Operationen könnten fehlschlagen.
- Wird ein Kopienspeicherpool gelöscht, der zuvor in der Definition eines primären Speicherpools enthalten war (speziell in der COPYSTGPOLLS-Liste), müssen Sie den Kopienspeicherpool vor dem Löschen aus der Liste entfernen. Andernfalls schlägt der Befehl **DELETE STGPOOL** fehl, bis alle Verweise auf diesen Kopienpool entfernt werden. Entfernen Sie für jeden primären Speicherpool mit einem Verweis auf den zu löschenden Kopienspeicherpool den Verweis, indem Sie den Befehl **UPDATE STGPOOL** mit dem Parameter COPYSTGPOLLS mit allen vorherigen Kopienspeicherpools außer dem zu löschenden Kopienspeicherpool eingeben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ **DELeTe STGpool** — *Poolname* ➡

Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Speicherpool an, der gelöscht werden soll.

Beispiel: Einen Speicherpool löschen

Den Speicherpool POOLA löschen.

```
delete stgpool poola
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 180. Zugehörige Befehle für **DELETE STGPOOL**

Befehl	Beschreibung
BACKUP STGPOOL	Sichert einen primären Speicherpool in einem Kopienspeicherpool.
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
DEFINE STGPOOLDIRECTORY	Definiert ein Speicherpoolverzeichnis für einen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool.
DELETE STGPOOLDIRECTORY	Löscht ein Speicherpoolverzeichnis aus einem Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
QUERY STGPOOLDIRECTORY	Zeigt Informationen zu Speicherpoolverzeichnissen an.

Tabelle 180. Zugehörige Befehle für **DELETE STGPOOL** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>UPDATE STGPOOL</u>	Ändert die Attribute eines Speicherpools.
<u>UPDATE STGPOOLDIRECTORY</u>	Ändert die Attribute eines Speicherpoolverzeichnisses.

DELETE STGPOOLDIRECTORY (Speicherpoolverzeichnis löschen)

Mit diesem Befehl kann eine Definition für ein Speicherpoolverzeichnis gelöscht werden.

Möglicherweise möchten Sie ein Speicherpoolverzeichnis aus den folgenden Gründen löschen:

- Alter Speicher soll stillgelegt werden.
- Die lokale Platte soll nicht weiterverwendet werden, bevor Daten in die Cloud versetzt werden.
- Es besteht kein Bedarf mehr, die Daten in dem Speicherpoolverzeichnis aufzubewahren.

Einschränkungen:

- Sie können diesen Befehl nur ausgeben, wenn keine Container dem Speicherpoolverzeichnis zugeordnet sind. Geben Sie den Befehl **QUERY CONTAINER** aus, um zu bestimmen, ob dem Speicherpoolverzeichnis Container zugeordnet sind.
- Sollen Container aus einem Speicherpoolverzeichnis entfernt werden, müssen Sie den Befehl **UPDATE STGPOOLDIRECTORY** ausgeben und den Parameter **ACCESS=DESTROYED** angeben. Geben Sie dann den Befehl **AUDIT CONTAINER** aus und geben Sie den Parameter **ACTION=REMOVEDAMAGED** an. Überprüfen Sie, ob die Container entfernt wurden. Mit dem Parameter **ACTION=REMOVEDAMAGED** werden die Bestandsinformationen zu den Objekten entfernt, die gesichert oder archiviert wurden. Sie sollten die Bestandsinformationen nur entfernen, wenn die Sicherungen nicht benötigt werden.

Wenn Sie einen Hardwarefehler oder den Verlust Ihres Verzeichnisses feststellen, lesen Sie die Informationen zu den relevanten **AUDIT**- und **REPAIR**-Befehlen. Sie sollten alle Reparaturen an der IBM Spectrum Protect-Umgebung vornehmen, bevor Sie das Speicherpoolverzeichnis löschen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ **DELe**te STGPOOLDIRectory — *Poolname* — *Verzeichnis* ➔

Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Speicherpool an, der das zu löschende Verzeichnis enthält. Dieser Parameter ist erforderlich.

Verzeichnis (Erforderlich)

Gibt das zu löschende Dateisystemverzeichnis des Speicherpools an. Dieser Parameter ist erforderlich und die Groß-/Kleinschreibung muss beachtet werden.

Beispiel: Ein Speicherpoolverzeichnis aktualisieren, um es zum Löschen vorzubereiten

Das Speicherpoolverzeichnis mit dem Namen DIR1 im Speicherpool POOLA aktualisieren, um es als dauerhaft beschädigt zu markieren. Wenn ein Speicherpool als dauerhaft beschädigt markiert ist, kann er gelöscht werden.

```
update stgpooledirectory poola /storage/dir1 access=destroyed
```

Beispiel: Ein Speicherpoolverzeichnis löschen

Das Speicherpoolverzeichnis mit dem Namen DIR1 im Speicherpool POOLA löschen.

```
delete stgpooldirectory poola /storage/dir1
```

Tabelle 181. Zugehörige Befehle für DELETE STGPOOLDIRECTORY

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE STGPOOL</u>	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
<u>DEFINE STGPOOLDIRECTORY</u>	Definiert ein Speicherpoolverzeichnis für einen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool.
<u>QUERY STGPOOLDIRECTORY</u>	Zeigt Informationen zu Speicherpoolverzeichnissen an.
<u>UPDATE STGPOOLDIRECTORY</u>	Ändert die Attribute eines Speicherpoolverzeichnisses.
<u>QUERY EXTENTUPDATES</u>	Zeigt Informationen zu Aktualisierungen an Datenbereichen in Verzeichniscontainerspeicherpools an.

DELETE STGRULE (Speicherregeln für Speicherpools löschen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Speicherregeln für einen oder mehrere Speicherpools zu löschen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Tip: Eine Speicherregel für Kopiervorgang zur Aufbewahrung wird automatisch gelöscht, wenn der zugehörige Aufbewahrungsspeicherpool gelöscht wird.

Syntax

➤ DELETE STGRULE — *Regelname* ➤

Parameter

Regelname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Speicherregel an, die gelöscht werden muss. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

Speicherregel löschen

Eine Speicherregel mit dem Namen STGRULE1 löschen:

```
delete stgrule stgrule1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 182. Zugehörige Befehle für DELETE STGRULE

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE STGRULE</u>	Definiert eine Speicherregel.
<u>QUERY STGRULE</u>	Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.

Tabelle 182. Zugehörige Befehle für **DELETE STGRULE** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
UPDATE STGRULE	Aktualisiert eine Speicherregel.

DELETE SUBRULE (Untergeordnete Regel löschen)

Mit diesem Befehl können Sie eine untergeordnete Regel löschen. Eine untergeordnete Regel ist eine Ausnahme für eine Speicherregel.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

```

▶▶ DELEte SUBRULE  — Name_der_übergeordneten_Regel  →

      ▶— Name_der_untergeordneten_Regel  —▶
  
```

Parameter

***Name_der_übergeordneten_Regel* (Erforderlich)**

Gibt den Namen der übergeordneten Speicherregel an.

***Name_der_untergeordneten_Regel* (Erforderlich)**

Gibt den Namen der untergeordneten Regel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

Untergeordnete Regel löschen

Eine untergeordnete Regel mit dem Namen SUBRULE23 löschen. Die übergeordnete Regel der untergeordneten Regel ist RULE1:

```
delete subrule rule1 subrule23
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 183. Zugehörige Befehle für **DELETE SUBRULE**

Befehl	Beschreibung
DEFINE SUBRULE (Kopieren)	Definiert eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel.
DEFINE SUBRULE (Tiering)	Definiert eine Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel.
QUERY SUBRULE	Zeigt Informationen zu untergeordneten Regeln an.
UPDATE SUBRULE (Kopieren)	Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel ist.
UPDATE SUBRULE (Tiering)	Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel ist.

DELETE SUBSCRIBER (Subskriptionen aus Konfigurationsmanagerdatenbank löschen)

Verwenden Sie diesen Befehl auf einem Konfigurationsmanager, um Subskriptionen für einen verwalteten Server aus der Datenbank des Konfigurationsmanagers zu löschen. Verwenden Sie diesen Befehl, wenn ein verwalteter Server nicht mehr vorhanden ist oder den Konfigurationsmanager nach dem Löschen einer Subskription nicht informieren kann.



Achtung: Diesen Befehl nur in seltenen Fällen verwenden, in denen die Datenbank des Konfigurationsmanagers einen Eintrag für eine Subskription enthält, der verwaltete Server aber nicht über eine solche Subskription verfügt. Diesen Befehl beispielsweise verwenden, wenn ein verwalteter Server nicht mehr vorhanden ist oder den Konfigurationsmanager nach dem Löschen einer Subskription nicht informieren kann.

Unter normalen Umständen den Befehl **DELETE SUBSCRIPTION** verwenden, um eine Subskription auf dem verwalteten Server zu löschen. Der verwaltete Server informiert den Konfigurationsmanager, der dann die Subskription aus seiner Datenbank löscht.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ DELeTe SUBSCRIBer — *Servername* ➡

Parameter

Servername (Erforderlich)

Gibt den Namen des verwalteten Servers an, dessen Subskriptionseinträge gelöscht werden sollen.

Beispiel: Subskriptionseinträge für einen bestimmten verwalteten Server löschen

Alle Subskriptionseinträge für den verwalteten Server DAN löschen.

```
delete subscriber dan
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 184. Zugehörige Befehle für **DELETE SUBSCRIBER**

Befehl	Beschreibung
DEFINE SUBSCRIPTION	Subskribiert einen verwalteten Server für ein Profil.
DELETE SUBSCRIPTION	Löscht eine angegebene Profilsubskription.
NOTIFY SUBSCRIBERS	Weist Server auf die erforderliche Aktualisierung ihrer Konfigurationsdaten hin.
QUERY SUBSCRIBER	Zeigt Informationen über Subskribenten und ihre Subskriptionen für Profile an.
QUERY SUBSCRIPTION	Zeigt Informationen über Profilsubskriptionen an.

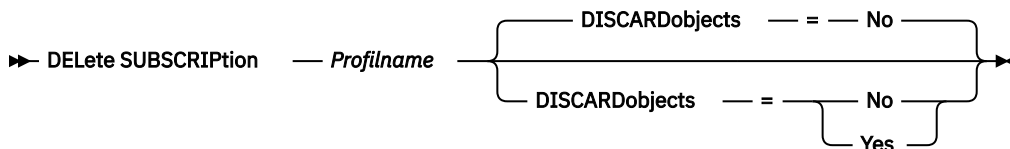
DELETE SUBSCRIPTION (Profilsubskription löschen)

Mit diesem Befehl kann auf einem verwalteten Server eine Profilsubskription gelöscht werden. Außerdem können auf dem verwalteten Server alle Objekte gelöscht werden, die dem Profil zugeordnet sind.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Profilname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Profils an, für das die Subskription gelöscht werden soll.

DISCARDobjects

Gibt an, ob Objekte, die dem Profil zugeordnet sind, auf dem verwalteten Server gelöscht werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

No

Gibt an, daß die Objekte nicht gelöscht werden sollen.

Yes

Gibt an, daß die Objekte gelöscht werden sollen, es sei denn, sie sind einem anderen Profil zugeordnet, für das eine Subskription definiert ist.

Beispiel: Eine Profilsubskription löschen

Eine Subskription für das Profil ALPHA und seine zugeordneten Objekte aus einem verwalteten Server löschen.

```
delete subscription alpha discardobjects=yes
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 185. Zugehörige Befehle für **DELETE SUBSCRIPTION**

Befehl	Beschreibung
DEFINE SUBSCRIPTION	Subskribiert einen verwalteten Server für ein Profil.
DELETE SUBSCRIBER	Löscht veraltete Subskriptionen verwalteter Server.
NOTIFY SUBSCRIBERS	Weist Server auf die erforderliche Aktualisierung ihrer Konfigurationsdaten hin.
QUERY SUBSCRIBER	Zeigt Informationen über Subskribenten und ihre Subskriptionen für Profile an.
QUERY SUBSCRIPTION	Zeigt Informationen über Profilsubskriptionen an.

DELETE VIRTUALFSMAPPING (Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs löschen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Definition für die Zuordnung des virtuellen Dateibereichs zu löschen. Virtuelle Dateibereiche, die Daten enthalten, können nur gelöscht werden, wenn zuerst der Befehl **DELETE FILESPACE** verwendet wird.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, muss der Benutzer eine der folgenden Berechtigungsklassen haben:

- Systemberechtigung
- Uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung
- Eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Domäne, der der NAS-Knoten zugeordnet ist

Syntax

➤ DELEte VIRTUALFSmapping — Knotenname — Name_des_virtuellen_Dateibereichs ➤

Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den NAS-Knoten an, auf dem sich das Dateisystem und der Pfad befinden. Sie können keine Platzhalterzeichen verwenden und keine Liste mit Namen angeben.

Name_des_virtuellen_Dateibereichs (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu löschenden Definition für die Zuordnung des virtuellen Dateibereichs an. Platzhalterzeichen sind zulässig.

Beispiel: Eine Zuordnung des virtuellen Dateibereichs löschen

Die Definition /mikeshomedir für die Zuordnung des virtuellen Dateibereichs für den NAS-Knoten NAS1 löschen.

```
delete virtualfsmapping nas1 /mikeshomedir
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 186. Zugehörige Befehle für **DELETE VIRTUALFSMAPPING**

Befehl	Beschreibung
DEFINE VIRTUALFSMAPPING	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs definieren.
QUERY VIRTUALFSMAPPING	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs abfragen.
UPDATE VIRTUALFSMAPPING	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs aktualisieren.

DELETE VOLHISTORY (Protokolldaten sequenzieller Datenträger löschen)

Mit diesem Befehl können Sätze in der Protokolldatei für Datenträger gelöscht werden, die nicht mehr benötigt werden (beispielsweise Sätze für veraltete Datenbanksicherungsdatenträger).

Werden Sätze für Datenträger gelöscht, die sich nicht in Speicherpools befinden (beispielsweise Datenbanksicherungs- oder Exportdatenträger), werden die Datenträger auch dann in den Arbeitsdatenträgerstatus zurückversetzt, wenn IBM Spectrum Protect die Datenträger als private Datenträger angefordert hat. Arbeitsdatenträger mit dem Einheitentyp FILE werden gelöscht. Werden die Sätze für Speicherpool-datenträger gelöscht, verbleiben die Datenträger in der IBM Spectrum Protect-Datenbank. Werden Sätze für Wiederherstellungsplandateiobjekte aus einem Quellenserver gelöscht, werden die Objekte auf dem Zielservers zum Löschen markiert.

Einschränkung: Verwenden Sie nicht den Befehl **DELETE VOLHISTORY**, um Informationen zu Sicherungsgruppensatzen aus der Protokolldatei für Datenträger zu löschen. Verwenden Sie zu diesem Zweck den Befehl **DELETE BACKUPSET**.

Benutzer von DRM müssen sicherstellen, dass der Verfall von Datenbanksicherungen über den Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** und nicht über diesen Befehl **DELETE VOLHISTORY** gesteuert wird. Verwenden Sie den Befehl **DELETE VOLHISTORY**, um einen Satz des Datenträgers zu entfernen. Dadurch können Datenträger verloren gehen, die über den Befehl **MOVE DRMEDIA** verwaltet wurden. Verwenden Sie den Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS**, um den automatischen Verfall von DRM-Datenbanksicherungsdatenträgern zu verwalten.

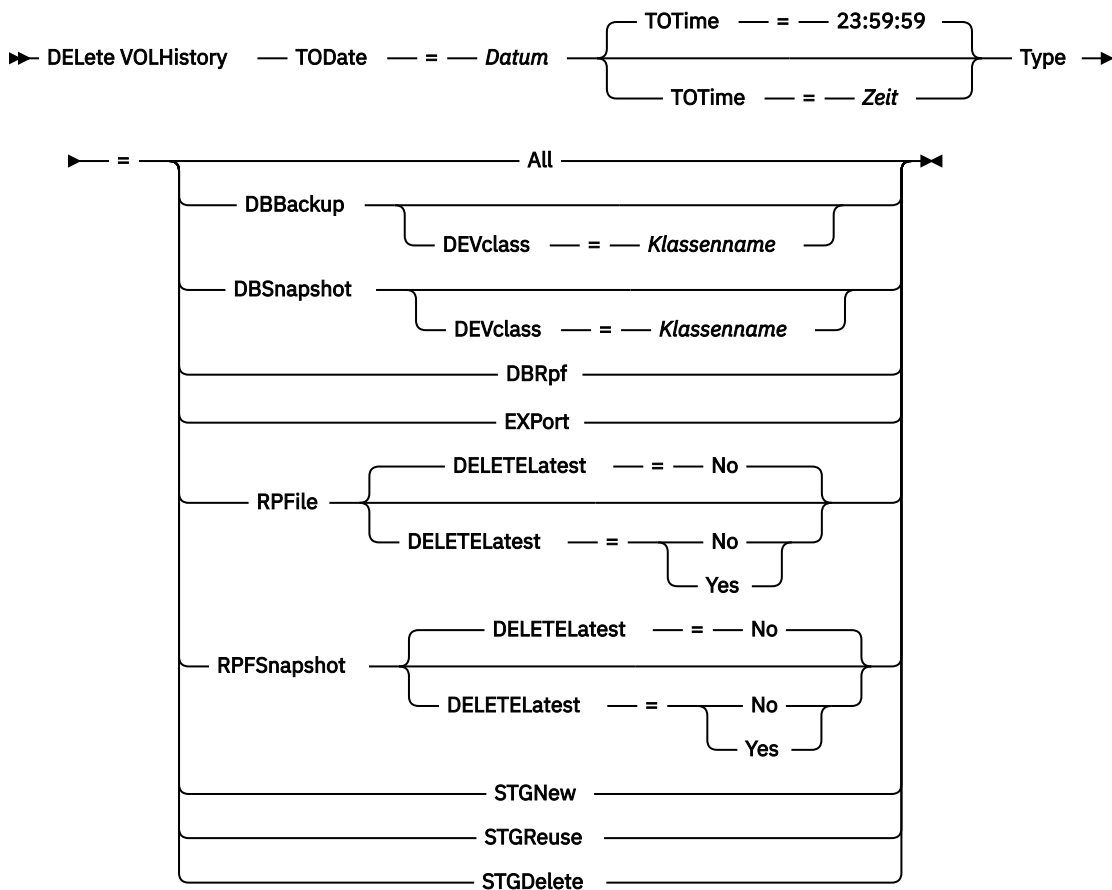
Tipps:

- Datenträger für die neueste Datenbanksicherungsserie werden nicht gelöscht.
- Vorhandene Protokolldateien für Datenträger werden mit diesem Befehl nicht automatisch aktualisiert.
- Mit dem Befehl **DEFINE SCHEDULE** können Datenträgerprotokollsätze in regelmäßigen Abständen gelöscht werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

TODate (Erforderlich)

Gibt das Datum an, das für die Auswahl der Protokolldaten sequenzieller Datenträger, die gelöscht sollen, verwendet werden soll. Sie können nur die Sätze mit einem Datum bis zu dem angegebenen Datum einschließlich löschen. Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	01/23/1999
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY- <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY-30 oder -30. Um Sätze zu löschen, die mindestens 30 Tage alt sind, kann TODAY-30 oder einfach -30 angegeben werden.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM- <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+ <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

TOTime

Gibt an, dass Sätze gelöscht werden sollen, die zu oder vor dieser Zeit am angegebenen Datum erstellt wurden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist das Ende des Tages (23:59:59). Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Datum	12:30:22
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Datum	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> oder + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Datum	NOW+03:00 oder +03:00. Wird der Befehl DELETE VOLHISTORY um 9:00 Uhr mit TOTIME=NOW+03:00 oder TOTIME=+03:00 ausgegeben, löscht IBM Spectrum Protect Sätze mit der Uhrzeit 12:00 Uhr oder früher an dem angegebenen Datum.
NOW- <i>HH:MM</i> oder - <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Datum	NOW-03:30 oder -03:30. Wird der Befehl DELETE VOLHISTORY um 9:00 Uhr mit TOTIME=NOW-3:30 oder TOTIME=-3:30 ausgegeben, löscht IBM Spectrum Protect Sätze mit der Uhrzeit 5:30 Uhr oder früher an dem angegebenen Datum.

Type (Erforderlich)

Gibt den Typt der Sätze an (die auch den Datums- und Zeitkriterien entsprechen), die aus der Protokolldatei für Datenträger gelöscht werden sollen. Gültige Werte:

A11

Gibt an, dass alle Sätze gelöscht werden sollen.

Einschränkung: Mit dem Befehl **DELETE VOLHISTORY** werden keine Sätze von fernen Datenträgern gelöscht.

DBBackup

Gibt an, dass nur Sätze gelöscht werden, die Informationen zu Datenträgern enthalten, die für Gesamt- und Teilsicherungen der Datenbank verwendet werden, d. h. Datenträger mit den Datenträgertypen BACKUPFULL und BACKUPINCR, und die die angegebenen Datums- und Zeitkriterien erfüllen. Die Sätze aus der letzten Gesamt- und Teilsicherungsserie der Datenbank werden nicht gelöscht.

DEVclass=Klassenname

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die zum Erstellen der Datenbanksicherungen verwendet wurde. Dieser wahlfreie Parameter kann verwendet werden, um Datenbanksicherungen zu löschen, die mithilfe einer Einheitenklasse für virtuelle Datenträger für die Übertragung zwischen Servern erstellt werden. Der Typ der Einheitenklasse muss SERVER lauten. Mit diesem Parameter können nur Datenträgerprotokolleinträge des Typs BACKUPFULL, BACKUPINCR oder DBSNAPSHOT gelöscht werden.

Ein Datenträger für Datenbankgesamtsicherungen oder Datenbankteilsicherungen kann zum Löschen ausgewählt werden, wenn alle der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Die Einheitenklasse, die zum Erstellen des Datenbanksicherungsdatenträgers verwendet wurde, stimmt mit der angegebenen Einheitenklasse überein.
- Der Datenträger wurde an oder vor dem angegebenen Datum und zu oder vor der angegebenen Uhrzeit erstellt.
- Der Datenträger ist nicht Teil der letzten Gesamt- und Teilsicherungsserie der Datenbank.
- Der Datenträger ist nicht Teil einer Gesamt- und Teilsicherungsserie mit einer Datenbankteilsicherung, die nach dem angegebenen Datum und nach der angegebenen Zeit erstellt wurde.

DBSnapshot

Gibt an, dass nur Sätze gelöscht werden, die Informationen zu Datenträgern enthalten, die für Datenbankmomentaufnahmesicherungen verwendet werden und die die angegebenen Datums- und Zeitkriterien erfüllen. Sätze, die sich auf die letzte Datenbankmomentaufnahmesicherung beziehen, werden nicht gelöscht.

DEVclass=Klassenname

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die zum Erstellen der Datenbanksicherungen verwendet wurde. Dieser wahlfreie Parameter kann verwendet werden, um Datenbanksicherungen zu löschen, die mithilfe einer Einheitenklasse für virtuelle Datenträger für die Übertragung zwischen Servern erstellt werden. Der Typ der Einheitenklasse muss SERVER lauten. Mit diesem Parameter können nur Datenträgerprotokolleinträge des Typs BACKUPFULL, BACKUPINCR oder DBSNAPSHOT gelöscht werden.

Ein Datenträger für Datenbankmomentaufnahmesicherungen kann zum Löschen ausgewählt werden, wenn alle der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Die Einheitenklasse, die zum Erstellen des Datenbanksicherungsdatenträgers verwendet wird, stimmt mit der angegebenen Einheitenklasse überein
- Der Datenträger wurde an oder vor dem angegebenen Datum und zu oder vor der angegebenen Uhrzeit erstellt
- Der Datenträger ist nicht Teil der letzten Datenbankmomentaufnahmesicherungsserie

DBRpf

Gibt an, dass nur Sätze gelöscht werden, die Informationen über Datenträger mit Gesamt- und Teilsicherungen der Datenbank und über Datenträger mit Wiederherstellungsplandateien enthalten.

EXPort

Gibt an, dass nur Sätze gelöscht werden, die Informationen über Exportdatenträger enthalten.

RPFile

Gibt an, dass nur Sätze gelöscht werden, die Informationen über Wiederherstellungsplandateiobjekte enthalten, die auf einem Zielsystem gespeichert sind, und die die angegebenen Datums- und Zeitkriterien erfüllen.

DELETEDatest

Gibt an, ob die letzte Wiederherstellungsplandatei zum Löschen ausgewählt werden kann. Dieser wahlfreie Parameter kann verwendet werden, um die letzten Wiederherstellungsplandateien zu löschen, die mithilfe einer Einheitenklasse für virtuelle Datenträger für die Übertragung zwischen Servern erstellt wurden.

Mit diesem Parameter können nur Datenträgerprotokolleinträge des Typs **RPFILE** gelöscht werden (beispielsweise die Wiederherstellungsplandateien, die mit dem Parameter **DEVCLASS** im Befehl **PREPARE** erstellt wurden). Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden die letzten **RPFILE**-Einträge nicht gelöscht.

No

Gibt an, dass die letzte **RPFILE**-Datei nicht gelöscht wird.

Yes

Gibt an, dass die letzte **RPFILE**-Datei gelöscht wird, wenn sie den angegebenen Datums- und Zeitkriterien entspricht.

RPFSnapshot

Gibt an, dass nur Sätze gelöscht werden, die Informationen zu Wiederherstellungsplandateiobjekten enthalten, die für Datenbankmomentaufnahmesicherungen erstellt wurden, die auf einem Zielsystem gespeichert sind und die die angegebenen Datums- und Zeitkriterien erfüllen. Die letzte **RPFSNAPSHOT**-Datei wird nicht gelöscht, es sei denn, sie erfüllt die angegebenen Datums- und Zeitkriterien und der Parameter **DELETE** ist auf Yes gesetzt.

DELETEDatest

Gibt an, ob die letzte Wiederherstellungsplandatei zum Löschen ausgewählt werden kann. Dieser wahlfreie Parameter kann verwendet werden, um die letzten Wiederherstellungsplandateien zu löschen, die mithilfe einer Einheitenklasse für virtuelle Datenträger für die Übertragung zwischen Servern erstellt wurden.

Mit diesem Parameter können nur Datenträgerprotokolleinträge des Typs **RPFSNAPSHOT** gelöscht werden (beispielsweise die Wiederherstellungsplandateien, die mit dem Parameter **DEVCLASS** im Befehl **PREPARE** erstellt wurden). Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden die letzten **RPFSNAPSHOT**-Einträge nicht gelöscht.

No

Gibt an, dass die letzte **RPFSNAPSHOT**-Datei nicht gelöscht wird.

Yes

Gibt an, dass die letzte **RPFSNAPSHOT**-Datei gelöscht wird, wenn sie den angegebenen Datums- und Zeitkriterien entspricht.

STGNew

Gibt an, dass nur Sätze gelöscht werden, die Informationen über neue Speicherdatenträger mit sequenziellem Zugriff enthalten.

STGReuse

Gibt an, dass nur Sätze gelöscht werden, die Informationen über wiederverwendete sequenzielle Datenträger aus dem Speicherpool enthalten.

STGDelete

Gibt an, dass nur Sätze gelöscht werden, die Informationen über gelöschte sequenzielle Datenträger aus dem Speicherpool enthalten.

Beispiel: Informationen zur Wiederherstellungsplandatei löschen

Alle Informationen zu Wiederherstellungsplandateien löschen, die am oder vor dem 03/28/2016 erstellt wurden.

```
delete volhistory type=rpfile todate=03/28/2016
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 187. Zugehörige Befehle für DELETE VOLHISTORY

Befehl	Beschreibung
BACKUP VOLHISTORY	Zeichnet Datenträger-History-Daten in externen Dateien auf.
DEFINE SCHEDULE	Definiert einen Zeitplan für eine Clientoperation oder einen Verwaltungsbefehl.
DELETE VOLUME	Löscht einen Datenträger aus einem Speicherpool.
EXPIRE INVENTORY	Startet die Verfallsverarbeitung für den Datenträgerbestandsverfall manuell.
MOVE DRMEDIA	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
PREPARE	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
QUERY RPFILE	Zeigt Informationen über Wiederherstellungsplandateien an.
QUERY VOLHISTORY	Zeigt Protokolldaten sequenzieller Datenträger an, die vom Server erfasst wurden.
SET DRMRPFEXPIREDAYS	Definiert Verfallskriterien für Wiederherstellungsplandateien.
SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS	Gibt die Kriterien für den Verfall von Datenbanksicherungsserien an.

DELETE VOLUME (Speicherpoolatenträger löschen)

Mit diesem Befehl können ein Datenträger aus dem Speicherpool und wahlweise die Dateien in dem Datenträger gelöscht werden.

Enthält der Datenträger Daten, muß einer der folgenden Schritte ausgeführt werden, um den Datenträger zu löschen:

- Vor dem Löschen des Datenträgers den Befehl **MOVE DATA** verwenden, um alle Dateien auf einen anderen Datenträger zu versetzen.
- Das Löschen aller Dateien auf dem Datenträger explizit anfordern, wenn der Datenträger gelöscht wird (durch Angabe von DISCARDDATA=YES).

Werden mehrere Datenträger gelöscht, die Datenträger einzeln löschen. Werden mehrere Datenträger gleichzeitig gelöscht, kann dies negative Auswirkungen auf die Server-Leistung haben.

Speicherpoolatenträger können nicht gelöscht werden, wenn sie gerade verwendet werden. Ein Datenträger kann beispielsweise nicht gelöscht werden, wenn ein Benutzer eine Datei zurückschreibt oder aufruft, die sich auf dem Datenträger befindet, wenn der Server Informationen auf den Datenträger schreibt oder wenn ein Wiederherstellungsprozess den Datenträger verwendet.

Wenn Sie den Befehl **DELETE VOLUME** ausgeben, werden Datenträgerinformationen aus der IBM Spectrum Protect-Datenbank gelöscht. Die physischen Dateien, die mit dem Befehl **DEFINE VOLUME** zugeordnet wurden, werden jedoch nicht aus dem Dateibereich entfernt.

Wird dieser Befehl auf einen WORM-Datenträger (WORM = Write Once, Read Many) angewendet, kehrt der Datenträger in den Arbeitsdatenträgerstatus zurück, wenn er noch über Speicherbereich verfügt, in den Daten geschrieben werden können. Daten auf WORM-Datenträgern, einschließlich gelöschter und verfallener Daten, können nicht überschrieben werden. Daher können Daten nur in Speicherbereich geschrieben werden, der keine aktuellen, gelöschten oder verfallenen Daten enthält. Verfügt ein WORM-Datenträger über keinen Speicherbereich mehr, in den Daten geschrieben werden können, verbleibt der Datenträger im privaten Status. Soll der Datenträger aus dem Kassettenarchiv entfernt werden, müssen Sie den Befehl **CHECKOUT LIBVOLUME** verwenden.

Mit dem Befehl **DELETE VOLUME** wird der Datenträgerbestand im Kassettenarchiv des Servers automatisch für sequenzielle Datenträger aktualisiert, wenn der Datenträger in den Status "Arbeitsdatenträger" zurückgesetzt wird, sobald der Datenträger leer wird. Um zu bestimmen, ob ein Datenträger in den Status "Arbeitsdatenträger" zurückgesetzt wird, geben Sie den Befehl **QUERY VOLUME** aus und überprüfen Sie die Ausgabe. Wenn der Wert für das Attribut "Arbeitsdatenträger?" "Yes" lautet, wird der Datenträgerbestand im Kassettenarchiv des Servers automatisch aktualisiert.

Lautet der Wert "No", können Sie mit dem Befehl **UPDATE LIBVOLUME** den Status als Arbeitsdatenträger angeben. Es wird empfohlen, den Befehl **UPDATE LIBVOLUME** auszugeben, nachdem der Befehl **DELETE VOLUME** ausgegeben wurde.

Der Versuch, den Befehl **DELETE VOLUME** zum Löschen von WORM-FILE-Datenträgern in einem Speicherpool mit RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK zu verwenden, schlägt mit einer Fehlermeldung fehl. Das Löschen von leeren WORM-FILE-Datenträgern wird nur durch den Wiederherstellungsprozess ausgeführt.

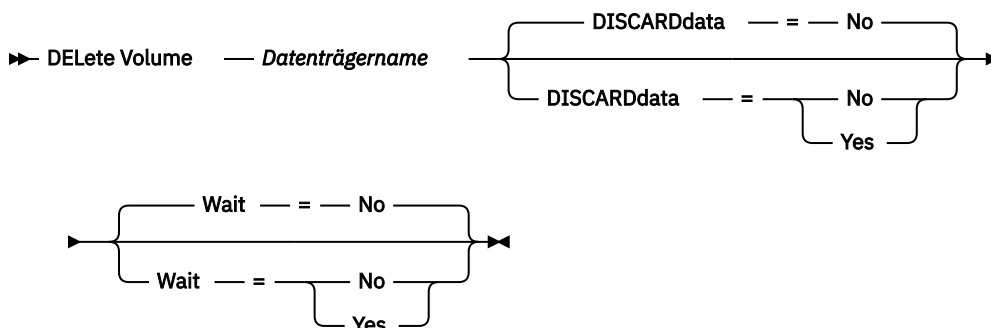
Wenn Sie den Befehl **DELETE VOLUME** für einen Datenträger in einem Speicherpool ausgeben, der einen Wert größer als 0 für den Parameter SHRED hat, wird der Datenträger bis zur Ausführung des Schredderns in den Wartestatus versetzt. Das Schreddern ist erforderlich, um das Löschen abzuschließen, auch wenn der Datenträger leer ist.

Wenn Sie den Befehl **DELETE VOLUME** für einen Datenträger in einem Speicherpool ausgeben, der für die Deduplizierung von Daten definiert ist, löscht der Server alle Objekte, die auf Daten auf diesem Datenträger verweisen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool erforderlich, in dem der Datenträger definiert ist.

Syntax



Parameter

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Datenträgers an, der gelöscht werden soll.

DISCARDdata

Gibt an, ob die auf dem Datenträger gespeicherten Dateien gelöscht werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, daß die auf dem Datenträger gespeicherten Dateien nicht gelöscht werden. Enthält der Datenträger Dateien, wird der Datenträger nicht gelöscht.

Yes

Gibt an, daß alle auf dem Datenträger gespeicherten Dateien gelöscht werden. Der Server muß den Datenträger für diese Art des Löschsens nicht laden.

Hinweis:

1. Der Server löscht keine Archivierungsdateien, für die angegeben wurde, dass sie nicht gelöscht werden dürfen.
2. Ist der Aufbewahrungsschutz für Archivierung aktiviert, löscht der Server nur Archivierungsdateien, deren Aufbewahrungszeitraum abgelaufen ist.

Ist der Datenträger, der gelöscht wird, ein Datenträger für den primären Speicherpool, überprüft der Server, ob ein Kopienspeicherpool Kopien von Dateien enthält, die gelöscht werden. Werden Dateien gelöscht, die auf einem Datenträger für den primären Speicherpool gespeichert sind, werden alle Kopien dieser Dateien in Kopienspeicherpools ebenfalls gelöscht.

Wird ein Plattendatenträger in einem primären Speicherpool gelöscht, löscht der Befehl auch alle Dateien, die Cache-Kopien sind (Kopien von Dateien, die in den nächsten Speicherpool umgelagert wurden). Beim Löschen der Cache-Kopien von Dateien werden nicht die Dateien gelöscht, die bereits in Kopienspeicherpools umgelagert oder gesichert wurden. Es sind nur die Cache-Kopien der Dateien betroffen.

Ist der Datenträger, der gelöscht wird, ein Kopienspeicherpool, werden nur Dateien auf dem Kopienpool datenträger gelöscht. Die Dateien im primären Speicherpool sind nicht betroffen.

Der Befehl **DELETE VOLUME** darf nicht mit DISCARDdata=YES verwendet werden, wenn ein Zurückschreibungsprozess (**RESTORE STGPPOOL** oder **RESTORE VOLUME**) aktiv ist. Durch den Befehl **DELETE VOLUME** könnte die Zurückschreibung unvollständig sein.

Wird der Befehl **DELETE VOLUME** während der Verarbeitung abgebrochen oder tritt ein Systemfehler auf, verbleiben einige Dateien möglicherweise auf dem Datenträger. Derselbe Datenträger kann erneut gelöscht werden, damit der Server die verbleibenden Dateien und dann den Datenträger löscht.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter hat nur dann Auswirkungen auf die Verarbeitung, wenn auch das Löschen aller Daten auf dem Datenträger angefordert wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'No'. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet. Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden.

Bei dem Hintergrundprozess erstellte Nachrichten werden vom Server entweder im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Der Befehl muss erst beendet sein, bevor andere Tasks ausgeführt werden können. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dann dem Verwaltungsclient an, wenn der Befehl beendet ist.

Hinweis: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

Beispiel: Einen Speicherpooldatenträger löschen

Datenträger aus dem Speicherpool stgvol.1 aus dem Speicherpool FILEPOOL löschen.

```
delete volume stgvol.1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 188. Zugehörige Befehle für **DELETE VOLUME**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
DEFINE VOLUME	Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll.
MOVE DATA	Versetzt Daten aus einem angegebenen Speicherpooldatenträger in einen anderen Speicherpooldatenträger.
MOVE DRMEDIA	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
QUERY CONTENT	Zeigt Informationen über Dateien in einem Speicherpooldatenträger an.
QUERY DRMEDIA	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
QUERY VOLUME	Zeigt Informationen über Speicherpooldatenträger an.
UPDATE VOLUME	Aktualisiert die Attribute der Speicherpooldatenträger.

DISABLE-Befehle

Mit den **DISABLE**-Befehlen können Sie einige durch den Server ausgeführte Operationstypen verhindern.

- „[DISABLE EVENTS](#) (Ereignisse für Ereignisprotokollierung inaktivieren)“ auf Seite 523
- „[DISABLE REPLICATION](#) (Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server verhindern)“ auf Seite 526
- „[DISABLE SESSIONS](#) (Verhindern, dass neue Sitzungen auf IBM Spectrum Protect zugreifen)“ auf Seite 527

DISABLE EVENTS (Ereignisse für Ereignisprotokollierung inaktivieren)

Mit diesem Befehl kann die Verarbeitung eines oder mehrerer Ereignisse inaktiviert werden. Geben Sie einen Empfänger an, der auf keiner Plattform unterstützt wird, oder geben Sie ein ungültiges Ereignis oder einen ungültigen Namen an, gibt IBM Spectrum Protect eine Fehlermeldung aus. Alle gültigen Empfänger, Ereignisse oder Namen, die angegeben wurden, sind jedoch noch aktiviert.

Tipp: Nachrichten der Kategorie SEVERE und Nachricht ANR9999D können wertvolle Diagnoseinformationen liefern, wenn schwerwiegende Server-Probleme vorliegen. Aus diesem Grund sollten diese Nachrichten nicht inaktiviert werden.

Einschränkung:

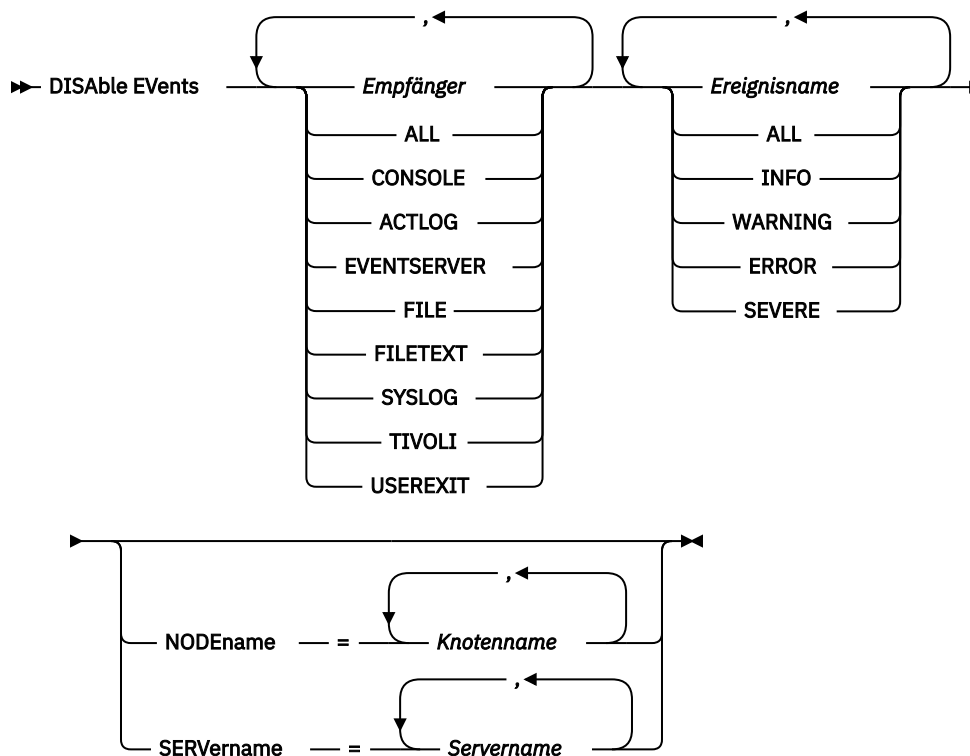
- Bestimmte Nachrichten erscheinen an der Konsole, auch wenn sie inaktiviert wurden. Hierzu gehören einige Nachrichten, die während des Systemstarts und des Systemabschlusses des Servers ausgegeben werden, sowie Antworten auf Verwaltungsbefehle.
- Servernachrichten von dem Server, auf dem dieser Befehl ausgegeben wurde, können nicht für das Aktivitätenprotokoll inaktiviert werden.

ANR1822I gibt an, daß die Ereignisprotokollierung für den angegebenen Empfänger beendet wird. Wird der Befehl **DISABLE EVENTS** ausgegeben, wird diese Nachricht auch dann für den Empfänger protokolliert, wenn es sich um ein Ereignis handelt, das inaktiviert wurde. Damit wird bestätigt, dass die Ereignisprotokollierung für diesen Empfänger beendet wurde. Nachfolgende Nachrichten ANR1822I werden nicht für diesen Empfänger protokolliert.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Empfänger (Erforderlich)

Gibt den Namen der Empfänger an, für die Ereignisse inaktiviert werden sollen. Mehrere Empfänger können angegeben werden, indem sie ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Gültige Werte sind:

ALL

Alle Empfänger, außer Server-Ereignisse im Aktivitätenprotokollempfänger (ACTLOG). Nur Client-Ereignisse können für den Aktivitätenprotokollempfänger inaktiviert werden.

CONSOLE

Die Standardserverkonsole als Empfänger.

ACTLOG

Das Aktivitätenprotokoll als Empfänger. Es können nur Client-Ereignisse, keine Server-Ereignisse, für das Aktivitätenprotokoll inaktiviert werden.

EVENTSERVER

Der Ereignis-Server als Empfänger.

FILE

Eine Benutzerdatei als Empfänger. Jedes protokollierte Ereignis ist ein Satz in der Datei. Die Sätze können von Personen nicht einfach gelesen werden.

FILETEXT

Eine Benutzerdatei als Empfänger. Jedes protokollierte Ereignis ist eine lesbare Zeile fester Größe.

NT EVENTLOG

Das Windows-Anwendungsprotokoll als Empfänger.

SYSLOG

Schreibt Nachrichten direkt in das Systemprotokoll unter Linux.

TIVOLI

Tivoli Enterprise Console (TEC) als Empfänger.

USEREXIT

Ein benutzerdefiniertes Programm als Empfänger. Der Server schreibt Informationen in das Programm.

Ereignisse (Erforderlich)

Gibt die Ereignisse an, die inaktiviert werden sollen. Es können mehrere Ereignisse angegeben werden, die ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Gültige Werte sind:

ALL

Alle Ereignisse.

Ereignisname

Eine vierstellige Nachrichtennummer, die bei Server-Ereignissen mit den Buchstaben ANR beginnt, und bei Client-Ereignissen mit den Buchstaben ANE. Gültige Bereiche sind ANR0001 bis ANR9999 und ANE4000 bis ANE4999. Den Parameter NODENAMES angeben, wenn Clientereignisse für übereinstimmende Knoten inaktiviert werden sollen. Den Parameter SERVERNAME angeben, wenn Serverereignisse für übereinstimmende Server inaktiviert werden sollen.

Nur für den TIVOLI-Ereignisempfänger können die folgenden Ereignisnamen für die IBM Spectrum Protect-Anwendungsclients angegeben werden:

IBM Spectrum Protect-Anwendungsclient	Präfix	Bereich
Data Protection for Microsoft Exchange Server	ACN	3500–3649
Data Protection for Lotus Domino	ACD	5200–5299
Data Protection for Oracle	ANS	500–599
Data Protection for Informix	ANS	600–699
Data Protection for Microsoft SQL Server	ACO	3000–3999

Hinweis: Bei Angabe von ALL werden diese Nachrichten inaktiviert. Die Optionen INFO, WARNING, ERROR und SEVERE haben jedoch keine Auswirkungen auf die Nachrichten.

Bewertungskategorien

Wenn die Ereignisliste eine Bewertungskategorie enthält, werden alle Ereignisse mit dieser Bewertung für die angegebenen Knoten inaktiviert. Die Nachrichtenarten sind:

INFO

Informationsnachrichten (Art I).

WARNING

Warnungen (Art W).

ERROR

Fehlernachrichten (Art E).

SEVERE

Schwerwiegende Fehlernachrichten (Art S).

NODENAME

Gibt die Knotennamen an, für die Ereignisse inaktiviert werden sollen. Es können Platzhalterzeichen (*) verwendet werden, um alle Knoten anzugeben. Der Benutzer kann NODENAME oder SERVERNAME angeben. Wird keiner der Parameter angegeben, werden die Ereignisse für den Server inaktiviert, auf dem dieser Befehl ausgeführt wird.

SERVername

Gibt die Server-Namen an, für die Ereignisse inaktiviert werden sollen. Es können Platzhalterzeichen (*) verwendet werden, um alle anderen Server anzugeben, auf denen dieser Befehl nicht ausgeführt wird. Der Benutzer kann NODENAME oder SERVERNAME angeben. Wird keiner der Parameter angegeben, werden die Ereignisse für den Server inaktiviert, auf dem dieser Befehl ausgeführt wird.

Beispiel: Bestimmte Kategorien von Ereignissen inaktivieren

Alle Clientereignisse in den Kategorien INFO und WARNING für das Aktivitätenprotokoll und die Konsole für alle Knoten inaktivieren.

```
disable events actlog,console  
info,warning nodename=*
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 189. Zugehörige Befehle für **DISABLE EVENTS**

Befehl	Beschreibung
BEGIN EVENTLOGGING	Startet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.
ENABLE EVENTS	Aktiviert bestimmte Ereignisse für Empfänger.
END EVENTLOGGING	Beendet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.
QUERY ENABLED	Zeigt aktivierte bzw. inaktivierte Ereignisse für einen bestimmten Empfänger an.
QUERY EVENTRULES	Zeigt Informationen über Regeln für Server- und Clientereignisse an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

DISABLE REPLICATION (Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server verhindern)

Mit diesem Befehl kann verhindert werden, dass ein Quellenreplikationsserver neue Replikationsprozesse startet.

Mit diesem Befehl werden keine aktiven Replikationsprozesse gestoppt. Aktive Replikationsprozesse werden fortgesetzt, bis sie abgeschlossen sind oder ohne Abschluss beendet werden. Verwenden Sie diesen Befehl und den Befehl **ENABLE REPLICATION**, um die Replikationsverarbeitung zu steuern.

Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten dient.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ **DISABLE REPLICATION** ➤

Parameter

Keine.

Beispiel: Replikationsverarbeitung inaktivieren

Die Replikationsverarbeitung auf einem Quellenreplikationsserver inaktivieren.

```
disable replication
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 190. Zugehörige Befehle für DISABLE REPLICATION

Befehl	Beschreibung
CANCEL REPLICATION	Bricht Knotenreplikationsprozesse ab.
DISABLE SESSIONS	Verhindert für neue Sitzungen den Zugriff auf IBM Spectrum Protect, aber erlaubt die Fortsetzung bestehender Sitzungen.
ENABLE REPLICATION	Ermöglicht die Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server.
ENABLE SESSIONS	Nimmt die Serveraktivität nach einem Befehl DISABLE oder ACCEPT DATE wieder auf.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
REPLICATE NODE	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.

DISABLE SESSIONS (Verhindern, dass neue Sitzungen auf IBM Spectrum Protect zugreifen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um zu verhindern, dass neue Sitzungen auf IBM Spectrum Protect zugreifen. Aktive Sitzungen werden abgeschlossen. Für einen bestimmten Server können Sie angeben, ob eingehende Sitzungen und/oder abgehende Sitzungen inaktiviert werden sollen.

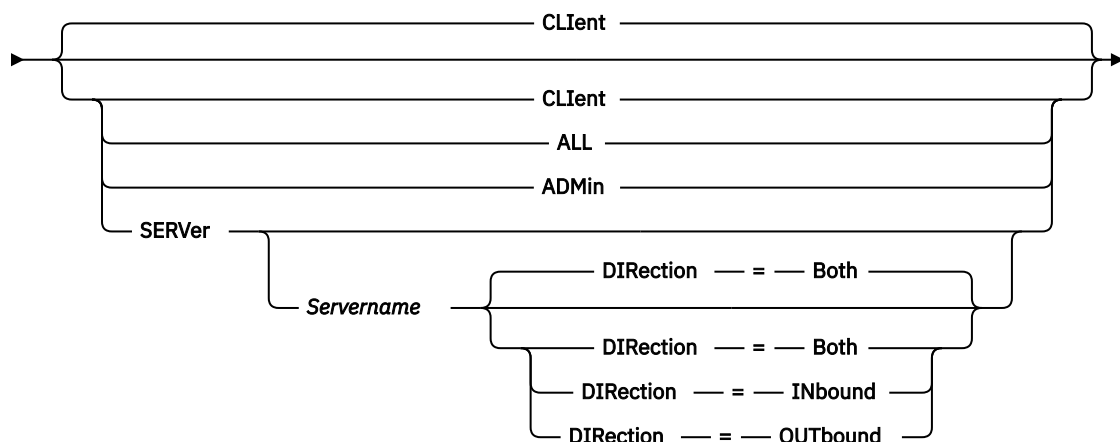
Serverprozesse, wie beispielsweise die Umlagerung und Wiederherstellung, sind nicht betroffen, wenn Sie den Befehl **DISABLE SESSIONS** ausgeben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die System- oder die Bedienerberechtigung erforderlich.

Syntax

►► DISAbLe SESSions ►►



Parameter

Gibt den Typ der Sitzung an, der inaktiviert werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist CLIENT. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

CLient

Inaktiviert nur Sicherungs- und Archivierungsclientsitzungen.

ALL

Inaktiviert alle Sitzungstypen.

ADMin

Inaktiviert nur Verwaltungssitzungen.

SERVer

Inaktiviert nur Sitzungen zwischen Servern. Es werden nur die folgenden Typen von Sitzungen inaktiviert:

- Ereignisprotokollierung zwischen Servern
- Unternehmensverwaltung
- Serverregistrierung
- LAN-unabhängig: Speicheragent - Server
- Virtuelle Datenträger
- Knotenreplikation

Sie können auch angeben, ob eingehende Sitzungen und/oder abgehende Sitzungen für einen bestimmten Server inaktiviert werden sollen.

Servername

Gibt den Namen eines Servers an, dessen Sitzungen inaktiviert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie diesen Parameter nicht angeben, werden neue Sitzungen mit anderen Servern nicht gestartet. Aktive Sitzungen werden nicht abgebrochen.

DIRection

Gibt an, ob eingehende Sitzungen und/oder abgehende Sitzungen inaktiviert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist BOTH. Die folgenden Werte sind gültig:

Both

Gibt an, dass eingehende Sitzungen vom angegebenen Server und abgehende Sitzungen zum angegebenen Server inaktiviert werden.

INbound

Gibt an, dass nur eingehende Sitzungen vom angegebenen Server inaktiviert werden.

OUTbound

Gibt an, dass nur abgehende Sitzungen zum angegebenen Server inaktiviert werden.

Beispiel: Neue Clientknotensicherungs- und -archivierungssitzungen auf dem Server verhindern

Den Zugriff neuer Client-Knotensitzungen auf den Server vorübergehend verhindern.

```
disable sessions
```

Beispiel: Alle neuen Sitzungen auf dem Server verhindern

Den Zugriff neuer Sitzungen auf den Server vorübergehend verhindern.

```
disable sessions all
```

Beispiel: Abgehende Sitzungen zu einem Server inaktivieren

Abgehende Sitzungen zu dem Server REPLSRV inaktivieren.

```
disable sessions server replsrv direction=outbound
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 191. Zugehörige Befehle für **DISABLE SESSIONS**

Befehl	Beschreibung
CANCEL SESSION	Bricht aktive Sitzungen mit dem Server ab.
DISABLE REPLICATION	Verhindert die Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server.
ENABLE SESSIONS	Nimmt die Serveraktivität nach einem Befehl DISABLE oder ACCEPT DATE wieder auf.
QUERY SESSION	Zeigt Informationen zu allen aktiven Administrator- und Clientsitzungen mit IBM Spectrum Protect an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET -Befehlen ausgewählten Einstellungen.

DISMOUNT-Befehl

Mit dem Befehl **DISMOUNT** kann ein Datenträger nach der Adresse der realen Einheit oder nach dem Datenträgernamen entladen werden.

- „[DISMOUNT VOLUME \(Datenträger nach Datenträgernamen entladen\)](#)“ auf Seite 529

DISMOUNT VOLUME (Datenträger nach Datenträgernamen entladen)

Mit diesem Befehl kann ein inaktiver Datenträger nach Datenträgernamen entladen werden. Kann ein Laufwerk den Datenträger nicht entladen, ist ein manueller Eingriff erforderlich.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die System- oder die Bedienerberechtigung erforderlich.

Syntax

► DISMount Volume — *Datenträgername* →

Parameter

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Datenträgers an, der entladen werden soll.

Beispiel: Einen bestimmten Datenträger entladen

Den Datenträger BTV005 entladen.

```
dismount volume btv005
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 192. Zugehöriger Befehl für **DISMOUNT VOLUME**

Befehl	Beschreibung
QUERY MOUNT	Zeigt Informationen über geladene Datenträger mit sequenziellem Zugriff an.

DISPLAY OBJNAME (Vollständigen Objektnamen anzeigen)

Mit diesem Befehl kann IBM Spectrum Protect einen vollständigen Objektnamen anzeigen, wenn der in einer Nachricht oder in einer Abfrageausgabe angezeigte Name aufgrund der Länge abgekürzt wurde. Objektnamen, die sehr lang sind, sind über normale Betriebssystemfunktionen schwer anzuzeigen und zu verwenden. Der IBM Spectrum Protect-Server kürzt lange Namen ab und ordnet ihnen eine Token-ID zu, die verwendet werden kann, wenn der Objektpfadname 1024 Byte überschreitet. Die Token-ID wird in einer Zeichenfolge angezeigt, die IDs für den Knoten, den Dateibereich und den Objektnamen einschließt. Das Format ist: [TSMOBJ:*nID.fsID.objID*]. Bei Angabe mit dem Befehl **DISPLAY OBJNAME** kann die Token-ID verwendet werden, um den vollständigen Objektnamen anzuzeigen.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

► DISplay OBJname — *Token-ID* →

Parameter

Token-ID (Erforderlich)

Gibt die im Tag [TSMOBJ:] zurückgemeldete ID an, wenn ein Objektnamen zu lang ist, um angezeigt werden zu können.

Beispiel: Den vollständigen Objektnamen einer Token-ID in einer Nachricht anzeigen

Angenommen, Sie empfangen die folgende Nachricht:

```
ANR9999D file.c(1999) Fehler bei der Bearbeitung von Datei [TSMOBJ:1.1.649498]  
aufgrund fehlender Serverressourcen.
```

Den vollständigen Objektnamen für die Datei anzeigen, auf die in der Fehlernachricht verwiesen wird, indem die Token-ID im Befehl DISPLAY OBJNAME angegeben wird.

Zugehörige Befehle

Tabelle 193. Zugehörige Befehle für **DISPLAY OBJNAME**

Befehl	Beschreibung
QUERY CONTENT	Zeigt Informationen über Dateien in einem Speicherpool datenträger an.

ENABLE-Befehle

Mit den **ENABLE**-Befehlen können Sie einige durch den Server ausgeführte Operationstypen zulassen.

- „[ENABLE EVENTS \(Server- oder Clientereignisse zum Protokollieren aktivieren\)](#)“ auf Seite 531
- „[ENABLE REPLICATION \(Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server ermöglichen\)](#)“ auf Seite 534
- „[ENABLE SESSIONS \(Benutzeraktivität auf dem Server wiederaufnehmen\)](#)“ auf Seite 535

ENABLE EVENTS (Server- oder Clientereignisse zum Protokollieren aktivieren)

Mit diesem Befehl kann die Verarbeitung eines oder mehrerer Ereignisse aktiviert werden. Geben Sie einen Empfänger an, der auf keiner Plattform unterstützt wird, oder geben Sie ein ungültiges Ereignis oder einen ungültigen Namen an, gibt IBM Spectrum Protect eine Fehlermeldung aus. Alle gültigen Empfänger, Ereignisse oder Namen, die angegeben wurden, sind jedoch noch aktiviert.

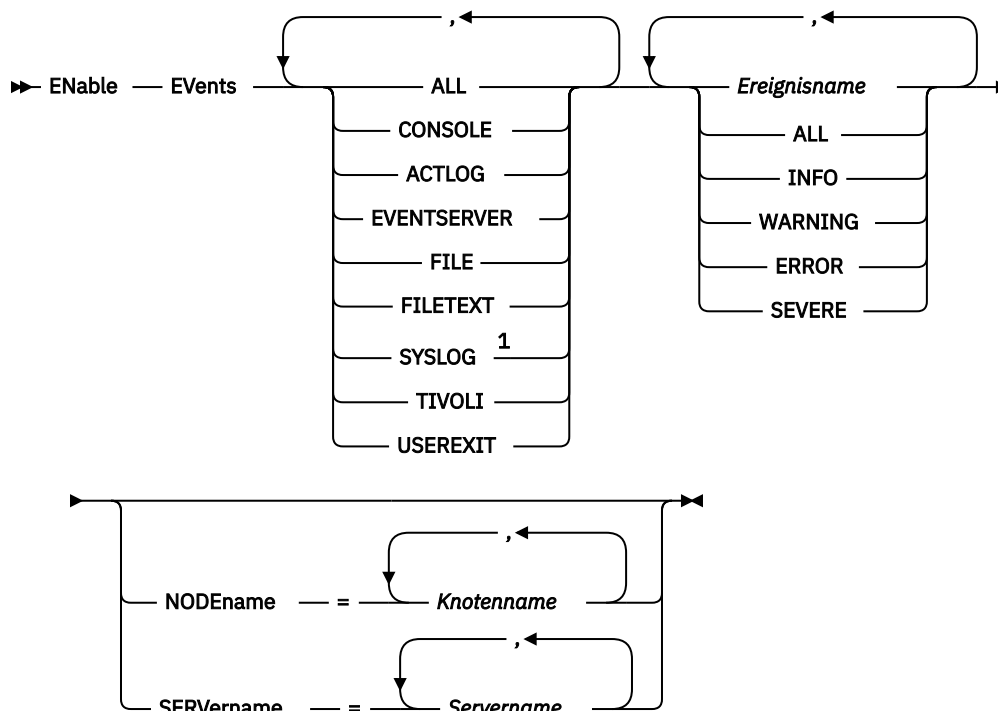
Einschränkung: Bestimmte Ereignisse, wie z. B. während des Starts oder des Systemabschlusses des Servers ausgegebene Nachrichten, werden automatisch an die Konsole weitergeleitet. Sie werden nicht an andere Empfänger weitergeleitet, auch wenn sie aktiviert sind.

Verwaltungsbefehle werden an den zurückgegeben, der den Befehl ausgegeben hat, und werden nur als nummerierte Ereignisse protokolliert. Diese nummerierten Ereignisse werden nicht an der Systemkonsole, sondern in anderen Empfängern protokolliert, einschließlich Verwaltungsbefehlszeilensitzungen, die im Konsolenmodus ausgeführt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Dieser Parameter ist nur für das Linux-Betriebssystem verfügbar.

Parameter

Empfänger (Erforderlich)

Gibt einen oder mehrere Empfänger an, für die aktivierte Ereignisse protokolliert werden sollen. Es können mehrere Empfänger angegeben werden, die ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Gültige Werte sind:

ALL

Alle Empfänger.

CONSOLE

Die Standardserverkonsole als Empfänger.

ACTLOG

Das Serveraktivitätenprotokoll als Empfänger.

EVENTSERVER

Der Ereignis-Server als Empfänger.

FILE

Eine Benutzerdatei als Empfänger. Jedes protokollierte Ereignis ist ein Satz in der Datei. Die Sätze können von Personen nicht einfach gelesen werden.

FILETEXT

Eine Benutzerdatei als Empfänger. Jedes protokollierte Ereignis ist eine lesbare Zeile fester Größe.

SYSLOG

Gibt das Linux-Systemprotokoll als Empfänger mit der Funktion LOG_USER an.

TIVOLI

Tivoli Enterprise Console (TEC) als Empfänger.

USEREXIT

Ein benutzerdefiniertes Programm als Empfänger. Der Server schreibt Informationen in das Programm.

Ereignisse (Erforderlich)

Gibt die Art der Ereignisse an, die aktiviert werden sollen. Es können mehrere Ereignisse angegeben werden, die ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Gültige Werte:

ALL

Alle Ereignisse.

Ereignisname

Eine vierstellige Nachrichtennummer, die bei Server-Ereignissen mit den Buchstaben ANR beginnt, und bei Client-Ereignissen mit den Buchstaben ANE. Gültige Bereiche sind ANR0001 bis ANR9999 und ANE4000 bis ANE4999. Den Parameter NODENAME angeben, wenn Clientereignisse für übereinstimmende Knoten aktiviert werden sollen. Den Parameter SERVERNAME angeben, wenn Serverereignisse für übereinstimmende Server aktiviert werden sollen.

Für den TIVOLI-Ereignisempfänger können die folgenden zusätzlichen Bereiche für die IBM Spectrum Protect-Anwendungsclients angegeben werden:

IBM Spectrum Protect-Anwendungsclient	Präfix	Bereich
Data Protection for Microsoft Exchange Server	ACN	3500–3649
Data Protection for Lotus Domino	ACD	5200–5299
Data Protection for Oracle	ANS	500–599
Data Protection for Informix	ANS	600–699
Data Protection for Microsoft SQL Server	ACO	3000–3999

Einschränkung: Für den Anwendungsclient muss die erweiterte Tivoli Event Console-Unterstützung aktiviert sein, damit diese Nachrichten an die Tivoli Event Console weitergeleitet werden.

Tipp:

- Bei Angabe der Option ALL werden diese Nachrichten aktiviert. Die Optionen INFO, WARNING, ERROR und SEVERE haben jedoch keine Auswirkungen auf die Nachrichten.
- Aufgrund der Anzahl der Nachrichten sollten nicht alle Nachrichten eines Knotens zum Protokollieren auf der Tivoli Event Console aktiviert werden.

Bewertungskategorien

Wenn die Ereignisliste eine Bewertungskategorie enthält, werden alle Ereignisse mit dieser Bewertung für die angegebenen Knoten aktiviert. Die Nachrichtenarten sind:

INFO

Informationsnachrichten (Art I) werden aktiviert.

WARNING

Warnungen (Art W) werden aktiviert.

ERROR

Fehlernachrichten (Art E) werden aktiviert.

SEVERE

Schwerwiegende Fehlernachrichten (Art S) werden aktiviert.

NODENAME

Gibt einen oder mehrere Clientknoten an, für die Ereignisse aktiviert werden. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um alle Clientknoten anzugeben. Der Benutzer kann NODENAME oder SERVERNAME angeben. Wird keiner der Parameter angegeben, werden Ereignisse für den Server aktiviert, auf dem dieser Befehl ausgeführt wird.

SERVername

Gibt einen oder mehrere Server an, für die Ereignisse aktiviert werden sollen. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um alle anderen Server anzugeben, von denen dieser Befehl nicht ausgegeben wird. Der Benutzer kann SERVERNAME oder NODENAME angeben. Wird keiner der Parameter angegeben, werden die Ereignisse für den Server aktiviert, auf dem dieser Befehl ausgeführt wird.

Beispiel: Bestimmte Kategorien von Ereignissen aktivieren

Alle Client-Ereignisse ERROR und SEVERE für den Empfänger USEREXIT und den Knoten BONZO aktivieren.

```
enable events userexit error,severe nodename=bonzo
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 194. Zugehörige Befehle für **ENABLE EVENTS**

Befehl	Beschreibung
BEGIN EVENTLOGGING	Startet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.
DISABLE EVENTS	Inaktiviert bestimmte Ereignisse für Empfänger.
END EVENTLOGGING	Beendet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.
QUERY ENABLED	Zeigt aktivierte bzw. inaktivierte Ereignisse für einen bestimmten Empfänger an.
QUERY EVENTRULES	Zeigt Informationen über Regeln für Server- und Clientereignisse an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

ENABLE REPLICATION (Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server ermöglichen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um es einem Quellenreplikationsserver zu ermöglichen, die normale Replikationsverarbeitung nach einer Datenbankzurückschreibung zu starten. Sie können diesen Befehl auch verwenden, um die Replikationsverarbeitung wiederaufzunehmen, nachdem der Befehl **DISABLE REPLICATION** ausgegeben wurde.



Achtung: Bevor die Replikation nach einer Datenbankzurückschreibung aktiviert wird, bestimmen Sie, ob Kopien von Daten, die sich auf dem Zielsystem befinden, benötigt werden. Ist dies der Fall, müssen Sie Clientknotendaten synchronisieren, indem die Daten vom Zielreplikationsserver auf den Quellenreplikationsserver repliziert werden. Der Replikationsprozess ersetzt die Daten auf dem Quellensystem, die aufgrund der Datenbankzurückschreibung nicht mehr vorhanden waren.

Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten dient.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Enable REPLICATION ➡

Parameter

Keine.

Beispiel: Replikationsverarbeitung ermöglichen

Die Replikationsverarbeitung auf einem Quellenreplikationsserver ermöglichen.

```
enable replication
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 195. Zugehörige Befehle für ENABLE REPLICATION

Befehl	Beschreibung
DISABLE REPLICATION	Verhindert die Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server.
DISABLE SESSIONS	Verhindert für neue Sitzungen den Zugriff auf IBM Spectrum Protect, aber erlaubt die Fortsetzung bestehender Sitzungen.
ENABLE SESSIONS	Nimmt die Serveraktivität nach einem Befehl DISABLE oder ACCEPT DATE wieder auf.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
REPLICATE NODE	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.

ENABLE SESSIONS (Benutzeraktivität auf dem Server wiederaufnehmen)

Verwenden Sie diesen Befehl nach der Ausgabe des Befehls **DISABLE SESSIONS**, um neue Sitzungen zu starten, die auf einen Server zugreifen können. Für einen bestimmten Server können Sie angeben, ob eingehende Sitzungen und/oder abgehende Sitzungen aktiviert werden sollen.

Die Verarbeitung dieses Befehls hat keine Auswirkungen auf Systemprozesse, wie beispielsweise Umlagerung und Wiederherstellung.

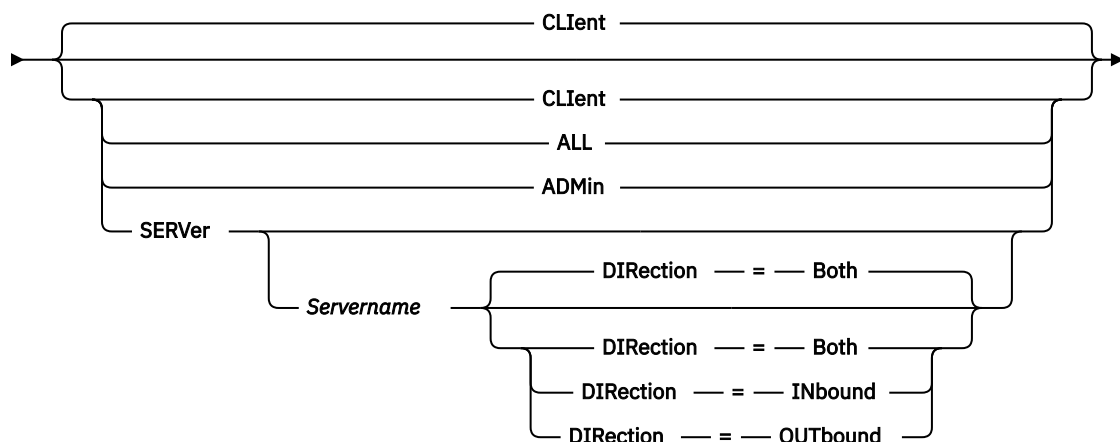
Mit dem Befehl **QUERY STATUS** kann die Verfügbarkeit des Servers angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die System- oder die Bedienerberechtigung erforderlich.

Syntax

► Enable SESSIONS ►



Parameter

Gibt den Typ der Sitzung an, der aktiviert werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist CLIENT. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

CLient

Aktiviert nur Sicherungs- und Archivierungsclientsitzungen.

ALL

Aktiviert alle Sitzungstypen.

ADMin

Aktiviert nur Verwaltungssitzungen.

SERVer

Aktiviert nur Sitzungen zwischen Servern. Sie können auch angeben, ob eingehende Sitzungen und/oder abgehende Sitzungen für einen bestimmten Server aktiviert werden sollen.

Servername

Gibt den Namen eines bestimmten Servers an, dessen Sitzungen aktiviert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie diesen Parameter nicht angeben, werden neue Sitzungen mit allen anderen Servern aktiviert.

DIRection

Gibt an, ob eingehende Sitzungen und/oder abgehende Sitzungen aktiviert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist BOTH. Die folgenden Werte sind gültig:

Both

Gibt an, dass eingehende Sitzungen vom angegebenen Server und abgehende Sitzungen zum angegebenen Server aktiviert werden.

INbound

Gibt an, dass nur eingehende Sitzungen zum angegebenen Server aktiviert werden.

OUTbound

Gibt an, dass nur abgehende Sitzungen vom angegebenen Server aktiviert werden.

Beispiel: Clientknotenaktivität auf dem Server wieder aufnehmen

Den Normalbetrieb wiederaufnehmen und den Zugriff der Client-Knoten auf den Server ermöglichen.

```
enable sessions
```

Beispiel: Alle Aktivitäten auf dem Server wieder aufnehmen

Den Normalbetrieb wiederaufnehmen und den Zugriff aller Sitzungen auf den Server ermöglichen.

```
enable sessions all
```

Beispiel: Abgehende Sitzungen zu einem Server aktivieren

Abgehende Sitzungen zu dem Server REPLSRV aktivieren.

```
enable sessions server replsrv direction=outbound
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 196. Zugehörige Befehle für **ENABLE SESSIONS**

Befehl	Beschreibung
<u>ACCEPT DATE</u>	Akzeptiert das aktuelle Datum auf dem Server.
<u>CANCEL SESSION</u>	Bricht aktive Sitzungen mit dem Server ab.
<u>ENABLE REPLICATION</u>	Ermöglicht die Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server.
<u>DISABLE SESSIONS</u>	Verhindert für neue Sitzungen den Zugriff auf IBM Spectrum Protect, aber erlaubt die Fortsetzung bestehender Sitzungen.
<u>QUERY SESSION</u>	Zeigt Informationen zu allen aktiven Administrator- und Clientsitzungen mit IBM Spectrum Protect an.
<u>QUERY STATUS</u>	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

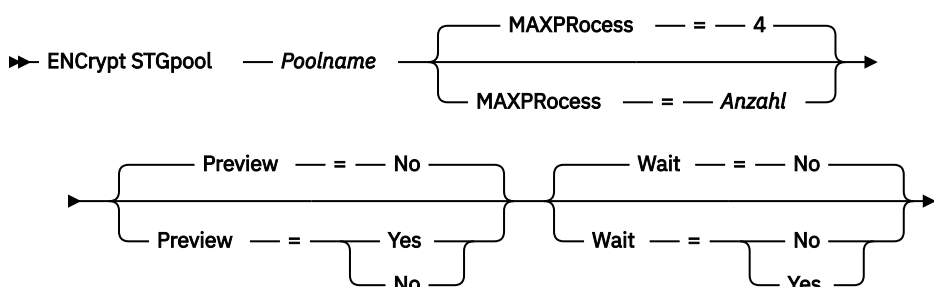
ENCRYPT STGPOOL (Daten in einem Speicherpool verschlüsseln)

Mit diesem Befehl können Daten in einem Verzeichniscontainerspeicherpool verschlüsselt werden. Wenn die Verschlüsselung für den Speicherpool aktiviert ist, werden die Daten mithilfe von 256-Bit Advanced Encryption Standard (AES) verschlüsselt.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherpools an, der Daten enthält, die verschlüsselt werden müssen.

Einschränkungen:

- Sie können nur Verzeichniscontainerspeicherpools angeben.
- Für den Speicherpoolnamen können bis zu 30 Zeichen angegeben werden. Wenn Sie mehr als 30 Zeichen angeben, schlägt der Befehl fehl.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse an, die ausgeführt werden können, wenn der Speicherpool Daten verschlüsselt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 99 ein. Der Standardwert ist 4.

Preview

Gibt an, ob eine Voranzeige mit allen Befehlen angezeigt wird, die als Teil des Befehls **ENCRYPT STGPOOL** verarbeitet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die folgenden Werte sind gültig:

No

Gibt an, dass keine Voranzeige der Befehle angezeigt wird. Dies ist der Standardwert.

Yes

Gibt an, dass eine Voranzeige der Befehle angezeigt wird.

Wait

Gibt an, ob die Speicherpoolverschlüsselung im Vordergrund oder Hintergrund ausgeführt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Operation im Hintergrund ausgeführt wird. Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden. Nachrichten, die sich auf den Hintergrundprozess beziehen, werden in der Aktivitätenprotokolldatei oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden. Dies ist der Standardwert.

Yes

Gibt an, dass die Operation im Vordergrund ausgeführt wird. Die Ausführung der Operation nimmt unter Umständen viel Zeit in Anspruch. Die Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Nachrichten werden in der Aktivitätenprotokolldatei und/oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Einschränkung: Sie können den Parameter **WAIT=YES** nicht an der Serverkonsole angeben.

Beispiel: Daten in einem Speicherpool verschlüsseln

Daten in einem Speicherpool mit dem Namen POOL1 verschlüsseln und eine maximale Anzahl von 30 parallelen Prozessen angeben.

```
encrypt stgpool pool1 maxprocess=30
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 197. Zugehörige Befehle für **ENCRYPT STGPOOL**

Befehl	Beschreibung
DEFINE STGPOOL (Verzeichniscontainer)	Definiert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.

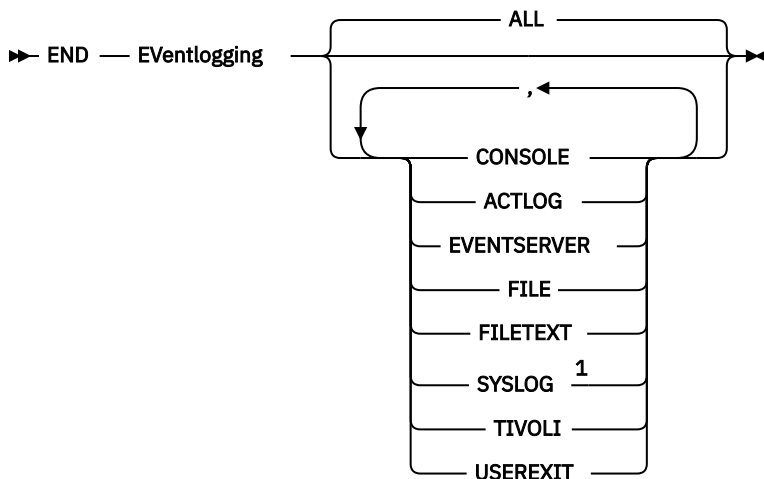
END EVENTLOGGING (Ereignisprotokollierung stoppen)

Mit diesem Befehl kann das Protokollieren von Ereignissen für einen aktiven Empfänger gestoppt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Dieser Parameter ist nur für das Linux-Betriebssystem verfügbar.

Parameter

Eine Empfängerart angeben. Es können mehrere Empfänger angegeben werden, die ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist ALL. Wird ALL oder kein Empfänger angegeben, endet das Protokollieren für alle Empfänger.

ALL

Gibt alle Empfänger an.

CONSOLE

Gibt die Server-Konsole als Empfänger an.

ACTLOG

Gibt das IBM Spectrum Protect-Aktivitätenprotokoll als Empfänger an. Das Protokollieren kann nur für Client-Ereignisse gestoppt werden.

EVENTSERVER

Gibt den Ereignisserver als Empfänger an.

FILE

Gibt eine Benutzerdatei als Empfänger an. Jedes protokollierte Ereignis ist ein Satz in der Datei, und eine Person kann jedes protokollierte Ereignis nicht einfach lesen.

FILETEXT

Gibt eine Benutzerdatei als Empfänger an. Jedes protokollierte Ereignis ist eine lesbare Zeile fester Größe.

SYSLOG

Gibt das Linux-Systemprotokoll als Empfänger an.

TIVOLI

Gibt Tivoli Management Environment (TME) als Empfänger an.

USEREXIT

Gibt eine benutzerdefinierte Routine, in die IBM Spectrum Protect Informationen schreibt, als Empfänger an.

Beispiel: Das Protokollieren von Ereignissen stoppen

Das Protokollieren von Ereignissen für den Benutzerausgang beenden.

```
end eventlogging userexit
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 198. Zugehörige Befehle für **END EVENTLOGGING**

Befehl	Beschreibung
<u>BEGIN EVENTLOGGING</u>	Startet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.
<u>DISABLE EVENTS</u>	Inaktiviert bestimmte Ereignisse für Empfänger.
<u>ENABLE EVENTS</u>	Aktiviert bestimmte Ereignisse für Empfänger.
<u>QUERY ENABLED</u>	Zeigt aktivierte bzw. inaktivierte Ereignisse für einen bestimmten Empfänger an.
<u>QUERY EVENTRULES</u>	Zeigt Informationen über Regeln für Server- und Clientereignisse an.
<u>QUERY STATUS</u>	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

EXPIRE INVENTORY (Datenträgerbestandsverfall manuell starten)

Mit diesem Befehl kann die Verarbeitung des Datenträgerbestandsverfalls manuell gestartet werden. Beim Bestandsverfallsprozess werden Kopien von Clientsicherungs- und Archivierungsdateien aus dem Serverspeicher entfernt. Das Entfernen basiert auf Maßnahmenspezifikationen in den Sicherungs- und Archivierungskopiengruppen der Verwaltungsklassen, an die die Dateien gebunden sind.

Ist die Disaster Recovery Manager-Funktion für den IBM Spectrum Protect-Server verfügbar, entfernt der Bestandsverfallsprozess auch auswählbare virtuelle Datenträger, die von den folgenden Prozessen verwendet werden:

- Datenbanksicherungen der Art BACKUPFULL, BACKUPINCR und DBSNAPSHOT. Der Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** steuert, wann diese Datenträger für den Verfall auswählbar sind.
- Wiederherstellungsplandateien der Art RPFILE und RPFSNAPSHOT. Der Befehl **SET DRMRPFEXPIREDAYS** steuert, wann diese Datenträger für den Verfall auswählbar sind.

Der Datenträgerbestandsverfall, der während der Serverinitialisierung ausgeführt wird, entfernt nicht diese virtuellen Datenträger.

Es kann nur jeweils ein Verfallsprozess ausgeführt werden, aber dieser Prozess kann auf maximal 40 Threads verteilt werden. Wird ein Verfallsprozess ausgeführt, kann kein anderer Prozess gestartet werden.

Mit der Serveroption EXPINTERVAL kann die automatische Verfallsverarbeitung konfiguriert werden. Wird die Option EXPINTERVAL auf 0 gesetzt, wird die Verfallsverarbeitung von dem Server nicht automatisch ausgeführt, und Sie müssen den Befehl **EXPIRE INVENTORY** ausgeben, um die Verfallsverarbeitung zu starten.

Dieser Befehl generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

Wird dieser Befehl auf einen WORM-Datenträger angewendet, kehrt der Datenträger in den Arbeitsdatenträgerstatus zurück, wenn er noch über Speicherbereich verfügt, in den Daten geschrieben werden können. Daten auf WORM-Datenträgern, einschließlich gelöschter und verfallener Daten, können nicht über-

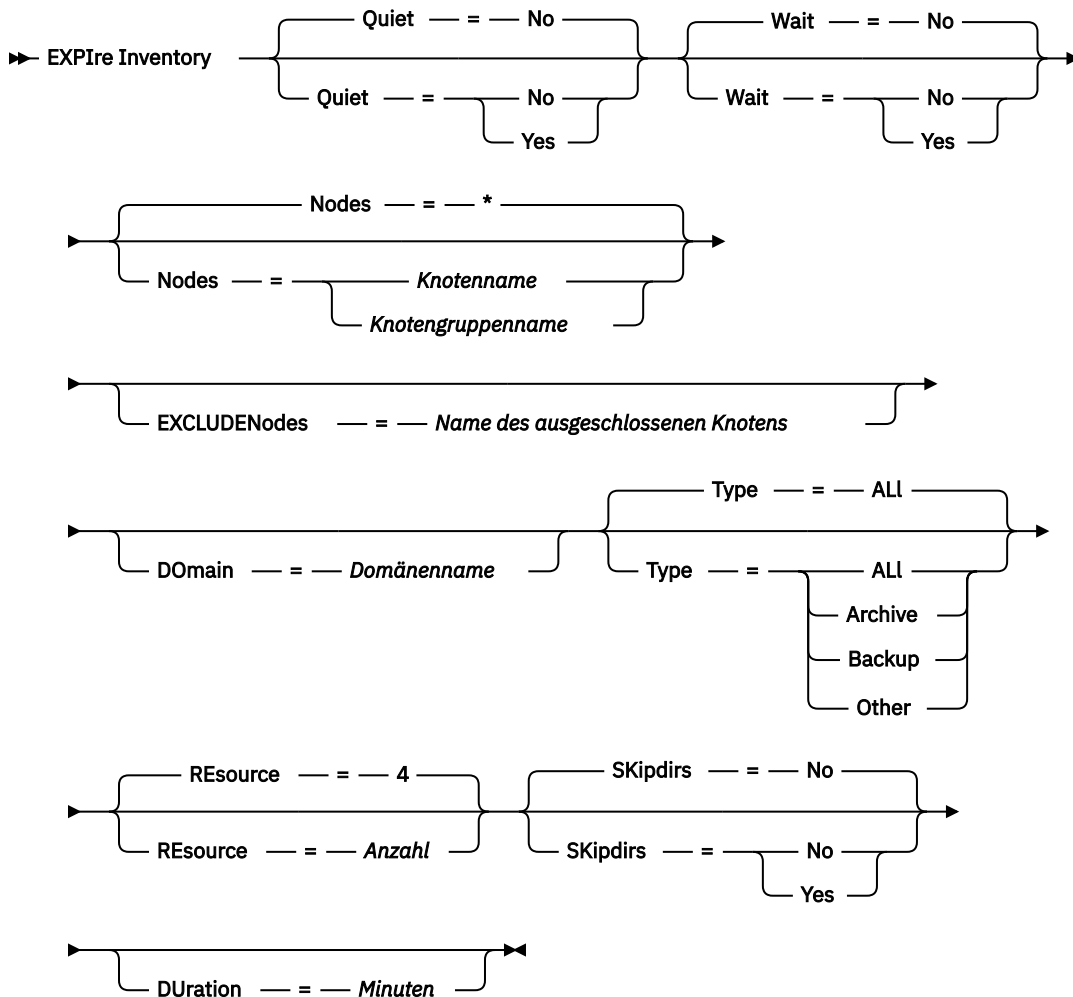
geschrieben werden. Daher können Daten nur in Speicherbereich geschrieben werden, der keine aktuellen, gelöschten oder verfallenen Daten enthält. Verfügt ein WORM-Datenträger über keinen Speicherbereich mehr, in den Daten geschrieben werden können, verbleibt der Datenträger im privaten Status. Soll der Datenträger aus dem Kassettenarchiv entfernt werden, müssen Sie den Befehl **CHECKOUT LIBVOLUME** verwenden.

Führen Sie den Befehl **EXPIRE INVENTORY** aus, um Dateien aus dem Serverspeicher zu löschen, wenn sie bei der Verwendung von Clientlöschoperationen nicht gelöscht wurden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Quiet

Gibt an, ob der Server während der Verfallsverarbeitung detaillierte Nachrichten zu Maßnahmenänderungen unterdrückt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte:

No

Gibt an, dass der Server ausführliche Informationsnachrichten sendet.

Yes

Gibt an, dass der Server nur Übersichtsnachrichten sendet. Der Server gibt Nachrichten zu Maßnahmenänderungen nur aus, wenn Dateien gelöscht werden und entweder die Standardverwaltungsklasse oder der Aufbewahrungszeitraum der Domäne für den Dateiverfall verwendet wurde.

Außerdem kann mit der Option EXPQUIET in der Serveroptionsdatei automatisch festgestellt werden, ob die Verfallsverarbeitung mit Übersichtsnachrichten ausgeführt wird.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet. Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden.

Bei dem Hintergrundprozess erstellte Nachrichten werden vom Server entweder im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Sie warten auf die Beendigung des Befehls, bevor Sie mit anderen Tasks fortfahren. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dann dem Verwaltungssclient an, wenn der Befehl beendet ist.

Einschränkung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

SKIPDIRS

Gibt an, ob der Server während der Verfallsverarbeitung Objekte mit einem Verzeichnistyp überspringt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte:

No

Gibt an, dass der Server Dateien und Verzeichnisse auf der Basis der entsprechenden Maßnahmekriterien als verfallen kennzeichnet.

Yes

Gibt an, dass der Server Sicherungs- und Archivierungsobjekte mit einem Verzeichnistyp während der Verfallsverarbeitung überspringt, auch wenn die Verzeichnisse für die Verfallsverarbeitung ausgewählt werden können. Bei Angabe von YES verhindern Sie das Löschen von Verzeichnissen und die Verfallsverarbeitung kann schneller ausgeführt werden.



Achtung: Diese Option sollte nicht immer verwendet werden. Mit IBM Spectrum Protect Version 6.0 und höher können Sie mehrere Threads (Ressourcen) für einen Verfallsprozess ausführen. Wird YES oft angegeben, wächst außerdem die Datenbank an, da die Verzeichnisobjekte akkumulieren, und es erhöht sich die für die Verfallsverarbeitung benötigte Zeit. Führen Sie SKIPDIRS=NO regelmäßig aus, um die Verzeichnisse als verfallen zu kennzeichnen und die Größe der Datenbank zu reduzieren.

Nodes

Gibt den Namen der Clientknoten oder Knotengruppen an, deren Daten verarbeitet werden sollen. Sollen mehrere Knoten- und Knotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Knotennamen können Platzhalterzeichen enthalten, Knotengruppennamen dagegen nicht. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können NODES, EXCLUDENODES, DOMAIN oder eine beliebige Kombination angeben. Wenn Sie mehrere dieser Parameter angeben, werden nur die Knoten verarbeitet, die den Kriterien für die Befehlsparameter NODES und DOMAIN entsprechen, und nicht den Kriterien für den Befehlsparameter EXCLUDENODES entsprechen. Wenn Sie keinen Wert für NODES, EXCLUDENODES oder DOMAIN angeben, werden Daten für alle Knoten verarbeitet.

EXCLUDENodes

Gibt die Namen der Clientknoten oder Knotengruppen an, deren Daten nicht verarbeitet werden sollen. Sollen mehrere Knoten- und Knotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Knotennamen können Platzhalterzeichen enthalten, Knotengruppennamen dagegen nicht. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können NODES, EXCLUDENODES, DOMAIN oder eine beliebige Kombination angeben. Wenn Sie mehrere dieser Parameter angeben, werden nur die Knoten verarbeitet, die den Kriterien für die Befehlsparameter NODES und DOMAIN entsprechen, und nicht den Kriterien für den Befehlsparameter EXCLUDENODES entsprechen. Wenn Sie keinen Wert für NODES, EXCLUDENODES oder DOMAIN angeben, werden Daten für alle Knoten verarbeitet.

Domain

Gibt an, dass nur Daten für Clientknoten verarbeitet werden sollen, die der angegebenen Domäne zugeordnet sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können NODES, EXCLUDENODES, DOMAIN oder eine beliebige Kombination angeben. Wenn Sie mehrere dieser Parameter angeben, werden nur die Knoten verarbeitet, die den Kriterien für die Befehlsparameter NODES und DOMAIN entsprechen, und nicht den Kriterien für den Befehlsparameter EXCLUDENODES entsprechen. Wenn Sie keinen Wert für NODES, EXCLUDENODES oder DOMAIN angeben, werden Daten für alle Knoten verarbeitet.

Type

Gibt den Typ der Daten an, die verarbeitet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ALL. Gültige Werte sind:

ALL

Alle Typen von Daten verarbeiten, die für die Verfallsverarbeitung auswählbar sind.

Archive

Nur Clientarchivierungsdaten verarbeiten.

Backup

Nur Clientsicherungsdaten verarbeiten.

Other

Nur Elemente für Disaster Recovery Manager-Funktionen verarbeiten, wie beispielsweise Wiederherstellungsplandateien und veraltete Datenbanksicherungen.

Resource

Gibt die Anzahl der Threads an, die parallel ausgeführt werden können. Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 40 an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist vier.

Die Verfallsverarbeitung wird als einzelner Prozess ausgeführt, obwohl die Ressourcen parallele Arbeit durch den Server innerhalb des einzelnen Verfallsprozesses darstellen. Der Verfallsprozess für Archivierungsdaten für einen Knoten wird nur auf einer einzelnen Ressource ausgeführt, aber der Verfallsprozess für Sicherungsdaten kann auf Ressourcen auf Dateibereichsebene verteilt werden. Geben Sie beispielsweise NODE=X, Y, Z mit jeweils drei Dateibereichen und RESOURCE=5 an, wird die Verfallsverarbeitung für die drei Clientknoten X, Y und Z parallel ausgeführt. Mindestens eine Ressource verarbeitet jeden Knoten und mindestens ein Knoten verwendet mehrere Ressourcen für die Verarbeitung der Sicherungsdaten in den Dateibereichen.

Duration

Gibt die maximale Anzahl Minuten für die Ausführung des Verfallsprozesses an. Der Prozess stoppt, wenn die angegebene Anzahl Minuten überschritten wird oder wenn alle auswählbaren verfallenen Objekte gelöscht werden (je nachdem, welches Ereignis zuerst eintritt). Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 2880 an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, ist die Dauer des Verfallsprozesses nicht zeitlich begrenzt.

Beispiel: Die Bestandsverfallsverarbeitung für einen bestimmten Zeitraum ausführen

Den Verfallsprozess zwei Stunden lang ausführen.

```
expire inventory duration=120
```

Beispiel: Die Bestandsverfallsverarbeitung für Sicherungsdaten für zwei Clientknoten ausführen

Die Bestandsverfallsverarbeitung für die Sicherungsdaten der beiden Clientknoten CHARLIE und ROBBIE ausführen. Der Server soll die Verfallsverarbeitung ausführen, bis sie abgeschlossen ist.

```
expire inventory nodes=charlie,robbie resource=2 type=backup
```

Beispiel: Die Bestandsverfallsverarbeitung für alle Clientknoten mit Ausnahme von zwei Knoten ausführen

Die Bestandsverfallsverarbeitung für alle Clientknoten mit Ausnahme der beiden Knoten CHARLIE und ROBBIE ausführen. Der Server soll die Verfallsverarbeitung ausführen, bis sie abgeschlossen ist.

```
expire inventory excludenodes=charlie,robbie
```

Beispiel: Die Bestandsverfallsverarbeitung für alle Clientknoten in einer Domäne mit Ausnahme eines Knotens ausführen

Die Bestandsverfallsverarbeitung für alle Clientknoten in einer Domäne mit Ausnahme des Knotens ROBBIE ausführen. Der Server soll die Verfallsverarbeitung ausführen, bis sie abgeschlossen ist.

```
expire inventory domain=standard excludenodes=robbie
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 199. Zugehörige Befehle für **EXPIRE INVENTORY**

Befehl	Beschreibung
AUDIT LICENSES	Prüft die Einhaltung der definierten Lizenzen.
CANCEL EXPIRATION	Bricht die Bestandsverfallsverarbeitung ab.
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.

EXPORT-Befehle

Mit den **EXPORT**-Befehlen können Informationen von einem IBM Spectrum Protect-Server auf sequenzielle austauschbare Datenträger kopiert werden.

Wichtig: Bei Befehlen, mit denen Administratoren oder Knoten exportiert werden, müssen Sie die Authentifizierungsmethode berücksichtigen. Der IBM Spectrum Protect-Server kann keine Kennwörter für Knoten oder Administratoren exportieren oder importieren, die sich mit LDAP-Verzeichnisserversn authentifizieren. Wenn die aktuelle Authentifizierungsmethode einen LDAP-Verzeichnisserver verwendet und das Kennwort noch nicht durch diesen Server synchronisiert ist, müssen Sie das Kennwort aktualisieren. Legen Sie nach der Ausgabe des Befehls **EXPORT** das Kennwort fest, indem Sie den Befehl **UPDATE ADMIN** oder **UPDATE NODE** ausgeben.

- „[EXPORT ADMIN \(Administratorinformationen exportieren\)](#)“ auf Seite 544
- „[EXPORT NODE \(Clientknoteninformationen exportieren\)](#)“ auf Seite 551
- „[EXPORT POLICY \(Maßnahmeninformationen exportieren\)](#)“ auf Seite 573
- „[EXPORT SERVER \(Serverinformationen exportieren\)](#)“ auf Seite 578

EXPORT ADMIN (Administratorinformationen exportieren)

Mit diesem Befehl können Administrator- und Berechtigungsdefinitionen von einem Server exportiert werden. Sie können die Informationen auf sequenzielle Datenträger exportieren, um sie später auf einen anderen Server zu importieren, oder Sie können die Informationen direkt auf einen anderen Server exportieren.

Wichtig: Bei Befehlen, mit denen Administratoren oder Knoten exportiert werden, müssen Sie die Authentifizierungsmethode berücksichtigen. Der IBM Spectrum Protect-Server kann keine Kennwörter für Knoten oder Administratoren exportieren oder importieren, die sich mit LDAP-Verzeichnisserversn authentifizieren. Wenn die aktuelle Authentifizierungsmethode einen LDAP-Verzeichnisserver verwendet und das Kennwort noch nicht durch diesen Server synchronisiert ist, müssen Sie das Kennwort aktualisieren. Le-

gen Sie nach der Ausgabe des Befehls **EXPORT** das Kennwort fest, indem Sie den Befehl **UPDATE ADMIN** oder **UPDATE NODE** ausgeben.

IBM Spectrum Protect exportiert folgende Administratorinformationen:

- Name, Kennwort und Kontaktinformationen des Administrators
- Dem Administrator erteilte Verwaltungsberechtigungsklassen
- Die Angabe, ob die Administrator-ID für den Server-Zugriff gesperrt ist

Mit dem Befehl **QUERY ACTLOG** kann der Status der Exportoperation angezeigt werden. Diese Informationen können auch über die Serverkonsole angezeigt werden.

Dieser Befehl generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Wenn Sie Informationen auf sequenzielle Datenträger exportieren und der Hintergrundprozess abgebrochen wird, sind die sequenziellen Datenträger, auf denen sich die exportierten Daten befinden, unvollständig und dürfen nicht zum Importieren von Daten verwendet werden. Wird ein Hintergrundprozess abgebrochen, bei dem Daten von einem Server auf einen anderen Server exportiert werden, kann dies zu einem Teilimport von Daten führen. Werten Sie alle importierten Daten auf dem Zielsystem aus, um zu bestimmen, ob die importierten Daten behalten oder gelöscht werden sollen. Überprüfen Sie die Importnachrichten auf Details. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

Einschränkungen:

Für die Exportfunktion gelten die folgenden Einschränkungen:

- Exportoperationen aus einer höheren Version und einem höheren Release in eine frühere Version und ein früheres Release werden nicht unterstützt.
- Exportoperationen zwischen Servern, die dieselbe Version und dasselbe Release haben, aber über unterschiedliche Fixpacks verfügen, können fehlschlagen. Sie können beispielsweise keine Daten von einem Server der Version 7.1.3 auf einen Server der Version 7.1.1 oder früher exportieren.
- Von einem Server mit aktiviertem Aufbewahrungsschutz exportierte Daten sind nicht durch die Aufbewahrung geschützt, wenn sie auf einen anderen Server importiert werden.
- Knoten des Typs NAS (Network-attached Storage) sind von der Exportverarbeitung ausgeschlossen.
- Das Exportieren von Daten in eine Einheitenklasse CENTERA oder das Importieren von Daten aus einer Einheitenklasse CENTERA wird nicht unterstützt. Dateien, die in CENTERA-Speicherpools gespeichert sind, können jedoch exportiert werden und Dateien, die importiert werden müssen, können auf einer CENTERA-Speichereinheit gespeichert werden.
- Exportoperationen schreiben auf Datenträger, die einer Einheitenklasse für den sequenziellen Zugriff zugeordnet sind, und können nicht auf Datenträger schreiben, die einem Speicherpool zugeordnet sind.
- Exportoperationen, die Containerspeicherpools verwenden, werden nicht unterstützt.

Einschränkung: Der IBM Spectrum Protect-Server führt während Export-, Import- und Knotenreplikationsoperationen keine Codepagekonvertierung aus. Wenn Server in verschiedenen Locales ausgeführt werden, können einige Informationen in Datenbanken oder in der Systemausgabe möglicherweise nicht gelesen werden. Ungültige Zeichen können angezeigt werden, beispielsweise in den Kontaktinformationen für den Administrator und die Clientknoten sowie in Beschreibungen von Maßnahmendomänen. Alle Felder, die im Serverzeichensatz gespeichert werden und erweiterte ASCII-Zeichen enthalten, können betroffen sein. Um das Problem zu beheben, aktualisieren Sie nach der Import- oder Knotenreplikationsoperation die Felder mit den entsprechenden Befehlen **UPDATE**. Diese Einschränkung für den Server hat keine Auswirkung auf Clientdaten. Alle Clientdaten, die exportiert, importiert oder repliziert wurden, können zurückgeschrieben, abgerufen und zurückgerufen werden.

Der Befehl **EXPORT ADMIN** hat zwei Formen: Zum Exportieren von Daten direkt auf einen anderen Server in dem Netz oder zum Exportieren von Daten auf sequenzielle Datenträger. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „[EXPORT ADMIN \(Administratordefinitionen auf sequenzielle Datenträger exportieren\)](#)“ auf Seite 546
- „[EXPORT ADMIN \(Administratorinformationen direkt auf einen anderen Server exportieren\)](#)“ auf Seite 549

Tabelle 200. Zugehörige Befehle für **EXPORT ADMIN**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
EXPORT NODE	Kopiert Clientknoteninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
EXPORT POLICY	Kopiert Maßnahmeninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
EXPORT SERVER	Kopiert den gesamten Server oder einen Teil des Servers auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
IMPORT ADMIN	Schreibt Verwaltungsdaten von externen Datenträgern zurück.
QUERY ACTLOG	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.

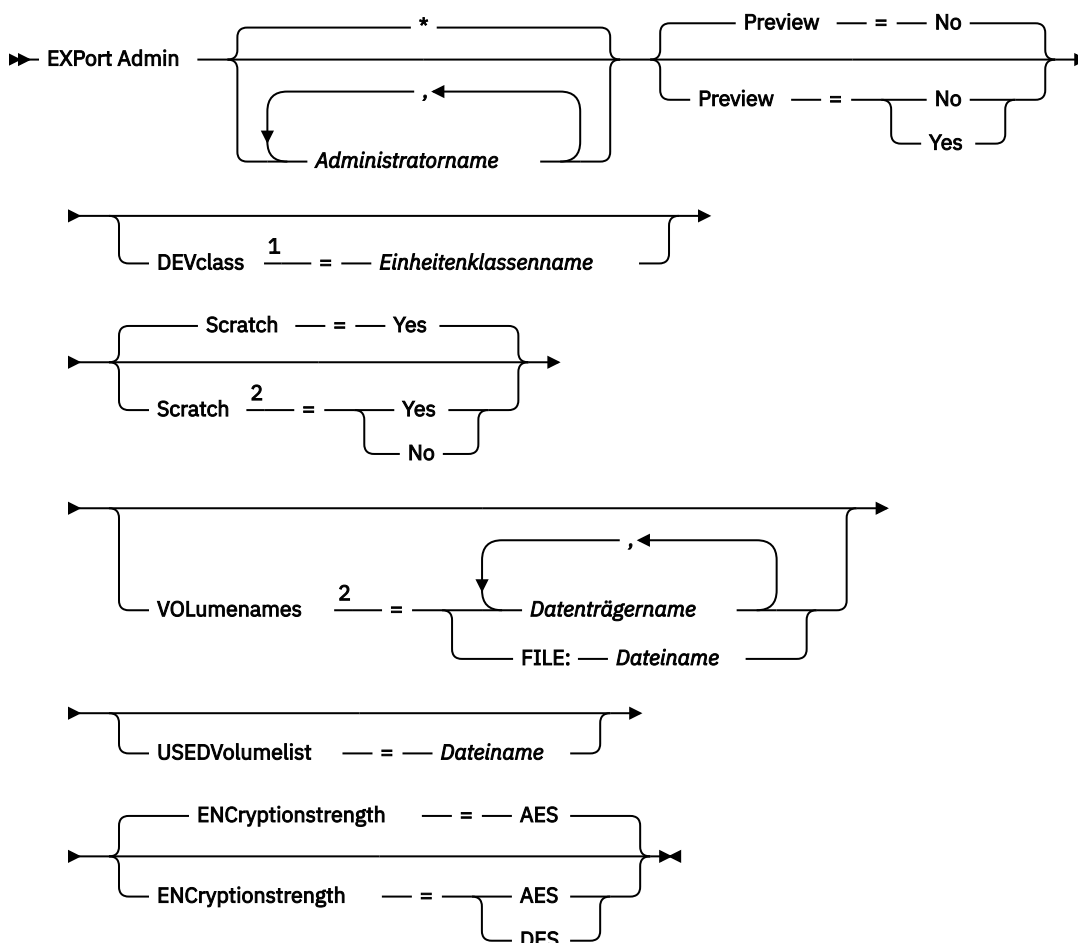
EXPORT ADMIN (Administratordefinitionen auf sequenzielle Datenträger exportieren)

Sie können Administrator- und Berechtigungsdefinitionen von einem Server auf sequenzielle Datenträger exportieren, um sie später auf einen anderen Server zu importieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

- ¹ Wenn PREVIEW=NO gilt, muss eine Einheitenklasse angegeben werden.
- ² Wenn PREVIEW=NO und SCRATCH=NO gilt, müssen Datenträger angegeben werden.

Parameter

Administratorname

Gibt die Administratoren an, für die Informationen exportiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert lautet alle Administratoren.

Die Einträge in der Liste ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

Preview

Gibt an, ob die Ergebnisse der Exportoperation vorangezeigt werden sollen, ohne die Informationen zu exportieren. Mit diesem Parameter kann der Umfang der zu übertragenden Daten (Byte) vorangezeigt und bestimmt werden, wie viele Datenträger erforderlich sind. Die folgenden Parameterwerte werden unterstützt:

No

Gibt an, dass die Administratorinformationen exportiert werden sollen. Wird dieser Wert angegeben, muss eine Einheitenklasse angegeben werden.

Yes

Gibt an, dass die Operation vorangezeigt, aber nicht ausgeführt wird. Informationen werden an die Serverkonsole und an das Aktivitätenprotokoll gemeldet. Wird dieser Wert angegeben, muss keine Einheitenklasse angegeben werden.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

DEVclass

Gibt die Einheitenklasse an, in die die Exportdaten geschrieben werden sollen. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie PREVIEW=NO angeben.

Die Einheitenklassen DISK, NAS oder CENTERA können nicht angegeben werden.

Wenn alle Laufwerke für die Einheitenklasse während der Ausführung des Exports aktiv sind, bricht IBM Spectrum Protect Operationen mit niedrigerer Priorität ab, um ein Laufwerk verfügbar zu machen.

Tipp: Sie können Daten in einen Speicherpool auf einem anderen Server exportieren, indem Sie eine Einheitenklasse mit dem Einheitentyp SERVER angeben.

Scratch

Gibt an, ob Arbeitsdatenträger verwendet werden können. Der Standardwert ist YES. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass Arbeitsdatenträger für den Export verwendet werden können. Wenn Sie auch eine Liste mit Datenträgern angeben, werden Arbeitsdatenträger nur verwendet, wenn auf den angegebenen Datenträgern nicht genügend Speicherbereich vorhanden ist.

No

Gibt an, dass keine Arbeitsdatenträger für den Export verwendet werden können. Um zu bestimmen, wie viele Datenträger benötigt werden, können Sie den Befehl unter Angabe von PREVIEW=YES ausführen.

VOLumenames

Gibt die Datenträger an, die zum Speichern der exportierten Daten verwendet werden sollen. Dieser Parameter ist optional, es sei denn, Sie geben SCRATCH=NO und PREVIEW=NO an. Wenn Sie keinen Datenträgernamen angeben, werden Arbeitsdatenträger verwendet.

Einschränkung: Die Exportoperation schreibt auf Datenträger, die einer Einheitenklasse für den sequenziellen Zugriff zugeordnet sind. Sie kann nicht auf Datenträger schreiben, die einem Speicherpool zugeordnet sind.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Datenträgername

Gibt den Datenträgernamen an. Sollen mehrere Datenträger angegeben werden, trennen Sie die Namen durch Kommas und ohne Zwischenleerschritte voneinander.

FILE : Dateiname

Gibt den Namen einer Datei an, die eine Liste mit Datenträgern enthält. In der Datei muss jeder Datenträgername in einer separaten Zeile stehen. Leerzeilen und Kommentarzeilen, die mit einem Stern beginnen, werden ignoriert.

Verwenden Sie die folgenden Namenskonventionen bei der Angabe von Datenträgern, die den folgenden Einheitentypen zugeordnet sind:

Für diese Einheit	Folgendes angeben
Band	1-6 alphanumerische Zeichen.
FILE	Eine beliebige, vollständig qualifizierte Dateinamenzeichenfolge. Beispiel: /imdata/mt1
REMOVABLEFILE	1-6 alphanumerische Zeichen.
SERVER	1-250 alphanumerische Zeichen.

USEDVolumelist

Gibt die Datei an, in der eine Liste der Datenträger gespeichert ist, die in der Exportoperation verwendet werden. Dieser Parameter ist optional.

Diese Datei kann in der Importoperation verwendet werden. Diese Datei enthält Kommentarzeilen mit dem Datum und der Uhrzeit des Exports sowie dem Befehl, der zum Erstellen des Exports ausgegeben wurde.



Achtung: Wenn Sie eine vorhandene Datei angeben, wird die Datei überschrieben.

ENCryptionstrength

Gibt an, welcher Algorithmus für die Verschlüsselung von Kennwörtern verwendet werden soll, wenn Verwaltungs- und Knotensätze exportiert werden. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist AES. Wenn der Export auf einen Server erfolgt, der AES nicht unterstützt, geben Sie DES an. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

AES

Gibt den Advanced Encryption Standard an.

DES

Gibt den Data Encryption Standard an.

Beispiel: Administratordefinitionen auf Banddatenträger exportieren

Vom Server die Informationen für alle definierten Administratoren auf die Banddatenträger TAPE01, TAPE02 und TAPE03 exportieren. Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist. Die Anzahl und die Typen der exportierten Objekte werden an die Systemkonsole und an das Aktivitätenprotokoll gemeldet. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
export admin devclass=menu1  
volumenames=tape01,tape02,tape03
```

Beispiel: Administratordefinitionen auf Banddatenträger exportieren, die in einer Datei aufgelistet sind

Vom Server die Informationen für alle definierten Administratoren auf die Banddatenträger exportieren, die in der folgenden Datei aufgelistet sind:

TAPEVOL

Diese Datei enthält die folgenden Zeilen:

```
TAPE01  
TAPE02  
TAPE03
```

Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit verwendet werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
export admin devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

Die Anzahl und die Typen der exportierten Objekte werden an die Systemkonsole und an das Aktivitätenprotokoll gemeldet.

EXPORT ADMIN (Administratorinformationen direkt auf einen anderen Server exportieren)

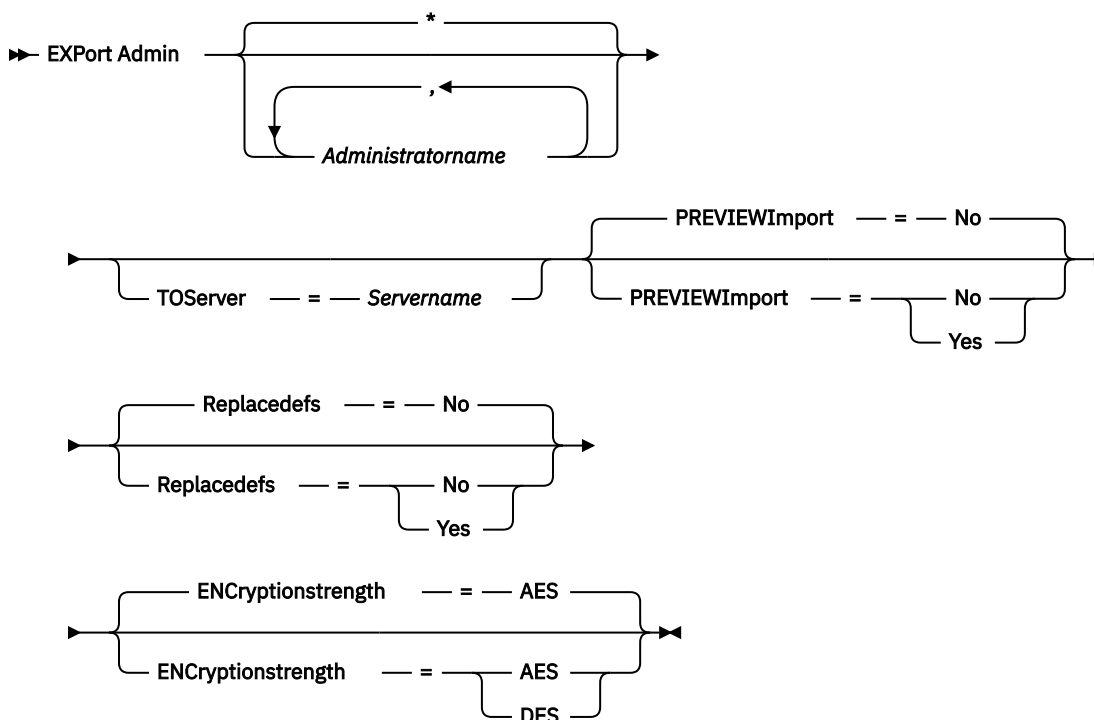
Mit diesem Befehl können Administrator- und Berechtigungsdefinitionen direkt auf einen anderen Server in dem Netz exportiert werden. Dies hat einen sofortigen Import auf den Zielservers zur Folge.

Sie können einen Befehl **QUERY PROCESS** auf dem Zielservers ausgeben, um den Fortschritt der Importoperation zu überwachen. In „EXPORT ADMIN (Administratorinformationen exportieren)“ auf Seite 544 finden Sie eine Liste der Einschränkungen, die für die Exportfunktion gelten.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Administratorname

Gibt die Administratoren an, für die Informationen exportiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert lautet alle Administratoren.

Die Einträge in der Liste ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

TOServer

Gibt den Namen eines Servers an, an den die Exportdaten direkt über das Netz für den sofortigen Import gesendet werden.

Wichtig: Der Zielservers muss mit dem Befehl DEFINE SERVER auf dem Ursprungsserver definiert werden. Der Administrator, der den Exportbefehl ausgibt, muss mit demselben Administratorknamen und demselben Kennwort definiert werden und auf dem Zielservers über Systemberechtigung verfügen.

Wenn Sie TOSERVER angeben, dürfen Sie nicht die Parameter DEVCLASS, VOLUMENAMES, SCRATCH, USEDVOLUMELIST und PREVIEW angeben.

PREVIEWImport

Gibt an, ob das Volumen der zu übertragenden Daten angezeigt werden soll, ohne die Daten tatsächlich zu versetzen. Mithilfe dieser Informationen kann bestimmt werden, wie viel Speicherpoolbereich auf dem Zielservers erforderlich ist. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass die Ergebnisse der Importoperation auf dem Zielservers vorangezeigt werden sollen, ohne dass die Daten importiert werden. Informationen werden an der Serverkonsole und im Aktivitätenprotokoll aufgelistet.

No

Gibt an, dass die Daten auf dem Zielservers importiert werden sollen, ohne dass die Ergebnisse vorangezeigt werden.

Replacedefs

Gibt an, ob Definitionen (nicht Dateidaten) auf dem Server ersetzt werden sollen. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass Definitionen auf dem Server ersetzt werden, wenn Definitionen mit demselben Namen wie die zu importierenden Definitionen auf dem Zielsystem vorhanden sind.

No

Gibt an, dass importierte Definitionen übersprungen werden, wenn ihre Namen mit Definitionen in Konflikt stehen, die bereits auf dem Zielsystem definiert sind.

ENCryptionstrength

Gibt an, welcher Algorithmus für die Verschlüsselung von Kennwörtern verwendet werden soll, wenn Verwaltungs- und Knotensätze exportiert werden. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist AES. Wenn der Export auf einen Server erfolgt, der AES nicht unterstützt, geben Sie DES an. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

AES

Gibt den Advanced Encryption Standard an.

DES

Gibt den Data Encryption Standard an.

Beispiel: Administratordefinitionen auf einen Zielsystem exportieren

Alle Administratordefinitionen auf den Zielsystem exportieren, der als OTHERSERVER definiert ist. Die Importoperationen auf dem Zielsystem voranzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
export admin * toserver=otherserver previewimport=yes
```

Auf dem Zielsystem OTHERSERVER können Sie die Importoperationen anzeigen, indem Sie folgenden Befehl ausgeben:

```
Prozess abfragen
```

EXPORT NODE (Clientknoteninformationen exportieren)

Mit diesem Befehl können Clientknotendefinitionen oder Dateidaten auf sequenzielle Datenträger oder für den sofortigen Import auf einen anderen Server exportiert werden.

Wichtig: Bei Befehlen, mit denen Administratoren oder Knoten exportiert werden, müssen Sie die Authentifizierungsmethode berücksichtigen. Der IBM Spectrum Protect-Server kann keine Kennwörter für Knoten oder Administratoren exportieren oder importieren, die sich mit LDAP-Verzeichnissystemen authentifizieren. Wenn die aktuelle Authentifizierungsmethode einen LDAP-Verzeichnissystem verwendet und das Kennwort noch nicht durch diesen Server synchronisiert ist, müssen Sie das Kennwort aktualisieren. Legen Sie nach der Ausgabe des Befehls **EXPORT** das Kennwort fest, indem Sie den Befehl **UPDATE ADMIN** oder **UPDATE NODE** ausgeben.

Die folgenden Informationen sind in jeder Clientknotendefinition enthalten:

- Benutzer-ID, Kennwort und Kontaktinformationen.
- Name der zugeordneten Maßnahmendomäne des Clients.
- Dateikomprimierungsstatus.
- Die Angabe, ob der Benutzer eine Berechtigung zum Löschen von gesicherten oder archivierten Dateien aus dem Serverspeicher hat.
- Die Angabe, ob der Serverzugriff auf die Clientknoten-ID gesperrt ist.

Wahlweise können auch folgende Elemente exportiert werden:

- Dateibereichsdefinitionen.

- Gesicherte Dateien, archivierte Dateien und Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.
- Zugriffsberechtigungsinformationen zu den exportierten Dateibereichen.
- Archivierungsdaten mit dem Status "Löschen unzulässig" (der Status wird beibehalten). Werden die Archivierungsdaten importiert, verbleiben sie im Status "Löschen unzulässig".

Wenn Sie einen LDAP-Verzeichnisserver zum Authentifizieren von Kennwörtern verwenden, müssen alle Server, auf die exportiert wird, für LDAP-Kennwörter konfiguriert werden. Auf Knotendaten, die von einem Knoten exportiert werden, der sich mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifiziert, kann nicht zugegriffen werden, wenn der Zielservers nicht korrekt konfiguriert ist. Ist Ihr Zielservers nicht konfiguriert, können Daten von einem LDAP-Knoten dennoch exportiert werden. Der Zielservers muss jedoch für die Verwendung von LDAP konfiguriert werden, damit Sie auf die Daten zugreifen können.

Einschränkungen:

Für die Exportfunktion gelten die folgenden Einschränkungen:

- Exportoperationen aus einer höheren Version und einem höheren Release in eine frühere Version und ein früheres Release werden nicht unterstützt.
- Exportoperationen zwischen Servern, die dieselbe Version und dasselbe Release haben, aber über unterschiedliche Fixpacks verfügen, können fehlschlagen. Sie können beispielsweise keine Daten von einem Server der Version 7.1.3 auf einen Server der Version 7.1.1 oder früher exportieren.
- Von einem Server mit aktiviertem Aufbewahrungsschutz exportierte Daten sind nicht durch die Aufbewahrung geschützt, wenn sie auf einen anderen Server importiert werden.
- Knoten des Typs NAS (Network-attached Storage) sind von der Exportverarbeitung ausgeschlossen.
- Das Exportieren von Daten in eine Einheitenklasse CENTERA oder das Importieren von Daten aus einer Einheitenklasse CENTERA wird nicht unterstützt. Dateien, die in CENTERA-Speicherpools gespeichert sind, können jedoch exportiert werden und Dateien, die importiert werden müssen, können auf einer CENTERA-Speichereinheit gespeichert werden.
- Exportoperationen schreiben auf Datenträger, die einer Einheitenklasse für den sequenziellen Zugriff zugeordnet sind, und können nicht auf Datenträger schreiben, die einem Speicherpool zugeordnet sind.
- Exportoperationen, die Containerspeicherpools verwenden, werden nicht unterstützt.
- Mit den Befehlen **EXPORT NODE** und **EXPORT SERVER** werden Daten aus einem Schredderpool nur exportiert, wenn der Export explizit ermöglicht wird, indem der Parameter **ALLOWSHREDDABLE** auf den Wert YES gesetzt wird. Wenn dieser Wert angegeben wird und die exportierten Daten Daten aus Schredderpools einschließen, können diese Daten nicht geschreddert werden. Es wird keine Warnung ausgegeben, wenn die Exportoperation Daten aus Schredderpools einschließt.
- Das inkrementelle Exportieren oder Importieren der folgenden Typen von Clientdaten auf einen anderen IBM Spectrum Protect-Server wird nicht unterstützt:
 - VMware-Sicherungen, bei denen Gesamt- und Teilsicherungen regelmäßig inkrementell auf einen anderen Server übertragen werden müssen
 - Sicherungsgruppen, bei denen Gesamt- und Differenzsicherungen regelmäßig inkrementell auf einen anderen Server übertragen werden müssen
 - Windows-Systemstatusdaten, die regelmäßig inkrementell auf einen anderen Server übertragen werden

Der vollständige Export oder Import dieser Daten in ein neues Dateisystem auf dem Ziel wird unterstützt, indem der gesamte Dateibereich, der die Daten enthält, exportiert wird. Beim Export darf nicht der Parameter **FILEDATA=ALLACTIVE, FROMDATE, TODATE** oder **MERGEFILESPPACES** verwendet werden.

Die Verwendung der Knotenreplikation zur inkrementellen Übertragung dieses Typs von Clientdaten zwischen zwei Servern ist optimal.

Einschränkung: Der IBM Spectrum Protect-Server führt während Export-, Import- und Knotenreplikationsoperationen keine Codepagekonvertierung aus. Wenn Server in verschiedenen Locales ausgeführt

werden, können einige Informationen in Datenbanken oder in der Systemausgabe möglicherweise nicht gelesen werden. Ungültige Zeichen können angezeigt werden, beispielsweise in den Kontaktinformationen für den Administrator und die Clientknoten sowie in Beschreibungen von Maßnahmendomänen. Alle Felder, die im Serverzeichensatz gespeichert werden und erweiterte ASCII-Zeichen enthalten, können betroffen sein. Um das Problem zu beheben, aktualisieren Sie nach der Import- oder Knotenreplikationsoperation die Felder mit den entsprechenden Befehlen **UPDATE**. Diese Einschränkung für den Server hat keine Auswirkung auf Clientdaten. Alle Clientdaten, die exportiert, importiert oder repliziert wurden, können zurückgeschrieben, abgerufen und zurückgerufen werden.

Der Befehl **EXPORT NODE** generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Wenn Sie Knoteninformationen auf sequenzielle Datenträger exportieren und der Hintergrundprozess abgebrochen wird, sind die sequenziellen Datenträger, auf denen sich die exportierten Daten befinden, unvollständig und dürfen nicht zum Importieren von Daten verwendet werden. Wird ein Hintergrundprozess abgebrochen, bei dem Daten von einem Server auf einen anderen Server exportiert werden, kann dies zu einem Teilimport von Daten führen. Werten Sie alle importierten Daten auf dem Zielsystem aus, um zu bestimmen, ob die importierten Daten behalten oder gelöscht werden sollen. Überprüfen Sie die Importnachrichten auf Details. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY PROCESS** aus.

Um Informationen zu aktiven und ausgesetzten Exportoperation zwischen Servern anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY EXPORT** aus. Mit dem Befehl **QUERY EXPORT** werden nur Informationen für Exporte angezeigt, die ausgesetzt sind oder ausgesetzt werden können. Exportoperationen, die ausgesetzt und dann erneut gestartet werden können, sind die Exportoperationen zwischen Servern, die einen anderen Wert für FILEDATA als NONE haben. Mit dem Befehl **QUERY ACTLOG** kann der Status der Exportoperation angezeigt werden.

Aufgrund unvorhersehbarer Ergebnisse führen Sie keine Verfallsverarbeitung, Umlagerung, Sicherung oder Archivierung aus, wenn Sie den Befehl **EXPORT NODE** ausgeben.

Bei einem Server, der über Clients mit Unterstützung für Unicode verfügt, kann der Server den Dateibereichsnamen konvertieren oder Sie können einen der folgenden Parameter verwenden:

- FSID
- UNIFILESPACE

Der Befehl **EXPORT NODE** hat zwei Formen: Zum Exportieren von Daten direkt auf einen anderen Server in dem Netz oder zum Exportieren von Daten auf sequenzielle Datenträger. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „[EXPORT NODE \(Knotendefinitionen oder Dateidaten direkt auf einen anderen Server exportieren\)](#)“ auf Seite 563
- „[EXPORT NODE \(Knotendefinitionen auf sequenzielle Datenträger exportieren\)](#)“ auf Seite 554

Tabelle 201. Zugehörige Befehle für EXPORT NODE

Befehl	Beschreibung
CANCEL EXPORT	Löscht eine ausgesetzte Exportoperation.
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
COPY ACTIVATEDATA	Kopiert aktive Sicherungsdaten.
EXPORT ADMIN	Kopiert Verwaltungsdaten auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
EXPORT POLICY	Kopiert Maßnahmeninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
EXPORT SERVER	Kopiert den gesamten Server oder einen Teil des Servers auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.

Tabelle 201. Zugehörige Befehle für EXPORT NODE (Forts.)

Befehl	Beschreibung
IMPORT NODE	Schreibt Clientknotendaten von externen Datenträgern zurück.
QUERY ACTLOG	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
QUERY EXPORT	Zeigt die Exportoperationen an, die gerade aktiv oder ausgesetzt sind.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
RESTART EXPORT	Startet eine ausgesetzte Exportoperation erneut.
SUSPEND EXPORT	Setzt eine aktive Exportoperation aus.

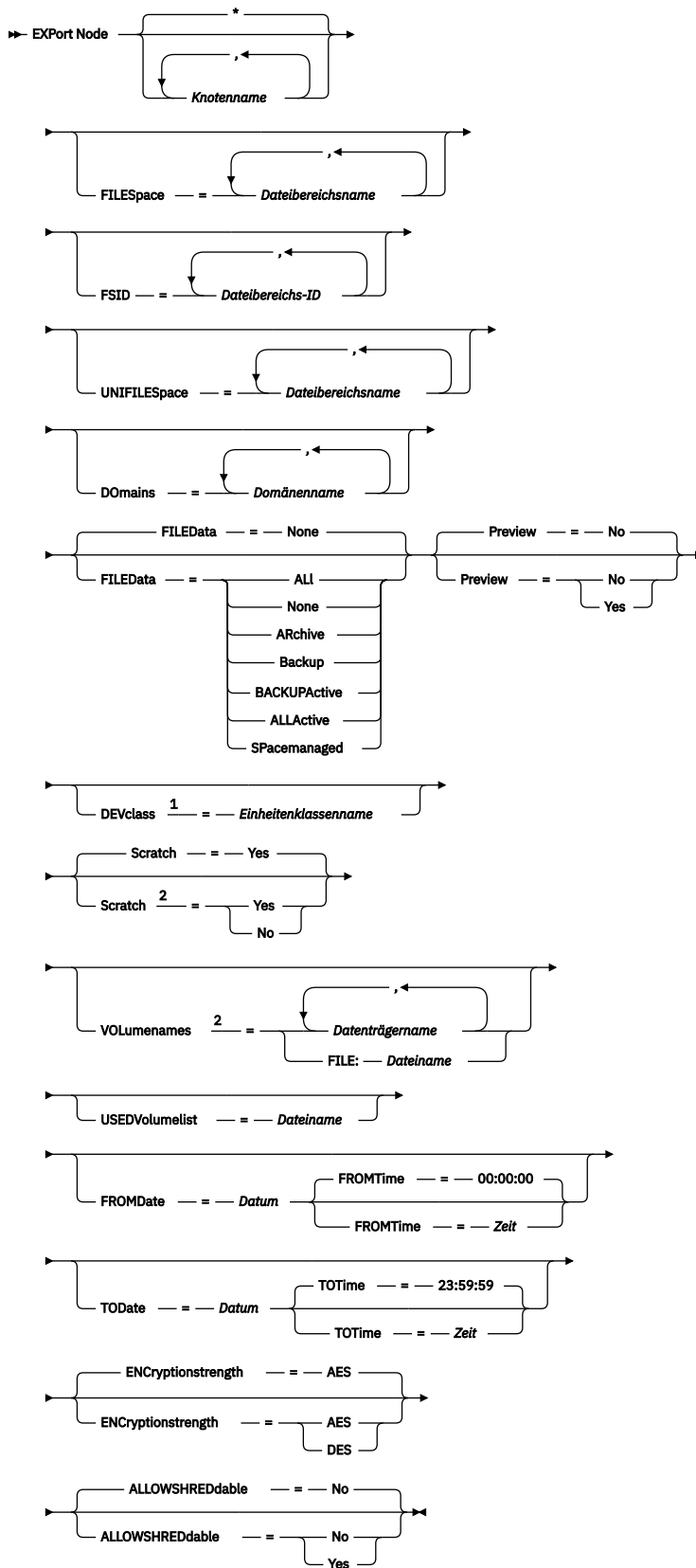
EXPORT NODE (Knotendefinitionen auf sequenzielle Datenträger exportieren)

Sie können Knotendefinitionen oder Dateidaten von einem Server auf sequenzielle Datenträger exportieren, um sie später auf einen anderen Server zu importieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

- ¹ Wenn PREVIEW=NO gilt, muss eine Einheitenklasse angegeben werden.
- ² Wenn PREVIEW=NO und SCRATCH=NO gilt, müssen Datenträger angegeben werden.

Parameter

Knotenname

Gibt die Namen der Clientknoten an, für die Informationen exportiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Für jeden eingegebenen Knoten werden alle Dateibereiche in den Dateibereichs-, FSID- und Unicode-aktivierten Listen durchsucht.

Einschränkung: Verwenden Sie Platzhalterzeichen zur Angabe eines Musters für Knotennamen, meldet der Server keine Knotennamen oder Muster, die nicht mit Einträgen in der Datenbank übereinstimmen. Überprüfen Sie die zusammenfassende Statistik im Aktivitätenprotokoll, um sicherzustellen, dass der Server alle gewünschten Knoten exportiert hat.

FILESpace

Gibt die Dateibereiche an, für die Daten exportiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben.

Einschränkung: Wenn ein Dateibereich angegeben wird, werden Unicode-fähige Dateibereiche nicht exportiert.

FSID

Gibt die Dateibereiche an, indem ihre Dateibereichs-IDs (File Space IDs = FSIDs) verwendet werden. Der Server verwendet die FSIDs zum Lokalisieren der Dateibereiche, die exportiert werden sollen. Zum Lokalisieren der FSID eines Dateibereichs verwenden Sie den Befehl **QUERY FILESPACE**. Mehrere Dateibereichs-IDs müssen durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

UNIFILESpace

Gibt die Dateibereiche an, die dem Server als Unicode-aktiviert bekannt sind. Der Server konvertiert die Namen, die Sie eingeben, aus der Zeichenumsetzungstabelle des Servers in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8, um die Dateibereiche zu lokalisieren, die exportiert werden sollen. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

DOmains

Gibt die Maßnahmendomänen an, aus denen Knoten exportiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Werden Domänen angegeben, wird ein Knoten nur exportiert, wenn er zu einer der angegebenen Domänen gehört. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben.

FILEData

Gibt den Typ der Dateien an, die für alle Knoten exportiert werden sollen, die auf den Server exportiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NONE.

Anmerkung: Wenn Sie einen Knoten exportieren, der über Gruppendaten verfügt, werden möglicherweise Daten exportiert, die nicht Teil der Zielobjekte sind. Beispiele für Gruppendaten sind Daten virtueller Maschinen und Systemstatussicherungsdaten. Wird beispielsweise bei FILEDATA=BACKUPACTIVE der Parameter FROMDATE oder TODATE angegeben, ist es möglich, dass inaktive Sicherungsdaten eingeschlossen werden. Die Teilsicherungsverarbeitung für die Daten kann zur Folge haben, dass zusätzliche Dateien, die nicht den Filterkriterien entsprechen, exportiert werden.

Export auf sequenzielle Datenträger: Die von den Dateidaten verwendete Einheitenklasse wird durch die Einheitenklasse des Speicherpools bestimmt. Handelt es sich um dieselbe Einheitenklasse wie in diesem Befehl, werden zum Exportieren von Knoteninformationen zwei Laufwerke benötigt. Das Mountlimit für die Einheitenklasse muss mindestens 2 betragen.

Wichtig: Werden Clientknoten exportiert, die als TYPE=SERVER registriert sind, ALL, ARCHIVE oder ALLACTIVE angeben.

In den folgenden Beschreibungen werden *aktive* und *inaktive* Versionen von Sicherungsdateien erwähnt. Eine aktive Version einer Sicherungsdatei ist die aktuellste Sicherungsversion für eine Datei,

die noch auf der Client-Workstation vorhanden ist. Alle anderen Versionen der Sicherungsdatei werden als inaktive Kopien bezeichnet. Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

ALL

Der Server exportiert alle Sicherungsversionen von Dateien, alle archivierten Dateien und alle Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

None

Der Server exportiert keine Dateien, nur Knotendefinitionen.

ARchive

Der Server exportiert nur archivierte Dateien.

Backup

Der Server exportiert nur Sicherungsversionen, unabhängig davon, ob sie aktiv oder inaktiv sind.

BACKUPActive

Der Server exportiert nur aktive Sicherungsversionen.

Tip: Wenn der Befehl **EXPORT NODE** ausgegeben wird, generiert der Server eine Liste der Objekte, die für die Exportoperation verarbeitet werden sollen. Um zu bestimmen, welche Sicherungsversion exportiert wird, geben Sie den Befehl **QUERY EXPORT F=D** aus und überprüfen Sie den Wert des Felds Phase. Die Sicherungsversion, die aktiv ist, wenn das Feld Phase den Wert Auswählbare Dateien werden identifiziert und exportiert enthält, wird exportiert.

ALLActive

Der Server exportiert alle aktiven Sicherungsversionen von Dateien, alle archivierten Dateien und alle Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden. Die aktiven Sicherungsversionen sind die aktiven Versionen in der IBM Spectrum Protect-Datenbank zu dem Zeitpunkt, zu dem der Befehl **EXPORT** ausgegeben wird.

SPacemanaged

Der Server exportiert nur Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

Preview

Gibt an, ob die Ergebnisse der Exportoperation vorangezeigt werden sollen, ohne die Informationen zu exportieren. Mit diesem Parameter kann der Umfang der zu übertragenden Daten (Byte) vorangezeigt werden, um zu bestimmen, wie viele Datenträger benötigt werden. Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

No

Gibt an, dass die Knoteninformationen exportiert werden sollen. Wird dieser Wert angegeben, muss auch eine Einheitenklasse angegeben werden.

Yes

Gibt an, dass die Operation vorangezeigt, aber nicht ausgeführt wird. Informationen werden an die Serverkonsole und an das Aktivitätenprotokoll gemeldet. Wird dieser Wert angegeben, muss keine Einheitenklasse angegeben werden.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

DEVclass

Gibt die Einheitenklasse an, in die die Exportdaten geschrieben werden sollen. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie PREVIEW=NO angeben.

Die Einheitenklassen DISK, NAS oder CENTERA können nicht angegeben werden.

Wenn alle Laufwerke für die Einheitenklasse während der Ausführung des Exports aktiv sind, bricht IBM Spectrum Protect Operationen mit niedrigerer Priorität ab, um ein Laufwerk verfügbar zu machen.

Tip: Sie können Daten in einen Speicherpool auf einem anderen Server exportieren, indem Sie eine Einheitenklasse mit dem Einheitentyp SERVER angeben.

Scratch

Gibt an, ob Arbeitsdatenträger verwendet werden können. Der Standardwert ist YES. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass Arbeitsdatenträger für den Export verwendet werden können. Wenn Sie auch eine Liste mit Datenträgern angeben, werden Arbeitsdatenträger nur verwendet, wenn auf den angegebenen Datenträgern nicht genügend Speicherbereich vorhanden ist.

No

Gibt an, dass keine Arbeitsdatenträger für den Export verwendet werden können. Um zu bestimmen, wie viele Datenträger benötigt werden, können Sie den Befehl unter Angabe von PREVIEW=YES ausführen.

VOLumenames

Gibt die Datenträger an, die zum Speichern der exportierten Daten verwendet werden sollen. Dieser Parameter ist optional, es sei denn, Sie geben SCRATCH=NO und PREVIEW=NO an. Wenn Sie keinen Datenträgernamen angeben, werden Arbeitsdatenträger verwendet.

Einschränkung: Die Exportoperation schreibt auf Datenträger, die einer Einheitenklasse für den sequenziellen Zugriff zugeordnet sind. Sie kann nicht auf Datenträger schreiben, die einem Speicherpool zugeordnet sind.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Datenträgername

Gibt den Datenträgernamen an. Sollen mehrere Datenträger angegeben werden, trennen Sie die Namen durch Kommas und ohne Zwischenleerschritte voneinander.

FILE : Dateiname

Gibt den Namen einer Datei an, die eine Liste mit Datenträgern enthält. In der Datei muss jeder Datenträgername in einer separaten Zeile stehen. Leerzeilen und Kommentarzeilen, die mit einem Stern beginnen, werden ignoriert.

Verwenden Sie die folgenden Namenskonventionen bei der Angabe von Datenträgern, die den folgenden Einheitentypen zugeordnet sind:

Für diese Einheit	Folgendes angeben
Band	1-6 alphanumerische Zeichen.
FILE	Eine beliebige, vollständig qualifizierte Dateinamenzeichenfolge. Beispiel: /imdata/mt1
REMOVABLEFILE	1-6 alphanumerische Zeichen.
SERVER	1-250 alphanumerische Zeichen.

USEDVolumelist

Gibt die Datei an, in der eine Liste der Datenträger gespeichert ist, die in der Exportoperation verwendet werden. Dieser Parameter ist optional.

Diese Datei kann in der Importoperation verwendet werden. Diese Datei enthält Kommentarzeilen mit dem Datum und der Uhrzeit des Exports sowie dem Befehl, der zum Erstellen des Exports ausgegeben wurde.



Achtung: Wenn Sie eine vorhandene Datei angeben, wird die Datei überschrieben.

FROMDate

Gibt das früheste Datum an, an dem Dateien, die exportiert werden sollen, auf dem Server gespeichert wurden. Dateien, die vor dem angegebenen Datum auf dem Server gespeichert wurden, werden nicht exportiert. Dieser Parameter gilt nur für Clientdateidaten. Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf andere Informationen, die möglicherweise exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen. IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter FROMDATE, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.

Verzeichnisverarbeitung: Der Parameter FROMDATE gilt nicht für Verzeichnisse. Alle Verzeichnisse in einem Dateibereich werden selbst dann verarbeitet, wenn die Verzeichnisse nicht innerhalb des angegebenen Datumsbereichs gesichert wurden.

Wichtig: Wenn sich Gruppendaten auf dem Knoten befinden, der exportiert wird, können Daten, die vor dem für FROMDATE angegebenen Datum und vor der für FROMTIME angegebenen Uhrzeit gesichert wurden, ebenfalls exportiert werden. Gruppendaten auf dem Knoten sind beispielsweise VM-Daten oder Systemstatussicherungsdaten. Dieser Export ist ein Ergebnis der Teilsicherungsverarbeitung für die Daten. Die Teilsicherungsverarbeitung kann zur Folge haben, dass zusätzliche Dateien, die nicht den Filterkriterien entsprechen, exportiert werden, sodass ein konsistentes Image für die Sicherungsdaten vorhanden ist.

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um das Datum anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY - Tage oder - Tage	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY -3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

Wenn dieser Parameter nicht angegeben wird, exportiert IBM Spectrum Protect alle Objekte, die vor dem im Parameter TODATE angegebenen Datum gespeichert wurden, wie durch den Parameter FILEDATA qualifiziert. Wenn kein Parameter TODATE angegeben wird, werden alle Daten wie durch den Parameter FILEDATA qualifiziert exportiert.

Wenn eine Exportoperation zwischen Servern ein relatives FROMDATE verwendet, wie beispielsweise TODAY-1, und die Operation an einem späteren Datum erneut gestartet wird, verwendet der erneut gestartete Prozess weiterhin das Datum, das während der ursprünglichen Operation verwendet wurde. Wenn beispielsweise eine Exportoperation zwischen Servern am 04.07.2009 gestartet wird und FROMDATE als TODAY-1 angegeben wird, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum der 03.07.2009. Wenn diese Exportoperation ausgesetzt und zehn Tage später (14.07.2009) erneut gestartet wird, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum weiterhin der 03.07.2009. Mit diesem Verhalten wird sichergestellt, dass die gesamte Exportoperation dasselbe Stichdatum für die Auswahl der zu exportierenden Dateien verwendet.

TODate

Gibt das späteste Datum für Dateien an, die vom Server exportiert werden sollen. Dateien, die auf dem Server an einem späteren Datum als dem für TODATE angegebenen Datum gespeichert werden, werden nicht exportiert. TODATE gilt nur für Clientdateidaten und hat keinen Einfluss auf andere Informationen, die exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen.

- IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter TODATE, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.

- Wenn ein Parameter TODATE ohne einen Parameter TOTIME angegeben wird, exportiert der Server alle Objekte, die an oder vor dem durch den Parameter TODATE angegebenen Tag eingefügt wurden.
- Wurde der Parameter FROMDATE angegeben, muss der Wert von TODATE größer-gleich dem Wert von FROMDATE sein. Sind TODATE und FROMDATE gleich, muss der Wert für den Parameter TOTIME größer als der Wert für den Parameter FROMTIME sein.
- Der Parameter TODATE gilt nicht für Verzeichnisse. Alle Verzeichnisse in einem Dateibereich werden verarbeitet, auch wenn die Verzeichnisse nicht in dem angegebenen Datumsbereich gesichert wurden.

Wichtig: Befinden sich Gruppendaten auf dem Knoten, den Sie exportieren, können Daten, die nach dem Datum oder der Zeit im Parameter TODATE oder TOTIME gesichert wurden, exportiert werden. Beispiele für Gruppendaten sind Daten virtueller Maschinen und Systemstatussicherungsdaten. Die Teilsicherungsverarbeitung kann zur Folge haben, dass zusätzliche Dateien, die nicht den Filterkriterien entsprechen, exportiert werden, sodass ein konsistentes Image für die Sicherungsdaten vorhanden ist.

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um das Datum anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	10/15/2006
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY -3 oder -3.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

Wenn eine Exportoperation zwischen Servern ein relatives TODATE verwendet, wie beispielsweise TODAY-1, und die Operation an einem späteren Datum erneut gestartet wird, verwendet der erneut gestartete Prozess dennoch das Datum, das während der ursprünglichen Operation verwendet wurde. Wird beispielsweise eine Exportoperation zwischen Servern am 04.07.2009 gestartet und wird TODATE als TODAY-1 angegeben, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum der 03.07.2009. Wird diese Exportoperation ausgesetzt und 10 Tage später (14.07.2009) erneut gestartet, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum dennoch der 03.07.2009. Mit diesem Verhalten wird sichergestellt, dass die gesamte Exportoperation dasselbe Stichdatum für die Auswahl der zu exportierenden Dateien verwendet.

FROMTime

Gibt die früheste Uhrzeit an, für die Objekte, die exportiert werden sollen, auf dem Server gespeichert wurden. Wenn Sie FROMTIME angeben, müssen Sie auch den Parameter FROMDATE verwenden. Dieser Parameter gilt nur für Clientdateidaten. Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf andere Informationen, die möglicherweise exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen. Objekte, die vor

der angegebenen Uhrzeit und vor dem angegebenen Datum auf dem Server gespeichert wurden, werden nicht exportiert. IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter FROMTIME, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.

Wichtig: Wenn sich Gruppendaten auf dem Knoten befinden, der exportiert wird, können Daten, die vor dem für FROMDATE angegebenen Datum und vor der für FROMTIME angegebenen Uhrzeit gespeichert wurden, ebenfalls exportiert werden. Ein Beispiel für Gruppendaten auf dem Knoten sind VM-Daten oder Systemstatussicherungsdaten. Dieser Export ist ein Ergebnis der Teilsicherungsverarbeitung für die Daten. Die Teilsicherungsverarbeitung kann zur Folge haben, dass zusätzliche Dateien, die nicht den Filterkriterien entsprechen, exportiert werden, sodass ein konsistentes Image für die Sicherungsdaten vorhanden ist.

Bei Verwendung mit dem Parameter FROMDATE lautet der Standardwert für diesen Parameter Mitternacht (00:00:00).

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um die Uhrzeit anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> oder + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten. FROMTIME+ kann nur mit einem Wert für FROMDATE vor dem heutigen Datum verwendet werden.	NOW+02:00 oder +02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=NOW+02:00 oder FROMTIME=+02:00 ausgeben, enthält die Exportoperation nur Dateien, die nach 7:00 Uhr an dem für FROMDATE angegebenen Datum auf den Server gestellt wurden.
NOW- <i>HH:MM</i> oder - <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten	NOW -02:00 oder -02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=NOW-02:00 oder FROMTIME=-2:00 ausgeben, enthält der Export Dateien, die nach 3:00 Uhr auf den Server gestellt wurden.

TOTime

Gibt die späteste Uhrzeit an, zu der Objekte, die exportiert werden sollen, auf dem Server gespeichert wurden. Sie müssen den Parameter TODATE angeben, um den Parameter TOTIME verwenden zu können. TOTIME gilt nur für Clientdateidaten und hat keine Auswirkungen auf andere Informationen, die exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen. IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter TOTIME, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.

Bei Verwendung mit dem Parameter TODATE lautet der Standardwert für diesen Parameter Mitternacht minus einer Sekunde (23:59:59).

Wichtig: Die Werte für die Parameter TOTIME und TODATE müssen einen späteren Zeitpunkt als die Werte für die Parameter FROMDATE und FROMTIME angeben.

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um die Uhrzeit anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten.	NOW+02:00 oder +02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 05:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=01:00 und TO-TIME=NOW+02:00 ausgeben, enthält der Export Dateien, die zwischen 01:00 und 07:00 Uhr gespeichert wurden.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten.	NOW-02:00 oder -02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 05:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=01:00 und TO-TIME=NOW-02:00 ausgeben, enthält der Export Dateien, die zwischen 01:00 und 03:00 Uhr gespeichert wurden.

ENCryptionstrength

Gibt an, welcher Algorithmus für die Verschlüsselung von Kennwörtern verwendet werden soll, wenn Verwaltungs- und Knotensätze exportiert werden. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist AES. Wenn der Export auf einen Server erfolgt, der AES nicht unterstützt, geben Sie DES an. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

AES

Gibt den Advanced Encryption Standard an.

DES

Gibt den Data Encryption Standard an.

ALLOWSHREDdable

Gibt an, ob Daten aus einem Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, exportiert werden. Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

No

Gibt an, dass Daten nicht aus einem Speicherpool exportiert werden, der das Schreddern erzwingt.

Yes

Gibt an, dass Daten aus einem Speicherpool exportiert werden können, der das Schreddern erzwingt. Die Daten auf den Exportdatenträgern werden nicht geschreddert.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Beispiel: Clientknoteninformationen auf bestimmte Banddatenträger exportieren

Vom Server Clientknoteninformationen auf die Banddatenträger TAPE01, TAPE02 und TAPE03 exportieren. Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit verwendet werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist.

```
export node devclass=menu1 volumenames=tape01,tape02,tape03
```

Beispiel: Clientknoteninformationen unter Verwendung der FSID exportieren

Verwenden Sie auf dem Server die FSID, um aktive Sicherungsversionen der Dateidaten für Clientknoten JOE auf den Banddatenträger TAPE01 zu exportieren. Um die FSID zu bestimmen, geben Sie zuerst einen Befehl **QUERY FILESPACE** aus.

1. Um die FSID zu bestimmen, geben Sie einen Befehl **QUERY FILESPACE** aus.

```
query filesystem joe
```

Knotenname	Dateibe- reichsname	FSID	Platt- form	Dateibe- reichstyp	Ist Dateiber. Unicode?	Kapazi- tät (MB)	% Ausl.
JOE	\\joe\c\$	1	WinNT	NTFS	Yes	2.502,3	75,2
JOE	\\joe\d\$	2	WinNT	NTFS	Yes	6.173,4	59,6

2. Exportieren Sie die aktiven Sicherungsversionen der Dateidaten und geben Sie an, dass der Banddatenträger von einer Einheit verwendet wird, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist.

```
export node joe fsid=1,2 filedata=backupactive devclass=menu1
volumenames=tape01
```

Beispiel: Clientknoteninformationen auf Banddatenträger exportieren, die in einer Datei aufgelistet sind

Vom Server die Clientknoteninformationen auf Banddatenträger exportieren, die in der folgenden Datei aufgelistet sind:

TAPEVOL

Die Datei enthält die folgenden Zeilen:

```
TAPE01
TAPE02
TAPE03
```

Angaben, dass die Banddatenträger von einer Einheit verwendet werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
export node devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

EXPORT NODE (Knotendefinitionen oder Dateidaten direkt auf einen anderen Server exportieren)

Mit diesem Befehl können Clientknotendefinitionen oder Dateidaten für den sofortigen Import direkt auf einen anderen Server exportiert werden.

Wichtig: Knoten des Typs NAS können nicht exportiert werden. Die Exportverarbeitung schließt diese Knoten aus.

Sie können eine Exportoperation zwischen Servern, die einen anderen Wert als NONE für FILEDATA hat, aussetzen und erneut starten. Der Server sichert den Status der Exportoperation, sodass die Exportoperation an dem Punkt erneut gestartet werden kann, an dem sie fehlgeschlagen ist oder ausgesetzt wurde. Die Exportoperation kann zu einem späteren Zeitpunkt erneut gestartet werden, indem der Befehl **RE-START EXPORT** ausgegeben wird.

Wichtig: Eine Exportoperation wird ausgesetzt, wenn eine der folgenden Bedingungen festgestellt wird:

- Ein Befehl **SUSPEND EXPORT** wird für die aktive Exportoperation ausgegeben
- Segmentvorableerung - die Datei, die für den Export gelesen wird, wird von einem anderen Prozess gelöscht
- Übertragungsfehler bei einem Export zwischen Servern
- Keine verfügbaren Mountpunkte
- Erforderliche Datenträger sind nicht verfügbar
- E/A-Fehler wurden festgestellt

Mit dem Befehl **QUERY EXPORT** können Informationen zu allen aktiven und ausgesetzten Exportoperationen angezeigt werden.

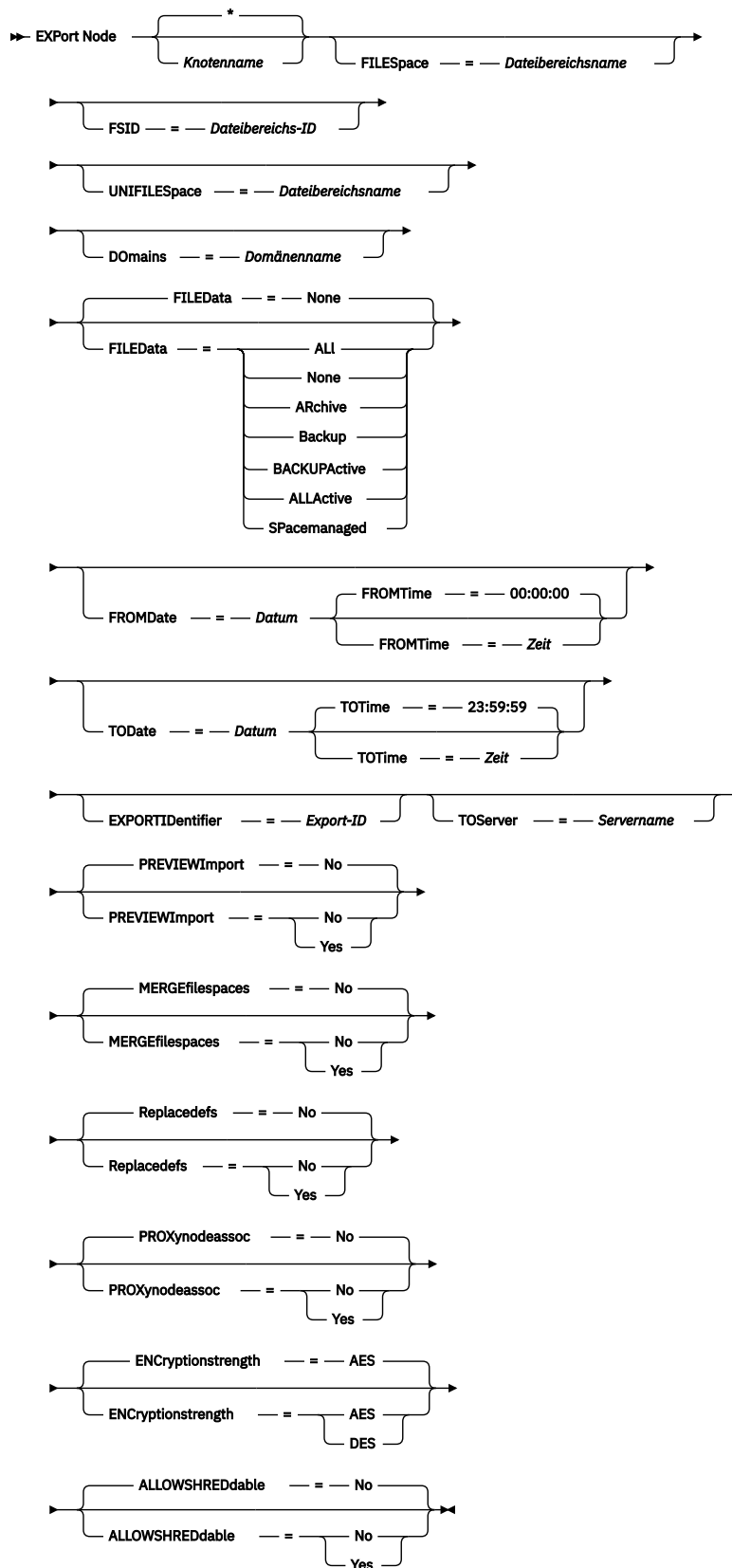
Die Exportoperation kann nicht erneut gestartet werden, wenn die Exportoperation fehlschlägt, bevor die auswählbaren Knoten- und Dateibereichsdefinitionen auf den Zielsystem übertragen werden. Sie müssen den Befehl erneut eingeben, um eine neue Exportoperation zu beginnen.

Sie können einen Befehl **QUERY PROCESS** auf dem Zielsystem ausgeben, um den Fortschritt der Importoperation zu überwachen. Geben Sie den Befehl **QUERY EXPORT** aus, um alle wiederanlauffähigen Exportoperationen zwischen Systemen aufzulisten. In „EXPORT ADMIN (Administratorinformationen exportieren)“ auf Seite 544 finden Sie eine Liste der Einschränkungen, die für die Exportfunktion gelten.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Knotenname

Gibt die Namen der Clientknoten an, für die Informationen exportiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Für jeden eingegebenen Knoten werden alle Dateibereiche in den Dateibereichs-, FSID- und Unicode-aktivierten Listen durchsucht.

Einschränkung: Wenn Sie eine Liste der Knotennamen oder Knotenmuster angeben, meldet der Server keine Knotennamen oder Knotenmuster zurück, die nicht mit Einträgen in der Datenbank übereinstimmen. Überprüfen Sie die zusammenfassende Statistik im Aktivitätenprotokoll, um sicherzustellen, dass der Server alle gewünschten Knoten exportiert hat.

FILESpace

Gibt die Dateibereiche an, für die Daten exportiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben.

Einschränkung: Wenn ein Dateibereich angegeben wird, werden keine Unicode-fähigen Dateibereiche exportiert.

FSID

Gibt die Dateibereiche an, indem ihre Dateibereichs-IDs (File Space IDs = FSIDs) verwendet werden. Der Server verwendet die FSIDs zum Lokalisieren der Dateibereiche, die exportiert werden sollen. Zum Lokalisieren der FSID eines Dateibereichs verwenden Sie den Befehl **QUERY FILESPACE**. Mehrere Dateibereichs-IDs müssen durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

UNIFILESpace

Gibt die Dateibereiche an, die dem Server als Unicode-aktiviert bekannt sind. Der Server konvertiert die Namen, die Sie eingeben, aus der Zeichenumsetztabelle des Servers in die Zeichenumsetztabelle UTF-8, um die Dateibereiche zu lokalisieren, die exportiert werden sollen. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

DOMains

Gibt die Maßnahmendomänen an, aus denen Knoten exportiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Wenn Sie Domänen angeben, exportiert IBM Spectrum Protect einen Knoten nur dann, wenn er zu einer der angegebenen Domänen gehört. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben.

FILEData

Gibt den Typ der Dateien an, die für alle Knoten exportiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NONE.

Anmerkung: Wenn Sie einen Knoten exportieren, der über Gruppendaten verfügt, werden möglicherweise Daten exportiert, die nicht Teil der Zielobjekte sind. Beispiele für Gruppendaten sind Daten virtueller Maschinen und Systemstatussicherungsdaten. Wird beispielsweise bei FILEDATA=BACKUPACTIVE der Parameter FROMDATE oder TODATE angegeben, ist es möglich, dass inaktive Sicherungsdaten eingeschlossen werden. Die Teilsicherungsverarbeitung für die Daten kann zur Folge haben, dass zusätzliche Dateien, die nicht den Filterkriterien entsprechen, exportiert werden.

Wenn der Export auf sequenzielle Datenträger erfolgt, wird die von den Dateidaten verwendete Einheitenklasse durch die Einheitenklasse des Speicherpools bestimmt. Wenn es sich um dieselbe Einheitenklasse wie in diesem Befehl handelt, benötigt IBM Spectrum Protect zwei Laufwerke zum Exportieren von Knoteninformationen. Das Mountlimit für die Einheitenklasse muss mindestens 2 betragen.

Wichtig: Wenn Sie Clientknoten exportieren, die als TYPE=SERVER registriert sind, geben Sie ALL, ARCHIVE oder ALLACTIVE an.

In den folgenden Beschreibungen werden *aktive* und *inaktive* Versionen von Sicherungsdateien erwähnt. Eine aktive Version einer Sicherungsdatei ist die aktuellste Sicherungsversion für eine Datei,

die noch auf der Client-Workstation vorhanden ist. Alle anderen Versionen der Sicherungsdatei werden als inaktive Kopien bezeichnet. Folgende Werte sind verfügbar:

ALL

Der Server exportiert alle Sicherungsversionen von Dateien, alle archivierten Dateien und alle Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert werden.

None

Der Server exportiert keine Dateien, nur Knotendefinitionen.

ARchive

Der Server exportiert nur archivierte Dateien.

Backup

Der Server exportiert nur Sicherungsversionen, unabhängig davon, ob sie aktiv oder inaktiv sind.

BACKUPActive

Der Server exportiert nur aktive Sicherungsversionen.

Tipp: Wenn der Befehl **EXPORT NODE** ausgegeben wird, generiert der Server eine Liste der Objekte, die für die Exportoperation verarbeitet werden sollen. Um zu bestimmen, welche Sicherungsversion exportiert wird, geben Sie den Befehl **QUERY EXPORT F=D** aus und überprüfen Sie den Wert des Felds Phase. Die Sicherungsversion, die aktiv ist, wenn das Feld Phase den Wert **Auswählbare Dateien** werden identifiziert und exportiert enthält, wird exportiert.

ALLActive

Der Server exportiert alle aktiven Sicherungsversionen von Dateien, alle archivierten Dateien und alle Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden. Die aktiven Sicherungsversionen sind die aktiven Versionen in der IBM Spectrum Protect-Datenbank zu dem Zeitpunkt, zu dem der Befehl **EXPORT** ausgegeben wird.

SPacemanaged

Der Server exportiert nur Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

FROMDate

Gibt das früheste Datum an, an dem Dateien, die exportiert werden sollen, auf dem Server gespeichert wurden. Dateien, die vor dem angegebenen Datum auf dem Server gespeichert wurden, werden nicht exportiert. Dieser Parameter gilt nur für Clientdateidaten. Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf andere Informationen, die möglicherweise exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen. IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter FROMDATE, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.

Verzeichnisverarbeitung: Der Parameter FROMDATE gilt nicht für Verzeichnisse. Alle Verzeichnisse in einem Dateibereich werden selbst dann verarbeitet, wenn die Verzeichnisse nicht innerhalb des angegebenen Datumsbereichs gesichert wurden.

Wichtig: Wenn sich Gruppendaten auf dem Knoten befinden, der exportiert wird, können Daten, die vor dem für FROMDATE angegebenen Datum und vor der für FROMTIME angegebenen Uhrzeit gesichert wurden, ebenfalls exportiert werden. Gruppendaten auf dem Knoten sind beispielsweise VM-Daten oder Systemstatussicherungsdaten. Dieser Export ist ein Ergebnis der Teilsicherungsverarbeitung für die Daten. Die Teilsicherungsverarbeitung kann zur Folge haben, dass zusätzliche Dateien, die nicht den Filterkriterien entsprechen, exportiert werden, sodass ein konsistentes Image für die Sicherungsdaten vorhanden ist.

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um das Datum anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY

Wert	Beschreibung	Beispiel
TODAY - <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY -3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM - <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM + <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

Wenn dieser Parameter nicht angegeben wird, exportiert IBM Spectrum Protect alle Objekte, die vor dem im Parameter TODATE angegebenen Datum gespeichert wurden, wie durch den Parameter FILEDATA qualifiziert. Wenn kein Parameter TODATE angegeben wird, werden alle Daten wie durch den Parameter FILEDATA qualifiziert exportiert.

Wenn eine Exportoperation zwischen Servern ein relatives FROMDATE verwendet, wie beispielsweise TODAY-1, und die Operation an einem späteren Datum erneut gestartet wird, verwendet der erneut gestartete Prozess weiterhin das Datum, das während der ursprünglichen Operation verwendet wurde. Wenn beispielsweise eine Exportoperation zwischen Servern am 04.07.2009 gestartet wird und FROMDATE als TODAY-1 angegeben wird, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum der 03.07.2009. Wenn diese Exportoperation ausgesetzt und zehn Tage später (14.07.2009) erneut gestartet wird, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum weiterhin der 03.07.2009. Mit diesem Verhalten wird sichergestellt, dass die gesamte Exportoperation dasselbe Stichdatum für die Auswahl der zu exportierenden Dateien verwendet.

TODate

Gibt das späteste Datum für Dateien an, die vom Server exportiert werden sollen. Dateien, die auf dem Server an einem späteren Datum als dem für TODATE angegebenen Datum gespeichert werden, werden nicht exportiert. TODATE gilt nur für Clientdateidaten und hat keinen Einfluss auf andere Informationen, die exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen.

- IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter TODATE, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.
- Wenn ein Parameter TODATE ohne einen Parameter TOTIME angegeben wird, exportiert der Server alle Objekte, die an oder vor dem durch den Parameter TODATE angegebenen Tag eingefügt wurden.
- Wurde der Parameter FROMDATE angegeben, muss der Wert von TODATE größer-gleich dem Wert von FROMDATE sein. Sind TODATE und FROMDATE gleich, muss der Wert für den Parameter TOTIME größer als der Wert für den Parameter FROMTIME sein.
- Der Parameter TODATE gilt nicht für Verzeichnisse. Alle Verzeichnisse in einem Dateibereich werden verarbeitet, auch wenn die Verzeichnisse nicht in dem angegebenen Datumsbereich gesichert wurden.

Wichtig: Befinden sich Gruppendaten auf dem Knoten, den Sie exportieren, können Daten, die nach dem Datum oder der Zeit im Parameter TODATE oder TOTIME gesichert wurden, exportiert werden. Beispiele für Gruppendaten sind Daten virtueller Maschinen und Systemstatussicherungsdaten. Die Teilsicherungsverarbeitung kann zur Folge haben, dass zusätzliche Dateien, die nicht den Filterkriterien entsprechen, exportiert werden, sodass ein konsistentes Image für die Sicherungsdaten vorhanden ist.

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um das Datum anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	10/15/2006
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY- <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY -3 oder -3.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM- <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+ <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

Wenn eine Exportoperation zwischen Servern ein relatives TODATE verwendet, wie beispielsweise TODAY-1, und die Operation an einem späteren Datum erneut gestartet wird, verwendet der erneut gestartete Prozess dennoch das Datum, das während der ursprünglichen Operation verwendet wurde. Wird beispielsweise eine Exportoperation zwischen Servern am 04.07.2009 gestartet und wird TODATE als TODAY-1 angegeben, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum der 03.07.2009. Wird diese Exportoperation ausgesetzt und 10 Tage später (14.07.2009) erneut gestartet, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum dennoch der 03.07.2009. Mit diesem Verhalten wird sichergestellt, dass die gesamte Exportoperation dasselbe Stichdatum für die Auswahl der zu exportierenden Dateien verwendet.

FROMTime

Gibt die früheste Uhrzeit an, für die Objekte, die exportiert werden sollen, auf dem Server gespeichert wurden. Wenn Sie FROMTIME angeben, müssen Sie auch den Parameter FROMDATE verwenden. Dieser Parameter gilt nur für Clientdateidaten. Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf andere Informationen, die möglicherweise exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen. Objekte, die vor der angegebenen Uhrzeit und vor dem angegebenen Datum auf dem Server gespeichert wurden, werden nicht exportiert. IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter FROMTIME, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.

Wichtig: Wenn sich Gruppendaten auf dem Knoten befinden, der exportiert wird, können Daten, die vor dem für FROMDATE angegebenen Datum und vor der für FROMTIME angegebenen Uhrzeit gesichert wurden, ebenfalls exportiert werden. Ein Beispiel für Gruppendaten auf dem Knoten sind VM-Daten oder Systemstatussicherungsdaten. Dieser Export ist ein Ergebnis der Teilsicherungsverarbeitung für die Daten. Die Teilsicherungsverarbeitung kann zur Folge haben, dass zusätzliche Dateien, die nicht den Filterkriterien entsprechen, exportiert werden, sodass ein konsistentes Image für die Sicherungsdaten vorhanden ist.

Bei Verwendung mit dem Parameter FROMDATE lautet der Standardwert für diesen Parameter Mitternacht (00:00:00).

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um die Uhrzeit anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> oder + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten. FROMTIME+ kann nur mit einem Wert für FROMDATE vor dem heutigen Datum verwendet werden.	NOW+02:00 oder +02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=NOW+02:00 oder FROMTIME=+02:00 ausgeben, enthält die Exportoperation nur Dateien, die nach 7:00 Uhr an dem für FROMDATE angegebenen Datum auf den Server gestellt wurden.
NOW- <i>HH:MM</i> oder - <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten	NOW -02:00 oder -02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=NOW-02:00 oder FROMTIME=-2:00 ausgeben, enthält der Export Dateien, die nach 3:00 Uhr auf den Server gestellt wurden.

TOTime

Gibt die späteste Uhrzeit an, zu der Objekte, die exportiert werden sollen, auf dem Server gespeichert wurden. Sie müssen den Parameter TODATE angeben, um den Parameter TOTIME verwenden zu können. TOTIME gilt nur für Clientdateidaten und hat keine Auswirkungen auf andere Informationen, die exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen. IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter TOTIME, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.

Bei Verwendung mit dem Parameter TODATE lautet der Standardwert für diesen Parameter Mitternacht minus einer Sekunde (23:59:59).

Wichtig: Die Werte für die Parameter TOTIME und TODATE müssen einen späteren Zeitpunkt als die Werte für die Parameter FROMDATE und FROMTIME angeben.

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um die Uhrzeit anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW+ <i>HH:MM</i> oder + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten.	NOW+02:00 oder +02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 05:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=01:00 und TOTIME=NOW+02:00 ausgeben, enthält der Export Dateien, die zwischen 01:00 und 07:00 Uhr gespeichert wurden.
NOW- <i>HH:MM</i> oder - <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten.	NOW-02:00 oder -02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 05:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=01:00 und TOTIME=NOW-02:00 ausgeben, enthält der Export Dateien, die zwischen 01:00 und 03:00 Uhr gespeichert wurden.

TOServer

Gibt den Namen eines Servers an, an den die Exportdaten direkt über das Netz für den sofortigen Import gesendet werden.

Wichtig: Der Zielservers muss mit dem Befehl DEFINE SERVER auf dem Ursprungsserver definiert werden. Der Administrator, der den Exportbefehl ausgibt, muss mit demselben Administratornamen und demselben Kennwort definiert werden und auf dem Zielservers über Systemberechtigung verfügen.

Wenn Sie TOSERVER angeben, dürfen Sie nicht die Parameter DEVCLASS, VOLUMENAMES, SCRATCH, USEDVOLUMELIST und PREVIEW angeben.

PREVIEWImport

Gibt an, ob das Volumen der zu übertragenden Daten angezeigt werden soll, ohne die Daten tatsächlich zu versetzen. Mithilfe dieser Informationen kann bestimmt werden, wie viel Speicherpoolbereich auf dem Zielservers erforderlich ist. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass die Ergebnisse der Importoperation auf dem Zielservers vorangezeigt werden sollen, ohne dass die Daten importiert werden. Informationen werden an der Serverkonsole und im Aktivitätenprotokoll aufgelistet.

No

Gibt an, dass die Daten auf dem Zielservers importiert werden sollen, ohne dass die Ergebnisse vorangezeigt werden.

MERGEfilespace

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect Clientdateien in vorhandene Dateibereiche auf dem Zielservers mischt (sofern sie vorhanden sind) oder ob IBM Spectrum Protect neue Dateibereichsnamen generiert. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass importierte Daten auf dem Zielservers in den vorhandenen Dateibereich gemischt werden, wenn ein Dateibereich mit demselben Namen auf dem Zielservers vorhanden ist.

No

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect einen neuen Dateibereichsnamen für importierte Daten auf dem Zielservers generiert, wenn Dateibereiche mit demselben Namen vorhanden sind.

Replacedefs

Gibt an, ob Definitionen (nicht Dateidaten) auf dem Server ersetzt werden sollen. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass Definitionen auf dem Server ersetzt werden, wenn Definitionen mit demselben Namen wie die zu importierenden Definitionen auf dem Zielservers vorhanden sind.

No

Gibt an, dass importierte Definitionen übersprungen werden, wenn ihre Namen mit Definitionen in Konflikt stehen, die bereits auf dem Zielservers definiert sind.

PROXynodeassoc

Gibt an, ob Proxyknotenzuordnungen exportiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

ENCryptionstrength

Gibt an, welcher Algorithmus für die Verschlüsselung von Kennwörtern verwendet werden soll, wenn Verwaltungs- und Knotensätze exportiert werden. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist AES. Wenn der Export auf einen Server erfolgt, der AES nicht unterstützt, geben Sie DES an. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

AES

Gibt den Advanced Encryption Standard an.

DES

Gibt den Data Encryption Standard an.

ALLOWSHREDdable

Gibt an, ob Daten aus einem Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, exportiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server keine Daten aus einem Speicherpool exportiert, der das Schreddern erzwingt.

Yes

Gibt an, dass der Server Daten aus einem Speicherpool exportiert, der das Schreddern erzwingt. Die Daten auf den Exportdatenträgern werden nicht geschreddert.

Einschränkung: Nachdem eine Exportoperation die Identifizierung von Dateien für den Export beendet hat, werden alle Änderungen des Werts **ALLOWSHREDABLE** für den Speicherpool ignoriert. Eine Exportoperation, die ausgesetzt ist, behält während der gesamten Operation den ursprünglichen Wert für **ALLOWSHREDABLE**. Möglicherweise möchten Sie Ihre Exportoperation abbrechen, wenn Änderungen des Werts **ALLOWSHREDABLE** für den Speicherpool die Operation gefährden. Sie können den Exportbefehl nach einer erforderlichen Bereinigung erneut ausgeben.

EXPORTIDentifier

Dieser optionale Parameter gibt den Namen an, den Sie zum Identifizieren dieser Exportoperation auswählen. Geben Sie keine ID an, wird vom Server eine ID generiert. Die Export-ID darf 64 Zeichen nicht überschreiten, darf keine Platzhalterzeichen enthalten und ist nicht von der Groß-/Kleinschreibung abhängig. Mit dieser ID können Sie auf Exportoperationen in den Befehlen **QUERY EXPORT**, **SUSPEND EXPORT**, **RESTART EXPORT** oder **CANCEL EXPORT** verweisen.

Einschränkung: Sie müssen den Parameter **TOSERVER** angeben, wenn Sie den Parameter **EXPORT-IDENTIFIER** angeben.

EXPORTIDENTIFIER wird bei FILEDATA=NONE ignoriert.

Beispiel: Clientknoteninformationen und alle Clientdateien exportieren

Um Clientknoteninformationen und alle Clientdateien für NODE1 direkt auf SERVERB zu exportieren, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
export node node1 filedata=all toserver=serverb
```

Beispiel: Clientknoteninformationen und alle Clientdateien für einen bestimmten Datumsbereich exportieren

Um Clientknoteninformationen und alle Clientdateien für NODE1 zwischen dem 1. Februar 2009 und heute direkt auf SERVERB zu exportieren, geben Sie den folgenden Befehl aus.

```
export node node1 filedata=all toserver=serverb  
fromdate=02/01/2009 todate=today
```

Beispiel: Clientknoteninformationen und alle Clientdateien für einen bestimmten Datums- und Zeitbereich exportieren

Um Clientknoteninformationen und alle Clientdateien für NODE1 zwischen dem 1. Februar 2009 um 8 Uhr bis heute um 8 Uhr direkt auf SERVERB zu exportieren, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
export node node1 filedata=all toserver=serverb  
fromdate=02/01/2009 fromtime=08:00:00  
todate=today totime=08:00:00
```


Beispiel: Clientknoteninformationen und alle Clientdateien für die letzten drei Tage exportieren

Um Clientknoteninformationen und alle Clientdateien für NODE1 für die letzten drei Tage direkt auf SERVERB zu exportieren, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
export node node1 filedata=all toserver=serverb  
fromdate=today -3
```

EXPORT POLICY (Maßnahmeninformationen exportieren)

Mit diesem Befehl können Maßnahmeninformationen von einem IBM Spectrum Protect-Server auf sequenzielle Datenträger oder für den sofortigen Import direkt auf einen anderen Server exportiert werden. Wenn eine Maßnahme mit dem Befehl **EXPORT POLICY** exportiert wird, werden die aktiven Datenpoolinformationen in der Domäne nicht exportiert.

Der Server exportiert folgende Maßnahmeninformationen:

- Maßnahmendomänendefinitionen
- Maßnahmengruppendefinitionen, einschließlich der aktiven Maßnahmengruppe
- Verwaltungsklassendefinitionen, einschließlich der Standardverwaltungs-klasse
- Sicherungskopiengruppen- und Archivierungskopiengruppendefinitionen
- Zeitplandefinitionen für jede Maßnahmendomäne
- Client-Knotenzuordnungen, wenn der Client-Knoten auf dem Ziel-Server vorhanden ist

Mit dem Befehl **QUERY ACTLOG** kann der Status der Exportoperation angezeigt werden. Diese Informationen können auch über die Serverkonsole angezeigt werden.

Dieser Befehl generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Wenn Sie Maßnahmeninformationen auf sequenzielle Datenträger exportieren und der Hintergrundprozess abgebrochen wird, sind die sequenziellen Datenträger, auf denen sich die exportierten Daten befinden, unvollständig und dürfen nicht zum Importieren von Daten verwendet werden. Wird ein Hintergrundprozess abgebrochen, bei dem Daten von einem Server auf einen anderen Server exportiert werden, kann dies zu einem Teilimport von Daten führen. Werten Sie alle importierten Daten auf dem Zielserver aus, um zu bestimmen, ob die importierten Daten behalten oder gelöscht werden sollen. Überprüfen Sie die Importnachrichten auf Details. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

Einschränkungen:

Für die Exportfunktion gelten die folgenden Einschränkungen:

- Exportoperationen aus einer höheren Version und einem höheren Release in eine frühere Version und ein früheres Release werden nicht unterstützt.
- Exportoperationen zwischen Servern, die dieselbe Version und dasselbe Release haben, aber über unterschiedliche Fixpacks verfügen, können fehlschlagen. Sie können beispielsweise keine Daten von einem Server der Version 7.1.3 auf einen Server der Version 7.1.1 oder früher exportieren.
- Von einem Server mit aktiviertem Aufbewahrungsschutz exportierte Daten sind nicht durch die Aufbewahrung geschützt, wenn sie auf einen anderen Server importiert werden.
- Knoten des Typs NAS (Network-attached Storage) sind von der Exportverarbeitung ausgeschlossen.
- Das Exportieren von Daten in eine Einheitenklasse CENTERA oder das Importieren von Daten aus einer Einheitenklasse CENTERA wird nicht unterstützt. Dateien, die in CENTERA-Speicher-pools gespeichert sind, können jedoch exportiert werden und Dateien, die importiert werden müssen, können auf einer CENTERA-Speichereinheit gespeichert werden.
- Exportoperationen schreiben auf Datenträger, die einer Einheitenklasse für den sequenziellen Zugriff zugeordnet sind, und können nicht auf Datenträger schreiben, die einem Speicherpool zugeordnet sind.
- Exportoperationen, die Containerspeicher-pools verwenden, werden nicht unterstützt.

Einschränkung: Der IBM Spectrum Protect-Server führt während Export-, Import- und Knotenreplikationsoperationen keine Codepagekonvertierung aus. Wenn Server in verschiedenen Locales ausgeführt

werden, können einige Informationen in Datenbanken oder in der Systemausgabe möglicherweise nicht gelesen werden. Ungültige Zeichen können angezeigt werden, beispielsweise in den Kontaktinformationen für den Administrator und die Clientknoten sowie in Beschreibungen von Maßnahmendomänen. Alle Felder, die im Serverzeichensatz gespeichert werden und erweiterte ASCII-Zeichen enthalten, können betroffen sein. Um das Problem zu beheben, aktualisieren Sie nach der Import- oder Knotenreplikationsoperation die Felder mit den entsprechenden Befehlen **UPDATE**. Diese Einschränkung für den Server hat keine Auswirkung auf Clientdaten. Alle Clientdaten, die exportiert, importiert oder repliziert wurden, können zurückgeschrieben, abgerufen und zurückgerufen werden.

Der Befehl **EXPORT POLICY** hat zwei Formen: Zum Exportieren von Daten direkt auf einen anderen Server in dem Netz oder zum Exportieren von Daten auf sequenzielle Datenträger. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „EXPORT POLICY (Eine Maßnahme direkt auf einen anderen Server exportieren)“ auf Seite 577
- „EXPORT POLICY (Maßnahmeninformationen auf sequenzielle Datenträger exportieren)“ auf Seite 574

Tabelle 202. Zugehörige Befehle für EXPORT POLICY

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
EXPORT ADMIN	Kopiert Verwaltungsdaten auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
EXPORT NODE	Kopiert Clientknoteninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
EXPORT SERVER	Kopiert den gesamten Server oder einen Teil des Servers auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
IMPORT POLICY	Schreibt Maßnahmendaten von externen Datenträgern zurück.
QUERY ACTLOG	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.

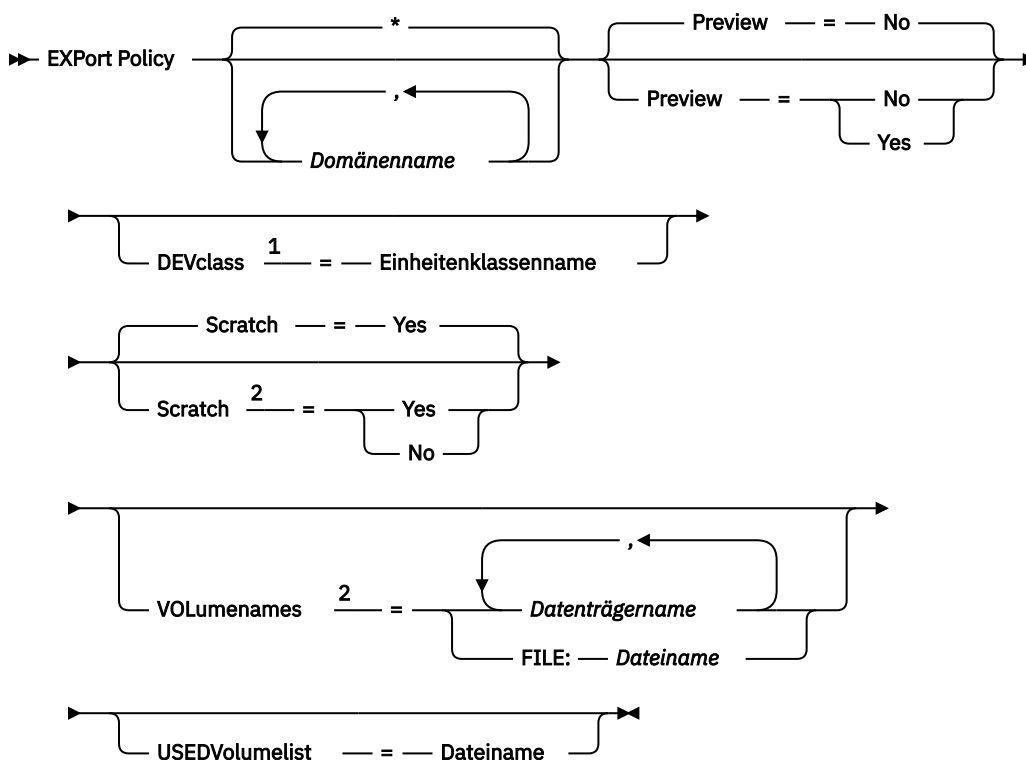
EXPORT POLICY (Maßnahmeninformationen auf sequenzielle Datenträger exportieren)

Mit diesem Befehl können Maßnahmeninformationen von einem IBM Spectrum Protect-Server auf sequenzielle Datenträger exportiert werden, um sie später auf einen anderen Server zu importieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

- ¹ Wenn PREVIEW=NO gilt, muss eine Einheitenklasse angegeben werden.
- ² Wenn PREVIEW=NO und SCRATCH=NO gilt, müssen Datenträger angegeben werden.

Parameter

Domänenname

Gibt die Maßnahmendomänen an, für die Informationen exportiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert lautet alle Maßnahmendomänen. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

Preview

Gibt an, ob die Ergebnisse der Exportoperation vorangezeigt werden sollen, ohne die Informationen zu exportieren. Mit diesem Parameter kann der Umfang der zu übertragenden Daten (Byte) vorangezeigt werden, um zu bestimmen, wie viele Datenträger benötigt werden. Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

No

Gibt an, dass die Maßnahmeninformationen exportiert werden sollen. Wird dieser Wert angegeben, muss auch eine Einheitenklasse angegeben werden.

Yes

Gibt an, dass die Operation vorangezeigt, aber nicht ausgeführt wird. Informationen werden an die Serverkonsole und an das Aktivitätenprotokoll gemeldet. Wird dieser Wert angegeben, muss keine Einheitenklasse angegeben werden.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

DEVclass

Gibt die Einheitenklasse an, in die die Exportdaten geschrieben werden sollen. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie PREVIEW=NO angeben.

Die Einheitenklassen DISK, NAS oder CENTERA können nicht angegeben werden.

Wenn alle Laufwerke für die Einheitenklasse während der Ausführung des Exports aktiv sind, bricht IBM Spectrum Protect Operationen mit niedrigerer Priorität ab, um ein Laufwerk verfügbar zu machen.

Tipp: Sie können Daten in einen Speicherpool auf einem anderen Server exportieren, indem Sie eine Einheitenklasse mit dem Einheitentyp SERVER angeben.

Scratch

Gibt an, ob Arbeitsdatenträger verwendet werden können. Der Standardwert ist YES. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass Arbeitsdatenträger für den Export verwendet werden können. Wenn Sie auch eine Liste mit Datenträgern angeben, werden Arbeitsdatenträger nur verwendet, wenn auf den angegebenen Datenträgern nicht genügend Speicherbereich vorhanden ist.

No

Gibt an, dass keine Arbeitsdatenträger für den Export verwendet werden können. Um zu bestimmen, wie viele Datenträger benötigt werden, können Sie den Befehl unter Angabe von PREVIEW=YES ausführen.

VOLumenames

Gibt die Datenträger an, die zum Speichern der exportierten Daten verwendet werden sollen. Dieser Parameter ist optional, es sei denn, Sie geben SCRATCH=NO und PREVIEW=NO an. Wenn Sie keinen Datenträgernamen angeben, werden Arbeitsdatenträger verwendet.

Einschränkung: Die Exportoperation schreibt auf Datenträger, die einer Einheitenklasse für den sequenziellen Zugriff zugeordnet sind. Sie kann nicht auf Datenträger schreiben, die einem Speicherpool zugeordnet sind.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Datenträgername

Gibt den Datenträgernamen an. Sollen mehrere Datenträger angegeben werden, trennen Sie die Namen durch Kommas und ohne Zwischenleerschritte voneinander.

FILE : Dateiname

Gibt den Namen einer Datei an, die eine Liste mit Datenträgern enthält. In der Datei muss jeder Datenträgername in einer separaten Zeile stehen. Leerzeilen und Kommentarzeilen, die mit einem Stern beginnen, werden ignoriert.

Verwenden Sie die folgenden Namenskonventionen bei der Angabe von Datenträgern, die den folgenden Einheitentypen zugeordnet sind:

Für diese Einheit	Folgendes angeben
Band	1-6 alphanumerische Zeichen.
FILE	Eine beliebige, vollständig qualifizierte Dateinamenzeichenfolge. Beispiel: /imdata/mt1
REMOVABLEFILE	1-6 alphanumerische Zeichen.
SERVER	1-250 alphanumerische Zeichen.

USEDVolumelist

Gibt die Datei an, in der eine Liste der Datenträger gespeichert ist, die in der Exportoperation verwendet werden. Dieser Parameter ist optional.

Diese Datei kann in der Importoperation verwendet werden. Diese Datei enthält Kommentarzeilen mit dem Datum und der Uhrzeit des Exports sowie dem Befehl, der zum Erstellen des Exports ausgegeben wurde.



Achtung: Wenn Sie eine vorhandene Datei angeben, wird die Datei überschrieben.

Beispiel: Maßnahmeninformationen auf bestimmte Banddatenträger exportieren

Vom Server Maßnahmeninformationen auf die Banddatenträger TAPE01, TAPE02 und TAPE03 exportieren. Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist.

```
export policy devclass=menu1  
volumenames=tape01,tape02,tape03
```

Beispiel: Maßnahmeninformationen auf Banddatenträger exportieren, die in einer Datei aufgelistet sind

Vom Server die Maßnahmeninformationen auf Banddatenträger exportieren, die in der folgenden Datei aufgelistet sind:

TAPEVOL

Diese Datei enthält die folgenden Zeilen:

```
TAPE01  
TAPE02  
TAPE03
```

Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit verwendet werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
export policy devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

EXPORT POLICY (Eine Maßnahme direkt auf einen anderen Server exportieren)

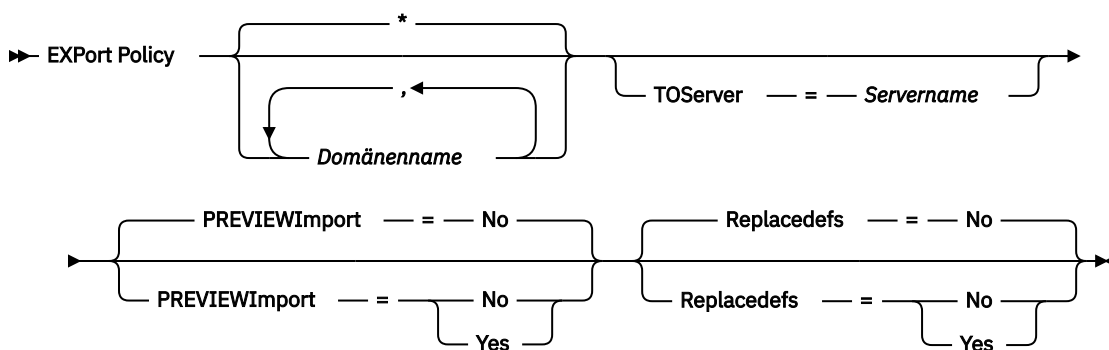
Mit diesem Befehl können Maßnahmeninformationen direkt auf einen anderen Server in dem Netz exportiert werden. Dies hat einen sofortigen Import auf den Zielsystem zur Folge.

Sie können einen Befehl **QUERY PROCESS** auf dem Zielsystem ausgeben, um den Fortschritt der Importoperation zu überwachen. In „EXPORT ADMIN (Administratorinformationen exportieren)“ auf Seite 544 finden Sie eine Liste der Einschränkungen, die für die Exportfunktion gelten.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Domänenname

Gibt die Maßnahmendomänen an, für die Informationen exportiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert lautet alle Maßnahmendomänen. Mehrere Namen ohne Leerzeichen

durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

TOServer

Gibt den Namen eines Servers an, an den die Exportdaten direkt über das Netz für den sofortigen Import gesendet werden.

Wichtig: Der Zielservers muss mit dem Befehl DEFINE SERVER auf dem Ursprungsserver definiert werden. Der Administrator, der den Exportbefehl ausgibt, muss mit demselben Administratorknamen und demselben Kennwort definiert werden und auf dem Zielservers über Systemberechtigung verfügen.

Wenn Sie TOSERVER angeben, dürfen Sie nicht die Parameter DEVCLASS, VOLUMENAMES, SCRATCH, USEDVOLUMELIST und PREVIEW angeben.

PREVIEWImport

Gibt an, ob das Volumen der zu übertragenden Daten angezeigt werden soll, ohne die Daten tatsächlich zu versetzen. Mithilfe dieser Informationen kann bestimmt werden, wie viel Speicherpoolbereich auf dem Zielservers erforderlich ist. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass die Ergebnisse der Importoperation auf dem Zielservers vorangezeigt werden sollen, ohne dass die Daten importiert werden. Informationen werden an der Serverkonsole und im Aktivitätenprotokoll aufgelistet.

No

Gibt an, dass die Daten auf dem Zielservers importiert werden sollen, ohne dass die Ergebnisse vorangezeigt werden.

Replacedefs

Gibt an, ob Definitionen (nicht Dateidaten) auf dem Server ersetzt werden sollen. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass Definitionen auf dem Server ersetzt werden, wenn Definitionen mit demselben Namen wie die zu importierenden Definitionen auf dem Zielservers vorhanden sind.

No

Gibt an, dass importierte Definitionen übersprungen werden, wenn ihre Namen mit Definitionen in Konflikt stehen, die bereits auf dem Zielservers definiert sind.

Beispiel: Maßnahme auf einen anderen Server exportieren

Um Maßnahmeninformationen direkt auf SERVERB zu exportieren, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
export policy replacedefs=yes toserver=othersrv
```

EXPORT SERVER (Serverinformationen exportieren)

Mit diesem Befehl können die Serversteuerungsinformationen und Clientdateidaten (falls angegeben) vollständig oder teilweise aus dem Server auf sequenzielle Datenträger exportiert werden.

Wenn Sie Serverinformationen auf sequenzielle Datenträger exportieren, können Sie später die Datenträger verwenden, um die Informationen auf einen anderen Server mit einem kompatiblen Einheitentyp zu importieren.

Wichtig: Bei Befehlen, mit denen Administratoren oder Knoten importiert werden, müssen Sie die Authentifizierungsmethode berücksichtigen. Der IBM Spectrum Protect-Server kann keine Kennwörter für Knoten oder Administratoren exportieren oder importieren, die sich mit LDAP-Verzeichnisserversn authentifizieren. Wenn die aktuelle Authentifizierungsmethode einen LDAP-Verzeichnisservers verwendet und das Kennwort noch nicht durch diesen Server synchronisiert ist, müssen Sie das Kennwort aktualisieren. Le-

gen Sie nach der Ausgabe des Befehls **IMPORT** das Kennwort fest, indem Sie den Befehl **UPDATE ADMIN** oder **UPDATE NODE** ausgeben.

Sie haben auch die Option, eine Exportoperation direkt auf einem anderen Server in dem Netz zu verarbeiten. Dies hat einen sofortigen Importprozess zur Folge, ohne dass kompatible sequenzielle Einheiten-typen zwischen den beiden Servern verwendet werden müssen.

Sie können die folgenden Typen von Serverinformationen exportieren, indem Sie den Befehl **EXPORT SERVER** ausgeben:

- Maßnahmendomänendefinitionen
- Maßnahmengruppendefinitionen
- Verwaltungsklassen- und Kopiengruppendefinitionen
- Zeitpläne, die für jede Maßnahmendomäne definiert sind
- Administratordefinitionen
- Clientknotendefinitionen

Sie können wahlweise die folgenden Typen von Daten exportieren:

- Dateibereichsdefinitionen
- Zugriffsberechtigungsinformationen zu den exportierten Dateibereichen
- Gesicherte Dateien, archivierte Dateien und Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden

Dieser Befehl generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Wenn Sie Serverinformationen auf sequenzielle Datenträger exportieren und der Hintergrundprozess abgebrochen wird, sind die sequenziellen Datenträger, auf denen sich die exportierten Daten befinden, unvollständig und dürfen nicht zum Importieren von Daten verwendet werden. Wird ein Hintergrundprozess abgebrochen, bei dem Daten von einem Server auf einen anderen Server exportiert werden, kann dies zu einem Teilimport von Daten führen. Werten Sie alle importierten Daten auf dem Zielservers aus, um zu bestimmen, ob die importierten Daten behalten oder gelöscht werden sollen. Überprüfen Sie die Importnachrichten auf Details.

Geben Sie den Befehl **QUERY PROCESS** auf dem Zielservers aus, um den Fortschritt der Importoperation zu überwachen. Geben Sie den Befehl **QUERY EXPORT** aus, um alle aktiven oder ausgesetzten Exportoperationen zwischen Servern aufzulisten (die einen anderen Wert für **FILEDATA** als NONE haben).

Mit dem Befehl **QUERY ACTLOG** können die tatsächlichen Statusinformationen angezeigt werden, die Auskunft über die Größe und den Erfolg oder das Fehlschlagen der Exportoperation geben.

Einschränkungen:

Für die Exportfunktion gelten die folgenden Einschränkungen:

- Exportoperationen aus einer höheren Version und einem höheren Release in eine frühere Version und ein früheres Release werden nicht unterstützt.
- Exportoperationen zwischen Servern, die dieselbe Version und dasselbe Release haben, aber über unterschiedliche Fixpacks verfügen, können fehlschlagen. Sie können beispielsweise keine Daten von einem Server der Version 7.1.3 auf einen Server der Version 7.1.1 oder früher exportieren.
- Von einem Server mit aktiviertem Aufbewahrungsschutz exportierte Daten sind nicht durch die Aufbewahrung geschützt, wenn sie auf einen anderen Server importiert werden.
- Knoten des Typs NAS (Network-attached Storage) sind von der Exportverarbeitung ausgeschlossen.
- Das Exportieren von Daten in eine Einheitenklasse CENTERA oder das Importieren von Daten aus einer Einheitenklasse CENTERA wird nicht unterstützt. Dateien, die in CENTERA-Speicherpools gespeichert sind, können jedoch exportiert werden und Dateien, die importiert werden müssen, können auf einer CENTERA-Speichereinheit gespeichert werden.
- Exportoperationen schreiben auf Datenträger, die einer Einheitenklasse für den sequenziellen Zugriff zugeordnet sind, und können nicht auf Datenträger schreiben, die einem Speicherpool zugeordnet sind.
- Exportoperationen, die Containerspeicherpools verwenden, werden nicht unterstützt.

Einschränkung: Der IBM Spectrum Protect-Server führt während Export-, Import- und Knotenreplikationsoperationen keine Codepagekonvertierung aus. Wenn Server in verschiedenen Locales ausgeführt werden, können einige Informationen in Datenbanken oder in der Systemausgabe möglicherweise nicht gelesen werden. Ungültige Zeichen können angezeigt werden, beispielsweise in den Kontaktinformationen für den Administrator und die Clientknoten sowie in Beschreibungen von Maßnahmendomänen. Alle Felder, die im Serverzeichensatz gespeichert werden und erweiterte ASCII-Zeichen enthalten, können betroffen sein. Um das Problem zu beheben, aktualisieren Sie nach der Import- oder Knotenreplikationsoperation die Felder mit den entsprechenden Befehlen **UPDATE**. Diese Einschränkung für den Server hat keine Auswirkung auf Clientdaten. Alle Clientdaten, die exportiert, importiert oder repliziert wurden, können zurückgeschrieben, abgerufen und zurückgerufen werden.

Der Befehl **EXPORT SERVER** hat zwei Formen: Zum Exportieren von Daten direkt auf einen anderen Server in dem Netz oder zum Exportieren von Daten auf sequenzielle Datenträger. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „EXPORT SERVER (Server auf sequenzielle Datenträger exportieren)“ auf Seite 580
- „EXPORT SERVER (Serversteuerungsinformationen und Clientdateidaten auf einen anderen Server exportieren)“ auf Seite 588

*Tabelle 203. Zugehörige Befehle für **EXPORT SERVER***

Befehl	Beschreibung
<u>CANCEL EXPORT</u>	Löscht eine ausgesetzte Exportoperation.
<u>CANCEL PROCESS</u>	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
<u>COPY ACTIVATEDATA</u>	Kopiert aktive Sicherungsdaten.
<u>EXPORT ADMIN</u>	Kopiert Verwaltungsdaten auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
<u>EXPORT NODE</u>	Kopiert Clientknoteninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
<u>EXPORT POLICY</u>	Kopiert Maßnahmeninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
<u>IMPORT SERVER</u>	Schreibt den gesamten Server oder einen Teil davon von externen Datenträgern zurück.
<u>QUERY ACTLOG</u>	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
<u>QUERY EXPORT</u>	Zeigt die Exportoperationen an, die gerade aktiv oder ausgesetzt sind.
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
<u>RESTART EXPORT</u>	Startet eine ausgesetzte Exportoperation erneut.
<u>SUSPEND EXPORT</u>	Setzt eine aktive Exportoperation aus.

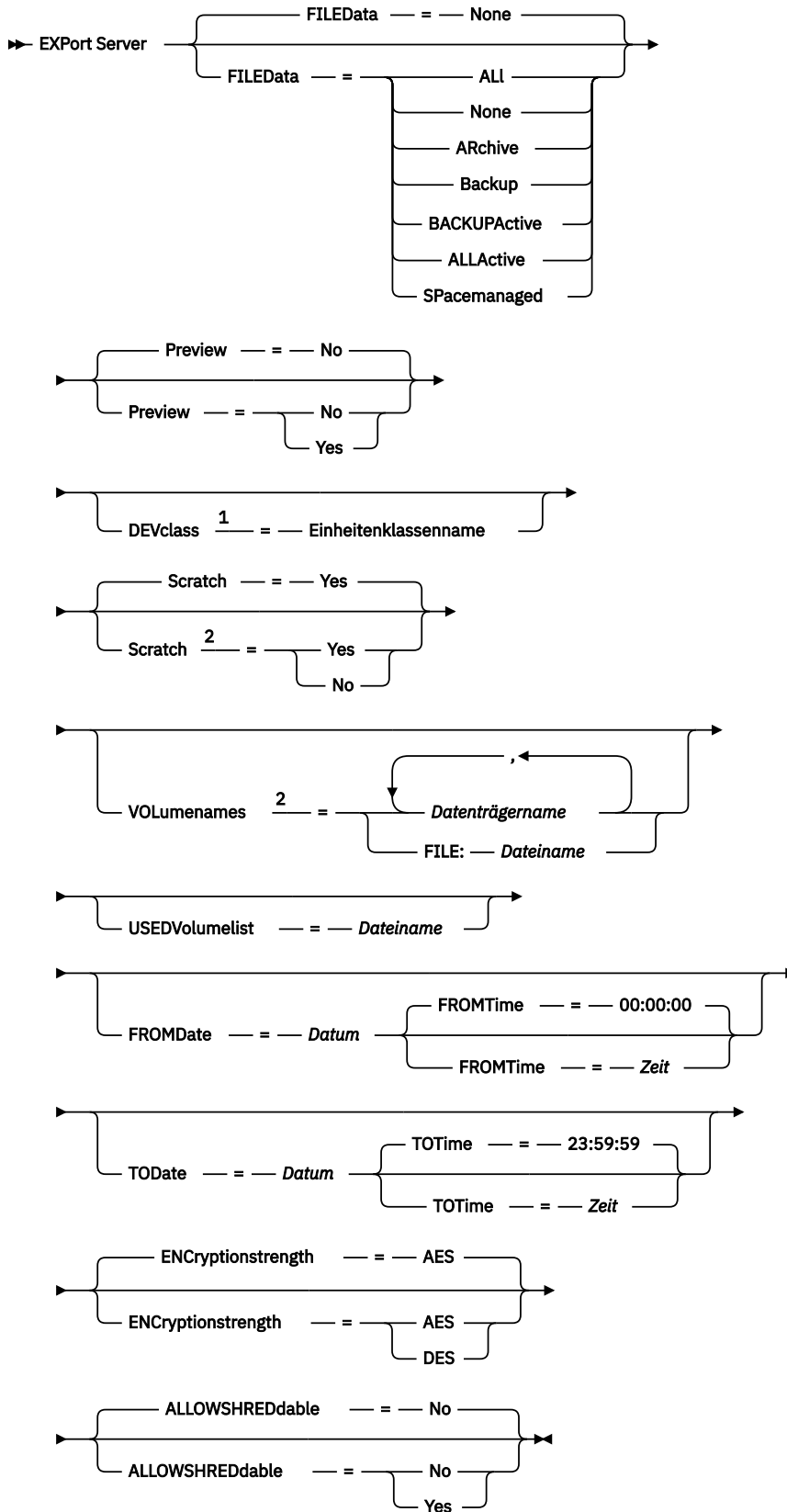
EXPORT SERVER (Server auf sequenzielle Datenträger exportieren)

Sie können die Serversteuerungsinformationen und Clientdateidaten vollständig oder teilweise von einem Server auf sequenzielle Datenträger exportieren, sodass diese Informationen auf einen anderen Server importiert werden können.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Wenn PREVIEW=NO gilt, muss eine Einheitenklasse angegeben werden.

² Wenn PREVIEW=NO und SCRATCH=NO gilt, müssen Datenträger angegeben werden.

Parameter

FILEData

Gibt den Typ der Dateien an, die für alle Knoten exportiert werden, die für den Server definiert sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NONE.

Beim Export auf sequenzielle Datenträger wird die für den Zugriff auf die Dateidaten verwendete Einheitenklasse durch die Einheitenklasse für den Speicherpool bestimmt. Handelt es sich um dieselbe Einheitenklasse wie in diesem Befehl, werden zum Exportieren von Serverinformationen zwei Laufwerke benötigt. Der Grenzwert für Ladeanforderungen der Einheitenklasse muss mindestens auf 2 gesetzt werden.

In den folgenden Beschreibungen werden *aktive* und *inaktive* Versionen von Sicherungsdateien erwähnt. Eine aktive Version einer Sicherungsdatei ist die aktuellste Sicherungsversion für eine Datei, die noch auf der Client-Workstation vorhanden ist. Alle anderen Versionen der Sicherungsdatei werden als inaktive Kopien bezeichnet. Die folgenden Werte sind verfügbar:

ALL

IBM Spectrum Protect exportiert alle Sicherungsversionen von Dateien, alle archivierten Dateien und alle Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

None

IBM Spectrum Protect exportiert keine Dateien, nur Definitionen.

ARchive

IBM Spectrum Protect exportiert nur archivierte Dateien.

Backup

IBM Spectrum Protect exportiert nur Sicherungsversionen, unabhängig davon, ob die Versionen aktiv oder inaktiv sind.

BACKUPActive

IBM Spectrum Protect exportiert nur aktive Sicherungsversionen.

ALLActive

IBM Spectrum Protect exportiert alle aktiven Sicherungsversionen von Dateien, alle archivierten Dateien und alle Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

SPacemanaged

IBM Spectrum Protect exportiert nur Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

Preview

Gibt an, ob die Ergebnisse der Exportoperation vorangezeigt werden sollen, ohne die Informationen zu exportieren. Mit diesem Parameter kann der Umfang der zu übertragenden Daten (Byte) vorangezeigt werden, um zu bestimmen, wie viele Datenträger benötigt werden. Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

No

Gibt an, daß die Server-Informationen exportiert werden sollen. Wird dieser Wert angegeben, muss auch eine Einheitenklasse angegeben werden.

Yes

Gibt an, dass die Operation vorangezeigt, aber nicht ausgeführt wird. Informationen werden an die Serverkonsole und an das Aktivitätenprotokoll gemeldet. Wird dieser Wert angegeben, muss keine Einheitenklasse angegeben werden.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

DEVclass

Gibt die Einheitenklasse an, in die die Exportdaten geschrieben werden sollen. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie PREVIEW=NO angeben.

Die Einheitenklassen DISK, NAS oder CENTERA können nicht angegeben werden.

Wenn alle Laufwerke für die Einheitenklasse während der Ausführung des Exports aktiv sind, bricht IBM Spectrum Protect Operationen mit niedrigerer Priorität ab, um ein Laufwerk verfügbar zu machen.

Tipp: Sie können Daten in einen Speicherpool auf einem anderen Server exportieren, indem Sie eine Einheitenklasse mit dem Einheitentyp SERVER angeben.

Scratch

Gibt an, ob Arbeitsdatenträger verwendet werden können. Der Standardwert ist YES. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass Arbeitsdatenträger für den Export verwendet werden können. Wenn Sie auch eine Liste mit Datenträgern angeben, werden Arbeitsdatenträger nur verwendet, wenn auf den angegebenen Datenträgern nicht genügend Speicherbereich vorhanden ist.

No

Gibt an, dass keine Arbeitsdatenträger für den Export verwendet werden können. Um zu bestimmen, wie viele Datenträger benötigt werden, können Sie den Befehl unter Angabe von PREVIEW=YES ausführen.

VOLumenames

Gibt die Datenträger an, die zum Speichern der exportierten Daten verwendet werden sollen. Dieser Parameter ist optional, es sei denn, Sie geben SCRATCH=NO und PREVIEW=NO an. Wenn Sie keinen Datenträgernamen angeben, werden Arbeitsdatenträger verwendet.

Einschränkung: Die Exportoperation schreibt auf Datenträger, die einer Einheitenklasse für den sequenziellen Zugriff zugeordnet sind. Sie kann nicht auf Datenträger schreiben, die einem Speicherpool zugeordnet sind.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Datenträgername

Gibt den Datenträgernamen an. Sollen mehrere Datenträger angegeben werden, trennen Sie die Namen durch Kommas und ohne Zwischenleerschritte voneinander.

FILE : Dateiname

Gibt den Namen einer Datei an, die eine Liste mit Datenträgern enthält. In der Datei muss jeder Datenträgername in einer separaten Zeile stehen. Leerzeilen und Kommentarzeilen, die mit einem Stern beginnen, werden ignoriert.

Verwenden Sie die folgenden Namenskonventionen bei der Angabe von Datenträgern, die den folgenden Einheitentypen zugeordnet sind:

Für diese Einheit	Folgendes angeben
Band	1-6 alphanumerische Zeichen.
FILE	Eine beliebige, vollständig qualifizierte Dateinamenzeichenfolge. Beispiel: /imdata/mt1
REMOVABLEFILE	1-6 alphanumerische Zeichen.
SERVER	1-250 alphanumerische Zeichen.

USEDVolumelist

Gibt die Datei an, in der eine Liste der Datenträger gespeichert ist, die in der Exportoperation verwendet werden. Dieser Parameter ist optional.

Diese Datei kann in der Importoperation verwendet werden. Diese Datei enthält Kommentarzeilen mit dem Datum und der Uhrzeit des Exports sowie dem Befehl, der zum Erstellen des Exports ausgegeben wurde.



Achtung: Wenn Sie eine vorhandene Datei angeben, wird die Datei überschrieben.

FROMDate

Gibt das früheste Datum an, an dem Dateien, die exportiert werden sollen, auf dem Server gespeichert wurden. Dateien, die vor dem angegebenen Datum auf dem Server gespeichert wurden, werden nicht exportiert. Dieser Parameter gilt nur für Clientdateidaten. Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf andere Informationen, die möglicherweise exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen. IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter FROMDATE, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.

Verzeichnisverarbeitung: Der Parameter FROMDATE gilt nicht für Verzeichnisse. Alle Verzeichnisse in einem Dateibereich werden selbst dann verarbeitet, wenn die Verzeichnisse nicht innerhalb des angegebenen Datumsbereichs gesichert wurden.

Wichtig: Wenn sich Gruppendaten auf dem Knoten befinden, der exportiert wird, können Daten, die vor dem für FROMDATE angegebenen Datum und vor der für FROMTIME angegebenen Uhrzeit gesichert wurden, ebenfalls exportiert werden. Gruppendaten auf dem Knoten sind beispielsweise VM-Daten oder Systemstatussicherungsdaten. Dieser Export ist ein Ergebnis der Teilsicherungsverarbeitung für die Daten. Die Teilsicherungsverarbeitung kann zur Folge haben, dass zusätzliche Dateien, die nicht den Filterkriterien entsprechen, exportiert werden, sodass ein konsistentes Image für die Sicherungsdaten vorhanden ist.

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um das Datum anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY - Tage oder - Tage	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY -3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

Wenn dieser Parameter nicht angegeben wird, exportiert IBM Spectrum Protect alle Objekte, die vor dem im Parameter TODATE angegebenen Datum gespeichert wurden, wie durch den Parameter FILEDATA qualifiziert. Wenn kein Parameter TODATE angegeben wird, werden alle Daten wie durch den Parameter FILEDATA qualifiziert exportiert.

Wenn eine Exportoperation zwischen Servern ein relatives FROMDATE verwendet, wie beispielsweise TODAY-1, und die Operation an einem späteren Datum erneut gestartet wird, verwendet der erneut gestartete Prozess weiterhin das Datum, das während der ursprünglichen Operation verwendet wurde. Wenn beispielsweise eine Exportoperation zwischen Servern am 04.07.2009 gestartet wird und FROMDATE als TODAY-1 angegeben wird, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum der 03.07.2009. Wenn diese Exportoperation ausgesetzt und zehn Tage später (14.07.2009) erneut gestartet wird, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum weiterhin der 03.07.2009. Mit diesem Verhalten wird sichergestellt, dass die gesamte Exportoperation dasselbe Stichdatum für die Auswahl der zu exportierenden Dateien verwendet.

TODate

Gibt das späteste Datum für Dateien an, die vom Server exportiert werden sollen. Dateien, die auf dem Server an einem späteren Datum als dem für TODATE angegebenen Datum gespeichert wurden, werden nicht exportiert. TODATE gilt nur für Clientdateidaten und hat keine Auswirkungen auf andere Informationen, die exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen.

- IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter TODATE, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.
- Wenn ein Parameter TODATE ohne einen Parameter TOTIME angegeben wird, exportiert der Server alle Objekte, die an oder vor dem durch den Parameter TODATE angegebenen Tag eingefügt wurden.
- Wenn der Parameter FROMDATE angegeben wurde, muss der Wert für TODATE größer-gleich dem Wert für FROMDATE sein. Wenn die Werte für TODATE und FROMDATE übereinstimmen, muss der Wert für den Parameter TOTIME einen späteren Zeitpunkt als der Wert für den Parameter FROMTIME angeben.
- Der Parameter TODATE gilt nicht für Verzeichnisse. Alle Verzeichnisse in einem Dateibereich werden selbst dann verarbeitet, wenn die Verzeichnisse nicht innerhalb des angegebenen Datumsbereichs gesichert wurden.

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um das Datum anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	10/15/2006
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY- <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY -3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM- <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+ <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

Wenn eine Exportoperation zwischen Servern ein relatives TODATE verwendet, wie beispielsweise TODAY-1, und die Operation an einem späteren Datum erneut gestartet wird, verwendet der erneut gestartete Prozess weiterhin das Datum, das während der ursprünglichen Operation verwendet wurde. Wenn beispielsweise eine Exportoperation zwischen Servern am 04.07.2009 gestartet wird und TODATE als TODAY-1 angegeben wird, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum der 03.07.2009. Wenn diese Exportoperation ausgesetzt und zehn Tage später (14.07.2009) erneut gestartet wird, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum weiterhin der 03.07.2009. Mit diesem Verhalten wird sichergestellt, dass die gesamte Exportoperation dasselbe Stichdatum für die Auswahl der zu exportierenden Dateien verwendet.

FROMTime

Gibt die früheste Uhrzeit an, für die Objekte, die exportiert werden sollen, auf dem Server gespeichert wurden. Wenn Sie FROMTIME angeben, müssen Sie auch den Parameter FROMDATE verwenden. Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf andere In-

formationen, die möglicherweise exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen. Objekte, die vor der angegebenen Uhrzeit und vor dem angegebenen Datum auf dem Server gespeichert wurden, werden nicht exportiert. IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter FROMTIME, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.

Wichtig: Wenn sich Gruppendaten auf dem Knoten befinden, der exportiert wird, können Daten, die vor dem für FROMDATE angegebenen Datum und vor der für FROMTIME angegebenen Uhrzeit gespeichert wurden, ebenfalls exportiert werden. Ein Beispiel für Gruppendaten auf dem Knoten sind VM-Daten oder Systemstatussicherungsdaten. Dieser Export ist ein Ergebnis der Teilsicherungsverarbeitung für die Daten. Die Teilsicherungsverarbeitung kann zur Folge haben, dass zusätzliche Dateien, die nicht den Filterkriterien entsprechen, exportiert werden, sodass ein konsistentes Image für die Sicherungsdaten vorhanden ist.

Bei Verwendung mit dem Parameter FROMDATE lautet der Standardwert für diesen Parameter Mitternacht (00:00:00).

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um die Uhrzeit anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten. FROMTIME+ kann nur mit einem Wert für FROMDATE vor dem heutigen Datum verwendet werden.	NOW+02:00 oder +02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=NOW+02:00 oder FROMTIME=+02:00 ausgeben, enthält die Exportoperation nur Dateien, die nach 7:00 Uhr an dem für FROMDATE angegebenen Datum auf den Server gestellt wurden.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten	NOW -02:00 oder -02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=NOW-02:00 oder FROMTIME=-2:00 ausgeben, enthält der Export Dateien, die nach 3:00 Uhr auf den Server gestellt wurden.

TOTime

Gibt die späteste Uhrzeit an, zu der Objekte, die exportiert werden sollen, auf dem Server gespeichert wurden. Sie müssen den Parameter TODATE angeben, um den Parameter TOTIME verwenden zu können. TOTIME gilt nur für Clientdateidaten und hat keine Auswirkungen auf andere Informationen, die exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen. IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter TOTIME, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.

Bei Verwendung mit dem Parameter TODATE lautet der Standardwert für diesen Parameter Mitternacht minus einer Sekunde (23:59:59).

Wichtig: Die Werte für die Parameter TOTIME und TODATE müssen einen späteren Zeitpunkt als die Werte für die Parameter FROMDATE und FROMTIME angeben.

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um die Uhrzeit anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten.	NOW+02:00 oder +02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 05:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=01:00 und TO-TIME=NOW+02:00 ausgeben, enthält der Export Dateien, die zwischen 01:00 und 07:00 Uhr gespeichert wurden.
NOW-HH:MM oder - HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten.	NOW-02:00 oder -02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 05:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=01:00 und TO-TIME=NOW-02:00 ausgeben, enthält der Export Dateien, die zwischen 01:00 und 03:00 Uhr gespeichert wurden.

ENCryptionstrength

Gibt an, welcher Algorithmus für die Verschlüsselung von Kennwörtern verwendet werden soll, wenn Verwaltungs- und Knotensätze exportiert werden. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist AES. Wenn der Export auf einen Server erfolgt, der AES nicht unterstützt, geben Sie DES an. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

AES

Gibt den Advanced Encryption Standard an.

DES

Gibt den Data Encryption Standard an.

ALLOWSHREDdable

Gibt an, ob Daten aus einem Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, exportiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass Daten nicht aus einem Speicherpool exportiert werden, der das Schreddern erzwingt.

Yes

Gibt an, dass Daten aus einem Speicherpool exportiert werden können, der das Schreddern erzwingt. Die Daten auf den Exportdatenträgern werden nicht geschreddert.

Beispiel: Einen Server auf bestimmte Banddatenträger exportieren

Vom Server Server-Informationen auf die Banddatenträger TAPE01, TAPE02 und TAPE03 exportieren. Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist.

```
export server devclass=menu1
volumenames=tape01,tape02,tape03
```

Beispiel: Einen Server auf Banddatenträger exportieren, die in einer Datei aufgelistet sind

Vom Server die Serverinformationen auf Banddatenträger exportieren, die in der folgenden Datei aufgelistet sind:

TAPEVOL

Die Datei enthält die folgenden Zeilen:

```
TAPE01
TAPE02
TAPE03
```

Angeben, dass die Banddatenträger von einer Einheit verwendet werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
export server devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

EXPORT SERVER (Serversteuerungsinformationen und Clientdateidaten auf einen anderen Server exportieren)

Mit diesem Befehl können die Serversteuerungsinformationen und Clientdateidaten vollständig oder teilweise direkt auf einen anderen Server in dem Netz exportiert werden. Dies hat einen sofortigen Import auf den Zielservers zur Folge.

Exportoperation zwischen Servern, die einen anderen Wert für FILEDATA als NONE haben, können erneut gestartet werden, nachdem die Operation ausgesetzt wurde. Der Server sichert den Status der Exportoperation, sodass die Exportoperation an dem Punkt erneut gestartet werden kann, an dem sie fehlgeschlagen ist oder an dem sie ausgesetzt wurde. Die Exportoperation kann zu einem späteren Zeitpunkt erneut gestartet werden, indem der Befehl **RESTART EXPORT** ausgegeben wird. Diese Exportoperationen können manuell ausgesetzt sowie erneut gestartet werden. Schlägt ein Export fehl, wird er daher automatisch ausgesetzt, wenn er die Phase für die Übertragung der Definitionen beendet hat.

Eine Exportoperation wird ausgesetzt, wenn eine der folgenden Bedingungen festgestellt wird:

- Ein Befehl **SUSPEND EXPORT** wird für die aktive Exportoperation ausgegeben
- Segmentvorableerung - die Datei, die für den Export gelesen wird, wird von einem anderen Prozess gelöscht
- Übertragungsfehler bei einem Export zwischen Servern
- Keine verfügbaren Mountpunkte
- Erforderliche Datenträger sind nicht verfügbar
- E/A-Fehler wurden festgestellt

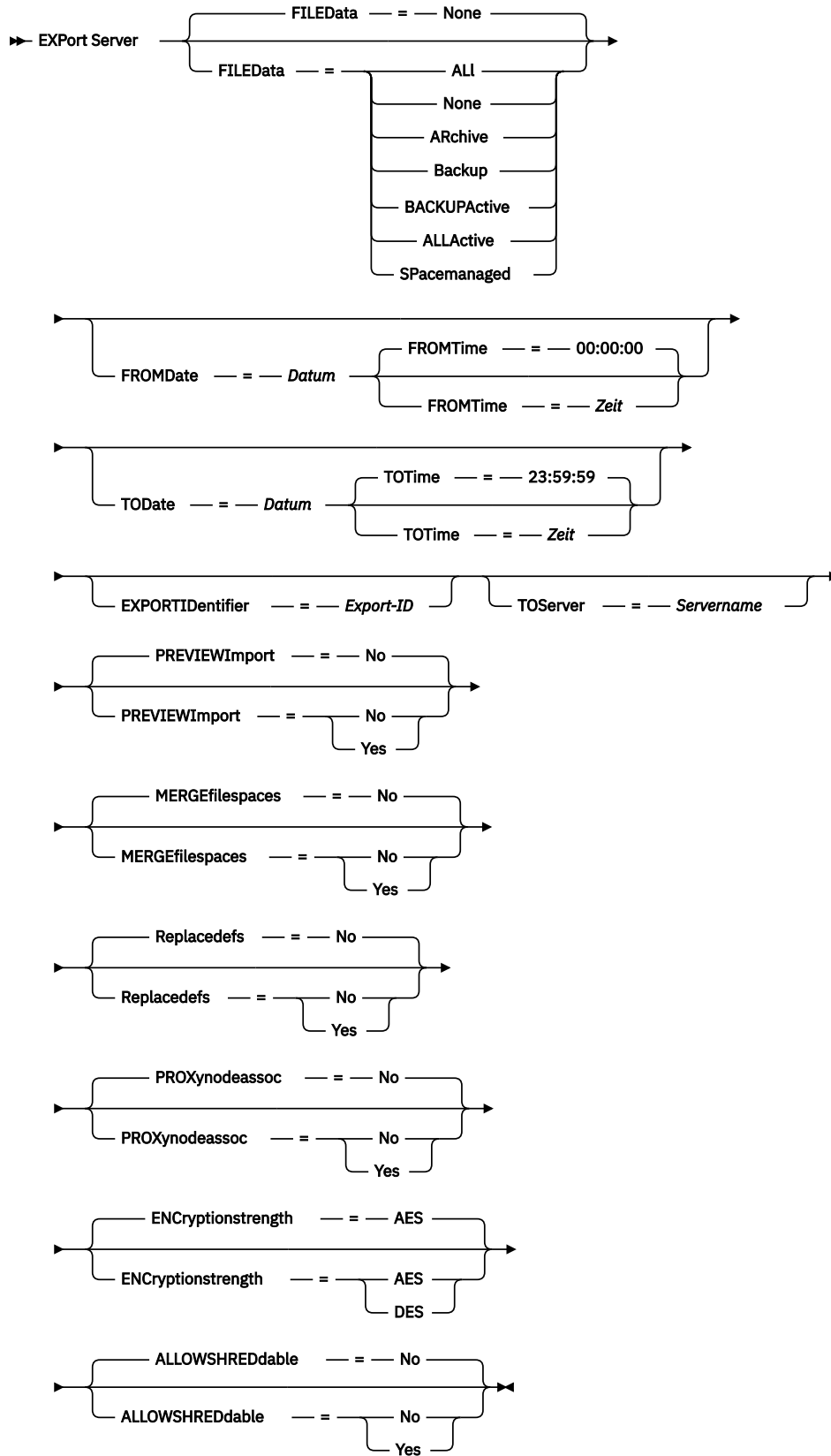
Die Exportoperation kann nicht erneut gestartet werden, wenn die Exportoperation fehlschlägt, bevor die auswählbaren Knoten- und Dateibereichsdefinitionen auf den Zielservers übertragen werden. Sie müssen den Befehl erneut eingeben, um eine neue Exportoperation zu beginnen.

Geben Sie den Befehl **QUERY PROCESS** auf dem Zielservers aus, um den Fortschritt der Importoperation zu überwachen. Geben Sie den Befehl **QUERY EXPORT** aus, um alle aktiven oder ausgesetzten Exportoperationen zwischen Servern aufzulisten (die einen anderen Wert für FILEDATA als NONE haben). In „[EXPORT ADMIN \(Administratorinformationen exportieren\)](#)“ auf Seite 544 finden Sie eine Liste der Einschränkungen, die für die Exportfunktion gelten.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

FILEData

Gibt den Typ der Dateien an, die für alle Knoten exportiert werden sollen, die für den Server definiert sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NONE.

Export auf sequenzielle Datenträger: Die Einheitenklasse für den Zugriff auf die Dateidaten wird durch die Einheitenklasse des Speicherpools bestimmt. Handelt es sich um dieselbe Einheitenklasse wie in diesem Befehl, benötigt IBM Spectrum Protect zwei Laufwerke zum Exportieren von Serverinformationen. Sie müssen den Grenzwert für Ladeanforderungen für die Einheitenklasse auf mindestens 2 setzen.

In den folgenden Beschreibungen werden aktive und inaktive Versionen von Sicherungsdateien erwähnt. Eine aktive Version einer Sicherungsdatei ist die aktuellste Sicherungsversion für eine Datei, die noch auf der Client-Workstation vorhanden ist. Alle anderen Versionen der Sicherungsdatei werden als inaktive Kopien bezeichnet. Gültige Werte:

ALL

IBM Spectrum Protect exportiert alle Sicherungsversionen von Dateien, alle archivierten Dateien und alle Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

None

IBM Spectrum Protect exportiert keine Dateien, nur Definitionen.

ARchive

IBM Spectrum Protect exportiert nur archivierte Dateien.

Backup

IBM Spectrum Protect exportiert nur Sicherungsversionen, unabhängig davon, ob sie aktiv oder inaktiv sind.

BACKUPActive

IBM Spectrum Protect exportiert nur aktive Sicherungsversionen.

ALLActive

IBM Spectrum Protect exportiert alle aktiven Sicherungsversionen von Dateien, alle archivierten Dateien und alle Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

SPacemanaged

IBM Spectrum Protect exportiert nur Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

FROMDate

Gibt das früheste Datum an, an dem Dateien, die exportiert werden sollen, auf dem Server gespeichert wurden. Dateien, die vor dem angegebenen Datum auf dem Server gespeichert wurden, werden nicht exportiert. Dieser Parameter gilt nur für Clientdateidaten. Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf andere Informationen, die möglicherweise exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen. IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter FROMDATE, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.

Verzeichnisverarbeitung: Der Parameter FROMDATE gilt nicht für Verzeichnisse. Alle Verzeichnisse in einem Dateibereich werden selbst dann verarbeitet, wenn die Verzeichnisse nicht innerhalb des angegebenen Datumsbereichs gesichert wurden.

Wichtig: Wenn sich Gruppendaten auf dem Knoten befinden, der exportiert wird, können Daten, die vor dem für FROMDATE angegebenen Datum und vor der für FROMTIME angegebenen Uhrzeit gesichert wurden, ebenfalls exportiert werden. Gruppendaten auf dem Knoten sind beispielsweise VM-Daten oder Systemstatussicherungsdaten. Dieser Export ist ein Ergebnis der Teilsicherungsverarbeitung für die Daten. Die Teilsicherungsverarbeitung kann zur Folge haben, dass zusätzliche Dateien, die nicht den Filterkriterien entsprechen, exportiert werden, sodass ein konsistentes Image für die Sicherungsdaten vorhanden ist.

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um das Datum anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY - <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY -3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM - <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM + <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

Wenn dieser Parameter nicht angegeben wird, exportiert IBM Spectrum Protect alle Objekte, die vor dem im Parameter TODATE angegebenen Datum gespeichert wurden, wie durch den Parameter FILEDATA qualifiziert. Wenn kein Parameter TODATE angegeben wird, werden alle Daten wie durch den Parameter FILEDATA qualifiziert exportiert.

Wenn eine Exportoperation zwischen Servern ein relatives FROMDATE verwendet, wie beispielsweise TODAY-1, und die Operation an einem späteren Datum erneut gestartet wird, verwendet der erneut gestartete Prozess weiterhin das Datum, das während der ursprünglichen Operation verwendet wurde. Wenn beispielsweise eine Exportoperation zwischen Servern am 04.07.2009 gestartet wird und FROMDATE als TODAY-1 angegeben wird, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum der 03.07.2009. Wenn diese Exportoperation ausgesetzt und zehn Tage später (14.07.2009) erneut gestartet wird, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum weiterhin der 03.07.2009. Mit diesem Verhalten wird sichergestellt, dass die gesamte Exportoperation dasselbe Stichdatum für die Auswahl der zu exportierenden Dateien verwendet.

TODate

Gibt das späteste Datum für Dateien an, die vom Server exportiert werden sollen. Dateien, die auf dem Server an einem späteren Datum als dem für TODATE angegebenen Datum gespeichert wurden, werden nicht exportiert. TODATE gilt nur für Clientdateidaten und hat keine Auswirkungen auf andere Informationen, die exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen.

- IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter TODATE, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.
- Wenn ein Parameter TODATE ohne einen Parameter TOTIME angegeben wird, exportiert der Server alle Objekte, die an oder vor dem durch den Parameter TODATE angegebenen Tag eingefügt wurden.
- Wenn der Parameter FROMDATE angegeben wurde, muss der Wert für TODATE größer-gleich dem Wert für FROMDATE sein. Wenn die Werte für TODATE und FROMDATE übereinstimmen, muss der Wert für den Parameter TOTIME einen späteren Zeitpunkt als der Wert für den Parameter FROMTIME angeben.
- Der Parameter TODATE gilt nicht für Verzeichnisse. Alle Verzeichnisse in einem Dateibereich werden selbst dann verarbeitet, wenn die Verzeichnisse nicht innerhalb des angegebenen Datumsbereichs gesichert wurden.

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um das Datum anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	10/15/2006
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY- <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY -3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM- <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+ <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

Wenn eine Exportoperation zwischen Servern ein relatives TODATE verwendet, wie beispielsweise TODAY-1, und die Operation an einem späteren Datum erneut gestartet wird, verwendet der erneut gestartete Prozess weiterhin das Datum, das während der ursprünglichen Operation verwendet wurde. Wenn beispielsweise eine Exportoperation zwischen Servern am 04.07.2009 gestartet wird und TODATE als TODAY-1 angegeben wird, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum der 03.07.2009. Wenn diese Exportoperation ausgesetzt und zehn Tage später (14.07.2009) erneut gestartet wird, ist das für die Auswahl von Dateien verwendete Datum weiterhin der 03.07.2009. Mit diesem Verhalten wird sichergestellt, dass die gesamte Exportoperation dasselbe Stichdatum für die Auswahl der zu exportierenden Dateien verwendet.

FROMTime

Gibt die früheste Uhrzeit an, für die Objekte, die exportiert werden sollen, auf dem Server gespeichert wurden. Wenn Sie FROMTIME angeben, müssen Sie auch den Parameter FROMDATE verwenden. Dieser Parameter gilt nur für Clientdateidaten. Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf andere Informationen, die möglicherweise exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen. Objekte, die vor der angegebenen Uhrzeit und vor dem angegebenen Datum auf dem Server gespeichert wurden, werden nicht exportiert. IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter FROMTIME, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.

Wichtig: Wenn sich Gruppendaten auf dem Knoten befinden, der exportiert wird, können Daten, die vor dem für FROMDATE angegebenen Datum und vor der für FROMTIME angegebenen Uhrzeit gesichert wurden, ebenfalls exportiert werden. Ein Beispiel für Gruppendaten auf dem Knoten sind VM-Daten oder Systemstatussicherungsdaten. Dieser Export ist ein Ergebnis der Teilsicherungsverarbeitung für die Daten. Die Teilsicherungsverarbeitung kann zur Folge haben, dass zusätzliche Dateien, die nicht den Filterkriterien entsprechen, exportiert werden, sodass ein konsistentes Image für die Sicherungsdaten vorhanden ist.

Bei Verwendung mit dem Parameter FROMDATE lautet der Standardwert für diesen Parameter Mitternacht (00:00:00).

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um die Uhrzeit anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten. FROMTIME+ kann nur mit einem Wert für FROMDATE vor dem heutigen Datum verwendet werden.	NOW+02:00 oder +02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=NOW+02:00 oder FROMTIME=+02:00 ausgeben, enthält die Exportoperation nur Dateien, die nach 7:00 Uhr an dem für FROMDATE angegebenen Datum auf den Server gestellt wurden.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten	NOW -02:00 oder -02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=NOW-02:00 oder FROMTIME=-2:00 ausgeben, enthält der Export Dateien, die nach 3:00 Uhr auf den Server gestellt wurden.

TOTime

Gibt die späteste Uhrzeit an, zu der Objekte, die exportiert werden sollen, auf dem Server gespeichert wurden. Sie müssen den Parameter TODATE angeben, um den Parameter TOTIME verwenden zu können. TOTIME gilt nur für Clientdateidaten und hat keine Auswirkungen auf andere Informationen, die exportiert werden, wie beispielsweise Maßnahmen. IBM Spectrum Protect ignoriert den Parameter TOTIME, wenn der Parameter FILEDATA auf NONE gesetzt ist.

Bei Verwendung mit dem Parameter TODATE lautet der Standardwert für diesen Parameter Mitternacht minus einer Sekunde (23:59:59).

Wichtig: Die Werte für die Parameter TOTIME und TODATE müssen einen späteren Zeitpunkt als die Werte für die Parameter FROMDATE und FROMTIME angeben.

Verwenden Sie einen der folgenden Werte, um die Uhrzeit anzugeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten.	NOW+02:00 oder +02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 05:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=01:00 und TOTIME=NOW+02:00 ausgeben, enthält der Export Dateien, die zwischen 01:00 und 07:00 Uhr gespeichert wurden.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten.	NOW-02:00 oder -02:00 Wenn Sie diesen Befehl um 05:00 Uhr mit der Angabe FROMTIME=01:00 und TOTIME=NOW-02:00 ausgeben, enthält der Export Dateien, die zwischen 01:00 und 03:00 Uhr gespeichert wurden.

TOServer

Gibt den Namen eines Servers an, an den die Exportdaten direkt über das Netz für den sofortigen Import gesendet werden.

Wichtig: Der Zielservers muss mit dem Befehl DEFINE SERVER auf dem Ursprungsserver definiert werden. Der Administrator, der den Exportbefehl ausgibt, muss mit demselben Administratorknamen und demselben Kennwort definiert werden und auf dem Zielservers über Systemberechtigung verfügen.

Wenn Sie TOSERVER angeben, dürfen Sie nicht die Parameter DEVCLASS, VOLUMENAMES, SCRATCH, USEDVOLUMELIST und PREVIEW angeben.

PREVIEWImport

Gibt an, ob das Volumen der zu übertragenden Daten angezeigt werden soll, ohne die Daten tatsächlich zu versetzen. Mithilfe dieser Informationen kann bestimmt werden, wie viel Speicherpoolbereich auf dem Zielsystem erforderlich ist. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass die Ergebnisse der Importoperation auf dem Zielsystem vorangezeigt werden sollen, ohne dass die Daten importiert werden. Informationen werden an der Serverkonsole und im Aktivitätenprotokoll aufgelistet.

No

Gibt an, dass die Daten auf dem Zielsystem importiert werden sollen, ohne dass die Ergebnisse vorangezeigt werden.

MERGEfilespaces

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect Clientdateien in vorhandene Dateibereiche auf dem Zielsystem mischt (sofern sie vorhanden sind) oder ob IBM Spectrum Protect neue Dateibereichsnamen generiert. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass importierte Daten auf dem Zielsystem in den vorhandenen Dateibereich gemischt werden, wenn ein Dateibereich mit demselben Namen auf dem Zielsystem vorhanden ist.

No

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect einen neuen Dateibereichsnamen für importierte Daten auf dem Zielsystem generiert, wenn Dateibereiche mit demselben Namen vorhanden sind.

Replacedefs

Gibt an, ob Definitionen (nicht Dateidaten) auf dem Server ersetzt werden sollen. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass Definitionen auf dem Server ersetzt werden, wenn Definitionen mit demselben Namen wie die zu importierenden Definitionen auf dem Zielsystem vorhanden sind.

No

Gibt an, dass importierte Definitionen übersprungen werden, wenn ihre Namen mit Definitionen in Konflikt stehen, die bereits auf dem Zielsystem definiert sind.

PROXynodeassoc

Gibt an, ob Proxyknotenzuordnungen exportiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

ENCryptionstrength

Gibt an, welcher Algorithmus für die Verschlüsselung von Kennwörtern verwendet werden soll, wenn Verwaltungs- und Knotensätze exportiert werden. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist AES. Wenn der Export auf einen Server erfolgt, der AES nicht unterstützt, geben Sie DES an. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

AES

Gibt den Advanced Encryption Standard an.

DES

Gibt den Data Encryption Standard an.

ALLOWSHREDdable

Gibt an, ob Daten aus einem Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, exportiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass es der Server nicht erlaubt, dass Daten aus einem Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, exportiert werden.

Yes

Gibt an, dass es der Server erlaubt, dass Daten aus einem Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, exportiert werden. Die Daten auf den Exportdatenträgern werden nicht geschreddert.

Wichtig: Nachdem eine Exportoperation die Identifizierung von Dateien für den Export beendet hat, werden alle Änderungen des Werts ALLOWSHREDABLE für den Speicherpool ignoriert. Eine Exportoperation, die ausgesetzt ist, behält während der gesamten Operation den ursprünglichen ALLOWSHREDABLE-Wert. Möglicherweise möchten Sie Ihre Exportoperation abbrechen, wenn Änderungen des Werts ALLOWSHREDABLE für den Speicherpool die Operation gefährden. Sie können den Exportbefehl nach einer erforderlichen Bereinigung erneut ausgeben.

EXPORTIDENTIFIER

Dieser optionale Parameter gibt den Namen an, den Sie zum Identifizieren dieser Exportoperation ausgewählt haben. Geben Sie keinen Befehlsnamen an, wird vom Server ein Name generiert. Die Export-ID darf 64 Zeichen nicht überschreiten, darf keine Platzhalterzeichen enthalten, und ist nicht von der Groß-/Kleinschreibung abhängig. Mit dieser ID können Sie auf Exportoperationen in den Befehlen **QUERY EXPORT**, **SUSPEND EXPORT**, **RESTART EXPORT** oder **CANCEL EXPORT** verweisen. EXPORTIDENTIFIER wird bei FILEDATA=NONE oder PREVIEWIMPORT=YES ignoriert.

Geben Sie den Parameter EXPORTIDENTIFIER an, müssen Sie den Parameter TOSERVER angeben.

Beispiel: Serverinformationen direkt auf einen anderen Server exportieren

Um Serverinformationen direkt auf SERVERB zu exportieren, geben Sie den folgenden Befehl aus.

```
export server filedata=all toserver=serverb
```

Beispiel: Serverinformationen unter Verwendung eines Datumsbereichs direkt auf einen anderen Server exportieren

Um Serverinformationen zwischen dem 1. Februar 2009 und heute direkt auf SERVERB zu exportieren, geben Sie den folgenden Befehl aus.

```
export server filedata=all toserver=serverbfromdate=02/01/2009 todate=today
```

Beispiel: Serverinformationen und Clientdateidaten unter Verwendung eines Datums- und Zeitbereichs direkt auf einen anderen Server exportieren

Um Serverinformationen zwischen dem 1. Februar 2009 um 8 Uhr bis heute um 8 Uhr direkt auf SERVERB zu exportieren, geben Sie den folgenden Befehl aus.

```
export server filedata=all toserver=serverbfromdate=02/01/2009 fromtime=08:00:00  
todate=today totime=08:00:00
```

EXTEND DBSPACE (Speicherbereich für die Datenbank erhöhen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Speicherbereich für die Datenbank zu vergrößern, indem Verzeichnisse für die Datenbank hinzugefügt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Wenn Sie den Befehl **EXTEND DBSPACE** ausgeben, werden der Datenbank Verzeichnisse hinzugefügt. Mit den Standardparametereinstellungen werden Daten auf alle Datenbankverzeichnisse verteilt, und Speicherbereich wird zurückgefordert. Mit dieser Aktion wird die Leistung der parallelen E/A verbessert und der neue Verzeichnisbereich für die sofortige Verwendung zur Verfügung gestellt.

Sollen Daten nicht erneut verteilt werden, wenn Sie neue Verzeichnisse hinzufügen, können Sie RECLAIMSTORAGE=NO angeben. Wenn Sie für diesen Parameter No angeben, wird der gesamte Speicherbereich in vorhandenen Verzeichnissen gefüllt, bevor neue Verzeichnisse verwendet werden. Sie können später Daten erneut verteilen und Speicherbereich zurückfordern, aber Sie müssen die manuelle Prozedur für diese Task mit Db2-Befehlen ausführen.

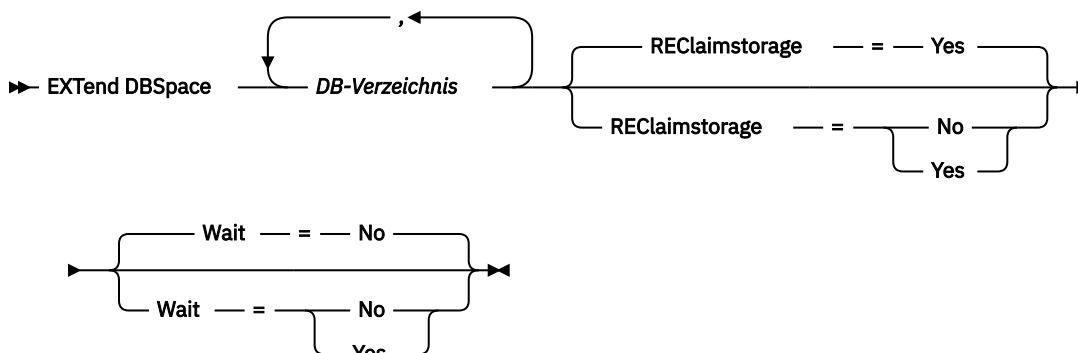
Einschränkung: Die Neuverteilung von Daten und die Zurückforderung von Speicherbereich als Teil einer Operation zum Erweitern des Datenbankbereichs funktioniert nur mit Db2-Tabellenbereichen der Version 9.7 oder höher. Die Tabellenbereiche werden erstellt, wenn Sie einen neuen IBM Spectrum Protect-Server der Version 6.2 oder höher formatieren. Wenn Sie für Ihren IBM Spectrum Protect-Server ein Upgrade von Version 6.1 durchgeführt oder Ihren Server aus Version 6.1 zurückgeschrieben haben, können Sie Daten nicht erneut verteilen und Speicherbereich nicht zurückfordern. Sie müssen den Befehl **EXTEND DBSPACE** mit RECLAIMSTORAGE=NO ausgeben.

Wichtig: Bei dem Neuverteilungsprozess werden erhebliche Systemressourcen verwendet. Planen Sie dies ein, wenn der Datenbank Speicherbereich hinzugefügt werden soll. Beachten Sie die folgenden Richtlinien:

- Führen Sie den Prozess aus, wenn der Server keine hohe Arbeitslast verarbeitet.
- Die Zeit, die erforderlich ist, um Daten erneut zu verteilen und Speicherbereich zurückzufordern, kann variieren. Sie wird durch Faktoren beeinflusst, wie z. B. Dateisystemlayout, Verhältnis neuer Pfade zu vorhandenen Speicherpfaden, Server-Hardware und Parallelbetrieb. Um eine grobe Schätzung zu erhalten, können Sie die Operation mit einer kleinen IBM Spectrum Protect-Datenbank auf einem Übungssystem testen. Verwenden Sie Ihre Ergebnisse als Referenz, um die Zeit zu schätzen, die für die Prozedur erforderlich ist.
- Unterbrechen Sie nicht den Neuverteilungsprozess. Wenn Sie versuchen, den Prozess zu stoppen, indem Sie z. B. den Prozess anhalten, der die Arbeit ausführt, müssen Sie den Db2-Server stoppen und erneut starten. Wenn der Server erneut gestartet wird, wechselt er in den Modus für die Wiederherstellung nach einem Systemabsturz. Dies dauert einige Minuten. Danach wird der Neuverteilungsprozess fortgesetzt.

Nachdem eine Operation zum Erweitern des Datenbankbereichs ausgeführt wurde, halten Sie den Server an und starten Sie ihn erneut, um die neuen Verzeichnisse vollständig zu verwenden. Sind die vorhandenen Datenbankverzeichnisse nahezu voll, wenn ein neues Verzeichnis hinzugefügt wird, kann der Server eine Bedingung 'Kein Speicherbereich verfügbar' feststellen (wird in der Datei db2diag.log angegeben). Sie können die Bedingung 'Kein Speicherbereich verfügbar' beseitigen, indem der Server angehalten und erneut gestartet wird.

Syntax



Parameter

Datenbankverzeichnis (Erforderlich)

Gibt die Verzeichnisse für den Datenbankspeicher an. Die Verzeichnisse müssen leer sein und auf die Verzeichnisse muss durch die Benutzer-ID des Datenbankmanagers zugegriffen werden können. Ein Verzeichnisname muss ein vollständig qualifizierter Name sein und darf die Länge von 175 Zeichen

nicht überschreiten. Schließen Sie den Namen in Anführungszeichen ein, wenn er eingebettete Leerzeichen, ein Gleichheitszeichen oder andere Sonderzeichen enthält. Wenn Sie eine Liste mit Verzeichnissen für den Datenbankspeicher angeben, beträgt die maximale Länge der Liste 1400 Zeichen.

Tipp: Geben Sie Verzeichnisse an, dieselbe Größe wie vorhandene Verzeichnisse haben, um einen konsistenten Grad der Parallelität für Datenbankoperationen zu gewährleisten. Wenn ein oder mehrere Verzeichnisse für die Datenbank kleiner als die anderen Verzeichnisse sind, funktionieren die Features für optimierten parallelen Vorabesezugriff und Datenbanklastausgleich möglicherweise nicht wie erwartet.

REClaimstorage

Gibt an, ob Daten auf neu erstellte Datenbankverzeichnisse erneut verteilt werden und Speicherbereich aus den alten Speicherpfaden zurückgefordert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'Yes'.

Die Operation wird als Hintergrundprozess ausgeführt, wenn nicht WAIT=YES angegeben wird.

Yes

Gibt an, dass Daten erneut verteilt werden, sodass neue Verzeichnisse für die sofortige Verwendung verfügbar sind.

Wichtig: Bei dem Neuverteilungsprozess werden erhebliche Systemressourcen verwendet. Planen Sie dies im Voraus ein.

Nach dem Starten des Prozesses werden Nachrichten ausgegeben, die den Fortschritt angeben. Sie können den Befehl **QUERY PROCESS** verwenden, um die Operation zu überwachen. Um den Prozess abubrechen, können Sie den Befehl **CANCEL PROCESS** verwenden. Ist jedoch eine Operation zur Neuverteilung von Daten aktiv, wird sie beendet, bevor der Prozess gestoppt wird.

No

Gibt an, dass Daten nicht auf Datenbankverzeichnisse erneut verteilt werden und Speicherbereich nicht zurückgefordert wird, wenn Speicherbereich für die Datenbank hinzugefügt wird.

Wait

Gibt an, ob dieser Befehl im Hintergrund oder Vordergrund verarbeitet wird.

No

Gibt die Hintergrundverarbeitung an. Der Standardwert ist NO.

Yes

Gibt die Vordergrundverarbeitung an.

YES kann nicht von der Server-Konsole aus angegeben werden.

Beispiel: Verzeichnisse zum Speicherbereich für die Datenbank hinzufügen, Daten erneut verteilen und Speicher zurückfordern

Zwei Verzeichnisse (/tsm_db/stg1 und tsm_db/stg2) unter dem Verzeichnis /tsm_db zum Speicherbereich für die Datenbank hinzufügen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
extend dbspace /tsm_db/stg1,/tsm_db/stg2
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 204. Zugehörige Befehle für EXTEND DBSPACE

Befehl	Beschreibung
DSMSERV EXTEND DBSPACE	Fügt Verzeichnisse hinzu, um den Speicherbereich für die Verwendung durch die Datenbank zu vergrößern.
QUERY DB	Zeigt Zuordnungsinformationen zu der Datenbank an.

Tabelle 204. Zugehörige Befehle für EXTEND DBSPACE (Forts.)

Befehl	Beschreibung
QUERY DBSPACE	Zeigt Informationen zum Speicherplatz an, der für die Datenbank definiert ist.

GENERATE-Befehle

Verwenden Sie die **GENERATE**-Befehle für Sicherungsgruppen für einen ausgewählten Dateibereich oder Clientknoten.

- „[GENERATE BACKUPSET \(Sicherungsgruppe mit Daten des Clients für Sichern/Archivieren generieren\)](#)“ auf Seite 598
- „[GENERATE BACKUPSETTOC \(Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe generieren\)](#)“ auf Seite 606
- „[GENERATE DEDUPSTATS \(Datendeduplizierungsstatistikdaten generieren\)](#)“ auf Seite 608

GENERATE BACKUPSET (Sicherungsgruppe mit Daten des Clients für Sichern/Archivieren generieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Sicherungsgruppe für einen Knoten des Clients für Sichern/Archivieren zu generieren. Eine *Sicherungsgruppe* ist eine Sammlung der aktiven gesicherten Daten eines Clients für Sichern/Archivieren, die als ein einzelnes Objekt auf bestimmten Datenträgern im Serverspeicher gespeichert und verwaltet wird. Obwohl Sie eine Sicherungsgruppe für jeden Clientknoten erstellen können, kann eine Sicherungsgruppe nur von einem Client für Sichern/Archivieren verwendet werden.

Einschränkung: Eine Sicherungsgruppe im "Deduplizierungsformat" trägt diese Bezeichnung infolge eines Befehls **GENERATE BACKUPSET** mit mindestens einer der folgenden Spezifikationen:

- Schließt einen Knoten des Clients für Sichern/Archivieren mit Version 6.1.x ein (mindestens Version 6.1.0, aber niedriger als Version 6.2.0).
- Schließt einen Knoten ein, der über einen oder mehrere Knoten verfügt, die berechtigt sind, als Proxy zu agieren. Mindestens einer dieser Proxy-Knoten hat die Version 6.1.x des Clients für Sichern/Archivieren.

Sicherungsgruppen im Deduplizierungsformat können nur von dem Client für Sichern/Archivieren mit Version 6.1.2 oder höher zurückgeschrieben werden. Clients für Sichern/Archivieren vor Version 6.1.2 können keine Zurückschreibung aus einer Sicherungsgruppe ausführen, die das Deduplizierungsformat hat.

Eine Sicherungsgruppe im "verteilten Deduplizierungsformat" trägt diese Bezeichnung infolge eines Befehls **GENERATE BACKUPSET** mit mindestens einer der folgenden Spezifikationen:

- Schließt einen Knoten des Clients für Sichern/Archivieren mit Version 6.2.0 oder höher ein.
- Schließt einen Knoten ein, der über einen oder mehrere Knoten verfügt, die berechtigt sind, als Proxy zu agieren. Mindestens einer dieser Proxy-Knoten hat die Version 6.2.0 des Clients für Sichern/Archivieren.

Sicherungsgruppen im verteilten Deduplizierungsformat können nur von dem Client für Sichern/Archivieren mit Version 6.2.0 oder höher zurückgeschrieben werden.

Einschränkung: Sie können keine Sicherungsgruppe mit Dateien generieren, die unter Verwendung von NDMP in IBM Spectrum Protect gesichert wurden. Sie können jedoch eine Sicherungsgruppe mit Dateien erstellen, die unter Verwendung der NetApp-Momentaufnahme-Differenz gesichert wurden.

Der Server erstellt Kopien von aktiven Versionen der gesicherten Objekte eines Clients, die sich innerhalb eines oder mehrerer Dateibereiche befinden, die mit diesem Befehl angegeben werden. Der Server fasst diese Kopien dann auf sequenziellen Datenträgern zusammen. Gegenwärtig umfassen die für Sicherungsgruppen unterstützten Sicherungsobjekttypen nur Verzeichnisse und Dateien.

Der Knoten des Clients für Sichern/Archivieren kann die Sicherungsgruppe von dem Server und von den Datenträgern zurückschreiben, auf die die Sicherungsgruppe geschrieben wurde.

Dieser Befehl generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Wird der durch diesen Befehl erstellte Hintergrundprozess abgebrochen, enthalten die Da-

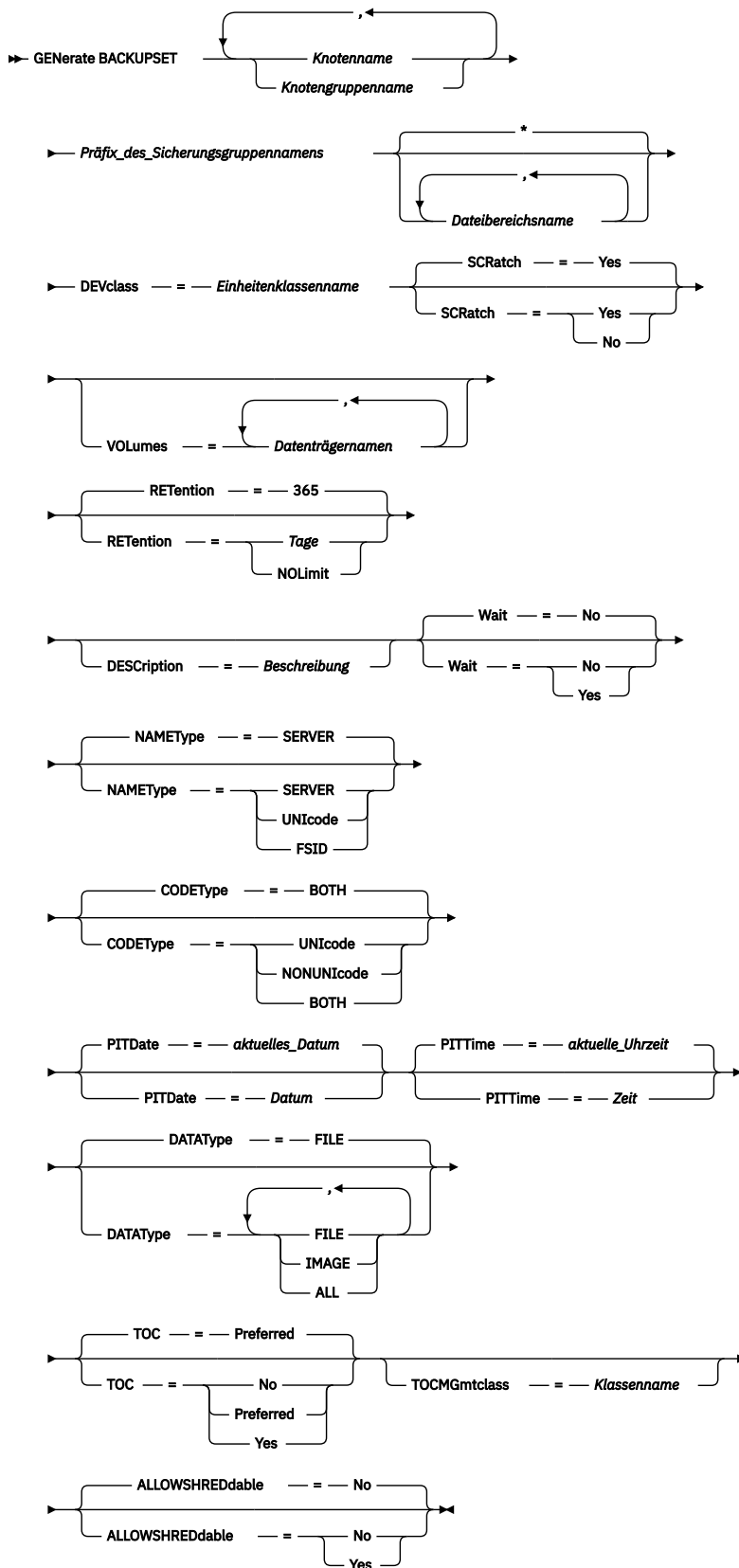
tenträger möglicherweise keine vollständige Sicherungsgruppe. Mit dem Befehl **QUERY PROCESS** können Informationen zu dem Hintergrundprozess angezeigt werden, der durch diesen Befehl erstellt wird.

Tipp: Wenn IBM Spectrum Protect eine Sicherungsgruppe generiert, können Sie die Leistung verbessern, wenn die primären Speicherpools, die die Clientdaten enthalten, zusammengefasst werden. Wird ein primärer Speicherpool zusammengefasst, befinden sich die Clientknotendaten wahrscheinlich auf weniger Banddatenträger als dies der Fall wäre, wenn der Speicherpool nicht zusammengefasst würde. Mit der Kollokation wird weniger Zeit für die Suche nach Datenbankeinträgen benötigt, und es sind weniger Ladeoperationen erforderlich.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl ausgeben zu können, müssen Benutzer die Systemberechtigung oder Maßnahmenberechtigung für die Domäne haben, der der Client-Knoten zugeordnet ist.

Syntax



Parameter

Knotenname oder Knotengruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens und der Knotengruppe an, dessen bzw. deren Daten in der Sicherungsgruppe enthalten sind. Sollen mehrere Knotennamen und Knotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können Platzhalterzeichen für Knotennamen, aber nicht für Knotengruppennamen verwenden. Werden mehrere Knotennamen angegeben, generiert der Server eine Sicherungsgruppe für jeden Knoten und stellt alle Sicherungsgruppen in eine einzelne Gruppe von Ausgabedatenträgern.

Präfix_des_Sicherungsgruppennamens (Erforderlich)

Gibt den Namen der Sicherungsgruppe für den Client-Knoten an. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

Wird ein Name ausgewählt, fügt IBM Spectrum Protect ein Suffix hinzu, um den Sicherungsgruppennamen zu erstellen. Wird die Sicherungsgruppe beispielsweise *mybackupset* genannt, fügt IBM Spectrum Protect eine eindeutige Zahl wie beispielsweise 3099 zum Namen hinzu. Der Sicherungsgruppename wird dann für IBM Spectrum Protect als *mybackupset.3099* identifiziert. Sollen später Informationen zu dieser Sicherungsgruppe angezeigt werden, kann in dem Namen ein Platzhalterzeichen wie beispielsweise *mybackupset.** eingefügt oder der vollständig qualifizierte Name wie beispielsweise *mybackupset.3099* angegeben werden.

Werden mehrere Knotennamen oder Knotengruppennamen angegeben, generiert der Server eine Sicherungsgruppe für jeden Knoten oder für jede Knotengruppe und stellt alle Sicherungsgruppen in eine einzelne Gruppe von Ausgabedatenträgern. Jeder Sicherungsgruppe wird derselbe vollständig qualifizierte Name zugeordnet, der aus dem *Präfix_des_Sicherungsgruppennamens* und einem Suffix besteht, das vom Server bestimmt wird.

Dateibereichsname

Gibt die Namen der Dateibereiche an, die die Daten enthalten, die in der Sicherungsgruppe berücksichtigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der angegebene Dateibereichsname kann Platzhalterzeichen enthalten. Es können mehrere Dateibereiche angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Wird kein Dateibereich angegeben, werden Daten aus allen gesicherten und aktiven Dateibereichen der Clientknoten in der Sicherungsgruppe berücksichtigt.

Für einen Server, der über Clients mit Unterstützung für Unicode-fähige Dateibereiche verfügt, können Sie entweder einen Dateibereichsnamen oder eine Dateibereichs-ID (FSID) eingeben. Wird ein Dateibereichsname eingegeben, muss der Server möglicherweise den eingegebenen Dateibereichsnamen konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Namen, den Sie eingeben, aus der Zeichenumsetzungstabelle des Servers in Unicode konvertieren. Ausführliche Informationen befinden sich unter dem Parameter NAMETYPE. Geben Sie keinen Dateibereichsnamen an oder geben Sie nur ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Namen an, können Sie den Parameter CODETYPE verwenden, um die Operation auf Unicode-Dateibereiche oder Nicht-Unicode-Dateibereiche zu beschränken.

DEVclass (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse für die Datenträger an, auf die die Sicherungsgruppe geschrieben wird. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

Einschränkung: Sie können keine Einheitenklasse mit dem Einheitentyp NAS oder CENTERA angeben.

SCRatch

Gibt an, ob Arbeitsdatenträger für die Sicherungsgruppe verwendet werden sollen. Wird im Parameter VOLUMES eine Datenträgerliste angegeben, werden Arbeitsdatenträger von dem Server nur verwendet, wenn die Daten nicht auf die angegebenen Datenträger passen. Der Standardwert ist SCRATCH=YES. Gültige Werte sind:

YES

Gibt an, dass Arbeitsdatenträger für die Sicherungsgruppe verwendet werden sollen.

NO

Gibt an, dass keine Arbeitsdatenträger für die Sicherungsgruppe verwendet werden sollen.

VOLumes

Gibt die Namen der Datenträger an, die die Sicherungsgruppe enthalten sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können mehrere Datenträger angegeben werden, die ohne Leerzeichen durch ein Komma voneinander getrennt werden.

Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden Arbeitsdatenträger für die Sicherungsgruppe verwendet.

RETention

Gibt die Anzahl der Tage an, die die Sicherungsgruppe auf dem Server aufbewahrt werden soll. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 30000 angeben. Der Standardwert ist 365 Tage. Gültige Werte sind:

Tag

Gibt die Anzahl der Tage an, die die Sicherungsgruppe auf dem Server aufbewahrt werden soll.

NOLimit

Gibt an, dass die Sicherungsgruppe auf dem Server unbegrenzt aufbewahrt werden soll.

Wird **NOLIMIT** angegeben, werden die Datenträger mit der Sicherungsgruppe vom Server unbegrenzt aufbewahrt, es sei denn, ein Benutzer oder Administrator löscht die Datenträger aus dem Serverspeicher.

DESCription

Gibt die Beschreibung an, die der Sicherungsgruppe zugeordnet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass der Befehl im Vordergrund verarbeitet wird. Erstellte Nachrichten werden erst angezeigt, wenn die Verarbeitung des Befehls beendet ist. Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

No

Gibt an, dass der Befehl im Hintergrund verarbeitet wird. Mit dem Befehl **QUERY PROCESS** kann die Hintergrundverarbeitung dieses Befehls überwacht werden.

NAMEType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Dieser Parameter ist nützlich, wenn der Server über Clients mit Unterstützung für Unicode-aktivierte Dateibereiche verfügt. Sie können diesen Parameter für IBM Spectrum Protect-Clients angeben, die die Betriebssysteme Windows, NetWare oder Macintosh OS X verwenden.

Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen teilweise oder vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen eingeben. Der Standardwert lautet SERVER. Gültige Werte sind:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetzungstabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren.

UNICODE

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetzungstabelle in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetzungstabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server Probleme beim Zugriff auf die Systemkonvertierungsroutinen hat.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre Dateibereichs-IDs (FSIDs).

Wichtig: Gehen Sie bei der Angabe dieses Parameters mit Vorsicht vor, wenn auch mehrere Knotennamen angegeben werden. Verschiedene Knoten können dieselbe Dateibereichs-ID für ver-

schiedene Dateibereiche verwenden oder können verschiedene Dateibereichs-IDs für denselben Dateibereichsnamen verwenden. Wird daher eine Dateibereichs-ID als Dateibereichsname angegeben, kann dies zur Folge haben, dass für einige Knoten die falschen Daten in die Sicherungsgruppe geschrieben werden.

CODEType

Angaben, welche Art von Dateibereichen in der Operation berücksichtigt werden soll. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert bedeutet, dass Dateibereiche unabhängig vom Typ der Codepage eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben oder wenn Sie keine Dateibereichsnamen angeben. Gültige Werte sind:

UNICODE

Nur Dateibereiche einschließen, die in Unicode sind.

NONUNICODE

Nur Dateibereiche einschließen, die nicht in Unicode sind.

BOTH

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle einschließen.

PITDate

Gibt an, dass Dateien, die an dem angegebenen Datum aktiv waren und die noch auf dem IBM Spectrum Protect-Server gespeichert sind, in die Sicherungsgruppe eingeschlossen werden sollen, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Befehlsausgabe inaktiv sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist das Datum, an dem der Befehl **GENERATE BACKUPSET** ausgeführt wird. Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY - Tage oder - Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY-7 oder -7. Um Dateien einzuschließen, die vor einer Woche aktiv waren, geben Sie PITDATE=TODAY-7 oder PITDATE=-7 an.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

PITTime

Gibt an, dass Dateien, die zu der angegebenen Uhrzeit aktiv waren und die noch auf dem IBM Spectrum Protect-Server gespeichert sind, in die Sicherungsgruppe eingeschlossen werden sollen, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Befehlsausgabe inaktiv sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wurde ein PITDate angegeben, ist der Standardwert Mitternacht (00:00:00); andernfalls ist der Standardwert die

Uhrzeit, zu der der Befehl **GENERATE BACKUPSET** gestartet wird. Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen PIT-Datum	12:33:28
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen PIT-Datum	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen PIT-Datum	NOW+03:00 oder +03:00 Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe PITTIME=NOW+03:00 oder PITTIME=+03:00 ausgegeben, schließt IBM Spectrum Protect Dateien ein, die um 12:00 Uhr am angegebenen PIT-Datum aktiv waren.

DATATYPE

Gibt an, dass Sicherungsgruppen mit den angegebenen Typen von Daten generiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist, dass Sicherungsgruppen auf Dateiebene generiert werden sollen. Bei der Angabe mehrerer Datentypen müssen die Datentypen durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden.

Der Server generiert eine Sicherungsgruppe für jeden Datentyp und stellt alle Sicherungsgruppen in eine einzelne Gruppe von Ausgabedatenträgern. Jeder Sicherungsgruppe wird derselbe vollständig qualifizierte Name zugeordnet, der aus dem *Präfix_des_Sicherungsgruppennamens* und einem Suffix besteht, das vom Server bestimmt wird. Jede Sicherungsgruppe hat jedoch einen anderen Datentyp, wie vom Befehl **QUERY BACKUPSET** angezeigt wird. Gültige Werte sind:

ALL

Gibt an, dass Sicherungsgruppen für alle Typen von Daten (Dateiebene, Image und Anwendung), die auf dem Server gesichert wurden, generiert werden sollen.

FILE

Gibt an, dass eine Sicherungsgruppe auf Dateiebene generiert werden soll. Sicherungsgruppen auf Dateiebene enthalten Dateien und Verzeichnisse, die vom Sicherungsclient gesichert werden. Wurden keine Dateien oder Verzeichnisse vom Sicherungsclient gesichert, wird keine Sicherungsgruppe auf Dateiebene generiert. Dies ist der Standardwert.

IMAGE

Gibt an, dass eine Imagesicherungsgruppe generiert werden soll. Imagesicherungsgruppen enthalten Images, die mit dem Befehl **BACKUP IMAGE** des Sicherungsclients erstellt werden. Imagesicherungsgruppen werden nur generiert, wenn ein Image vom Sicherungsclient gesichert wurde.

TOC

Gibt an, ob für jede Sicherungsgruppe auf Dateiebene ein Inhaltsverzeichnis gesichert wird. Inhaltsverzeichnisse werden immer für Sicherungsgruppen gesichert, die Image- oder Anwendungsdaten enthalten. Der Parameter TOC wird ignoriert, wenn Image- und Anwendungssicherungsgruppen generiert werden. Ein Inhaltsverzeichnis wird immer für Image- und Anwendungssicherungsgruppen generiert.

Sie sollten bei der Festlegung, ob ein Inhaltsverzeichnis gesichert werden soll, Folgendes berücksichtigen:

- Wird ein Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe gesichert, können Sie den IBM Spectrum Protect-Webclient für Sichern/Archivieren verwenden, um die gesamte Dateisystemstruktur zu untersuchen und Dateien und Verzeichnisse zum Zurückschreiben auszuwählen. Für die Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses müssen Sie das Attribut TOCDESTINATION in der Sicherungskopiengruppe für die Verwaltungsklasse definieren, die mit dem Parameter **TOCMGMTCLASS** angegeben wird. Die Er-

stellung eines Inhaltsverzeichnisses erfordert zusätzliche Verarbeitung, zusätzlichen Speicherpoolplatz und möglicherweise einen Mountpunkt während der Sicherungsgruppenoperation.

- Wird ein Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe nicht gesichert, können Sie dennoch einzelne Dateien oder Verzeichnisstrukturen mit dem Befehl **RESTORE BACKUPSET** des Clients für Sichern/Archivieren zurückschreiben, wenn Sie den vollständig qualifizierten Namen jeder Datei oder jedes Verzeichnisses kennen, die bzw. das zurückgeschrieben werden soll.

Um den Inhalt von Sicherungsgruppen anzuzeigen, können Sie auch den Befehl **QUERY BACKUPSET-CONTENTS** verwenden.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass keine Inhaltsverzeichnisinformationen für Sicherungsgruppen auf Dateiebene gesichert werden.

Preferred

Gibt an, dass Inhaltsverzeichnisinformationen für Sicherungsgruppen auf Dateiebene gesichert werden sollen. Dies ist der Standardwert. Eine Sicherungsgruppe ist jedoch nicht fehlerhaft, wenn während der Erstellung des Inhaltsverzeichnisses ein Fehler auftritt.

Yes

Gibt an, dass Inhaltsverzeichnisinformationen für jede Sicherungsgruppe auf Dateiebene gesichert werden müssen. Eine Sicherungsgruppe ist fehlerhaft, wenn während der Erstellung des Inhaltsverzeichnisses ein Fehler auftritt.

TOCMgmtclass

Gibt den Namen der Verwaltungsklasse an, an die das Inhaltsverzeichnis gebunden werden soll. Wird keine Verwaltungsklasse angegeben, wird das Inhaltsverzeichnis an die Standardverwaltungsklasse für die Maßnahmendomäne gebunden, der der Knoten zugeordnet ist. In diesem Fall müssen Sie für die Erstellung des Inhaltsverzeichnisses das Attribut **TOCDESTINATION** in der Sicherungskopiengruppe für die angegebene Verwaltungsklasse definieren.

ALLOWSHREDdable

Gibt an, ob Daten aus einem Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, in die Sicherungsgruppe eingeschlossen werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass Daten aus einem Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, nicht in die Sicherungsgruppe eingeschlossen werden. Dies ist der Standardwert.

Yes

Gibt an, dass Daten aus einem Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, in die Sicherungsgruppe eingeschlossen werden können. Die Daten auf dem Sicherungsgruppenträger werden nicht geschreddert.

Beispiel: Eine Sicherungsgruppe für einen Dateibereich generieren

Eine Sicherungsgruppe von dem Dateibereich `/srvr` generieren, der zu dem Clientknoten JANE gehört. Der Sicherungsgruppe den Namen `PERS_DATA` zuordnen und die Sicherungsgruppe 75 Tage aufbewahren. Angeben, dass die Datenträger `VOL1` und `VOL2` die Daten der Sicherungsgruppe enthalten. Die Datenträger sollen von einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse `AGADM` zugeordnet ist. Eine Beschreibung einschließen.

```
generate backupset jane pers_data /srvr devclass=agadm
retention=75 volumes=vol1,vol2 description="Basisimage Bereich 51"
```

Beispiel: Eine Sicherungsgruppe von einem Unicode-fähigen Dateibereich generieren

Eine Sicherungsgruppe von dem Unicode-fähigen Dateibereich `\\joe\c$` generieren, der zum Clientknoten JOE gehört. Der Sicherungsgruppe den Namen `JOES_DATA` zuordnen. Angeben, dass der Datenträger `VOL1` die Daten der Sicherungsgruppe enthält. Der Datenträger soll von einer Einheit gelesen werden, die

der Einheitenklasse AGADM zugeordnet ist. Der Server soll den Dateibereichsnamen \\joe\c\$ aus der Server-Codepage in die Codepage UTF-8 konvertieren.

```
generate backupset joe joes_data \\joe\c$ devclass=agadm  
volumes=vol1 nametype=unicode
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 205. Zugehörige Befehle für **GENERATE BACKUPSET**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
COPY ACTIVATEDATA	Kopiert aktive Sicherungsdaten.
DEFINE COPYGROUP	Definiert eine Kopiengruppe für die Sicherungs- bzw. Archivierungsverarbeitung innerhalb einer angegebenen Verwaltungsklasse.
DEFINE NODEGROUP	Definiert eine Gruppe von Knoten.
DEFINE NODEGROUPMEMBER	Fügt einer Knotengruppe einen Clientknoten hinzu.
DEFINE BACKUPSET	Definiert eine zuvor generierte Sicherungsgruppe für einen Server.
DELETE BACKUPSET	Löscht eine Sicherungsgruppe.
DELETE NODEGROUP	Löscht eine Knotengruppe.
DELETE NODEGROUPMEMBER	Löscht einen Clientknoten aus einer Knotengruppe.
QUERY BACKUPSET	Zeigt Sicherungsgruppen an.
GENERATE BACKUPSETTOC	Generiert ein Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe.
QUERY NODEGROUP	Zeigt Informationen zu Knotengruppen an.
QUERY BACKUPSETCONTENTS	Zeigt den Inhalt in Sicherungsgruppen an.
UPDATE BACKUPSET	Aktualisiert den einer Sicherungsgruppe zugeordneten Aufbewahrungszeitraum.
UPDATE COPYGROUP	Ändert ein oder mehrere Attribute einer Kopien- gruppe.
UPDATE NODEGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Knotengruppe.

GENERATE BACKUPSETTOC (Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe generieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um ein Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe zu generieren, die noch nicht über ein Inhaltsverzeichnis verfügt. Der Client für Sichern/Archivieren verwendet das Inhaltsverzeichnis, um die Sicherungsgruppe anzuzeigen. Damit wird es Benutzern ermöglicht, einzelne Dateien zum Zurückschreiben aus der Sicherungsgruppe auszuwählen.

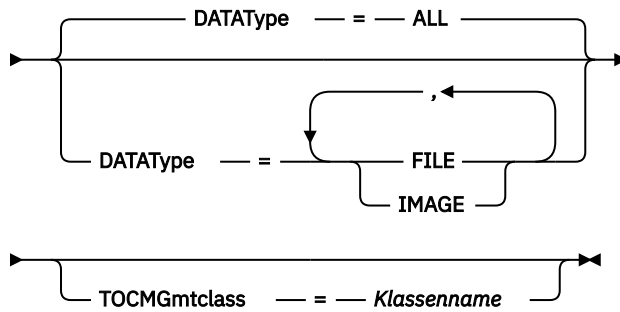
Die Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses für eine Sicherungsgruppe erfordert Speicherbereich im Speicherpool und möglicherweise einen oder mehrere Mountpunkte während der Erstellungsoperation.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl ausgeben zu können, müssen Benutzer die Systemberechtigung oder Maßnahmenberechtigung für die Domäne haben, der der Client-Knoten zugeordnet ist.

Syntax

➤ GENERate BACKUPSETTOC — *Knotenname* — *Sicherungsgruppenname* ➔



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens an, dessen Daten in der Sicherungsgruppe enthalten sind. Es können keine Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben, und es kann keine Liste mit Clientknotennamen angegeben werden.

Sicherungsgruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Sicherungsgruppe für den Client-Knoten an. Es können keine Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben, und es kann keine Liste mit Sicherungsgruppennamen angegeben werden.

DATAType

Gibt den Datentyp an, der im Inhaltsverzeichnis enthalten sein soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardmäßig werden alle Daten eingeschlossen. Bei der Angabe mehrerer Datentypen müssen die Datentypen durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden. Gültige Werte sind:

ALL

Gibt an, dass das Inhaltsverzeichnis alle Typen von Daten (Dateiebene, Image und Anwendung) enthält, die in der Sicherungsgruppe gespeichert sind. Dies ist der Standardwert.

FILE

Gibt an, dass das Inhaltsverzeichnis nur Daten auf Dateiebene enthält. Daten auf Dateiebene bestehen aus Dateien und Verzeichnissen, die vom Client für Sichern/Archivieren gesichert wurden. Enthält die Sicherungsgruppe keine Dateien oder Verzeichnisse, wird das Inhaltsverzeichnis nicht generiert.

IMAGE

Gibt an, dass das Inhaltsverzeichnis nur Imagesicherungen enthält. Imagesicherungen bestehen aus Dateisystemimages, die mit dem Befehl **BACKUP IMAGE** des Sicherungsclients erstellt wurden. Enthält die Sicherungsgruppe keine Imagesicherungen, wird das Inhaltsverzeichnis nicht generiert.

TOCMGmtclass

Gibt den Namen der Verwaltungsklasse an, an die das Inhaltsverzeichnis gebunden werden soll. Wird keine Verwaltungsklasse angegeben, wird das Inhaltsverzeichnis an die Standardverwaltungs-klasse für die Maßnahmendomäne gebunden, der der Knoten zugeordnet ist. Wird ein Inhaltsverzeichnis erstellt, müssen Sie das Attribut `TOCDESTINATION` in der Sicherungskopiengruppe für die angegebene Verwaltungsklasse definieren.

Beispiel: Ein Inhaltsverzeichnis generieren

Ein Inhaltsverzeichnis für die Sicherungsgruppe `PROJX_DATA` generieren, die Daten für den Clientknoten `GARY` enthält. Das Inhaltsverzeichnis soll an die Standardverwaltungs-klasse gebunden werden.

```
generate backupsettoc gary projx_data
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 206. Zugehörige Befehle für **GENERATE BACKUPSETTOC**

Befehl	Beschreibung
COPY ACTIVATEDATA	Kopiert aktive Sicherungsdaten.
DEFINE COPYGROUP	Definiert eine Kopiengruppe für die Sicherungs- bzw. Archivierungsverarbeitung innerhalb einer angegebenen Verwaltungsklasse.
DEFINE NODEGROUP	Definiert eine Gruppe von Knoten.
DEFINE NODEGROUPMEMBER	Fügt einer Knotengruppe einen Clientknoten hinzu.
DEFINE BACKUPSET	Definiert eine zuvor generierte Sicherungsgruppe für einen Server.
DELETE BACKUPSET	Löscht eine Sicherungsgruppe.
DELETE NODEGROUP	Löscht eine Knotengruppe.
DELETE NODEGROUPMEMBER	Löscht einen Clientknoten aus einer Knotengruppe.
GENERATE BACKUPSET	Generiert eine Sicherungsgruppe mit den Daten eines Clients.
QUERY BACKUPSET	Zeigt Sicherungsgruppen an.
QUERY NODEGROUP	Zeigt Informationen zu Knotengruppen an.
QUERY BACKUPSETCONTENTS	Zeigt den Inhalt in Sicherungsgruppen an.
UPDATE BACKUPSET	Aktualisiert den einer Sicherungsgruppe zugeordneten Aufbewahrungszeitraum.
UPDATE COPYGROUP	Ändert ein oder mehrere Attribute einer Kopiengruppe.
UPDATE NODEGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Knotengruppe.

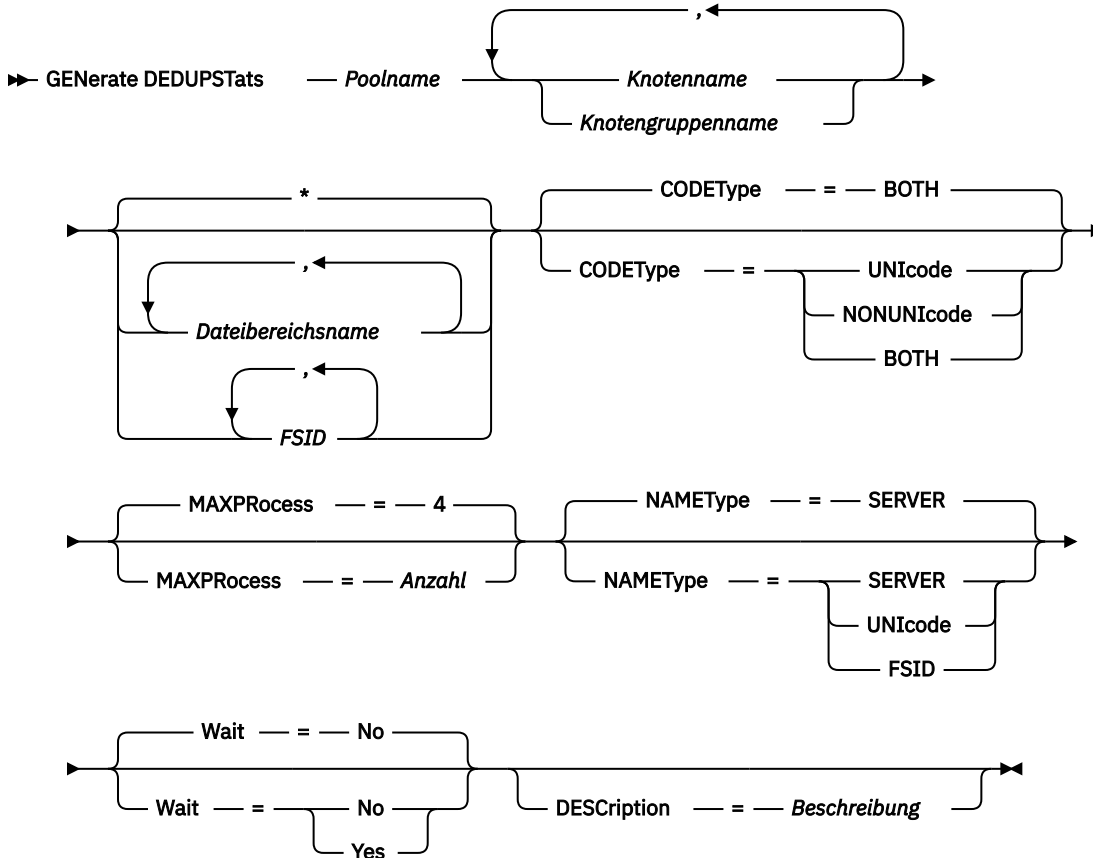
GENERATE DEDUPSTATS (Datendeduplizierungsstatistikdaten generieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Datendeduplizierungsstatistikdaten für einen Verzeichniscontainerspeicherpool oder einen Cloud-Containerspeicherpool zu generieren, um die Datendeduplizierungsleistung zu bestimmen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool erforderlich.

Syntax



Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherpools an, der in den Datendeduplizierungsstatistikdaten aufgelistet wird. Für den Speicherpoolnamen können bis zu 30 Zeichen angegeben werden. Wenn Sie mehr als 30 Zeichen angeben, schlägt der Befehl fehl.

Einschränkung: Sie können nur Verzeichniscontainerspeicherpools oder Cloudspeicherpools angeben.

Knotenname oder Knotengruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens oder der definierten Gruppe von Clientknoten an, der bzw. die in den Datendeduplizierungsstatistikdaten aufgelistet wird. Sie können auch eine Kombination von Clientknotennamen und Clientknotengruppennamen angeben. Sollen mehrere Clientknotennamen oder Clientknotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können Platzhalterzeichen für Clientknotennamen, aber nicht für Clientknotengruppennamen verwenden. Der angegebene Wert kann maximal 1024 Zeichen haben.

Dateibereichsname oder FSID

Gibt die Namen der Dateibereiche an, für die Datendeduplizierungsstatistikdaten erfasst werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Der angegebene Wert kann maximal 1024 Zeichen haben. Der Standardwert ist ein Stern. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Geben Sie einen Stern (*) an, um Informationen für alle Dateibereiche oder IDs anzuzeigen.

Dateibereichsname

Gibt den Namen des Dateibereichs an. Es können mehrere Dateibereiche angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden.

Dateibereichs-ID

Gibt den Namen einer Dateibereichs-ID an. Dieser Parameter ist für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format gültig. Geben Sie mehrere Dateibereiche an, indem Sie die Namen durch Kommas ohne Zwischenleerschritte voneinander trennen.

Für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format können Sie entweder einen Dateibereichsnamen oder eine Dateibereichs-ID (FSID) eingeben. Wenn Sie einen Dateibereichsnamen eingeben, muss der Server möglicherweise den eingegebenen Dateibereichsnamen konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Namen, den Sie eingeben, aus der Codepage des Servers in Unicode konvertieren.

Einschränkungen: Die folgenden Einschränkungen gelten für Dateibereichsnamen und FSIDs:

- Ein Knotenname muss angegeben werden, wenn ein Dateibereichsname angegeben wird.
- In demselben Befehl dürfen nicht gleichzeitig Dateibereichsnamen und Dateibereichs-IDs (FSIDs) angegeben werden.

CODEType

Gibt an, welcher Typ von Dateibereichen in den Satz eingeschlossen werden soll. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert gibt an, dass Dateibereiche unabhängig vom Typ der Codepage eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen Stern zum Anzeigen von Informationen zu allen Dateibereichen eingeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

UNICODE

Dateibereiche einschließen, die ein Unicode-Format haben.

NONUNICODE

Dateibereiche einschließen, die kein Unicode-Format haben.

BOTH

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetzungstabelle einschließen. Dies ist der Standardwert.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse für die Generierung von Statistikdaten für einen Container in einem Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 99 ein. Der Standardwert ist 4.

NAMETYPE

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn IBM Spectrum Protect-Clients über Dateibereiche in Unicode-Format verfügen und die Clients unter dem Betriebssystem Windows, NetWare oder Macintosh OS X ausgeführt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie einen Knotennamen und einen Dateibereichsnamen bzw. eine Dateibereichs-ID (FSID) angeben.

Einschränkung: Wenn Sie diesen Parameter angeben, darf der Dateibereichsname keinen Stern enthalten.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetzungstabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren. Dies ist der Standardwert.

UNICODE

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetzungstabelle in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab.

Tipp: Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetzungstabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre FSIDs.

Wait

Gibt an, ob die Datendeduplizierungsstatistikdaten im Vordergrund oder im Hintergrund generiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Operation im Hintergrund ausgeführt wird. Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden. Nachrichten, die sich auf den Hintergrundprozess beziehen, werden in der Aktivitätenprotokolldatei oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden. Dies ist der Standardwert.

Yes

Gibt an, dass die Operation im Vordergrund ausgeführt wird. Die Ausführung der Operation nimmt unter Umständen viel Zeit in Anspruch. Die Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Nachrichten werden in der Aktivitätenprotokolldatei und/oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Einschränkung: Sie können den Parameter **WAIT=YES** nicht an der Serverkonsole angeben.

DESCRiption

Gibt eine Beschreibung der generierten Statistikdaten an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Datendeduplizierungsstatistikdaten für einen Dateibereich generieren

Datendeduplizierungsstatistikdaten für einen Dateibereich mit dem Namen /srvr generieren, der zum Verzeichniscontainerspeicherpool POOL1 gehört, der auf dem Clientknoten NODE1 gespeichert ist.

```
generate dedupstats pool1 node1 /srvr
```

Beispiel: Datendeduplizierungsstatistikdaten für einen Unicode-fähigen Dateibereich generieren

Datendeduplizierungsstatistikdaten für einen Unicode-fähigen Dateibereich mit dem Namen \\abc\c\$ generieren, der zum Clientknoten NODE2 gehört. Der Dateibereichsname \\abc\c\$ wird aus der Server-Codepage in die Codepage UTF-8 konvertiert.

```
generate dedupstats node2 \\abc\c$ nametype=unicode
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 207. Zugehörige Befehle für **GENERATE DEDUPSTATS**

Befehl	Beschreibung
<u>DELETE DEDUPSTATS</u>	Löscht Datendeduplizierungsstatistikdaten.
<u>QUERY DEDUPSTATS</u>	Zeigt Datendeduplizierungsstatistikdaten an.

GRANT-Befehle

Verwenden Sie den Befehl **GRANT**, um entsprechende Berechtigungen oder entsprechenden Zugriff zu erteilen.

- „[GRANT AUTHORITY \(Administratorberechtigung hinzufügen\)](#)” auf Seite 611
- „[GRANT PROXYNODE \(Proxyberechtigung einem Clientknoten erteilen\)](#)” auf Seite 615

GRANT AUTHORITY (Administratorberechtigung hinzufügen)

Mit diesem Befehl können einem Administrator Verwaltungsberechtigungsklassen und die Berechtigung für den Zugriff auf Client-Knoten erteilt werden.

STGPOOLS angegeben werden. Nur ein Systemadministrator kann anderen Administratoren Berechtigungen erteilen.

Policy

Gibt an, dass einem Administrator die Maßnahmenberechtigung erteilt werden soll. Wird der Parameter DOMAINS nicht angegeben, wird uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erteilt. Ein Administrator mit uneingeschränkter Maßnahmenberechtigung kann Befehle ausgeben, die alle vorhandenen Maßnahmendomänen sowie alle Maßnahmendomänen betreffen, die in Zukunft definiert werden. Ein Administrator mit uneingeschränkter Maßnahmenberechtigung kann keine Maßnahmendomänen definieren, löschen oder kopieren. Verwenden Sie den Befehl **GRANT AUTHORITY** mit CLASSES=POLICY und ohne den Parameter DOMAINS, um die eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für einen Administrator in die uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung zu erweitern.

STorage

Gibt an, dass einem Administrator die Speicherberechtigung erteilt werden soll. Wenn der Parameter STGPOOLS nicht angegeben wird, wird uneingeschränkte Speicherberechtigung erteilt. Ein Administrator mit uneingeschränkter Speicherberechtigung kann alle Befehle ausgeben, die Speicherressourcen für den Server zuordnen und steuern. Ein Administrator mit uneingeschränkter Speicherberechtigung kann Befehle ausgeben, die alle vorhandenen Speicherpools sowie alle Speicherpools betreffen, die in Zukunft definiert werden. Ein Administrator mit uneingeschränkter Speicherberechtigung kann Speicherpools nicht definieren oder löschen. Verwenden Sie den Befehl **GRANT AUTHORITY** mit CLASSES=STORAGE und ohne den Parameter STGPOOLS, um die eingeschränkte Speicherberechtigung für einen Administrator in die uneingeschränkte Speicherberechtigung zu erweitern.

Operator

Gibt an, dass einem Administrator die Bedienerberechtigung erteilt werden soll. Ein Administrator mit Bedienerberechtigung kann Befehle ausgeben, die den direkten Betrieb des Servers und die Verfügbarkeit von Speicherdatenträgern steuern.

Node

Gibt an, dass einem Benutzer eine Knotenberechtigung erteilt werden soll. Ein Benutzer mit Clientknotenberechtigung kann mit einer Benutzer-ID mit Administratorberechtigung und einem Kennwort von einem fernen System aus auf die GUI vom IBM Spectrum Protect-Client für Sichern/ Archivieren zugreifen, wenn der Benutzer über die Eigenerberechtigung (Owner) oder Zugriffsberechtigung (Access) verfügt. Die Zugriffsberechtigung (Access) ist der Standardwert für eine Knotenberechtigungsklasse.



Achtung: Wird die Knotenberechtigungsklasse angegeben, muss auch der Parameter DOMAIN oder der Parameter NODE angegeben werden, jedoch nicht beide Parameter.

AUTHority

Gibt die Berechtigungsstufe eines Benutzers mit Knotenberechtigung an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Hat ein Administrator bereits die System- oder Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne, zu der der Knoten gehört, wird mit diesem Befehl die Berechtigung des Administrators nicht geändert.

Gültige Berechtigungsstufen sind:

Access

Gibt an, dass einem Benutzer mit der Knotenberechtigungsklasse die Clientzugriffsberechtigung erteilt werden soll. Dies ist der Standardwert, wenn CLASSES=NODE angegeben wird. Ein Benutzer mit Clientzugriffsberechtigung kann auf die GUI des Clients für Sichern/ Archivieren zugreifen und Sicherungs- und Zurückschreibungsaktionen auf diesem Client ausführen.



Achtung: Ein Benutzer mit Clientzugriffsberechtigung kann nicht auf diesen Client von einem anderen System aus zugreifen, indem der Parameter -NODENAME oder -VIRTUALNODENAME verwendet wird.

Ein Clientknoten kann die Option REVOKEREMOTEACCESS definieren, um zu verhindern, dass ein Benutzer, der über die Knotenberechtigung mit Clientzugriffsberechtigung verfügt, auf eine Client-Workstation zugreift, auf der die GUI des Clients für Sichern/Archivieren ausgeführt wird. Diese Option gilt nicht für Administratoren mit Clienteignerberechtigung, Systemberechtigung oder Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne, zu der der Knoten gehört.

Owner

Gibt an, dass einem Benutzer mit der Knotenberechtigungskategorie die Clienteignerberechtigung erteilt werden soll. Ein Benutzer mit Clienteignerberechtigung kann über die GUI des Clients für Sichern/Archivieren auf einen Client für Sichern/Archivieren zugreifen und auch auf Daten von einem anderen Client zugreifen, indem der Parameter -NODENAME oder -VIRTUALNODENAME verwendet wird.

Domains

Gibt an, dass dem Administrator Clientzugriffsberechtigung oder Clienteignerberechtigung für alle Clients in der angegebenen Maßnahmendomäne erteilt werden soll. Dieser Parameter kann nicht zusammen mit dem Parameter NODE verwendet werden.

Node

Gibt an, dass dem Administrator Clientzugriffsberechtigung oder Clienteignerberechtigung für den Knoten erteilt werden soll. Dieser Parameter kann nicht zusammen mit dem Parameter DOMAIN verwendet werden.

Domains

Gibt bei Verwendung mit CLASSES=POLICY an, dass einem Administrator die eingeschränkte Maßnahmenberechtigung erteilt werden soll.

Mit der eingeschränkten Maßnahmenberechtigung kann ein Administrator einen Teil der Maßnahmenbefehle für die Domänen ausgeben, für die der Administrator eine Berechtigung hat. Mit diesem Parameter kann einem Administrator mit eingeschränkter Maßnahmenberechtigung zusätzliche Maßnahmendomänenberechtigung erteilt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können mehrere Maßnahmendomänen angegeben werden, wobei die einzelnen Namen durch ein Komma getrennt werden müssen.

Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben. Es wird die Berechtigung für alle übereinstimmenden Maßnahmendomänen erteilt.

STGpools

Gibt an, dass einem Administrator die eingeschränkte Speicherberechtigung erteilt werden soll. Wenn der Parameter STGPools angegeben wird, ist CLASSES=STORAGE wahlfrei.

Mit der eingeschränkten Speicherberechtigung kann ein Administrator einen Teil der Speicherbefehle für die Speicherpools ausgeben, für die der Administrator eine Berechtigung hat. Mit diesem Parameter kann einem Administrator mit eingeschränkter Speicherberechtigung zusätzliche Speicherpoolberechtigung erteilt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können mehrere Speicherpools angegeben werden, wobei die einzelnen Namen durch ein Komma voneinander getrennt werden müssen.

Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben. Für alle übereinstimmenden Speicherpools wird die Berechtigung erteilt.

Beispiel: Einem Administrator die Systemberechtigung erteilen

Administrator Larry die Systemberechtigung erteilen.

```
grant authority larry classes=system
```

Beispiel: Zugriff auf zusätzliche Maßnahmendomänen erteilen

Zusätzliche Maßnahmendomänen angeben, die der Administrator CLAUDIA mit eingeschränkter Maßnahmenberechtigung verwalten kann.

```
grant authority claudia domains=employee_records,prog1
```

Beispiel: Einem Administrator die uneingeschränkte Speicherberechtigung und die eingeschränkte Maßnahmenberechtigung erteilen

Administrator TOM die uneingeschränkte Speicherberechtigung und die eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Domänen erteilen, deren Namen mit EMP beginnen.

```
grant authority tom classes=storage domains=emp*
```

Beispiel: Einem Administrator Berechtigung erteilen, die auf einen bestimmten Knoten beschränkt ist

Dem Benutzer HELP Knotenberechtigung erteilen, damit die Help-Desk-Mitarbeiter den Clientknoten LABCLIENT beim Sichern oder Zurückschreiben von Daten unterstützen können, ohne über andere IBM Spectrum Protect-Berechtigungen auf höherer Ebene zu verfügen.

```
grant authority help classes=node node=labclient
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 208. Zugehörige Befehle für GRANT AUTHORITY

Befehl	Beschreibung
QUERY ADMIN	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren IBM Spectrum Protect-Administratoren an.
REVOKE AUTHORITY	Widerruft eine oder mehrere Berechtigungsklassen oder schränkt den Zugriff auf Maßnahmendomänen und Speicherpools ein.

GRANT PROXYNODE (Proxyberechtigung einem Clientknoten erteilen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einem Clientknoten auf dem IBM Spectrum Protect-Server Proxyberechtigung zu erteilen.

Zielclientknoten sind Eigner der Daten und Agentenknoten arbeiten für die Zielknoten. Wurde die Proxyberechtigung für einen Zielclientknoten erteilt, kann ein Agentenknoten Sicherungs- und Zurückschreibungsoperationen für den Zielknoten ausführen. Daten, die vom Agentenknoten für den Zielknoten gespeichert werden, werden unter dem Namen des Zielknotens im Serverspeicher gespeichert.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, muss der Benutzer eine der folgenden Berechtigungsklassen haben:

- Systemberechtigung
- Uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung

Syntax

➡ GRant PROXynode TArget — = — Zielknotenname — AGent — = — Agentenknotenname ➡

Parameter

TArget (Erforderlich)

Gibt den Namen des Knotens an, der Eigner der Daten ist. Namen mit Platzhalterzeichen können zur Angabe des Zielknotennamens nicht verwendet werden.

AGent (Erforderlich)

Gibt den Namen des Knotens an, der Operationen für den Zielknoten ausführt. Der Agentenknoten muss sich nicht in derselben Domäne wie der Zielknoten befinden. Platzhalterzeichen und durch Kommas getrennte Listen mit Knotennamen sind zulässig.

Beispiel: Einem Clientknoten Proxy-Berechtigung erteilen

Angenommen, MOE und JOE sind Agentenknoten in einem NAS-Cluster und werden zum Sichern und Zurückschreiben gemeinsam genutzter NAS-Daten verwendet. Um eine Proxy-Berechtigungsbeziehung für den Zielknoten NASCLUSTER zu erstellen, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
grant proxynode target=nascluster agent=moe,joe
```

Geben Sie den folgenden Befehl auf dem Agentenknoten MOE zum Sichern von NAS-Clusterdaten aus, die auf dem Laufwerk E: gespeichert sind. Der Name des Zielknotens ist NASCLUSTER.

```
dsmc -asnode=nascluster incremental e:
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 209. Zugehörige Befehle für **GRANT PROXYNODE**

Befehl	Beschreibung
QUERY PROXYNODE	Zeigt die Knoten an, die die Berechtigung als Proxyknoten haben.
REVOKE PROXYNODE	Entzieht einem Agentenknoten die Proxyberechtigung.

HALT (Server abschalten)

Mit diesem Befehl kann der Server abgeschaltet werden. Der Befehl **HALT** erzwingt ein sofortiges Abschalten, wobei alle Verwaltungs- und Clientknotensitzungen abgebrochen werden, auch wenn sie noch nicht beendet sind.

Alle laufenden Transaktionen, die durch den Befehl **HALT** unterbrochen werden, werden beim Neustart des Servers rückgängig gemacht. Der Befehl **HALT** darf nur verwendet werden, wenn die Verwaltungs- und Clientknotensitzungen abgeschlossen oder abgebrochen wurden. Um den Server abzuschalten, ohne die Verwaltungs- und Client-Knotensitzungen stark zu beeinträchtigen, folgende Schritte ausführen:

1. Mit dem Befehl **DISABLE SESSIONS** verhindern, dass neue Clientknotensitzungen gestartet werden.
2. Mit dem Befehl **QUERY SESSIONS** alle vorhandenen Verwaltungs- und Clientknotensitzungen identifizieren.
3. Alle vorhandenen Verwaltungs- und Clientknotensitzungen über das geplante Abschalten des Servers informieren (außerhalb von IBM Spectrum Protect).
4. Mit dem Befehl **CANCEL SESSIONS** alle vorhandenen Verwaltungs- und Clientknotensitzungen abbrechen.
5. Mit dem Befehl **HALT** den Server abschalten und alle Verwaltungs- und Clientknotensitzungen stoppen.

Tipp:

Der Befehl **HALT** kann mit der Serveroption **ALIASHALT** repliziert werden. Verwenden Sie die Serveroption, um einen anderen Term als **HALT** zu definieren, mit dem dieselbe Funktion ausgeführt wird. Der Befehl **HALT** behält jedoch seine normale Funktion, die Serveroption bietet eine zusätzliche Methode zur Ausgabe des Befehls **HALT**. Für zusätzliche Informationen siehe „[ALIASHALT](#)“ auf Seite 1680.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die System- oder Bedienerberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ HALT ➤

Parameter

Keine.

Beispiel: Den Server abschalten

Den Server über die Serverkonsole oder über einen Verwaltungsclient abschalten. Alle Benutzeraktivitäten werden sofort gestoppt und neue Aktivitäten können nicht gestartet werden.

```
halt
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 210. Zugehörige Befehle für **HALT**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
CANCEL SESSION	Bricht aktive Sitzungen mit dem Server ab.
DISABLE SESSIONS	Verhindert für neue Sitzungen den Zugriff auf IBM Spectrum Protect, aber erlaubt die Fortsetzung bestehender Sitzungen.
ENABLE SESSIONS	Nimmt die Serveraktivität nach einem Befehl DISABLE oder ACCEPT DATE wieder auf.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
QUERY SESSION	Zeigt Informationen zu allen aktiven Administrator- und Clientsitzungen mit IBM Spectrum Protect an.

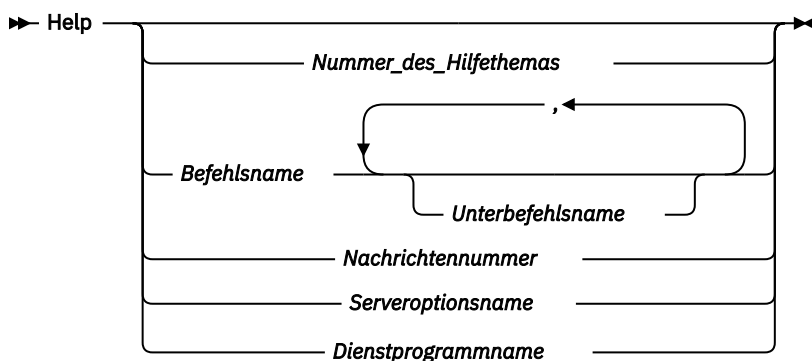
HELP (Hilfe für Befehle und Fehlermeldungen anfordern)

Mit diesem Befehl können Verwaltungsbefehle und Fehlermeldungen angezeigt werden. Der Befehl kann von einem Verwaltungsbefehlszeilenclient ausgegeben werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Nummer_des_Hilfethemas

Gibt die Nummer Ihrer Auswahl aus den Hilfethemen an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die Nummern der Hilfethemen werden im Inhaltsverzeichnis angezeigt. Beispiel:

```
3.0 Verwaltungsbefehle
...
3.13.10 DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse definieren)
  3.13.10.1 DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse 3590 definieren)
  3.13.10.2 DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse 3592 definieren)
  ...
```

Die Nummer des Hilfethemas für den Befehl **DEFINE DEVCLASS** für die Einheitenklasse 3592 ist 3.13.10.2.

Befehlsname

Gibt den Namen des Verwaltungsbefehls an, der angezeigt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Unterbefehlsname

Gibt bis zu zwei der Unterbefehlsnamen an, die dem Namen des Verwaltungsbefehls zugeordnet sind, der angezeigt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Nachrichtennummer

Gibt die Nummer der Nachricht an, für die Informationen angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können Hilfeinformationen für Servernachrichten (Präfix ANR) und Clientnachrichten (Präfix ANE oder ANS) angefordert werden. Das Präfix und den Bewertungscode nicht angeben, wenn die Nummer einer Fehlernachricht angegeben wird.

Serveroptionsname

Gibt den Namen der Serveroption an, für die Informationen angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Dienstprogrammname

Gibt den Namen des Serverdienstprogramms an, für das Informationen angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Die Hilfethemen anzeigen

Die Hilfethemen für die Befehlszeilenschnittstelle anzeigen.

```
Hilfe
```

Teilausgabe:

- 1.0 Server von der Befehlszeile aus verwalten
 - 1.1 Befehle mit dem Verwaltungsclient ausgeben
 - 1.1.1 Verwaltungsclient starten und stoppen
 - 1.1.2 Serveraktivitäten vom Verwaltungsclient aus überwachen

Beispiel: Ein Hilfethema unter Verwendung der Nummer des Hilfethemas anzeigen

Hilfetext unter Verwendung der Nummer des Hilfethemas aufrufen. Die Nummer des Hilfethemas für den Befehl **DEFINE DEVCLASS** für die Einheitenklasse 3592 ist 3.13.10.2.

```
help 3.13.10.2
```

Beispiel: Hilfetext für einen Befehl anzeigen

Hilfetext für die **REMOVE**-Befehle anzeigen.

```
help remove
```

3.44 REMOVE-Befehle
Mit den REMOVE-Befehlen kann ein Objekt entfernt werden.
Die folgende Liste enthält die REMOVE-Befehle:
* 3.44.1, "REMOVE ADMIN (Administrator löschen)"
* 3.44.2, "REMOVE NODE (Knoten oder zugehörigen Maschinenknoten löschen)"

Beispiel: Hilfetext für eine bestimmte Fehlernachricht anzeigen

Hilfetext zu der Fehlernachricht ANR2535E aufrufen.

```
help 2535
```

ANR2535E Befehl: Der Knotenname kann nicht entfernt oder umbenannt werden, da ihm eine Einheit zum Versetzen von Daten zugeordnet ist.
Erläuterung: Sie haben versucht, einen Knoten zu entfernen oder umzubenennen, dem eine Einheit zum Versetzen von Daten zugeordnet ist.
Systemaktion: Der Knoten wird vom Server nicht entfernt oder umbenannt.
Benutzeraktion: Um den Knoten zu entfernen oder umzubenennen, löschen Sie die zugeordnete Einheit zum Versetzen von Daten und geben Sie den Befehl erneut aus.

Beispiel: Hilfetext für eine bestimmte Option anzeigen

Die Beschreibung, die Syntax und ein Beispiel für die Serveroption **COMMMETHOD** anzeigen.

```
help commmethod
```

Beispiel: Hilfetext für ein bestimmtes Dienstprogramm anzeigen

Die Beschreibung, die Syntax und ein Beispiel für das Dienstprogramm **DSMSERV** anzeigen.

```
help dsmserv
```

HOLD RESET (Aufbewahrungsgruppe eine Sperre hinzufügen)

Mit diesem Befehl können Sie einer Aufbewahrungsgruppe eine Aufbewahrungssperre hinzufügen. Wenn beispielsweise ein Rechtsstreit ansteht oder erwartet wird, möchten Sie möglicherweise relevante Daten ohne zeitliche Begrenzung beibehalten, bis der Rechtsstreit beigelegt wird. Wenn die Aufbewahrungsgruppe einer Aufbewahrungssperre hinzugefügt wird, können die Daten nicht gelöscht werden und die

Daten unterliegen nicht der normalen Verfallsverarbeitung. Eine Aufbewahrungsgruppe unterliegt so lange einer Sperre, bis der Befehl **RELEASE RETSET** ausgegeben wird.

Wichtig:

Sie können einer Aufbewahrungsgruppe mehrmals den Status einer Aufbewahrungssperre zuordnen. Die Aufbewahrungsgruppe kann erst zum Löschen ausgewählt werden, nachdem alle Sperren, denen die Aufbewahrungsgruppe zugeordnet ist, freigegeben wurden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ **HOLD RETSet** — *Name der Sperre* — *ID der Aufbewahrungsgruppe* — **REASon** — **=** — *Text* ➡

Parameter

Name der Sperre (Erforderlich)

Gibt den Namen der Aufbewahrungssperre an, der die Aufbewahrungsgruppe unterliegen soll. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 64 Zeichen.

ID der Aufbewahrungsgruppe (Erforderlich)

Gibt die ID der Aufbewahrungsgruppe an, die einer Sperre unterliegen soll. Die Gruppennummer ist ein eindeutiger numerischer Wert.

REASon (Erforderlich)

Gibt den Grund an, warum die angegebene Aufbewahrungsgruppe einer Aufbewahrungssperre unterliegt. Die maximale Länge beträgt 510 Zeichen. Schließen Sie den Grund in Anführungszeichen ein, wenn er Leerzeichen enthält.

Beispiel: Einer Aufbewahrungsgruppe eine Aufbewahrungssperre hinzufügen

Die Aufbewahrungsgruppe 143248 der Aufbewahrungssperre COURT_DOCKET_987204 hinzufügen.

```
hold retset court_docket_987204 143248 reason="Enthält für das Gerichtsverfahren relevante Daten."
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 211. Zugehörige Befehle für **HOLD RETSET**

Befehl	Beschreibung
DEFINE HOLD	Definiert eine Sperre für eine Aufbewahrungsgruppe.
QUERY HOLD	Zeigt Informationen zu einer Sperre an, die einer Aufbewahrungsgruppe hinzugefügt wurde.
QUERY HOLDLOG	Zeigt Informationen zum Sperrprotokoll an.
RELEASE RETSET	Gibt eine Aufbewahrungssperre für eine Aufbewahrungsgruppe frei.
RENAME HOLD	Ändert den Namen einer Sperre für eine Aufbewahrungsgruppe.
UPDATE HOLD	Ändert die Attribute einer Sperre.

IDENTIFY DUPLICATES (Doppelte Daten in einem Speicherpool identifizieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Prozesse zu starten oder zu stoppen, die doppelte Daten in einem Speicherpool identifizieren. Sie können die Anzahl der Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten und ihre Dauer angeben.

Wenn Sie einen neuen Speicherpool für die Datendeduplizierung erstellen, können Sie 0 - 50 Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten angeben. IBM Spectrum Protect startet die angegebene Anzahl Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten automatisch, wenn der Server gestartet wird. Wenn Sie die Prozesse nicht stoppen, werden sie unbegrenzt ausgeführt.

Dieser Befehl betrifft nur die serverseitige Deduplizierungsverarbeitung. Bei der clientseitigen Datendeduplizierungsverarbeitung werden Duplikate auf dem Client für Sichern/Archivieren identifiziert.

Mit dem Befehl **IDENTIFY DUPLICATES** können Sie weitere Prozesse starten, einige oder alle Prozesse stoppen und eine Zeit angeben, die die Änderung wirksam bleibt. Wenn Sie die Anzahl der Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten erhöht oder verringert haben, können Sie mit dem Befehl **IDENTIFY DUPLICATES** die Anzahl der Prozesse auf den in der Speicherpooldefinition angegebenen Wert zurücksetzen.

Haben Sie keine Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten in der Speicherpooldefinition angegeben, können Sie mit dem Befehl **IDENTIFY DUPLICATES** alle Prozesse manuell starten und stoppen.

Mit diesem Befehl werden ein oder mehrere Hintergrundprozesse gestartet oder gestoppt, die Sie mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abbrechen können. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

Wichtig:

- Sie können auch die Anzahl der Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten ändern, indem Sie mit dem Befehl **UPDATE STGPPOOL** die Speicherpooldefinition aktualisieren. Wenn Sie eine Speicherpooldefinition aktualisieren, können Sie jedoch keine Dauer angeben. Die Prozesse, die Sie in der Speicherpooldefinition angeben, werden unbegrenzt ausgeführt oder bis Sie den Befehl **IDENTIFY DUPLICATES** ausgeben, die Speicherpooldefinition erneut aktualisieren oder einen Prozess abbrechen.

Bei der Ausgabe des Befehls **IDENTIFY DUPLICATES** wird nicht die Einstellung für die Anzahl der Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten in der Speicherpooldefinition geändert.

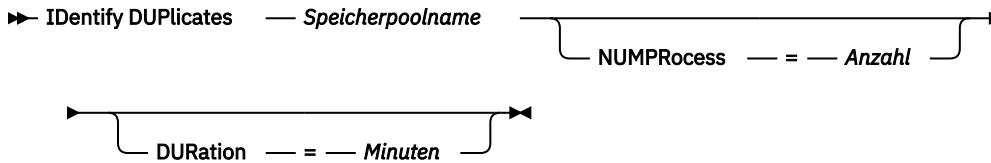
- Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten können entweder aktiv oder inaktiv sein. Prozesse, die gegenwärtig eine Deduplizierung ausführen, sind aktiv. Prozesse, die auf Dateien warten, die dedupliziert werden sollen, sind inaktiv. Prozesse bleiben inaktiv, bis Datenträger mit Daten, die dedupliziert werden sollen, verfügbar werden. Prozesse werden nur gestoppt, wenn sie abgebrochen werden oder wenn Sie die Anzahl der Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten für den Speicherpool durch einen Wert ersetzen, der kleiner als der angegebene Wert ist. Bevor ein Prozess zum Identifizieren doppelter Daten stoppt, muss er die Datei, für die gegenwärtig eine Deduplizierung ausgeführt wird, fertig stellen.

Die Ausgabe des Befehls **QUERY PROCESS** für einen Prozess zum Identifizieren doppelter Daten umfasst die Gesamtzahl Byte und Dateien, die seit dem ersten Start des Prozesses verarbeitet wurden. Wenn beispielsweise ein Prozess zum Identifizieren doppelter Daten vier Dateien verarbeitet, dann inaktiv ist und anschließend fünf weitere Dateien verarbeitet, beträgt die Gesamtzahl der verarbeiteten Dateien neun.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Speicherpoolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherpools an, in dem doppelte Daten identifiziert werden sollen. Sie können Platzhalterzeichen verwenden.

NUMProcess

Gibt die Anzahl der Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten an, die nach Beendigung des Befehls ausgeführt werden sollen. Sie können 0 - 50 Prozesse angeben. Der Wert, den Sie für diesen Parameter angeben, überschreibt den in der Speicherpooldefinition angegebenen Wert oder den neuesten Wert, den Sie bei der letzten Ausgabe dieses Befehls angegeben haben. Geben Sie null an, werden alle Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten gestoppt.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie keinen Wert angeben, startet oder stoppt der Server Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten, so dass die Anzahl der Prozesse mit der in der Speicherpooldefinition angegebenen Anzahl identisch ist.

Beispiel: Angenommen, Sie definieren einen neuen Speicherpool und geben zwei Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten an. Später geben Sie den Befehl **IDENTIFY DUPLICATES** aus, um die Anzahl der Prozesse auf vier zu erhöhen. Geben Sie den Befehl **IDENTIFY DUPLICATES** erneut aus, ohne einen Wert für den Parameter **NUMPROCESS** anzugeben, stoppt der Server zwei Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten.

Haben Sie bei der Definition der Speicherpooldefinition null Prozesse angegeben und geben Sie **IDENTIFY DUPLICATES** ohne einen Wert für **NUMPROCESS** aus, werden alle gegenwärtig ausgeführten Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten gestoppt, und der Server startet keine neuen Prozesse.

Hinweis: Wenn Sie **IDENTIFY DUPLICATES** ohne einen Wert für **NUMPROCESS** ausgeben, ist der Parameter **DURATION** nicht verfügbar. Die in der Speicherpooldefinition angegebenen Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten werden unbegrenzt ausgeführt oder bis Sie den Befehl **IDENTIFY DUPLICATES** erneut ausgeben, die Speicherpooldefinition aktualisieren oder einen Prozess abbrechen.

Wenn der Server einen Prozess zum Identifizieren doppelter Daten stoppt, stellt der Prozess die aktuelle physische Datei fertig, und wird dann gestoppt. Daher kann es einige Minuten dauern, bis die Anzahl der Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten erreicht ist, die Sie als Wert für diesen Parameter angegeben haben.

DURATION

Gibt die maximale Anzahl Minuten (1 - 9999) an, die dieser Befehl wirksam bleibt. Nach Ablauf der angegebenen Zeit startet oder stoppt der Server Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten, so dass die Anzahl der Prozesse mit der in der Speicherpooldefinition angegebenen Anzahl identisch ist.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird kein Wert angegeben, werden die Prozesse, die nach Ausgabe des Befehls ausgeführt werden, unbegrenzt ausgeführt. Sie werden nur beendet, wenn Sie den Befehl **IDENTIFY DUPLICATES** erneut ausgeben, die Speicherpooldefinition aktualisieren oder einen Prozess abbrechen.

Beispiel: Wenn Sie einen Speicherpool mit zwei Prozessen zum Identifizieren doppelter Daten definieren und den Befehl **IDENTIFY DUPLICATES** mit **DURATION=60** und **NUMPROCESS=4** ausgeben, startet der Server zwei weitere Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten, die 60 Minuten ausgeführt werden. Nach Ablauf dieser Zeit stellen zwei Prozesse die Dateien fertig, die gerade bearbeitet wer-

den, und werden gestoppt. Die beiden Prozesse, die gestoppt werden, sind möglicherweise nicht die beiden Prozesse, die durch Ausgabe dieses Befehls gestartet wurden.

Der Server stoppt inaktive Prozesse zuerst. Müssen nach dem Stoppen aller inaktiven Prozesse weitere Prozesse gestoppt werden, informiert der Server aktive Prozesse darüber, dass sie gestoppt werden.

Wenn der Server einen Prozess zum Identifizieren doppelter Daten stoppt, stellt der Prozess die aktuelle physische Datei fertig, und wird dann gestoppt. Daher kann es einige Minuten dauern, bis die Zeit erreicht wird, die Sie als Wert für diesen Parameter angegeben haben.

Beispiel: Die Anzahl und Dauer der Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten steuern

In diesem Beispiel haben Sie drei Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten in der Speicherpooldefinition angegeben. Sie verwenden den Befehl **IDENTIFY DUPLICATES**, um die Prozessanzahl zu ändern und um die Zeit anzugeben, die die Änderung wirksam bleiben soll.

Tabelle 212. Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten manuell steuern		
In der Speicherpooldefinition sind drei Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten angegeben. Mit dem Befehl IDENTIFY DUPLICATES geben Sie...	...und eine Dauer von...	Das Ergebnis ist...
2 Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten an.	Keine angegeben	Ein Prozess zum Identifizieren doppelter Daten beendet die Datei, die gerade bearbeitet wird (falls vorhanden), und wird dann gestoppt. Zwei Prozesse werden unbegrenzt ausgeführt oder bis Sie den Befehl IDENTIFY DUPLICATES erneut ausgeben, die Speicherpooldefinition aktualisieren oder einen Prozess abbrechen.
	60 Minuten	Ein Prozess zum Identifizieren doppelter Daten beendet die Datei, die gerade bearbeitet wird (falls vorhanden), und wird dann gestoppt. Nach 60 Minuten startet der Server einen Prozess, so dass drei Prozesse ausgeführt werden.
4 Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten an.	Keine angegeben	Der Server startet einen Prozess zum Identifizieren doppelter Daten. Vier Prozesse werden unbegrenzt ausgeführt oder bis Sie den Befehl IDENTIFY DUPLICATES erneut ausgeben, die Speicherpooldefinition aktualisieren oder einen Prozess abbrechen.
	60 Minuten	Der Server startet einen Prozess zum Identifizieren doppelter Daten. Nach Ablauf von 60 Minuten beendet ein Prozess die Datei, die gerade bearbeitet wird (falls vorhanden), und wird dann gestoppt. Der zusätzliche Prozess, der durch diesen Befehl gestartet wird, ist möglicherweise nicht der Prozess, der nach Ablauf der Dauer gestoppt wird.

Tabelle 212. Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten manuell steuern (Forts.)		
In der Speicherpooldefinition sind drei Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten angegeben. Mit dem Befehl IDENTIFY DUPLICATES geben Sie...	...und eine Dauer von...	Das Ergebnis ist...
0 Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten an.	Keine angegeben	Alle Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten beenden die Dateien, die gerade bearbeitet werden (falls vorhanden), und werden dann gestoppt. Diese Änderung bleibt unbegrenzt erhalten oder bis Sie den Befehl IDENTIFY DUPLICATES erneut ausgeben, die Speicherpooldefinition aktualisieren oder einen Prozess abbrechen.
	60 Minuten	Alle Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten beenden die Dateien, die gerade bearbeitet werden (falls vorhanden), und werden dann gestoppt. Nach Ablauf von 60 Minuten startet der Server drei Prozesse.
Keine angegeben	Nicht verfügbar	Die Anzahl der Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten wird auf die in der Speicherpooldefinition angegebene Prozessanzahl zurückgesetzt. Diese Änderung bleibt unbegrenzt erhalten oder bis Sie den Befehl IDENTIFY DUPLICATES erneut ausgeben, die Speicherpooldefinition aktualisieren oder einen Prozess abbrechen.

Beispiel: Duplikate in einem Speicherpool identifizieren

Duplikate in dem Speicherpool STGPOOLA unter Verwendung von drei Prozessen zum Identifizieren doppelter Daten identifizieren. Angeben, dass diese Änderung 60 Minuten wirksam bleiben soll.

```
identify duplicates stgpoola duration=60 numprocess=3
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 213. Zugehörige Befehle für **IDENTIFY DUPLICATES**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
QUERY CONTENT	Zeigt Informationen über Dateien in einem Speicherpooldatenträger an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
UPDATE STGPOOL	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

Befehle **IMPORT**

Mit den **IMPORT**-Befehlen können Informationen von Exportdatenträgern auf einen IBM Spectrum Protect-Server importiert werden.

Wichtig: Bei Befehlen, mit denen Administratoren oder Knoten importiert werden, müssen Sie die Authentifizierungsmethode berücksichtigen. Der IBM Spectrum Protect-Server kann keine Kennwörter für Knoten oder Administratoren exportieren oder importieren, die sich mit LDAP-Verzeichnisservern authentifizieren. Wenn die aktuelle Authentifizierungsmethode einen LDAP-Verzeichnisserver verwendet und das Kennwort noch nicht durch diesen Server synchronisiert ist, müssen Sie das Kennwort aktualisieren. Legen Sie nach der Ausgabe des Befehls **IMPORT** das Kennwort fest, indem Sie den Befehl **UPDATE ADMIN** oder **UPDATE NODE** ausgeben.

- „[IMPORT ADMIN \(Administratorinformationen importieren\)](#)“ auf Seite 625
- „[IMPORT NODE \(Clientknoteninformationen importieren\)](#)“ auf Seite 628
- „[IMPORT POLICY \(Maßnahmeninformationen importieren\)](#)“ auf Seite 635
- „[IMPORT SERVER \(Serverinformationen importieren\)](#)“ auf Seite 638

IMPORT ADMIN (Administratorinformationen importieren)

Mit diesem Befehl können Administrator- und Berechtigungsdefinitionen von Administratoren von Exportdatenträgern in den IBM Spectrum Protect-Server importiert werden.

Wichtig: Bei Befehlen, mit denen Administratoren oder Knoten importiert werden, müssen Sie die Authentifizierungsmethode berücksichtigen. Der IBM Spectrum Protect-Server kann keine Kennwörter für Knoten oder Administratoren exportieren oder importieren, die sich mit LDAP-Verzeichnisservern authentifizieren. Wenn die aktuelle Authentifizierungsmethode einen LDAP-Verzeichnisserver verwendet und das Kennwort noch nicht durch diesen Server synchronisiert ist, müssen Sie das Kennwort aktualisieren. Legen Sie nach der Ausgabe des Befehls **IMPORT** das Kennwort fest, indem Sie den Befehl **UPDATE ADMIN** oder **UPDATE NODE** ausgeben.

Mit dem Befehl **QUERY ACTLOG** kann der Status der Importoperation angezeigt werden.

Diese Informationen können auch über die Serverkonsole angezeigt werden.

Einschränkung: Der IBM Spectrum Protect-Server führt während Export-, Import- und Knotenreplikationsoperationen keine Codepagekonvertierung aus. Wenn Server in verschiedenen Locales ausgeführt werden, können einige Informationen in Datenbanken oder in der Systemausgabe möglicherweise nicht gelesen werden. Ungültige Zeichen können angezeigt werden, beispielsweise in den Kontaktinformationen für den Administrator und die Clientknoten sowie in Beschreibungen von Maßnahmendomänen. Alle Felder, die im Serverzeichensatz gespeichert werden und erweiterte ASCII-Zeichen enthalten, können betroffen sein. Um das Problem zu beheben, aktualisieren Sie nach der Import- oder Knotenreplikationsoperation die Felder mit den entsprechenden Befehlen **UPDATE**. Diese Einschränkung für den Server hat keine Auswirkung auf Clientdaten. Alle Clientdaten, die exportiert, importiert oder repliziert wurden, können zurückgeschrieben, abgerufen und zurückgerufen werden.

Dieser Befehl generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Wenn ein Hintergrundprozess des Befehls **IMPORT ADMIN** abgebrochen wird, wurden einige der Daten bereits importiert. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

Einschränkungen:

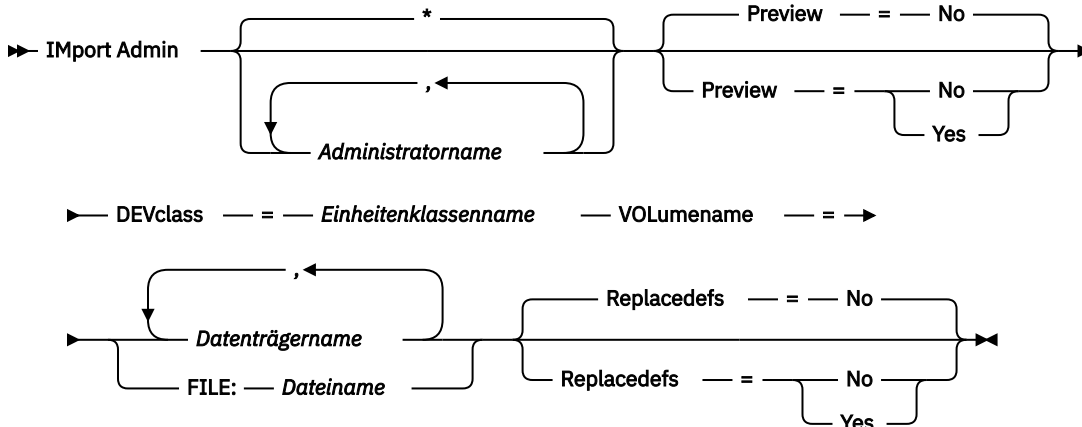
- Sind die Versionen des Zielservers und des Quellenservers nicht kompatibel, kann die Importoperation möglicherweise nicht ausgeführt werden.
- Wenn die Administratordefinition, die importiert wird, Analytikerberechtigung enthält, wird die Administratordefinition importiert, aber nicht die Analytikerberechtigung. Die Analytikerberechtigung ist für Server mit V6.1 oder höher nicht gültig.
- Das Importieren von Daten aus einer CENTERA-Einheitenklasse wird nicht unterstützt. Dateien, die importiert werden, können jedoch auf einer CENTERA-Speichereinheit gespeichert werden.

- Bei der Importoperation wird von Datenträgern gelesen, die einer Einheitenklasse mit sequenziellem Zugriff zugeordnet sind. Es kann nicht von Datenträgern gelesen werden, die einem Speicherpool zugeordnet sind.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Administratorname

Gibt die Administratoren an, für die Informationen importiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

Preview

Gibt an, ob die Ergebnisse der Importoperation vorangezeigt werden sollen, ohne die Administratorinformationen zu importieren. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die folgenden Parameterwerte werden unterstützt:

No

Gibt an, dass die Informationen importiert werden sollen.

Yes

Gibt an, dass die Operation vorangezeigt, aber nicht ausgeführt wird. Informationen über die Anzahl und den Typ der importierten Objekte sowie die Anzahl der übertragenen Byte werden an der Serverkonsole und im Aktivitätenprotokoll aufgelistet.

Der Standardwert ist NO. Wird für den Wert YES angegeben, müssen Sie die Exportdatenträger laden.

DEVclass (Erforderlich)

Gibt die Einheitenklasse an, aus der die Importdaten gelesen werden sollen.

Sie können die Einheitenklassen DISK, NAS oder CENTERA nicht angeben.

Sind alle Laufwerke für die Einheitenklasse während der Ausführung des Imports aktiv, bricht IBM Spectrum Protect Operationen mit geringerer Priorität ab, wie beispielsweise Wiederherstellungsoperationen, um ein Laufwerk verfügbar zu machen.

VOLumename (Erforderlich)

Gibt die Datenträger an, die für die Importoperation verwendet werden sollen. Die Datenträger müssen in derselben Reihenfolge importiert werden, in der sie exportiert wurden.

Einschränkung: Bei der Importoperation wird von Datenträgern gelesen, die einer Einheitenklasse mit sequenziellem Zugriff zugeordnet sind. Es kann nicht von Datenträgern gelesen werden, die einem Speicherpool zugeordnet sind.

Die folgenden Parameterwerte werden unterstützt:

Datenträgername

Gibt den Datenträgernamen an. Sollen mehrere Datenträger angegeben werden, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen.

FILE: Dateiname

Gibt den Namen einer Datei an, die eine Liste der Datenträger enthält, die für die importierten Daten verwendet werden. In der Datei muss sich jeder Datenträgername auf einer separaten Zeile befinden. Leerzeilen und Kommentarzeilen, die mit einem Stern beginnen, werden ignoriert.

Verwenden Sie die folgenden Namenskonventionen bei der Angabe von Datenträgern, die den folgenden Einheitentypen zugeordnet sind:

Für Einheit	Angeben
Band	1 – 6 alphanumerische Zeichen.
FILE	Beliebige, vollständig qualifizierte Dateinamenzeichenfolge. Beispiel: /imdata/mt1.
REMOVABLEFILE	1 – 6 alphanumerische Zeichen.
SERVER	1 – 250 alphanumerische Zeichen.

Replacedefs

Gibt an, ob Administratordefinitionen auf dem Zielsystem ersetzt werden sollen. Die folgenden Parameterwerte werden unterstützt:

No

Gibt an, dass Definitionen nicht ersetzt werden sollen.

Yes

Gibt an, dass Definitionen ersetzt werden sollen.

Der Standardwert ist NO.

Beispiel: Administratorinformationen von bestimmten Banddatenträgern importieren

Vom Server aus die Informationen für alle definierten Administratoren von den Banddatenträgern TAPE01, TAPE02 und TAPE03 importieren. Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
import admin devclass=menu1  
volumenames=tape01,tape02,tape03
```

Beispiel: Administratorinformationen von Banddatenträgern importieren, die in einer Datei aufgelistet sind

Vom Server die Informationen für alle definierten Administratoren von den Banddatenträgern importieren, die in der folgenden Datei aufgelistet sind:

TAPEVOL

Diese Datei enthält diese Zeilen:

```
TAPE01  
TAPE02  
TAPE03
```

Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
import admin devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 214. Zugehörige Befehle für **IMPORT ADMIN**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
EXPORT ADMIN	Kopiert Verwaltungsdaten auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
IMPORT NODE	Schreibt Clientknotendaten von externen Datenträgern zurück.
IMPORT POLICY	Schreibt Maßnahmendaten von externen Datenträgern zurück.
IMPORT SERVER	Schreibt den gesamten Server oder einen Teil davon von externen Datenträgern zurück.
QUERY ACTLOG	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.

IMPORT NODE (Clientknoteninformationen importieren)

Mit diesem Befehl können Clientknotendefinitionen von einem Server oder von sequenziellen Datenträgern in einen IBM Spectrum Protect-Zielserver importiert werden.

Wichtig: Bei Befehlen, mit denen Administratoren oder Knoten importiert werden, müssen Sie die Authentifizierungsmethode berücksichtigen. Der IBM Spectrum Protect-Server kann keine Kennwörter für Knoten oder Administratoren exportieren oder importieren, die sich mit LDAP-Verzeichnissen authentifizieren. Wenn die aktuelle Authentifizierungsmethode einen LDAP-Verzeichnisserver verwendet und das Kennwort noch nicht durch diesen Server synchronisiert ist, müssen Sie das Kennwort aktualisieren. Legen Sie nach der Ausgabe des Befehls **IMPORT** das Kennwort fest, indem Sie den Befehl **UPDATE ADMIN** oder **UPDATE NODE** ausgeben.

Wenn Sie eine Domäne auf dem Quellenserver angeben und diese Maßnahmendomäne auch auf dem Zielserver vorhanden ist, werden die importierten Knoten derselben Maßnahmendomäne auf dem Zielserver zugeordnet. Andernfalls werden importierte Knoten der Maßnahmendomäne STANDARD auf dem Zielserver zugeordnet.

IBM Spectrum Protect-Server mit aktiviertem Aufbewahrungsschutz erlauben keine Importoperationen.

Einschränkungen:

- Sind die Versionen des Zielserver und Quellenservers nicht kompatibel, kann die Operation möglicherweise nicht ausgeführt werden.
- Das Importieren von Daten aus einer CENTERA-Einheitenklasse wird nicht unterstützt. Dateien, die importiert werden, können jedoch auf einer CENTERA-Speichereinheit gespeichert werden.
- Wenn Sie einen LDAP-Verzeichnisserver zum Authentifizieren von Kennwörtern verwenden, müssen alle Zielserver für LDAP-Kennwörter konfiguriert werden. Auf Daten, die von einem Knoten importiert werden, der sich mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifiziert, kann nicht zugegriffen werden, wenn der Zielserver nicht korrekt konfiguriert ist. Ist Ihr Zielserver nicht konfiguriert, können importierte Daten von einem LDAP-Knoten dennoch auf dem Zielserver gespeichert werden. Der Zielserver muss jedoch für die Verwendung von LDAP konfiguriert werden, damit Sie auf die importierten Daten zugreifen können.
- Bei der Importoperation wird von Datenträgern gelesen, die einer Einheitenklasse mit sequenziellem Zugriff zugeordnet sind. Es kann nicht von Datenträgern gelesen werden, die einem Speicherpool zugeordnet sind.

- Das inkrementelle Exportieren/Importieren der folgenden Typen von Clientdaten auf einen anderen IBM Spectrum Protect-Server wird nicht unterstützt:
 - VMware-Sicherungen, bei denen Gesamt- und Teilsicherungen periodisch, inkrementell auf einen anderen Server übertragen werden müssen.
 - Sicherungsgruppen, bei denen Gesamt- und Differenzsicherungen periodisch, inkrementell auf einen anderen Server übertragen werden müssen.

Der vollständige Export/Import dieser Daten in ein neues Dateisystem auf dem Ziel wird unterstützt, indem der gesamte Dateibereich, der die Daten enthält, exportiert wird. In anderen Worten, bei dem Export darf nicht die Option *FILEDATA=ALLACTIVE*, *FROMDATE*, *TODATE* oder *MERGEFILESPPACES* verwendet werden.

Das bewährte Verfahren für die inkrementelle Übertragung dieses Typs von Daten zwischen zwei Servern ist die Verwendung der Knotenreplikation.

Mit dem Befehl **QUERY ACTLOG** kann der Status der Importoperation angezeigt werden. Diese Informationen können auch über die Serverkonsole angezeigt werden.

Dieser Befehl generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Wenn ein Hintergrundprozess des Befehls **IMPORT NODE** abgebrochen wird, wurden möglicherweise einige der Daten bereits importiert. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

Bei einem Server, der über Clients mit Unterstützung für Unicode verfügt, kann der Server den eingegebenen Dateibereichsnamen konvertieren oder Sie können die folgenden Parameter verwenden:

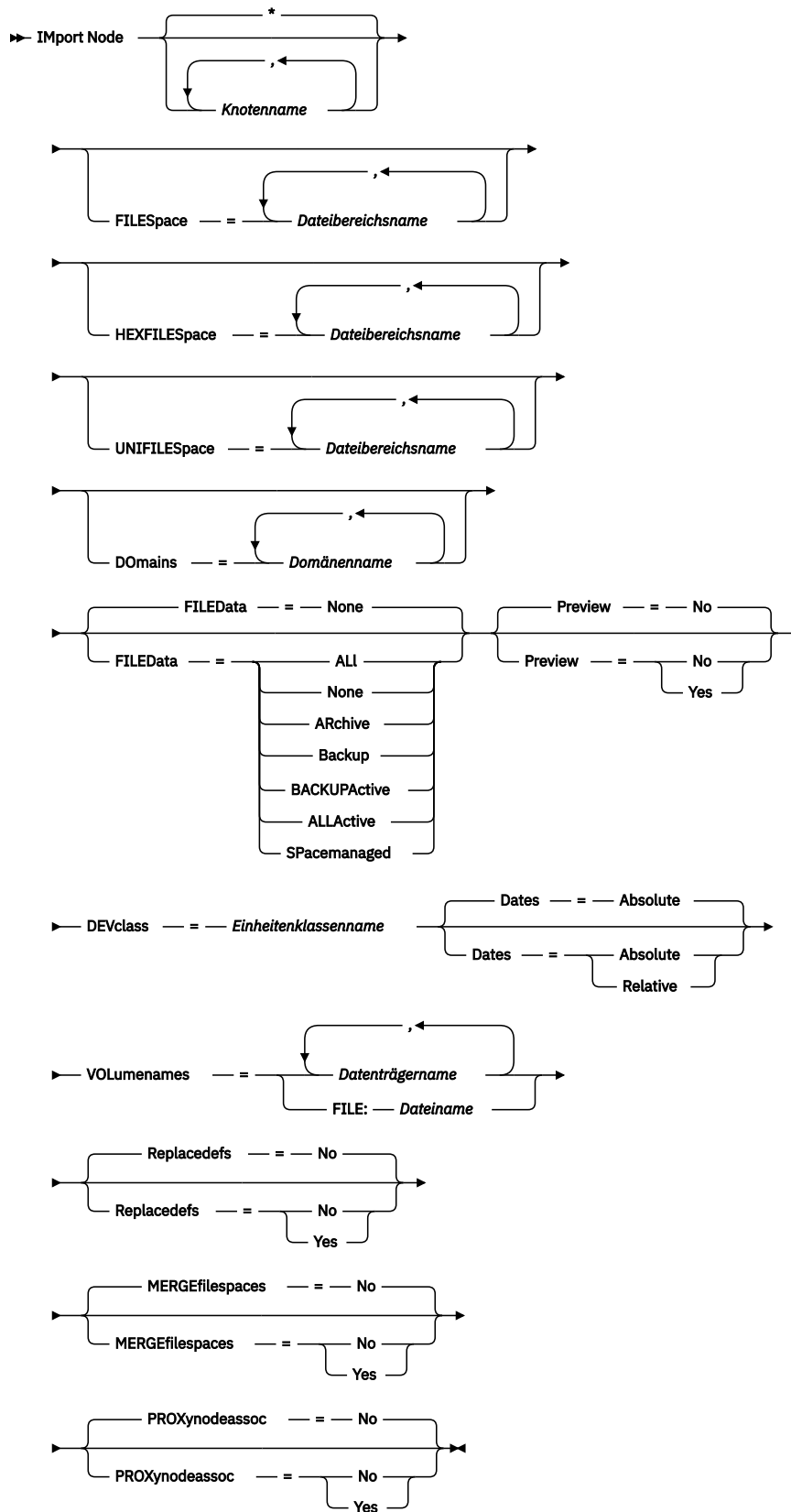
- **HEXFILESPPACE**
- **UNIFILESPPACE**

Einschränkung: Der IBM Spectrum Protect-Server führt während Export-, Import- und Knotenreplikationsoperationen keine Codepagekonvertierung aus. Wenn Server in verschiedenen Locales ausgeführt werden, können einige Informationen in Datenbanken oder in der Systemausgabe möglicherweise nicht gelesen werden. Ungültige Zeichen können angezeigt werden, beispielsweise in den Kontaktinformationen für den Administrator und die Clientknoten sowie in Beschreibungen von Maßnahmendomänen. Alle Felder, die im Serverzeichensatz gespeichert werden und erweiterte ASCII-Zeichen enthalten, können betroffen sein. Um das Problem zu beheben, aktualisieren Sie nach der Import- oder Knotenreplikationsoperation die Felder mit den entsprechenden Befehlen **UPDATE**. Diese Einschränkung für den Server hat keine Auswirkung auf Clientdaten. Alle Clientdaten, die exportiert, importiert oder repliziert wurden, können zurückgeschrieben, abgerufen und zurückgerufen werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Knotenname

Gibt die Clientknoten an, für die Informationen importiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Alle übereinstimmenden Knotennamen werden in die Liste aufgenommen.

FILESpace

Gibt die Namen der Dateibereiche an, für die Informationen importiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist alle Dateibereiche.

Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

Wichtig:

1. Vorhandene Dateibereiche werden nicht ersetzt. Neue Dateibereiche werden erstellt, wenn identische Namen festgestellt werden. Dieser neue Name kann jedoch mit einem vorhandenen Namen auf dem Clientknoten übereinstimmen, der über Dateibereiche verfügt, die noch nicht auf dem Server gesichert wurden.
2. Dieser Parameter wird nur für Nicht-Unicode-Dateibereiche angegeben. Sollen alle Dateibereiche, sowohl Unicode- als auch Nicht-Unicode-Dateibereiche, importiert werden, verwenden Sie den Parameter FILEDATA=ALL ohne die Parameter **FILESPACE** und **UNIFILESPACE**.

DOMains

Gibt die Maßnahmendomänen an, aus denen Knoteninformationen importiert werden sollen. Diese Domänen müssen in den Daten enthalten sein, die exportiert wurden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert gibt alle Domänen an, die exportiert wurden.

Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben.

FILEData

Gibt den Typ der Dateien an, die für alle angegebenen Knoten importiert werden können und auf dem Exportdatenträger gefunden werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NONE.

Werden Daten von sequenziellen Datenträgern importiert, wird die von den Dateidaten verwendete Einheitenklasse durch die Einheitenklasse des Speicherpools bestimmt. Handelt es sich um dieselbe Einheitenklasse wie in diesem Befehl, werden zum Importieren der Knoteninformationen zwei Laufwerke benötigt. Der Grenzwert für Ladeanforderungen der Einheitenklasse muss mindestens 2 betragen.

In den folgenden Beschreibungen werden *aktive* und *inaktive* Sicherungsdateikopien erwähnt. Eine aktive Sicherungsdateikopie ist die aktuellste Sicherungskopie einer Datei, die auf der Clientdatenstation noch vorhanden ist. Alle anderen Sicherungsdateikopien werden als inaktive Kopien bezeichnet. Der Parameter unterstützt die folgenden Werte:

ALL

Der Server importiert alle Sicherungsversionen von Dateien, alle archivierten Dateien und alle Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden. Die eingeschlossenen Dateibereiche sind Unicode- und Nicht-Unicode-Dateibereiche.

None

Nur Knotendefinitionen werden importiert. Der Server importiert keine Dateien.

ARchive

Der Server importiert nur archivierte Dateien.

Backup

Der Server importiert nur Sicherungsversionen, unabhängig davon, ob sie aktiv oder inaktiv sind.

BACKUPActive

Der Server importiert nur aktive Sicherungsversionen. Diese aktiven Sicherungsversionen sind die aktiven Versionen in der IBM Spectrum Protect-Datenbank zu dem Zeitpunkt, zu dem der Befehl **IMPORT** ausgegeben wird.

ALLActive

Der Server importiert alle aktiven Sicherungsversionen von Dateien, alle archivierten Dateien und alle Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden. Die aktiven Sicherungsversionen sind die aktiven Versionen in der IBM Spectrum Protect-Datenbank zu dem Zeitpunkt, zu dem der Befehl **IMPORT** ausgegeben wird.

SPacemanaged

Der Server importiert nur Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

Preview

Gibt an, ob die Ergebnisse der Importoperation vorangezeigt werden sollen, ohne die Informationen zu importieren. Die Option **PREVIEW=YES** erfordert das Laden der Exportdatenträger. Die folgenden Werte werden unterstützt:

No

Gibt an, dass die Knoteninformationen importiert werden sollen.

Yes

Gibt an, dass die Ergebnisse der Importoperation vorangezeigt werden sollen, ohne die Dateien zu importieren. Informationen werden an die Serverkonsole und an das Aktivitätenprotokoll gemeldet.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **NO**.

DEVclass (Erforderlich)

Gibt die Einheitenklasse an, aus der die Importdaten gelesen werden sollen. Sie können die Einheitenklassen **DISK**, **NAS** oder **CENTERA** nicht angeben.

Sind alle Laufwerke für die Einheitenklasse während der Ausführung des Imports aktiv, bricht der Server Operationen mit geringerer Priorität ab, wie beispielsweise die Identifizierung doppelter Daten, um ein Laufwerk verfügbar zu machen.

Dates

Gibt an, ob die Daten für die Dateikopien auf dasselbe Datum gesetzt werden, an dem die Dateien exportiert wurden, oder ob die Daten an das Importdatum angepasst werden.

Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

Absolute

Die Daten für Dateikopien werden auf die Werte gesetzt, die beim Exportieren der Dateien angegeben wurden.

Relative

Die Daten für Dateikopien werden an das Importdatum angepasst.

Der Standardwert ist **ABSOLUTE**.

Wenn der Exportdatenträger einige Zeit nach dem Export inaktiv ist (z. B. über einen Zeitraum von sechs Monaten), sind die ursprünglichen Sicherungs- oder Archivierungsdaten eventuell alt genug, um die sofortige Verfallsverarbeitung für Dateikopien auszulösen, wenn die Daten auf einen Server importiert werden. Wenn für diesen Wert **RELATIVE** angegeben wird, wird die seit dem Export verstrichene Zeit angepasst, so dass für die Dateikopien nicht sofort eine Verfallsverarbeitung erfolgt.

Beispiel: Angenommen, ein Exportband enthält eine Archivierungsdateikopie, die fünf Tage vor der Exportoperation archiviert wurde. Wenn der Datenträger sechs Monate gesichert und dann importiert wird, wird standardmäßig davon ausgegangen, dass die Archivierungsdatei vor sechs Monaten und fünf Tagen eingefügt wurde (**DATES=ABSOLUTE**). Abhängig vom Aufbewahrungszeitraum, der in der Verwaltungsklasse der Datei angegeben ist, wird für die Datei möglicherweise sofort eine Verfallsverarbeitung durchgeführt. Durch die Angabe von **DATES=RELATIVE** wird das Archivierungsdatum der Datei während des Imports wieder auf "vor fünf Tagen" zurückgesetzt. Auf diese Weise passt der Pa-

parameter DATES=RELATIVE die seit dem Export verstrichene Zeit für Dateisicherungs- und -archivierungsdaten an.

VOLumenames (Erforderlich)

Gibt die Datenträger an, die für die Importoperation verwendet werden sollen. Die Datenträger müssen in derselben Reihenfolge importiert werden, in der sie exportiert wurden.

Einschränkung: Bei der Importoperation wird von Datenträgern gelesen, die einer Einheitenklasse mit sequenziellem Zugriff zugeordnet sind. Es kann nicht von Datenträgern gelesen werden, die einem Speicherpool zugeordnet sind.

Der Parameter unterstützt die folgenden Werte:

Datenträgername

Gibt den Datenträgernamen an. Sollen mehrere Datenträger angegeben werden, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen.

FILE:Dateiname

Gibt den Namen einer Datei an, die eine Liste der Datenträger enthält, die für die importierten Daten verwendet werden. In der Datei muss sich jeder Datenträgername auf einer separaten Zeile befinden. Leerzeilen und Kommentarzeilen, die mit einem Stern beginnen, werden ignoriert.

Verwenden Sie die folgenden Namenskonventionen bei der Angabe von Datenträgern, die den folgenden Einheitentypen zugeordnet sind:

Für Einheit	Angeben
Band	1 – 6 alphanumerische Zeichen.
FILE	Beliebige, vollständig qualifizierte Dateinamenzeichenfolge. Ein Beispiel ist /imdata/mt1.
REMOVABLEFILE	1 – 6 alphanumerische Zeichen.
SERVER	1 – 250 alphanumerische Zeichen.

Replacedefs

Gibt an, ob Definitionen auf dem Zielsystem ersetzt werden sollen. Der Standardwert ist NO. Der Parameter unterstützt die folgenden Werte:

No

Objekte sollen nicht ersetzt werden.

Yes

Objekte sollen ersetzt werden.

HEXFILESpace

Gibt die hexadezimale Darstellung der Dateibereichsnamen im UTF-8-Format an. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Soll die hexadezimale Darstellung eines Dateibereichsnamens angezeigt werden, können Sie den Befehl **QUERY FILESPACE** mit FORMAT=DETAILED verwenden.

UNIFILESpace

Gibt an, dass die Dateibereiche, die dem Server bekannt sind, Unicode-fähig sind. Der Server konvertiert die Namen, die Sie eingeben, aus der Serverzeichenumsetzungstabelle in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8, um die Dateibereiche zu lokalisieren, die importiert werden sollen. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

MERGEfilespaces

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect Clientdateien in vorhandene Dateibereiche auf dem Zielsystem mischt (sofern sie vorhanden sind) oder ob IBM Spectrum Protect neue Dateibereichsnamen generiert. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass importierte Daten auf dem Zielsystem in den vorhandenen Dateibereich gemischt werden, wenn ein Dateibereich mit demselben Namen auf dem Zielsystem vorhanden ist.

No

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect einen neuen Dateibereichsnamen für importierte Daten auf dem Zielsystem generiert, wenn Dateibereiche mit demselben Namen vorhanden sind.

PROXynodeassoc

Gibt an, ob Proxyknotenzuordnungen importiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Beispiel: Clientknoteninformationen von Bändern importieren

Vom Server aus Clientknoteninformationen von den Banddatenträgern TAPE01, TAPE02 und TAPE03 importieren. Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist.

```
import node devclass=menu1 volumenames=tape01,tape02,tape03
```

Beispiel: Clientknoteninformationen von Bändern importieren, die in einer Datei aufgelistet sind

Vom Server die Clientknoteninformationen von den Banddatenträgern importieren, die in der Datei TAPEVOL aufgelistet sind.

Diese Datei enthält diese Zeilen:

```
TAPE01
TAPE02
TAPE03
```

Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist.

```
import node devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

Beispiel: Die aktive Sicherung für einen Clientknoten importieren

Importieren Sie vom Server die aktiven Sicherungsversionen der Dateidaten für Clientknoten JOE vom Banddatenträger TAPE01. Der Dateibereich ist Unicode.

```
import node joe unifilespace=\\joe\c$ filedata=backupactive devclass=menu1
volumenames=tape01
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 215. Zugehörige Befehle für **IMPORT NODE***

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
COPY ACTIVATEDATA	Kopiert aktive Sicherungsdaten.
EXPORT NODE	Kopiert Clientknoteninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
IMPORT ADMIN	Schreibt Verwaltungsdaten von externen Datenträgern zurück.
IMPORT POLICY	Schreibt Maßnahmendaten von externen Datenträgern zurück.

Tabelle 215. Zugehörige Befehle für **IMPORT NODE** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>IMPORT SERVER</u>	Schreibt den gesamten Server oder einen Teil davon von externen Datenträgern zurück.
<u>QUERY ACTLOG</u>	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.

IMPORT POLICY (Maßnahmeninformationen importieren)

Mit diesem Befehl können Informationen zu Maßnahmendomänen von sequenziellen Exportdatenträgern in den IBM Spectrum Protect-Server importiert werden. IBM Spectrum Protect-Server mit aktiviertem Aufbewahrungsschutz erlauben keine Importoperationen.

IBM Spectrum Protect-Clientdaten können mit der Export- und Importverarbeitung zwischen Servern versetzt werden, wenn auf beiden Plattformen derselbe austauschbare Datenträgertyp unterstützt wird.

Einschränkung:

- Sind die Versionen des Zielservers und des Quellenservers nicht kompatibel, kann die Importoperation möglicherweise nicht ausgeführt werden.
- Das Importieren von Daten aus einer CENTERA-Einheitenklasse wird nicht unterstützt. Dateien, die importiert werden, können jedoch auf einer CENTERA-Speichereinheit gespeichert werden.
- Bei der Importoperation wird von Datenträgern gelesen, die einer Einheitenklasse mit sequenziellem Zugriff zugeordnet sind. Es kann nicht von Datenträgern gelesen werden, die einem Speicherpool zugeordnet sind.

Mit dem Befehl **QUERY ACTLOG** kann der Status der Importoperation angezeigt werden. Diese Informationen können auch über die Serverkonsole angezeigt werden.

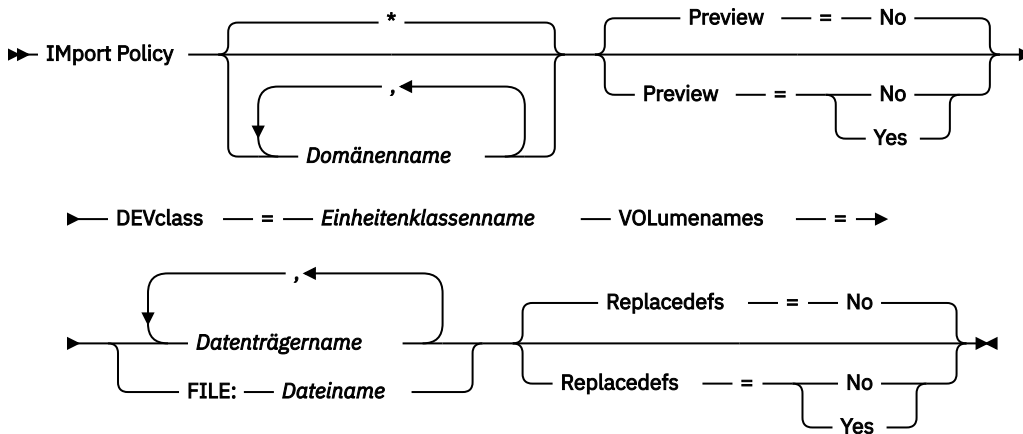
Dieser Befehl generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Wenn ein Hintergrundprozess des Befehls **IMPORT POLICY** abgebrochen wird, wurden einige der Daten bereits importiert. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

Einschränkung: Der IBM Spectrum Protect-Server führt während Export-, Import- und Knotenreplikationsoperationen keine Codepagekonvertierung aus. Wenn Server in verschiedenen Locales ausgeführt werden, können einige Informationen in Datenbanken oder in der Systemausgabe möglicherweise nicht gelesen werden. Ungültige Zeichen können angezeigt werden, beispielsweise in den Kontaktinformationen für den Administrator und die Clientknoten sowie in Beschreibungen von Maßnahmendomänen. Alle Felder, die im Serverzeichensatz gespeichert werden und erweiterte ASCII-Zeichen enthalten, können betroffen sein. Um das Problem zu beheben, aktualisieren Sie nach der Import- oder Knotenreplikationsoperation die Felder mit den entsprechenden Befehlen **UPDATE**. Diese Einschränkung für den Server hat keine Auswirkung auf Clientdaten. Alle Clientdaten, die exportiert, importiert oder repliziert wurden, können zurückgeschrieben, abgerufen und zurückgerufen werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Domänenname

Gibt die Maßnahmendomänen an, für die Informationen importiert werden sollen. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Der Standardwert (*) lautet alle Domänen.

Preview

Gibt an, ob die Ergebnisse der Importoperation vorangezeigt werden sollen, ohne die Informationen zu importieren. Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

No

Gibt an, dass die Informationen importiert werden sollen.

Yes

Gibt an, dass die Operation vorangezeigt, aber nicht ausgeführt wird. Informationen werden an die Serverkonsole und an das Aktivitätenprotokoll gemeldet.

Die Option `PREVIEW=YES` erfordert das Laden der Exportdatenträger. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist `NO`.

DEVclass (Erforderlich)

Gibt die Einheitenklasse an, aus der die Importdaten gelesen werden sollen. Sie können die Einheitenklassen `DISK`, `NAS` oder `CENTERA` nicht angeben.

Sind alle Laufwerke für die Einheitenklasse während der Ausführung des Imports aktiv, bricht IBM Spectrum Protect Operationen mit geringerer Priorität ab, wie beispielsweise Wiederherstellungsoperationen, um ein Laufwerk verfügbar zu machen.

VOLumenames (Erforderlich)

Gibt die Datenträger an, die für die Importoperation verwendet werden sollen. Die Datenträger müssen in derselben Reihenfolge importiert werden, in der sie exportiert wurden.

Einschränkung: Bei der Importoperation wird von Datenträgern gelesen, die einer Einheitenklasse mit sequenziellem Zugriff zugeordnet sind. Es kann nicht von Datenträgern gelesen werden, die einem Speicherpool zugeordnet sind.

Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

Dateiträgername

Gibt den Datenträgernamen an. Sollen mehrere Datenträger angegeben werden, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen.

FILE:Dateiname

Gibt den Namen einer Datei an, die eine Liste mit Datenträgern enthält. In der Datei muss sich jeder Datenträgername auf einer separaten Zeile befinden. Leerzeilen und Kommentarzeilen, die mit einem Stern beginnen, werden ignoriert.

Verwenden Sie die folgenden Namenskonventionen bei der Angabe von Datenträgern, die den folgenden Einheitentypen zugeordnet sind:

Für Einheit	Angeben
Band	1 – 6 alphanumerische Zeichen.
FILE	Beliebige, vollständig qualifizierte Dateinamenzeichenfolge. Beispiel: /imdata/mt1
REMOVABLEFILE	1 – 6 alphanumerische Zeichen.
SERVER	1 – 250 alphanumerische Zeichen.

Replacedefs

Gibt an, ob Maßnahmendefinitionen auf dem Zielsystem ersetzt werden sollen. Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

Yes

Gibt an, dass die Objekte durch importierte Objekte ersetzt werden sollen.

No

Gibt an, dass die Objekte nicht durch importierte Objekte ersetzt werden sollen.

Der Standardwert ist NO.

Beispiel: Maßnahmeninformationen von bestimmten Banddatenträgern importieren

Vom Server aus die Informationen für alle definierten Maßnahmen von den Banddatenträgern TAPE01, TAPE02 und TAPE03 importieren. Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist.

```
import policy devclass=menu1  
volumenames=tape01,tape02,tape03
```

Beispiel: Maßnahmeninformationen von Banddatenträgern importieren, die in einer Datei aufgelistet sind

Vom Server die Informationen für alle definierten Maßnahmen von den Banddatenträgern importieren, die in der Datei mit folgendem Namen aufgelistet sind:

```
TAPEVOL  
TAPEVOL.DATA
```

Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist. Die Datei enthält die folgenden Zeilen:

```
TAPE01  
TAPE02  
TAPE03
```

```
import policy devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 216. Zugehörige Befehle für **IMPORT POLICY**

Befehl	Beschreibung
<u>CANCEL PROCESS</u>	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.

Tabelle 216. Zugehörige Befehle für **IMPORT POLICY** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>EXPORT POLICY</u>	Kopiert Maßnahmeninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
<u>IMPORT ADMIN</u>	Schreibt Verwaltungsdaten von externen Datenträgern zurück.
<u>IMPORT NODE</u>	Schreibt Clientknotendaten von externen Datenträgern zurück.
<u>IMPORT SERVER</u>	Schreibt den gesamten Server oder einen Teil davon von externen Datenträgern zurück.
<u>QUERY ACTLOG</u>	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.

IMPORT SERVER (Serverinformationen importieren)

Mit diesem Befehl können die Serversteuerungsinformationen und die angegebenen Clientdateidaten vollständig oder teilweise von Exportdatenträgern auf den IBM Spectrum Protect-Server kopiert werden.

Wichtig: Bei Befehlen, mit denen Administratoren oder Knoten importiert werden, müssen Sie die Authentifizierungsmethode berücksichtigen. Der IBM Spectrum Protect-Server kann keine Kennwörter für Knoten oder Administratoren exportieren oder importieren, die sich mit LDAP-Verzeichnisservern authentifizieren. Wenn die aktuelle Authentifizierungsmethode einen LDAP-Verzeichnisserver verwendet und das Kennwort noch nicht durch diesen Server synchronisiert ist, müssen Sie das Kennwort aktualisieren. Legen Sie nach der Ausgabe des Befehls **IMPORT** das Kennwort fest, indem Sie den Befehl **UPDATE ADMIN** oder **UPDATE NODE** ausgeben.

IBM Spectrum Protect-Server mit aktiviertem Aufbewahrungsschutz erlauben keine Importoperationen.

Einschränkungen:

- Sind die Versionen des Zielservers und Quellenservers nicht kompatibel, kann die Operation möglicherweise nicht ausgeführt werden.
- Das Importieren von Daten aus einer CENTERA-Einheitenklasse wird nicht unterstützt. Dateien, die importiert werden, können jedoch auf einer CENTERA-Speichereinheit gespeichert werden.
- Bei der Importoperation wird von Datenträgern gelesen, die einer Einheitenklasse mit sequenziellem Zugriff zugeordnet sind. Es kann nicht von Datenträgern gelesen werden, die einem Speicherpool zugeordnet sind.
- Wenn Sie einen LDAP-Verzeichnisserver zum Authentifizieren von Kennwörtern verwenden, müssen alle Zielservers für LDAP-Kennwörter konfiguriert werden. Auf Serverdaten, die von einem Knoten exportiert werden, der sich mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifiziert, kann nicht zugegriffen werden, wenn der Zielservers nicht korrekt konfiguriert ist. Ist Ihr Zielservers nicht konfiguriert, können exportierte Daten von einem LDAP-Knoten dennoch auf dem Zielservers gespeichert werden. Der Zielservers muss jedoch für die Verwendung von LDAP konfiguriert werden, damit Sie auf die Daten zugreifen können.
- Das inkrementelle Exportieren oder Importieren der folgenden Typen von Clientdaten auf einen anderen IBM Spectrum Protect-Server wird nicht unterstützt:
 - VMware-Sicherungen, bei denen Gesamt- und Teilsicherungen regelmäßig inkrementell auf einen anderen Server übertragen werden müssen
 - Sicherungsgruppen, bei denen Gesamt- und Differenzsicherungen regelmäßig inkrementell auf einen anderen Server übertragen werden müssen
 - Windows-Systemstatusdaten, die regelmäßig inkrementell auf einen anderen Server übertragen werden

Der vollständige Export oder Import dieser Daten in ein neues Dateisystem auf dem Ziel wird unterstützt, indem der gesamte Dateibereich, der die Daten enthält, exportiert wird. Beim Export darf nicht der Parameter **FILEDATA=ALLACTIVE**, **FROMDATE**, **TODATE** oder **MERGEFILESPPACES** verwendet werden.

Die Verwendung der Knotenreplikation zur inkrementellen Übertragung dieses Typs von Clientdaten zwischen zwei Servern ist optimal.

Sie können einen Import von Serverinformationen und Clientdateidaten auch direkt von dem Ursprungsserver einleiten. Weitere Informationen befinden sich unter den Befehlen **EXPORT**.

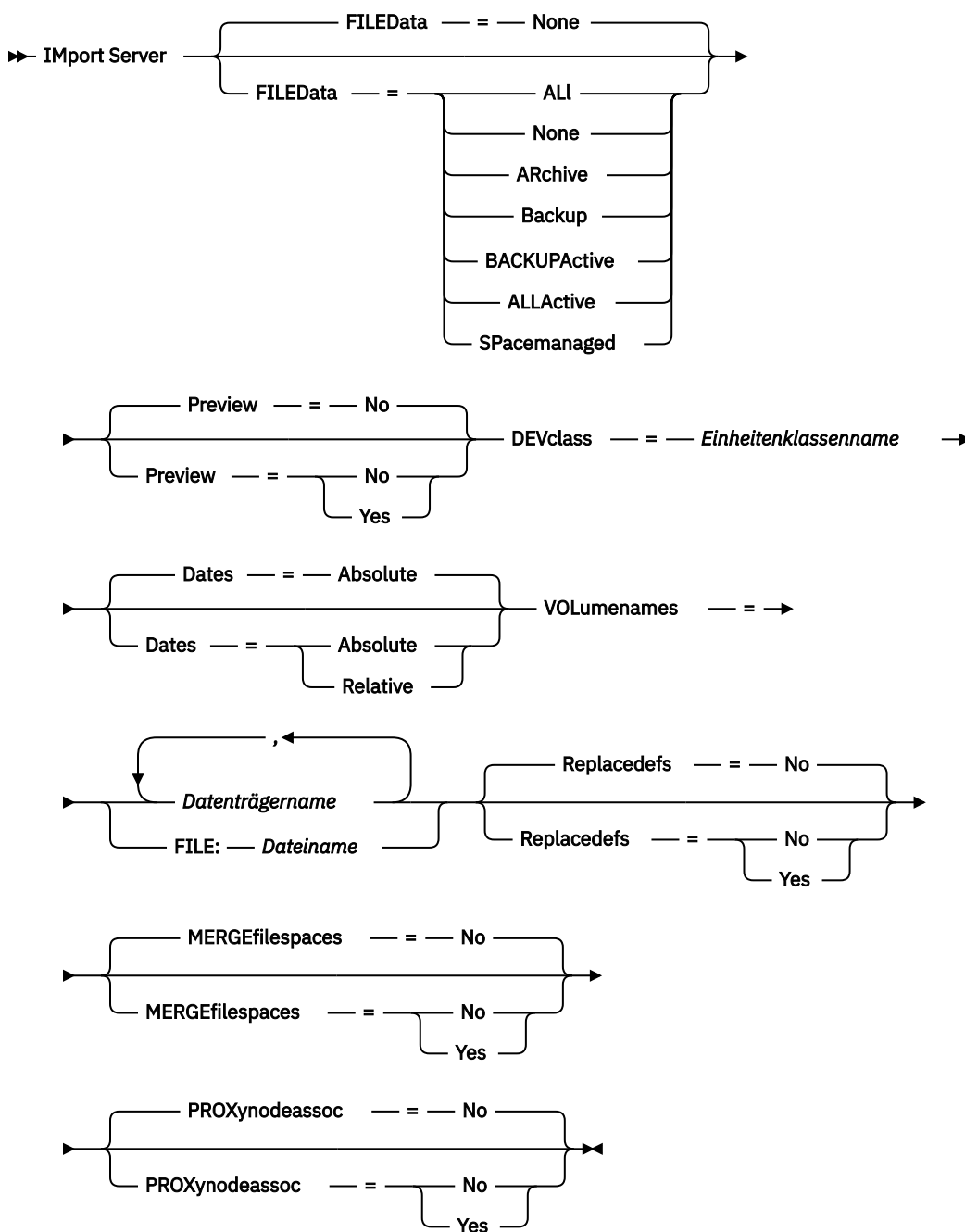
Dieser Befehl generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Wenn ein Hintergrundprozess des Befehls **IMPORT SERVER** abgebrochen wird, wurden einige der Daten bereits importiert. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

Einschränkung: Der IBM Spectrum Protect-Server führt während Export-, Import- und Knotenreplikationsoperationen keine Codepagekonvertierung aus. Wenn Server in verschiedenen Locales ausgeführt werden, können einige Informationen in Datenbanken oder in der Systemausgabe möglicherweise nicht gelesen werden. Ungültige Zeichen können angezeigt werden, beispielsweise in den Kontaktinformationen für den Administrator und die Clientknoten sowie in Beschreibungen von Maßnahmendomänen. Alle Felder, die im Serverzeichensatz gespeichert werden und erweiterte ASCII-Zeichen enthalten, können betroffen sein. Um das Problem zu beheben, aktualisieren Sie nach der Import- oder Knotenreplikationsoperation die Felder mit den entsprechenden Befehlen **UPDATE**. Diese Einschränkung für den Server hat keine Auswirkung auf Clientdaten. Alle Clientdaten, die exportiert, importiert oder repliziert wurden, können zurückgeschrieben, abgerufen und zurückgerufen werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

FILEData

Gibt den Typ der Dateien an, die für alle Knoten importiert werden können, die für den Server definiert sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NONE.

Die Einheitenklasse für den Zugriff auf die Dateidaten wird durch die Einheitenklasse des Speicherpools bestimmt. Handelt es sich um dieselbe Einheitenklasse wie in diesem Befehl, werden zum Importieren der Informationen zwei Laufwerke benötigt. Der Grenzwert für Ladeanforderungen der Einheitenklasse muss mindestens auf 2 gesetzt werden.

In den folgenden Beschreibungen werden aktive und inaktive Sicherungsdateikopien erwähnt. Eine aktive Sicherungsdateikopie ist die aktuellste Sicherungskopie einer Datei, die auf der Clientdatensta-

tion noch vorhanden ist. Alle anderen Dateikopien werden als inaktive Kopien bezeichnet. Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

ALl

IBM Spectrum Protect importiert alle Sicherungsversionen von Dateien, alle archivierten Dateien und alle Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

None

IBM Spectrum Protect importiert keine Dateien, nur Knotendefinitionen.

ARchive

IBM Spectrum Protect importiert nur archivierte Dateien.

Backup

IBM Spectrum Protect importiert nur Sicherungsversionen, unabhängig davon, ob die Versionen aktiv oder inaktiv sind.

BACKUPActive

IBM Spectrum Protect importiert nur aktive Sicherungsversionen. Diese aktiven Sicherungsversionen sind die aktiven Versionen in der IBM Spectrum Protect-Datenbank zu dem Zeitpunkt, zu dem der Befehl **IMPORT** ausgegeben wird.

ALLActive

IBM Spectrum Protect importiert alle aktiven Sicherungsversionen von Dateien, alle archivierten Dateien und alle Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden. Die aktiven Sicherungsversionen sind die aktiven Versionen in der IBM Spectrum Protect-Datenbank zu dem Zeitpunkt, zu dem der Befehl **IMPORT** ausgegeben wird.

SPacemanaged

IBM Spectrum Protect importiert nur Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

Preview

Gibt an, ob die Ergebnisse der Importoperation vorangezeigt werden sollen, ohne die Informationen zu importieren. Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

No

Gibt an, dass die Serverinformationen importiert werden sollen.

Yes

Gibt an, dass die Operation vorangezeigt, aber nicht ausgeführt wird. Informationen werden an die Serverkonsole und an das Aktivitätenprotokoll übertragen.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Wird die Option PREVIEW=YES angegeben, müssen Sie die Exportdatenträger laden.

DEVclass (Erforderlich)

Gibt die Einheitenklasse an, aus der die Importdaten gelesen werden sollen. Sie können die Einheitenklassen DISK, NAS oder CENTERA nicht angeben.

Sind alle Laufwerke für die Einheitenklasse während der Ausführung des Imports aktiv, bricht IBM Spectrum Protect Operationen mit geringerer Priorität ab, wie beispielsweise Wiederherstellungsoperationen, um ein Laufwerk verfügbar zu machen.

Dates

Gibt an, ob die Daten für die Dateikopien auf dasselbe Datum gesetzt werden, an dem die Dateien exportiert wurden, oder ob die Daten an das Importdatum angepasst werden.

Wenn der Importdatenträger einige Zeit nach dem Export inaktiv ist (z. B. über einen Zeitraum von sechs Monaten), sind die ursprünglichen Sicherungs- oder Archivierungsdaten eventuell alt genug, um die sofortige Verfallsverarbeitung für Dateikopien auszulösen, wenn die Daten auf einen Server importiert werden. Wenn für diesen Wert RELATIVE angegeben wird, wird die seit dem Export verstrichene Zeit angepasst, so dass für die Dateikopien nicht sofort eine Verfallsverarbeitung erfolgt.

Beispiel: Angenommen, ein Importband enthält eine Archivierungsdateikopie, die fünf Tage vor der Exportoperation archiviert wurde. Wenn der Exportdatenträger sechs Monate gesichert und dann im-

portiert wird, wird standardmäßig davon ausgegangen, dass die Archivierungsdatei vor sechs Monaten und fünf Tagen eingefügt wurde (DATES=ABSOLUTE). Abhängig vom Aufbewahrungszeitraum, der in der Verwaltungsklasse der Datei angegeben ist, wird für die Datei möglicherweise sofort eine Verfallsverarbeitung durchgeführt. Durch die Angabe von DATES=RELATIVE wird das Archivierungsdatum der Datei während des Imports wieder auf "vor fünf Tagen" zurückgesetzt. Auf diese Weise passt der Parameter DATES=RELATIVE die seit dem Export verstrichene Zeit für Dateisicherungs- und -archivierungsdaten an.

Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

Absolute

Die Daten für Dateikopien werden auf die Werte gesetzt, die beim Exportieren der Dateien angegeben wurden.

Relative

Die Daten für Dateikopien werden an das Datum des Imports angepasst.

Der Standardwert ist ABSOLUTE.

VOLumenames (Erforderlich)

Gibt die Datenträger an, die für die Importoperation verwendet werden sollen. Die Datenträger müssen in derselben Reihenfolge importiert werden, in der sie exportiert wurden.

Einschränkung: Bei der Importoperation wird von Datenträgern gelesen, die einer Einheitenklasse mit sequenziellem Zugriff zugeordnet sind. Es kann nicht von Datenträgern gelesen werden, die einem Speicherpool zugeordnet sind.

Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

Datenträgername

Gibt den Datenträgernamen an. Sollen mehrere Datenträger angegeben werden, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen.

FILE: Dateiname

Gibt den Namen einer Datei an, die eine Liste der Datenträger enthält, die für die importierten Daten verwendet werden. In der Datei muss sich jeder Datenträgername auf einer separaten Zeile befinden. Leerzeilen und Kommentarzeilen, die mit einem Stern beginnen, werden ignoriert.

Verwenden Sie die folgenden Namenskonventionen bei der Angabe von Datenträgern, die den folgenden Einheitentypen zugeordnet sind:

Für Einheit	Angeben
Band	1 – 6 alphanumerische Zeichen.
FILE	Beliebige, vollständig qualifizierte Datenträger- oder Dateinamenzeichenfolge. Ein Beispiel ist /imdata/mt1.
REMOVABLEFILE	1 – 6 alphanumerische Zeichen.
SERVER	1 – 250 alphanumerische Zeichen.

Replacedefs

Gibt an, ob Objekte auf dem Server ersetzt werden sollen. Vorhandene Dateibereiche werden nicht ersetzt. Neue Dateibereiche werden erstellt, wenn identische Namen festgestellt werden. Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

No

Gibt an, dass die Objekte nicht durch importierte Objekte ersetzt werden sollen.

Yes

Gibt an, dass die Objekte durch importierte Objekte ersetzt werden sollen.

Der Standardwert ist NO.

MERGEfilespace

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect Clientdateien in vorhandene Dateibereiche auf dem Zielsystem mischt (sofern sie vorhanden sind) oder ob IBM Spectrum Protect neue Dateibereichsnamen generiert. Nicht-Unicode- und Unicode-Dateibereiche können nicht gemischt werden. Dieser Parameter unterstützt die folgenden Werte:

No

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect einen neuen Dateibereichsnamen für importierte Daten auf dem Zielsystem generiert, wenn Dateibereiche mit demselben Namen vorhanden sind.

Yes

Gibt an, dass importierte Daten auf dem Zielsystem in den vorhandenen Dateibereich gemischt werden, wenn ein Dateibereich mit demselben Namen auf dem Zielsystem vorhanden ist.

Der Standardwert ist NO.

PROXynodeassoc

Gibt an, ob Proxyknotenzuordnungen importiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Beispiel: Die Informationen für alle definierten Server von bestimmten Bändern importieren

Vom Server aus die Informationen für alle definierten Server von den Banddatenträgern TAPE01, TAPE02 und TAPE03 importieren. Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist.

```
import server devclass=menu1 volumenames=tape01,tape02,tape03
```

Beispiel: Informationen für alle definierten Server von bestimmten Bändern importieren und angeben, dass Dateien in vorhandene Dateibereiche gemischt werden

Vom Server aus die Informationen für alle definierten Server von den Banddatenträgern TAPE01, TAPE02 und TAPE03 importieren. Angeben, dass diese Banddatenträger von einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist, und dass Clientdateien in Dateibereiche auf dem Zielsystem gemischt werden sollen, wenn Dateibereiche mit denselben Namen vorhanden sind.

```
import server devclass=menu1 volumenames=tape01,tape02,tape03 mergefilespace=yes
```

Beispiel: Informationen für alle definierten Server von Bändern importieren, die in einer Datei aufgelistet sind

Vom Server die Informationen für alle definierten Server von den Banddatenträgern importieren, die in der Datei TAPEVOL aufgelistet sind. Angeben, dass die Banddatenträger von einer Einheit gelesen werden, die der Einheitenklasse MENU1 zugeordnet ist. Die Eingabedatei enthält diese Zeilen:

```
TAPE01  
TAPE02  
TAPE03
```

```
import server devclass=menu1 volumenames=file:tapevol
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 217. Zugehörige Befehle für **IMPORT SERVER**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
COPY ACTIVATEDATA	Kopiert aktive Sicherungsdaten.

Tabelle 217. Zugehörige Befehle für **IMPORT SERVER** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>EXPORT SERVER</u>	Kopiert den gesamten Server oder einen Teil des Servers auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
<u>IMPORT ADMIN</u>	Schreibt Verwaltungsdaten von externen Datenträgern zurück.
<u>IMPORT NODE</u>	Schreibt Clientknotendaten von externen Datenträgern zurück.
<u>IMPORT POLICY</u>	Schreibt Maßnahmendaten von externen Datenträgern zurück.
<u>QUERY ACTLOG</u>	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.

INSERT MACHINE (Maschinenkenndaten oder Wiederh.-Anweisungen einfügen)

Mit diesem Befehl können vorhandenen Maschineninformationen in der Datenbank Client-Maschinenkenndaten oder Wiederherstellungsanweisungen hinzugefügt werden.

Sie können ein Programm schreiben, um Dateien mit den Informationen zu lesen und die entsprechenden **INSERT MACHINE**-Befehle zu generieren.

Mit den QUERY-Befehlen können die Informationen abgerufen werden, wenn ein schwerwiegender Fehler auftritt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

► INsert MACHine — *Maschinenname* — *Folgenummer* —►

┌────────── CCharacteristics ─── = ─── Text ───►
 │
 └────────── RECOVERYInstructions ─── = ─── Text ───►

Parameter

Maschinenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Client-Maschine an.

Folgenummer (Erforderlich)

Gibt die Folgenummer für die Textzeile in der Datenbank an.

CCharacteristics

Gibt die Maschinenkenndaten an. Der Benutzer muß die Kenndaten oder die Wiederherstellungsanweisungen angeben, jedoch nicht beides. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Der Text kann bis zu 1024 Zeichen umfassen.

RECOVERYInstructions

Gibt die Wiederherstellungsanweisungen an. Der Benutzer muß die Kenndaten oder die Wiederherstellungsanweisungen angeben, jedoch nicht beides. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Der Text kann bis zu 1024 Zeichen umfassen.

Beispiel: Die Informationen einer Maschine aktualisieren

Für die Maschine DISTRICT5 den folgenden Kenndatentext in Zeile 1 einfügen: "Machine owner is Mary Smith".

```
insert machine district5 1
characteristics="Machine owner is Mary Smith"
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 218. Zugehörige Befehle für **INSERT MACHINE**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE MACHINE</u>	Definiert eine Maschine für DRM.
<u>DELETE MACHINE</u>	Löscht eine Maschine.
<u>QUERY MACHINE</u>	Zeigt Informationen über Maschinen an.

INTERRUPT JOB (Job zum Kopieren einer Aufbewahrungsgruppe auf Band unterbrechen)

Mit diesem Befehl können Sie einen Job unterbrechen, um eine Aufbewahrungsgruppe in den Bandspeicher zu kopieren. Sie können Jobs unterbrechen, die sich im Status RUNNING oder SLEEPING befinden. Unter bestimmten Fehlerbedingungen kann der Server den Status eines Jobs auch automatisch in INTERRUPTED ändern.

Wenn ein Befehl **INTERRUPT JOB** ausgegeben wird, während ein Job ausgeführt wird, ändert sich der Jobstatus in INTERRUPTING. Der Job verbleibt in diesem Status, bis alle zugehörigen Prozesse zum Kopieren auf Band gestoppt wurden. An diesem Punkt ändert sich der Status des Jobs in INTERRUPTED.

Tipp: Um alle Jobs zum Kopieren auf Band anzuzeigen, die sich im Status INTERRUPTED befinden, können Sie den Befehl **QUERY JOB** ausgeben und **STATUS=INTERRUPTED** angeben.

Einschränkungen:

- Wenn sich ein Job im Status INTERRUPTING befindet, können Sie den Befehl **INTERRUPT JOB** (oder den Befehl **TERMINATE JOB**) nicht für denselben Job ausgeben. Diese Befehle werden nicht verarbeitet und eine Fehlermeldung wird ausgegeben, um anzugeben, dass der Job bereits unterbrochen wurde.
- Um den Status von Jobs zum Kopieren auf Band anzuzeigen, können Sie den Befehl **QUERY JOB** ausgeben und den Parameter **STATUS** angeben. Zum Anzeigen von Jobs, die sich im Status INTERRUPTING befinden, müssen Sie **STATUS=RUNNING** angeben. Wird die Parametereinstellung **STATUS=RUNNING** angegeben, werden alle Jobs mit dem Status RUNNING, INTERRUPTING und TERMINATING angezeigt.
- Der Befehl **INTERRUPT JOB** kann für Speicherregeljobs nicht ausgegeben werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➡ **INTERRUPT JOB** — *Job-ID* ➡

Parameter

Job-ID (Erforderlich)

Gibt die ID des aktiven Jobs oder des Jobs im Ruhemodus an, der unterbrochen werden soll. Die Job-ID ist eine eindeutige Nummer, die beim Start des Jobs automatisch zugeordnet wird. Verwenden Sie den Befehl **QUERY JOB**, um die Job-ID abzurufen.

Beispiel: Einen Aufbewahrungsjob unterbrechen

JOB 82 wurde gestartet, um eine Aufbewahrungsgruppe in den Bandspeicher zu kopieren. Der Job soll unterbrochen werden, um einen behebbaren Fehler zu beseitigen.

```
interrupt job 82
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 219. Zugehörige Befehle für **INTERRUPT JOB**

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY JOB</u>	Zeigt Informationen zu einem Job an.
<u>RESUME JOB</u>	Nimmt einen unterbrochenen Job wieder auf.
<u>TERMINATE JOB</u>	Beendet einen Job im Status INTERRUPTED oder SLEEPING.

ISSUE MESSAGE (Nachricht aus einem Server-Script ausgeben)

Diesen Befehl mit Rückkehrcodeverarbeitung in einem Script verwenden, um eine Nachricht aus einem Server-Script auszugeben, mit der die Fehlerquelle bei einem Befehl in dem Script bestimmt wird.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➤ ISSUE MESSAGE — *Nachrichtenbewertung* — *Nachrichtentext* ➤

Parameter

Nachrichtenbewertung (Erforderlich)

Gibt die Bewertung der Nachricht an. Die Anzeiger für die Nachrichtenbewertung sind:

I

Information. ANR1496I wird im Nachrichtentext angezeigt.

W

Warnung. ANR1497W wird im Nachrichtentext angezeigt.

E

Fehler. ANR1498E wird im Nachrichtentext angezeigt.

S

Schwer wiegender Fehler. ANR1499S wird im Nachrichtentext angezeigt.

Nachrichtentext (Erforderlich)

Gibt die Beschreibung der Nachricht an.

Beispiel: Eine Nachricht aus einem Server-Script ausgeben

Angenommen, Sie haben ein Script mit dem Namen `backupscript`, mit dem die Datenbank eines Clients stillgelegt wird, eine Sicherung dieser Datenbank vorgenommen wird und dann die Datenbank des Clients erneut gestartet wird. Zur Veranschaulichung resultiert das Script in einem Rückkehrcode ungleich Null. Den Befehl **ISSUE MESSAGE** mit der Nachrichtenbewertung und dem Nachrichtentext verwenden. Das folgende Beispiel ist ein Server-Script, das `backupscript` auf der Clientmaschine aufruft und Nachrichten auf der Basis des Rückkehrcodes von `backupscript` ausgibt.

```
issue message i "Starting backup"
define clientaction nodename action=command objects="c:\backupscript" wait=yes
if (101) goto qfail
if (102) goto qwarn
if (103) goto backupf
if (104) goto restartf
issue message i "Backup of database complete"
exit
qfail: issue message e "Quiesce of database failed"
exit
qwarn: issue message w "Quiesce of database failed, taking fuzzy backup"

exit
backupf: issue message e "Backup of database failed"
exit
restartf: issue message s "Database restart failed"
exit
```

Befehl

issue message e "quiesce of database failed"

Zugehörige Befehle

Tabelle 220. Zugehörige Befehle für **ISSUE MESSAGE**

Befehl	Beschreibung
<u>COPY SCRIPT</u>	Erstellt eine Kopie einer Prozedur.
<u>DEFINE SCRIPT</u>	Definiert eine Prozedur für den IBM Spectrum Protect-Server.
<u>DELETE SCRIPT</u>	Löscht eine Prozedur oder einzelne Zeilen aus einer Prozedur.
<u>RENAME SCRIPT</u>	Vergibt einen neuen Namen für eine Prozedur.
<u>RUN</u>	Führt ein Script aus.
<u>UPDATE SCRIPT</u>	Ändert Zeilen oder fügt Zeilen in einer Prozedur hinzu.

LABEL LIBVOLUME (Datenträger im Kassettenarchiv Kennsatz zuordnen)

Mit diesem Befehl kann Banddatenträgern ein Kennsatz zugeordnet werden; in einem automatisierten Kassettenarchiv wird den Datenträgern automatisch beim Zurückstellen ein Kennsatz zugeordnet. Mit diesem Befehl verwendet der Server den Kennsatz mit vollständiger Länge, mit dem die Datenträger häufig vorgekennzeichnet sind.

Einschränkung: Verwenden Sie diesen Befehl nur für Kassettenarchive des Typs MANUAL, SCSI, ACSLS und 349X. Die Verarbeitung des Befehls wartet nicht darauf, dass ein Laufwerk verfügbar wird, auch wenn sich das Laufwerk nur im Status IDLE befindet. Falls erforderlich, kann ein Kassettenarchivlaufwerk verfügbar gemacht werden, indem der Befehl **DISMOUNT VOLUME** ausgegeben wird, um den Datenträger in diesem speziellen Laufwerk zu entladen. Wird das Kassettenarchivlaufwerk verfügbar, können Sie den Befehl **LABEL LIBVOLUME** erneut ausgeben.

Ausführliche und aktuelle Informationen zur Laufwerk- und Speicherarchivunterstützung befinden sich auf der Website für unterstützte Einheiten für Ihr Betriebssystem:

http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_Linux.html

Um den Befehl **LABEL LIBVOLUME** zu verwenden, muss mindestens ein Laufwerk vorhanden sein, das nicht von einem anderen IBM Spectrum Protect-Prozess verwendet wird. Dies schließt inaktive Datenträger ein, die bereitgestellt werden. Falls erforderlich, verwenden Sie den Befehl **DISMOUNT VOLUME** zur Aufhebung der Bereitstellung des inaktiven Datenträgers, um dieses Laufwerk verfügbar zu machen.

Standardmäßig überschreibt der Befehl **LABEL LIBVOLUME** keinen vorhandenen Kennsatz. Soll ein vorhandener Kennsatz jedoch überschrieben werden, können Sie die Option **OVERWRITE=YES** angeben.



Achtung:

- Beim Überschreiben eines Datenträgerkennsatzes werden alle Daten auf dem Datenträger gelöscht. Gehen Sie beim Überschreiben von Datenträgerkennsätzen mit Vorsicht vor, um das Löschen gültiger Daten zu vermeiden.
- Die Kennsätze auf VolSafe-Datenträgern können nur einmal überschrieben werden. Verwenden Sie daher den Befehl **LABEL LIBVOLUME** nur einmal für VolSafe-Datenträger. Sie können das Überschreiben des Kennsatzes vermeiden, indem Sie die Option **OVERWRITE=NO** mit dem Befehl **LABEL LIBVOLUME** verwenden.

Wenn Sie den Befehl **LABEL LIBVOLUME** verwenden, können Sie die Datenträger, die gekennzeichnet werden sollen, auf folgende Art und Weise angeben:

- Benennen Sie explizit einen Datenträger.
- Geben Sie mit dem Parameter **VOLRANGE** einen Bereich von Datenträgern ein.
- Verwenden Sie den Parameter **VOLLIST**, um eine Datei anzugeben, die eine Liste der Datenträgernamen enthält, oder um einen oder mehrere Datenträger explizit zu benennen.

Bei automatisierten Speicherarchiven werden Sie aufgefordert, den Datenträger in den Eingangs-/Ausgangsschacht des Speicherarchivs einzulegen.

Wenn die virtuelle Ein-/Ausgabe (VIO) aktiviert ist, sind Datenträger, die sich in der E/A-Station befinden, nicht mehr in den Eingangs-/Ausgangsanschlüssen. Um sicherzustellen, dass die Datenträger verarbeitet werden können, versetzen Sie die Datenträger aus der E/A-Station in die VIO-Schächte. Ist keine Serviceein-/ausgabestation verfügbar, legen Sie den Datenträger in einen leeren Schacht ein.

Bei manuellen Speicherarchiven werden Sie aufgefordert, den Datenträger direkt in ein Laufwerk zu laden.

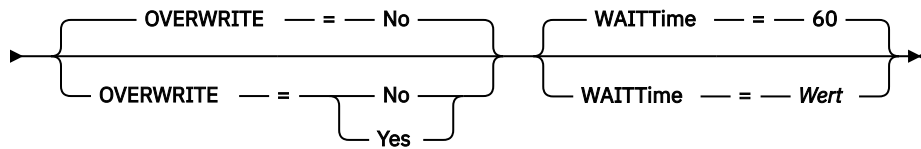
Tipp: Um Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen, können Sie den Parameter **AUTOLABEL** in den Befehlen **DEFINE LIBRARY** und **UPDATE LIBRARY** verwenden. Wird der Parameter **AUTOLABEL** verwendet, ist es nicht erforderlich, eine Gruppe von Bändern vorab zu kennzeichnen. Diese Methode ist effizienter als die Verwendung des Befehls **LABEL LIBVOLUME**, der es erfordert, dass Datenträger separat bereitgestellt werden. Wenn Sie den Parameter **AUTOLABEL** mit einem SCSI-Speicherarchiv verwenden, müssen Sie Bänder zurückstellen, indem Sie **CHECKLABEL=BARCODE** im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** angeben. Der Parameter **AUTOLABEL** nimmt für alle Nicht-SCSI-Speicherarchive standardmäßig den Wert **YES** und für SCSI-Speicherarchive den Wert **NO** an.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

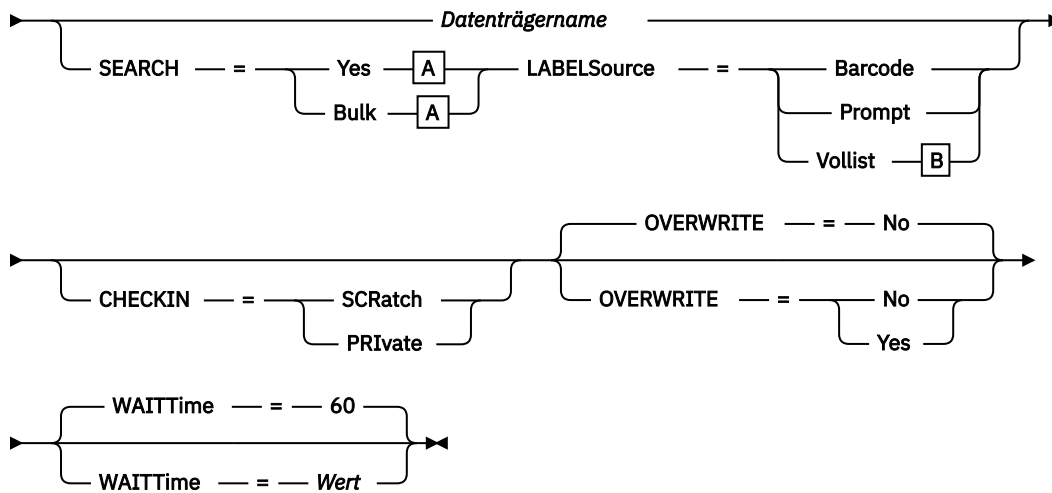
Syntax für manuelles Speicherarchiv

➤ LABEL LIBVolume — Speicherarchivname — Datenträgername ➔

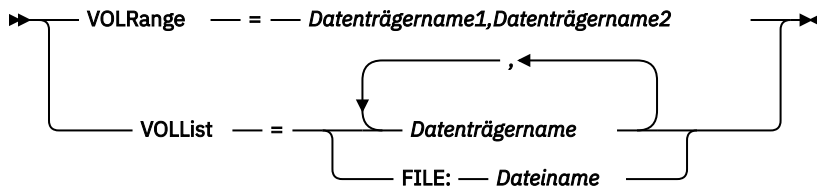


Syntax für SCSI-Kassettenarchiv

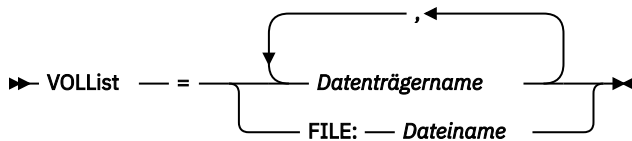
➤ LABEL LIBVolume — Speicherarchivname ➔



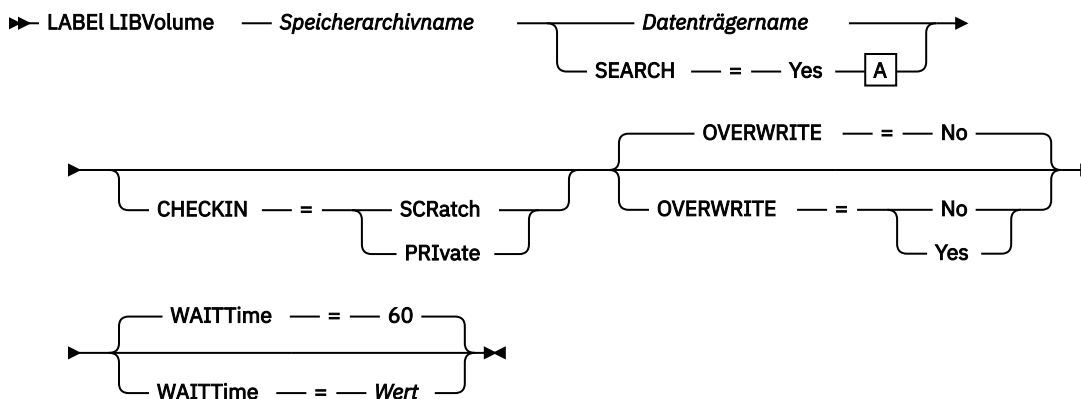
A (SEARCH=Yes, SEARCH=Bulk)



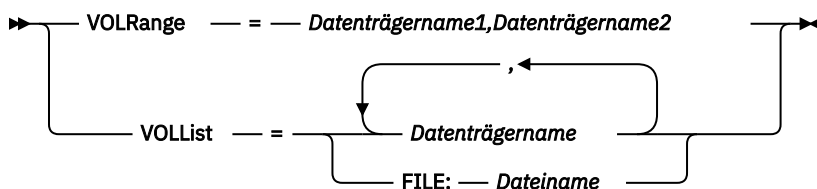
B (LABELSource=Vollist)



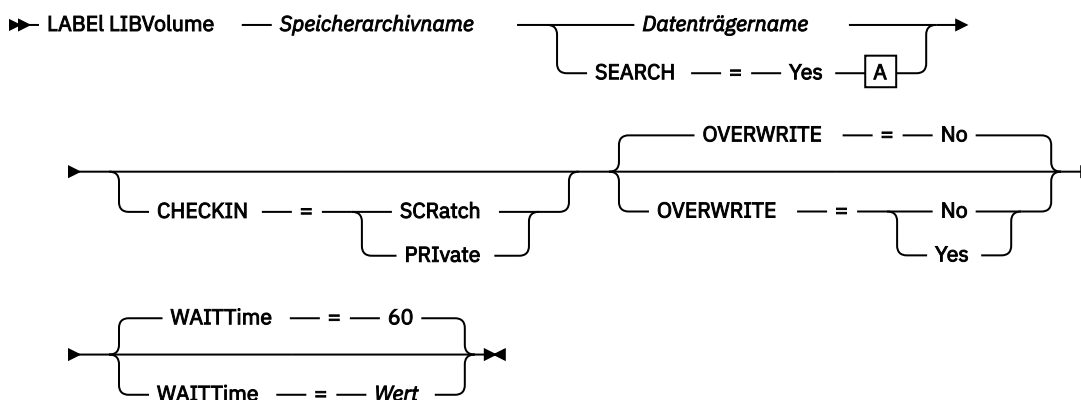
Syntax für 349X-Kassettenarchiv



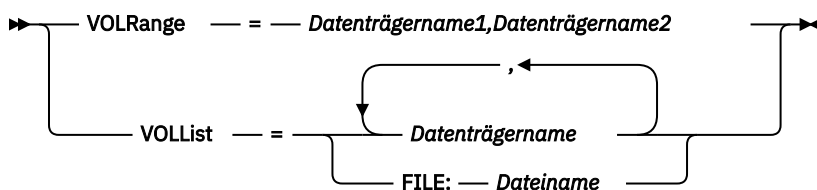
A (SEARCH=Yes)



Syntax für ACSLS-Kassettenarchiv



A (SEARCH=Yes)



Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das den Speicherdatenträger enthält.

Datenträgername

Gibt den Namen des Datenträgers an, der gekennzeichnet werden soll.

- Für SCSI-Speicherarchive: Der Server gibt die Anforderung aus, den Datenträger in einen Schacht in dem Speicherarchiv oder, falls verfügbar, in einen Eingangs-/Ausgangsanschluss einzulegen. Der Server identifiziert einen Schacht anhand der Elementadresse des Schachts. Wird ein Datenträger in

einem SCSI-Speicherarchiv mit mehreren Eingangs-/Ausgangsanschlüssen gekennzeichnet, wird der Datenträger in dem Schacht mit der niedrigsten Nummer gekennzeichnet.



Warnung: Wenn Sie einen Datenträgernamen angeben, überschreibt der angegebene Name den Kennsatz, der auf der Kassette gedruckt ist.

- Für Speicherarchive des Typs MANUAL: Der Server gibt die Anforderung aus, den Datenträger in ein Laufwerk einzulegen.
- Für 349X-Kassettenarchive: Der Datenträger befindet sich möglicherweise bereits in dem Kassettenarchiv, oder Sie werden möglicherweise aufgefordert, den Datenträger in die E/A-Station zu stellen.

Hinweis: Ist der angegebene Datenträgername bereits in einem Speicherpool oder in einer Datenträgerhistorydatei definiert, erhält der Datenträger keinen Kennsatz und eine Nachricht wird angezeigt.

CHECKIN

Gibt an, ob der Server den Datenträger zurückstellt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte:

SCRatch

Gibt an, dass der Server die Datenträger zurückstellt und die Datenträger dem Arbeitsdatenträgerpool des Kassettenarchivs hinzufügt. Hat ein Datenträger einen Eintrag in der Datenträger-History, können Sie den Datenträger nicht als Arbeitsdatenträger zurückstellen.

PRivate

Gibt an, dass der Server die Datenträger zurückstellt und die Datenträger als privat kennzeichnet. Private Datenträger sind nur verfügbar, wenn sie nach Namen angefordert werden.

Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, wird mit dem Befehl der Datenträger gekennzeichnet, aber nicht zurückgestellt. Geben Sie für diesen Parameter keinen Wert ein und soll der Datenträger zurückgestellt werden, müssen Sie den Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** ausgeben.

SEARCH

Gibt an, dass der Server das Kassettenarchiv nach verwendbaren Datenträgern durchsucht, denen ein Kennsatz zugeordnet werden soll. Dieser Parameter gilt für SCSI-, 349X- und ACSLS-Kassettenarchive.

Die folgenden Werte sind gültig:

Yes

Gibt an, dass der Server nur den Datenträgern einen Kennsatz zuordnet, die in dem Kassettenarchiv aufbewahrt werden, es sei denn, dem Datenträger wurde bereits ein Kennsatz zugeordnet oder der Barcode des Datenträgers kann nicht gelesen werden.

Wird die Option LABELSOURCE=PROMPT angegeben, wird der Datenträger aus seiner Position in dem Kassettenarchiv oder den Eingangs- und Ausgangsanschlüssen in das Laufwerk versetzt. Der Server fordert den Benutzer auf, den Befehl **REPLY** auszugeben, der die Kennsatzzeichenfolge enthält, und dieser Kennsatz wird auf das Band geschrieben.

Bulk

Gibt an, dass der Server die Eingangs-/Ausgangsanschlüsse des Kassettenarchivs nach verwendbaren Datenträgern durchsucht, denen ein Kennsatz zugeordnet werden soll. Diese Option ist nur für SCSI-Kassettenarchive gültig.

Wird LABELSOURCE=BARCODE angegeben, wird der Barcode des Datenträgers gelesen. Anschließend wird das Band aus seiner Position in dem Kassettenarchiv oder in den Eingangs-/Ausgangsanschlüssen in ein Laufwerk versetzt, in dem das Barcodeetikett geschrieben wird. Nachdem das Band mit einem Kennsatz versehen wurde, wird es zurück in seine Position in dem Kassettenarchiv, in die Eingangs-/Ausgangsanschlüsse oder in einen Speicherschacht versetzt, wenn die Option **CHECKIN** angegeben wurde. Für die korrekte Funktionsweise der Barcodeunterstützung für Kassettenarchive, die von IBM Spectrum Protect unterstützt werden, müssen der IBM Spectrum Protect-Server und der Einheitentreiber dieselbe Stufe aufweisen. Die Barcodeunterstützung ist für Kassettenarchive verfügbar, die von IBM Spectrum Protect unterstützt werden und die den IBM Spectrum Protect-Einheitentreiber oder den IBM Magstar- oder LTO Ultrium-Einheitentreiber verwenden.

Tipp: Sie können den Parameter **VOLRANGE** oder **VOLLIST** verwenden, um die Suche zu begrenzen.

VOLRange

Gibt einen Bereich von Datenträgernamen an, die durch ein Komma voneinander getrennt sind. Verwenden Sie diesen Parameter, um die Suche nach Datenträgern zu begrenzen, die gekennzeichnet werden sollen, wenn SEARCH=YES (Kassettenarchive 349X, ACSLS und SCSI) oder SEARCH=BULK (nur SCSI-Kassettenarchive) angegeben wird. Sind keine Datenträger in dem Kassettenarchiv vorhanden, die sich in dem angegebenen Bereich befinden, wird der Befehl ohne Fehler beendet.

Es können nur Datenträgernamen angegeben werden, die numerisch erhöht werden können. Neben dem Bereich für den Erhöhungswert kann ein Datenträgername ein alphanumerisches Präfix und ein alphanumerisches Suffix enthalten.

Parameter	Beschreibung
volrange=bar110,bar130	Die folgenden 21 Datenträger werden mit einem Kennsatz versehen: bar110, bar111, bar112,...bar129, bar130.
volrange=bar11a,bar13a	Die 3 Datenträger werden wie folgt gekennzeichnet: bar11a, bar12a, bar13a.
volrange=123400,123410	Die 11 Datenträger werden gekennzeichnet: 123400, 123401, ...123409, 123410.

VOLList

Gibt eine Liste mit Datenträgern an. Verwenden Sie diesen Parameter, um die Suche nach Datenträgern zu begrenzen, die gekennzeichnet werden sollen, wenn SEARCH=YES (Kassettenarchive 349X, ACSLS und SCSI) oder SEARCH=BULK (nur SCSI-Kassettenarchive) angegeben wird. Sind keine Datenträger in dem Kassettenarchiv vorhanden, die sich in der Liste befinden, wird der Befehl ohne Fehler beendet. Der Parameter **VOLLIST** kann auch die Quelle der Namen sein, die zum Kennzeichnen von Datenträgern verwendet werden sollen, wenn der Parameter **LABELSOURCE** auf VOLLIST gesetzt ist. Bei **LABELSOURCE=VOLLIST** müssen Sie den Parameter **VOLLIST** angeben.

Die folgenden Werte sind gültig:

Datenträgername

Gibt die Namen der Datenträger an, die für den Befehl verwendet werden. Zum Beispiel: VOL - LIST=TAPE01,TAPE02.

FILE: Dateiname

Gibt den Namen einer Datei an, die eine Liste der Datenträger für den Befehl enthält. In der Datei muss sich jeder Datenträgername auf einer separaten Zeile befinden. Leerzeilen und Kommentarseilen, die mit einem Stern beginnen, werden ignoriert. Um beispielsweise die Datenträger TAPE01, TAPE02 und TAPE03 zu verwenden, erstellen Sie eine Datei mit dem Namen TAPEVOL, die die folgenden Zeilen enthält:

```
TAPE01
TAPE02
TAPE03
```

Die Datenträger können für den Befehl wie folgt angegeben werden: VOLLIST=FILE:TAPEVOL.

Hinweis: Bei dem Dateinamen muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

LABELSource

Gibt an, wie oder ob der Server Kennsätze sequenzieller Datenträger liest. Diese Option ist nur für SCSI-Kassettenarchive gültig. Geben Sie diesen Parameter nur bei SEARCH=YES oder SEARCH=BULK an.

Sie können die folgenden Werte angeben:

Prompt

Der Server fordert bei Bedarf zur Eingabe von Datenträgernamen auf.

Barcode

Der Server versucht, das Barcode-Etikett zu lesen. Schlägt der Versuch fehl, wird der Datenträger von dem Server nicht mit einem Kennsatz versehen, und es wird eine Nachricht angezeigt.

Wichtig: Für die korrekte Funktionsweise der Barcode-Unterstützung müssen die entsprechenden Einheits-treiber für die Kassettenarchive installiert sein.

Vollist

Diese Option gilt nur für SCSI-Kassettenarchive. Der Server versucht, die angegebene Datei oder Dateiliste zu lesen. Schlägt der Versuch fehl, werden die Datenträger von dem Server nicht mit einem Kennsatz versehen, und es wird eine Nachricht angezeigt.

OVERWRITE

Gibt an, ob der Server versucht, vorhandene Kennsätze zu überschreiben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können die folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass der Server nur Datenträger ohne Kennsatz mit einem Kennsatz versieht. Für Storage-Tek-VolSafe-Datenträger muss der Wert NO lauten.

Yes

Gibt an, dass der Server vorhandene Kennsätze nur dann überschreibt, wenn sowohl der vorhandene Kennsatz als auch der angeforderte Kennsatz oder das Barcodeetikett noch nicht in dem Serverspeicherpool oder in der Datenträgerhistoryliste definiert sind.

WAITTime

Gibt die Anzahl Minuten an, die der Server auf Ihre Antwort auf eine Anforderung wartet. Geben Sie einen Wert im Bereich 0-9999 an. Möchten Sie vom Server zur Eingabe aufgefordert werden, geben Sie eine Wartezeit größer als Null an. Der Standardwert ist 60 Minuten. Beispiel: Angenommen, Sie werden vom Server aufgefordert, ein Band in den Eingangs-/Ausgangsanschluss eines Kassettenarchivs einzulegen. Haben Sie eine Wartezeit von 60 Minuten angegeben, gibt der Server eine Anforderung aus und wartet 60 Minuten auf Ihre Antwort. Angenommen, Sie haben dagegen eine Wartezeit von 0 angegeben. Wenn Sie ein Band eingelegt haben, hat eine Wartezeit mit dem Wert Null zur Folge, dass die Operation ohne Aufforderung fortgesetzt wird. Haben Sie kein Band eingelegt, hat eine Wartezeit mit dem Wert Null zur Folge, dass die Operation fehlschlägt.

Beispiel: Datenträger im Kassettenarchiv automatisch mit einem Kennsatz versehen

Bänder in dem SCSI-Kassettenarchiv AUTO automatisch mit einem Kennsatz versehen, wenn die Datenträger zurückgestellt werden.

```
label libvolume auto checkin=scratch search=yes labelsource=barcode
overwrite=yes
```

Beispiel: Sequenzielle Datenträger im Kassettenarchiv mit einem Kennsatz versehen

Die 3 Datenträger bar11a bis bar13a in dem SCSI-Kassettenarchiv ABC mit einem Kennsatz versehen. Wird der folgende Befehl ausgegeben, werden die drei Datenträger wie folgt gekennzeichnet: bar11a, bar12a, bar13a.

```
label libvolume abc checkin=scratch search=yes volrange=bar11a,bar13a
labelsource=barcode
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 221. Zugehörige Befehle für **LABEL LIBVOLUME**

Befehl	Beschreibung
<u>AUDIT LIBRARY</u>	Stellt sicher, dass sich ein automatisiertes Kassettenarchiv in einem konsistenten Status befindet.
<u>CANCEL PROCESS</u>	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.

Tabelle 221. Zugehörige Befehle für **LABEL LIBVOLUME** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>CHECKIN LIBVOLUME</u>	Stellt einen Speicherdatenträger in ein automatisiertes Kassettenarchiv.
<u>CHECKOUT LIBVOLUME</u>	Nimmt einen Speicherdatenträger aus einem automatisierten Kassettenarchiv.
<u>DEFINE LIBRARY</u>	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.
<u>DEFINE VOLUME</u>	Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll.
<u>QUERY LIBRARY</u>	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.
<u>QUERY LIBVOLUME</u>	Zeigt Informationen zu einem Datenträger im Speicherarchiv an.
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
<u>REPLY</u>	Erlaubt einer Anforderung, die Verarbeitung fortzusetzen.
<u>UPDATE LIBVOLUME</u>	Ändert den Status eines Speicherdatenträgers.

LOAD DEFALERTTRIGGERS (Standardgruppe von Alertauslösern laden)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Standardgruppe von Alertauslösern auf den IBM Spectrum Protect-Server zu laden.

Für einen neu installierten Server ist eine Standardgruppe von Nachrichten zum Auslösen von Alerts definiert. Sie können die Standardalertauslöser ändern oder löschen. Verwenden Sie diesen Befehl, um die folgenden Tasks auszuführen:

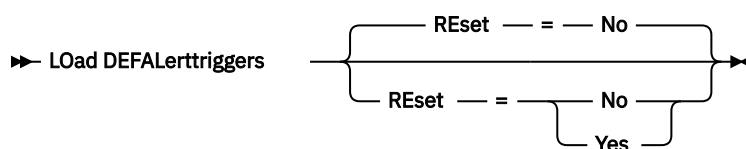
- Die Standardgruppe von Alertauslösern laden und alle Standardalertauslöser, die gelöscht wurden, zurückschreiben.
- Alle Alertauslöser durch die ursprüngliche Standardgruppe ersetzen.

Standardmäßig werden mit diesem Befehl keine anderen erstellten Alertauslöser gelöscht; außerdem werden keine geänderten Standardalertauslöser ersetzt. Um alle Alertauslöser zu löschen und die ursprüngliche Gruppe von Standardalertauslösern zurückzuschreiben, geben Sie **RESET=yes** an.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

REset

Gibt an, ob alle Alertauslöser durch die Standardgruppe von Alertauslösern ersetzt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'No'. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass nur die Standardalertauslöser hinzugefügt werden. Die ursprünglichen Standardalertauslöser werden dem Server hinzugefügt. Vorhandene Auslöser werden nicht gelöscht. Wenn ein Standardauslöser auf dem Server vorhanden ist, wird er nicht ersetzt oder geändert.

Yes

Gibt an, dass die Alertauslöser mit den ursprünglichen Standardwerten zurückgeschrieben werden. Alle Alertauslöser werden gelöscht; anschließend wird die ursprüngliche Gruppe von Standardalertauslösern hinzugefügt.

Beispiel: Standardalertauslöser auf den Server laden

Die Standardauslöser laden, um alle gelöschten Standardauslöser zurückzuschreiben. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
load defalertriggers
```

Beispiel: Alle Alertauslöser auf dem Server durch die Standardalertauslöser ersetzen

Alle Alertauslöser auf dem Server löschen und durch die ursprünglichen Standardwerte ersetzen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
load defalertriggers reset=yes
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 222. Zugehörige Befehle für **LOAD DEFALERTRIGGERS**

Befehl	Beschreibung
„DEFINE ALERTTRIGGER (Alertauslöser definieren)“ auf Seite 124	Ordnet angegebene Nachrichten einem Alertauslöser zu.
„DELETE ALERTTRIGGER (Nachricht aus einem Alertauslöser entfernen)“ auf Seite 454	Entfernt eine Nachrichtennummer, die einen Alert auslösen kann.
„QUERY ALERTTRIGGER (Liste der definierten Alertauslöser abfragen)“ auf Seite 750	Zeigt Nachrichtennummern an, die einen Alert auslösen.
„UPDATE ALERTTRIGGER (Definierten Alertauslöser aktualisieren)“ auf Seite 1341	Aktualisiert die Attribute eines oder mehrerer Alertauslöser.

LOCK-Befehle

Mit den **LOCK**-Befehlen kann der Benutzerzugriff auf den Server verhindert werden.

- [„LOCK ADMIN \(Administrator sperren\)“ auf Seite 655](#)
- [„LOCK NODE \(Clientknoten sperren\)“ auf Seite 657](#)
- [„LOCK PROFILE \(Profil sperren\)“ auf Seite 658](#)

LOCK ADMIN (Administrator sperren)

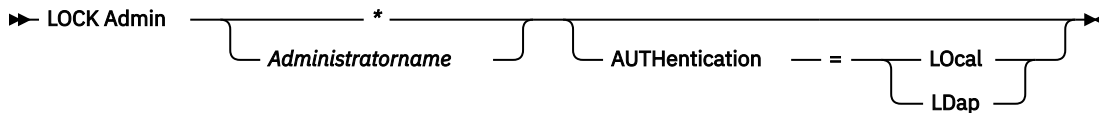
Mit diesem Befehl kann der Zugriff eines Administrators auf den Server verhindert werden. Der Administrator bleibt gesperrt, bis ein Systemadministrator seine Zugriffsberechtigung mit dem Befehl **UNLOCK ADMIN** wiederherstellt.

Sie können den Authentifizierungsfilter verwenden, um alle Administratoren, außer Konsolenadministratoren, zu sperren. Nach der Konfiguration eines LDAP-Verzeichnisseservers für die Kennwortauthentifizierung können Sie Administratoren sperren, um zu erzwingen, dass sie Kennwörter erstellen, die sich mit einem LDAP-Server authentifizieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Administratorname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Administrators an, der gesperrt werden soll. Sie können Platzhalterzeichen verwenden, um den Administratornamen anzugeben. Sie müssen keinen Administratornamen eingeben, wenn alle Administratoren gemäß ihrer Authentifizierungsmethode gesperrt werden sollen. Verwenden Sie das Platzhalterzeichen mit einer Authentifizierungsmethode, um mehrere Administratoren zu sperren.

AUTHentication

Gibt die Methode der Authentifizierung an, die der Administrator für die Anmeldung verwendet.

Local

Gibt an, dass Administratoren gesperrt werden sollen, die sich mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren.

LDap

Gibt an, dass Administratoren gesperrt werden sollen, die sich mit dem LDAP-Verzeichnissever authentifizieren.

Beispiel: Einen Administrator sperren

Den Administrator CLAUDIA sperren. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
lock admin claudia
```

Beispiel: Alle Administratoren sperren, die sich mit der IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank authentifizieren

Das Platzhalterzeichen (*) verwenden, um alle Administratoren zu sperren, die ihre Kennwörter lokal authentifizieren. Konsolenadministratoren sind von diesem Befehl nicht betroffen. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
lock admin * authentication=local
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 223. Zugehörige Befehle für **LOCK ADMIN**

Befehl	Beschreibung
QUERY ADMIN	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren IBM Spectrum Protect-Administratoren an.

Tabelle 223. Zugehörige Befehle für **LOCK ADMIN** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>UNLOCK ADMIN</u>	Ermöglicht einem gesperrten Administrator den Zugriff auf IBM Spectrum Protect.

LOCK NODE (Clientknoten sperren)

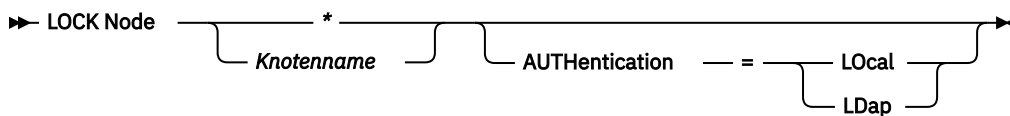
Mit diesem Befehl kann der Zugriff eines Clientknotens auf den Server verhindert werden. Ein gesperrter Clientknoten kann keine IBM Spectrum Protect-Operationen ausführen, auch wenn die Operationen geplant sind.

Nach der Konfiguration eines LDAP-Verzeichnisseservers für die Kennwortauthentifizierung können Sie Knoten sperren, um zu erzwingen, dass sie Kennwörter verwenden, die sich mit einem LDAP-Server authentifizieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der der Clientknoten gehört.

Syntax



Parameter

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an, der gesperrt werden soll. Sie können ein Platzhalterzeichen anstelle eines Knotennamens verwenden, wenn alle Knoten gemäß ihrer Authentifizierungsmethode gesperrt werden sollen.

AUTHentication

Gibt die Methode der Kennwortauthentifizierung an, die für die Anmeldung bei einem Knoten erforderlich ist.

LOcal

Gibt an, dass Knoten gesperrt werden sollen, die sich mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren.

LDap

Gibt an, dass Knoten gesperrt werden sollen, die sich mit einem LDAP-Verzeichnisservers authentifizieren.

Beispiel: Einen bestimmten Clientknoten sperren

Den Clientknoten SMITH sperren.

```
lock node smith
```

Beispiel: Alle Knoten sperren, die sich mit der lokalen IBM Spectrum Protect-Datenbank authentifizieren

Geben Sie den folgenden Befehl aus, um alle Knoten zu sperren, die sich mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren:

```
lock node * authentication=local
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 224. Zugehörige Befehle für **LOCK NODE**

Befehl	Beschreibung
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
UNLOCK NODE	Ermöglicht einem gesperrten Benutzer in einer bestimmten Maßnahmendomäne wieder den Zugriff auf den Server.

LOCK PROFILE (Profil sperren)

Mit diesem Befehl kann auf einem Konfigurationsmanager ein Profil vorübergehend gesperrt werden, so dass die Konfigurationsdaten nicht an subscribierende verwaltete Server verteilt werden.

Dieser Befehl kann verwendet werden, wenn mehrere Aktualisierungen an der Konfiguration vorgenommen werden und diese Informationen erst verteilt werden sollen, wenn die Änderungen abgeschlossen sind.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Profilname (Erforderlich)

Gibt das Profil an, das gesperrt werden soll. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um mehrere Namen anzugeben.

Minuten

Gibt die Zeit in Minuten an, bevor IBM Spectrum Protect das Konfigurationsprofil entsperrt. Eine ganze Zahl von 0 bis 10000 angeben. Der Standardwert ist 60 Minuten. Wenn 0 angegeben wird, wird das Konfigurationsprofil nicht automatisch entsperrt. Den Befehl **UNLOCK PROFILE** verwenden, um das Profil zu entsperrn, bevor die Zeitperiode verstrichen ist, oder um das Profil zu entsperrn, wenn der Wert 0 angegeben wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Ein Profil für eine bestimmte Zeit sperren

Das Profil DELTA 30 Minuten lang sperren.

```
lock profile delta 30
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 225. Zugehörige Befehle für **LOCK PROFILE**

Befehl	Beschreibung
COPY PROFILE	Erstellt eine Kopie eines Profils.
DEFINE PROFASSOCIATION	Ordnet Objekte einem Profil zu.
DEFINE PROFILE	Definiert ein Profil für die Verteilung von Informationen an verwaltete Server.
DELETE PROFASSOCIATION	Löscht die Zuordnung zwischen einem Objekt und einem Profil.
DELETE PROFILE	Löscht ein Profil aus einem Konfigurationsmanager.
QUERY PROFILE	Zeigt Informationen über Konfigurationsprofile an.
SET CONFIGMANAGER	Gibt an, ob ein Server ein Konfigurationsmanager ist.
UNLOCK PROFILE	Ermöglicht die Verteilung eines gesperrten Profils an verwaltete Server.
UPDATE PROFILE	Ändert die Beschreibung eines Profils.

MACRO (Makro aufrufen)

Mit diesem Befehl kann eine Datei über die Verwaltungsbefehlszeile aufgerufen werden, die auszuführende IBM Spectrum Protect-Verwaltungsbefehle enthält.

Einschränkung: Verwenden Sie diesen Befehl nur für Verwaltungsbefehlszeilenclients.

Ein Makro ist eine Datei, die IBM Spectrum Protect-Verwaltungsbefehle enthält. Ein Makro kann vom Verwaltungs-Client nur im Stapelmodus oder im interaktiven Modus ausgegeben werden. Ein Makro wird als Datei auf der Verwaltungs-Client-Maschine (oder dem System) gespeichert. Makros werden nicht an Server verteilt und können nicht auf dem Server geplant werden.

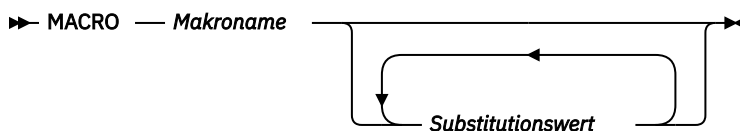
Die Erstellung eines Makros zur Eingabe von Befehlen kann hilfreich sein, wenn Befehle ausgegeben werden sollen, die wiederholt verwendet werden, wenn Befehle ausgegeben werden, die mehrere Parameter enthalten, oder wenn zugehörige Befehle in einer bestimmten Reihenfolge verarbeitet werden sollen.

Nach der Erstellung eines Makros können die enthaltenen Informationen aktualisiert und wiederverwendet werden, oder die Makrodatei kann kopiert, die Kopie geändert und dann die Kopie ausgeführt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Makroname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Makros an.

Substitutionswert

Gibt den Wert einer Substitutionsvariablen in einem Makro an. Wenn eine Substitutionsvariable verwendet wird, kann ein Makro immer wieder verwendet werden, wenn dieselbe Task für verschiedene Objekte oder mit anderen Parameterwerten ausgeführt werden muß. Um einen Wert anzugeben, der Leerzeichen enthält, muß er in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Ein Makro zum Registrieren eines neuen Administrators erstellen

Die Makrodatei REGNG erstellen. Mit Hilfe des Makros einen neuen Administrator registrieren und ihm eine Berechtigung erteilen. Das Makro wie folgt schreiben:

```
/* Neuen Administrator registrieren und Berechtigung erteilen */
REGister Admin jones passwd -
CONTACTinfo="x1235"
GRant AUTHority jones -
Classes=Policy
```

Den folgenden Befehl ausgeben, um das Makro auszuführen:

```
macro regng.mac
```

Beispiel: Ein Makro unter Verwendung von Substitutionsvariablen schreiben

Die Makrodatei AUTHRG erstellen, die Substitutionsvariablen enthält, um einen neuen Administrator zu registrieren und ihm eine Berechtigung zu erteilen. Das Makro wie folgt schreiben:

```
/* Neuen Administrator registrieren und Berechtigung erteilen */
REGister Admin %1 %2 - /* Benutzer-ID und Kennwort eingeben */
CONTACT=%3 /* Kontaktinfo eingeben (evtl. in Anführungszeichen) */
GRant AUTHority %1 - /* Server verwendet die definierte */
- /* Variable bereits */
Classes=%4 /* Berechtigungsklasse eingeben */
```

Einen Befehl ausgeben, der dem folgenden Befehl ähnelt. Dabei die Werte eingeben, die an den Server übergeben werden sollen, um den Befehl zu verarbeiten, wenn das Makro ausgeführt wird.

```
macro authrg.mac jones passwd x1235 Policy
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 226. Zugehörige Befehle für **MACRO**

Befehl	Beschreibung
<u>COMMIT</u>	Schreibt Änderungen in der Datenbank fest.
<u>ROLLBACK</u>	Löscht alle Änderungen, die seit dem letzten COMMIT nicht in der Datenbank festgeschrieben wurden.

MIGRATE STGPOOL (Speicherpool in nächsten Speicherpool umlagern)

Mit diesem Befehl können Dateien aus einem Speicherpool in den nächsten Speicherpool in der Speicherhierarchie umgelagert werden.

Dieser Befehl kann nur mit primären Speicherpools verwendet werden. Das Datenformat des Speicherpools darf nicht NETAPPDUMP, CELERRADUMP oder NDMPDUMP sein. Daten können nicht in oder aus Speicherpools umgelagert werden, die mit einer Einheitenklasse CENTERA definiert sind.

Für einen bestimmten Speicherpool ist nur jeweils ein Umlagerungs- oder Wiederherstellungsprozess zulässig. Wird für den Speicherpool bereits ein Umlagerungs- oder Wiederherstellungsprozess ausgeführt, kann kein anderer Umlagerungsprozess für den Speicherpool gestartet werden.

Dieser Befehl sollte nur verwendet werden, wenn die automatische Umlagerung für den Speicherpool nicht verwendet wird. Um die Ausführung der automatischen Umlagerung zu verhindern, setzen Sie das Attribut HIGHMIG der Speicherpooldefinition auf 100.

Wird dieser Befehl verwendet, um einen Umlagerungsprozess zu starten, aber ist für den Speicherpool kein nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben, wird ein Wiederherstellungsprozess für den Quellenspeicherpool ausgelöst. Um den Wiederherstellungsprozess zu verhindern, definieren Sie den nächsten Speicherpool in der Hierarchie. Starten Sie dann den Umlagerungsprozess.

Der Befehl **MIGRATE STGPOOL** berücksichtigt die Werte der folgenden Parameter in den Befehlen **DEFINE STGPOOL** und **UPDATE STGPOOL**:

- MIGPROCESS
- MIGDELAY
- MIGCONTINUE
- NEXTPOOL
- LOWMIG

Tipp: Sie können den Wert des Parameters **LOWMIG** in den Befehlen **DEFINE STGPOOL** und **UPDATE STGPOOL** überschreiben, indem Sie einen Wert für den Parameter LOWMIG im Befehl **MIGRATE STGPOOL** angeben.

Der Befehl **MIGRATE STGPOOL** ignoriert den Wert des Parameters HIGHMIG der Speicherpooldefinition. Die Umlagerung erfolgt unabhängig vom Wert des Parameters HIGHMIG.

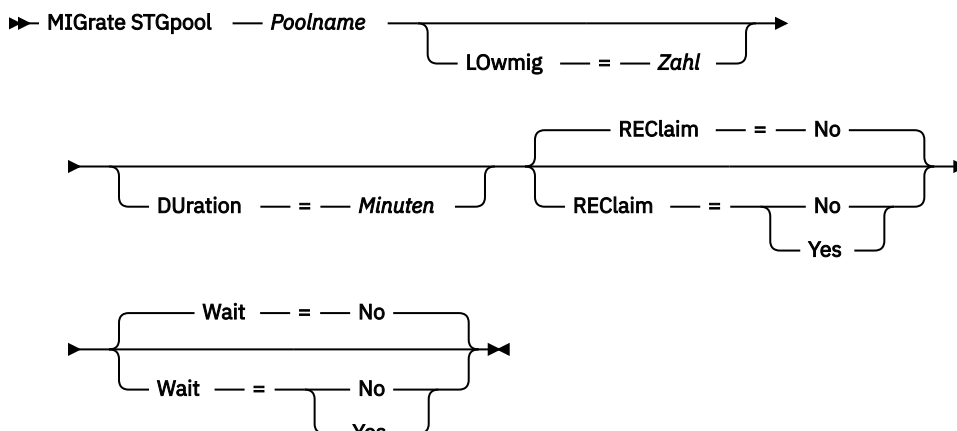
Dieser Befehl erstellt einen oder mehrere Umlagerungsprozesse, die mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden können. Die Anzahl der Prozesse wird durch das Attribut MIGPROCESS der Speicherpooldefinition begrenzt. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

Hinweis: Beim Umlagern von Daten aus einem primären Speicherpool, der für die Deduplizierung von Daten definiert ist, in einen anderen primären Speicherpool, der ebenfalls für die Deduplizierung von Daten definiert ist, werden doppelte Daten entfernt.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, benötigen Sie Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool, aus dem die Dateien umgelagert werden sollen, und für den nächsten Speicherpool, in den Dateien umgelagert werden sollen.

Syntax



Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den primären Speicherpool an, aus dem Dateien umgelagert werden sollen.

DURation

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die die Umlagerung ausgeführt wird, bevor sie automatisch abgebrochen wird. Wenn die angegebene Anzahl Minuten verstrichen ist, bricht der Server automatisch alle Umlagerungsprozesse für diesen Speicherpool ab. Sobald die Prozesse den automatischen Abbruch erkennen, werden sie beendet. Aus diesem Grund kann die Umlagerung länger dauern als mit dem Wert für diesen Parameter angegeben ist. Es kann eine Zahl von 1 bis 9999 angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Falls nicht angegeben, stoppt der Server erst nach Erreichen der unteren Umlagerungsschwelle.

LOWmig

Gibt für Plattenspeicherpools mit wahlfreiem Zugriff und mit sequenziellem Zugriff an, dass die Umlagerung gestoppt werden soll, wenn das Datenvolumen in dem Pool diesen Prozentsatz der geschätzten Kapazität des Pools erreicht oder unter diesem Prozentsatz liegt. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die Berechnung für Plattenspeicherpools mit sequenziellem Zugriff schließt die Kapazität aller für den Pool angegebenen Arbeitsdatenträger ein. Da die Umlagerung je nach Kollokation nach Knoten oder Dateibereich erfolgt, kann die Belegung des Speicherpools unter den für diesen Parameter angegebenen Wert fallen. Um den Speicherpool zu leeren, definieren Sie LOWMIG=0. Für andere Typen von Speicherpools mit sequenziellem Zugriff stoppt der Server die Umlagerung, wenn das Verhältnis der Datenträger, die Daten enthalten, zur Gesamtzahl der Datenträger in dem Speicherpool diesen Prozentsatz erreicht oder unter diesem Prozentsatz liegt. Die Gesamtzahl der Datenträger schließt die maximale Anzahl Arbeitsdatenträger ein. Sie können eine Zahl von 0 bis 99 für diesen optionalen Parameter angeben. Der Standardwert ist das Attribut LOWMIG der Speicherpooldefinition.

REclaim

Gibt an, ob vor der Ausführung der Umlagerung die Wiederherstellung für den Speicherpool versucht wird. Dieser Parameter kann nur für einen Speicherpool mit sequenziellem Zugriff angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'No'. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server keine Wiederherstellung vor dem Starten der Umlagerung ausführt.

Yes

Gibt an, dass der Server vor dem Starten der Umlagerung eine Wiederherstellung ausführt. Alle Datenträger in dem Speicherpool, die der Wiederherstellungsschwelle entsprechen, die mit dem Attribut RECLAIM der Speicherpooldefinition angegeben wird, werden vor der Ausführung der Umlagerung wiederhergestellt. Entsprechen keine Datenträger der Wiederherstellungsschwelle, oder wurde nach der Wiederherstellung die LOWMIG-Schwelle nicht erreicht, beginnt der Server mit der Umlagerung. Bevor Speicherbereich für Speicherpools wiederhergestellt wird, die mit RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK definiert sind, löscht der Server während der Wiederherstellungsverarbeitung alle leeren WORM-FILE-Datenträger, die ihren Wiederherstellungszeitraum überschritten haben.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'No'. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet.

Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden. Bei dem Hintergrundprozess erstellte Nachrichten werden im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Ein Hintergrundprozess kann mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden. Wird dieser Prozess abgebrochen, wurden möglicherweise bereits einige Dateien vor dem Abbruch umgelagert.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Die Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Der Server zeigt dann die Ausgabenachrichten dem Verwaltungsclient an, wenn die Operation beendet ist. Nachrichten werden auch im Aktivitätenprotokoll und/oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Anmerkung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

Beispiel: Einen Speicherpool in den nächsten Speicherpool umlagern

Daten aus dem Speicherpool BACKUPPOOL in den nächsten Speicherpool umlagern. Angeben, dass der Server die Umlagerung so schnell wie möglich nach 90 Minuten beenden soll.

```
migrate stgpool backuppool duration=90
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 227. Zugehörige Befehle für **MIGRATE STGPOOL**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen zu dem Hintergrundprozess an.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
RECLAIM STGPOOL	Führt eine Wiederherstellung für den Speicherpool aus.

MOVE-Befehle

Mit den **MOVE**-Befehlen können Sicherungs- oder Archivierungsdaten zwischen Speicherpools oder Datenträger zur Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall vor Ort und an einen ausgelagerten Standort versetzt werden.

- „[MOVE CONTAINER \(Container versetzen\)](#)“ auf Seite 663
- „[MOVE DATA \(Dateien auf einem Speicherpoolatenträger versetzen\)](#)“ auf Seite 665
- „[MOVE DRMEDIA \(Datenträger zur Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an einen anderen Standort und wieder vor Ort transportieren\)](#)“ auf Seite 669
- „[MOVE GRPMEMBER \(Servergruppenteil versetzen\)](#)“ auf Seite 687
- „[MOVE MEDIA \(Speicherpoolatenträger mit sequenziellem Zugriff versetzen\)](#)“ auf Seite 688
- „[MOVE NODEDATA \(Daten nach Knoten in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff versetzen\)](#)“ auf Seite 695
- „[MOVE RETMEDIA \(Versetzung von Aufbewahrungsspeicherpoolatenträgern vor Ort und an einen anderen Standort verfolgen\)](#)“ auf Seite 704

MOVE CONTAINER (Container versetzen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Inhalt eines Speicherpoolcontainers in einen anderen Container zu versetzen, wenn ein Speicherpoolverzeichnis entfernt wird oder ein Container beschädigt ist. Sie können den Befehl auch verwenden, um Daten zu konsolidieren und Speicherbereich wiederherzustellen. Sie können diesen Befehl für Verzeichniscontainer und Cloud-Container ausgeben.

Wenn die Daten in einem Speicherpool fragmentiert sind, konsolidiert der Befehl die Daten:

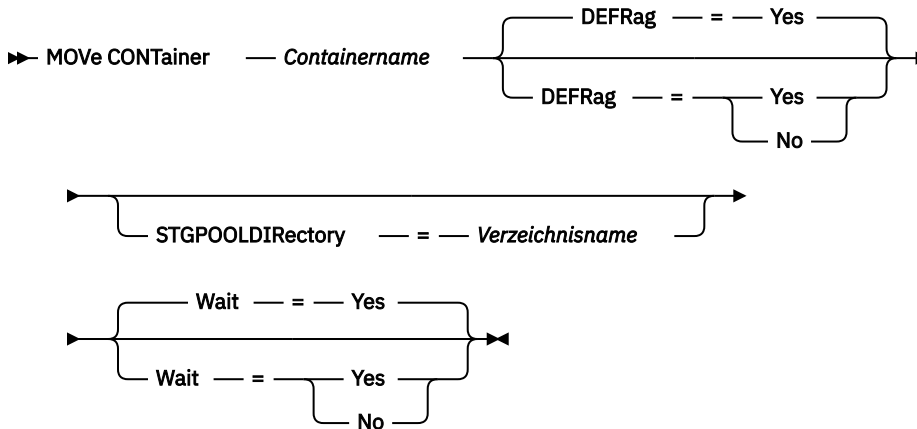
- Für einen Verzeichniscontainerspeicherpool reduziert der Befehl möglicherweise die Anzahl Container.

- Für einen Cloud-Containerspeicherpool konsolidiert der Befehl die Daten in einem kleineren Container.
- Außerdem können Sie diesen Befehl für Verzeichniscontainerspeicherpools verwenden, um den Inhalt eines Speicherpoolcontainers unter den folgenden Bedingungen zu versetzen:
- Wenn ein Upgrade für die Hardware durchgeführt wird
 - Wenn E/A-Fehler auf einer Platte auftreten

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Containername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Containers an, der versetzt werden soll. Sie müssen den vollständigen Pfadnamen des Containers angeben.

DEFrag

Gibt an, ob der Inhalt des Containers während einer Operation **MOVE CONTAINER** in vorhandenen Containern konsolidiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die folgenden Werte sind gültig:

Yes

Dies ist der Standardwert. Der Containerinhalt wird wie folgt versetzt:

- Bei einem Container in einem Verzeichniscontainerspeicherpool wird der Inhalt in einen oder mehrere vorhandene Container versetzt. Wenn die vorhandenen Container nicht über genügend Speicherbereich verfügen, wird ein Container erstellt und alle verbleibenden Daten werden dem neuen Container zugeordnet.
- Bei einem Container in einem Cloud-Containerspeicherpool wird der Inhalt in einen einzelnen neuen Cloud-Container versetzt.

Einschränkung: Geben Sie während Datenaufnahme-, Sicherungs- oder Löschoptionen nicht den Befehl **MOVE CONTAINER** mit der Einstellung **DEFrag=YES** aus.

No

Der Inhalt wird in einen neu erstellten Container versetzt.

Einschränkung: Wenn Sie den Befehl **MOVE CONTAINER** für einen Cloud-Container ausgeben, können Sie nicht die Einstellung **DEFrag=NO** angeben.

In einigen Fällen und besonders bei der Verschlüsselung von Daten müssen Sie möglicherweise zusätzliche Container erstellen und die Daten den neuen Containern zuordnen, um genügend

Speicherbereich sicherzustellen. Anweisungen enthält Technote 7050411 (<https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27050411>).

STGPOOLDirectory

Gibt den Namen des Speicherpoolverzeichnisses an, in das der Container versetzt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Wenn Sie ein Speicherpoolverzeichnis angeben, muss es sich in demselben Speicherpool wie der ursprüngliche Container befinden. Das Speicherpoolverzeichnis wird für den neuen Container verwendet. Wenn Sie kein Speicherpoolverzeichnis angeben, wählt der IBM Spectrum Protect-Server ein Speicherpoolverzeichnis aus demselben Speicherpool aus.

Einschränkung: Wenn Sie den Befehl **MOVE CONTAINER** für einen Cloud-Container ausgeben, geben Sie nicht den Parameter **STGPOOLDIRECTORY** an.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der IBM Spectrum Protect-Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Der Server verarbeitet diesen Befehl im Hintergrund und Sie können mit anderen Tasks fortfahren, während der Befehl verarbeitet wird. Nachrichten, die sich auf den Hintergrundprozess beziehen, werden entweder in der Aktivitätenprotokolldatei oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo die Nachrichten protokolliert werden. Dies ist der Standardwert.

Yes

Der Server verarbeitet diesen Befehl im Vordergrund. Die Verarbeitung der Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Nachrichten werden in der Aktivitätenprotokolldatei und/oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Einschränkung: Sie können den Parameter **WAIT=YES** nicht an der Serverkonsole angeben.

Beispiel: Einen Container in einen Verzeichniscontainerspeicherpool versetzen

Den Container 0000000000000001.dcf aus dem Speicherpoolverzeichnis /data1/storage/dir1 in das Speicherpoolverzeichnis /data/storage/dir2 versetzen.

```
move container /data1/storage/dir1/00/0000000000000001.dcf
stgpooldir=/data/storage/dir2
```

Tabelle 228. Zugehörige Befehle für MOVE CONTAINER

Befehl	Beschreibung
AUDIT CONTAINER-Befehle	Prüfen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpools.
QUERY CONTAINER	Zeigt Informationen zu einem Container an.

MOVE DATA (Dateien auf einem Speicherpooldatenträger versetzen)

Mit diesem Befehl können Dateien von einem Speicherpooldatenträger auf andere Speicherpooldatenträger versetzt werden.

Einschränkungen:

- Sie können diesen Befehl nicht für Datenträger verwenden, die Containerkopierspeicherpools zugeordnet sind.
- Sie können keine Daten in einen Speicherpool oder aus einem Speicherpool versetzen, der mit einer Einheitenklasse CENTERA definiert ist.
- Sie können diesen Befehl nicht für Daten in einem Cachespeicherpool für kalte Daten verwenden. Außerdem können Sie diesen Befehl nicht für Speicherpools verwenden, die entweder ein Ziel eines Ca-

chespeicherpools für kalte Daten sind oder die zuvor als nächsten Speicherpool eines Cachespeicherpools für kalte Daten angegeben wurden. Wenn Sie den Befehl für einen Cachespeicherpool für kalte Daten oder seinen nächsten Pool ausgeben, empfangen Sie eine Fehlermeldung.

Beachten Sie den Speicherpooltyp und die folgenden Richtlinien, wenn Sie Dateien von einem Speicherpool auf einen anderen Speicherpool versetzen:

- Dateien von einem Datenträger aus dem primären Speicherpool können nur auf Datenträger in demselben oder einem anderen primären Speicherpool versetzt werden.
- Dateien von einem Datenträger aus dem Kopierspeicherpool können nur auf Datenträger in demselben Kopierspeicherpool versetzt werden.
- Dateien von einem Datenträger aus dem Pool für aktive Daten können nur auf Datenträger in demselben Pool für aktive Daten versetzt werden.
- Sie können Dateien von einem Datenträger in einem Aufbewahrungsspeicherpool nur auf Datenträger in demselben Aufbewahrungsspeicherpool versetzen.

Neben dem Versetzen von Daten von Datenträgern in Speicherpools mit dem Datenformat **NATIVE** oder **NONBLOCK** können Sie mit diesem Befehl auch Daten von Datenträgern in Speicherpools versetzen, die **NDMP**-Datenformate haben (**NETAPPDUMP**, **CELERRADUMP** oder **NDMPDUMP**). Der Zielspeicherpool muss dasselbe Datenformat wie der Quellspeicherpool haben. Werden Daten aus einem Speicherpool zum Zweck eines Upgrades auf eine neue Bandtechnologie versetzt, muss der primäre Zielspeicherpool einem Speicherarchiv zugeordnet sein, das über die neue Einheit für die Bandlaufwerke verfügt. IBM Spectrum Protect unterstützt die Back-End-Datenversetzung für **NDMP**-Images.

Werden Dateien auf Datenträger in demselben Speicherpool versetzt, muss auf den Datenträgern genügend Speicherbereich verfügbar sein. Andernfalls schlägt die Operation fehl.

Werden Dateien von einem Datenträger mit sequenziellem Zugriff versetzt, sind mehrere Mountoperationen für Datenträger mit sequenziellem Zugriff erforderlich, um Dateien zu versetzen, die sich über mehrere Datenträger erstrecken.

Werden Dateien von einem Datenträger mit wahlfreiem Zugriff versetzt, löscht der Server alle Cachekopien von Dateien auf dem Datenträger.

Ein Datenträger ist möglicherweise nach dem Versetzen von Daten nicht leer, wenn Dateien aufgrund von Ein-/Ausgabefehlern auf der Einheit oder aufgrund von Fehlern in der Datei nicht auf einen anderen Datenträger verlagert werden können. Falls erforderlich, kann der Datenträger mit der Option zum Löschen aller Daten gelöscht werden. Die Dateien mit Ein-/Ausgabefehlern oder anderen Fehlern werden dann gelöscht.

Mit diesem Befehl können Dateien von einem ausgelagerten Datenträger in einen Kopierspeicherpool oder einen Pool für aktive Daten versetzt werden. Da der ausgelagerte Datenträger nicht geladen werden kann, ruft der Server die Dateien auf dem ausgelagerten Datenträger entweder aus einem primären Speicherpool oder einem anderen Kopierspeicherpool ab. Diese Dateien werden dann auf die Zieldatenträger im ursprünglichen Kopierspeicherpool oder Pool für aktive Daten geschrieben.

Während des Datenversetzungsprozesses können Pools für aktive Daten nicht verwendet werden, um Daten abzurufen.

Wenn Sie den Befehl **MOVE DATA** für einen ausgelagerten Datenträger angeben, der durch Kollokation zusammengefasste Daten enthält, müssen Sie den Befehl **MOVE DATA** möglicherweise mehrmals ausgeben, um alle Daten von dem Datenträger zu versetzen. Wenn Sie beispielsweise Dateibereichskollokationsgruppen mit einem ausgelagerten Datenträger verwenden, der Dateibereiche in einer Kollokationsgruppe und Dateibereiche, die nicht in der Gruppe sind, enthält, müssen Sie zwei Befehle **MOVE DATA** ausgeben. Mit jedem Befehl **MOVE DATA** werden die Daten für eine einzelne kollokierte oder nicht kollokierte Gruppe von Dateien versetzt.

Der Befehl **MOVE DATA** darf nicht verwendet werden, wenn ein Zurückschreibungsprozess (**RESTORE STGPOOL** oder **RESTORE VOLUME**) ausgeführt wird. Durch den Befehl **MOVE DATA** könnte die Zurückschreibung unvollständig sein. Wird der Befehl **MOVE DATA** während einer Zurückschreibungsoperation ausgegeben und empfangen Sie eine Fehlermeldung, die angibt, dass eine oder mehrere Dateien ge-

Parameter

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Speicherpool datenträger an, von dem Dateien versetzt werden sollen.

STGpool

Gibt den primären Speicherpool an, in den Dateien versetzt werden sollen (Zielspeicherpool). Dieser Parameter ist wahlfrei und gilt nur für das Versetzen von Daten von Datenträgern aus dem primären Speicherpool. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden Dateien auf andere Datenträger in demselben Speicherpool versetzt.

SHREDTONoshred

Gibt an, ob Daten aus einem Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, in einen Speicherpool, der das Schreddern nicht erzwingt, versetzt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte:

No

Gibt an, dass es der Server nicht erlaubt, dass Daten aus einem Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, in einen Speicherpool, der das Schreddern nicht erzwingt, versetzt werden. Wenn der Quellspeicherpool das Schreddern erzwingt und der Zielspeicherpool das Schreddern nicht erzwingt, schlägt die Operation fehl.

Yes

Gibt an, dass es der Server erlaubt, dass Daten aus einem Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, in einen Speicherpool, der das Schreddern nicht erzwingt, versetzt werden. Die Quelldaten werden geschreddert, wenn die Operation abgeschlossen ist. Die Zieldaten werden beim Löschen nicht geschreddert.

RECONSTRUCT

Gibt an, ob Dateiaaggregate beim Versetzen von Daten wiederhergestellt werden sollen. Bei der Wiederherstellung wird leerer Speicherbereich entfernt, der sich durch das Löschen von logischen Dateien aus einem Aggregat angesammelt hat. Dieser Parameter ist wahlfrei. Ist sowohl der Quellspeicherpool als auch der Zielspeicherpool ein Speicherpool mit sequenziellem Zugriff, ist der Standardwert YES. Ist entweder der Quellen- oder der Zielspeicherpool ein Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff, ist der Standardwert NO.

Der Parameter ist nicht verfügbar oder wird ignoriert, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Das Datenformat ist NETAPPDUMP, CELERRADUMP oder NDMPDUMP.
- Die Daten befinden sich in einem Speicherpool, der für die Deduplizierung von Daten konfiguriert ist.
- Der Zielspeicherpool für die Datenversetzung ist für die Deduplizierung von Daten konfiguriert.



Achtung: Bei der Wiederherstellung werden inaktive Sicherungsdateien in Pools für aktive Daten entfernt. Geben Sie RECONSTRUCT=NO an, wenn Daten in einen Pool für aktive Daten versetzt werden, der nicht für die Deduplizierung von Daten konfiguriert ist, verbleiben inaktive Sicherungsdateien in dem Speicherpool.

Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass die Wiederherstellung von Dateiaagregaten beim Versetzen von Daten nicht ausgeführt wird.

Yes

Gibt an, dass die Wiederherstellung von Dateiaagregaten beim Versetzen von Daten ausgeführt wird. Sie können diese Option nur angeben, wenn die Quellen- und Zielspeicherpools Speicherpools mit sequenziellem Zugriff sind.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'No'. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet. Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden.

Bei dem Hintergrundprozess erstellte Nachrichten werden vom Server entweder im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Ein Hintergrundprozess kann mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden. Wird ein Hintergrundprozess **MOVE DATA** abgebrochen, wurden einige Dateien möglicherweise vor dem Abbruch bereits versetzt.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Sie warten auf die Beendigung des Befehls, bevor Sie mit anderen Tasks fortfahren. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dann dem Verwaltungsclient an, wenn der Befehl beendet ist.

Einschränkung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

Beispiel: Dateien auf einem Speicherpooldatenträger versetzen

Dateien vom Speicherpooldatenträger STGVOL.1 auf alle verfügbaren Datenträger versetzen, die dem Speicherpool 8MMPool zugeordnet sind.

```
move data stgvol.1 stgpool=8mmpool
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 229. Zugehörige Befehle für MOVE DATA

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
DEFINE VOLUME	Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll.
DELETE VOLUME	Löscht einen Datenträger aus einem Speicherpool.
MOVE DRMEDIA	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
QUERY ACTLOG	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
QUERY CONTENT	Zeigt Informationen über Dateien in einem Speicherpooldatenträger an.
QUERY DRMEDIA	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
QUERY SHREDSTATUS	Zeigt Informationen zu Daten an, die auf das Schreddern warten.
SHRED DATA	Startet manuell den Prozess zum Schreddern gelöschter Daten.

MOVE DRMEDIA (Datenträger zur Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an einen anderen Standort und wieder vor Ort transportieren)

Mit diesem Befehl können Datenträger verfolgt werden, die ausgelagert werden sollen, und verfallene oder leere Datenträger identifiziert werden, die vor Ort versetzt werden sollen. Sie können Datenbanksicherungsdatenträger und Datenträger in Kopierspeicherpools, Containerkopierspeicherpools und Speicherpools für aktive Daten verfolgen.

Die Verarbeitung von Datenträgern durch diesen Befehl hängt vom Verwendungszweck der Datenträger ab:

Sicherungen der Serverdatenbank

Mit dem Parameter **SOURCE** in diesem Befehl kann gesteuert werden, ob der Befehl Datenbanksicherungsdatenträger verarbeitet. Der Befehl kann Datenträger verarbeiten, die für Gesamt- und Teilsicherungen oder Datenbankmomentaufnahmesicherungen verwendet werden. Es können keine virtuellen Datenträger angegeben werden (Sicherungsobjekte, die auf einem anderen Server gespeichert werden). Datenträger können von Status zu Status geändert werden, oder es können der Parameter **TOSTATE** verwendet und Status übersprungen werden, um die Bewegungen zu vereinfachen.

Kopierspeicherpools

Der Befehl **MOVE DRMEDIA** verarbeitet immer Kopierspeicherpooldatenträger.

Containerkopierspeicherpools

Standardmäßig sind Datenträger in Containerkopierspeicherpools nicht für die Verarbeitung mit dem Befehl **MOVE DRMEDIA** auswählbar. Um Datenträger in Containerkopierspeicherpools zu verarbeiten, müssen Sie zuerst den Befehl **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** ausgeben oder den Parameter **COPYCONTAINERSTGPOOL** im Befehl **MOVE DRMEDIA** angeben.

Speicherpools für aktive Daten

Standardmäßig sind Datenträger in Speicherpools für aktive Daten nicht für die Verarbeitung mit dem Befehl **MOVE DRMEDIA** auswählbar. Um Datenträger in Pools für aktive Daten zu verarbeiten, müssen Sie zuerst den Befehl **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** ausgeben oder den Parameter **ACTIVEDATASTGPOOL** im Befehl **MOVE DRMEDIA** angeben.

Tipp: Verwenden Sie den Befehl **MOVE RETMEDIA**, um Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger zu verarbeiten.

Mit dem Befehl **QUERY ACTLOG** kann abgefragt werden, ob der Befehl **MOVE DRMEDIA** erfolgreich ausgeführt wurde. Diese Informationen können auch über die Serverkonsole angezeigt werden.

Einschränkung: Führen Sie die Befehle **MOVE DRMEDIA** und **BACKUP STGPOOL** nicht gleichzeitig aus. Stellen Sie sicher, dass die Speicherpoolsicherungsprozesse abgeschlossen wurden, bevor der Befehl **MOVE DRMEDIA** ausgegeben wird.

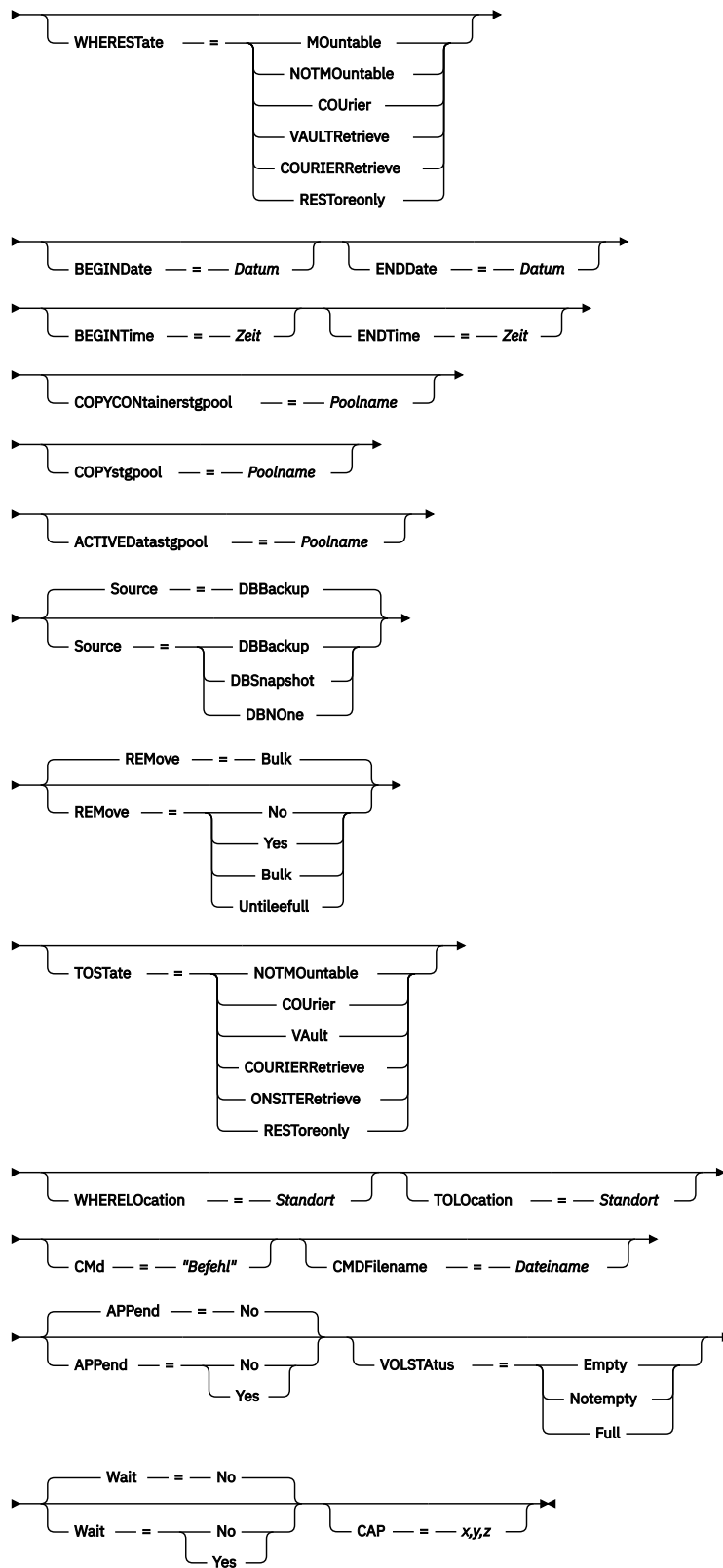
Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, muss der Benutzer eine der folgenden Berechtigungsklassen haben:

- Wenn der Parameter **CMD** angegeben wird und die Serveroption **REQSYSAUTHOUTFILE** auf NO gesetzt ist: Bedienerberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder Systemberechtigung.
- Wenn der Parameter **CMD** angegeben wird und die Serveroption **REQSYSAUTHOUTFILE** auf YES (Standardwert) gesetzt ist: Systemberechtigung.

Syntax

► MOVE DRMedia — Datenträgername →



Parameter

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Datenträgers an, der verarbeitet werden soll. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden. Werden bei der Angabe dieses Namens Platzhalterzeichen verwendet, muss auch der Parameter **WHERESTATE** angegeben werden. Der Server sucht nach übereinstimmenden Namen unter den folgenden auswählbaren Datenträgern:

- Datenbanksicherungsdatenträger, die mit dem Parameter **SOURCE** dieses Befehls angegeben wurden.
- Kopienspeicherpooldatenträger in Speicherpools, die im Parameter **COPYSTGPOOL** angegeben wurden. Wird der Parameter **COPYSTGPOOL** nicht verwendet, verarbeitet der Server Datenträger aus Kopienspeicherpools, die zuvor im Befehl **SET DRMCOPYSTGPOOL** angegeben wurden.
- Containerkopienspeicherpooldatenträger in Speicherpools, die im Parameter **COPYCONTAINERSTGPOOL** angegeben wurden. Wenn der Parameter **COPYCONTAINERSTGPOOL** nicht verwendet wird, verarbeitet der Server Datenträger aus Containerkopienspeicherpools, die zuvor im Befehl **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** angegeben wurden.
- Datenträger im Speicherpool für aktive Daten in Speicherpools, die im Parameter **ACTIVEDATASTGPOOL** angegeben wurden. Wenn der Parameter **ACTIVEDATASTGPOOL** nicht verwendet wird, verarbeitet der Server Datenträger aus Speicherpools für aktive Daten, die zuvor im Befehl **SET DRMAC-TIVEDATASTGPOOL** angegeben wurden.

Andere Parameter können ebenfalls die Ergebnisse des Befehls begrenzen.

WHEREState

Gibt den Status der zu verarbeitenden Datenträger an. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben wird oder wenn ein Platzhalterzeichen in dem Datenträgernamen verwendet wird. Weitere Informationen befinden sich in [Tabelle 231 auf Seite 682](#) und [Tabelle 232 auf Seite 682](#). Geben Sie einen der folgenden Werte an:

MOuntable

Diese Datenträger enthalten gültige Daten und sind für die Verarbeitung vor Ort verfügbar. Die Werte ändern sich in NOTMOUNTABLE, wenn der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben wird.

Abhängig vom Ergebnis des Parameters **REMOVE** kann der Server Datenträger in einem automatisierten Kassettenarchiv ausgeben, bevor der Zielstatus geändert wird.

Bei externen Kassettenarchiven sendet der Server Anforderungen zur Ausgabe der Datenträger an den externen Kassettenarchivmanager. Es hängt vom externen Kassettenarchivmanager ab, ob die Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgegeben werden.

NOTMOuntable

Diese Datenträger befinden sich vor Ort, enthalten gültige Daten und stehen nicht für die Verarbeitung vor Ort zur Verfügung. Die Werte ändern sich in COURIER, wenn der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben wird.

COUrier

Diese Datenträger werden mit dem Kurier ausgelagert. Die Werte ändern sich nur in VAULT.

VAULTRetrieve

Diese Datenträger befinden sich an dem ausgelagerten Aufbewahrungsort und enthalten keine gültigen Daten. Die Werte ändern sich in COURIERRETRIEVE, wenn der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben wird.

COURIERRetrieve

Diese Datenträger werden mit dem Kurier vor Ort versetzt. Die Werte ändern sich in ONSITERETRIEVE, wenn der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben wird. Der Server löscht die Datenträgersätze der Datenbanksicherungsdatenträger und Kopienspeicherpoolarbeitsdatenträger aus der Datenbank.

RESToreonly

Gibt Datenträger an, die sich vor Ort befinden und in das Kassettenarchiv zurückgestellt werden, um die Zurückschreibung von Daten zu ermöglichen. Um sicherzustellen, dass der Datenträger nur

für die Zurückschreibung von Daten verwendet wird, ist der Zugriffsmodus des Datenträgers READ-ONLY (Lesezugriff). Wenn die Daten zurückgeschrieben wurden und der Datenträger nicht mehr vor Ort benötigt wird, kann der Datenträger wieder an den ausgelagerten Aufbewahrungsort gebracht werden.

BEGINDate

Gibt das Anfangsdatum an, das zum Auswählen der Datenträger verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE DRMEDIA** den Datenträger an oder nach dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status ändert. Standardwert ist das früheste Datum, ab dem Datenträgerdaten vorliegen.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	07/19/2020
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY - Tage oder - Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY-7 oder -7 Sollen Datenträger identifiziert werden, die vor einer Woche in ihren aktuellen Status geändert wurden, können Sie TODAY-7 oder -7 angeben.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats	EOLM
EOLM - Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats	BOTM
BOTM + Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

ENDDate

Gibt das Enddatum an, das zum Auswählen der Datenträger verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE DRMEDIA** den Datenträger an oder vor dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status ändert. Standardwert ist das aktuelle Datum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum.	09/21/2020
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY Sollen Datenträger identifiziert werden, die heute in ihren aktuellen Status geändert wurden, geben Sie TODAY an.
TODAY - Tage oder - Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage beträgt 9999.	TODAY-1 oder -1 Sollen Datenträger identifiziert werden, die vor einer Woche in ihren aktuellen Status geändert wurden, können Sie TODAY-1 oder -1 angeben.

Wert	Beschreibung	Beispiel
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM - Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM - 1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM + Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM + 9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

BEGINTime

Gibt die Anfangszeit an, die zum Auswählen der Datenträger für die Verarbeitung verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE DRMEDIA** den Datenträger an oder nach der angegebenen Uhrzeit und dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status ändert. Der Standardwert ist Mitternacht (00:00:00) an dem mit dem Parameter **BEGINDATE** angegebenen Datum.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum.	12 : 33 : 28
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum.	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der Anzahl Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum.	NOW+03 : 00 oder +03 : 00
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der Anzahl Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum.	NOW-03 : 30 oder -03 : 30 Wird der Befehl MOVE DRMEDIA um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGIN-TIME=NOW-03:30 oder BEGIN-TIME=-03:30 ausgegeben, identifiziert der Server die Datenträger, die um 5:30 Uhr am angegebenen Anfangsdatum in ihren aktuellen Status geändert wurden.

ENDTime

Gibt die Endzeit an, die zum Auswählen der Datenträger für die Verarbeitung verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE DRMEDIA** den Datenträger an oder nach der angegebenen Uhrzeit und dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status ändert. Der Standardwert ist 23:59:59.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Enddatum.	12 : 33 : 28

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Enddatum.	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der Anzahl Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum.	NOW+03:00 oder +03:00 Wird der Befehl MOVE DRMEDIA um 9:00 Uhr mit der Angabe ENDTIME=NOW+03:30 oder ENDTIME=+03:30 ausgegeben, identifiziert der Server die Datenträger, die um 12:30 Uhr am angegebenen Enddatum in ihren aktuellen Status geändert wurden.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der Anzahl Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum.	NOW-03:30 oder -03:30

COPYContainerstgpool

Gibt den Namen des Containerkopierspeicherpools an, dessen Datenträger verarbeitet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Werden bei der Angabe dieses Namens Platzhalterzeichen verwendet, muss auch der Parameter **WHERESTATE** angegeben werden.

Die mit diesem Parameter angegebenen Containerkopierspeicherpools überschreiben die mit dem Befehl **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** angegebenen Speicherpools. Wird dieser Parameter nicht angegeben, wählt der Server die Speicherpools wie folgt aus:

- Wenn der Befehl **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** zuvor mit gültigen Containerkopierspeicherpoolnamen ausgegeben wurde, verarbeitet der Server nur diese Speicherpools.
- Wenn der Befehl **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** nicht ausgegeben wurde oder alle Containerkopierspeicherpools mit dem Befehl **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** entfernt wurden, verarbeitet der Server alle Containerkopierspeicherpool-Datenträger auf der Basis der Einstellung des Parameters **WHERESTATE**. Wenn der Parameter auf den Wert NOTMOUNTABLE, COURIER, VAULTRETRIEVE, COURIERRETRIEVE oder RESTOREONLY gesetzt ist, werden die Datenträger verarbeitet. Lautet der Wert MOUNTABLE, werden die Datenträger nicht verarbeitet.

COPYstgpool

Gibt den Namen des Kopierspeicherpools an, dessen Datenträger verarbeitet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Werden bei der Angabe dieses Namens Platzhalterzeichen verwendet, muss auch der Parameter **WHERESTATE** angegeben werden.

Die mit diesem Parameter angegebenen Kopierspeicherpools überschreiben die mit dem Befehl **SET DRMCOPYSTGPOOL** angegebenen Kopierspeicherpools. Wird dieser Parameter nicht angegeben, wählt der Server die Speicherpools wie folgt aus:

- Wurde der Befehl **SET DRMCOPYSTGPOOL** zuvor mit gültigen Kopierspeicherpoolnamen ausgegeben, verarbeitet der Server nur diese Speicherpools.
- Wurde der Befehl **SET DRMCOPYSTGPOOL** nicht ausgegeben, oder werden alle Kopierspeicherpools mit dem Befehl **SET DRMCOPYSTGPOOL** entfernt, verarbeitet der Server alle Kopierspeicherpool-Datenträger in dem angegebenen Status. Die verfügbaren Status sind MOUNTABLE, NOTMOUNTABLE, COURIER, VAULTRETRIEVE, COURIERRETRIEVE und RESTOREONLY.

ACTIVEDatastgpool

Gibt den Namen des Pools für aktive Daten an, dessen Datenträger verarbeitet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Werden bei der Angabe dieses Namens Platzhalterzeichen verwendet, muss auch der Parameter **WHERESTATE** angegeben werden.

Die mit diesem Parameter angegebenen Pools für aktive Daten überschreiben die mit dem Befehl **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** angegebenen Pools für aktive Daten. Wird dieser Parameter nicht angegeben, wählt der Server die Speicherpools wie folgt aus:

- Wurde der Befehl **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** zuvor mit gültigen Namen von Pools für aktive Daten ausgegeben, verarbeitet der Server nur diese Speicherpools.
- Wurde der Befehl **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** nicht ausgegeben, oder werden alle Pools für aktive Daten mit dem Befehl **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** entfernt, verarbeitet der Server alle Datenträger im Pool für aktive Daten in dem angegebenen Status. Die verfügbaren Status sind NOT-MOUNTABLE, COURIER, VAULTRETRIEVE und COURIERRETRIEVE. Datenträger im Status MOUNTABLE werden nicht verarbeitet.

Source

Gibt an, ob Datenbanksicherungsdatenträger bei der Verarbeitung berücksichtigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist DBBACKUP. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

DBBackup

Gibt an, dass der Server Datenbanksicherungsdatenträger mit Gesamt- und Teilsicherungen bei der Verarbeitung berücksichtigt.

DBSnapshot

Gibt an, dass der Server Sicherungsdatenträger mit Datenbankmomentaufnahmen bei der Verarbeitung berücksichtigt.

DBNOne

Gibt an, dass der Server keine Datenbanksicherungsdatenträger bei der Verarbeitung berücksichtigt.

REMove

Gibt an, dass der Server versucht, den Datenträger aus dem Kassettenarchiv in die Serviceein-/ausgabestation oder die Eingangs-/Ausgangsanschlüsse zu versetzen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind YES, NO, BULK und UNTILEEFULL. Der Standardwert ist BULK. Die Antwort des Servers auf jeden Wert und den Standardwert hängt vom Typ des Speicherarchivs ab.

Einschränkung: Sie können die Option **REMOVE=UNTILEEFULL** nur mit dem Speicherarchivtyp SCSI verwenden.

SCSI-Kassettenarchive

Die Antwort des Servers auf den Befehl ist davon abhängig, ob das Speicherarchiv Eingangs-/Ausgangsanschlüsse hat und, wenn dies der Fall ist, ob ein Anschluss für die Verwendung verfügbar ist. Siehe die folgende Tabelle.

Tabelle 230. Antwort des Servers für SCSI-Kassettenarchive				
Kassettenarchiv-merkmal	Antwort des Servers bei Angabe von REMOVE=YES	Antwort des Servers bei Angabe von REMOVE=BULK	Antwort des Servers bei Angabe von REMOVE=NO	Antwort des Servers bei Angabe von REMOVE=UNTI-LEEFULL
Kassettenarchiv hat keine Eingangs-/Ausgangsanschlüsse	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden dann vom Server aufgefordert, die Kassette aus dem Schacht zu entnehmen und einen Befehl REPLY auszugeben.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.
Kassettenarchiv hat Eingangs-/Ausgangsanschlüsse und ein Eingangs-/Ausgangsanschluss ist verfügbar	Versetzt der Server die Kassette in den verfügbaren Eingangs-/Ausgangsanschluss und gibt die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden dann vom Server aufgefordert, die Kassette aus dem Schacht zu entnehmen und einen Befehl REPLY auszugeben.	Versetzt der Server die Kassette in den verfügbaren Eingangs-/Ausgangsanschluss und gibt die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Gibt der Server die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Versetzt der Server die Kassette in den verfügbaren Eingangs-/Ausgangsanschluss und gibt die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.
Kassettenarchiv hat Eingangs-/Ausgangsanschlüsse, aber es sind keine Anschlüsse verfügbar	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden dann vom Server aufgefordert, die Kassette aus dem Schacht zu entnehmen und einen Befehl REPLY auszugeben.	Wartet der Server auf einen verfügbaren Anschluss.	Gibt der Server die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Schlägt der Befehl fehl, und alle verbleibenden auswählbaren Datenträger werden nicht verarbeitet. Machen Sie den Anschluss verfügbar und wiederholen Sie den Befehl.

349X-Kassettenarchive

REMOVE=YES

Der 3494-Kassettenarchivmanager (Library Manager) gibt die Kassette an die Serviceein-/ausgabestation aus.

REMOVE=BULK

Der 3494-Kassettenarchivmanager (Library Manager) gibt die Kassette an die Ausgabeeinrichtung mit hoher Speicherkapazität aus.

REMOVE=NO

Der 3494-Kassettenarchivmanager (Library Manager) gibt den Datenträger nicht aus. Der Server lässt die Kassette für die Verwendung durch andere Anwendungen in dem Kassettenarchiv in der Kategorie INSERT.

ACSLs-Kassettenarchive**REMOVE=YES oder REMOVE=BULK**

Der Server gibt die Kassette an die Serviceein-/ausgabestation aus.

Dann löscht der Server den Datenträgereintrag aus dem Serverdatenträgerbestand im Kassettenarchiv.

Wenn Sie Datenträger aus dem Status MOUNTABLE unter Angabe von **REMOVE=YES** versetzen, verwendet der Befehl **MOVE MEDIA** mehrere Schächte in dem CAP für ein StorageTek-Kassettenarchiv mit ACSLS.

REMOVE=NO

Der Server gibt die Kassette nicht aus.

Der Server löscht den Datenträgereintrag aus dem Kassettenarchivbestand des Servers und lässt den Datenträger in dem Kassettenarchiv.

Externe Kassettenarchive

Sie können **REMOVE=YES**, **REMOVE=BULK** oder **REMOVE=NO** angeben. Für jeden Wert fordert der Server den externen Kassettenarchivmanager zur Ausgabe des Datenträgers aus dem Kassettenarchiv auf.

Es hängt vom externen Kassettenarchivmanager ab, ob der Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgegeben wird. Lesen Sie in der Dokumentation zum externen Kassettenarchiv die Informationen zu den Prozeduren, die ausgeführt werden müssen, wenn Sie den Befehl **MOVE DRMEDIA** verwenden, um Datenträger zu verfolgen.

TOSTate

Gibt den Zielstatus der Datenträger an, die verarbeitet werden. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn der Parameter **WHERESTATE** nicht angegeben wird. Wird der Parameter **TOSTATE** angegeben, aber der Parameter **WHERESTATE** nicht angegeben, müssen Sie den Datenträgernamen angeben. Platzhalterzeichen sind nicht zulässig. Siehe [Tabelle 231 auf Seite 682](#) und [Tabelle 232 auf Seite 682](#).

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

NOTMOUNTable

Gibt an, dass Datenträger in den Status NOTMOUNTABLE übergehen sollen. Dieser Wert ist nur gültig, wenn die Datenträger den Status MOUNTABLE, ONSITERETRIEVE oder RESTOREONLY haben.

Befinden sich Datenträger in einem automatisierten Kassettenarchiv, kann der Server die Datenträger abhängig vom Verhalten des Parameters **REMOVE** aus dem Kassettenarchiv ausgeben, bevor sie in den Status NOTMOUNTABLE geändert werden.

Bei externen Kassettenarchiven sendet der Server Anforderungen zur Ausgabe der Datenträger an den externen Kassettenarchivmanager. Es hängt vom externen Kassettenarchivmanager ab, ob die Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgegeben werden. Lesen Sie in der Dokumentation zum externen Kassettenarchiv die Informationen zu den Prozeduren, die ausgeführt werden müssen, wenn Sie den Befehl **MOVE DRMEDIA** verwenden, um die Datenträger zu verfolgen.

COURier

Gibt an, dass Datenträger in den Status COURIER übergehen sollen. Dieser Wert ist nur gültig, wenn die Datenträger den Status MOUNTABLE oder NOTMOUNTABLE haben.

Abhängig vom Verhalten des Parameters REMOVE und davon, ob sich Datenträger in einem automatisierten Kassettenarchiv befinden, kann der Server die Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgeben, bevor sie in den Status COURIER geändert werden.

Bei externen Kassettenarchiven sendet der Server Anforderungen zur Ausgabe der Datenträger an den externen Kassettenarchivmanager. Es hängt vom externen Kassettenarchivmanager ab, ob die Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgegeben werden. Lesen Sie in der Dokumentation zum externen Kassettenarchiv die Informationen zu den Prozeduren, die ausgeführt werden müssen, wenn Sie den Befehl **MOVE DRMEDIA** verwenden, um die Datenträger zu verfolgen.

VAULT

Gibt an, dass Datenträger in den Status VAULT übergehen sollen. Dieser Wert ist nur gültig, wenn die Datenträger den Status MOUNTABLE, NOTMOUNTABLE oder COURIER haben.

Abhängig vom Verhalten des Parameters REMOVE und davon, ob sich Datenträger in einem automatisierten Kassettenarchiv befinden, kann der Server die Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgeben, bevor sie in den Status VAULT geändert werden.

Bei externen Kassettenarchiven sendet der Server Anforderungen zur Ausgabe der Datenträger an den externen Kassettenarchivmanager. Es hängt vom externen Kassettenarchivmanager ab, ob die Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgegeben werden. Lesen Sie in der Dokumentation zum externen Kassettenarchiv die Informationen zu den Prozeduren, die ausgeführt werden müssen, wenn Sie den Befehl **MOVE DRMEDIA** verwenden, um die Datenträger zu verfolgen.

COURIERRetrieve

Gibt an, dass Datenträger in den Status COURIERRETRIEVE übergehen sollen. Dieser Wert ist nur gültig, wenn die Datenträger den Status VAULTRETRIEVE haben.

ONSITERetrieve

Gibt an, dass Datenträger in den Status ONSITERETRIEVE übergehen sollen. Dieser Wert ist nur gültig, wenn die Datenträger den Status VAULTRETRIEVE oder COURIERRETRIEVE haben. Für Datenbanksicherungsdatenträger und Arbeitsdatenträger aus Kopienspeicherpools, die in den Status ONSITERETRIEVE übergehen, löscht der Server die Datenträgersätze aus der Datenbank.

Wichtig: Bei der Konsolidierungsverarbeitung werden keine Datenträger konsolidiert, die den Status ONSITERETRIEVE oder RESTOREONLY haben, da diese Datenträger zum Zurückschreiben von Daten und nicht zum Versetzen von Daten auf andere Datenträger vor Ort gebracht werden. Wenn Sie Kopienspeicherpoolatenträger oder Datenträger in Speicherpools für aktive Daten zum Zurückschreiben von Daten wieder vor Ort versetzen, indem Sie den Befehl **MOVE DRMEDIA** unter Angabe des Parameterwerts **TOSTATE=ONSITERETRIEVE** oder **TOSTATE=RESTOREONLY** ausgeben, werden diese Datenträger bei der Speicherkonsolidierungsverarbeitung übersprungen. Damit diese Speicherpoolatenträger für die Konsolidierung auswählbar sind, müssen sie den Status MOUNTABLE haben.

RESToreonly

Gibt an, dass Datenträger in den Status RESTOREONLY übergehen sollen. Datenträger befinden sich vor Ort und werden in das Kassettenarchiv zurückgestellt, um die Zurückschreibung von Daten zu ermöglichen. Um sicherzustellen, dass der Datenträger nur für die Datenzurückschreibung verwendet wird, ist der Zugriffsmodus des Datenträgers READONLY (Lesezugriff). Dieser Wert ist nur gültig, wenn die Datenträger den Status ONSITERETRIEVE haben.

WHERELocation

Gibt den aktuellen Standort der Datenträger an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge des Standorts beträgt 255 Zeichen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

TOLocation

Gibt den Zielstandort der Datenträger an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge des angegebenen Standorts beträgt 255 Zeichen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Wird kein Zielstandort angegeben, wird der mit dem Befehl **SET DRMNOTMOUNTABLE** definierte Standort verwendet.

CMD

Gibt einen Befehl an, der für jeden Datenträger ausgegeben werden soll, der von dem Befehl **MOVE DRMEDIA** verarbeitet wird. DRM schreibt die Befehle in eine Datei, die mit dem Parameter **CMDFILE - NAME** angegeben wird. Nach Abschluss der Operation **MOVE DRMEDIA** können die Befehle in der Datei ausgegeben werden. Der Befehl kann bis zu 255 Zeichen enthalten. Enthält der Befehl mehr als 240 Zeichen, wird er in mehrere Zeilen geteilt und es werden Fortsetzungszeichen (+) hinzugefügt. Sie müssen möglicherweise das Fortsetzungszeichen auf der Basis des Betriebssystems ändern. Dieser Parameter ist optional.

Befehl

Die Befehlszeichenfolge, die in Anführungszeichen eingeschlossen wird. Die Zeichenfolge darf keine eingebetteten Anführungszeichen enthalten. Beispielsweise ist der folgende Parameter **CMD** gültig:

```
cmd="checkin libvol lib8mm &vol status=scratch"
```

Das folgende Beispiel zeigt eine ungültige Angabe des Parameters **CMD**:

```
cmd=" "checkin libvol lib8mm" &vol status=scratch"
```

Der Befehl kann Substitutionsvariablen enthalten. Bei den Variablen muss die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden. Die Variablen dürfen keine Leerstellen hinter dem Et-Zeichen (&) enthalten. Sie können die folgenden Werte angeben:

&VOL

Ein Datenträgername.

&LOC

Ein Datenträgerstandort.

&VOLDSN

Der Dateiname, der in die Kennsätze der Datenträger mit sequenziellm Zugriff geschrieben werden soll. Wenn beispielsweise die entsprechende Einheitenklasse BKP als Präfix des Banddatenträgers definiert, könnte der Dateiname eines Kopienspeicherpoolbanddatenträgers BKP . BFS und der Dateiname eines Datenbanksicherungsbanddatenträgers BKP . DBB lauten.

&NL

Das Zeilenvorschubzeichen. Wenn Sie das Zeilenvorschubzeichen verwenden, wird der Befehl bei der Variablen &NL geteilt. Falls erforderlich, muss das entsprechende Fortsetzungszeichen vor dem &NL-Zeichen angegeben werden. Wird das &NL-Zeichen nicht angegeben und hat die Befehlszeile mehr als 240 Zeichen, wird die Zeile in mehrere Zeilen geteilt und es werden Fortsetzungszeichen (+) hinzugefügt.

CMDFilename

Gibt den vollständig qualifizierten Namen der Datei an, die die durch den Parameter **CMD** angegebenen Befehle enthält. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Wird kein Dateiname angegeben oder wird eine Nullzeichenfolge ("") angegeben, verwendet DRM den mit dem Befehl **SET DRMCMDFILENAME** angegebenen Dateinamen. Wird kein Dateiname mit dem Befehl **SET DRMCMDFILENAME** angegeben, generiert DRM einen Dateinamen, indem `exec . cmds` an den Namen des Verzeichnispfads des aktuellen Arbeitsverzeichnisses des Servers angehängt wird.

Schlägt die Operation fehl, nachdem die Befehlsdatei erstellt wurde, wird die Datei nicht gelöscht.

APPend

Gibt an, ob der vorhandene Inhalt der Befehlsdatei überschrieben werden soll oder ob die Befehle an die Datei angehängt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

No

DRM überschreibt den Inhalt der Datei.

Yes

DRM hängt die Befehle an die Datei an.

VOLStatus

Gibt den Status des Datenträgers an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte eingeben:

Empty

Nur leere Datenträger werden verarbeitet.

Notempty

Nur Datenträger, die nicht leer sind, werden verarbeitet.

Full

Nur volle Datenträger werden verarbeitet.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet.

Nachrichten, die von dem Hintergrundprozess erstellt werden, werden entweder im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Um zu prüfen, ob die Operation erfolgreich war, den Befehl **QUERY ACTLOG** ausgeben.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Erst nachdem der Befehl vollständig ausgeführt wurde, kann mit anderen Aufgaben fortgefahren werden. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dann dem Verwaltungsclient an.

Einschränkung: Sie können nicht **WAIT=YES** an der Serverkonsole angeben.

CAP

Gibt an, welcher Kassettenzugriffsport (CAP = Cartridge Access Port) für die Ausgabe von Datenträgern verwendet werden soll, wenn REMOVE=YES angegeben wird. Dieser Parameter gilt nur für Datenträger in ACSLS-Speicherarchiven. Wenn der CAP-Prioritätswert im Speicherarchiv auf 0 gesetzt wird, ist dieser Parameter erforderlich. Wenn ein CAP-Prioritätswert größer als 0 im Speicherarchiv definiert wird, ist dieser Parameter optional. Standardmäßig haben alle CAPs anfänglich den Prioritätswert 0, der bedeutet, dass ACSLS den CAP nicht automatisch auswählt.

Um gültige CAP-IDs (x,y,z) anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY CAP** unter Angabe von **ALL** in der ACSSA-Konsole (ACSSA = Automated Cartridge System System Administrator) auf dem ACSLS-Server-Host aus. Die IDs sind wie folgt:

x

Die ACS-ID (ACS = Automated Cartridge System). Diese ID kann eine Zahl zwischen 0 und 126 sein.

y

Die LSM-ID (LSM = Library Storage Module). Diese ID kann eine Zahl zwischen 0 und 23 sein.

z

Die CAP-ID. Diese ID kann eine Zahl zwischen 0 und 11 sein.

Weitere Informationen enthält die StorageTek-Dokumentation.

Regeln für Zielstatus und Zielstandorte

Die folgende Tabelle zeigt, wie DRM den Zielstatus und Zielstandort eines Datenträgers bestimmt.

Zielstatus

- Der Wert des Parameters **TOSTATE**, der angegeben wurde
- Der nächste Status des Parameters **WHERESTATE**, der angegeben wurde, wenn der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben wurde

Zielstandort

- Der Wert des Parameters **TOLOCATION**, der angegeben wurde
- Der Standort des Parameters **TOSTATE**, der angegeben wurde, wenn der Parameter **TOLOCATION** nicht angegeben wurde
- Der Standort des nächsten Status des Parameters **WHERESTATE**, der angegeben wurde, wenn die Parameter **TOLOCATION** und **TOSTATE** nicht angegeben werden

Tabelle 231. Datenträgerzielstatus und -zielstandort

Angegebene Parameter	Zielstatus	Zielstandort
WHERESTATE	Der nächste Status von WHERESTATE	Standort des nächsten Status
WHERESTATE, TOSTATE	TOSTATE	Standort von TOSTATE
WHERESTATE, TOLOCATION	Der nächste Status von WHERESTATE	TOLOCATION
WHERESTATE, TOSTATE, TOLOCATION	TOSTATE	TOLOCATION
TOSTATE	TOSTATE	Standort von TOSTATE
TOSTATE, WHERELOCATION	TOSTATE	Standort von TOSTATE
TOSTATE, WHERELOCATION, TOLOCATION	TOSTATE	TOLOCATION

Regeln für Statusübergang

Die folgenden Tabellen zeigen die Statusübergänge, für die Datenträger auf der Basis ihres aktuellen Status ausgewählt werden können.

Tabelle 232. Statusübergänge für Datenträger

Der aktuelle Status des Datenträgers	Zielstatus		
	MOUNTABLE	NOTMOUNTABLE	COURIER
MOUNTABLE	N	J	J
NOTMOUNTABLE	N	N	J
COURIER	N	N	N
VAULT	N	N	N
VAULTRETRIEVE	N	N	N
COURIERRETRIEVE	N	N	N
ONSITERETRIEVE	N	J	J
RESTOREONLY	J	J	J

Tabelle 233. Statusübergänge für Datenträger

Der aktuelle Status des Datenträgers	Zielstatus	
	VAULT	VAULTRETRIEVE
MOUNTABLE	J	N
NOTMOUNTABLE	J	N

Tabelle 233. Statusübergänge für Datenträger (Forts.)

Der aktuelle Status des Datenträgers	Zielstatus	
	VAULT	VAULTRETRIEVE
COURIER	J	N
VAULT	N	N
VAULTRETRIEVE	N	N
COURIERRETRIEVE	N	N
ONSITERETRIEVE	N	N
RESTOREONLY	J	N

Tabelle 234. Statusübergänge für Datenträger

Der aktuelle Status des Datenträgers	Zielstatus		
	COURIERRETRIEVE	ONSITERETRIEVE	RESTOREONLY
MOUNTABLE	N	N	J
NOTMOUNTABLE	N	N	N
COURIER	N	N	N
VAULT	N	N	N
VAULTRETRIEVE	J	J	N
COURIERRETRIEVE	N	J	N
ONSITERETRIEVE	N	N	J
			Tipp: Sie können einen Datenträger nicht aus dem Status ONSITERETRIEVE direkt in den Status RESTOREONLY versetzen. Geben Sie stattdessen den Befehl CHECKIN LIBVOLUME aus, mit dem der Datenträger einem automatisierten Kassettenarchiv hinzugefügt und der Datenträgerstatus in RESTOREONLY geändert wird.
RESTOREONLY	N	N	N

Beispiel: Datenträger zur Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall aus dem Status NOT-MOUNTABLE versetzen

Datenträger zur Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall, die sich im Status NOTMOUNTABLE befinden, in den Status COURIER versetzen und dann die Ergebnisse abfragen.

```
move drmedia * wherestate=notmountable  
tostate=courier
```

```
query actlog search="MOVE DRMEDIA"
```

```
08/11/1999 11:12:24      ANR0984I Prozess 10 für MOVE DRMEDIA  
                          im BACKGROUND um 11:12:24 gestartet.  
08/11/1999 11:12:24      ANR0610I MOVE DRMEDIA von HSIAO als  
                          Prozess 10 gestartet.  
08/11/1999 11:12:25      ANR6683I MOVE DRMEDIA: Datenträger TAPE0P  
                          wurde von Status NOTMOUNTABLE in Status  
                          COURIER versetzt.  
08/11/1999 11:12:25      ANR6683I MOVE DRMEDIA: Datenträger TAPE1P  
                          wurde von Status NOTMOUNTABLE in Status  
                          COURIER versetzt.  
08/11/1999 11:12:25      ANR6683I MOVE DRMEDIA: Datenträger DBTP02  
                          wurde von Status NOTMOUNTABLE in Status  
                          COURIER versetzt.  
08/11/1999 11:12:25      ANR6683I MOVE DRMEDIA: Datenträger DBTP01  
                          wurde von Status NOTMOUNTABLE in Status  
                          COURIER versetzt.  
08/11/1999 11:12:25      ANR6682I Befehl MOVE DRMEDIA beendet: 4  
                          verarbeitet.  
08/11/1999 11:12:25      ANR0611I MOVE DRMEDIA, der von HSIAO als  
                          Prozess 10 gestartet wurde, wurde beendet.  
08/11/1999 11:12:25      ANR0985I Prozess 10 für MOVE DRMEDIA, der  
                          im BACKGROUND ausgeführt wird, hat 4 Objekte  
                          mit Beendigungsstatus SUCCESS um  
                          11:12:25 beendet.
```

Beispiel: Datenträger zur Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall aus dem Status MOUNTABLE versetzen

Datenträger zur Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall vom Status MOUNTABLE in den Status COURIER versetzen. Befinden sich die Datenträger in einem automatisierten Speicherarchiv, gibt **MOVE DRMEDIA** die Datenträger aus, bevor der Status geändert wird.

```
move drmedia * wherestate=mountable tostate=courier wait=yes
```



```

ANR0984I Prozess 12 für MOVE DRMEDIA
  im FOREGROUND um 09:57:17 gestartet.
ANR0609I MOVE DRMEDIA als Prozess 12 gestartet.
ANR0610I MOVE DRMEDIA von HSIAO als
  Prozess 12 gestartet.
ANR6696I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME für
  Datenträger TAPE01 in Speicherarchiv LIB8MM wird gestartet.
ANR6697I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME für
  Datenträger TAPE01 in Speicherarchiv LIB8MM
  erfolgreich beendet.
ANR6683I MOVE DRMEDIA: Datenträger TAPE01 wurde von
  Status MOUNTABLE in Status COURIER versetzt.
ANR6696I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME für
  Datenträger TAPE02 in Speicherarchiv LIB8MM wird gestartet.
ANR6697I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME für
  Datenträger TAPE02 in Speicherarchiv LIB8MM
  erfolgreich beendet.
ANR6683I MOVE DRMEDIA: Datenträger TAPE02 wurde von
  Status MOUNTABLE in Status COURIER versetzt.
ANR6696I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME für
  Datenträger DBTP05 in Speicherarchiv LIB8MM wird gestartet.
ANR6697I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME für
  Datenträger DBTP05 in Speicherarchiv LIB8MM
  erfolgreich beendet.
ANR6683I MOVE DRMEDIA: Datenträger DBTP05 wurde von
  Status MOUNTABLE in Status COURIER versetzt.
ANR6696I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME für
  Datenträger DBTP04 in Speicherarchiv LIB8MM wird gestartet.
ANR6697I MOVE DRMEDIA: CHECKOUT LIBVOLUME für
  Datenträger DBTP04 in Speicherarchiv LIB8MM
  erfolgreich beendet.
ANR6683I MOVE DRMEDIA: Datenträger DBTP04 wurde von
  Status MOUNTABLE in Status COURIER versetzt.
ANR6682I Befehl MOVE DRMEDIA beendet: 4 Datenträger
  verarbeitet.
ANR0611I MOVE DRMEDIA, der von HSIAO als
  Prozess 12 gestartet wurde, wurde beendet.
ANR0985I Prozess 12 für MOVE DRMEDIA, der im
  FOREGROUND ausgeführt wird, hat 4 Objekte mit
  Beendigungsstatus SUCCESS um 10:12:25 beendet.

```

Beispiel: Datenträger zur Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall aus dem Status VAULT-RETRIEVE versetzen

Datenträger zur Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall, die sich im Status VAULTRETRIEVE befinden, sollen in den Status ONSITERETRIEVE versetzt werden. Einen Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** für jeden Datenträger generieren, der erfolgreich verarbeitet wird, und die Befehle in einer Datei speichern:

```

move drmedia * wherestate=vaultretrieve tostate=onsiteretrieve
cmdfilename=/drm/move/exec.cmds
cmd="checkin libvol lib8mm &vol status=scratch"

```

Die Ergebnisse abfragen:

```

query actlog search="MOVE DRMEDIA"

```

```

08/13/1999 09:12:24 ANR0984I Prozess 15 für MOVE DRMEDIA
08/13/1999 09:12:24 im BACKGROUND um 09:12:24 gestartet
08/13/1999 09:12:24 ANR0610I MOVE DRMEDIA von HSIAO als Prozess
08/13/1999 09:12:24 15 gestartet.
08/13/1999 09:12:24 ANR6684I MOVE DRMEDIA: Datenträger CSTP01
08/13/1999 09:12:24 wurde gelöscht.
08/13/1999 09:12:24 ANR6684I MOVE DRMEDIA: Datenträger CSTP02
08/13/1999 09:12:24 wurde gelöscht.
08/13/1999 09:12:24 ANR6684I MOVE DRMEDIA: Datenträger DBTP10
08/13/1999 09:12:24 wurde gelöscht.
08/13/1999 09:12:24 ANR6684I MOVE DRMEDIA: Datenträger DBTP11
08/13/1999 09:12:24 wurde gelöscht.
08/13/1999 09:12:27 ANR6682I Befehl MOVE DRMEDIA beendet: 4 Datenträger
08/13/1999 09:12:42 ANR0611I MOVE DRMEDIA, der von HSIAO als Prozess
08/13/1997 09:12:42 15 gestartet wurde, wurde beendet.
ANR0985I Prozess 15 für MOVE DRMEDIA, der im
im BACKGROUND ausgeführt wird, hat 4 Objekte
Beendigungsstatus SUCCESS um 09:12:42 beendet.

```

Die Befehle zum Zurückstellen der Datenträger wurden ebenfalls in der Datei erstellt, die mit dem Parameter **CMDFILENAME** angegeben wurde:

```
/drm/move/exec.cmds
```

Die Datei enthält diese Zeilen:

```

checkin libvol lib8mm CSTP01 status=scratch
checkin libvol lib8mm CSTP02 status=scratch
checkin libvol lib8mm DBTP10 status=scratch
checkin libvol lib8mm DBTP11 status=scratch

```

Tipp: Um die Befehle **CHECKIN LIBVOLUME** zu verarbeiten, geben Sie den Befehl **MACRO** mit dem Dateinamen als Makronamen aus.

Zugehörige Befehle

Tabelle 235. Zugehörige Befehle für MOVE DRMEDIA

Befehl	Beschreibung
<u>BACKUP DB</u>	Sichert die IBM Spectrum Protect-Datenbank auf Datenträgern mit sequenziellm Zugriff.
<u>BACKUP STGPOOL</u>	Sichert einen primären Speicherpool in einem Kopierspeicherpool.
<u>CANCEL PROCESS</u>	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
<u>CHECKOUT LIBVOLUME</u>	Nimmt einen Speicherdatenträger aus einem automatisierten Kassettenarchiv.
<u>DISMOUNT VOLUME</u>	Entlädt einen sequenziellen entfernbaren Datenträger anhand des Datenträgernamens.
<u>PREPARE</u>	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
<u>QUERY ACTLOG</u>	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
<u>QUERY DRMEDIA</u>	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
<u>QUERY DRMSTATUS</u>	Zeigt DRM-Systemparameter an.
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
<u>SET DRMACTIVEDATASTGPOOL</u>	Gibt an, dass Speicherpools für aktive Daten von DRM verwaltet werden.

Tabelle 235. Zugehörige Befehle für MOVE DRMEDIA (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL</u>	Gibt die Containerkopierspeicherpools an, die in DRM-Befehlen verwendet werden.
<u>SET DRMCOPYSTGPOOL</u>	Gibt an, dass Kopierspeicherpools von DRM verwaltet werden.
<u>SET DRMCOURIERNAME</u>	Gibt den Kuriernamen für DRM an.
<u>SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS</u>	Gibt die Kriterien für den Verfall von Datenbanksicherungsserien an.
<u>SET DRMVaultNAME</u>	Gibt den Namen des Aufbewahrungsorts an, an dem DRM-Datenträger gespeichert werden.
<u>SET DRMCMDFILENAME</u>	Gibt den Namen einer Datei an, in die ausführbare DRM-Befehle gestellt werden sollen.
<u>SET DRMFILEPROCESS</u>	Gibt an, ob der Befehl MOVE DRMEDIA oder QUERY DRMEDIA Dateien verarbeitet, die den Einheitentyp FILE aufweisen.
<u>SET DRMNOTMOUNTABLENAME</u>	Gibt den Standortnamen der DRM-Datenträger an, die ausgelagert werden sollen.

MOVE GRPMEMBER (Servergruppenteil versetzen)

Mit diesem Befehl kann ein Teil aus einer Servergruppe in eine andere Servergruppe versetzt werden. Der Befehl schlägt fehl, wenn das Teil, das versetzt wird, denselben Namen wie ein aktuelles Teil der Gruppe hat.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ MOVE GRPMEMBER — *Name_des_Teils* — *aus_Gruppe* — *in_Gruppe* ➡

Parameter

***Name_des_Teils* (Erforderlich)**

Gibt das Teil an (Server oder Servergruppe), das versetzt werden soll.

***aus_Gruppe* (Erforderlich)**

Gibt die Servergruppe an, der das Teil gegenwärtig zugeordnet ist.

***in_Gruppe* (Erforderlich)**

Gibt die neue Servergruppe des Teils an.

Beispiel: Einen Server in eine andere Servergruppe versetzen

Teil PAYSON aus Gruppe REGION1 in Gruppe REGION2 versetzen.

```
move grpmember payson region1 region2
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 236. Zugehörige Befehle für **MOVE GRPMEMBER**

Befehl	Beschreibung
DEFINE GRPMEMBER	Definiert einen Server als Teil einer Servergruppe.
DEFINE SERVERGROUP	Definiert eine neue Servergruppe.
DELETE GRPMEMBER	Löscht einen Server aus einer Servergruppe.
DELETE SERVERGROUP	Löscht eine Servergruppe.
QUERY SERVER	Zeigt Informationen über Server an.
QUERY SERVERGROUP	Zeigt Informationen über Servergruppen an.
RENAME SERVERGROUP	Benennt eine Servergruppe um.
UPDATE SERVERGROUP	Aktualisiert eine Servergruppe.

MOVE MEDIA (Speicherpooldatenträger mit sequenziellem Zugriff versetzen)

Mit diesem Befehl können übergelaufene Speicherpools verwaltet werden. Die Datenbank verfolgt Datenträger, die mit diesem Befehl versetzt werden.

Dieser Befehl gilt für Datenträger mit sequenziellem Zugriff aus primären Speicherpools und Kopierspeicherpools, die durch ein automatisiertes Kassettenarchiv (einschließlich externes Kassettenarchiv) verwaltet werden. Das Kassettenarchiv muss nicht voll sein. Ein oder mehrere Speicherpooldatenträger mit sequenziellem Zugriff können gleichzeitig verarbeitet werden.

Den Parameter **DAYS** verwenden, um auswählbare Datenträger zu identifizieren, die versetzt werden sollen. Den Parameter **OVERFLOW LOCATION** verwenden, um den Aufbewahrungsort der versetzten Datenträger aufzuzeichnen.

Dieser Befehl generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **QUERY PROCESS** angezeigt werden kann. Zum Abbrechen den Befehl **CANCEL PROCESS** ausgeben.

Um zu bestimmen, ob der Befehl erfolgreich war, den Befehl **QUERY ACTLOG** ausgeben oder die Serverkonsole verwenden.

Die Datenträger, die mit dem Befehl **MOVE DRMEDIA** für die Wiederherstellung an einen anderen Standort versetzt werden, werden nicht mit dem Befehl **MOVE MEDIA** verarbeitet.

Der Befehl **MOVE MEDIA** verarbeitet keine Kopierspeicherpooldatenträger mit dem DRM STATUS-Wert **NOTMOUNTABLE**, **COURIER** oder **VAULT**.

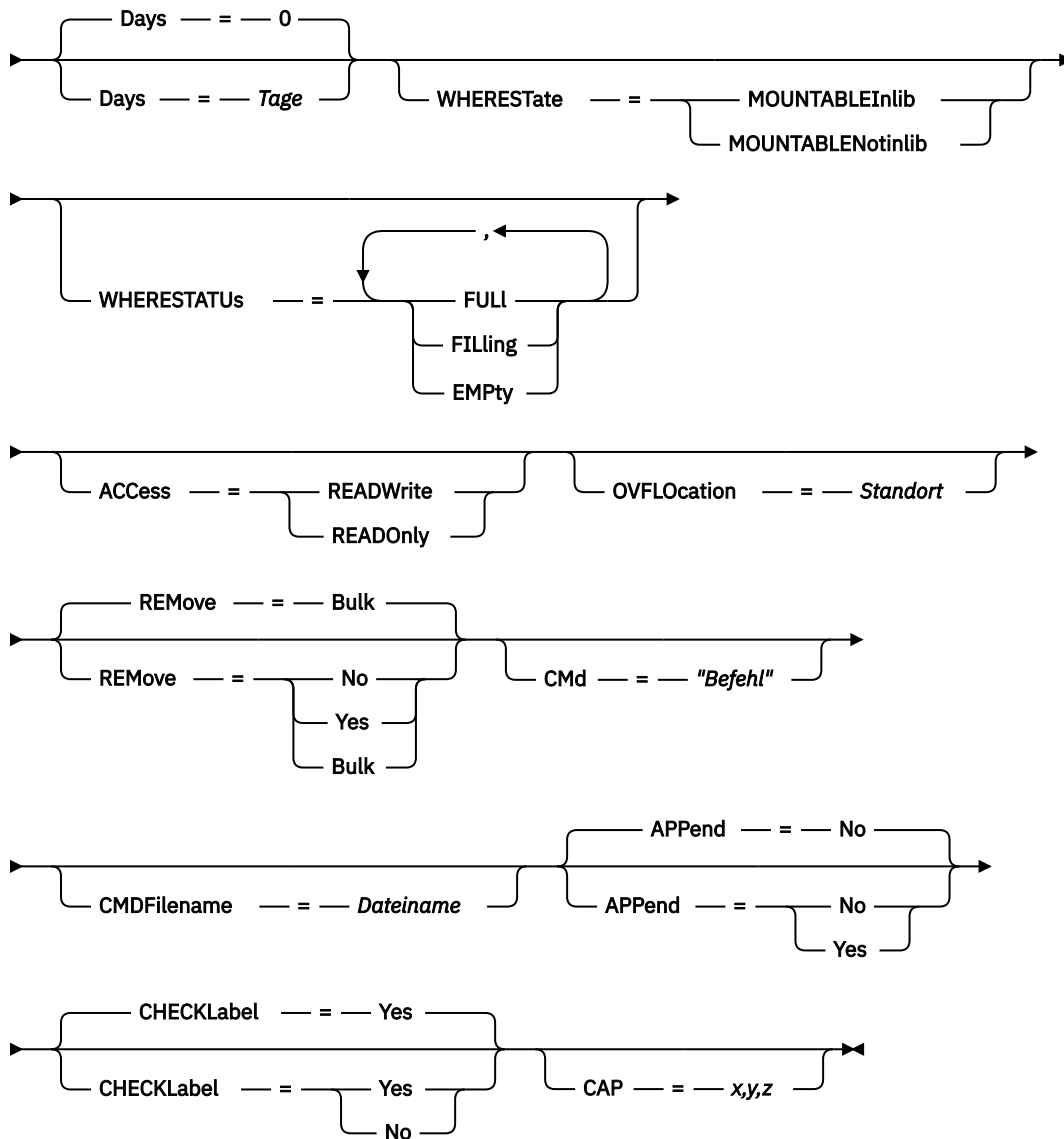
Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, muss der Benutzer eine der folgenden Berechtigungsklassen haben:

- Ist der Parameter **CMD** nicht angegeben: Bediener- oder Systemberechtigung.
- Wenn der Parameter **CMD** angegeben wird und die Serveroption **REQSYSAUTHOUTFILE** auf **NO** gesetzt ist: Bedienerberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder Systemberechtigung.
- Wenn der Parameter **CMD** angegeben wird und die Serveroption **REQSYSAUTHOUTFILE** auf **YES** (Standardwert) gesetzt ist: Systemberechtigung.

Syntax

➔ MOVE MEDIA — *Datenträgername* — STGpool — = — *Poolname* ➔



Parameter

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des zu verarbeitenden Datenträgers mit sequenziellem Zugriff aus einem primären Speicherpool oder einem Kopierspeicherpool an. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um den Namen anzugeben. Alle übereinstimmenden Datenträger werden bei der Verarbeitung berücksichtigt.

STGpool (Erforderlich)

Gibt den Namen des primären Speicherpools oder Kopierspeicherpools mit sequenziellem Zugriff an, aus dem die Datenträger für die Verarbeitung ausgewählt werden. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um den Namen anzugeben. Alle übereinstimmenden Speicherpools werden verarbeitet. Wird der angegebene Speicherpool nicht durch ein automatisiertes Kassettenarchiv verwaltet, werden keine Datenträger verarbeitet.

Days

Gibt die Anzahl Tage an, die nach dem Schreiben oder Lesen des Datenträgers verstreichen müssen, bevor der Datenträger durch den Befehl verarbeitet werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es

kann eine Zahl von 0 bis 9999 angegeben werden. Der Standardwert ist 0. Die Anzahl der verstrichenen Tage wird anhand des letzten Lese- oder Schreibdatums (das aktuellere von beiden) der Datenträger berechnet.

WHEREState

Gibt den aktuellen Status der zu verarbeitenden Datenträger an. Mit diesem Parameter wird die Verarbeitung auf die Datenträger beschränkt, die den angegebenen Status haben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist MOUNTABLEINLIB.

Gültige Werte sind:

MOUNTABLEInlib

Gibt an, dass Speicherpooldatenträger vom Status MOUNTABLEINLIB in den Status MOUNTABLENOTINLIB versetzt werden sollen. Datenträger mit dem Status MOUNTABLEINLIB enthalten gültige Daten und befinden sich im Kassettenarchiv.

MOUNTABLENotinlib

Gibt an, dass Speicherpooldatenträger vom Status MOUNTABLENOTINLIB wieder in den Status MOUNTABLEINLIB übergehen sollen. Datenträger mit dem Status MOUNTABLENOTINLIB können gültige Daten enthalten und befinden sich am Überlaufstandort.

- Bei leeren Arbeitsdatenträgern löscht der Befehl **MOVE MEDIA** die Datenträgersätze, so dass sie wiederverwendet werden können.
- Bei privaten Datenträgern setzt der Befehl **MOVE MEDIA** den Datenträgerstandort auf leer (blank) zurück, ändert den Datenträgerstatus in CHECKIN und das letzte Aktualisierungsdatum in das aktuelle Datum.
- Bei Arbeitsdatenträgern mit Daten setzt der Befehl **MOVE MEDIA** den Datenträgerstandort auf leer (blank) zurück, ändert den Datenträgerstatus in CHECKIN und das letzte Aktualisierungsdatum in das aktuelle Datum.



Achtung: Datenträger mit dem Status CHECKIN können gültige Daten enthalten und müssen in das Kassettenarchiv zurückgestellt werden.

WHERESTATUS

Gibt an, dass der Versetzungsprozess auf einen bestimmten Datenträgerstatus beschränkt werden muss. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können mehrere Status in einer Liste angegeben werden, indem jeder Status ohne Leerzeichen durch ein Komma voneinander getrennt wird. Wird dieser Parameter nicht angegeben, sind Datenträger, die vom Status MOUNTABLEINLIB in den Status MOUNTABLENOTINLIB versetzt werden, nur auf volle Datenträger beschränkt, und sind Datenträger, die vom Status MOUNTABLENOTINLIB in den Status MOUNTABLEINLIB versetzt werden, nur auf leere Datenträger beschränkt.

Gültige Werte sind:

FULL

Datenträger mit dem Status FULL werden versetzt.

FILLing

Datenträger mit dem Status FILLING werden versetzt.

EMPTY

Datenträger mit dem Status EMPTY werden versetzt.

ACcEss

Gibt an, wie Benutzer und Systemprozesse auf Dateien auf dem Speicherpooldatenträger zugreifen, der durch den Befehl **MOVE MEDIA** aus einem automatisierten Kassettenarchiv versetzt und an einem Überlaufstandort gespeichert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, wird der Zugriffsmodus der Datenträger durch das Versetzen von Datenträgern vom Status MOUNTABLEINLIB in den Status MOUNTABLENOTINLIB in READONLY geändert und durch das Versetzen von Datenträgern vom Status MOUNTABLENOTINLIB in den Status MOUNTABLEINLIB in READWRITE.

Gültige Werte sind:

READWrite

Gibt an, dass Benutzer und Systemprozesse Dateien auf dem Datenträger, der sich am Überlaufstandort befindet, lesen und in diese schreiben können. Wenn dieser Wert angegeben wird, fordert IBM Spectrum Protect das Zurückstellen des Datenträgers in das Kassettenarchiv an, wenn er für eine Lese- oder Schreiboperation benötigt wird.

READOnly

Gibt an, dass Benutzer und Systemprozesse Dateien auf dem Datenträger, der sich am Überlaufstandort befindet, lesen, aber nicht in diese schreiben können. Der Server fordert das Zurückstellen des Datenträgers in das Kassettenarchiv nur an, wenn er für eine Leseoperation benötigt wird.

OVFLocation

Gibt den Überlaufstandort an, der der Zielort für die Datenträger ist, die gerade verarbeitet werden. Der Standortname darf maximal 255 Zeichen lang sein. Wenn der Standortname Leerzeichen enthält, muss er in Anführungszeichen stehen. Wird kein Überlaufstandort angegeben und hat auch der Speicherpool keinen Überlaufstandort identifiziert, ändert der Server den Standort des ausgegebenen Datenträgers in eine leere Zeichenfolge ("").

REMove

Gibt an, dass der Server versucht, den Datenträger aus dem Kassettenarchiv in die Serviceein-/ausgabestation oder die Eingangs-/Ausgangsanschlüsse zu versetzen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind YES, BULK und NO. Der Standardwert ist BULK. Die Antwort des Servers auf jede dieser Optionen und die Standardwerte werden in den folgenden Tabellen beschrieben.

349X-Kassettenarchive: Die folgende Tabelle zeigt, wie der Server für 349X-Kassettenarchive antwortet.

Tabelle 237. Antwort des Servers für 349X-Kassettenarchive

REMOVE=YES	REMOVE=BULK	REMOVE=NO
Der 3494-Kassettenarchivmanager (Library Manager) gibt die Kassette an die Serviceein-/ausgabestation aus.	Der 3494-Kassettenarchivmanager (Library Manager) gibt die Kassette an die Ausgabeeinrichtung mit hoher Speicherkapazität aus.	Der 3494-Kassettenarchivmanager (Library Manager) gibt den Datenträger nicht aus. Der Server lässt die Kassette für die Verwendung durch andere Anwendungen in dem Kassettenarchiv in der Kategorie INSERT.

SCSI-Kassettenarchive: Die folgende Tabelle zeigt, wie der Server für SCSI-Kassettenarchive auf YES, BULK und NO antwortet.

Tabelle 238. Antwort des Servers für SCSI-Kassettenarchive

Wenn ein Kassettenarchiv...	Und REMOVE=YES...	Und REMOVE=BULK...	Und REMOVE=NO
Keine Eingangs-/Ausgangsanschlüsse hat	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden dann vom Server aufgefordert, die Kassette aus dem Schacht zu entnehmen und einen Befehl REPLY auszugeben.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.

Tabelle 238. Antwort des Servers für SCSI-Kassettenarchive (Forts.)

Wenn ein Kassettenarchiv...	Und REMOVE=YES...	Und REMOVE=BULK...	Und REMOVE=NO
Eingangs-/Ausgangsanschlüsse hat und ein Eingangs-/Ausgangsanschluss verfügbar ist	Versetzt der Server die Kassette in den verfügbaren Eingangs-/Ausgangsanschluss und gibt die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden dann vom Server aufgefordert, die Kassette aus dem Schacht zu entnehmen und einen Befehl REPLY auszugeben.	Versetzt der Server die Kassette in den verfügbaren Eingangs-/Ausgangsanschluss und gibt die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.
Eingangs-/Ausgangsanschlüsse hat, aber keine Anschlüsse verfügbar sind	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden dann vom Server aufgefordert, die Kassette aus dem Schacht zu entnehmen und einen Befehl REPLY auszugeben.	Wartet der Server auf einen verfügbaren Eingangs-/Ausgangsanschluss.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.

ACSLs-Kassettenarchive: Die folgende Tabelle zeigt, wie der Server für ACSLS-Kassettenarchive antwortet.

Tabelle 239. Antwort des Servers für ACSLS-Kassettenarchive

REMOVE=YES oder REMOVE=BULK	REMOVE=NO
Der Server gibt die Kassette an die Serviceein-/ausgabestation aus. Dann löscht der Server den Datenträgereintrag aus dem Serverdatenträgerbestand im Kassettenarchiv. Beim Versetzen von Datenträgern aus dem Status MOUNTABLE unter Angabe von REMOVE=YES verwendet der Befehl MOVE MEDIA mehrere Schächte in dem CAP für ein StorageTek-Kassettenarchiv mit ACSLS.	Der Server gibt die Kassette nicht aus. Der Server löscht den Datenträgereintrag aus dem Kassettenarchivbestand des Servers und lässt den Datenträger in dem Kassettenarchiv.

Externe Kassettenarchive: Die folgende Tabelle zeigt, wie der Server für externe Kassettenarchive antwortet.

Tabelle 240. Antwort des Servers für externe Kassettenarchive

REMOVE=YES oder REMOVE=BULK	REMOVE=NO
Der Server gibt die Kassette an die Serviceein-/ausgabestation aus. Dann löscht der Server den Datenträgereintrag aus dem Serverdatenträgerbestand im Kassettenarchiv.	Der Server gibt die Kassette nicht aus. Der Server löscht den Datenträgereintrag aus dem Kassettenarchivbestand des Servers und lässt den Datenträger in dem Kassettenarchiv.

CMD

Gibt an, dass ausführbare Befehle erstellt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Befehlsangabe muss in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Die maximale Länge der Befehlsangabe beträgt 255 Zeichen. Für jeden Datenträger, den der Befehl **MOVE MEDIA** erfolgreich verarbeitet hat, schreibt der Server die zugeordneten Befehle in eine Datei. Den Dateinamen mit dem Parameter **CMDFILENAME** angeben.

Wird der Dateiname nicht angegeben, generiert der Befehl **MOVE MEDIA** einen Standarddateinamen, indem die Zeichenfolge `exec.cmds.media` an das IBM Spectrum Protect-Serververzeichnis angehängt wird.

Wenn die Länge des Befehls, der in die Datei geschrieben wird, 255 Zeichen überschreitet, wird er in mehrere Zeilen aufgeteilt, wobei an das Ende jeder Zeile (mit Ausnahme der letzten Befehlszeile) ein Fortsetzungszeichen (+) eingefügt wird. Sie müssen das Fortsetzungszeichen entsprechend den Anforderungen des Produkts, das die Befehle ausführt, ändern.

Wird **CMD** nicht angegeben, generiert der Befehl **MOVE MEDIA** möglicherweise keine ausführbaren Befehle.

Zeichenfolge

Gibt die Zeichenfolge für die Erstellung eines ausführbaren Befehls an. Für die Zeichenfolge kann beliebiger Text im freien Format angegeben werden. Die gesamte Zeichenfolge muss in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Das folgende Beispiel zeigt eine gültige Angabe eines ausführbaren Befehls:

```
CMD="UPDATE VOLUME &VOL"
```

Die folgende Angabe ist ungültig:

```
CMD=" "UPDATE VOLUME" &VOL "
```

Substitution

Gibt eine Variable an, für die der Befehl einen Wert ersetzen soll. Gültige Substitutionsvariablen:

&VOL

Den Datenträgernamen für &VOL ersetzen. Kleinbuchstaben können angegeben werden (&vol). Zwischen Et-Zeichen (&) und VOL dürfen keine Leerschritte oder Leerzeichen stehen. Befinden sich an dieser Stelle Leerzeichen, behandelt der Befehl **MOVE MEDIA** diese Zeichen als Zeichenfolge, und es wird keine Substitution definiert. Wird &VOL nicht angegeben, wird in dem ausführbaren Befehl kein Datenträgername definiert.

&LOC

Den Datenträgerstandort für &LOC ersetzen. Kleinbuchstaben können angegeben werden (&loc). Zwischen Et-Zeichen (&) und LOC dürfen keine Leerschritte oder Leerzeichen stehen. Befinden sich an dieser Stelle Leerzeichen, behandelt der Befehl **MOVE MEDIA** diese Zeichen als Zeichenfolge, und es wird keine Substitution definiert. Wird &LOC nicht angegeben, wird in dem ausführbaren Befehl kein Standortname definiert.

&VOLDSN

Den Datenträgerdateinamen für &VOLDSN ersetzen. Ein Beispiel für einen Dateinamen eines Banddatenträgers aus dem Speicherpool, der das Standardpräfix **ADSM** verwendet, ist **ADSM.BFS**. Wird &VOLDSN nicht angegeben, wird in dem ausführbaren Befehl kein Datenträgerdateiname definiert.

&NL

Ein Zeilenvorschubzeichen für &NL ersetzen. Wenn &NL angegeben wird, teilt der Befehl **MOVE MEDIA** den Befehl an der Position, an der sich &NL befindet; es werden keine Fortsetzungszeichen angehängt. Die Angabe des richtigen Fortsetzungszeichens (falls erforderlich) vor &NL ist Aufgabe des Benutzers. Der Benutzer ist außerdem verantwortlich für die Länge der Zeile. Wenn &NL nicht angegeben wird und die Länge der Befehlszeile 255 Zeichen überschreitet, wird sie in mehrere Zeilen aufgeteilt, wobei an das Ende jeder Zeile (mit Ausnahme der letzten Befehlszeile) ein Fortsetzungszeichen (+) eingefügt wird.

CMDFilename

Gibt den vollständigen Pfadnamen einer Datei an, die die mit CMD angegebenen Befehle enthält. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge des Dateinamens beträgt 1279 Zeichen.

Wird kein Dateiname angegeben, generiert der Befehl **MOVE MEDIA** einen Standarddateinamen, indem die Zeichenfolge `exec.cmds.media` an das IBM Spectrum Protect-Serververzeichnis angehängt wird. Das Serververzeichnis ist das aktuelle Arbeitsverzeichnis des IBM Spectrum Protect-Serverprozesses.

Der Befehl **MOVE MEDIA** ordnet den angegebenen oder generierten Dateinamen automatisch zu. Ist der Dateiname vorhanden, kann mit dem Parameter `APPEND=YES` an die Datei angefügt werden. Andernfalls wird die Datei überschrieben. Wird eine Datei versehentlich überschrieben und müssen die Befehle, die in der Datei enthalten waren, ausgeführt werden, geben Sie den Befehl **QUERY MEDIA** aus, um die ausführbaren Befehle für die gewünschten Datenträger wiederherzustellen. Wenn der Befehl **MOVE MEDIA** nach der Zuordnung der Befehlsdatei fehlschlägt, wird die Datei nicht gelöscht.

Append

Gibt an, dass am Anfang oder Ende der Befehlsdateidaten geschrieben werden soll. Der Standardwert ist `NO`. Gültige Werte:

No

Gibt an, dass die Daten an den Anfang der Befehlsdatei geschrieben werden sollen. Wenn die Befehlsdatei vorhanden ist, wird ihr Inhalt überschrieben.

Yes

Gibt an, dass die Befehlsdatei angehängt werden soll, indem am Ende der Befehlsdateidaten geschrieben wird.

CHECKLabel

Gibt an, ob der Server Datenträgerkennsätze für sequenzielle Datenträger liest. Bei SCSI-Einheiten kann die Kennsatzprüfung unterdrückt werden, indem `CHECKLabel` auf `NO` gesetzt wird. Dieser Parameter gilt nicht für 349X-Kassettenarchive. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist `YES`. Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass der Server versucht, den Datenträgerkennsatz zu lesen. Das Lesen des Datenträgerkennsatzes bestätigt, dass der richtige Datenträger entnommen wird.

No

Gibt an, dass der Server nicht versucht, den Datenträgerkennsatz zu lesen. Da der Lesevorgang entfällt, verbessert sich die Leistung.

CAP

Gibt an, welcher Kassettenzugriffsport (`CAP` = Cartridge Access Port) für die Ausgabe von Datenträgern verwendet werden soll, wenn `REMOVE=YES` angegeben wird. Dieser Parameter gilt nur für Datenträger in ACSLS-Speicherarchiven. Wenn der `CAP`-Prioritätswert im Speicherarchiv auf 0 gesetzt wird, ist dieser Parameter erforderlich. Wenn ein `CAP`-Prioritätswert größer als 0 im Speicherarchiv definiert wird, ist dieser Parameter optional. Standardmäßig haben alle `CAPs` anfänglich den Prioritätswert 0, der bedeutet, dass ACSLS den `CAP` nicht automatisch auswählt.

Um gültige `CAP`-IDs (`x,y,z`) anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY CAP** unter Angabe von **ALL** in der ACSSA-Konsole (ACSSA = Automated Cartridge System System Administrator) auf dem ACSLS-Server-Host aus. Die IDs sind wie folgt:

x

Die ACS-ID (ACS = Automated Cartridge System). Diese ID kann eine Zahl zwischen 0 und 126 sein.

y

Die LSM-ID (LSM = Library Storage Module). Diese ID kann eine Zahl zwischen 0 und 23 sein.

z

Die CAP-ID. Diese ID kann eine Zahl zwischen 0 und 11 sein.

Weitere Informationen enthält die StorageTek-Dokumentation.

Beispiel: Alle vollen Datenträger aus dem Kassettenarchiv versetzen

Alle vollen Datenträger, die sich im sequenziellen primären Speicherpool ARCHIVE befinden, aus dem Kassettenarchiv versetzen.

```
move media * stgpool=archive
```

Beispiel: Die Befehle zum Zurückstellen generieren

Die Befehle CHECKIN LIBVOLUME für volle und teilweise volle Datenträger generieren, die sich im primären Speicherpool ONSITE.ARCHIVE befinden und im Überlaufstandort Room 2948/Bldg31 aufbewahrt werden.

MOVE MEDIA erstellt die ausführbaren Befehle in /tsm/move/media/checkin.vols.

```
move media * stgpool=onsite.archive
wherestate=mountablenotinlib wherestatus=full,filling
ovflocation=room2948/bldg31
cmd="checkin libvol lib3494 &vol status=private"
cmdfilename=/tsm/move/media/checkin.vols
```

```
checkin libvolume lib3494 TAPE04 status=private
checkin libvolume lib3494 TAPE13 status=private
checkin libvolume lib3494 TAPE14 status=private
```

Tipp: Führen Sie die Befehle **CHECKIN LIBVOLUME** aus, indem Sie den Befehl MACRO mit dem folgenden Wert als Makronamen ausgeben:

- /tsm/move/media/checkin.vols

Zugehörige Befehle

Tabelle 241. Zugehörige Befehle für **MOVE MEDIA**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
QUERY MEDIA	Zeigt Informationen über Speicherpooldatenträger an, die mit dem Befehl MOVE MEDIA versetzt wurden.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.

MOVE NODEDATA (Daten nach Knoten in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff versetzen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Daten zu versetzen, die sich in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff befinden. Sie können Daten für einen oder mehrere Knoten, eine Gruppe von Dateibereichen oder eine Gruppe von zusammengefassten Knoten versetzen. Sie können auch ausgewählte Dateibereiche für einen einzelnen Knoten versetzen. Die Daten können sich in einem primären Speicherpool, einem Kopien-speicherpool oder einem Pool für aktive Daten befinden.

Mit diesem Befehl kann die Anzahl der Datenträgerladevorgänge bei Zurückschreibungs- oder Abrufoperationen des Clients reduziert werden, indem Daten für einen bestimmten Knoten innerhalb eines Speicherpools zusammengefasst werden. Außerdem können Daten in einen anderen Speicherpool versetzt werden. Beispielsweise kann der Befehl zum Versetzen von Daten in einen Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff als Vorbereitung für eine Client-Zurückschreibungsverarbeitung verwendet werden.

Stellen Sie sicher, dass der Zugriffsmodus der Datenträger, von denen die Knotendaten versetzt werden, "Lesen/Schreiben" oder "Lesezugriff" lautet, und der Zugriffsmodus der Datenträger, auf die die Knotendaten versetzt werden, auf "Lesen/Schreiben" gesetzt ist. Diese Operation versetzt keine Daten auf Datenträgern mit den Zugriffsmodi "Ausgelagert", "Nicht verfügbar" oder "Zerstört".

Der Befehl **MOVE NODEDATA** hat zwei Formen, je nachdem, ob Daten nur für ausgewählte Dateibereiche versetzt werden. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

Einschränkungen:

- Sie können keine Knotendaten in einen Speicherpool oder aus einem Speicherpool versetzen, der mit einer Einheitenklasse CENTERA definiert ist.
- Sie können keine Knotendaten in einen Aufbewahrungsspeicherpool oder aus einem Aufbewahrungsspeicherpool versetzen.
- „[MOVE NODEDATA \(Daten in Dateibereichen für einen oder mehrere Knoten oder eine Kollokationsgruppe versetzen\)](#)“ auf Seite 697
- „[MOVE NODEDATA \(Daten aus ausgewählten Dateibereichen eines einzelnen Knotens versetzen\)](#)“ auf Seite 700

Tabelle 242. Zugehörige Befehle für MOVE NODEDATA

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
COPY ACTIVATEDATA	Kopiert aktive Sicherungsdaten.
DEFINE COLLOCGROUP	Definiert eine Kollokationsgruppe.
DEFINE COLLOCMEMBER	Fügt einen Clientknoten oder Dateibereich einer Kollokationsgruppe hinzu.
DELETE COLLOCGROUP	Löscht eine Kollokationsgruppe.
DELETE COLLOCMEMBER	Löscht einen Clientknoten oder Dateibereich aus einer Kollokationsgruppe.
MOVE DATA	Versetzt Daten aus einem angegebenen Speicherpool datenträger in einen anderen Speicherpool datenträger.
QUERY ACTLOG	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
QUERY COLLOCGROUP	Zeigt Informationen zu Kollokationsgruppen an.
QUERY FILESPACE	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.
QUERY NODEDATA	Zeigt Informationen zur Position und Größe von Daten für einen Clientknoten an.
QUERY OCCUPANCY	Zeigt Dateibereichsdaten anhand des Speicherpools an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
QUERY VOLUME	Zeigt Informationen über Speicherpool datenträger an.
UPDATE COLLOCGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Kollokationsgruppe.

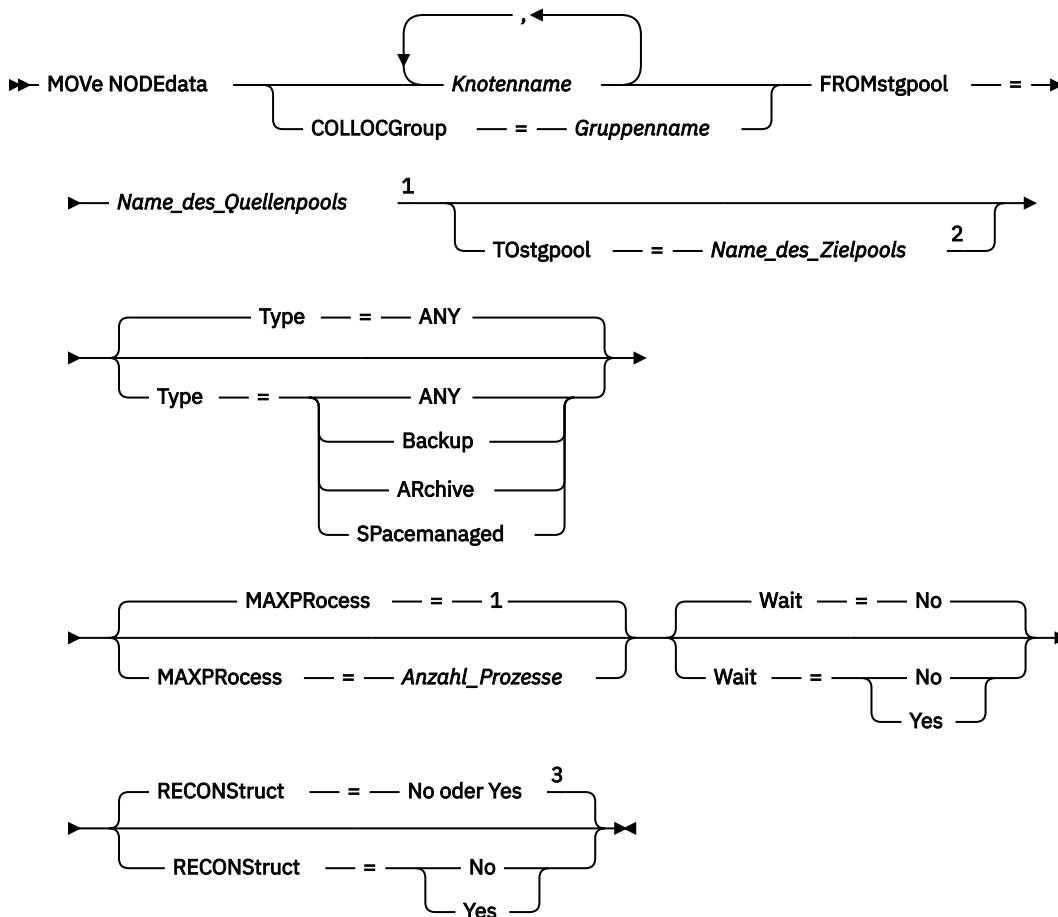
MOVE NODEDATA (Daten in Dateibereichen für einen oder mehrere Knoten oder eine Kollokationsgruppe versetzen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Daten in Dateibereichen zu versetzen, die zu einem oder mehreren Knoten, einer Knotenkollokationsgruppe oder einer Dateibereichskollokationsgruppe gehören.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, benötigen Sie die Systemberechtigung, die uneingeschränkte Speicherberechtigung oder die eingeschränkte Speicherberechtigung für den Quellenspeicherpool. Wenn Ihre Berechtigung die eingeschränkte Speicherberechtigung ist und Sie Daten in einen anderen Speicherpool versetzen, benötigen Sie die entsprechende Berechtigung für den Zielspeicherpool.

Syntax



Anmerkungen:

- ¹ Ein Aufbewahrungsspeicherpool kann nicht als Quellenspeicherpool angegeben werden.
- ² Ein Aufbewahrungsspeicherpool kann nicht als Zielspeicherpool angegeben werden.
- ³ Der Standardwert ist NO, wenn entweder der Quellen- oder der Zielspeicherpool ein Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff ist. Der Standardwert ist YES, wenn sowohl der Quellenspeicherpool als auch der Zielspeicherpool ein Speicherpool mit sequenziellem Zugriff ist.

Parameter

Knotenname (Erforderlich, wenn nicht der Parameter COLLOCGROUP angegeben ist)

Gibt den Knotennamen für die Daten an, die mit diesem Befehl versetzt werden. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

COLLOCgroup (Erforderlich, wenn nicht der Parameter für den Knotennamen angegeben ist)

Gibt den Namen der Kollokationsgruppe an, deren Daten versetzt werden müssen. Daten für alle Knoten und Dateibereiche, die zu der Kollokationsgruppe gehören, werden versetzt.

FROMstgpool1 (Erforderlich)

Gibt den Namen eines Speicherpools mit sequenziellem Zugriff an, der Daten enthält, die versetzt werden sollen. Dieser Speicherpool muss das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben.

Einschränkung: Ein Aufbewahrungsspeicherpool kann nicht als Quellenspeicherpool angegeben werden.

T0stgpool

Gibt den Namen eines Speicherpools an, in den die Daten versetzt werden. Dieser Speicherpool muss das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben. Dieser Parameter ist optional und gilt nicht, wenn der Quellenspeicherpool ein Kopierspeicherpool oder ein Pool für aktive Daten ist. Ist der Quellenspeicherpool ein Kopierspeicherpool, muss das Ziel derselbe Kopierspeicherpool sein. Ist der Quellenspeicherpool ein Pool für aktive Daten, muss das Ziel ebenfalls derselbe Pool für aktive Daten sein. Wird kein Wert angegeben, werden Daten auf andere Datenträger innerhalb des Quellenpools versetzt.

Einschränkung: Ein Aufbewahrungsspeicherpool kann nicht als Zielspeicherpool angegeben werden.

Wichtig: Werden Daten innerhalb desselben Speicherpools versetzt, müssen Datenträger verfügbar sein, die nicht die Knotendaten enthalten, die versetzt werden. Der Server kann nicht Datenträger, die die zu versetzenden Daten enthalten, als Zieldatenträger verwenden.

Type

Gibt den Typ der Dateien an, die versetzt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY. Ist der Quellenspeicherpool ein Pool für aktive Daten, sind nur die Werte ANY und BACKUP gültig. Bei TYPE=ANY werden jedoch nur die aktiven Versionen von Sicherungsdaten versetzt. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

ANY

Gibt an, dass alle Typen der Dateien versetzt werden.

Backup

Gibt an, dass Sicherungsdateien versetzt werden.

Archive

Gibt an, dass Archivierungsdateien versetzt werden. Dieser Wert ist für Pools für aktive Daten nicht gültig.

SPacemanaged

Gibt an, dass speicherverwaltete Dateien (Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden) versetzt werden. Dieser Wert ist für Pools für aktive Daten nicht gültig.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse an, die zum Versetzen von Daten verwendet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis einschließlich 999 angeben. Der Standardwert ist 1. Bei einer Erhöhung der Anzahl paralleler Prozesse wird normalerweise der Durchsatz verbessert.

Bei der Bestimmung dieses Werts ist die Anzahl der logischen und physischen Laufwerke zu berücksichtigen, die dieser Operation zugeordnet werden kann. Für den Zugriff auf einen Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein physisches Laufwerk. Die Anzahl der verfügbaren Mountpunkte und Laufwerke ist von anderen IBM Spectrum Protect-Systemaktivitäten abhängig. Die Mountpunkte und Laufwerke sind auch von den Grenzwerten für Ladeanforderungen der Einheitenklassen für die Speicherpools mit sequenziellem Zugriff abhängig, die von der Versetzung betroffen sind. Jeder Prozess benötigt einen Mountpunkt für Speicherpoolatenträger und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, außerdem ein Laufwerk.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'No'. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet. Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden.

Bei dem Hintergrundprozess erstellte Nachrichten werden vom Server entweder im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Ein Hintergrundprozess kann mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden. Wird ein Hintergrundprozess abgebrochen, wurden einige Dateien möglicherweise vor dem Abbruch versetzt.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Der Befehl muss erst beendet sein, bevor andere Tasks ausgeführt werden können. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dann dem Verwaltungsclient an, wenn der Befehl beendet ist.

Einschränkung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

RECONSTRUCT

Gibt an, ob Dateiaaggregate beim Versetzen von Daten wiederhergestellt werden sollen. Bei der Wiederherstellung wird leerer Speicherbereich entfernt, der sich durch das Löschen von logischen Dateien aus einem Aggregat angesammelt hat. Dieser Parameter ist wahlfrei. Ist sowohl der Quellenspeicherpool als auch der Zielspeicherpool ein Speicherpool mit sequenziellem Zugriff, ist der Standardwert YES. Ist entweder der Quellen- oder der Zielspeicherpool ein Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff, ist der Standardwert NO.

Der Parameter ist nicht verfügbar oder wird ignoriert, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Das Datenformat ist NETAPPDUMP, CELERRADUMP oder NDMPDUMP.
- Die Daten befinden sich in einem Speicherpool, der für die Deduplizierung von Daten konfiguriert ist.
- Der Zielspeicherpool für die Datenversetzung ist für die Deduplizierung von Daten konfiguriert.



Achtung: Bei der Wiederherstellung werden inaktive Sicherungsdateien in Pools für aktive Daten entfernt. Geben Sie RECONSTRUCT=NO an, wenn die Daten in einen Pool für aktive Daten versetzt werden, der nicht für die Deduplizierung von Daten konfiguriert ist, verbleiben inaktive Sicherungsdateien in dem Speicherpool.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Wiederherstellung von Dateiaagregaten beim Versetzen von Daten nicht ausgeführt wird.

Yes

Gibt an, dass die Wiederherstellung von Dateiaagregaten beim Versetzen von Daten ausgeführt wird. Sie können diese Option nur angeben, wenn die Quellen- und Zielspeicherpools Speicherpools mit sequenziellem Zugriff sind.

Die Daten eines bestimmten Knotens aus einem Bandspeicherpool in einen Plattenspeicherpool versetzen

Alle Daten für Knoten MARY versetzen, die im Speicherpool TAPEPOOL gespeichert sind. Die Daten können in den Plattenspeicherpool BACKUPPOOL versetzt werden.

```
move nodedata mary
  fromstgpool=tapepool tostgpool=backuppool
```

Daten für eine Knotenkollokationsgruppe aus einem Speicherpool in einen anderen Speicherpool versetzen

Alle Daten für die Knotenkollokationsgruppe NODEGROUP1 aus dem Speicherpool SOURCEPOOL in den Speicherpool TARGETPOOL versetzen.

```
move nodedata collogroup=nodegroup1 fromstgpool=sourcespool tostgpool=targetpool
```

Daten für eine Dateibereichskollokationsgruppe aus einem Speicherpool in einen anderen Speicherpool versetzen

Alle Daten für die Dateibereichskollokationsgruppe FSGROUP1 aus dem Speicherpool SOURCEPOOL2 in den Speicherpool TARGETPOOL2 versetzen.

```
move nodedata collogroup=fsgroup1 fromstgpool=sourcespool2 tostgpool=targetpool2
```

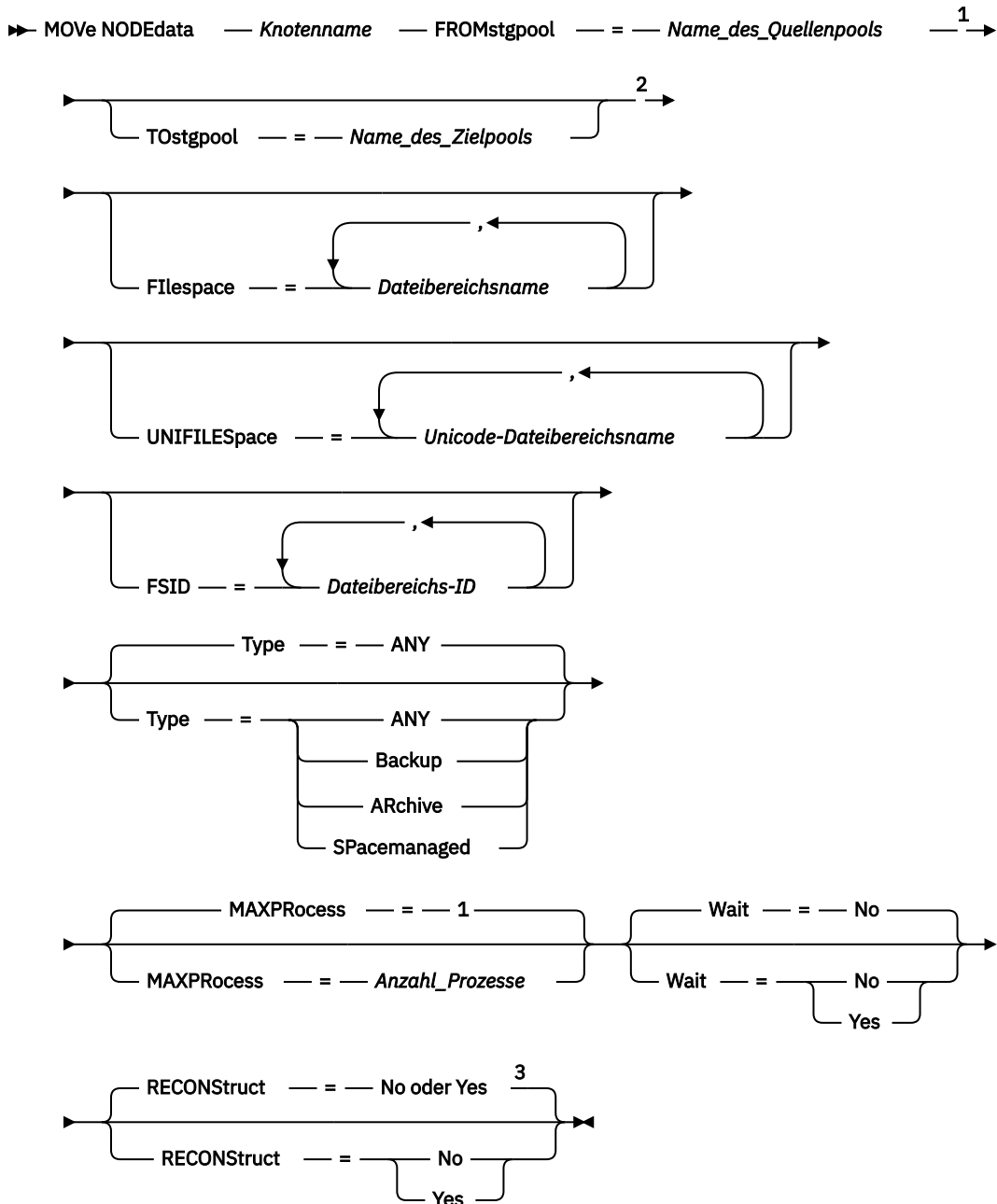
MOVE NODEDATA (Daten aus ausgewählten Dateibereichen eines einzelnen Knotens versetzen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Daten für ausgewählte Dateibereiche zu versetzen, die zu einem einzelnen Knoten gehören.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, benötigen Sie die Systemberechtigung, die uneingeschränkte Speicherberechtigung oder die eingeschränkte Speicherberechtigung für den Quellenspeicherpool. Ist Ihre Berechtigung die eingeschränkte Speicherberechtigung und möchten Sie Daten in einen anderen Speicherpool versetzen, benötigen Sie auch die entsprechende Berechtigung für den Zielspeicherpool.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Ein Aufbewahrungsspeicherpool kann nicht als Quellenpeicherpool angegeben werden.

² Ein Aufbewahrungsspeicherpool kann nicht als Zielspeicherpool angegeben werden.

³ Der Standardwert ist NO, wenn entweder der Quellen- oder der Zielspeicherpool ein Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff ist. Der Standardwert ist YES, wenn sowohl der Quellen- als auch der Zielspeicherpool ein Speicherpool mit sequenziellem Zugriff ist.

Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Knotennamen für die Daten an, die mit diesem Befehl versetzt werden. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

FROMstgpool (Erforderlich)

Gibt den Namen eines Speicherpools mit sequenziellem Zugriff an, der Daten enthält, die versetzt werden sollen. Dieser Speicherpool muss das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben.

Einschränkung: Ein Aufbewahrungsspeicherpool kann nicht als Quellenspeicherpool angegeben werden.

T0stgpool

Gibt den Namen eines Speicherpools an, in den Daten versetzt werden. Dieser Speicherpool muss das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben. Dieser Parameter ist optional und gilt nicht, wenn der Quellenspeicherpool ein Kopierspeicherpool oder ein Pool für aktive Daten ist. Ist der Quellenspeicherpool ein Kopierspeicherpool, muss das Ziel derselbe Kopierspeicherpool sein. Ist der Quellenspeicherpool ein Pool für aktive Daten, muss das Ziel ebenfalls derselbe Pool für aktive Daten sein. Wird kein Wert angegeben, werden Daten auf andere Datenträger innerhalb des Quellenpools versetzt.

Einschränkung: Ein Aufbewahrungsspeicherpool kann nicht als Zielspeicherpool angegeben werden.

Wichtig: Werden Daten innerhalb desselben Speicherpools versetzt, müssen Datenträger verfügbar sein, die nicht die Knotendaten enthalten, die versetzt werden. Der Server kann nicht Datenträger, die die zu versetzenden Daten enthalten, als Zieldatenträger verwenden.

FILEspace

Gibt den Namen des Nicht-Unicode-Dateibereichs an, der Daten enthält, die versetzt werden sollen. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie für diesen Parameter und für UNIFILESPACE und/oder FSID keine Werte an, werden Nicht-Unicode-Dateibereiche nicht versetzt.

UNIFILESpace

Gibt den Namen des Unicode-Dateibereichs an, der Daten enthält, die versetzt werden sollen. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie für diesen Parameter und für FILESPACE und/oder FSID keine Werte an, werden Nicht-Unicode-Dateibereiche nicht versetzt.

FSID

Gibt die Dateibereich-IDs (FSIDs) für die Dateibereiche an, die versetzt werden sollen. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Typ

Gibt den Typ der Dateien an, die versetzt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY. Ist der Quellenspeicherpool ein Pool für aktive Daten, sind nur die Werte ANY und BACKUP gültig. Bei TYPE=ANY werden jedoch nur die aktiven Versionen von Sicherungsdaten versetzt. Gültige Werte:

ANY

Gibt an, dass alle Typen der Dateien versetzt werden.

Backup

Gibt an, dass Sicherungsdateien versetzt werden.

Archive

Gibt an, dass Archivierungsdateien versetzt werden. Dieser Wert ist für Pools für aktive Daten nicht gültig.

SPacemanaged

Gibt an, dass speicherverwaltete Dateien (Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden) versetzt werden. Dieser Wert ist für Pools für aktive Daten nicht gültig.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse an, die zum Versetzen von Daten verwendet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis einschließlich 999 angeben. Der Standardwert ist 1. Eine Erhöhung der Anzahl paralleler Prozesse sollte den Durchsatz verbessern.

Bei der Bestimmung dieses Werts ist die Anzahl der logischen und physischen Laufwerke zu berücksichtigen, die dieser Operation zugeordnet werden kann. Für den Zugriff auf einen Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein physisches Laufwerk. Die Anzahl der verfügbaren Mountpunkte und Laufwerke ist von anderen IBM Spectrum Protect-Systemaktivitäten sowie von den Grenzwerten für Ladeanforderungen der Einheitenklassen für die Speicherpools mit sequenziellem Zugriff abhängig, die von dem Versetzen betroffen sind. Jeder Prozess benötigt einen Mountpunkt für Speicherpool datenträger und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, außerdem ein Laufwerk.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'No'. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet. Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden.

Bei dem Hintergrundprozess erstellte Nachrichten werden vom Server entweder im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Ein Hintergrundprozess kann mit dem Befehl CANCEL PROCESS abgebrochen werden. Wird ein Hintergrundprozess abgebrochen, wurden einige Dateien möglicherweise vor dem Abbruch bereits versetzt.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Sie warten auf die Beendigung des Befehls, bevor Sie mit anderen Tasks fortfahren. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dann dem Verwaltungssclient an, wenn der Befehl beendet ist.

Einschränkung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

RECONSTRUCT

Gibt an, ob Dateiaaggregate beim Versetzen von Daten wiederhergestellt werden sollen. Bei der Wiederherstellung wird leerer Speicherbereich entfernt, der sich durch das Löschen von logischen Dateien aus einem Aggregat angesammelt hat. Dieser Parameter ist wahlfrei. Ist sowohl der Quellenspeicherpool als auch der Zielspeicherpool ein Speicherpool mit sequenziellem Zugriff, ist der Standardwert YES. Ist entweder der Quellen- oder der Zielspeicherpool ein Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff, ist der Standardwert NO.

Der Parameter ist nicht verfügbar oder wird ignoriert, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Das Datenformat ist NETAPPDUMP, CELERRADUMP oder NDMPDUMP.
- Die Daten befinden sich in einem Speicherpool, der für die Deduplizierung von Daten konfiguriert ist.
- Der Zielspeicherpool für die Datenversetzung ist für die Deduplizierung von Daten konfiguriert.



Achtung: Bei der Wiederherstellung werden inaktive Sicherungsdateien in Pools für aktive Daten entfernt. Geben Sie RECONSTRUCT=NO an, wenn die Daten in einen Pool für aktive Daten versetzt werden, der nicht für die Deduplizierung von Daten konfiguriert ist, verbleiben inaktive Sicherungsdateien in dem Speicherpool.

Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass die Wiederherstellung von Dateiaaggregaten beim Versetzen von Daten nicht ausgeführt wird.

Yes

Gibt an, dass die Wiederherstellung von Dateiaaggregaten beim Versetzen von Daten ausgeführt wird. Sie können diese Option nur angeben, wenn Quellen- und Zielspeicherpool Speicherpools mit sequenziellem Zugriff sind.

Beispiel: Nicht-Unicode- und Unicode-Daten eines Knotens versetzen

Daten für Knoten TOM im Speicherpool TAPEPOOL versetzen. Das Versetzen von Daten auf Dateien in Nicht-Unicode-Dateibereichen und Unicode-Dateibereichen \\jane\d\$ beschränken. Die Daten werden in den Plattenspeicherpool BACKUPPOOL versetzt.

```
move nodedata tom
  fromstgpool=tapepool tostgpool=backuppool
  filespace=* unifiespace=\\jane\d$
```

Beispiel: Alle Knotendaten aus Bandspeicherpools in einen Plattenspeicherpool versetzen

Alle Daten für Knoten SARAH aus allen primären Speicherpools mit sequenziellem Zugriff (in diesem Beispiel TAPEPOOL*) nach DISKPOOL versetzen. Um eine Liste der Speicherpools zu erhalten, die Daten für Knoten SARAH enthalten, geben Sie einen der folgenden **QUERY OCCUPANCY**- oder **SELECT**-Befehle aus:

```
query occupancy sarah
```

```
SELECT * from OCCUPANCY where node_name='sarah'
```



Achtung: In diesem Beispiel wird angenommen, dass die Ergebnisse TAPEPOOL1, TAPEPOOL4 und TAPEPOOL5 lauten.

```
move nodedata sarah
  fromstgpool=tapepool1 tostgpool=DISKPOOL

move nodedata sarah
  fromstgpool=tapepool4 tostgpool=DISKPOOL

move nodedata sarah
  fromstgpool=tapepool5 tostgpool=DISKPOOL
```

Beispiel: Nicht-Unicode- und Unicode-Dateibereiche für einen Knoten versetzen

Für Knoten NOAH den Nicht-Unicode-Dateibereich \\servtuc\d\$ und den Unicode-Dateibereich \\tsmserv1\e\$ mit der Dateibereichs-ID 2 aus dem Speicherpool TAPEPOOL mit sequenziellem Zugriff in den Speicherpool DISKPOOL mit wahlfreiem Zugriff versetzen.

```
move nodedata noah
  fromstgpool=tapepool tostgpool=diskpool
  filespace=\\tsmserv1\d$ fsid=2
```

MOVE RETMEDIA (Versetzung von Aufbewahrungsspeicherpool datenträgern vor Ort und an einen anderen Standort verfolgen)

Mit diesem Befehl können Sie die Versetzung von Banddatenträgern verfolgen, die Aufbewahrungsgruppensdaten enthalten. Diese Aufbewahrungsspeicherpool datenträger können für den langfristigen Schutz ausgelagert werden und wieder vor Ort versetzt werden, wenn die Daten zurückgeschrieben werden müssen. Sie können Datenträger in Aufbewahrungsspeicherpools und Datenbanksicherungsdatenträger verfolgen.

Standardmäßig verarbeitet der Befehl **MOVE RETMEDIA** alle Aufbewahrungsspeicherpools, die zu verarbeitende Datenträger enthalten. Ein *Aufbewahrungsdaträger* enthält nur Aufbewahrungsgruppensdaten, aber der Aufbewahrungsdaträger kann Daten für mehrere Aufbewahrungsgruppen enthalten, wenn die Aufbewahrungsgruppen das Datenträger-Stacking zulassen.

Um zu steuern, ob der Befehl auch Datenbanksicherungsdatenträger verarbeitet, geben Sie den Parameter **SOURCE** an. Der Befehl kann Datenträger verarbeiten, die für Gesamtsicherungen, Teilsicherungen oder Datenbankmomentaufnahmesicherungen verwendet werden. Es können keine virtuellen Datenträger angegeben werden (Sicherungsobjekte, die auf einem anderen Server gespeichert werden). Der Befehl kann Datenträger in jedem Status verarbeiten, oder Sie können den Parameter **TOSTATE** angeben, um Status zu überspringen und die Versetzungen zu vereinfachen.

Mit dem Befehl **QUERY RETMEDIA** kann abgefragt werden, ob der Befehl **MOVE RETMEDIA** erfolgreich ausgeführt wurde. Diese Informationen können auch über die Serverkonsole angezeigt werden.

Einschränkung:

Der Befehl **MOVE RETMEDIA** ignoriert Kopiedatenträger, Datenträger für aktive Daten und Containerkopiedatenträger.

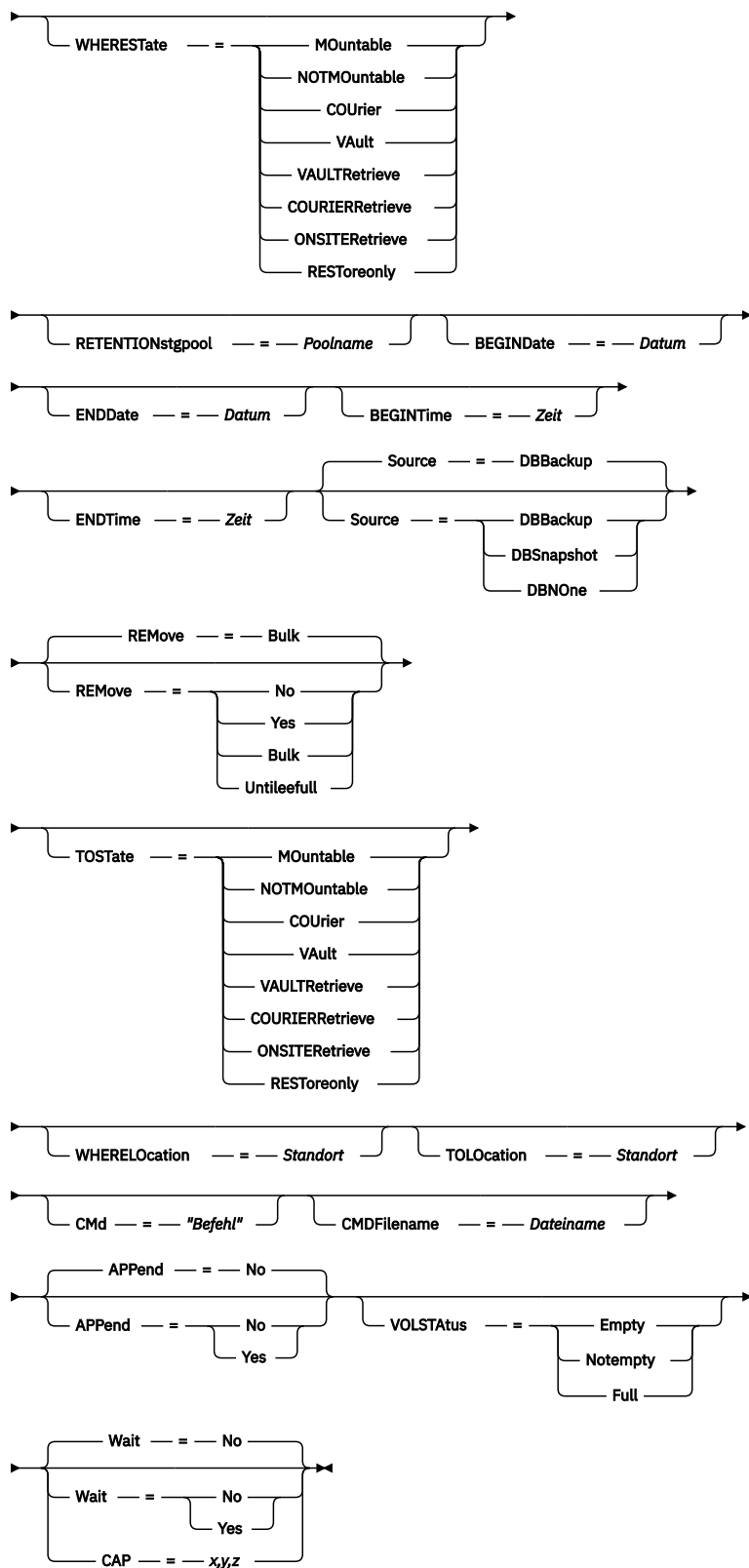
Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, muss der Benutzer eine der folgenden Berechtigungsklassen haben:

- Wenn der Parameter **CMD** angegeben wird und die Serveroption **REQSYSAUTHOUTFILE** auf NO gesetzt ist: Bedienerberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder Systemberechtigung.
- Wenn der Parameter **CMD** angegeben wird und die Serveroption **REQSYSAUTHOUTFILE** auf YES (Standardwert) gesetzt ist: Systemberechtigung.

Syntax

➔ MOVE RETMedia — Datenträgername ➔



Parameter

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Aufbewahrungsspeicherpooldatenträgers an, der verarbeitet werden soll. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden. Werden bei der Angabe dieses Namens Platzhalterzeichen verwendet, muss auch der Parameter **WHERESTATE** angegeben werden. Der Server sucht nach übereinstimmenden Namen unter den folgenden auswählbaren Datenträgern:

- Datenbanksicherungsdatenträger, die im Parameter **SOURCE** angegeben wurden.
- Datenträger in Aufbewahrungsspeicherpools, die im Parameter **RETENTIONSTGPOOL** angegeben wurden. Wenn der Parameter **RETENTIONSTGPOOL** nicht angegeben wird, fragt der Server Datenträger aus Aufbewahrungsspeicherpools ab, die zuvor im Befehl **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** angegeben wurden.

WHEREState

Gibt den Status der zu verarbeitenden Datenträger an. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben wird oder wenn ein Platzhalterzeichen in dem Datenträgernamen verwendet wird. Weitere Informationen befinden sich in [Tabelle 244 auf Seite 716](#) und [Tabelle 245 auf Seite 716](#). Geben Sie einen der folgenden Werte an:

MOUNTable

Gibt Datenträger an, die gültige Daten enthalten, in das Kassettenarchiv zurückgestellt werden und für die Verarbeitung vor Ort verfügbar sind. Die Datenträger werden für Lese-/Schreiboperationen in das Kassettenarchiv zurückgestellt. Die Datenträger können zu Aufbewahrungsgruppen gehören, die entweder noch kopiert werden oder bereits vollständig kopiert wurden. Dieser Wert kann sich in NOTMOUNTABLE ändern, wenn der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben wird.

Tipp: Wenn ein Datenträger im Status RESTOREONLY in den Status MOUNTABLE versetzt wird, verbleibt sein Zugriffsmodus im Status READONLY (Lesezugriff). Sie müssen den Datenträger manuell für Schreib-/Leseoperationen aktivieren, indem Sie den Befehl **UPDATE VOLUME** ausgeben und die Parametereinstellung WHEREACCESS=READWRITE angeben.

Abhängig vom Ergebnis des Parameters **REMOVE** kann der Server Datenträger aus einem automatisierten Kassettenarchiv ausgeben, bevor der Zielstatus geändert wird.

Bei externen Kassettenarchiven sendet der Server Anforderungen zur Ausgabe der Datenträger an den externen Kassettenarchivmanager. Es hängt vom externen Kassettenarchivmanager ab, ob Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgegeben werden.

NOTMOUNTable

Gibt Datenträger an, die sich vor Ort befinden und gültige Daten enthalten, aber aus dem Kassettenarchiv entnommen werden und für die Verarbeitung vor Ort nicht verfügbar sind. Dieser Wert kann sich in COURIER ändern, wenn der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben wird.

COURier

Gibt Datenträger an, die mit dem Kurier an einen ausgelagerten Aufbewahrungsort versetzt werden. Der Wert kann sich nur in den Status VAULT ändern.

VAUlt

Gibt Datenträger an, die sich für die langfristige Speicherung an einem ausgelagerten Aufbewahrungsort befinden. Dieser Wert kann sich in ONSITERETRIEVE ändern, wenn der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben wird.

VAULTRetrieve

Gibt Datenträger an, die sich an einem ausgelagerten Aufbewahrungsort befinden und bereit sind, wieder vor Ort versetzt zu werden. Dieser Wert kann sich in COURIERRETRIEVE ändern, wenn der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben wird.

COURIERRetrieve

Gibt Datenträger an, die mit dem Kurier wieder an den Standort vor Ort versetzt werden. Der Wert kann sich nur in ONSITERETRIEVE ändern. Der Server löscht die Datenträgersätze der Datenbanksicherungsdatenträger und Aufbewahrungsspeicherpoolarbeitsdatenträger aus der Datenbank.

ONSITERetrieve

Gibt Datenträger an, die von einem ausgelagerten Aufbewahrungsort abgerufen wurden und sich wieder vor Ort befinden. Die Datenträger können in das Kassettenarchiv zurückgestellt werden und Aufbewahrungsgruppensdaten können von dem Datenträger zurückgeschrieben werden. Dieser Wert kann sich in VAULT ändern, wenn der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben wird.

Tipp: Ein Datenträger kann nicht aus dem Status ONSITERETRIEVE direkt in den Status RESTORE-ONLY versetzt werden. Sie müssen den Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** ausgeben, mit dem der Datenträger einem automatisierten Kassettenarchiv hinzugefügt und der Datenträgerstatus in RESTOREONLY geändert wird.

Wenn der Banddatenträger ein Arbeitsdatenträger ist, kann er in das Kassettenarchiv zurückgestellt und nach dem Versetzen in den Status ONSITERETRIEVE wiederverwendet werden.

RESToreonly

Gibt Datenträger an, die sich vor Ort befinden und in das Kassettenarchiv zurückgestellt werden, um die Zurückschreibung der Aufbewahrungsgruppensdaten zu ermöglichen. Um sicherzustellen, dass der Datenträger nur für die Datenzurückschreibung verwendet wird, ist sein Zugriffsmodus READONLY (Lesezugriff). Wenn die Daten zurückgeschrieben wurden und der Datenträger nicht mehr vor Ort benötigt wird, kann der Datenträger wieder an den ausgelagerten Aufbewahrungsort gebracht werden. Dieser Wert kann sich in MOUNTABLE ändern, wenn der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben wird.

RETENTIONstgpool

Gibt den Namen des Aufbewahrungsspeicherpools an, der verarbeitet werden soll. Wird kein bestimmter Aufbewahrungsspeicherpool angegeben, werden alle Aufbewahrungsspeicherpools verarbeitet.

BEGINDate

Gibt das Anfangsdatum an, das zum Auswählen der Datenträger verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE RETMEDIA** den Datenträger an oder nach dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status ändert. Standardwert ist das früheste Datum, ab dem Datenträgerdaten vorliegen.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	01/15/2020
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY - Tage oder - Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY-7 oder -7 Sollen Datenträger identifiziert werden, die vor einer Woche in ihren aktuellen Status geändert wurden, können Sie TODAY-7 oder -7 angeben.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats	EOLM
EOLM - Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats	BOTM
BOTM + Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

ENDDate

Gibt das Enddatum an, das zum Auswählen der Datenträger verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE RETMEDIA** den Datenträger an oder vor dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status ändert. Standardwert ist das aktuelle Datum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum.	01/15/2020
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY Sollen Datenträger identifiziert werden, die heute in ihren aktuellen Status geändert wurden, geben Sie TODAY an.
TODAY - Tage oder - Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage beträgt 9999.	TODAY-1 oder -1 Sollen Datenträger identifiziert werden, die vor einer Woche in ihren aktuellen Status geändert wurden, können Sie TODAY-1 oder -1 angeben.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM - Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

BEGINTime

Gibt die Anfangszeit an, die zum Auswählen der Datenträger für die Verarbeitung verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE RETMEDIA** den Datenträger an oder nach der angegebenen Uhrzeit und dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status ändert. Der Standardwert ist Mitternacht (00:00:00) an dem mit dem Parameter **BEGINDATE** angegebenen Datum.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum.	20:33:28
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum.	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der Anzahl Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum.	NOW+03:00 oder +03:00

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW- <i>HH:MM</i> oder - <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus der Anzahl Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum.	NOW-03:30 oder -03:30 Wird der Befehl MOVE RETMEDIA um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGIN-TIME=NOW-03:30 oder BEGIN-TIME=-03:30 ausgegeben, identifiziert der Server die Datenträger, die um 5:30 Uhr am angegebenen Anfangsdatum in ihren aktuellen Status geändert wurden.

ENDTime

Gibt die Endzeit an, die zum Auswählen der Datenträger für die Verarbeitung verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE RETMEDIA** den Datenträger an oder nach der angegebenen Uhrzeit und dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status ändert. Der Standardwert ist 23:59:59.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Enddatum	12:33:28
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Enddatum	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> oder + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW+03:00 oder +03:00 Wird der Befehl MOVE RETMEDIA um 9:00 Uhr mit der Angabe ENDTIME=NOW+03:30 oder ENDTIME=+03:30 ausgegeben, identifiziert der Server die Datenträger, die um 12:30 Uhr am angegebenen Enddatum in ihren aktuellen Status geändert wurden.
NOW- <i>HH:MM</i> oder - <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus der Anzahl Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum.	NOW-03:30 oder -03:30

Source

Gibt an, ob Datenbanksicherungsdatenträger bei der Verarbeitung berücksichtigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist DBBACKUP. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

DBBackup

Gibt an, dass der Server Datenbanksicherungsdatenträger mit Gesamt- und Teilsicherungen bei der Verarbeitung berücksichtigt.

DBSnapshot

Gibt an, dass der Server Sicherungsdatenträger mit Datenbankmomentaufnahmen bei der Verarbeitung berücksichtigt.

DBNone

Gibt an, dass der Server keine Datenbanksicherungsdatenträger bei der Verarbeitung berücksichtigt.

REMove

Leitet einen Versuch ein, den Datenträger aus dem Kassettenarchiv in die Serviceein-/ausgabestation oder die Eingangs-/Ausgangsanschlüsse zu versetzen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind YES, NO, BULK und UNTILEEFULL. Der Standardwert ist BULK. Die Antwort des Servers auf jeden Wert und den Standardwert hängt vom Typ des Kassettenarchivs ab.

Einschränkung: Sie können die Option **REMOVE=UNTILEEFULL** nur mit dem Kassettenarchivtyp SCSI verwenden.

SCSI-Kassettenarchive

Die Antwort des Servers auf den Befehl ist davon abhängig, ob das Kassettenarchiv Eingangs-/Ausgangsanschlüsse hat und, wenn dies der Fall ist, ob ein Anschluss für die Verwendung verfügbar ist. Siehe die folgende Tabelle.

Tabelle 243. Antwort des Servers für SCSI-Kassettenarchive				
Kassettenarchivmerkmal	Antwort des Servers bei Angabe von REMOVE=YES	Antwort des Servers bei Angabe von REMOVE=BULK	Antwort des Servers bei Angabe von REMOVE=NO	Antwort des Servers bei Angabe von REMOVE=UNTILEEFULL
Das Kassettenarchiv hat keine Eingangs- oder Ausgangsanschlüsse.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden dann vom Server aufgefordert, die Kassette aus dem Schacht zu entnehmen und einen Befehl REPLY auszugeben.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.
Das Kassettenarchiv hat Eingangs- oder Ausgangsanschlüsse und ein Eingangs- oder Ausgangsanschluss ist verfügbar.	Versetzt der Server die Kassette in den verfügbaren Eingangs-/Ausgangsanschluss und gibt die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden dann vom Server aufgefordert, die Kassette aus dem Schacht zu entnehmen und einen Befehl REPLY auszugeben.	Versetzt der Server die Kassette in den verfügbaren Eingangs-/Ausgangsanschluss und gibt die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Gibt der Server die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Versetzt der Server die Kassette in den verfügbaren Eingangs-/Ausgangsanschluss und gibt die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.
Das Kassettenarchiv hat Eingangs- oder Ausgangsanschlüsse, aber es sind keine Anschlüsse verfügbar.	Lässt der Server die Kassette in dem aktuellen Schacht in dem Kassettenarchiv und gibt die Schachtadresse in einer Nachricht an. Sie werden dann vom Server aufgefordert, die Kassette aus dem Schacht zu entnehmen und einen Befehl REPLY auszugeben.	Wartet der Server auf einen verfügbaren Anschluss.	Gibt der Server die Anschlussadresse in einer Nachricht an. Sie werden nicht vom Server aufgefordert, die Kassette zu entnehmen, und müssen keinen Befehl REPLY ausgeben.	Schlägt der Befehl fehl, und alle verbleibenden auswählbaren Datenträger werden nicht verarbeitet. Machen Sie den Anschluss verfügbar und wiederholen Sie den Befehl.

349X-Kassettenarchive

REMOVE=YES

Der 3494-Kassettenarchivmanager (Library Manager) gibt die Kassette an die Serviceein-/ausgabestation aus.

REMOVE=BULK

Der 3494-Kassettenarchivmanager (Library Manager) gibt die Kassette an die Ausgabeeinrichtung mit hoher Speicherkapazität aus.

REMOVE=NO

Der 3494-Kassettenarchivmanager (Library Manager) gibt den Datenträger nicht aus. Der Server lässt die Kassette für die Verwendung durch andere Anwendungen in dem Kassettenarchiv in der Kategorie INSERT.

ACSLs-Kassettenarchive

REMOVE=YES oder REMOVE=BULK

Der Server gibt die Kassette an die Serviceein-/ausgabestation aus.

Dann löscht der Server den Datenträgereintrag aus dem Serverdatenträgerbestand im Kassettenarchiv.

Wenn Sie Datenträger aus dem Status MOUNTABLE unter Angabe von **REMOVE=YES** versetzen, verwendet der Befehl **MOVE MEDIA** mehrere Schächte in dem CAP für ein StorageTek-Kassettenarchiv mit ACSLS.

REMOVE=NO

Der Server gibt die Kassette nicht aus.

Der Server löscht den Datenträgereintrag aus dem Kassettenarchivbestand des Servers und lässt den Datenträger in dem Kassettenarchiv.

Externe Kassettenarchive

Sie können **REMOVE=YES**, **REMOVE=BULK** oder **REMOVE=NO** angeben. Für jeden Wert fordert der Server den externen Kassettenarchivmanager zur Ausgabe des Datenträgers aus dem Kassettenarchiv auf.

Es hängt vom externen Kassettenarchivmanager ab, ob der Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgegeben wird. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum externen Kassettenarchiv.

TOSTate

Gibt den Zielstatus der Datenträger an, die verarbeitet werden. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn der Parameter **WHERESTATE** nicht angegeben wird. Wird der Parameter **TOSTATE** angegeben, aber der Parameter **WHERESTATE** nicht angegeben, müssen Sie den Datenträgernamen angeben. Platzhalterzeichen sind nicht zulässig.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

NOTMOUNTable

Gibt an, dass Datenträger in den Status NOTMOUNTABLE übergehen sollen. Dieser Wert ist nur gültig, wenn die Datenträger den Status MOUNTABLE, ONSITERETRIEVE oder RESTOREONLY haben.

Befinden sich Datenträger in einem automatisierten Kassettenarchiv, kann der Server die Datenträger abhängig vom Verhalten des Parameters **REMOVE** aus dem Kassettenarchiv ausgeben, bevor sie in den Status NOTMOUNTABLE geändert werden.

Bei externen Kassettenarchiven sendet der Server Anforderungen zur Ausgabe der Datenträger an den externen Kassettenarchivmanager. Es hängt vom externen Kassettenarchivmanager ab, ob die Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgegeben werden. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum externen Kassettenarchiv.

MOUNTable

Gibt an, dass Datenträger in den Status MOUNTABLE übergehen sollen. Die Datenträger werden für Lese-/Schreiboperationen in das Kassettenarchiv zurückgestellt. Die Datenträger können zu Aufbewahrungsgruppen gehören, die entweder noch kopiert werden oder bereits vollständig kopiert wurden. Dieser Wert ist nur gültig, wenn die Datenträger den Status RESTOREONLY haben.

Tipp: Wenn ein Datenträger im Status RESTOREONLY in den Status MOUNTABLE versetzt wird, verbleibt sein Zugriffsmodus im Status READONLY (Lesezugriff). Sie müssen den Datenträger manuell für Schreib-/Leseoperationen aktivieren, indem Sie den Befehl **UPDATE VOLUME** ausgeben und die Parametereinstellung WHEREACCESS=READWRITE angeben.

COURier

Gibt an, dass Datenträger in den Status COURIER übergehen sollen. Dieser Wert ist nur gültig, wenn die Datenträger den Status MOUNTABLE, NOTMOUNTABLE, ONSITERETRIEVE oder RESTOREONLY haben.

Abhängig vom Verhalten des Parameters **REMOVE** und davon, ob sich Datenträger in einem automatisierten Kassettenarchiv befinden, kann der Server die Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgeben, bevor sie in den Status COURIER geändert werden.

Bei externen Kassettenarchiven sendet der Server Anforderungen zur Ausgabe der Datenträger an den externen Kassettenarchivmanager. Es hängt vom externen Kassettenarchivmanager ab, ob die Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgegeben werden. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum externen Kassettenarchiv.

VAULT

Gibt an, dass Datenträger in den Status VAULT übergehen sollen. Dieser Wert ist nur gültig, wenn die Datenträger den Status MOUNTABLE, NOTMOUNTABLE, COURIER, ONSITERETRIEVE oder RESTOREONLY haben.

Abhängig vom Verhalten des Parameters **REMOVE** und davon, ob sich Datenträger in einem automatisierten Kassettenarchiv befinden, kann der Server die Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgeben, bevor sie in den Status VAULT geändert werden.

Bei externen Kassettenarchiven sendet der Server Anforderungen zur Ausgabe der Datenträger an den externen Kassettenarchivmanager. Es hängt vom externen Kassettenarchivmanager ab, ob die Datenträger aus dem Kassettenarchiv ausgegeben werden. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum externen Kassettenarchiv.

COURIERRetrieve

Gibt an, dass Datenträger in den Status COURIERRETRIEVE übergehen sollen. Datenträger werden mit dem Kurier wieder an den Standort vor Ort versetzt. Dieser Wert ist nur gültig, wenn die Datenträger den Status VAULT oder VAULTRETRIEVE haben.

ONSITERetrieve

Gibt an, dass Datenträger in den Status ONSITERETRIEVE übergehen sollen. Dieser Wert ist nur gültig, wenn die Datenträger den Status VAULT, VAULTRETRIEVE oder COURIERRETRIEVE haben. Für Datenbanksicherungsdatenträger und Arbeitsdatenträger aus Aufbewahrungsspeicherpools, die in den Status ONSITERETRIEVE übergehen, löscht der Server die Datenträgersätze aus der Datenbank.

Wichtig: Bei der Konsolidierungsverarbeitung werden keine Datenträger konsolidiert, die den Status ONSITERETRIEVE haben, da diese Datenträger zum Zurückschreiben von Daten und nicht zum Versetzen von Daten auf andere Datenträger vor Ort gebracht werden. Wenn Sie Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger zum Zurückschreiben von Daten wieder vor Ort versetzen, indem Sie den Befehl **MOVE RETMEDIA** unter Angabe des Parameters **TOSTATE=ONSITERETRIEVE** ausgeben, werden diese Datenträger bei der Speicherkonsolidierungsverarbeitung übersprungen.

Tipp: Verwenden Sie für Datenträger, die gefüllt werden oder voll sind, den Befehl **UPDATE VOLUME**, um den Wert des Parameters **ACCESS** von OFFSITE in READONLY zu ändern. Datenträger verbleiben jetzt im angegebenen Status.

RESToreonly

Gibt an, dass Datenträger in den Status RESTOREONLY übergehen sollen. Datenträger befinden sich vor Ort und werden in das Kassettenarchiv zurückgestellt, um die Zurückschreibung der Aufbewahrungsgruppensdaten zu ermöglichen. Um sicherzustellen, dass der Datenträger nur für die Datenzurückschreibung verwendet wird, ist sein Zugriffsmodus READONLY (Lesezugriff). Dieser Wert ist nur gültig, wenn die Datenträger den Status MOUNTABLE haben.

Wichtig: Bei der Konsolidierungsverarbeitung werden keine Datenträger konsolidiert, die den Status RESTOREONLY haben, da diese Datenträger nur zum Zurückschreiben von Daten und nicht zum Versetzen von Daten auf andere Datenträger vor Ort gebracht werden. Wenn Sie Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger zum Zurückschreiben von Daten wieder vor Ort versetzen, indem Sie den Befehl **MOVE RETMEDIA** unter Angabe des Parameters **TOSTATE=RESTOREONLY** ausgeben, werden diese Datenträger bei der Speicherkonsolidierungsverarbeitung übersprungen.

WHERELocation

Gibt den aktuellen Standort der Datenträger an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge des Standorts beträgt 255 Zeichen. Schließen Sie den Text in Anführungszeichen ein, wenn der Text Leerzeichen enthält.

TOLocation

Gibt den Zielstandort der Datenträger an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge des angegebenen Standorts beträgt 255 Zeichen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Wird kein Zielstandort angegeben, wird der mit dem Befehl **SET DRMNOTMOUNTABLE** definierte Standort verwendet.

CMD

Gibt einen Befehl an, der für jeden Datenträger ausgegeben werden soll, der von dem Befehl **MOVE RETMEDIA** verarbeitet wird. Der Befehl wird in eine Datei geschrieben, die mit dem Parameter **CMDFILENAME** angegeben wird. Nach Abschluss der Operation **MOVE RETMEDIA** können die Befehle in der Datei ausgegeben werden. Der Befehl kann bis zu 255 Zeichen enthalten. Enthält der Befehl mehr als 240 Zeichen, wird er in mehrere Zeilen geteilt und es werden Fortsetzungszeichen (+) hinzugefügt. Sie müssen möglicherweise das Fortsetzungszeichen auf der Basis des Betriebssystems ändern. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Befehl

Die Befehlszeichenfolge, die in Anführungszeichen eingeschlossen werden muss. Die Zeichenfolge darf jedoch keine eingebetteten Anführungszeichen enthalten. Beispielsweise ist der folgende Parameter **CMD** gültig:

```
cmd="checkin libvol lib8mm &vol status=scratch"
```

Das folgende Beispiel ist nicht gültig:

```
cmd=" "checkin libvol lib8mm" &vol status=scratch"
```

Der Befehl kann Substitutionsvariablen enthalten. Bei den Variablen muss die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden. Die Variablen dürfen keine Leerstellen hinter dem Et-Zeichen (&) enthalten. Sie können die folgenden Werte angeben:

&VOL

Ein Datenträgername.

&LOC

Ein Datenträgerstandort.

&VOLDSN

Der Dateiname, der in die Kennsätze der Datenträger mit sequenziellem Zugriff geschrieben werden soll. Wenn beispielsweise die entsprechende Einheitenklasse BKP als Präfix des Banddatenträgers definiert, könnte der Dateiname eines Kopienspeicherpoolbanddatenträgers BKP . BFS und der Dateiname eines Datenbanksicherungsbanddatenträgers BKP . DBB lauten.

&NL

Das Zeilenvorschubzeichen. Wenn Sie das Zeilenvorschubzeichen verwenden, wird der Befehl bei der Variablen &NL geteilt. Falls erforderlich, muss das entsprechende Fortsetzungszeichen vor dem &NL-Zeichen angegeben werden. Wird das &NL-Zeichen nicht angegeben und hat die Befehlszeile mehr als 240 Zeichen, wird die Zeile in mehrere Zeilen geteilt und es werden Fortsetzungszeichen (+) hinzugefügt.

CMDFilename

Gibt den vollständig qualifizierten Namen der Datei an, die die durch den Parameter **CMD** angegebenen Befehle enthält. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Wenn Sie keinen Dateinamen angeben oder wenn Sie eine Nullzeichenfolge ("") angeben, wird der mit dem Befehl **SET DRMCMDFILENAME** angegebene Dateiname verwendet. Wenn Sie keinen Dateinamen mit dem Befehl **SET DRMCMDFILENAME** angeben, generiert der Befehl **MOVE RETMEDIA** einen Dateinamen, indem die Zeichenfolge `exec . cmds` an den Namen des Verzeichnispfads des aktuellen Arbeitsverzeichnisses des Servers angehängt wird.

Schlägt die Operation fehl, nachdem die Befehlsdatei erstellt wurde, wird die Datei nicht gelöscht.

APPend

Gibt an, ob der vorhandene Inhalt der Befehlsdatei überschrieben werden soll oder ob die Befehle an die Datei angehängt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

No

Der Inhalt der Datei wird überschrieben.

Yes

Die Befehle werden an die Datei angehängt.

VOLStatus

Gibt den Status des Datenträgers an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte eingeben:

Empty

Nur leere Datenträger werden verarbeitet.

Notempty

Nur Datenträger, die nicht leer sind, werden verarbeitet.

Full

Nur volle Datenträger werden verarbeitet.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet.

Nachrichten, die von dem Hintergrundprozess erstellt werden, werden entweder im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Um zu prüfen, ob die Operation erfolgreich war, den Befehl **QUERY ACTLOG** ausgeben.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Erst nachdem der Befehl vollständig ausgeführt wurde, kann mit anderen Aufgaben fortgefahren werden. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dann dem Verwaltungsclient an.

Einschränkung: Sie können nicht **WAIT=YES** an der Serverkonsole angeben.

CAP

Gibt an, welcher Kassettenzugriffsport (CAP = Cartridge Access Port) für die Ausgabe von Datenträgern verwendet werden soll, wenn REMOVE=YES angegeben wird. Dieser Parameter gilt nur für Datenträger in ACSLS-Speicherarchiven. Wenn der CAP-Prioritätswert im Speicherarchiv auf 0 gesetzt wird, ist dieser Parameter erforderlich. Wenn ein CAP-Prioritätswert größer als 0 im Speicherarchiv definiert wird, ist dieser Parameter optional. Standardmäßig haben alle CAPs anfänglich den Prioritätswert 0, der bedeutet, dass ACSLS den CAP nicht automatisch auswählt.

Um gültige CAP-IDs (x,y,z) anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY CAP** unter Angabe von **ALL** in der ACSSA-Konsole (ACSSA = Automated Cartridge System System Administrator) auf dem ACSLS-Server-Host aus. Die IDs sind wie folgt:

x

Die ACS-ID (ACS = Automated Cartridge System). Diese ID kann eine Zahl zwischen 0 und 126 sein.

y

Die LSM-ID (LSM = Library Storage Module). Diese ID kann eine Zahl zwischen 0 und 23 sein.

z

Die CAP-ID. Diese ID kann eine Zahl zwischen 0 und 11 sein.

Weitere Informationen enthält die StorageTek-Dokumentation.

Regeln für Zielstatus und Zielstandorte

Die folgende Tabelle zeigt, wie der Befehl **MOVE RETMEDIA** den Zielstatus und Zielstandort eines Datenträgers bestimmt.

Zielstatus

- Wird der Wert des Parameters **TOSTATE** angegeben, ist der Zielstatus der Wert des Parameters **TOSTATE**.
- Wird der Parameter **TOSTATE** nicht angegeben, ist der Zielstatus der nächste Status des Parameters **WHERESTATE**.

Zielstandort

- Wird der Parameter **TOLOCATION** angegeben, ist der Zielstatus der Wert des Parameters **TOSTATE**.
- Wird der Parameter **TOLOCATION** nicht angegeben, ist der Zielstandort der Wert des Parameters **TOSTATE**.
- Werden die Parameter **TOLOCATION** und **TOSTATE** nicht angegeben, ist der Zielstandort der nächste Status des Parameters **WHERESTATE**.

Tabelle 244. Datenträgerzielstatus und -zielstandort		
Angegebene Parameter	Zielstatus	Zielstandort
WHERESTATE	Der nächste Status des Parameters WHERESTATE	Standort des nächsten Status
WHERESTATE, TOSTATE	TOSTATE	Standort von TOSTATE
WHERESTATE, TOLOCATION	Der nächste Status des Parameters WHERESTATE	TOLOCATON
WHERESTATE, TOSTATE, TOLOCATION	TOSTATE	TOLOCATION
TOSTATE	TOSTATE	Standort von TOSTATE
TOSTATE, WHERELOCATION	TOSTATE	Standort von TOSTATE
TOSTATE, WHERELOCATION, TOLOCATION	TOSTATE	TOLOCATION

Regeln für Statusübergang

Die folgenden Tabellen zeigen die Statusübergänge, für die Datenträger auf der Basis ihres aktuellen Status ausgewählt werden können.

Tabelle 245. Statusübergänge für Datenträger			
Aktueller Status des Datenträgers	Zielstatus		
	MOUNTABLE	NOTMOUNTABLE	COURIER
MOUNTABLE	N	J	J
NOTMOUNTABLE	N	N	J
COURIER	N	N	N
VAULT	N	N	N
VAULTRETRIEVE	N	N	N
COURIERRETRIEVE	N	N	N
ONSITERETRIEVE	N	J	J
RESTOREONLY	J	J	J

Tabelle 246. Statusübergänge für Datenträger

Aktueller Status des Datenträgers	Zielstatus		
	VAULT	VAULTRETRIEVE	RESTOREONLY
MOUNTABLE	J	N	J
NOTMOUNTABLE	J	N	N
COURIER	J	N	N
VAULT	N	J	N
VAULTRETRIEVE	N	N	N
COURIERRETRIEVE	N	N	N
ONSITERETRIEVE	J	N	J Tipp: Sie können einen Datenträger nicht aus dem Status ONSITERETRIEVE direkt in den Status RESTOREONLY versetzen. Geben Sie stattdessen den Befehl CHECKIN LIBVOLUME aus, mit dem der Datenträger einem automatisierten Kassettenarchiv hinzugefügt und der Datenträgerstatus in RESTOREONLY geändert wird.
RESTOREONLY	J	N	N

Tabelle 247. Statusübergänge für Datenträger

Aktueller Status des Datenträgers	Zielstatus	
	COURIERRETRIEVE	ONSITERETRIEVE
MOUNTABLE	N	N
NOTMOUNTABLE	N	N
COURIER	N	N
VAULT	J	J
VAULTRETRIEVE	J	J
COURIERRETRIEVE	N	J
ONSITERETRIEVE	N	N
RESTOREONLY	N	N

Beispiel: Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger aus dem Status RESTOREONLY versetzen

Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger, die sich im Status RESTOREONLY befinden, in den Status MOUNTABLE versetzen.

```
move retmedia * wherestate=restoreonly tostate=mountable
```

```
ANR2017I Administrator SERVER_CONSOLE hat folgenden Befehl ausgegeben: MOVE
RETMEDIA * wherestate=restoreonly tostate=mountable
ANR0984I Prozess 4 für MOVE RETMEDIA im BACKGROUND um 17:17:01 gestartet.
ANR0609I MOVE RETMEDIA als Prozess 4 gestartet.
ANR0610I MOVE RETMEDIA von SERVER_CONSOLE als Prozess 4 gestartet.
IBM Spectrum Protect:CSRV1>
ANR6683I MOVE RETMEDIA: VOL001 wurde von Status RESTOREONLY in
Status MOUNTABLE versetzt.
ANR6682I Befehl MOVE RETMEDIA beendet: 1 Datenträger verarbeitet.
ANR0611I MOVE RETMEDIA, der von SERVER_CONSOLE als Prozess 4 gestartet wurde,
wurde beendet.
ANR0987I Prozess 4 für MOVE RETMEDIA, der im BACKGROUND ausgeführt wird, hat
1 Objekt mit Beendigungsstatus SUCCESS um 17:17:01 verarbeitet.
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 248. Zugehörige Befehle für MOVE RETMEDIA

Befehl	Beschreibung
BACKUP DB	Sichert die IBM Spectrum Protect-Datenbank auf Datenträgern mit sequenziellem Zugriff.
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
CHECKOUT LIBVOLUME	Nimmt einen Speicherdatenträger aus einem automatisierten Kassettenarchiv.
DISMOUNT VOLUME	Entlädt einen sequenziellen entfernbaren Datenträger anhand des Datenträgernamens.
PREPARE	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
QUERY RETMEDIA	Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsspeicherpooldatenträgern an.
SET DRMCHECKLABEL	Gibt an, ob Datenträgerkennsätze während der Verarbeitung des Befehls MOVE DRMEDIA von IBM Spectrum Protect gelesen werden sollen.
SET DRMCOURIERNAME	Gibt den Kuriernamen für DRM an.
SET DRMNOTMOUNTABLENAME	Gibt den Standortnamen der DRM-Datenträger an, die ausgelagert werden sollen.
SET DRMRETENTIONSTGPOOL	Gibt die Aufbewahrungsspeicherpools an, die von den Befehlen MOVE RETMEDIA und QUERY RETMEDIA verarbeitet werden sollen.
SET DRMVAULTNAME	Gibt den Namen des Aufbewahrungsorts an, an dem DRM-Datenträger gespeichert werden.

NOTIFY SUBSCRIBERS (Verwaltete Server auf Profilaktualisierung hinweisen)

Mit diesem Befehl können auf einem Konfigurationsmanager ein oder mehrere verwaltete Server benachrichtigt werden, dass ihre Konfigurationsdaten sofort aktualisiert werden müssen.

die Laufwerke und ihre Pfade für das Kassettenarchiv zu definieren. Sie können auch alle Laufwerke und Pfade für ein Kassettenarchiv löschen, indem Sie den Befehl mit ACTION=DELETE ausgeben.

In einer Umgebung mit einem gemeinsam genutzten Kassettenarchiv können Sie diesen Befehl nur in den folgenden Fällen ausgeben:

- Wenn sowohl der Kassettenarchivmanager als auch der Kassettenarchivclient (oder Hostsysteme des Speicheragenten) dieselben Bandlaufwerke erkennen.
- Wenn der Kassettenarchivmanager alle Bandlaufwerke erkennt, über die der Kassettenarchivclient oder der Speicheragent verfügt, auch wenn der Kassettenarchivclient oder der Speicheragent mehr Bandlaufwerke als der Kassettenarchivmanager hat.

Dieser Befehl ist nur für die Speicherarchivtypen SCSI und VTL gültig. Um diesen Befehl mit ACTION=DEFINE verwenden zu können, muss die Option SANDISCOVERY unterstützt werden und aktiviert sein.

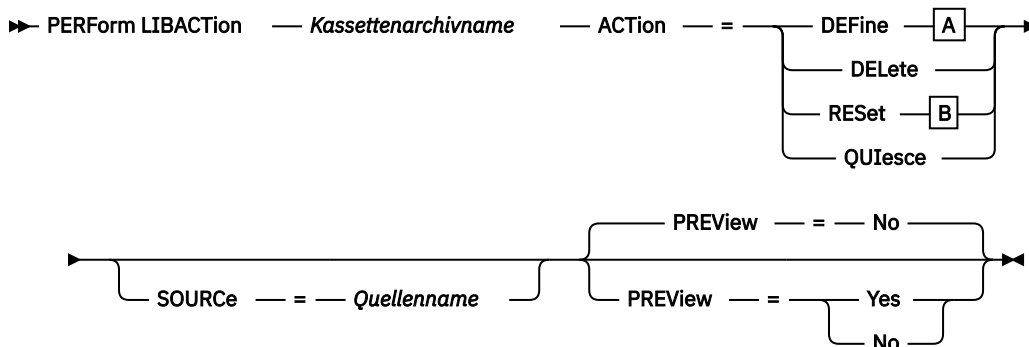
Ausführliche und aktuelle Informationen zur Kassettenarchivunterstützung befinden sich auf der Website für unterstützte Einheiten für Ihr Betriebssystem:

http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_Linux.html

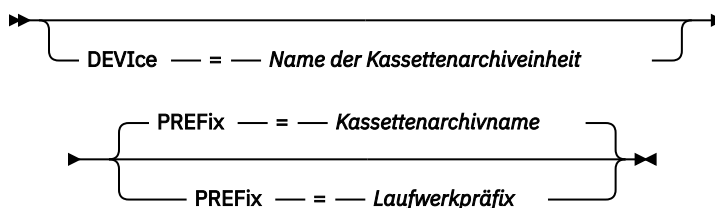
Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

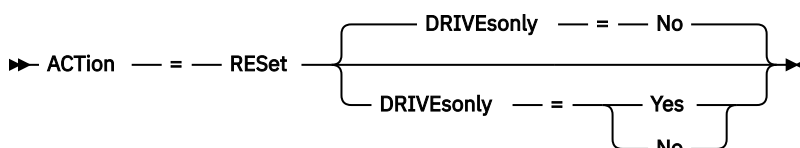
Syntax



A (DEFINE)



B (RESet)



Parameter

Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das definiert oder gelöscht werden soll. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen, es sei denn, Sie geben den Befehl **PERFORM LIBACTION** mit

ACTION=DEFINE aus und verwenden den PREFIX-Standardwert. In diesem Fall beträgt die maximale Länge des Namens 25 Zeichen.

Einschränkungen:

In einer Umgebung mit einem gemeinsam genutzten Kassettenarchiv können Sie den Befehl **PERFORM LIBACTION** nur in den folgenden Fällen ausgeben. Andernfalls können Fehler auftreten.

- Sie können den Befehl **PERFORM LIBACTION** ausgeben, wenn sowohl der Kassettenarchivmanager als auch der Kassettenarchivclient (oder Hostsysteme des Speicheragenten) so konfiguriert sind, dass sie dieselbe Anzahl Bandlaufwerke erkennen.

Wenn der Kassettenarchivclient oder der Speicheragent weniger Bandlaufwerke als der Kassettenarchivmanager erkennt, werden mit dem Befehl **PERFORM LIBACTION** nur Pfade zu den Laufwerken definiert, die der Kassettenarchivmanager erkennt. Diese Situation kann Mountfehler zur Folge haben, da der Kassettenarchivclient oder der Speicheragent keinen Zugriff auf alle definierten Bandlaufwerke hat.

- Sie können den Befehl **PERFORM LIBACTION** ausgeben, wenn der Kassettenarchivmanager alle Bandlaufwerke erkennen kann, über die der Kassettenarchivclient oder der Speicheragent verfügt, auch wenn der Kassettenarchivclient oder der Speicheragent mehr Bandlaufwerke als der Kassettenarchivmanager hat.

Wenn der Kassettenarchivmanager nicht alle Bandlaufwerke erkennen kann, die der Kassettenarchivclient oder der Speicheragent erkennt, kann mit dem Befehl **PERFORM LIBACTION** kein Pfad für den Kassettenarchivclient oder den Speicheragenten für diese nicht erkannten Bandlaufwerke definiert werden.

ACTion

Gibt die Aktion für den Befehl **PERFORM LIBACTION** an. Gültige Werte sind:

DEFine

Gibt an, dass Laufwerke und ihre Pfade für das angegebene Kassettenarchiv definiert werden. Die SAN-Erkennung muss aktiviert sein, bevor dieser Parameterwert angegeben wird.

DELeTe

Gibt an, dass Laufwerke und ihre Pfade für das angegebene Kassettenarchiv gelöscht werden.

RESet

Gibt an, dass Laufwerke und ihre Pfade für das angegebene Kassettenarchiv in 'online' aktualisiert werden.

DRIVEsonly

Gibt an, dass nur Laufwerke für das angegebene Kassettenarchiv in 'online' aktualisiert werden.

Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass die Laufwerke und Pfade in 'online' aktualisiert werden.

Yes

Gibt an, dass nur die Laufwerke in 'online' aktualisiert werden.

QUIesce

Gibt an, dass die Laufwerke in 'offline' aktualisiert werden.

DEVIce

Gibt den Namen der Kassettenarchivereinheit an, der beim Definieren von Pfaden verwendet wird, wenn noch kein Pfad zu dem Kassettenarchiv definiert wurde. Ist bereits ein Pfad definiert, wird der Parameter DEVICE ignoriert. Die maximale Länge für diesen Wert beträgt 64 Zeichen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

PREFix

Gibt das Präfix an, das für alle Laufwerkdefinitionen verwendet wird. Beispielsweise werden mit dem PREFIX-Wert *DR* Laufwerke *DR0*, *DR1*, *DR2* für so viele Laufwerke erstellt, wie erstellt werden sollen.

Wird für den Parameter **PREFIX** kein Wert angegeben, wird der Kassettenarchivname als Präfix für Laufwerkdefinitionen verwendet. Die maximale Länge für diesen Wert beträgt 25 Zeichen.

SOURCE

Gibt den Namen des Quellenservers an, der beim Definieren oder Löschen von Laufwerkpfaddefinitionen auf einem Kassettenarchivclient oder einem LAN-unabhängigen Client verwendet werden soll. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn die Laufwerke in dem Kassettenarchiv für den lokalen Server definiert sind. Wenn kein Wert für den Parameter **SOURCE** angegeben wird, wird der Name des lokalen Servers (Standardwert) verwendet. Die maximale Länge für den Quellennamen beträgt 64 Zeichen.

Wird der Parameter **SOURCE** angegeben, können Sie nur Pfade für angegebene **SOURCE**-Werte zurücksetzen. Der Parameter **SOURCE** ist mit den Optionen **RESET** **DRIVESONLY=YES** und **QUIESCE** nicht kompatibel.

Wird ein anderer Quellename als der Name des lokalen Servers mit **ACTION=DEFINE** angegeben, werden Laufwerkpfaddefinitionen mit dem Tokenwert **UNDISCOVERED** definiert. Die Pfaddefinitionen werden dann dynamisch von Kassettenarchivclients, die die SAN-Erkennung unterstützen, aktualisiert, wenn das Laufwerk zum ersten Mal angehängt wird.

PREVIEW

Gibt die Ausgabe aller Befehle an, die für **PERFORM LIBACTION** verarbeitet werden, bevor der Befehl ausgegeben wird. Der Parameter **PREVIEW** ist mit dem Parameter **DEVICE** nicht kompatibel. Wenn Sie den Befehl **PERFORM LIBACTION** ausgeben, um ein Kassettenarchiv zu definieren, können Sie nicht beide Parameter **PREVIEW** und **DEVICE** angeben.

Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass keine Voranzeige der Befehle, die für **PERFORM LIBACTION** ausgegeben werden, angezeigt wird.

Yes

Gibt an, dass eine Voranzeige der Befehle, die für **PERFORM LIBACTION** ausgegeben werden, angezeigt wird.

Beispiel: Ein gemeinsam genutztes Kassettenarchiv definieren

Angenommen, Sie arbeiten in einem SAN und haben einen Kassettenarchivmanager mit dem Namen **LIBMGR1** konfiguriert. Definieren Sie jetzt ein Kassettenarchiv mit dem Namen **SHAREDTSM** für einen Kassettenarchivclientserver mit dem Namen **LIBCL1**.

Geben Sie den Befehl **DEFINE LIBRARY** auf dem Kassettenarchivclientserver **LIBCL1** aus:

```
define library sharedtsm libtype=shared primarylibmanager=libmgr1
```

Geben Sie dann den Befehl **PERFORM LIBACTION** auf dem Kassettenarchivmanager **LIBMGR1** aus, um die Laufwerkpfade für den Kassettenarchivclient zu definieren:

```
perform libaction sharedtsm action=define source=libcl1
```

Anmerkung: Die Option **SANDISCOVERY** muss unterstützt werden und auf dem Kassettenarchivclientserver aktiviert sein.

Beispiel: Kassettenarchiv mit vier Laufwerken definieren

Ein SCSI-Kassettenarchiv mit dem Namen **KONA** definieren:

```
define library kona libtype=scsi
```

Anschließend den Befehl **PERFORM LIBACTION** ausgeben, um Laufwerke und Pfade für das Kassettenarchiv zu definieren:

```
perform libaction kona action=define device=/dev/tmscsi/lb3
prefix=dr
```

Der Server führt dann die folgenden Befehle aus:

```
define path server1 kona srct=server destt=library
device=/dev/tmscsi/lb3
define drive kona dr0
define path server1 dr0 srct=server destt=drive library=kona
device=/dev/tmscsi/mt1
define drive kona dr1
define path server1 dr1 srct=server destt=drive library=kona
device=/dev/tmscsi/mt2
define drive kona dr2
define path server1 dr2 srct=server destt=drive library=kona
device=/dev/tmscsi/mt3define drive kona dr3
define path server1 dr3 srct=server destt=drive library=kona
device=/dev/tmscsi/mt4
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 250. Zugehörige Befehle für **PERFORM LIBACTION**

Befehl	Beschreibung
AUDIT LIBRARY	Stellt sicher, dass sich ein automatisiertes Kassettenarchiv in einem konsistenten Status befindet.
DEFINE DRIVE	Ordnet ein Laufwerk einem Kassettenarchiv zu.
DEFINE LIBRARY	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.
DEFINE PATH	Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
DELETE DRIVE	Löscht ein Laufwerk aus einem Speicherarchiv.
DELETE LIBRARY	Löscht ein Speicherarchiv.
DELETE PATH	Löscht einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
QUERY DRIVE	Zeigt Informationen zu Laufwerken an.
QUERY LIBRARY	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.
QUERY PATH	Zeigt Informationen zum Pfad von einer Quelle zu einem Ziel an.
UPDATE DRIVE	Ändert die Attribute eines Laufwerks.
UPDATE LIBRARY	Ändert die Attribute eines Speicherarchivs.
UPDATE PATH	Ändert die zu einem Pfad gehörigen Attribute.

PING SERVER (Verbindung zwischen Servern testen)

Mit diesem Befehl kann die Verbindung zwischen dem lokalen Server und einem fernen Server getestet werden.

Wichtig: Name und Kennwort des Administrator-Clients, der diesen Befehl ausgibt, müssen auch auf dem fernen Server definiert sein.

Verfügt der ferne Server über die aktuelle Version, werden die Serverberechtigungs-nachweise automatisch geprüft, wenn der Befehl **PING SERVER** ausgeführt wird. Verfügt der ferne Server nicht über die aktuelle Version, werden die Serverberechtigungs-nachweise nicht geprüft.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ PING SERVER — *Servername* ➡

Parameter

Servername (Erforderlich)

Gibt den Namen des fernen Servers an.

Beispiel: Mit Ping einen Server überprüfen

Die Verbindung zu Server FRED testen.

```
ping server fred
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 251. Zugehörige Befehle für **PING SERVER***

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE SERVER</u>	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
<u>QUERY SERVER</u>	Zeigt Informationen über Server an.

PREPARE (Wiederherstellungsplandatei erstellen)

Mit diesem Befehl kann eine Wiederherstellungsplandatei erstellt werden, die die für die Wiederherstellung eines Servers erforderlichen Daten enthält. Eine Wiederherstellungsplandatei kann in einem Dateisystem gespeichert werden, auf das vom Quellserver oder einem Zielserver zugegriffen werden kann.

Mit dem Befehl **QUERY ACTLOG** kann abgefragt werden, ob der Befehl **PREPARE** erfolgreich ausgeführt wurde.

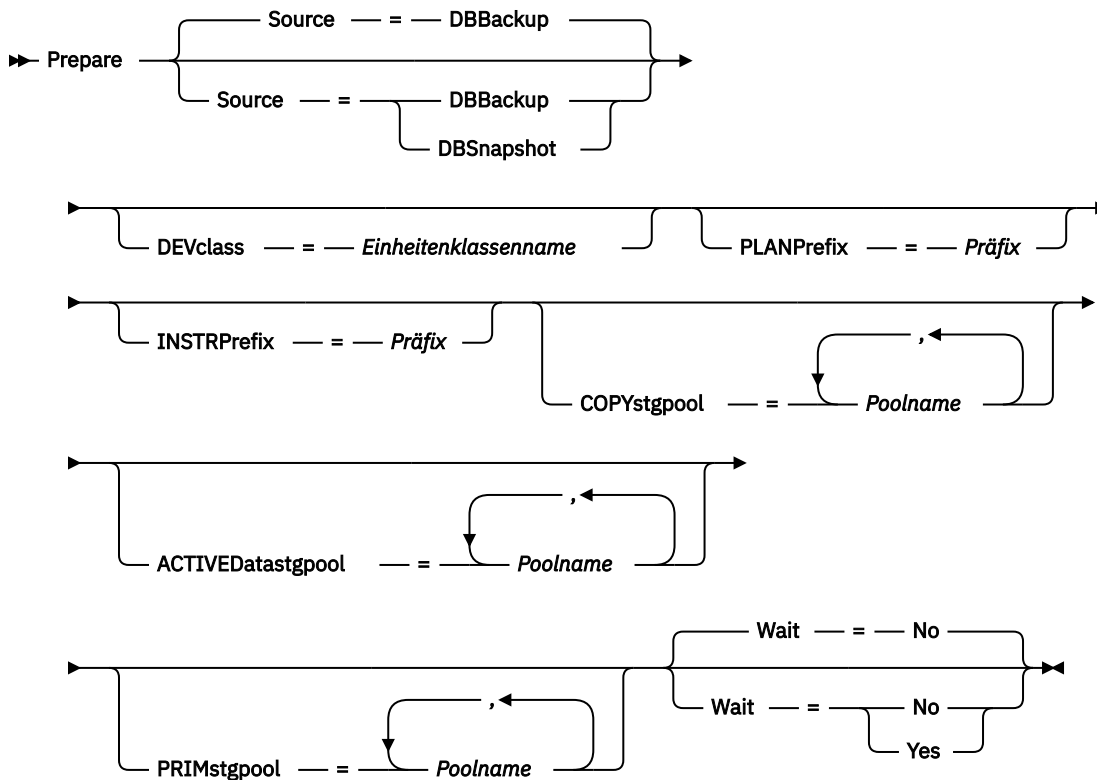
Diese Informationen können auch von der Serverkonsole oder, wenn für den Parameter WAIT der Wert YES angegeben wird, von einer Verwaltungsclientsitzung aus abgefragt werden.

Einschränkung: Der Befehl **PREPARE** wird für Containerkopienspeicherpools nicht unterstützt. Erstellen Sie für Containerkopienspeicherpools manuell eine Wiederherstellungsplandatei, um die Informationen zu speichern, die für die Wiederherstellung eines Servers erforderlich sind.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Source

Gibt die Art der Datenbanksicherungsserie an, die IBM Spectrum Protect beim Generieren der Wiederherstellungsplandatei annimmt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist DBBACKUP. Unter folgenden Möglichkeiten kann gewählt werden:

DBBackup

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect die letzte vollständige Datenbanksicherungsserie annimmt.

DBSnapshot

Gibt an, daß IBM Spectrum Protect die letzte Sicherungsserie mit Datenbankmomentaufnahmen annimmt.

DEVclass

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, mit der ein Wiederherstellungsplandateiobjekt auf einem Ziel-Server erstellt wird. Die Einheitenklasse muß den Einheitentyp SERVER haben.

Wichtig: Die maximale Kapazität für die Einheitenklasse muß größer als die Größe der Wiederherstellungsplandatei sein. Überschreitet die Größe der Wiederherstellungsplandatei die maximale Kapazität, schlägt der Befehl fehl.

Die Namenskonvention für das Archivierungsobjekt mit der Wiederherstellungsplandatei auf dem Ziel-Server lautet:

• Dateibereichsname:

ADSM.SERVER

• Qualifikationsmerkmal der oberen Ebene:

devclassprefix/servername.yyyymmdd.hhmmss

• Qualifikationsmerkmal der unteren Ebene:

RPF.OBJ.1

Der Name des virtuellen Bereichs der Wiederherstellungsplandatei, der in der Datenträger-History-Tabelle auf dem Quellen-Server aufgezeichnet ist, hat das Format `servername.yyyymmdd.hhmmss`.

Wird der Parameter `DEVCLASS` nicht angegeben, wird die Wiederherstellungsplandatei auf der Basis des Planpräfix in eine Datei geschrieben.

Wird `SOURCE=DBBACKUP` angegeben oder als Standardwert verwendet, gibt der Datenträger-History-Eintrag für das Wiederherstellungsplandateiobjekt den Datenträgertyp `RPFIL` an. Wird `SOURCE=DBSNAPSHOT` angegeben, gibt der Datenträger-History-Eintrag den Datenträgertyp `RPFSNAPSHOT` an.

PLANPrefix

Gibt das Pfadnamenpräfix an, das im Namen der Wiederherstellungsplandatei verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die maximale Länge beträgt 250 Zeichen.

IBM Spectrum Protect hängt an das Präfix das sortierbare Datums- und Zeitformat `jjjjmmtt.hhmmss`. Beispiel: `20081115.051421`.

Das Präfix kann Folgendes sein:

Verzeichnispfad

Das Präfix mit dem Schrägstrich (/) beenden.

```
PLANPREFIX=/admsrv/recplans/
```

Der daraus resultierende Dateiname würde wie folgt aussehen:

```
/admsrv/recplans/20081115.051421
```

Verzeichnispfad, gefolgt von einer Zeichenfolge

IBM Spectrum Protect behandelt die Zeichenfolge als Teil des Dateinamens. Zum Beispiel:

```
PLANPREFIX=/admsrv/recplans/accounting
```

Der daraus resultierende Dateiname sieht wie folgt aus:

```
/admsrv/recplans/accounting.20081115.051421
```

Den Punkt vor dem Datum und der Uhrzeit beachten.

Nur Zeichenfolge

IBM Spectrum Protect gibt den Verzeichnispfad an. IBM Spectrum Protect verwendet den Namen des aktuellen Arbeitsverzeichnisses. Beispiel: Das aktuelle Arbeitsverzeichnis lautet `/opt/tivoli/tsm/server/bin` und es wird der folgende Parameter angegeben:

```
PLANPREFIX=shipping
```

Der daraus resultierende Dateiname sieht wie folgt aus:

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/shipping.20081115.051421
```

Den Punkt vor dem Datum und der Uhrzeit beachten.

Wird der Parameter `PLANPREFIX` nicht angegeben, wählt IBM Spectrum Protect das Präfix wie folgt aus:

- Wurde der Befehl **SET DRMPPLANPREFIX** ausgegeben, verwendet IBM Spectrum Protect das in diesem Befehl angegebene Präfix.

- Wurde der Befehl **SET DRMPPLANPREFIX** nicht ausgegeben, verwendet IBM Spectrum Protect den Verzeichnispfadnamen des aktuellen Arbeitsverzeichnisses. Das aktuelle Arbeitsverzeichnis lautet beispielsweise:

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin
```

Der daraus resultierende Dateiname sieht wie folgt aus:

```
/opt/tivoli/txm/server/bin/20081115.051421
```

INSTRPREFIX

Gibt das Präfix des Pfadnamens an, das von IBM Spectrum Protect zum Lokalisieren der Dateien verwendet wird, die die Wiederherstellungsanweisungen enthalten. Die maximale Länge beträgt 250 Zeichen.

Das Präfix kann Folgendes sein:

Verzeichnispfad

Das Präfix mit dem Schrägstrich (/) beenden.

```
INSTRPREFIX=/admsrv/recinstr/
```

```
/admsrv/recinstr/RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

Verzeichnispfad, gefolgt von einer Zeichenfolge

IBM Spectrum Protect behandelt die Zeichenfolge als Teil des Dateinamens. Zum Beispiel:

```
INSTRPREFIX=/admsrv/recinstr/accounts
```

IBM Spectrum Protect hängt den entsprechenden Namen der Zeilengruppe für die Wiederherstellungsplandatei an. Für die Datei RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL lautet der daraus resultierende Dateiname wie folgt:

```
/admsrv/recinstr/accounts.RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

Nur Zeichenfolge

- IBM Spectrum Protect gibt den Verzeichnispfad an und hängt den entsprechenden Namen der Zeilengruppe für die Wiederherstellungsplandatei an. IBM Spectrum Protect verwendet den Namen des aktuellen Arbeitsverzeichnisses. Beispiel: Das aktuelle Arbeitsverzeichnis lautet /opt/tivoli/tsm/server/bin und es wird der folgende Parameter angegeben:

```
INSTRPREFIX=shipping
```

Für die Datei RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL sieht der daraus resultierende Dateiname wie folgt aus:

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/shipping.RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

Wird der Parameter INSTRPREFIX nicht angegeben, wählt IBM Spectrum Protect das Präfix wie folgt aus:

- Wurde der Befehl **SET DRMINSTRPREFIX** ausgegeben, verwendet IBM Spectrum Protect das in diesem Befehl angegebene Präfix.
- Wurde der Befehl **SET DRMINSTRPREFIX** nicht ausgegeben, verwendet IBM Spectrum Protect das aktuelle Arbeitsverzeichnis.

Lautet beispielsweise das aktuelle Arbeitsverzeichnis /opt/tivoli/tsm/server/bin, würde für die Datei RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL der daraus resultierende Dateiname wie folgt lauten:

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

PRIMstgpool

Gibt die Namen der primären Speicherpools an, die wiederhergestellt werden sollen. Die Speicherpoolnamen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden. Wird dieser Parameter nicht angegeben, wählt IBM Spectrum Protect die Speicherpools wie folgt aus:

- Wurde der Befehl **SET DRMPRIMSTGPOOL** ausgegeben, berücksichtigt IBM Spectrum Protect die in diesem Befehl angegebenen primären Speicherpools.
- Wurde der Befehl **SET DRMPRIMSTGPOOL** nicht ausgegeben, berücksichtigt IBM Spectrum Protect alle primären Speicherpools.

COPYstgpool

Gibt die Namen der Kopierspeicherpools an, die zum Sichern der primären Speicherpools verwendet wurden, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Parameter PRIMSTGPOOL). Die Speicherpoolnamen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden. Wird dieser Parameter nicht angegeben, wählt IBM Spectrum Protect die Speicherpools wie folgt aus:

- Wurde der Befehl **SET DRMCOPYSTGPOOL** ausgegeben, berücksichtigt IBM Spectrum Protect diese Kopierspeicherpools.
- Wurde der Befehl **SET DRMCOPYSTGPOOL** nicht ausgegeben, berücksichtigt IBM Spectrum Protect alle Kopierspeicherpools.

ACTIVEDatastgpool

Gibt die Namen der Speicherpools für aktive Daten an, die für den Zugriff an einem anderen Standort verfügbar sein sollen. Die Namen der Speicherpools für aktive Daten sind ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden. Wird dieser Parameter nicht angegeben, wählt IBM Spectrum Protect die Speicherpools wie folgt aus:

- Wurde der Befehl **SET ACTIVEDATASTGPOOL** zuvor mit gültigen Namen von Speicherpools für aktive Daten ausgegeben, verarbeitet IBM Spectrum Protect diese Speicherpools.
- Wurde der Befehl **SET ACTIVEDATASTGPOOL** nicht ausgegeben, oder wurden alle Speicherpools für aktive Daten mit dem Befehl **SET ACTIVEDATASTGPOOL** entfernt, verarbeitet IBM Spectrum Protect nur die Datenträger im Pool für aktive Daten, die zum Zeitpunkt der Ausführung des Befehls **PREPARE** als ONSITE markiert waren. IBM Spectrum Protect markiert diese Datenträger als UNAVAILABLE.

Wait

Gibt an, ob dieser Befehl im Hintergrund oder Vordergrund verarbeitet wird.

No

Gibt die Hintergrundverarbeitung an. Dies ist der Standardwert.

Yes

Gibt die Vordergrundverarbeitung an.

YES kann nicht von der Server-Konsole aus angegeben werden.

Beispiel: Eine Wiederherstellungsplandatei erstellen

Den Befehl **PREPARE** ausgeben und das Aktivitätenprotokoll abfragen, um die Ergebnisse zu prüfen.

```
prepare
query actlog search=prepare
```

```

05/03/2008 12:01:13 ANR0984I Prozess 3 für PREPARE im
BACKGROUND um 12:01:13 gestartet.
05/03/2008 12:01:13 ANR6918W PREPARE: Datei mit Wiederherstellungsanweisungen
/home/guest/drmtest/prepare/tserver/DSM1509/
RECOVERY.INSTRUCTIONS.DATABASE nicht gefunden.
05/03/2008 12:01:13 ANR6918W PREPARE: Datei mit Wiederherstellungsanweisungen
/home/guest/drmtest/prepare/tserver/DSM1509/
RECOVERY.INSTRUCTIONS.STGPOOL nicht gefunden.
05/03/2008 12:01:13 ANR6913W PREPARE: Keine Datenträger mit Sicherungsdaten
im Kopierspeicherpool CSTORAGEP vorhanden.
05/03/2008 12:01:13 ANR6913W PREPARE: Keine Datenträger mit Sicherungsdaten
im Kopierspeicherpool CSTORAGEPSM vorhanden.
05/03/2008 12:01:14 ANR6920W PREPARE: Generierter Ersatzdatenträger
BACK4X@ für Einheitentyp 8MM ungültig.
Originaldatenträgername: BACK4X. Zeilengruppe
ist Makro PRIMARY.VOLUMES.REPLACEMENT.
05/03/2008 12:01:14 ANR6900I PREPARE: Wiederherstellungsplandatei
/home/guest/drmtest/prepare/plandir/DSM1509/
r.p.20080503.120113 wurde erstellt.
05/03/2008 12:01:14 ANR0985I Prozess 3 für PREPARE, der im
BACKGROUND ausgeführt wird, wurde mit Status
SUCCESS um 12:01:14 beendet.

```

Zugehörige Befehle

Tabelle 252. Zugehörige Befehle für **PREPARE**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
DELETE VOLHISTORY	Löscht Protokolldaten sequenzieller Datenträger aus der Protokolldatei für Datenträger.
QUERY DRMSTATUS	Zeigt DRM-Systemparameter an.
QUERY RPFCONTENT	Zeigt den Inhalt einer Wiederherstellungsplandatei an.
QUERY RPFILE	Zeigt Informationen über Wiederherstellungsplandateien an.
QUERY SERVER	Zeigt Informationen über Server an.
QUERY VOLHISTORY	Zeigt Protokolldaten sequenzieller Datenträger an, die vom Server erfasst wurden.
SET DRMACTIVEDATASTGPOOL	Gibt an, dass Speicherpools für aktive Daten von DRM verwaltet werden.
SET DRMCOPYSTGPOOL	Gibt an, dass Kopierspeicherpools von DRM verwaltet werden.
SET DRMINSTRPREFIX	Gibt das Präfix des Pfadnamens für die Wiederherstellungsplananweisungen an.
SET DRMPPLANVPOSTFIX	Gibt die Namen der Ersatzdatenträger in der Wiederherstellungsplandatei an.
SET DRMPPLANPREFIX	Gibt das Präfix des Pfadnamens für den Wiederherstellungsplan an.
SET DRMPRIMSTGPOOL	Gibt an, dass primäre Speicherpools von DRM verwaltet werden.
SET DRMRPFEXPIREDAYS	Definiert Verfallskriterien für Wiederherstellungsplandateien.

Tabelle 252. Zugehörige Befehle für **PREPARE** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>UPDATE VOLHISTORY</u>	Ändert Standortinformationen für einen Datenträger in der Protokolldatei für Datenträger oder fügt Informationen hinzu.

PROTECT STGPOOL (Daten schützen, die zu einem Speicherpool gehören)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Daten in einem Verzeichniscontainerspeicherpool zu schützen, indem eine Kopie der Daten in einem anderen Speicherpool auf einem Zielreplikationsserver oder auf demselben Server durch Schützen der Daten auf Band gespeichert wird. Wenn Sie den Verzeichniscontainerspeicherpool schützen, können Sie später mithilfe des Befehls **REPAIR STGPOOL** versuchen, beschädigte Daten in dem Speicherpool zu reparieren.

Wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPOOL** für einen Verzeichniscontainerspeicherpool ausgeben, werden in diesem Speicherpool gespeicherte Daten in dem Zielpool gesichert, den Sie angeben. Die Daten können in den folgenden Zielpools gesichert werden:

- Verzeichniscontainerspeicherpool auf dem Zielreplikationsserver.

Voraussetzung: Für den Speicherpool, der geschützt wird, müssen Sie den Zielpool angeben, indem Sie den Parameter **PROTECTSTGPOOL** im Befehl **DEFINE STGPOOL** oder **UPDATE STGPOOL** verwenden.

Wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPOOL** regelmäßig verwenden, können Sie in der Regel die Verarbeitungszeit für den Befehl **REPLICATE NODE** verringern. Die Datenbereiche, die bereits durch Speicherpoolschutzoperationen auf den Zielreplikationsserver kopiert wurden, werden übersprungen, wenn die Knotenreplikation gestartet wird.

Als Teil der Operation **PROTECT STGPOOL** können Prozesse ausgeführt werden, um beschädigte Bereiche im Speicherpool des Zielservers zu reparieren. Die Reparaturopoperation wird unter den folgenden Bedingungen ausgeführt:

- Bereiche, die auf dem Zielserver bereits als beschädigt markiert sind, werden repariert. Der Reparaturprozess führt keinen Prüfprozess aus, um beschädigte Daten zu identifizieren.
- Nur Zielbereiche, die mit Quellenbereichen übereinstimmen, werden repariert. Zielbereiche, die beschädigt sind, aber keine Entsprechung auf dem Quellenserver haben, werden nicht repariert.

Einschränkungen: Für die Reparaturopoperation, die als Teil der Operation **PROTECT STGPOOL** ausgeführt wird, gelten die folgenden Einschränkungen:

- Bereiche, die zu verschlüsselten Objekten gehören, werden nicht repariert.
- Der Zeitpunkt des Auftretens der Beschädigung in dem Zielspeicherpool und die Reihenfolge der Befehle **REPLICATE NODE** und **PROTECT STGPOOL** können Auswirkungen darauf haben, ob der Reparaturprozess erfolgreich ist. Einige Bereiche, die mit einem Befehl **REPLICATE NODE** in dem Zielspeicherpool gespeichert wurden, werden möglicherweise nicht repariert.
- Containerkopienspeicherpools auf demselben Server (durch Kopieren auf Band geschützt).

Voraussetzung: Für den Speicherpool, der geschützt wird, müssen Sie den Zielspeicherpool angeben, indem Sie den Parameter **PROTECTLOCALSTGPOLLS** verwenden. Details zu dem Parameter finden Sie unter den Befehlen zum Definieren und Aktualisieren von Verzeichniscontainerspeicherpools (Befehle DEFINE STGPOOL und UPDATE STGPOOL).

Als Teil der Operation **PROTECT STGPOOL** können Datenträger in dem Zielpool konsolidiert werden. Der Wert des Parameters **RECLAIM** für den Containerkopienspeicherpool hat Auswirkungen darauf, ob Datenträger konsolidiert werden. Details zu dem Parameter finden Sie unter den Befehlen zum Definieren und Aktualisieren von Containerkopienspeicherpools (Befehle DEFINE STGPOOL und UPDATE STGPOOL).

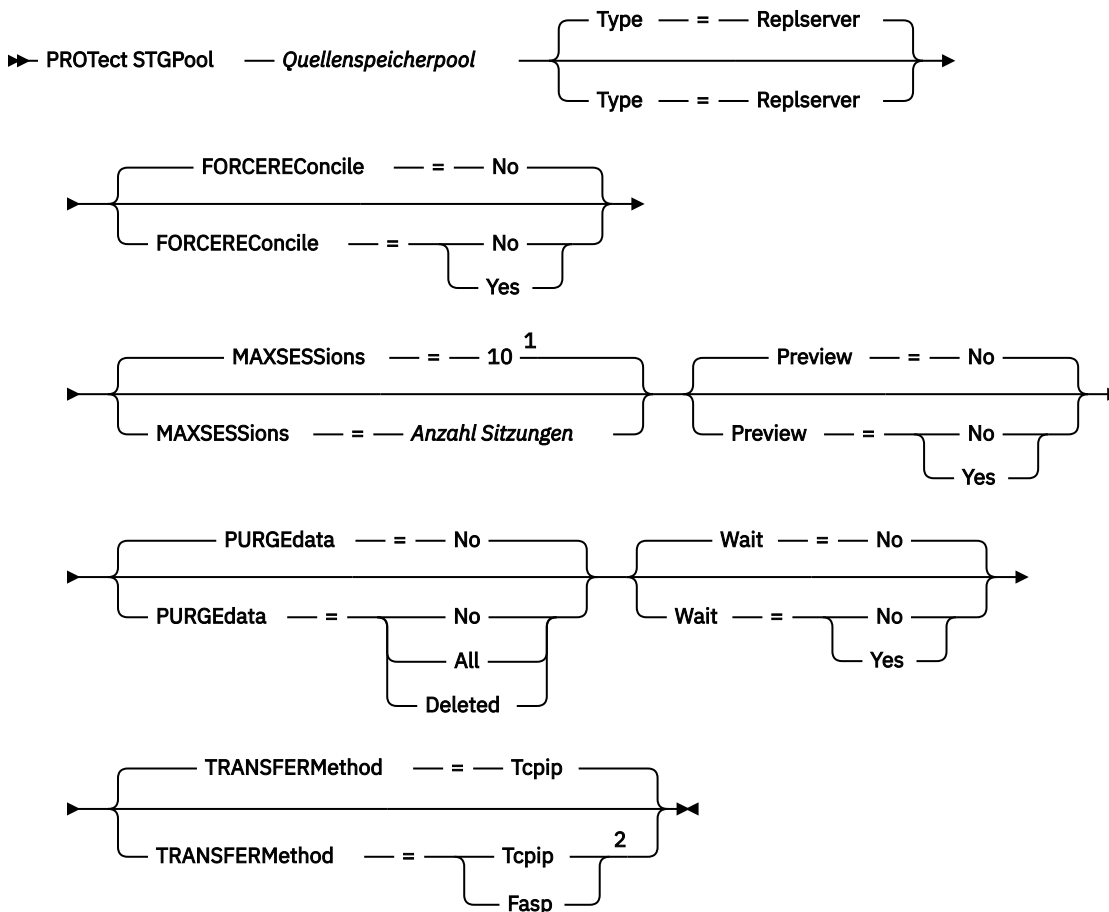
Einschränkungen:

- Sie können keinen Cloud-Containerspeicherpool als Ziel einer Operation **PROTECT STGPOOL** angeben.
- Sie können nicht mehrere Operationen **PROTECT STGPOOL** planen, die gleichzeitig ausgeführt werden sollen. Warten Sie auf die Beendigung einer Operation **PROTECT STGPOOL**, bevor Sie eine andere Operation starten.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax, wenn das Ziel der Replikationsserver ist



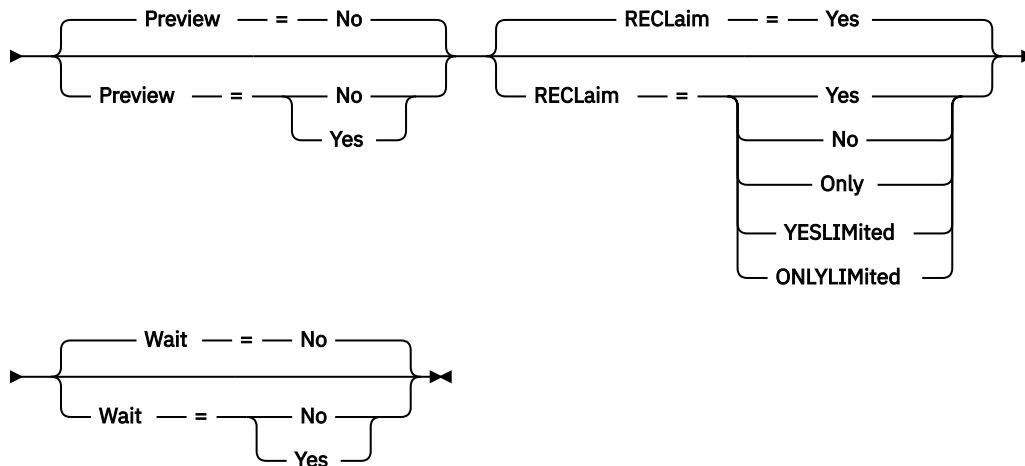
Anmerkungen:

¹ Wird der Parameter **TRANSFERMETHOD** auf den Standardwert TCPIP gesetzt, ist der Standardwert des Parameters **MAXSESSIONS** 10. Wird der Parameter **TRANSFERMETHOD** auf FASP gesetzt, ist der Standardwert des Parameters **MAXSESSIONS** 2.

² Der Parameter **TRANSFERMETHOD** ist nur auf Betriebssystemen Linux x86_64 verfügbar.

Syntax, wenn das Ziel ein Bandspeicherpool auf demselben Server ist

➔ PROTECT STGPool — Quellenspeicherpool — Type — = — Local ➔



Parameter

Quellenspeicherpool (Erforderlich)

Gibt den Namen des Verzeichniscontainerspeicherpools auf dem Quellenserver an.

Type

Gibt den Typ des Ziels für die Schutzoperation an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist REPLSERVER. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Replserver

Gibt an, dass das Ziel der Speicherpool auf dem Zielreplikationsserver ist, der für den Quellenspeicherpool mit dem Parameter **PROTECTSTGPPOOL** im Befehl **DEFINE STGPPOOL** oder **UPDATE STGPPOOL** definiert wurde.

Local

Gibt an, dass sich das Ziel auf demselben Server wie der Quellenspeicherpool befindet. Das Ziel ist der Containerkopierspeicherpool, der mit dem Parameter **PROTECTLOCALSTGPOOLS** im Befehl **DEFINE STGPPOOL** oder **UPDATE STGPPOOL** für den Quellenspeicherpool definiert wird.

Tipp: Standardmäßig verwendet der Server maximal zwei parallele Prozesse, um Daten in ein lokales Ziel zu kopieren. Sie können die maximale Anzahl paralleler Prozesse ändern, indem Sie den Containerkopierspeicherpool aktualisieren, der das Ziel ist. Verwenden Sie den Befehl **UPDATE STGPPOOL** mit dem Parameter **PROTECTPROCESS**.

FORCEREConcile

Gibt an, ob die Unterschiede zwischen Datenbereichen in dem Verzeichniscontainerspeicherpool auf dem Quellenserver und dem Zielservers abgeglichen werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

No

Gibt an, dass bei der Datensicherung nicht alle Datenbereiche in dem Verzeichniscontainerspeicherpool auf dem Quellenserver mit Datenbereichen auf dem Zielservers verglichen werden. Stattdessen werden bei der Datensicherung Änderungen an den Datenbereichen auf dem Quellenserver seit der letzten Sicherung verfolgt und diese Änderungen auf dem Zielservers synchronisiert.

Yes

Gibt an, dass bei der Datensicherung alle Datenbereiche auf dem Quellenserver mit Datenbereichen auf dem Zielservers verglichen und die Datenbereiche auf dem Zielservers mit den Datenbereichen auf dem Quellenserver synchronisiert werden. Der Parameter **FORCERECONCILE=YES** gilt nur bei **PURGEDATA=NO**.

MAXSESSIONS

Gibt die maximale Anzahl der Datensitzungen an, die Daten an einen Zielserver senden können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der angegebene Wert kann im Bereich 1 - 100 liegen.

Der Standardwert variiert:

- Bei **TRANSFERMETHOD=TCPIP** ist der Standardwert des Parameters **MAXSESSIONS** 10.
- Bei **TRANSFERMETHOD=FASP** ist der Standardwert des Parameters **MAXSESSIONS** 2.

Wenn Sie die Anzahl der Sitzungen erhöhen, können Sie den Durchsatz für den Speicherpool verbessern.

Wenn Sie einen Wert für den Parameter **MAXSESSIONS** definieren, stellen Sie sicher, dass die verfügbare Bandbreite und die Prozessorkapazität des Quellen- und Zielserverns ausreichend sind.

Tipps:

- Wird ein Befehl **QUERY SESSION** ausgegeben, kann die Gesamtzahl der Sitzungen die Anzahl der Datensitzungen überschreiten. Die Differenz resultiert aus kurzen Steuersitzungen, die zum Abfragen und Definieren von Operationen verwendet werden.
- Die Anzahl der Sitzungen, die für den Schutz verwendet werden, hängt vom Datenvolumen ab, das gesichert wird. Wird nur ein geringes Datenvolumen gesichert, wird durch die Erhöhung der Anzahl Sitzungen kein Vorteil erzielt.

Preview

Gibt an, ob eine Voranzeige der Daten aufgerufen werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

No

Gibt an, dass die Daten auf dem Zielserver gesichert, aber nicht vorangezeigt werden.

Yes

Gibt an, dass die Daten vorangezeigt, aber nicht gesichert werden.

PURGEdata

Gibt an, dass Datenbereiche auf dem Zielserver gelöscht werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass Datenbereiche, die auf dem Quellenserver gelöscht wurden, auf dem Zielserver gelöscht werden. Es werden neue Datenbereiche vom Quellenserver gesendet.

All

Gibt an, dass alle Datenbereiche auf dem Zielserver gelöscht werden, mit Ausnahme der Datenbereiche, die durch andere Daten in dem Zielspeicherpool referenziert werden.

Deleted

Gibt an, dass Datenbereiche, die auf dem Quellenserver gelöscht wurden, auf dem Zielserver gelöscht werden. Es werden keine neuen Datenbereiche vom Quellenserver gesendet.

RECLaim

Gibt an, ob die Konsolidierung ausgeführt wird, wenn der Befehl **PROTECT STGPOOL** verarbeitet wird. Die Konsolidierung wird für den lokalen Containerkopierspeicherpool ausgeführt, der das Ziel für die Schutzoperation ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass die Konsolidierung zusammen mit der Speicherpoolschutzoperation ausgeführt wird, wenn der Befehl ausgegeben wird. Die Konsolidierung wird ohne Begrenzung der Anzahl Datenträger in dem Speicherpool, die für die Konsolidierung verarbeitet werden, bis zum Abschluss ausgeführt.

No

Gibt an, dass die Konsolidierung nicht ausgeführt wird, wenn der Befehl ausgegeben wird. Es wird nur die Speicherpoolschutzoperation ausgeführt.

Only

Gibt an, dass die Konsolidierung die einzige Operation ist, die ausgeführt wird, wenn der Befehl ausgegeben wird. Die Speicherpoolschutzoperation wird nicht ausgeführt, sodass Daten in dem Verzeichniscontainerspeicherpool, die seit der letzten Schutzoperation aktualisiert wurden, nicht geschützt sind. Die Konsolidierung wird ohne Begrenzung der Anzahl Datenträger in dem Speicherpool, die für die Konsolidierung verarbeitet werden, bis zum Abschluss ausgeführt.

YESLIMITed

Gibt an, dass die Konsolidierung zusammen mit der Speicherpoolschutzoperation ausgeführt wird, wenn der Befehl ausgegeben wird. Die Konsolidierung wird ausgeführt, bis der für den Containerkopierspeicherpool definierte Konsolidierungsgrenzwert erreicht ist. Der Konsolidierungsgrenzwert wird mit dem Parameter **RECLAIMLIMIT** im Befehl **DEFINE STGPOOL** oder **UPDATE STGPOOL** definiert.

ONLYLIMITed

Gibt an, dass die Konsolidierung die einzige Operation ist, die ausgeführt wird, wenn der Befehl ausgegeben wird. Die Speicherpoolschutzoperation wird nicht ausgeführt, sodass Daten in dem Verzeichniscontainerspeicherpool, die seit der letzten Schutzoperation aktualisiert wurden, nicht geschützt sind. Die Konsolidierung wird ausgeführt, bis der für den Containerkopierspeicherpool definierte Konsolidierungsgrenzwert erreicht ist. Der Konsolidierungsgrenzwert wird mit dem Parameter **RECLAIMLIMIT** im Befehl **DEFINE STGPOOL** oder **UPDATE STGPOOL** definiert.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass der Befehl im Hintergrund verarbeitet wird. Um die Hintergrundprozesse dieses Befehls zu überwachen, geben Sie den Befehl **QUERY PROCESS** aus.

Yes

Gibt an, dass der Befehl im Vordergrund verarbeitet wird. Nachrichten werden erst angezeigt, wenn die Verarbeitung des Befehls beendet ist.

Einschränkung: Sie können nicht WAIT=YES an der Serverkonsole angeben.

TRANSFERMethod

Gibt die Methode an, die für die Datenübertragung zwischen Servern verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Tcpip

Gibt an, dass TCP/IP für die Übertragung von Daten verwendet wird. Dieser Wert ist der Standardwert.

Fasp

Gibt an, dass die IBM Aspera FASP-Technologie (Fast Adaptive Secure Protocol) für die Übertragung von Daten verwendet wird. Mit der Aspera FASP-Technologie kann die Datenübertragung in einem Weitverkehrsnetz (WAN) optimiert werden. Wenn Sie **TRANSFERMETHOD=FASP** angeben, werden alle Parameter **TRANSFERMETHOD** überschrieben, die Sie im Befehl **DEFINE SERVER** oder **UPDATE SERVER** angegeben haben.

Einschränkungen:

- Bevor Sie die Aspera FASP-Technologie aktivieren, müssen Sie bestimmen, ob die Technologie für Ihre Systemumgebung geeignet ist, und die entsprechenden Lizenzen installieren. Anweisungen finden Sie in Bestimmen, ob Aspera FASP-Technologie die Datenübertragung in Ihrer Systemumgebung optimieren kann. Wenn die Lizenzen fehlen oder abgelaufen sind, schlagen Operationen zum Schützen von Speicherpools fehl.
- Wenn die WAN-Leistung Ihre Geschäftsanforderungen erfüllt, aktivieren Sie nicht die Aspera FASP-Technologie.

Beispiel: Alle Datenbereiche auf dem Zielserver löschen

Löschen Sie alle Datenbereiche in einem Verzeichniscontainerspeicherpool auf dem Zielserver. Der Verzeichniscontainerspeicherpool mit dem Namen POOL1 auf dem Quellenserver wird nicht mehr durch den Verzeichniscontainerspeicherpool auf dem Zielserver geschützt. Sie können alle Bereiche löschen, um den Verzeichniscontainerspeicherpool auf dem Zielserver zu bereinigen, der den Quellenserver nicht mehr schützt.

```
protect stgpool pool1 purgedata=all
```

Beispiel: Einen Speicherpool schützen und eine maximale Anzahl Datensitzungen angeben

Schützen Sie einen Speicherpool mit dem Namen SPOOL1 auf dem Quellenserver, indem Sie die Daten auf dem Zielserver TPOOL1 sichern. Geben Sie maximal 20 Datensitzungen an.

```
update stgpool spool1 protectstgpool=tpool1  
protect stgpool spool1 maxsessions=20
```

Beispiel: Die Speicherpooldaten auf Band kopieren

Schützen Sie einen Verzeichniscontainerspeicherpool, indem Sie die Daten in einen Containerkopierspeicherpool auf demselben Server kopieren. In diesem Beispiel hat der Verzeichniscontainerspeicherpool den Namen SPOOL1 und der Containerkopierspeicherpool, der Band für die Speicherung verwendet, den Namen TAPES1.

1. Aktualisieren Sie den Verzeichniscontainerspeicherpool, um TAPES1 als lokalen Speicherpool für den Schutz hinzuzufügen. Der Speicherpool TAPES1 muss ein Containerkopierspeicherpool sein. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
update stgpool spool1 protectlocalstgpools=tapes1
```

2. Schützen Sie die Daten in dem Verzeichniscontainerspeicherpool mit einer lokalen Kopie, indem Sie den folgenden Befehl ausgeben:

```
protect stgpool type=local spool1
```

Die Daten werden in den Speicherpool TAPES1 kopiert.

Beispiel: Speicherbereich auf Banddatenträgern konsolidieren, bevor ein Speicherpool geschützt wird

Konsolidieren Sie Speicherbereich auf den Banddatenträgern, die zum Schützen eines Verzeichniscontainerspeicherpools verwendet werden. Schützen Sie anschließend die Daten im Verzeichniscontainerspeicherpool. In diesem Beispiel hat der Verzeichniscontainerspeicherpool den Namen SPOOL1.

1. Speicherbereich in dem lokalen Containerkopierspeicherpool konsolidieren, der als Zielschutzpool für SPOOL1 definiert ist.

```
protect stgpool spool1 type=local reclaim=only
```

2. Die Daten in dem Verzeichniscontainerspeicherpool mit dem Namen SPOOL1 schützen, ohne die Konsolidierung auszuführen.

```
protect stgpool spool1 type=local reclaim=no
```

Tabelle 253. Zugehörige Befehle für PROTECT STGPOOL

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.

Tabelle 253. Zugehörige Befehle für PROTECT STGPOOL (Forts.)

Befehl	Beschreibung
DEFINE STGPOOL (Containerkopie)	Definiert einen Containerkopienspeicherpool, in dem Kopien von Daten aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool gespeichert werden.
DEFINE STGPOOL (Verzeichniscontainer)	Definiert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
DEFINE STGPOOLDIRECTORY	Definiert ein Speicherpoolverzeichnis für einen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool.
REPAIR STGPOOL	Repariert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
REPLICATE NODE	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.
SET REPLSERVER	Gibt einen Zielreplikationsserver an.
UPDATE STGPOOL (Containerkopie)	Aktualisiert einen Containerkopienspeicherpool, in dem Kopien von Daten aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool gespeichert werden.

QUERY-Befehle

Mit den **QUERY**-Befehlen können Informationen zu IBM Spectrum Protect-Objekten angefordert oder angezeigt werden.

- „[QUERY ACTLOG \(Aktivitätenprotokoll abfragen\)](#)“ auf Seite 738
- „[QUERY ADMIN \(Administratorinformationen anzeigen\)](#)“ auf Seite 745
- „[QUERY ALERTTRIGGER \(Liste der definierten Alertauslöser abfragen\)](#)“ auf Seite 750
- „[QUERY ALERTSTATUS \(Status eines Alert abfragen\)](#)“ auf Seite 751
- „[QUERY ASSOCIATION \(Zuordnung zwischen Clientknoten und Zeitplan abfragen\)](#)“ auf Seite 756
- „[QUERY AUDITOCUPANCY \(Speicherauslastung des Clientknotens abfragen\)](#)“ auf Seite 758
- „[QUERY BACKUPSET \(Sicherungsgruppe abfragen\)](#)“ auf Seite 760
- „[QUERY BACKUPSETCONTENTS \(Inhalt einer Sicherungsgruppe abfragen\)](#)“ auf Seite 766
- „[QUERY CLEANUP \(Bereinigung abfragen, die in einem Quellenspeicherpool erforderlich ist\)](#)“ auf Seite 768
- „[QUERY CLOPTSET \(Clientoptionsgruppe abfragen\)](#)“ auf Seite 770
- „[QUERY COLLOGROUP \(Kollokationsgruppe abfragen\)](#)“ auf Seite 772
- „[QUERY CONNECTION \(Cloudverbindung abfragen\)](#)“ auf Seite 774
- „[QUERY CONTENT \(Inhalt eines Speicherpooldatenträgers abfragen\)](#)“ auf Seite 779
- „[QUERY CONTAINER \(Container abfragen\)](#)“ auf Seite 776
- „[QUERY CONVERSION \(Konvertierungsstatus eines Speicherpools abfragen\)](#)“ auf Seite 788
- „[QUERY COPYGROUP \(Kopiengruppen abfragen\)](#)“ auf Seite 790
- „[QUERY DATAMOVER \(Definitionen der Einheit zum Versetzen von Daten anzeigen\)](#)“ auf Seite 798
- „[QUERY DAMAGED \(Beschädigte Daten in einem Verzeichniscontainerspeicherpool oder Cloud-Containerspeicherpool abfragen\)](#)“ auf Seite 794
- „[QUERY DB \(Datenbankinformationen anzeigen\)](#)“ auf Seite 800
- „[QUERY DBSPACE \(Datenbankspeicherbereich anzeigen\)](#)“ auf Seite 803
- „[QUERY DEDUPSTATS \(Datendeduplizierungsstatistikdaten abfragen\)](#)“ auf Seite 804
- „[QUERY DEVCLASS \(Informationen über Einheitenklassen anzeigen\)](#)“ auf Seite 812

- [„QUERY DIRSPACE \(Speichernutzung von FILE-Verzeichnissen abfragen\)“ auf Seite 817](#)
- [„QUERY DOMAIN \(Maßnahmendomäne abfragen\)“ auf Seite 818](#)
- [„QUERY DRIVE \(Informationen über ein Laufwerk abfragen\)“ auf Seite 821](#)
- [„QUERY DRMEDIA \(Fehlerbehebungsdatenträger abfragen\)“ auf Seite 825](#)
- [„QUERY DRMSTATUS \(Disaster Recovery Manager-Systemparameter abfragen\)“ auf Seite 835](#)
- [„QUERY ENABLED \(Aktivierte Ereignisse abfragen\)“ auf Seite 838](#)
- [„QUERY EVENT \(Geplante und abgeschlossene Ereignisse abfragen\)“ auf Seite 840](#)
- [„QUERY EVENTRULES \(Regeln für Server- oder Clientereignisse abfragen\)“ auf Seite 852](#)
- [„QUERY EVENTSERVER \(Ereignisserver abfragen\)“ auf Seite 854](#)
- [„QUERY EXPORT \(Aktive oder ausgesetzte Exportoperationen abfragen\)“ auf Seite 855](#)
- [„QUERY EXTENTUPDATES \(Aktualisierte Datenbereiche abfragen\)“ auf Seite 860](#)
- [„QUERY FILESPACE \(Dateibereiche abfragen\)“ auf Seite 862](#)
- [„QUERY HOLD \(Aufbewahrungssperre abfragen\)“ auf Seite 876](#)
- [„QUERY HOLDLOG \(Sperrprotokoll für Aufbewahrungsgruppe abfragen\)“ auf Seite 878](#)
- [„QUERY JOB \(Job abfragen\)“ auf Seite 871](#)
- [„QUERY LIBRARY \(Kassettenarchiv abfragen\)“ auf Seite 883](#)
- [„QUERY LIBVOLUME \(Datenträger im Kassettenarchiv abfragen\)“ auf Seite 885](#)
- [„QUERY LICENSE \(Lizenzinformationen anzeigen\)“ auf Seite 887](#)
- [„QUERY LOG \(Informationen zum Wiederherstellungsprotokoll anzeigen\)“ auf Seite 891](#)
- [„QUERY MACHINE \(Maschineninformationen abfragen\)“ auf Seite 892](#)
- [„QUERY MEDIA \(Speicherpoolatenträger mit sequenziellem Zugriff abfragen\)“ auf Seite 895](#)
- [„QUERY MGMTCLASS \(Verwaltungsklasse abfragen\)“ auf Seite 901](#)
- [„QUERY MONITORSETTINGS \(Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen\)“ auf Seite 904](#)
- [„QUERY MONITORSTATUS \(Überwachungsstatus abfragen\)“ auf Seite 907](#)
- [„QUERY MOUNT \(Informationen zu bereitgestellten Datenträgern mit sequenziellem Zugriff anzeigen\)“ auf Seite 911](#)
- [„QUERY NASBACKUP \(NAS-Sicherungsimages abfragen\)“ auf Seite 913](#)
- [„QUERY NODE \(Knoten abfragen\)“ auf Seite 917](#)
- [„QUERY NODEDATA \(Clientdaten auf Datenträgern abfragen\)“ auf Seite 930](#)
- [„QUERY NODEGROUP \(Knotengruppe abfragen\)“ auf Seite 932](#)
- [„QUERY OCCUPANCY \(Clientdateibereiche in Speicherpools abfragen\)“ auf Seite 934](#)
- [„QUERY OPTION \(Serveroptionen abfragen\)“ auf Seite 938](#)
- [„QUERY PATH \(Pfaddefinition anzeigen\)“ auf Seite 939](#)
- [„QUERY PENDINGCMD \(Liste der Befehle mit ausstehender Genehmigung anzeigen\)“ auf Seite 944](#)
- [„QUERY POLICYSET \(Maßnahmengruppe abfragen\)“ auf Seite 946](#)
- [„QUERY PROCESS \(Serverprozesse abfragen\)“ auf Seite 949](#)
- [„QUERY PROFILE \(Profil abfragen\)“ auf Seite 955](#)
- [„QUERY PROTECTSTATUS \(Status des Speicherpoolschutzes abfragen\)“ auf Seite 958](#)
- [„QUERY PROXYNODE \(Proxyberechtigung für einen Clientknoten abfragen\)“ auf Seite 960](#)
- [„QUERY PVUESTIMATE \(Prozessor-Value-Unit-Schätzung anzeigen\)“ auf Seite 961](#)
- [„QUERY RECOVERYMEDIA \(Wiederherstellungsdatenträger abfragen\)“ auf Seite 964](#)
- [„QUERY REPLFAILURES \(Daten zu Replikationsfehlern abfragen\)“ auf Seite 967](#)
- [„QUERY REPLICATION \(Knotenreplikationsprozesse abfragen\)“ auf Seite 969](#)

- „[QUERY REPLNODE \(Informationen zum Replikationsstatus für einen Clientknoten anzeigen\)](#)“ auf Seite 980
- „[QUERY REPLRULE \(Replikationsregeln abfragen\)](#)“ auf Seite 983
- „[QUERY REPLSERVER \(Replikationsserver abfragen\)](#)“ auf Seite 985
- „[QUERY REQUEST \(Anstehende Ladeanforderungen abfragen\)](#)“ auf Seite 987
- „[QUERY RESTORE \(Wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzungen abfragen\)](#)“ auf Seite 988
- „[QUERY RETMEDIA \(Aufbewahrungsspeicherpooldateiträger abfragen\)](#)“ auf Seite 991
- „[QUERY RETRULE \(Aufbewahrungsregel abfragen\)](#)“ auf Seite 1000
- „[QUERY RETSET \(Aufbewahrungsgruppe abfragen\)](#)“ auf Seite 1003
- „[QUERY RETSETCONTENTS \(Inhalt einer Aufbewahrungsgruppe abfragen\)](#)“ auf Seite 1014
- „[QUERY RPFCONTENT \(Inhalt der auf Zielserver gespeicherten Plandatei abfragen\)](#)“ auf Seite 1019
- „[QUERY RPFFILE \(Auf Zielserver gespeicherte Infos über Plandateien abfragen\)](#)“ auf Seite 1020
- „[QUERY SAN \(Einheiten in dem SAN abfragen\)](#)“ auf Seite 1023
- „[QUERY SCHEDULE \(Zeitpläne abfragen\)](#)“ auf Seite 1025
- „[QUERY SCRIPT \(IBM Spectrum Protect-Prozeduren abfragen\)](#)“ auf Seite 1034
- „[QUERY SERVER \(Server abfragen\)](#)“ auf Seite 1037
- „[QUERY SERVERGROUP \(Servergruppe abfragen\)](#)“ auf Seite 1042
- „[QUERY SESSION \(Clientsitzungen abfragen\)](#)“ auf Seite 1043
- „[QUERY SHREDSTATUS \(Status für Schreddern abfragen\)](#)“ auf Seite 1047
- „[QUERY SPACETRIGGER \(Speicherbereichsauslöser abfragen\)](#)“ auf Seite 1049
- „[QUERY STATUS \(Systemparameter abfragen\)](#)“ auf Seite 1051
- „[QUERY STATUSTHRESHOLD \(Schwellenwerte für Statusüberwachung abfragen\)](#)“ auf Seite 1061
- „[QUERY STGRULE \(Speicherregelinformationen anzeigen\)](#)“ auf Seite 1088
- „[QUERY STGPOOL \(Speicherpools abfragen\)](#)“ auf Seite 1064
- „[QUERY STGPOOLDIRECTORY \(Speicherpoolverzeichnis abfragen\)](#)“ auf Seite 1086
- „[QUERY SUBRULE \(Untergeordnete Regel abfragen\)](#)“ auf Seite 1095
- „[QUERY SUBSCRIBER \(Informationen zu Subskribenten anzeigen\)](#)“ auf Seite 1097
- „[QUERY SUBSCRIPTION \(Subskriptionsinformationen anzeigen\)](#)“ auf Seite 1098
- „[QUERY SYSTEM \(Systemkonfiguration und Kapazität abfragen\)](#)“ auf Seite 1099
- „[QUERY TAPEALERTMSG \(Status des Befehls SET TAPEALERTMSG anzeigen\)](#)“ auf Seite 1101
- „[QUERY TOC \(Inhaltsverzeichnis für ein Sicherungsbild anzeigen\)](#)“ auf Seite 1102
- „[QUERY VIRTUALFSMAPPING \(Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs abfragen\)](#)“ auf Seite 1104
- „[QUERY VOLHISTORY \(History-Daten für sequentielle Datenträger anzeigen\)](#)“ auf Seite 1105
- „[QUERY VOLUME \(Speicherpooldateiträger abfragen\)](#)“ auf Seite 1113

QUERY ACTLOG (Aktivitätenprotokoll abfragen)

Mit diesem Befehl können Nachrichten angezeigt werden, die von dem Server und dem Client generiert wurden. Dieser Befehl stellt Filteroptionen bereit, mit denen die Anzahl der angezeigten Nachrichten und die Zeit begrenzt werden kann, die für die Verarbeitung dieser Abfrage benötigt wird. Werden keine Parameter in diesem Befehl angegeben, werden alle Nachrichten angezeigt, die in der vorhergehenden Stunde generiert wurden.

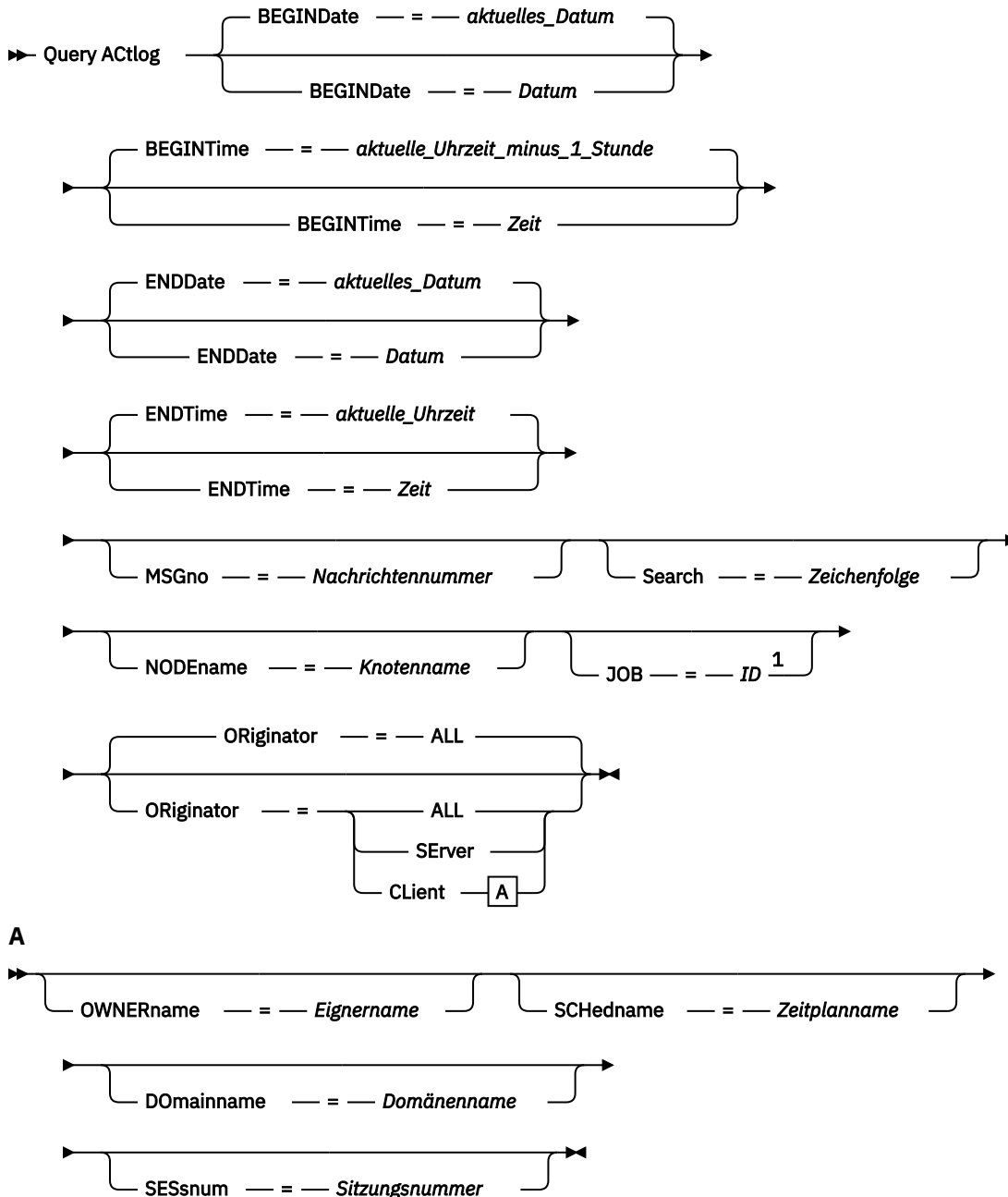
Das Aktivitätenprotokoll enthält alle Nachrichten, die bei normalem Betrieb an die Serverkonsole gesendet werden. Die Ergebnisse der Befehle, die an der Serverkonsole eingegeben werden, werden nicht im Aktivitätenprotokoll aufgezeichnet, es sei denn, der Befehl betrifft oder startet einen Hintergrundprozess oder eine Clientsitzung. Fehlermeldungen werden im Aktivitätenprotokoll angezeigt.

Einschränkung: Der Befehl **QUERY ACTLOG** kann nicht mit Hilfe des Befehls **DEFINE SCHEDULE** geplant werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Der Parameter **JOB** gilt nur für die Erstellung von Aufbewahrungsgruppen und für Speicherregeljobs.

Parameter

BEGINDate

Gibt das Anfangsdatum des Bereichs an, für den Nachrichten angezeigt werden sollen. Nachrichten, die an oder nach diesem Datum generiert wurden, werden angezeigt. Standardwert ist das aktuelle Datum. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum.	05/15/2018
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY
TODAY- <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY-7 <i>oder</i> -7. Sollen Informationen beginnend mit den Nachrichten angezeigt werden, die vor einer Woche erstellt wurden, kann BEGINDATE=TODAY-7 oder BEGINDATE= -7 angegeben werden.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM- <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+ <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren

BEGINTime

Gibt die Anfangszeit des Bereichs an, für den Nachrichten angezeigt werden sollen. Nachrichten, die zu oder nach diesem Zeitpunkt generiert wurden, werden angezeigt. Wird keine Zeit angegeben, werden alle Nachrichten angezeigt, die in der letzten Stunde aufgetreten sind.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> <i>oder</i> + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum	NOW+03:00 <i>oder</i> +03:00 Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGINTIME=NOW+3 oder BEGINTIME=+3 ausgegeben, zeigt IBM Spectrum Protect Nachrichten mit der Uhrzeit 12:00 Uhr oder später am Anfangsdatum an.

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum	NOW-04:00 oder -04:00 Wird der Befehl QUERY ACTLOG um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGINTime=NOW-3:30 oder BEGINTime=-3:30 ausgegeben, zeigt IBM Spectrum Protect Nachrichten mit der Uhrzeit 5:30 Uhr oder später am Anfangsdatum an.

ENDDate

Gibt das Enddatum des Bereichs an, für den Nachrichten angezeigt werden sollen. Nachrichten, die an oder vor diesem Datum ausgegeben wurden, werden angezeigt. Wird kein Wert angegeben, wird das aktuelle Datum verwendet. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	05/15/2018
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY-1 oder -1 Sollen Informationen angezeigt werden, die bis gestern erstellt wurden, kann ENDDATE=TODAY-1 oder einfach ENDDATE= -1 angegeben werden.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren

ENDTime

Gibt die Endzeit des Bereichs an, für den Nachrichten angezeigt werden sollen. Nachrichten, die zu oder vor diesem Zeitpunkt ausgegeben wurden, werden angezeigt. Wird kein Wert angegeben, werden alle Nachrichten angezeigt, die bis zum Zeitpunkt der Ausgabe dieses Befehls aufgetreten sind. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Enddatum	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Enddatum	NOW

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW+03:00 oder +03:00 Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe ENDTIME=NOW+3:00 oder ENDTIME= +3:00 ausgegeben, zeigt IBM Spectrum Protect Nachrichten mit der Uhrzeit 12:00 Uhr oder früher am angegebenen Enddatum an.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW-03:30 oder -03:30 Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe ENDTIME=NOW-3:30 oder ENDTIME= -3:30 ausgegeben, zeigt IBM Spectrum Protect Nachrichten mit der Uhrzeit 5:30 Uhr oder früher am angegebenen Enddatum an.

MSGno

Gibt eine ganze Zahl an, die die Nachrichtennummer der aus dem Aktivitätenprotokoll anzuzeigenden Nachricht definiert. Diese ganze Zahl ist nur der numerische Teil der Nachricht. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Search

Gibt eine Zeichenfolge an, nach der im Aktivitätenprotokoll gesucht werden soll. Die Zeichenfolge in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält. Sie können Text und ein Platzhalterzeichen verwenden, um diese Zeichenfolge anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Einschränkung: Geben Sie als Zeichenfolge nicht den IBM Spectrum Protect-Servernamen oder Text und ein Platzhalterzeichen an, mit dem der Servername gefunden würde. Die Ausgabe enthält sonst Nachrichten, die den Suchbegriff nicht enthalten.

NODename

Gibt an, dass die Abfrage Nachrichten anzeigt, die für diesen Knoten protokolliert wurden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden Nachrichten für alle Knoten angezeigt.

JOB

Gibt an, dass die Abfrage Nachrichten anzeigt, die von einem Speicherregeljob oder einem Job zur Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe, der auf dem Server ausgeführt wurde, protokolliert wurden. Der erforderliche Wert ist die Job-ID.

Es werden Nachrichten für die spezifische Job-ID angezeigt, die vom Job-Scheduler ausgegeben wird. Für Speicherregeljobs werden Nachrichten angezeigt, die für eine Speicherregeloperation protokolliert werden. Für Jobs zur Erstellung von Aufbewahrungsgruppen werden Nachrichten angezeigt, die für den Prozess zur Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe protokolliert werden. Wenn die Darstellung zur Verwaltung des Aktivitätenprotokolls auf dem Aufbewahrungszeitraum basiert, werden Nachrichten im Aktivitätenprotokoll für einen bestimmten Job so lange im Aktivitätenprotokoll beibehalten, bis nach dem Löschen der zugehörigen Aufbewahrungsgruppe eine angegebene Anzahl Tage verstrichen ist. Die Anzahl Tage entspricht dem Wert, der im Befehl **SET ACTLOGRETENTION** angegeben ist.

Wenn der Server für die Erstellung von Aufbewahrungsgruppen konfiguriert ist, setzen Sie den Parameter **MGMTSTYLE** des Befehls **SET ACTLOGRETENTION** auf DATE und nicht auf SIZE, um sicherzustellen, dass Nachrichten im Aktivitätenprotokoll nicht versehentlich gelöscht werden.

Tipp: Job-IDs gelten nur für die Erstellung von Aufbewahrungsgruppen und für Speicherregeljobs.

ID

Gibt die ID des Speicherregeljobs oder des Jobs zur Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe an, der abgefragt werden soll. Die Job-ID ist ein eindeutiger numerischer Wert.

ORiginator

Gibt an, dass die Abfrage Nachrichten anzeigt, die vom Server und/oder Client protokolliert wurden. Standardwert ist ALL. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

ALL

Gibt an, dass die Abfrage Nachrichten anzeigt, die vom Client und vom Server stammen.

SErver

Gibt an, dass die Abfrage Nachrichten anzeigt, die vom Server stammen.

CLient

Gibt an, dass die Abfrage Nachrichten anzeigt, die vom Client stammen.

Es kann einer der folgenden Werte angegeben werden, um die Verarbeitungszeit zu minimieren, wenn das Aktivitätenprotokoll nach Nachrichten abgefragt wird, die vom Client protokolliert wurden:

OWNERname

Gibt an, dass die Abfrage Nachrichten anzeigt, die für einen bestimmten Eigner protokolliert wurden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden Nachrichten für alle Eigner angezeigt.

SCHedname

Gibt an, dass die Abfrage Nachrichten anzeigt, die für eine bestimmte geplante Clientaktivität protokolliert wurden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden Nachrichten für alle Zeitpläne angezeigt.

DOmainname

Gibt an, dass die Abfrage Nachrichten anzeigt, die für eine bestimmte Maßnahmendomäne protokolliert wurden, zu der ein angegebener Zeitplan gehört. Dieser Parameter ist wahlfrei, es sei denn, es wird ein Zeitplanname angegeben.

SESsnum

Gibt an, dass die Abfrage Nachrichten anzeigt, die aus einer bestimmten Clientsitzung protokolliert wurden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden Nachrichten für alle Clientsitzungen angezeigt.

Beispiel: Das Aktivitätenprotokoll nach Nachrichten mit bestimmtem Text durchsuchen

Das Aktivitätenprotokoll nach allen Nachrichten durchsuchen, die die Zeichenfolge "löschen" enthalten. Die Ausgabe schließt nur die Nachrichten mit ein, die während der letzten Stunde ausgegeben wurden. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query actlog search=löschen
```

Datum/Uhrzeit	Nachricht
08/27/2019 15:19:43	ANR0812I Verfallsprozess für Bestandsdateien abgeschlossen: 0 Dateien wurden gelöscht.

Beispiel: Das Aktivitätenprotokoll nach Nachrichten innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens durchsuchen

Nachrichten anzeigen, die gestern zwischen 9:30 Uhr und 12:30 Uhr generiert wurden. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query actlog begindate=today-1  
begintime=09:30:00 endtime=12:30:00
```

Datum/Uhrzeit	Nachricht
10/21/2019 10:52:36	ANR0407I Sitzung 3921 für Administrator ADMIN gestartet (WebBrowser) (HTTP 9.115.20.100(2315)).
10/21/2019 11:06:08	ANR0405I Sitzung 3922 für Administrator ADMIN beendet (WebBrowser).
10/21/2019 12:16:50	ANR0405I Sitzung 3934 für Administrator ADMIN beendet (WebBrowser).

Beispiel: Das Aktivitätenprotokoll nach Nachrichten von einem bestimmten Clientknoten durchsuchen

Das Aktivitätenprotokoll nach IBM Spectrum Protect-Nachrichten vom Client für Knoten JEE durchsuchen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query actlog originator=client node=jee
```

Datum/Uhrzeit	Nachricht
06/10/2019 15:46:22	ANE4007E (Sitzungsnummer: 3 Knoten: JEE) Fehler beim Verarbeiten von '/jee/report.out': Zugriff auf Objekt wird verweigert
06/11/2019 15:56:56	ANE4009E (Sitzungsnummer: 4 Knoten: JEE) Fehler beim Verarbeiten von '/jee/work.lst': Platte vollständig belegt.

Beispiel: Das Aktivitätenprotokoll nach Client- und Servernachrichten von einem bestimmten Clientknoten und einer bestimmten Sitzung durchsuchen

Das Aktivitätenprotokoll nach IBM Spectrum Protect-Nachrichten vom Client und Server für Knoten A, der der Sitzung 1 zugeordnet ist, durchsuchen. Die Ausgabe umfasst alle Nachrichten mit der definierten Zeichenfolge "(SITZUNG: 1)". Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query actlog search="(SITZUNG:1)"
```

Datum/Uhrzeit	Nachricht
02/13/2012 12:13:42	ANR0406I Sitzung 1 für Knoten A gestartet (WinNT) (Tcp/Ip colind(2463)). (SITZUNG: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4952I (ANE4985I Sitzung: 1, ANE4986I Knoten: A) Gesamtzahl geprüfter Objekte: 34 (SITZUNG: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4954I (ANE4985I Sitzung: 1, ANE4986I Knoten: A) Gesamtzahl gesicherter Objekte: 34 (SITZUNG: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4958I (ANE4985I Sitzung: 1, ANE4986I Knoten: A) Gesamtzahl aktualisierter Objekte: 0 (SITZUNG: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4964I (ANE4985I Sitzung: 1, ANE4986I Knoten: A) Abgelaufene Verarbeitungszeit: 00:00:02 (SITZUNG: 1)
02/13/2012 12:13:59	ANR0403I Sitzung 1 für Knoten A beendet (WinNT). (SITZUNG: 1)

Beispiel: Das Aktivitätenprotokoll nach Clientnachrichten aus einer Clientsitzung durchsuchen

Das Aktivitätenprotokoll nach IBM Spectrum Protect-Nachrichten aus einer bestimmten Clientsitzung durchsuchen. Die Ausgabe umfasst nur Nachrichten, die vom Client generiert wurden. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query actlog sessnum=1
```

Datum/Uhrzeit	Nachricht
02/13/2012 12:13:56	ANE4952I (ANE4985I Sitzung: 1, ANE4986I Knoten: A) Gesamtzahl geprüfter Objekte: 34 (SITZUNG: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4954I (ANE4985I Sitzung: 1, ANE4986I Knoten: A) Gesamtzahl gesicherter Objekte: 34 (SITZUNG: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4958I (ANE4985I Sitzung: 1, ANE4986I Knoten: A) Gesamtzahl aktualisierter Objekte: 0 (SITZUNG: 1)
02/13/2012 12:13:56	ANE4964I (ANE4985I Sitzung: 1, ANE4986I Knoten: A) Abgelaufene Verarbeitungszeit: 00:00:02 (SITZUNG: 1)

Beispiel: Das Aktivitätenprotokoll nach Nachrichten mit einer bestimmten Job-ID durchsuchen

Das Aktivitätenprotokoll nach Nachrichten durchsuchen, die während der letzten beiden Tage ausgegeben wurden und die Job-ID 1250 enthalten. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query actlog job=1250 begindate=today-2
```

Datum/Uhrzeit	Nachricht
10/11/2020 22:16:10	ANR2875I Die Verarbeitung der Speicherregel RULETIER1 wurde gestartet. (SITZUNG: 10, PROZESS: 2, JOB: 1250)
10/11/2020 22:16:10	ANR0214I Kopierprozess 2 für Speicherregel RULETIER1 aus Speicherpool DP00LSRC1 in FILE-Speicherpool COPYPOOL1 gestartet. (SITZUNG: 10, PROZESS: 2, JOB: 1250)
10/11/2020 22:16:10	ANR0215I Kopierprozess 2 aus Speicherpool DP00LSRC1 hat mit der Suche nach auswählbaren Dateibereichen begonnen. (SITZUNG: 10, PROZESS: 2, JOB: 1250)
10/11/2020 22:16:10	ANR0216I Der Kopierprozess 2 hat 1 Datei für Knoten A, Dateibereich \\nodea\c\$ erkannt, die aus Speicherpool DP00LSRC1 in Speicherpool COPYPOOL1 kopiert werden muss. (SITZUNG: 10, PROZESS: 2, JOB: 1250)
10/11/2020 22:16:10	ANR0984I Prozess 3 für Kopienspeicherpool (Worker) im BACKGROUND um 22:16:10 gestartet. (SITZUNG: 10, PROZESS: 3, JOB: 1250)
10/11/2020 22:16:10	ANR0216I Der Kopierprozess 2 hat 1 Datei für Knoten B, Dateibereich \\nodeb\d\$ erkannt, die aus Speicherpool DP00LSRC1 in Speicherpool COPYPOOL1 kopiert werden muss. (SITZUNG: 10, PROZESS: 2, JOB: 1250)

Feldbeschreibungen

Datum/Uhrzeit

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der die Nachricht vom Server oder Client generiert wurde.

Nachricht

Gibt die Nachricht an, die vom Server oder Client generiert wurde.

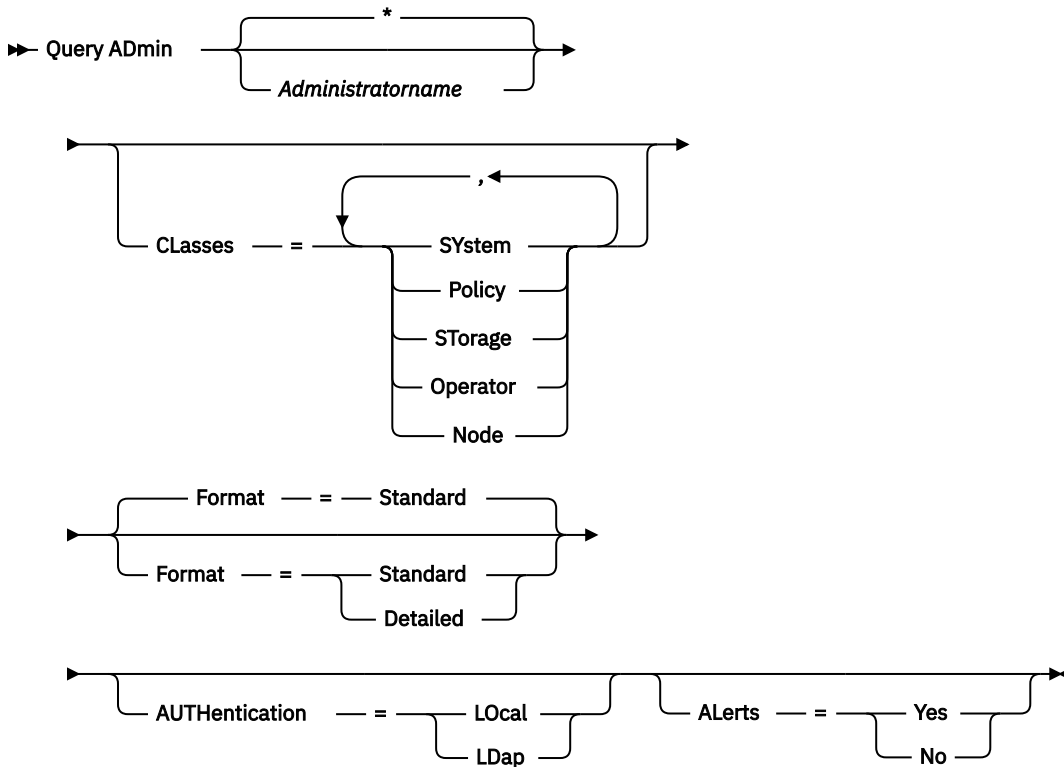
QUERY ADMIN (Administratorinformationen anzeigen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu einem oder zu mehreren Administratoren angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Administratorname

Gibt den Namen des Administrators an, für den Informationen angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird für diesen Parameter kein Wert angegeben, werden alle Administratoren angezeigt.

Classes

Gibt an, dass die Ausgabe auf Administratoren beschränkt werden soll, die über die angegebenen Berechtigungsklassen verfügen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können mehrere Berechtigungsklassen in einer Liste angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden unabhängig von der Berechtigungsklasse Informationen zu allen Administratoren angezeigt. Gültige Werte:

System

Informationen über Administratoren mit Systemberechtigung anzeigen.

Policy

Informationen über Administratoren mit Maßnahmenberechtigung anzeigen.

Storage

Informationen über Administratoren mit Speicherberechtigung anzeigen.

Operator

Informationen über Administratoren mit Bedienerberechtigung anzeigen.

Node

Informationen über Benutzer mit Client-Knotenberechtigung anzeigen.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für die angegebenen Administratoren angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass die gesamten Informationen für die angegebenen Administratoren angezeigt werden.

Authentication

Gibt die Kennwortauthentifizierungsmethode für den Administrator an.

Local

Zeigt die Administratoren an, die sich mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren.

Ldap

Zeigt die Administratoren an, die sich mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifizieren. Bei dem Administratorkennwort muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

Alert

Gibt an, ob Alerts an die E-Mail-Adresse eines Administrators gesendet werden.

Yes

Gibt an, dass Alerts an die E-Mail-Adresse des angegebenen Administrators gesendet werden.

No

Gibt an, dass Alerts nicht an die E-Mail-Adresse des angegebenen Administrators gesendet werden. Dies ist der Standardwert.

Tipp: Die Alertüberwachung muss aktiviert sein und die E-Mail-Einstellungen müssen korrekt definiert sein, damit Alerts erfolgreich als E-Mail empfangen werden können. Um die aktuellen Einstellungen anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY MONITORSETTINGS** aus.

Beispiel: Informationen zu allen Administratoren anzeigen

Teilinformationen zu allen Administratoren anzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query admin
```

Administrator- name	Tage seit ltzt. Zugriff	Tage seit Kennwort- vergabe	Gesperrt	Berechtigungsklasse
ADMIN SERVER_CONSOLE	<1	<1	No	System No System

Für Felddescriptions siehe [„Felddescriptions“](#) auf Seite 748.

Beispiel: Vollständige Informationen zu einem Administrator anzeigen

Von einem verwalteten Server aus vollständige Informationen für den Administrator ADMIN anzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query admin admin format=detailed
```

```

Administratorname: ADMIN
Datum/Zeit des letzten Zugriffs: 1998.06.04 17.10.52
Tage seit letztem Zugriff: <1
Datum/Zeit der Kennwortvergabe: 1998.06.04 17.10.52
Tage seit Kennwortvergabe: 26
Zahl der ungültigen Anmeldeversuche: 0
Gesperrt?: No
Kontaktinformationen:
Systemberechtigung: Yes
Maßnahmenberechtigung: **Enthalten in Systember.**
Speicherberechtigung: **Enthalten in Systember.**
Bedienerberechtigung: **Enthalten in Systember.**
Clientzugriffsberechtigung: **Enthalten in Systember.**
Clienteignerberechtigung: **Enthalten in Systember.**
Befehlsgenehmiger: No
Datum/Zeit der Registrierung: 05/09/1998 23:54:20
Registriert durch: SERVER_CONSOLE
Verwaltendes Profil:
Kennwortablaufdauer: 90 Tag(e)
E-Mail-Adresse:
Alerts als E-Mail senden: Yes
Authentifizierung: Local
SSL erforderlich: No
Sitzungssicherheit: Strict
Transportmethode: TLS 1.2

```

Für Felddesreibungen siehe „[Felddesreibungen](#)“ auf Seite 748.

Felddesreibungen

Administratorname

Gibt den Namen des Administrators an.

Datum/Zeit des letzten Zugriffs

Gibt an, wann der Administrator zuletzt auf den Server zugegriffen hat (Datum und Uhrzeit).

Tage seit letztem Zugriff

Gibt die Anzahl Tage seit des letzten Zugriffs des Administrators auf den Server an.

Datum/Zeit der Kennwortvergabe

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der das Kennwort des Administrators definiert bzw. zuletzt aktualisiert wurde.

Tage seit Kennwortvergabe

Gibt die Anzahl Tage seit der Definition oder der letzten Aktualisierung des Administratorkennworts an.

Zahl der ungültigen Anmeldeversuche

Gibt die Anzahl der ungültigen Anmeldeversuche an, die seit der letzten erfolgreichen Anmeldung unternommen wurden. Diese Anzahl kann nur ungleich Null sein, wenn das Limit für ungültige Kennworteingaben (SET INVALIDPWLIMIT) größer Null ist. Entspricht die Anzahl der ungültigen Versuche dem durch den Befehl SET INVALIDPWLIMIT definierten Limit, wird der betreffende Administrator gesperrt.

Gesperrt?

Gibt an, ob der Administrator für das System gesperrt ist.

Kontaktinformationen

Gibt Kontaktinformationen für den Administrator an.

Systemberechtigung

Gibt an, ob dem Administrator Systemberechtigung erteilt wurde.

Maßnahmenberechtigung

Gibt an, ob dem Administrator uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erteilt wurde, oder gibt die Namen der Maßnahmendomänen an, die der Administrator mit eingeschränkter Maßnahmenberechtigung verwalten kann.

Speicherberechtigung

Gibt an, ob dem Administrator uneingeschränkte Speicherberechtigung erteilt wurde, oder gibt die Namen der Speicherpools an, die der Administrator mit eingeschränkter Speicherberechtigung verwalten kann.

Bedienerberechtigung

Gibt an, ob dem Administrator Bedienerberechtigung erteilt wurde.

Clientzugriffsberechtigung

Gibt an, dass einem Benutzer mit Knotenberechtigung Clientzugriffsberechtigung erteilt wurde.

Clienteignerberechtigung

Gibt an, dass einem Benutzer mit Knotenberechtigung Clienteignerberechtigung erteilt wurde.

Befehlsgenehmiger

Gibt an, ob der Administrator als Genehmigungsadministrator für anstehende Befehle angegeben wurde.

Datum/Zeit der Registrierung

Gibt an, wann der Administrator registriert wurde (Datum und Uhrzeit).

Registriert durch

Gibt den Namen des Administrators an, der den Administrator registriert hat. Enthält dieses Feld \$CONFIG_MANAGER\$\$, ist der Administrator einem Profil zugeordnet, das von dem Konfigurationsmanager verwaltet wird.

Verwaltendes Profil

Gibt die Profile an, für die der verwaltete Server subskribiert hat, um die Definition dieses Administrators zu erhalten.

Kennwortablaufdauer

Gibt die Ablaufdauer des Administratorkennworts an.

E-Mail-Adresse

Gibt die E-Mail-Adresse für den Administrator an.

Alerts als E-Mail senden

Gibt an, ob Alerts als E-Mail an den angegebenen Administrator gesendet werden.

Authentifizierung

Gibt die Kennwortauthentifizierungsmethode an: LOCAL, LDAP oder LDAP (künftig).

Authentifizierungsziel	Authentifizierungsmethode
IBM Spectrum Protect-Server	LOCAL
LDAP-Verzeichnisserver	LDAP
Dieser Administrator ist für die Authentifizierung mit einem LDAP-Verzeichnisserver konfiguriert, aber der Administrator hat sich noch nicht über einen Clientknoten authentifiziert.	LDAP (künftig)

SSL erforderlich (veraltet)

Gibt an, ob die Sicherheitseinstellung für die Administrator-ID das Protokoll Secure Sockets Layer (SSL) erfordert. Die gültigen Werte sind YES, NO oder Default. Sie müssen über die Berechtigung auf Systemebene verfügen, um die Einstellung von **SSLREQUIRED** für den Administrator zu aktualisieren. Dieser Parameter ist veraltet.

Sitzungssicherheit

Gibt die Stufe der Sitzungssicherheit an, die für die Administrator-ID durchgesetzt wird. Die gültigen Werte sind STRICT und TRANSITIONAL.

Transportmethode

Gibt die Transportmethode an, die zuletzt für den angegebenen Administrator verwendet wurde. Die gültigen Werte sind TLS 1.3, TLS 1.2, TLS 1.1 oder NONE. Ein Fragezeichen (?) wird angezeigt, bis eine erfolgreiche Authentifizierung ausgeführt wird.

Zugehörige Befehle

Tabelle 254. Zugehörige Befehle für QUERY ADMIN

Befehl	Beschreibung
GRANT AUTHORITY	Ordnet einem Administrator Berechtigungsklassen zu.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
REGISTER ADMIN	Definiert einen neuen Administrator.
REMOVE ADMIN	Löscht einen Administrator aus der Liste der registrierten Administratoren.
RENAME ADMIN	Ändert den Namen eines IBM Spectrum Protect-Administrators.
RESET PASSEXP	Setzt die Kennwortablaufdauer für Knoten oder Administratoren zurück.
REVOKE AUTHORITY	Widerruft eine oder mehrere Berechtigungsklassen oder schränkt den Zugriff auf Maßnahmendomänen und Speicherpools ein.
SET INVALIDPWLIMIT	Definiert die Anzahl ungültiger Anmeldeversuche, die zulässig sind, bevor ein Knoten gesperrt wird.
SET MINPWLENGTH	Legt die Mindestlänge für Clientkennwörter fest.
SET PASSEXP	Gibt die Anzahl Tage an, nach denen ein Kennwort abläuft und geändert werden muss.

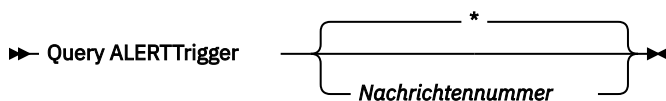
QUERY ALERTTRIGGER (Liste der definierten Alertauslöser abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Servernachrichten anzuzeigen, die als Alerts definiert sind.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Nachrichtenummer

Gibt die Nachrichtenummer an, die abgefragt werden soll. Geben Sie mehrere Nachrichtenummern durch Kommas getrennt und ohne Leerzeichen an. Nachrichtenummern haben eine maximale Länge von acht Zeichen. Platzhalterzeichen können verwendet werden, um Nachrichtenummern anzugeben. Wenn Sie keine Nachrichtenummer angeben, werden alle Alertauslöser angezeigt.

Alertauslöser abfragen, um die Nachrichten anzuzeigen, die als Alerts angegeben sind

Mit dem folgenden Befehl alle Nachrichten anzeigen, die als Alerts angegeben sind:

```
query alerttrigger
```

Beispielausgabe:

Alertauslöser	Kategorie	Administrator
ANR1067E	SERVER	HARRYH
ANR1073E	SERVER	CSDADMIN, DJADMIN, HARRYH
ANR1074E	STORAGE	CSDADMIN, DJADMIN, HARRYH
ANR1096E	STORAGE	CSDADMIN, DJADMIN, HARRYH, MHAYE

Alertauslöser nach einer bestimmten Nachrichtennummer abfragen

Den folgenden Befehl ausgeben, um alle Alertauslöser anzuzeigen, für die die Nachrichtennummer ANR1067E angegeben ist:

```
query alerttrigger ANR1067E
```

Beispielausgabe:

Alertauslöser	Kategorie	Administrator
ANR1067E	SERVER	HARRYH

Feldbeschreibungen

Alertauslöser

Die Nachrichtennummer für den Alertauslöser.

Kategorie

Die Kategorie des Alertauslösers.

Administrator

Der Name des Administrators, der Alerts von diesem Alertauslöser empfängt.

Zugehörige Befehle

Tabelle 255. Zugehörige Befehle für **QUERY ALERTTRIGGER**

Befehl	Beschreibung
„DEFINE ALERTTRIGGER (Alertauslöser definieren)“ auf Seite 124	Ordnet angegebene Nachrichten einem Alertauslöser zu.
„DELETE ALERTTRIGGER (Nachricht aus einem Alertauslöser entfernen)“ auf Seite 454	Entfernt eine Nachrichtennummer, die einen Alert auslösen kann.
„QUERY ALERTSTATUS (Status eines Alert abfragen)“ auf Seite 751	Zeigt Informationen zu Alerts an, die auf dem Server ausgegeben wurden.
„UPDATE ALERTTRIGGER (Definierten Alertauslöser aktualisieren)“ auf Seite 1341	Aktualisiert die Attribute eines oder mehrerer Alertauslöser.
„UPDATE ALERTSTATUS (Status eines Alert aktualisieren)“ auf Seite 1344	Aktualisiert den Status eines zurückgemeldeten Alert.

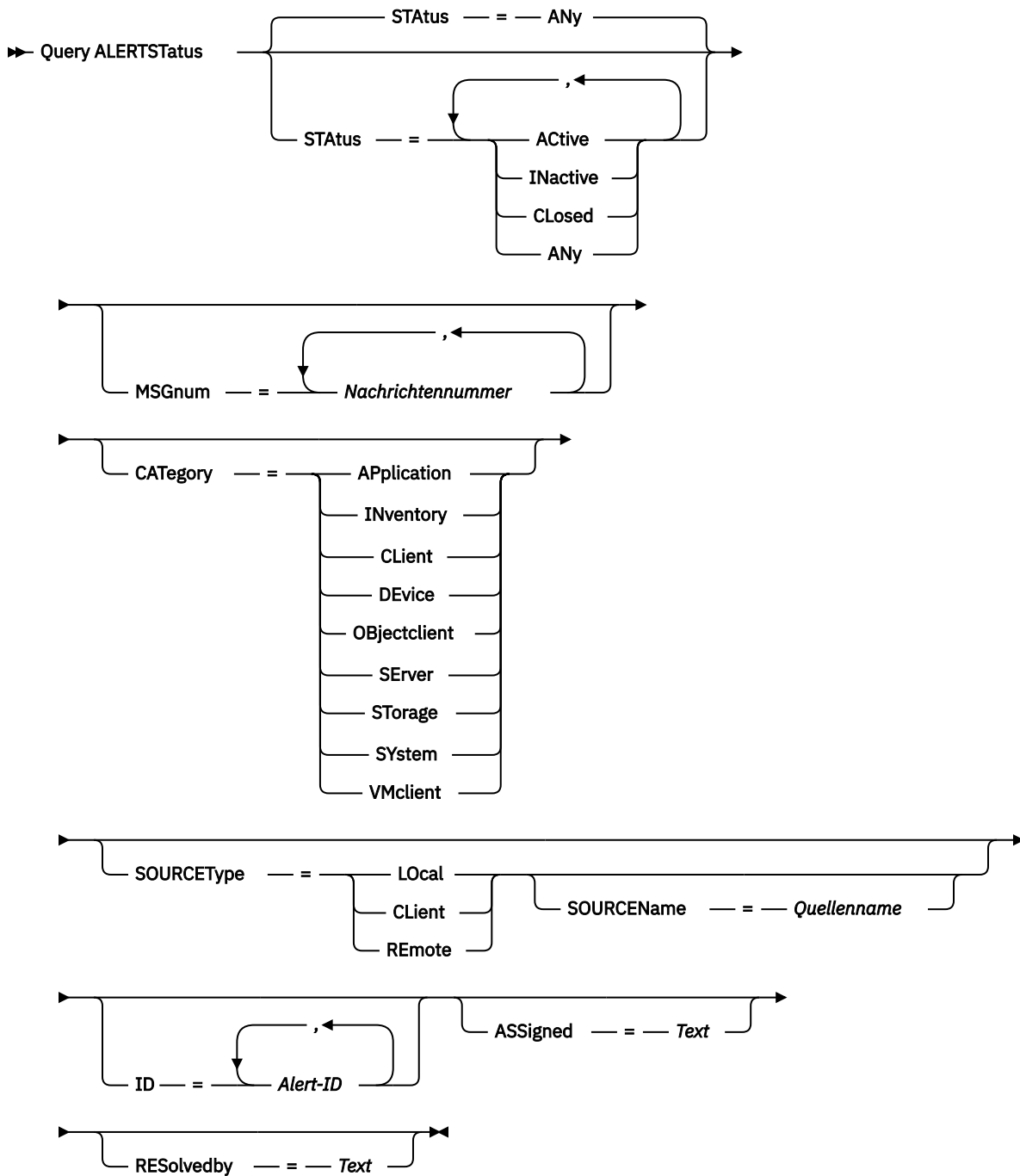
QUERY ALERTSTATUS (Status eines Alert abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu Alerts angezeigt werden, die auf dem IBM Spectrum Protect-Server zurückgemeldet werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Status

Gibt den Statustyp an, der angezeigt werden soll. Wenn Sie keinen Status angeben, werden alle Alerts abgefragt und angezeigt. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Active

Zeigt Alerts an, die in der IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank als aktiv angegeben sind.

INactive

Zeigt Alerts an, die sich im Status 'inaktiv' befinden.

CLosed

Zeigt Alerts an, die sich im Status 'geschlossen' befinden.

ANy

Zeigt alle Alerts unabhängig vom Status an.

MSGnum

Gibt die Nachrichtennummer an, die angezeigt werden soll. Geben Sie den numerischen Teil einer IBM Spectrum Protect-Servernachricht an. Die Werte liegen im Bereich von 0 bis 9999. Beispielsweise lautet die Nachrichtennummer in Nachricht ANR2044E 2044. Mehrere Nachrichtennummern können angegeben werden, indem sie ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden.

CATegory

Gibt den Kategorietyp für den Alert an, der durch die Nachrichtentypen bestimmt wird. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

APplication

Der Alert wird als Anwendungskategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Anwendungsclients (TDP) zugeordnet sind.

INventory

Der Alert wird als Bestandskategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die der Datenbank, der aktiven Protokolldatei oder der Archivprotokolldatei zugeordnet sind.

Anmerkung: Die Kategorie CAtalog wird anstelle von INventory in Alerts von Servern verwendet, für die kein Upgrade auf IBM Spectrum Protect 7.1.0 oder höher durchgeführt wurde.

CLient

Der Alert wird als Clientkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die allgemeinen Clientaktivitäten zugeordnet sind.

DEvice

Der Alert wird als Einheitenkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Einheitenklassen, Kassettenarchiven, Laufwerken oder Pfaden zugeordnet sind.

OBjectclient

Der Alert wird als Objektclientkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Objektclients zugeordnet sind.

SErver

Der Alert wird als allgemeine Serverkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die allgemeinen Serveraktivitäten oder -ereignissen zugeordnet sind.

STorage

Der Alert wird als Speicherkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Speicherpools zugeordnet sind.

SYstems

Der Alert wird als Systemclientkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Systemsicherungs- und -archivierungsclients oder HSM-Clients zugeordnet sind.

VMclient

Der Alert wird als VM-Clientkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die VM-Clients zugeordnet sind.

SOURCEType

Gibt den Quellentyp an, der abgefragt wird. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

LOcal

Zeigt Alerts an, die von dem lokalen IBM Spectrum Protect-Server stammen.

Client

Zeigt Alerts an, die von dem IBM Spectrum Protect-Client stammen.

REmote

Zeigt Alerts an, die von einem anderen IBM Spectrum Protect-Server stammen.

SOURCEName

Gibt den Namen der Quelle an, von der der Alert stammt. **SOURCENAME** kann der Name eines lokalen oder fernen IBM Spectrum Protect-Servers oder eines IBM Spectrum Protect-Clients sein.

ID

Dieser optionale Parameter gibt die eindeutige ID des Alert an, der angezeigt werden soll. Geben Sie einen Wert von 1 bis 9223372036854775807 an.

ASSigned

Gibt den Namen des Administrators an, dem der Alert zugeordnet ist, der abgefragt werden soll.

RESolvedby

Gibt den Namen des Administrators an, der den Alert behoben hat, der abgefragt werden soll.

Aktive Alerts abfragen

Den folgenden Befehl ausgeben, um nur Alerts anzuzeigen, die in der Serverdatenbank aktiv sind:

```
query alertstatus status=active
```

Aktive Alerts für zwei Nachrichten abfragen, die vom lokalen Server ausgegeben wurden

Den folgenden Befehl ausgeben, um nur aktive Alerts für die Nachrichtennummern ANE4958I und ANR4952E anzuzeigen, die vom lokalen Server ausgegeben wurden:

```
query alertstatus msgnum=4958,4952 status=active sourcetype=local
```

Aktive Alerts für die Nachrichten ANR4958I und ANR4952E abfragen, die von einem Client ausgegeben wurden

Den folgenden Befehl ausgeben, um nur aktive Alerts für die Nachrichtennummern ANE4958I und ANE4952I anzuzeigen, die von einem Client ausgegeben wurden:

```
query alertstatus msgnum=4958,4952 status=active sourcetype=client
```

Alle Alerts auf einem Server abfragen

Den folgenden Befehl ausgeben, um alle Alerts auf dem Server anzuzeigen:

```
query alertstatus
```

Beispielausgabe: Alle Alerts auf dem Server anzeigen

```

Alert-ID: 83
Alertnachrichtennummer: 293
  Quellenname: SEDONA
  Quellentyp: LOCAL
    Erstes Auftreten: 03/07/2013 17:08:35
    Letztes Auftreten: 03/07/2013 17:08:35
      Anzahl: 1
      Status: ACTIVE
    Letzte Statusänderung: 12/31/1969 17:00:00
      Kategorie: INVENTORY
      Nachricht: ANR0293I Reorganisation für Tabelle AF_BITFILES gestartet.
      Zugeordnet:
      Behoben von:
      Anmerkung:

Alert-ID: 85
Alertnachrichtennummer: 293
  Quellenname: SEDONA
  Quellentyp: LOCAL
    Erstes Auftreten: 03/08/2013 05:45:00
    Letztes Auftreten: 03/08/2013 05:45:00
      Anzahl: 1
      Status: ACTIVE
    Letzte Statusänderung: 12/31/1969 17:00:00
      Kategorie: INVENTORY
      Nachricht: ANR0293I Reorganisation für Tabelle BF_AGGREGATED_BITFILES gestartet.
      Zugeordnet:
      Behoben von:
      Anmerkung:

Alert-ID: 1282
Alertnachrichtennummer: 293
  Quellenname: ALPINE
  Quellentyp: LOCAL
    Erstes Auftreten: 02/13/2013 15:47:50
    Letztes Auftreten: 02/13/2013 15:47:50
      Anzahl: 1
      Status: CLOSED
    Letzte Statusänderung: 02/26/2013 09:46:39
      Kategorie: INVENTORY
      Nachricht: ANR0293I Reorganisation für Tabelle TSMON_ALERT gestartet.
      Zugeordnet:
      Behoben von:
      Anmerkung:

Alert-ID: 1792
Alertnachrichtennummer: 293
  Quellenname: ALPINE
  Quellentyp: LOCAL
    Erstes Auftreten: 02/19/2013 08:58:14
    Letztes Auftreten: 02/19/2013 08:58:14
      Anzahl: 1
      Status: CLOSED
    Letzte Statusänderung: 03/01/2013 12:39:21
      Kategorie: INVENTORY
      Nachricht: ANR0293I Reorganisation für Tabelle ACTIVITY_LOG gestartet.
      Zugeordnet:
      Behoben von:
      Anmerkung:

```

Feldbeschreibungen

Alert-ID

Die eindeutige ID für den Alert.

Alertnachrichtennummer

Die Nachrichtennummer für den Alert.

Quellenname

Der Name der Quelle, aus der der Alert stammte.

Quellentyp

Der Typ dieser Quelle.

Erstes Auftreten

Der Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit), an dem der Alert erstmalig aufgetreten ist.

Letztes Auftreten

Der Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit), an dem der Alert zum letzten Mal aufgetreten ist.

Anzahl

Gibt an, wie häufig der Alert insgesamt ausgelöst wurde.

Status

Gibt den Status des Alerts an.

Letzte Statusänderung

Gibt den Zeitpunkt (Uhrzeit und Datum) an, an dem der Status für den Alert zuletzt geändert wurde.

Kategorie

Die Kategorie für den Alert.

Nachricht

Die Nachricht, die den Alert auslöst.

Zugeordnet

Gibt den Benutzer an, den dieser Alert betrifft.

Behoben von

Gibt den Benutzer an, der den Alert überprüft und behoben hat.

Anmerkung

Eine optional vom Auflöser hinterlassene Anmerkung.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 256. Zugehörige Befehle für **QUERY ALERTSTATUS***

Befehl	Beschreibung
„ DEFINE ALERTTRIGGER (Alertauslöser definieren) “ auf Seite 124	Ordnet angegebene Nachrichten einem Alertauslöser zu.
„ DELETE ALERTTRIGGER (Nachricht aus einem Alertauslöser entfernen) “ auf Seite 454	Entfernt eine Nachrichtennummer, die einen Alert auslösen kann.
„ QUERY ALERTTRIGGER (Liste der definierten Alertauslöser abfragen) “ auf Seite 750	Zeigt Nachrichtennummern an, die einen Alert auslösen.
„ QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen) “ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ UPDATE ALERTTRIGGER (Definierten Alertauslöser aktualisieren) “ auf Seite 1341	Aktualisiert die Attribute eines oder mehrerer Alertauslöser.
„ UPDATE ALERTSTATUS (Status eines Alert aktualisieren) “ auf Seite 1344	Aktualisiert den Status eines zurückgemeldeten Alert.

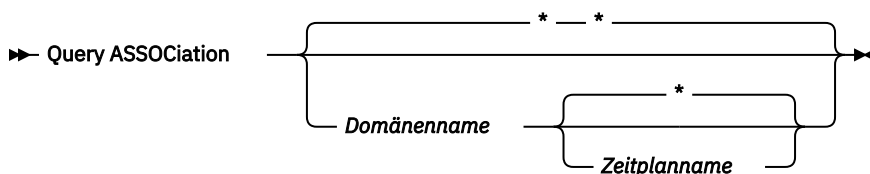
QUERY ASSOCIATION (Zuordnung zwischen Clientknoten und Zeitplan abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen darüber angezeigt werden, welche Clientknoten einem oder mehreren Zeitplänen zugeordnet sind. Clientknoten, die einem Zeitplan zugeordnet sind, führen Operationen wie Sichern oder Archivieren gemäß diesem Zeitplan aus.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Domänenname

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, die angezeigt werden soll. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um diesen Namen anzugeben. Alle übereinstimmenden Maßnahmendomännennamen werden angezeigt. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle vorhandenen Maßnahmendomänen abgefragt. Wird ein Domänenname angegeben, ist kein Zeitplanname erforderlich.

Zeitplanname

Gibt den Namen des Zeitplans an, der angezeigt werden soll. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um diesen Namen anzugeben. Alle übereinstimmenden Zeitplannamen werden angezeigt. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle vorhandenen Zeitpläne abgefragt. Wird ein Zeitplanname angegeben, ist gleichzeitig auch ein Domänenname erforderlich.

Beispiel: Clientknoten anzeigen, die einem Zeitplan zugeordnet sind

Alle Client-Knoten anzeigen, die allen Zeitplänen zugeordnet sind, die zu der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS gehören. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query association employee_records *
```

Name der Maßnahmendomäne: EMPLOYEE_RECORDS
Zeitplanname: WEEKLY_BACKUP
Zugeordnete Knoten: JOE JOHNSON LARRY SMITH SMITHERS TOM

Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 757.

Felddescriptions

Name der Maßnahmendomäne

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, zu der der Zeitplan gehört.

Zeitplanname

Gibt den Namen des Zeitplans an.

Zugeordnete Knoten

Gibt die Namen der Client-Knoten an, die dem angegebenen Zeitplan zugeordnet sind.

Zugehörige Befehle

Tabelle 257. Zugehörige Befehle für **QUERY ASSOCIATION**

Befehl	Beschreibung
DEFINE ASSOCIATION	Ordnet Clients einem Zeitplan zu.
DELETE ASSOCIATION	Löscht die Zuordnung zwischen Clients und einem Zeitplan.

QUERY AUDITOCUPANCY (Speicherauslastung des Clientknotens abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über die Server-Speicherauslastung des Client-Knotens angezeigt werden. Sollen aktuelle Lizenzprüfungsinformationen vom Server angezeigt werden, den Befehl **AUDIT LICENSE** verwenden, bevor der Befehl **QUERY AUDITOCUPANCY** ausgegeben wird.

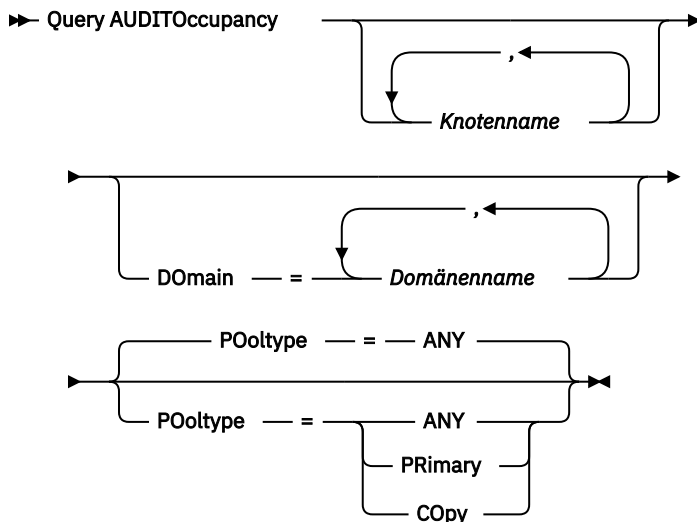
Als Teil einer Lizenzprüfung berechnet der Server den Umfang des belegten Sicherungs-, Archivierungs- und Speicherverwaltungsspeichers nach Knoten. Bei Servern, die umfangreiche Datenmengen verwalten, kann diese Berechnung sehr viel Prozessorzeit beanspruchen und andere Serveraktivitäten blockieren. Mit der Serveroption **AUDITSTORAGE** kann angegeben werden, dass bei der Lizenzprüfung der Speicher nicht berechnet werden soll.

Mit Hilfe der Informationen aus dieser Abfrage kann festgestellt werden, ob und wo die Speicherauslastung des Clientknotens ausgeglichen werden muss. Diese Informationen können auch für die Berechnung der Speicherbelegungskosten für Clients verwendet werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Knotenname

Gibt eine Liste der Knoten an, für die Informationen über die Serverspeicherbelegung angezeigt werden sollen. Es können mehrere Knoten angegeben werden, indem die Knotennamen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Standardmäßig (*) werden alle Clientknoten abgefragt. Verwenden Sie den Parameter **DOMAIN**, um diese Liste nach Maßnahmendomäne einzugrenzen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

D0main

Gibt eine Liste mit Maßnahmendomänen an, die die Anzeige von Knoten einschränken soll. Knoten, die zu den angegebenen Maßnahmendomänen gehören, werden angezeigt. Es können mehrere Maßnahmendomänen angegeben werden, indem die Namen der Maßnahmendomänen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

P0oltype

Gibt den Typ des Speicherpools an, der angezeigt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **ANY**. Gültige Werte sind:

ANY

Gibt primäre Speicherpools und Kopierspeicherpools an. Der angezeigte Wert gibt die Summe beider Pools an.

PRimary

Gibt nur primäre Speicherpools an.

COpY

Gibt nur Kopierspeicherpools an.

Beispiel: Speicherbelegung anzeigen

Die kombinierte Speicherbelegung in primären Speicherpools und Kopierspeicherpools anzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query auditoccupancy
```

Lizenzinformationen

z. Zt. der letzten Prüfung 05/22/1996 14:49:51.

Knotenname	Belegter Sicherungs- speicher (MB)	Belegter Archivierungs- speicher (MB)	Belegter Speicherver- waltungs- speicher (MB)	Belegter Gesamt- speicher (MB)
CLIENT	245	20	0	265
SMITH	245	20	0	265
SMITHERS	245	20	0	265
JOHNSON	300	15	0	320
JOE	245	20	0	265
TOM	300	15	0	320
LARRY	245	20	0	265

Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 759.

Felddesreibungen

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an.

Belegter Sicherungsspeicher (MB)

Gibt die gesamte Sicherungsspeicherbelegung des Knotens an. Bei diesem Wert ist ein MB = 1048576 Byte.

Belegter Archivierungsspeicher (MB)

Gibt die gesamte Archivierungsspeicherbelegung des Knotens an. Bei diesem Wert ist ein MB = 1048576 Byte.

Belegter Speicherverwaltungsspeicher (MB)

Gibt die Größe des Serverspeichers an, der zum Speichern von Dateien verwendet wird, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client aus dem Clientknoten umgelagert werden. Bei diesem Wert ist ein MB = 1048576 Byte.

Belegter Gesamtspeicher (MB)

Gibt die gesamte Speicherbelegung des Knotens an. Bei diesem Wert ist ein MB = 1048576 Byte.

Zugehörige Befehle

Tabelle 258. Zugehörige Befehle für **QUERY AUDITOCCUPANCY**

Befehl	Beschreibung
<u>AUDIT LICENSES</u>	Prüft die Einhaltung der definierten Lizenzen.
<u>QUERY LICENSE</u>	Zeigt Informationen über Lizenzen und Prüfvorgänge an.

Tabelle 258. Zugehörige Befehle für **QUERY AUDIT OCCUPANCY** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY STATUS</u>	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
<u>REGISTER LICENSE</u>	Registriert eine Lizenz für den IBM Spectrum Protect-Server.
<u>SET LICENSEAUDITPERIOD</u>	Gibt die Anzahl Tage zwischen den automatischen Lizenzprüfungen an.

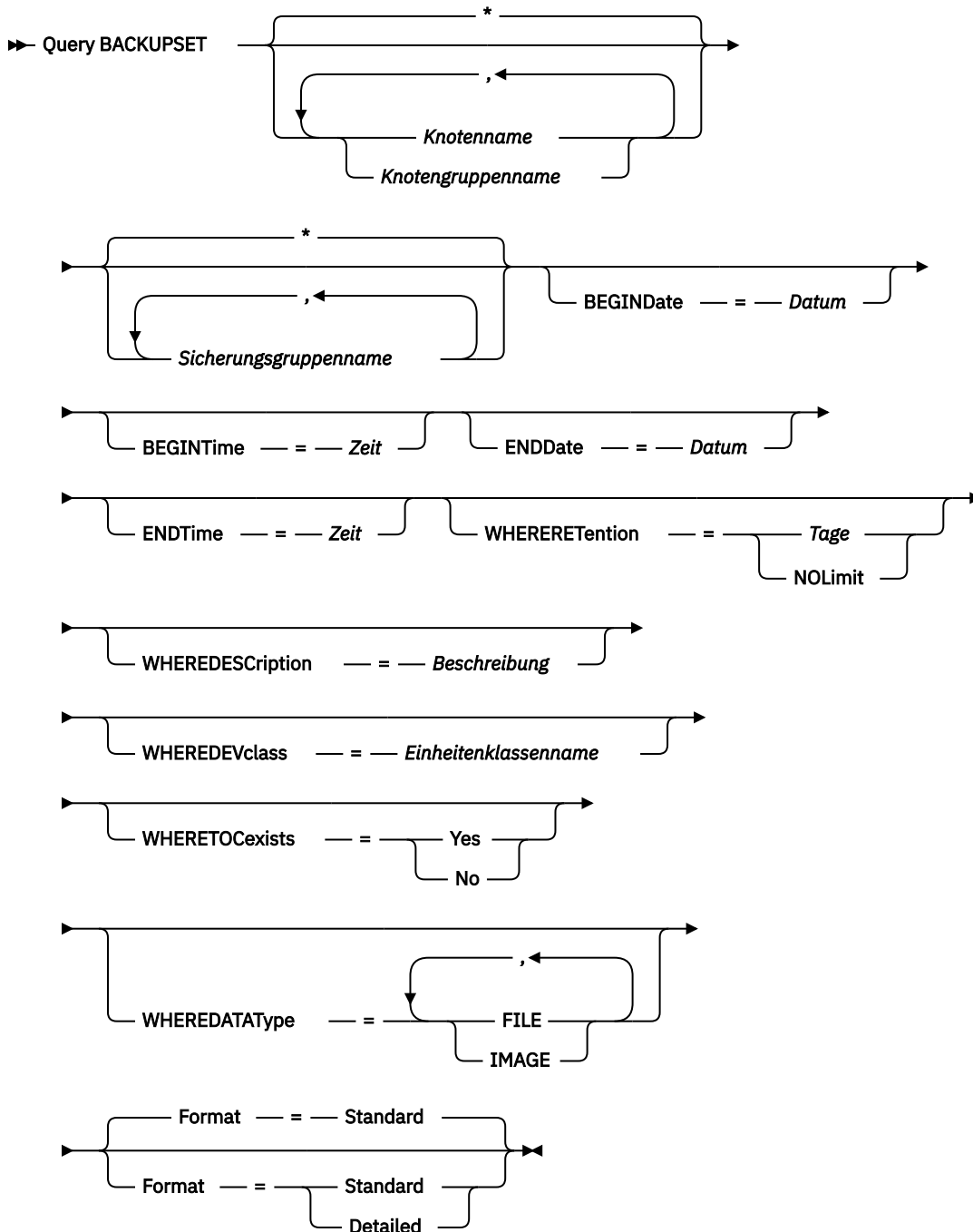
QUERY BACKUPSET (Sicherungsgruppe abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über eine oder mehrere Sicherungsgruppen angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Knotenname oder **Knotengruppenname**

Gibt den Namen des Clientknotens und der Knotengruppen an, dessen bzw. deren Daten in der Sicherungsgruppe enthalten sind, die angezeigt werden soll. Sollen mehrere Knotennamen und Knotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können Platzhalterzeichen für Knotennamen, aber nicht für Knotengruppennamen verwenden.

Sicherungsgruppenname

Gibt den Namen der Sicherungsgruppe an, deren Informationen angezeigt werden sollen. Der angegebene Sicherungsgruppenname kann Platzhalterzeichen enthalten. Es können mehrere Sicherungs-

gruppennamen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden.

BEGINDate

Gibt das Anfangsdatum des Bereichs an, in den das zeitpunktgesteuerte Datum der Sicherungsgruppe, die angezeigt werden soll, fallen muss. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **BEGINTIME** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird ein Anfangsdatum ohne eine Anfangszeit angegeben, lautet die Zeit 24:00 (Mitternacht) an dem angegebenen Datum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	09/15/1999
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY +3 oder +3.
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY -3 oder -3.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

BEGINTime

Gibt die Anfangszeit des Bereichs an, in den das zeitpunktgesteuerte Datum der Sicherungsgruppe, die angezeigt werden soll, fallen muss. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **BEGINDATE** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird eine Anfangszeit ohne ein Anfangsdatum angegeben, ist das Datum das aktuelle Datum zu der angegebenen Uhrzeit.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus den angegebenen Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den angegebenen Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00.

ENDDate

Gibt das Enddatum des Bereichs an, in den das zeitpunktgesteuerte Datum der Sicherungsgruppe, die angezeigt werden soll, fallen muss. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **ENDTIME** verwendet werden, um ein Enddatum und eine Endzeit anzugeben. Wird ein Enddatum ohne eine Endzeit angegeben, lautet die Zeit 23:59:59 am angegebenen Enddatum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	09/15/1999
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY +3 oder +3.
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY -3 oder -3.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

ENDTime

Gibt die Endzeit des Bereichs an, in den das zeitpunktgesteuerte Datum der Sicherungsgruppe, die angezeigt werden soll, fallen muss. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter ENDDATE verwendet werden, um ein Datum und eine Uhrzeit anzugeben. Wird eine Endzeit ohne ein Enddatum angegeben, ist das Datum das aktuelle Datum zu der angegebenen Zeit.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus den angegebenen Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den angegebenen Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00.

WHERERetention

Gibt den Aufbewahrungszeitraum in Tagen an, der den Sicherungsgruppen zugeordnet sein muss, die angezeigt werden sollen. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 30000 angeben. Gültige Werte sind:

Tage

Gibt an, dass Sicherungsgruppen, die diese Anzahl Tage aufbewahrt werden, angezeigt werden.

NOLimit

Gibt an, dass Sicherungsgruppen, die unbegrenzt aufbewahrt werden, angezeigt werden.

WHEREDESCRIPTION

Gibt die Beschreibung an, die der Sicherungsgruppe zugeordnet sein muss, die angezeigt werden soll. Die angegebene Beschreibung kann Platzhalterzeichen enthalten. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

WHEREDEVclass

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die der Sicherungsgruppe zugeordnet sein muss, die angezeigt werden soll. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Einheitenklassennamen anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

WHERETOExists

Gibt an, ob eine Sicherungsgruppe ein Inhaltsverzeichnis haben muss, damit sie angezeigt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert gibt an, dass alle Sicherungsgruppen angezeigt werden sollen, unabhängig davon, ob sie ein Inhaltsverzeichnis haben.

WHEREDATType

Gibt den Datentyp einer Sicherungsgruppe an, der angezeigt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert gibt an, dass alle Typen von Sicherungsgruppen angezeigt werden sollen. Bei der Angabe mehrerer Datentypen müssen die Datentypen durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden.

FILE

Gibt an, dass eine Sicherungsgruppe auf Dateiebene angezeigt werden soll. Sicherungsgruppen auf Dateiebene enthalten Dateien und Verzeichnisse, die vom Client für Sichern/Archivieren gesichert wurden.

IMAGE

Gibt an, dass eine Imagesicherungsgruppe angezeigt werden soll. Imagesicherungsgruppen enthalten Images, die mit dem Befehl **BACKUP IMAGE** des Clients für Sichern/Archivieren erstellt wurden.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für die angegebenen Sicherungsgruppen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen für die angegebenen Sicherungsgruppen angezeigt werden.

Beispiel: Eine Sicherungsgruppe abfragen

Informationen zu Sicherungsgruppen anzeigen, deren Namen mit PERS_DATA beginnen. Die Sicherungsgruppen gehören zum Knoten JANE und sind der Einheitenklasse DVLMENT zugeordnet.

```
query backupset jane pers_data*
```

```

      Knotenname: JANE
Sicherungsgruppenname: PERS_DATA.3089
      Datentyp: File
      Datum/Uhrzeit: 03/17/2007 16:17:47
Aufbewahrungszeitraum: 60
      Einheitenklassenname: DVLMENT
      Beschreibung: backupset created from /srvr
Hat Inhaltsverzeichnis?: Yes

```


Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Sicherungsgruppe anzeigen

Ausführliche Informationen zu Sicherungsgruppen anzeigen, die zum Knoten JANE gehören.

```
query backupset jane f=d
```

```
Knotenname: JANE
Sicherungsgruppenname: PERS_DATA.3089
Datentyp: File
Datum/Uhrzeit: 03/17/2007 16:21:49 AM
Aufbewahrungszeitraum: 60
Einheitenklassenname: DVLMENT
Beschreibung: backupset created from /srvr
Hat Inhaltsverzeichnis?: Yes
Dateibereichsnamen: /home
Datenträgernamen: /home/tsm/stg/79204720.ost
```

Feldbeschreibungen

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an, dessen Daten in der Sicherungsgruppe enthalten sind.

Sicherungsgruppenname

Gibt den Namen der Sicherungsgruppe an.

Datentyp

Zeigt den Datentyp der Sicherungsgruppen. Mögliche Typen sind file (Datei), image (Image) und application (Anwendung).

Datum/Uhrzeit

Gibt das Datum und die Uhrzeit (PITDate und PITTime) des Befehls **GENERATE BACKUPSET** an. PITDate und PITTime geben an, dass Dateien, die an dem angegebenen Datum und zu der angegebenen Zeit aktiv waren und die noch auf dem IBM Spectrum Protect-Server gespeichert sind, in die Sicherungsgruppe eingeschlossen werden sollen, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Ausgabe des Befehls **GENERATE BACKUPSET** inaktiv sind. Der Standardwert ist das Datum, an dem der Befehl **GENERATE BACKUPSET** ausgeführt wird.

Aufbewahrungszeitraum

Gibt die Anzahl Tage an, die die Sicherungsgruppe auf dem Server aufbewahrt wird.

Einheitenklassenname

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, der die Datenträger, die die Sicherungsgruppe enthalten, zugeordnet sind.

Beschreibung

Gibt die Beschreibung an, die der Sicherungsgruppe zugeordnet ist.

Hat Inhaltsverzeichnis?

Gibt an, ob die Sicherungsgruppe ein Inhaltsverzeichnis hat.

Dateibereichsnamen

Zeigt eine Liste der Dateibereiche an, die in der Sicherungsgruppe enthalten sind.

Datenträgernamen

Zeigt eine Liste der Datenträger an, auf denen sich die Sicherungsgruppe befindet.

Zugehörige Befehle

Tabelle 259. Zugehörige Befehle für **QUERY BACKUPSET**

Befehl	Beschreibung
DEFINE BACKUPSET	Definiert eine zuvor generierte Sicherungsgruppe für einen Server.
DEFINE NODEGROUP	Definiert eine Gruppe von Knoten.

Tabelle 259. Zugehörige Befehle für **QUERY BACKUPSET** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
DEFINE NODEGROUPMEMBER	Fügt einer Knotengruppe einen Clientknoten hinzu.
GENERATE BACKUPSET	Generiert eine Sicherungsgruppe mit den Daten eines Clients.
GENERATE BACKUPSETTOC	Generiert ein Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe.
DELETE BACKUPSET	Löscht eine Sicherungsgruppe.
DELETE NODEGROUP	Löscht eine Knotengruppe.
DELETE NODEGROUPMEMBER	Löscht einen Clientknoten aus einer Knotengruppe.
QUERY BACKUPSETCONTENTS	Zeigt den Inhalt in Sicherungsgruppen an.
QUERY NODEGROUP	Zeigt Informationen zu Knotengruppen an.
UPDATE BACKUPSET	Aktualisiert den einer Sicherungsgruppe zugeordneten Aufbewahrungszeitraum.
UPDATE NODEGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Knotengruppe.

QUERY BACKUPSETCONTENTS (Inhalt einer Sicherungsgruppe abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu Dateien und Verzeichnissen angezeigt werden, die in einer Sicherungsgruppe eines Clientknotens enthalten sind.

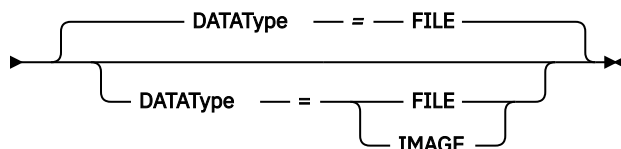
Hinweis: Die Verarbeitung dieses Befehls kann erhebliche Netzressourcen und Mountpunkte erfordern.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl ausgeben zu können, müssen Benutzer die Systemberechtigung oder Maßnahmenberechtigung für die Domäne haben, der der Client-Knoten zugeordnet ist.

Syntax

➤ Query BACKUPSETCONTENTS — *Knotenname* — *Sicherungsgruppenname* ➔



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens an, dessen Daten in der Sicherungsgruppe enthalten sind, die angezeigt werden soll. Der angegebene Name darf keine Platzhalterzeichen enthalten oder darf keine Liste mit Knotennamen sein, die durch Kommas voneinander getrennt sind.

Sicherungsgruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Sicherungsgruppe an, die angezeigt werden soll. Der angegebene Name darf keine Platzhalterzeichen enthalten oder darf keine Liste mit Knotennamen sein, die durch Kommas voneinander getrennt sind.

DATAType

Gibt an, dass die Sicherungsgruppe mit den angegebenen Typen von Daten abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert gibt an, dass eine Sicherungsgruppe auf Dateiebene abgefragt werden soll. Gültige Werte sind:

FILE

Gibt an, dass eine Sicherungsgruppe auf Dateiebene abgefragt werden soll. Sicherungsgruppen auf Dateiebene enthalten Dateien und Verzeichnisse, die vom Client für Sichern/Archivieren gesichert wurden.

IMAGE

Gibt an, dass eine Imagesicherungsgruppe abgefragt werden soll. Imagesicherungsgruppen enthalten Images, die mit dem Befehl **BACKUP IMAGE** des Clients für Sichern/Archivieren erstellt wurden.

Beispiel: Inhalt einer Sicherungsgruppe für einen bestimmten Knoten abfragen

Den Inhalt der Sicherungsgruppe PERS_DATA.3099 anzeigen, die zum Clientknoten JANE gehört. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query backupsetcontents jane pers_data.3099
```

Knotenname	Dateibe- klasse	Dateiname des Clients
JANE	/sivr	/deblock
JANE	/sivr	/deblock.c
JANE	/sivr	/dsmerror.log
JANE	/sivr	/dsmxxxxx.log
JANE

Feldbeschreibungen

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an, dessen Daten in der Sicherungsgruppe enthalten sind.

Dateibereichsname

Gibt den Namen des Dateibereichs an, zu dem die angegebene Datei gehört.

Dateibereichsnamen können eine andere Codepage oder Ländereinstellung als der Server haben. Ist dies der Fall, werden die Namen im Operations Center und in der Verwaltungsbefehlszeilenschnittstelle möglicherweise nicht korrekt angezeigt. Daten werden gesichert und können normal zurückgeschrieben werden, der Dateibereichsname oder Dateiname wird jedoch möglicherweise mit einer Kombination ungültiger Zeichen oder Leerzeichen angezeigt.

Wenn der Dateibereichsname Unicode-fähig ist, wird der Name für die Anzeige in die Server-Codepage konvertiert. Der Erfolg der Konvertierung ist von dem Betriebssystem, den Zeichen im Namen und der Server-Codepage abhängig. Die Konvertierung kann unvollständig sein, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Server-Codepage nicht verfügbar sind, oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann. Wenn die Konvertierung unvollständig ist, kann der Name Fragzeichen, Leerzeichen, nicht druckbare Zeichen oder Auslassungen (...) enthalten.

Dateiname des Clients

Gibt den Namen der Datei an.

Dateibereichsnamen und Dateinamen, die eine andere Zeichenumsetztabelle oder Locale als der Server haben können, werden im Operations Center oder in der Verwaltungsbefehlszeilenschnittstelle nicht korrekt angezeigt. Die Daten selbst werden korrekt gesichert und können korrekt zurückgeschrieben werden, der Dateibereichsname oder Dateiname kann jedoch mit einer Kombination ungültiger Zeichen oder Leerzeichen angezeigt werden.

Ist der Dateibereichsname Unicode-fähig, wird der Name für die Anzeige in die Zeichenumsetztabelle des Servers konvertiert. Die Ergebnisse der Konvertierung für Zeichen, die von der aktuellen Zeichen-

umsetztabelle nicht unterstützt werden, hängen von dem Betriebssystem ab. Bei Namen, die IBM Spectrum Protect teilweise konvertieren kann, werden möglicherweise Fragezeichen (??), Leerzeichen, nicht druckbare Zeichen oder Auslassungspunkte (...) angezeigt. Diese Zeichen zeigen dem Administrator, dass Dateien vorhanden sind. Ist die Konvertierung nicht erfolgreich, wird der Name als "(...)" angezeigt. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server Probleme beim Zugriff auf die Systemkonvertierungsroutinen hat.

Ein Dateiname, der als "(.....)" angezeigt wird, gibt an, dass sowohl der Dateipfad als auch der Dateiname nicht erfolgreich konvertiert wurden. Ein Beispiel für den Pfad und Namen ist:

```
my\dir\...
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 260. Zugehörige Befehle für **QUERY BACKUPSETCONTENTS**

Befehl	Beschreibung
DEFINE BACKUPSET	Definiert eine zuvor generierte Sicherungsgruppe für einen Server.
GENERATE BACKUPSET	Generiert eine Sicherungsgruppe mit den Daten eines Clients.
GENERATE BACKUPSETTOC	Generiert ein Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe.
DELETE BACKUPSET	Löscht eine Sicherungsgruppe.
QUERY BACKUPSET	Zeigt Sicherungsgruppen an.
UPDATE BACKUPSET	Aktualisiert den einer Sicherungsgruppe zugeordneten Aufbewahrungszeitraum.

QUERY CLEANUP (Bereinigung abfragen, die in einem Quellenspeicherpool erforderlich ist)

Mit diesem Befehl können Informationen zu beschädigten Dateien angezeigt werden, die während eines Speicherpoolkonvertierungsprozesses identifiziert werden.

Wenn Sie den Befehl **CONVERT STGPOOL** ausgeben, um eine Einheitenklasse FILE, eine Bandeinheitenklasse oder ein virtuelles Bandarchiv (VTL = Virtual Tape Library) in einen Verzeichniscontainerspeicherpool zu konvertieren, werden einige Dateien in dem Quellenspeicherpool aufgrund von beschädigten Daten möglicherweise nicht konvertiert. Geben Sie den Befehl **QUERY CLEANUP** für einen Quellenspeicherpool aus, um beschädigte Daten anzuzeigen, die während des Konvertierungsprozesses identifiziert werden.

Um eine unbeschädigte Version der Daten aus einem Kopierspeicherpool oder Speicherpool für aktive Daten wiederherzustellen, geben Sie den Befehl **RESTORE STGPOOL** aus. Um eine unbeschädigte Version der Daten von einem Zielreplikationsserver wiederherzustellen, geben Sie den Befehl **REPLICATE NODE** aus und geben Sie den Parameter **RECOVERDAMAGED=YES** an.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Query Cleanup — Poolname ➤

Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Speicherpool an, der abgefragt werden soll.

Beispiel: Beschädigte Dateien anzeigen, die bei einem Speicherpoolkonvertierungsprozess identifiziert werden

Beschädigte Dateien in einem Speicherpool mit dem Namen POOL1 anzeigen. Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 769.

```
query cleanup pool1
```

```
Dateiname: \RTC\BDAT\GIGFILES\BF1.GB
Status: Aktiv
Gespeicherte Größe: 1 GB
Dateibereichsname: \\ibm838-r90gf0gx\c$
Typ: Backup
Clientname: CAKINProtection
Datum des Schutzes: 03/25/2016 16:47:57
```

Felddescriptions

Dateiname

Der Name der beschädigten Datei.

Status

Der Status der Daten im Bestand. Die folgenden Status sind gültig:

Aktiv

Die Version der Datei im Bestand ist aktiv. Es kann nur eine aktive Version der Datei im Bestand vorhanden sein.

Inactive

Die Version der Datei im Bestand ist inaktiv. Es können mehrere inaktive Versionen der Datei im Bestand vorhanden sein.

Gespeicherte Größe

Die Größe der Daten in Megabyte (MB) oder Gigabyte (GB), die in dem Speicherpool gespeichert werden.

Dateibereichsname

Der Name des Dateibereichs, dem die Datei zugeordnet ist.

Typ

Der Typ der Operation, die zum Speichern der Datei verwendet wurde. Die folgenden Typen sind gültig:

Backup

Dateien, die gesichert werden.

Archive

Dateien, die archiviert werden.

SpaceMg

Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert werden.

Clientname

Der Name des Clients, der Eigner der Datei ist.

Datum des Schutzes

Die Uhrzeit und das Datum, zu der bzw. an dem die Datei von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client gesichert, archiviert oder umgelagert wurde.

Zugehörige Befehle

Tabelle 261. Zugehörige Befehle für **QUERY CLEANUP**

Befehl	Beschreibung
CONVERT STGPOOL	Konvertiert einen Speicherpool in einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
PROTECT STGPOOL	Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
QUERY CONVERSION	Fragt den Konvertierungsstatus eines Speicherpools ab.
REMOVE DAMAGED	Entfernt beschädigte Daten aus einem Quellspeicherpool.
REPAIR STGPOOL	Repariert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
REPLICATE NODE	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.
RESTORE STGPOOL	Schreibt Dateien aus Kopierspeicherpools in einen primären Speicherpool zurück.

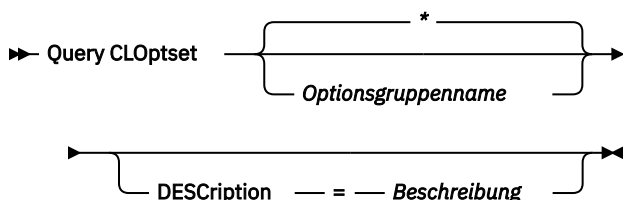
QUERY CLOPTSET (Clientoptionsgruppe abfragen)

Mit diesem Befehl kann eine Clientoptionsgruppe abgefragt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Optionsgruppenname

Gibt den Namen der Clientoptionsgruppe an, die abgefragt werden soll. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert lautet Optionsgruppennamen.

DESCription

Gibt die im Befehl **DEFINE** oder **UPDATE CLOPTSET** verwendete Beschreibung an, die als Filter verwendet werden soll. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Eine Clientoptionsgruppe abfragen

Von einem verwalteten Server die Clientoptionsgruppe ENG abfragen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query cloptset eng
```

```

Optionsgruppe: ENG
  Beschreibung:
    Letzte Aktualisierung durch
      (Administrator): $$CONFIG_MANAGER$$
    Verwaltendes Profil:
      Replikatoptionsgruppe: Yes

      Option: SCROLLINES
      Folgenummer: 0
Optionsgruppenwert verwenden (FORCE): No
      Optionswert: 40

      Option: SCROLLPROMPT
      Folgenummer: 0
Optionsgruppenwert verwenden (FORCE): No
      Optionswert: yes

```

Feldbeschreibungen

Optionsgruppe

Gibt den Namen der Optionsgruppe an.

Beschreibung

Gibt die Beschreibung der Clientoptionsgruppe an.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Gibt den Namen des Administrators an, der die Optionsgruppe zuletzt aktualisiert hat. Enthält dieses Feld \$\$CONFIG_MANAGER\$\$, ist die Clientoptionsgruppe einem Profil zugeordnet, das von dem Konfigurationsmanager verwaltet wird.

Verwaltendes Profil

Gibt das Profil an, für das der verwaltete Server subskribiert hat, um die Definition der Clientoptionsgruppe zu erhalten.

Replikatoptionsgruppe

Gibt an, dass die Replikatoptionsgruppe durch den Quellenreplikationsserver repliziert wird.

Option

Gibt den Namen der Option an.

Folgenummer

Gibt die Folgenummer der Option an.

Optionsgruppenwert verwenden (FORCE)

Gibt an, ob die Serveroptionseinstellung die Optionseinstellung für den Client überschreibt. NO gibt an, dass die Serveroptionseinstellung die Clientoption nicht überschreibt. YES gibt an, dass die Serveroptionseinstellung die Clientoptionseinstellung überschreibt. Diese Option wird mit dem Parameter **FORCE** im Befehl **DEFINE CLIENTOPT** definiert.

Optionswert

Gibt den Wert der Option an.

Zugehörige Befehle

Tabelle 262. Zugehörige Befehle für **QUERY CLOPTSET**

Befehl	Beschreibung
COPY CLOPTSET	Kopiert eine Clientoptionsgruppe.
DEFINE CLIENTOPT	Fügt einer Clientoptionsgruppe eine Clientoption hinzu.
DEFINE CLOPTSET	Definiert eine Clientoptionsgruppe.
DELETE CLIENTOPT	Löscht eine Clientoption aus einer Clientoptionsgruppe.
DELETE CLOPTSET	Löscht eine Clientoptionsgruppe.

Tabelle 262. Zugehörige Befehle für **QUERY CLOPTSET** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>UPDATE CLIENTOPT</u>	Aktualisiert die Folgenummer einer Clientoption in einer Clientoptionsgruppe.
<u>UPDATE CLOPTSET</u>	Aktualisiert die Beschreibung einer Clientoptionsgruppe.
<u>DEFINE PROFASSOCIATION</u>	Ordnet Objekte einem Profil zu.

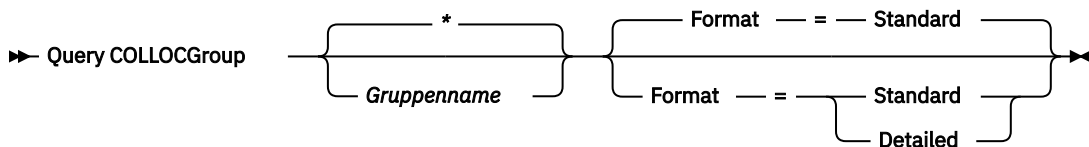
QUERY COLLOCGROUP (Kollokationsgruppe abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Kollokationsgruppen anzuzeigen, die auf dem Server definiert sind.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Gruppenname

Gibt den Namen der Kollokationsgruppe an, die angezeigt werden soll. Sollen mehrere Namen angegeben werden, ein Platzhalterzeichen verwenden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardmäßig werden alle Kollokationsgruppen angezeigt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden. Um die Clientknoten in der Kollokationsgruppe anzuzeigen, müssen Sie FORMAT=DETAILED angeben.

Definierte Kollokationsgruppen anzeigen

Die Kollokationsgruppen anzeigen, die auf dem Server definiert sind. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
query collocgroup
```

Name der Kollokationsgruppe	Beschreibung der Kollokationsgruppe
DEPT_ED	Ausbildungsabteilung
GROUP1	Clientknoten mit geringer Kap.

Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 773.

Ausführliche Informationen zu Kollokationsgruppen anzeigen

Vollständige Informationen zu allen Kollokationsgruppen anzeigen und bestimmen, welche Clientknoten zu welchen Kollokationsgruppen gehören. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
query collocgroup format=detailed
```

```
Name der Kollokationsgruppe: DEPT_ED
Beschreibung der Kollokationsgruppe: Ausbildungsabteilung
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 04/21/2013 10:59:03
Kollokationsgruppenmitglied(er): EDU_1 EDU_7
Dateibereichsmitglied(er):

Name der Kollokationsgruppe: GROUP1
Beschreibung der Kollokationsgruppe: Knoten mit ger. Kap.
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 04/21/2013 10:59:16
Kollokationsgruppenmitglied(er): CHESTER
Dateibereichsmitglied(er): alpha

Name der Kollokationsgruppe: GROUP1
Beschreibung der Kollokationsgruppe: Knoten mit ger. Kap.
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 04/21/2013 10:59:16
Kollokationsgruppenmitglied(er): CHESTER
Dateibereichsmitglied(er): beta

Name der Kollokationsgruppe: GROUP1
Beschreibung der Kollokationsgruppe: Knoten mit ger. Kap.
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 04/21/2013 10:59:16
Kollokationsgruppenmitglied(er): CHESTER
Dateibereichsmitglied(er): gamma
```

Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 773.

Felddesreibungen

Name der Kollokationsgruppe

Der Name der Kollokationsgruppe.

Beschreibung der Kollokationsgruppe

Die Beschreibung der Kollokationsgruppe.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Der Name des Administrators, der die Kollokationsgruppe definiert oder zuletzt aktualisiert hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der ein Administrator die Kollokationsgruppe definiert oder zuletzt aktualisiert hat.

Kollokationsgruppenmitglied(er)

Die Mitglieder der Kollokationsgruppe.

Dateibereichsmitglied(er)

Die Dateibereiche, die Mitglieder der Kollokationsgruppe sind. Sind mehrere Dateibereiche vorhanden, wird jeder Dateibereich in einem separaten Eintrag angezeigt.

Zugehörige Befehle

Tabelle 263. Zugehörige Befehle für QUERY COLLOCGROUP

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE COLLOCGROUP</u>	Definiert eine Kollokationsgruppe.
<u>DEFINE COLLOCMEMBER</u>	Fügt einen Clientknoten oder Dateibereich einer Kollokationsgruppe hinzu.

Tabelle 263. Zugehörige Befehle für QUERY COLLOCGROUP (Forts.)

Befehl	Beschreibung
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
DELETE COLLOCGROUP	Löscht eine Kollokationsgruppe.
DELETE COLLOCMEMBER	Löscht einen Clientknoten oder Dateibereich aus einer Kollokationsgruppe.
MOVE NODEDATA	Versetzt Daten für einen oder mehrere Knoten oder für einen einzelnen Knoten mit ausgewählten Dateibereichen.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY NODEDATA	Zeigt Informationen zur Position und Größe von Daten für einen Clientknoten an.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
REMOVE NODE	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.
UPDATE COLLOCGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Kollokationsgruppe.
UPDATE STGPOOL	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

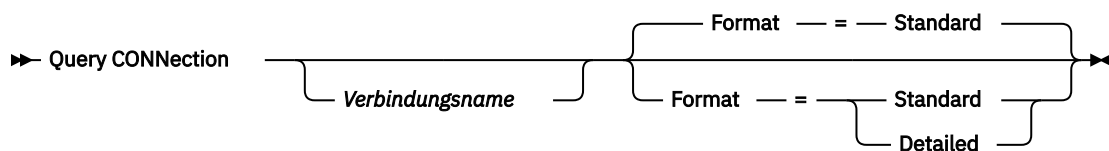
QUERY CONNECTION (Cloudverbindung abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu einer oder mehreren Verbindungen von einem IBM Spectrum Protect-Server zu Cloud-Providern angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Verbindungsname

Gibt die Verbindung an, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist optional. Wird für diesen Parameter kein Wert angegeben, werden alle Verbindungen angezeigt.

Format

Gibt die Detaillierungsebene der Abfrageergebnisse an. Dieser Parameter ist optional. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Standard

Gibt an, dass eine Zusammenfassung der Informationen angezeigt wird. Dieser Wert ist der Standardwert.

Detailed

Gibt an, dass ausführliche Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Verbindung anzeigen

Ausführliche Informationen zu einer Verbindung mit dem Namen CLDCONN1 anzeigen. Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 775.

Tipp: In den Beispielen für die detaillierte Ausgabe sind einige Felder leer, da sie für die angegebene Cloudumgebung nicht gelten.

```
query connection cldconn1 format=detailed
```

```
Verbindungsname: CLDCONN1
Cloudtyp: S3
Cloud-URL: HTTP://123.234.123.234
Bucketname: cloudbucket
Cloud-ID: admin:admin
Schlüsselquellendatei:
Beschreibung:
```

Felddescriptions

Verbindungsname

Der Name der Verbindung.

Cloudtyp

Der Typ der Cloudumgebung.

Cloud-URL

Die URL der Cloudumgebungsverbindung.

Bucketname

Der Name des Amazon Web Services S3- oder Google-Buckets oder einer IBM Cloud Object Storage-Vault. Der Parameter **BUCKETNAME** ist nur für Cloudtypen S3 oder Google gültig.

Cloud-ID

Die Benutzer-ID für die Cloud, die im Parameter **CLOUDURL** angegeben ist. Der Parameter **IDENTITY** ist nur für Cloudtypen S3 gültig.

Schlüsselquellendatei

Die Position, an der der Accountschlüssel für den Google Cloud Storage-Service hochgeladen wurde.

Tipp: Um sicherzustellen, dass Sie die Datenbank nach einem Katastrophenfall zurückschreiben und Ihre Speicherumgebung wiederherstellen können, sichern Sie die Schlüsseldatei und den Pfad zur Schlüsseldatei an einem separaten und sicheren Ort. Vermeiden Sie das Verschieben der Schlüsseldatei, da die Datei möglicherweise später benötigt wird, um die Verbindung zwischen IBM Spectrum Protect und dem Cloudobjektspeicher wiederherzustellen.

Beschreibung

Eine Beschreibung der Verbindung.

Tabelle 264. Zugehörige Befehle für QUERY CONNECTION

Befehl	Beschreibung
DEFINE CONNECTION	Definiert eine Verbindung, um die Serverdatenbank in einem Cloud-Provider zu sichern.
DELETE CONNECTION	Löscht eine Verbindung zu einem Cloud-Provider.
UPDATE CONNECTION	Aktualisiert eine Verbindung zu einem Cloud-Provider.

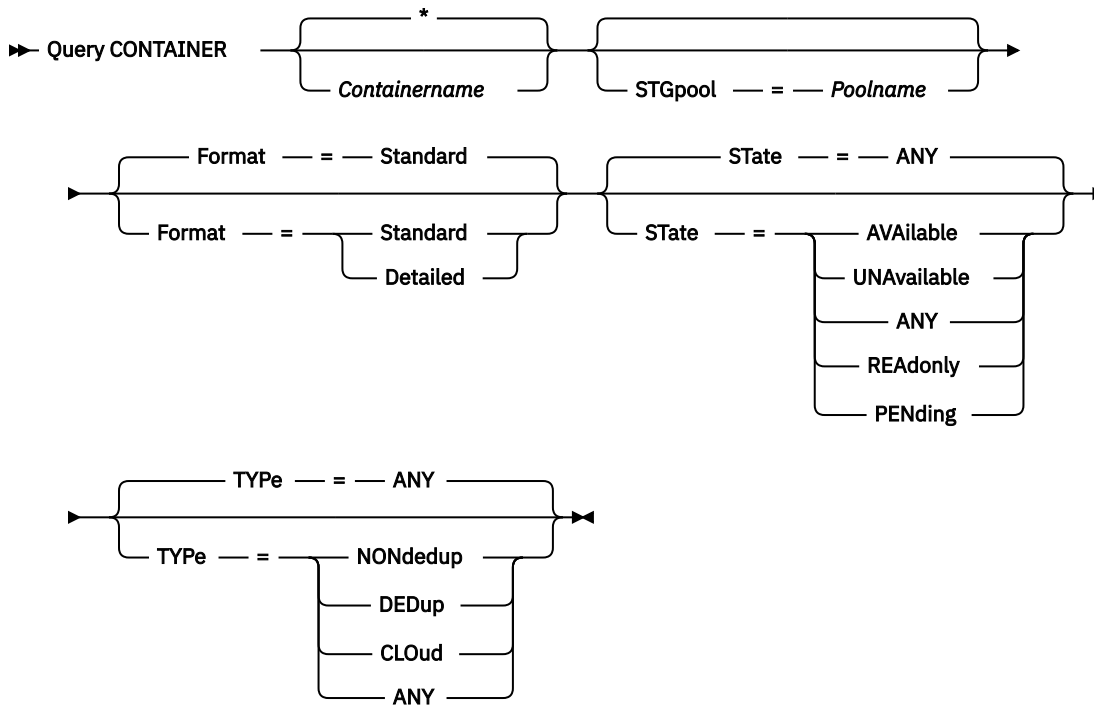
QUERY CONTAINER (Container abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu einem oder zu mehreren Containern angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Containername

Gibt den Namen des Containers an. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

*

Gibt an, dass ein Stern (*) ein Platzhalterzeichen darstellt. Verwenden Sie Platzhalterzeichen, wie z. B. einen Stern, für die Übereinstimmung mit beliebigen Zeichen. Alternativ können Sie ein Fragezeichen (?) oder ein Prozentzeichen (%) verwenden, die exakt einem Zeichen entsprechen. Wenn Sie einen Stern angeben, werden alle Containernamen angezeigt. Dieser Wert ist der Standardwert.

Containername

Gibt den Namen des Containers an. Die maximale Länge des Containernamens beträgt 1024 Zeichen.

STGpool

Gibt den Namen des Verzeichniscontainerspeicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge des Speicherpoolnamens beträgt 30 Zeichen.

Format

Gibt die Detaillierungsebene der Abfrageergebnisse an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Standard

Gibt an, dass eine Zusammenfassung der Informationen angezeigt wird. Dieser Wert ist der Standardwert.

Detailed

Gibt an, dass ausführliche Informationen angezeigt werden.

State

Gibt den Status des Containers an, der abgefragt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

AVAILABLE

Gibt an, dass nur verfügbare Container angezeigt werden.

UNAVAILABLE

Gibt an, dass nur Container angezeigt werden, die nicht verfügbar sind. Beispielsweise kann ein Container nicht verfügbar sein, wenn der Header beschädigt ist oder der Container nicht geöffnet werden kann.

ANY

Gibt an, dass Container mit einem beliebigen Status angezeigt werden. Dieser Wert ist der Standardwert.

READonly

Gibt an, dass nur Container mit Lesezugriff angezeigt werden. Daten in dem Container können gelesen werden, aber es können keine Daten in den Container geschrieben werden.

PENDING

Gibt an, dass nur Container im Wartestatus angezeigt werden.

TYPE

Gibt den Typ des Containers an, der abgefragt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

NONdedup

Zeigt Container an, die Daten enthalten, die nicht dedupliziert werden. Dieser Datentyp schließt Metadaten, verschlüsselte Daten und Daten ein, die für die Datendeduplizierung zu klein sind.

DEDup

Zeigt Container an, die deduplizierte Daten enthalten.

CLOUD

Zeigt Container an, die in einem Cloudspeicherpool gespeichert sind.

ANY

Zeigt jeden Typ von Container an. Dieser Wert ist der Standardwert.

Beispiel: Informationen zu einem Container anzeigen

Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 778.

```
query container /Containers/09/0000000000000943.ncf
```

Container	Speicher- poolname	Container- typ	Status
-----	-----	-----	-----
/Containers/09/0000000000000943.ncf	STGP00L1	Non Dedup	Available

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem Container anzeigen

Ausführliche Informationen zu Containern anzeigen, die deduplizierte Daten im Speicherpool STGP00L1 enthalten:

```
query container stgpool=STGP00L1 type=dedup format=detail
```

```

Container: /abc/00/0000000000000001.dcf
Speicherpoolname: STGP00L1
Containertyp: Dedup
Status: Available
Maximale Größe (MB): 40.960
Freier Speicherbereich (MB): 39.700
Ungefähres Datum des letzten Schreibens: 11/10/2014 15:17:09
Ungefähres Datum der letzten Prüfung:
Cloudtyp:
Cloud-URL:
Cloudobjektgröße (MB):
Belegter Speicherbereich (MB):
Anzahl Datenbereiche:

```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu Containern anzeigen, die in einem Cloudspeicherpool gespeichert sind

Ausführliche Informationen zu Containern anzeigen, die im Cloudspeicherpool CLOUDPOOL gespeichert sind:

```
query container stgpool=CLOUDPOOL format=detail
```

```

Container: 7-64a1261000c811e58e8f005056c00008
Speicherpoolname: CLOUDPOOL
Containertyp: Cloud
Status:
Freier Speicherbereich (MB):
Maximale Größe (MB):
Ungefähres Datum des letzten Schreibens: 05/22/2015 14:36:57
Ungefähres Datum der letzten Prüfung:
Cloudtyp: SWIFT
Cloud-URL: http://cloudurl:5000/v2.0
Cloudobjektgröße (MB):
Belegter Speicherbereich (MB): 27
Anzahl Datenbereiche: 95

```

Feldbeschreibungen

Container

Der Name des Containers.

Speicherpoolname

Der Name des Speicherpools.

Containertyp

Der Typ des Containers.

Status

Der Status der Daten in dem Container. Das Feld kann einen der folgenden Werte enthalten:

Available

Der Container ist für die Verwendung verfügbar.

Unavailable

Der Container kann nicht geöffnet oder geprüft werden.

Tipp: Geben Sie den Befehl **AUDIT CONTAINER** aus, um den Inhalt des Containers zu prüfen.

Schreibgeschützt

Der Container kann gelesen werden, aber es können keine Daten in den Container geschrieben werden.

Pending

Das Löschen des Containers ist anstehend. Wenn der für den Parameter REUSEDELAY im Befehl **DEFINE STGPPOOL** oder **UPDATE STGPPOOL** angegebene Wert abläuft, wird der Container gelöscht.

Im Allgemeinen gilt dieses Feld nicht für Container, die in Cloud-Containerspeicherpools gespeichert sind. Wird jedoch ein Container in einem Cloud-Containerspeicherpool mithilfe des Befehls **MOVE**

CONTAINER mit der Einstellung **DEFRAG=YES** versetzt, befindet sich der Container im Status 'Pending', bis er gelöscht wird.

Maximale Größe (MB)

Die maximale Größe des Containers in Megabyte.

Dieses Feld gilt nicht für Container, die in Cloudspeicherpools gespeichert sind.

Freier Speicherbereich (MB)

Der Gesamtumfang des freien Speicherbereichs (in Megabyte), der im Container verfügbar ist.

Dieses Feld gilt nicht für Container, die in Cloudspeicherpools gespeichert sind.

Ungefähres Datum des letzten Schreibens

Das ungefähre Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der Daten in den Container geschrieben wurden.

Ungefähres Datum der letzten Prüfung

Das ungefähre Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der Daten in dem Container geprüft wurden.

Cloudtyp

Wenn der Container in einem Cloudspeicherpool gespeichert ist, der Typ der Cloudplattform.

Cloud-URL

Wenn der Container in einem Cloudspeicherpool gespeichert ist, die URL für den Zugriff auf die private On-Premises-Cloud oder die öffentliche Off-Premises-Cloud.

Cloudobjektgröße (MB)

Die Größe des Cloudobjekts in Megabyte, wenn der Container durch ein einzelnes Objekt im Cloud-Containerspeicherpool dargestellt wird.

Belegter Speicherbereich (MB)

Wenn der Container in einem Cloudspeicherpool gespeichert ist, der Umfang des Speicherbereichs, der von dem Container in der privaten On-Premises-Cloud oder der öffentlichen Off-Premises-Cloud belegt wird.

Anzahl Datenbereiche

Wenn der Container in einem Cloud-Containerspeicherpool gespeichert ist, die Anzahl Datenbereiche, die von der privaten On-Premises-Cloud oder der öffentlichen Off-Premises-Cloud für den Container verwaltet wird.

Tabelle 265. Zugehörige Befehle für QUERY CONTAINER

Befehl	Beschreibung
<u>AUDIT CONTAINER</u>	Prüft einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
<u>MOVE CONTAINER</u>	Versetzt den Inhalt eines Speicherpoolcontainers in einen anderen Container.
<u>QUERY DAMAGED</u>	Zeigt Informationen zu beschädigten Dateien an.

QUERY CONTENT (Inhalt eines Speicherpooldatenträgers abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu Dateien auf einem Speicherpooldatenträger und die Namen von Clientdateien angezeigt werden, die die Verknüpfung zu einer deduplizierten Gruppe von Dateien herstellen.

Mit diesem Befehl können Dateien identifiziert werden, die vom Server als beschädigt erkannt wurden, sowie Dateien bestimmt werden, die in einem Kopierspeicherpool gesichert oder in einen Pool für aktive Daten kopiert wurden. Dieser Befehl ist nützlich bei einem beschädigten Datenträger oder bevor

- eine Anforderung an den Server gesendet wird, Inkonsistenzen zwischen einem Datenträger und der Datenbank zu beseitigen.
- Dateien von einem Datenträger auf einen anderen Datenträger versetzt werden.
- ein Datenträger aus einem Speicherpool gelöscht wird.

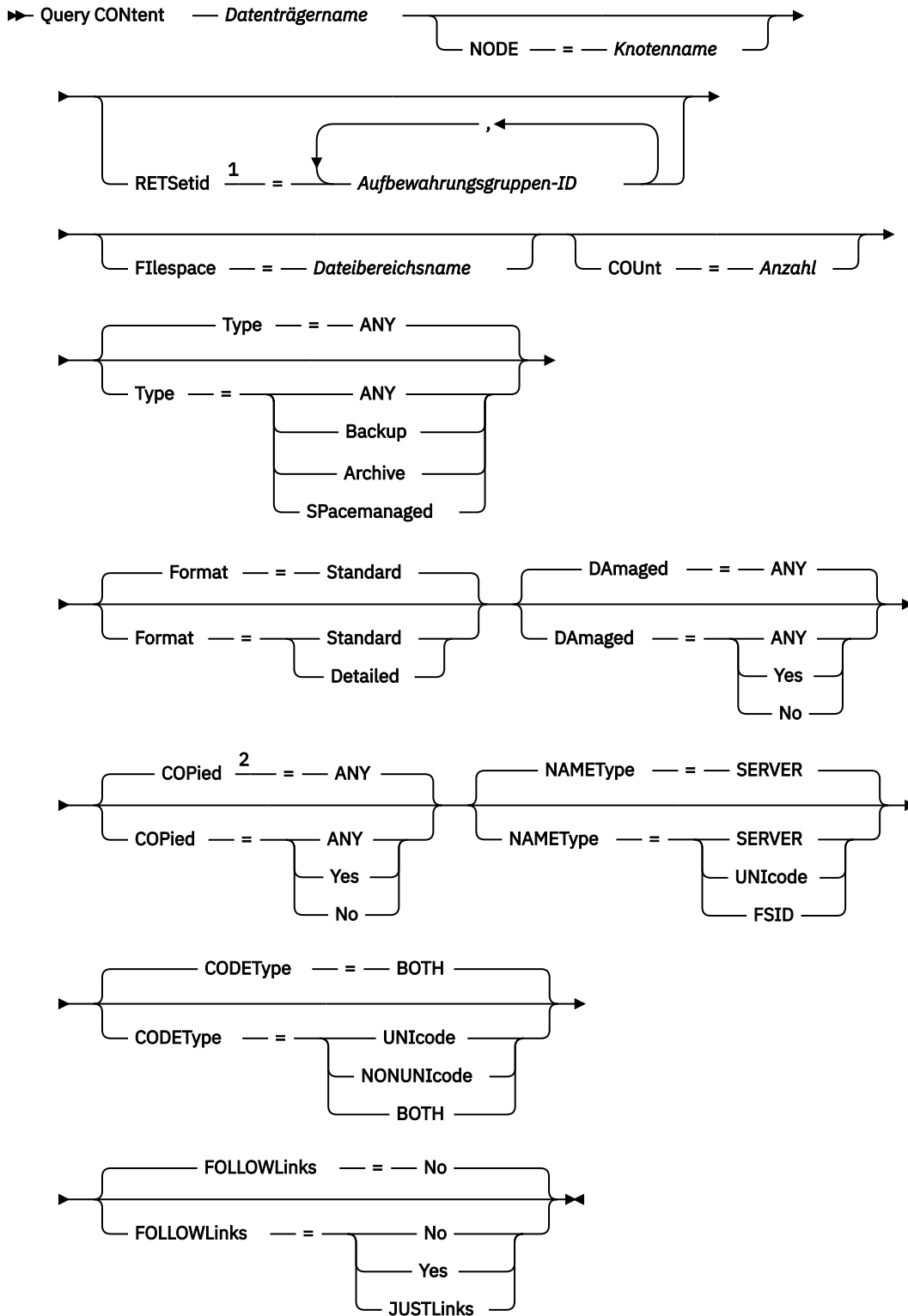
Da die Ausführung dieses Befehls sehr lange dauern kann und die Ergebnisse umfangreich sein können, sollte der Parameter **COUNT** ausgegeben werden, um die Anzahl der angezeigten Dateien zu begrenzen.

Anmerkung: Cache-Dateien in einem Plattendatenträger, die als beschädigt markiert sind, sind in den Ergebnissen nicht enthalten.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Dieser Parameter ist nur für Datenträger in Aufbewahrungsspeicherpools zu verwenden.

² Dieser Parameter ist nur für Datenträger in primären Speicherpools zu verwenden.

Parameter

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Datenträger an, der abgefragt werden soll.

NODE

Gibt den Client für Sichern/Archivieren oder den IBM Spectrum Protect for Space Management an, der dem Dateibereich zugeordnet ist, der abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Name angegeben, werden alle Clients für Sichern/Archivieren und IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients berücksichtigt.

RETSetid

Gibt eine oder mehrere Aufbewahrungsgruppen an, die abgefragt werden sollen. Dieser Parameter ist nur für Datenträger in Aufbewahrungsspeicherpools gültig. Es können mehrere Aufbewahrungsgruppen-IDs angegeben werden, indem die IDs durch ein Komma voneinander getrennt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Filespace

Gibt den Dateibereich an, der abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Bei Dateibereichsnamen muss die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden. Wird kein Dateibereichsname angegeben, werden alle Dateibereiche berücksichtigt.

Ein Server, der über Clients mit Unicode-Unterstützung verfügt, muss möglicherweise den Dateibereichsnamen, den Sie eingeben, konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Namen, den Sie eingeben, aus der Zeichenumsetztabelle des Servers in Unicode konvertieren. Ausführliche Informationen befinden sich unter dem Parameter **NAMETYPE**. Geben Sie keinen Dateibereichsnamen an oder geben Sie nur ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Namen an, können Sie den Parameter **CODETYPE** verwenden, um die Operation auf Unicode-Dateibereiche oder Nicht-Unicode-Dateibereiche zu beschränken.

COUNT

Gibt die Anzahl der Dateien an, die angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Zulässig ist die Angabe einer positiven ganzen Zahl oder einer negativen ganzen Zahl. Wird eine positive ganze Zahl *n* angegeben, werden die ersten *n* Dateien angezeigt. Wird eine negative ganze Zahl *-n* angegeben, werden die letzten *n* Dateien in umgekehrter Reihenfolge angezeigt. Sie dürfen **COUNT=0** nicht angeben. Wird für diesen Parameter kein Wert angegeben, werden alle Dateien angezeigt.

Type

Gibt die Dateitypen an, die abgefragt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY. Ist der Datenträger, der abgefragt wird, einem Pool für aktive Daten zugeordnet, sind nur die Werte ANY und BACKUP gültig. Gültige Werte sind:

ANY

Gibt an, dass alle Dateitypen in dem Speicherpool datenträger abgefragt werden: Sicherungsversionen von Dateien, Archivierungskopien von Dateien und Dateien, die von IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients aus Clientknoten umgelagert wurden.

Backup

Gibt an, dass nur Sicherungsdateien abgefragt werden.

Archive

Gibt an, dass nur Archivierungsdateien abgefragt werden. Dieser Wert ist für Pools für aktive Daten nicht gültig.

SPacemanaged

Gibt an, dass nur speicherverwaltete Dateien (Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden) abgefragt werden. Dieser Wert ist für Pools für aktive Daten nicht gültig.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden. Unicode-Namen werden in die Server-Zeichenumsetztabelle konvertiert.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden. Unicode-Namen werden in hexadezimalen Zeichen angezeigt.

DAmaged

Gibt Kriterien an, um die Ausgabe der Abfrage auf der Basis von Dateien, die als beschädigt markiert werden, zu begrenzen. Zu diesem Zweck überprüft der Server nur physische Dateien (eine Datei, die eine einzelne logische Datei oder ein Aggregat aus logischen Dateien sein kann). Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY. Gültige Werte sind:

ANY

Gibt an, dass Dateien unabhängig davon angezeigt werden, ob der Server die Dateien als beschädigt festgestellt hat.

Yes

Gibt an, dass nur Dateien angezeigt werden, die als beschädigt markiert werden. Hierbei handelt es sich um Dateien, in denen der Server Fehler festgestellt hat, als versucht wurde, sie zurückzuschreiben, abzurufen oder zurückzurufen oder als ein Befehl **AUDIT VOLUME** ausgeführt wurde.

No

Gibt an, dass nur Dateien angezeigt werden, von denen nicht bekannt ist, dass sie beschädigt sind.

COPied

Gibt Kriterien an, um die Ausgabe der Abfrage auf der Basis von Dateien, die in einem Kopienspeicherpool gesichert wurden, zu begrenzen. Ob Dateien in einem Pool für aktive Daten gespeichert werden, hat keinen Einfluss auf die Ausgabe. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY. Gültige Werte sind:

ANY

Gibt an, daß Dateien unabhängig davon angezeigt werden, ob sie in einem Kopienspeicherpool gesichert werden. Kopien von Primär- und Cache-Dateien werden angezeigt.

Yes

Gibt an, daß nur Dateien angezeigt werden, für die mindestens eine verwendbare Sicherungskopie in einem Kopienspeicherpool vorhanden ist. Eine Datei wird nicht angezeigt, wenn bei ihrer Kopie im Kopienspeicherpool Fehler festgestellt wurden. Kopien von Cache-Dateien werden nicht angezeigt, weil diese Dateien nie zurückgeschrieben werden.

Verwenden Sie **COPIED=YES**, um Primärdateien zu identifizieren, die mit dem Befehl **RESTORE VOLUME** oder **RESTORE STGPOOL** zurückgeschrieben werden können.

No

Gibt an, dass nur Dateien angezeigt werden, für die keine verwendbaren Sicherungskopien in einem Kopienspeicherpool vorhanden sind. Kopien von Cache-Dateien werden nicht angezeigt, weil diese Dateien nie zurückgeschrieben werden.

Verwenden Sie **COPIED=NO**, um Primärdateien zu identifizieren, die mit dem Befehl **RESTORE VOLUME** oder **RESTORE STGPOOL** nicht zurückgeschrieben werden können.

Einschränkung: Sie können **COPIED=NO** nicht für Dateien auf Datenträgern in Aufbewahrungsspeicherpools angeben.

NAMeType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Dieser Parameter ist nützlich, wenn der Server über Clients mit Unicode-Unterstützung verfügt. Ein Client für Si-
chern/Archivieren mit Unicode-Unterstützung ist nur für Windows, Macintosh OS 9, Macintosh OS X und NetWare verfügbar. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen teilweise oder vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen angeben.

Der Standardwert lautet SERVER. Gültige Werte sind:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren.

UNICODE

Der Server konvertiert die Dateibereichsnamen aus der Server-Codepage in die Codepage UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in den Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server Probleme beim Zugriff auf die Systemkonvertierungsroutinen hat.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre Dateibereichs-IDs (FSIDs).

CODEType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben.

Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert bedeutet, dass die Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle eingeschlossen werden. Gültige Werte sind:

UNICODE

Nur Dateibereiche einschließen, die in Unicode sind.

NONUNICODE

Dateibereiche einschließen, die nicht nur in Unicode sind.

BOTH

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle einschließen.

FOLLOWLinks

Gibt an, ob nur die Dateien angezeigt werden sollen, die auf dem Datenträger gespeichert sind, oder nur Dateien angezeigt werden sollen, die mit dem Datenträger verknüpft sind. Sie können auch gespeicherte Dateien und verknüpfte Dateien anzeigen. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Nur die Dateien anzeigen, die auf dem Datenträger gespeichert sind. Keine Dateien anzeigen, die Verknüpfungen mit dem Datenträger haben.

Yes

Alle Dateien anzeigen, einschließlich Dateien, die auf dem Datenträger gespeichert sind, und aller Dateien, die Verknüpfungen mit dem Datenträger haben.

JUSTLinks

Nur die Dateien anzeigen, die Verknüpfungen mit dem Datenträger haben. Keine Dateien anzeigen, die auf dem Datenträger gespeichert sind.

Beispiel: Den Inhalt eines Datenträgers für einen bestimmten Clientknoten anzeigen

Den Inhalt eines Datenträgers abfragen und die Ergebnisse auf Dateien begrenzen, die auf dem Clientknoten PEGASUS gesichert wurden.

Für den Datenträger /tsmstg/diskvol1.dsm den folgenden Befehl ausgeben:

```
query content /tsmstg/diskvol1.dsm node=pegasus
type=backup
```

Die Ergebnisse des Befehls umfassen alle logischen Dateien, die ein beliebiges Aggregat auf dem Datenträger bilden, auch wenn das Aggregat auf mehreren Datenträgern gespeichert ist. Bei Aggregaten wird von der Abfrage nicht bestimmt, welche logischen Dateien tatsächlich auf dem Datenträger gespeichert sind, für den die Abfrage ausgeführt wird.

Knotenname	Typ	Dateibe- klasse	FSID	Dateiname des Clients
PEGASUS	Bkup	\\pegasus\e\$	1	\UNI_TEST\ SM01.DAT
PEGASUS	Bkup	\\pegasus\e\$	1	\UNI_TEST\ SM02.DAT

Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 786.

Beispiel: Den Inhalt eines Datenträgers in einem Aufbewahrungsspeicherpool für eine bestimmte Aufbewahrungsgruppen-ID anzeigen

Den Inhalt eines Datenträgers in einem Aufbewahrungsspeicherpool abfragen und die Ergebnisse auf Dateien begrenzen, die aus der Aufbewahrungsgruppe mit der ID 423 gesichert wurden.

Für den Aufbewahrungsspeicherpool-Datenträger PT10MXL6 den folgenden Befehl ausgeben:

```
query content PT68L0L8 retsetid=423
```

Knotenname	Typ	Dateibe- reichsname	FSID	ID der Auf- bewahrungsgrp.	Dateiname des Clients
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\22- 90
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\INDEX\3985
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\INDEX\2897
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\59- 60
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\54- 02
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\32- 42
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\42- 22
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\84- 93
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\55- 84
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\INDEX\4039
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\73- 91
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\79- 76
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\INDEX\1481
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\09- 28
CFCLLOUDNODEN_W- _S1	Bkup	\\tsmcfar- m4-4\e\$	4	423	\DATA\44003_FILESERVER_256M_4\1024MFI- LESERVER\7213\5744\5982\3419\4550\39- 34

Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 786.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem Banddatenträger anzeigen

Den Inhalt des Banddatenträgers mit dem Namen WPD001 abfragen. Nur die Dateien anzeigen, die von dem Knoten MARK gesichert werden, und die Dateien anzeigen, die entweder auf dem Datenträger ge-

speichert oder mit dem Datenträger verknüpft sind. Nur die ersten vier Dateien auf dem Datenträger anzeigen.

```
query content wpd001 node=mark count=4 type=backup followlinks=yes
format=detailed
```

```

        Knotenname: MARK
                                Typ: Bkup
        Dateibereichsname: \\mark\e$
Hexadezimaler Dateibereichsname:
                                FSID: 1
        Dateiname des Clients: \UNI_TEST\ SM01.DAT
Hexadezimaler Dateiname des Clients:
        Aggregat?: 1/3
        Gespeicherte Größe: 2.746
        Segmentnummer:
        Cache-Kopie?: No
        Verknüpft: No
        Fragmentnummer:

        Knotenname: MARK
                                Typ: Bkup
        Dateibereichsname: \\mark\e$
Hexadezimaler Dateibereichsname:
                                FSID: 1
        Dateiname des Clients: \UNI_TEST\ SM02.DAT
Hexadezimaler Dateiname des Clients:
        Aggregat?: 2/3
        Gespeicherte Größe: 2.746
        Segmentnummer:
        Cache-Kopie?: No
        Verknüpft: No
        Fragmentnummer: 2

        Knotenname: MARK
                                Typ: Bkup
        Dateibereichsname: \\mark\e$
Hexadezimaler Dateibereichsname:
                                FSID: 1
        Dateiname des Clients: \UNI_TEST\ SM03.DAT
Hexadezimaler Dateiname des Clients:
        Aggregat?: 3/3
        Gespeicherte Größe: 2.746
        Segmentnummer:
        Cache-Kopie?: No
        Verknüpft: No
        Fragmentnummer: 3
```

Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 786.

Felddescriptions

Knotenname

Der Knoten, zu dem die Datei gehört.

Type

Der Dateityp: archive (Arch), backup (Bkup), retention oder space-managed (SpMg) (durch einen IBM Spectrum Protect for Space Management-Client).

Dateibereichsname

Der Dateibereich, zu dem die Datei gehört.

Dateibereichsnamen können eine andere Codepage oder Ländereinstellung als der Server haben. Ist dies der Fall, werden die Namen im Operations Center und in der Verwaltungsbefehlszeilenschnittstelle möglicherweise nicht korrekt angezeigt. Daten werden gesichert und können normal zurückgeschrieben werden, der Dateibereichsname oder Dateiname wird jedoch möglicherweise mit einer Kombination ungültiger Zeichen oder Leerzeichen angezeigt.

Wenn der Dateibereichsname Unicode-fähig ist, wird der Name für die Anzeige in die Server-Codepage konvertiert. Der Erfolg der Konvertierung ist von dem Betriebssystem, den Zeichen im Namen und der Server-Codepage abhängig. Die Konvertierung kann unvollständig sein, wenn die Zeichenfolge

Zeichen enthält, die in der Server-Codepage nicht verfügbar sind, oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann. Wenn die Konvertierung unvollständig ist, kann der Name Fragezeichen, Leerzeichen, nicht druckbare Zeichen oder Auslassungen (...) enthalten.

Hexadezimaler Dateibereichsname

Der Dateibereich, zu dem die Datei gehört. Ist der Dateibereichsname in Unicode, wird der Name in hexadezimalen Format angezeigt.

FSID

Die Dateibereichs-ID (FSID) des Dateibereichs. Der Server ordnet eine eindeutige FSID zu, wenn ein Dateibereich zum ersten Mal auf dem Server gespeichert wird.

ID der Aufbewahrungsgruppe

Die IDs der Aufbewahrungsgruppen, für die Daten auf dem angegebenen Aufbewahrungsspeicher-pool datenträger gespeichert sind.

Dateiname des Clients

Der Dateiname des Clients.

Dateibereichsnamen und Dateinamen, die eine andere Zeichenumsetztabelle oder Locale als der Server haben können, werden im Operations Center oder in der Verwaltungsbefehlszeilenschnittstelle nicht korrekt angezeigt. Die Daten selbst werden korrekt gesichert und können korrekt zurückgeschrieben werden, der Dateibereichsname oder Dateiname kann jedoch mit einer Kombination ungültiger Zeichen oder Leerzeichen angezeigt werden. Die Ergebnisse der Konvertierung für Zeichen, die von der aktuellen Zeichenumsetztabelle nicht unterstützt werden, hängen von dem Betriebssystem ab. Bei Namen, die IBM Spectrum Protect teilweise konvertieren kann, werden möglicherweise Fragezeichen (??), Leerzeichen, nicht druckbare Zeichen oder "..." angezeigt. Diese Zeichen zeigen dem Administrator, dass Dateien vorhanden sind.

Hexadezimaler Dateiname des Clients

Der Dateiname des Clients, der in hexadezimalen Format angezeigt wird.

Aggregat?

Die Angabe, ob es sich um eine logische Datei handelt, die als Teil eines Aggregats gespeichert ist. Ist die Datei ein Teil eines Aggregats, werden die Folgenummer dieser Datei innerhalb des Aggregats und die Gesamtzahl der logischen Dateien in dem Aggregat angezeigt. Die Ergebnisse des Befehls umfassen alle logischen Dateien, die ein beliebiges Aggregat auf dem Datenträger bilden, auch wenn das Aggregat auf mehreren Datenträgern gespeichert ist. Die Abfrage bestimmt nicht, welche logischen Dateien tatsächlich auf dem Datenträger gespeichert sind, für den die Abfrage ausgeführt wird.

Ist die Datei nicht Teil eines Aggregats, zeigt dieses Feld "Nein" (No) an.

Gespeicherte Größe

Die Größe der physischen Datei in Byte. Ist die Datei eine logische Datei, die als Teil eines Aggregats gespeichert ist, gibt dieser Wert die Größe des gesamten Aggregats an.

Segmentnummer

Gibt bei Datenträgern in Speicherpools mit sequenziellem Zugriff an, ob die physische Datei (entweder eine einzelne logische Datei oder ein Aggregat aus logischen Dateien) auf mehreren Datenträgern gespeichert ist. Ist die logische Datei beispielsweise in einem Aggregat gespeichert, das sich über zwei Datenträger erstreckt, gibt die Segmentnummer 1/2 an (der erste Teil der physischen Datei ist auf dem Datenträger gespeichert) oder 2/2 an (der zweite Teil der physischen Datei ist auf dem Datenträger gespeichert). Lautet die Segmentnummer 1/1, ist die physische Datei vollständig auf dem Datenträger gespeichert. Bei Datenträgern in Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff wird für dieses Feld kein Wert angezeigt.

Cache-Kopie?

Die Angabe, ob die physische Datei eine Cache-Kopie einer Datei ist, die in den nächsten Speicherpool umgelagert wurde. Ist die Datei ein Teil eines Aggregats, bezieht sich dieser Wert auf das Aggregat.

Verknüpft

Gibt an, ob die Datei auf dem Datenträger gespeichert ist oder ob die Datei mit dem Datenträger verknüpft ist.

Fragmentnummer

Gibt die Fragmentnummer an. Ist die Fragmentnummer leer, ist das Fragment entweder das erste Fragment oder kein Fragment.

Zugehörige Befehle

Tabelle 266. Zugehörige Befehle für **QUERY CONTENT**

Befehl	Beschreibung
BACKUP STGPOOL	Sichert einen primären Speicherpool in einem Kopierspeicherpool.
COPY ACTIVATEDATA	Kopiert aktive Sicherungsdaten.
DEFINE RETRULE	Definiert eine Aufbewahrungsregel.
DEFINE VOLUME	Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll.
DELETE RETSET	Löscht eine Aufbewahrungsgruppe.
DELETE VOLUME	Löscht einen Datenträger aus einem Speicherpool.
RESTORE STGPOOL	Schreibt Dateien aus Kopierspeicherpools in einen primären Speicherpool zurück.
RESTORE VOLUME	Schreibt Dateien, die auf angegebenen Datenträgern in einem primären Speicherpool gespeichert sind, aus Kopierspeicherpools zurück.
UPDATE RETRULE	Ändert die Attribute einer Aufbewahrungsregel.
UPDATE RETSET	Ändert die Attribute einer Aufbewahrungsgruppe.
UPDATE VOLUME	Aktualisiert die Attribute der Speicherpooldatenträger.

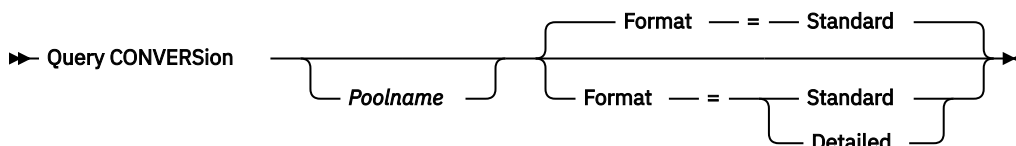
QUERY CONVERSION (Konvertierungsstatus eines Speicherpools abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen zu einer Konvertierungsoperation anzuzeigen. Sie können einen primären Speicherpool, der eine Einheitenklasse des Typs FILE oder ein virtuelles Bandarchiv (VTL = Virtual Tape Library) verwendet, in einen Verzeichniscontainerspeicherpool konvertieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Poolname

Gibt den Quellenspeicherpool an, der abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden Informationen für alle Speicherpools angezeigt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Konvertierungsinformationen für alle Speicherpools anzeigen

Konvertierungsinformationen für alle Speicherpools anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 789.

```
query conversion
```

Quellen- speicherpool	Zielspeicher- pool	Anfangs- volumen	Summe konvertiert	Zuletzt konvertiert
-----	-----	-----	-----	-----
FILEPOOL	CTR	3 GB	3 GB	3 GB
FPOOL	CTR	333 MB	333 MB	267 MB

Beispiel: Ausführliche Informationen zur Speicherpoolkonvertierung anzeigen

Ausführliche Informationen zur Speicherpoolkonvertierung anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 789.

```
query conversion format=detailed
```

```
Quellenspeicherpool: FILEPOOL
      Zielspeicherpool: CTR
      Maximale Anzahl Prozesse: 4
      Dauer: 60 Minuten
      Anfangsvolumen: 333 MB
      Summe konvertiert: 333 MB
      Zuletzt konvertiert: 333 MB
      Startdatum/-zeit: 03/24/2016 13:22:32
```

Feldbeschreibungen

Quellenspeicherpool

Der Name des Speicherpools, der konvertiert wird.

Zielspeicherpool

Der Name des Zielspeicherpools, in dem die konvertierten Daten gespeichert werden.

Maximale Anzahl Prozesse

Gibt die maximale Anzahl Konvertierungsprozesse an.

Dauer

Gibt die Zeit in Minuten für die Konvertierung an.

Anfangsvolumen

Das Anfangsdatenvolumen in Megabyte (MB), Gigabyte (GB) oder Terabyte (TB), das konvertiert werden soll.

Summe konvertiert

Das Gesamtdatenvolumen in Megabyte (MB), Gigabyte (GB) oder Terabyte (TB), das konvertiert wurde.

Zuletzt konvertiert

Das Datenvolumen in Megabyte (MB), Gigabyte (GB) oder Terabyte (TB), das während dieses Konvertierungsprozesses konvertiert wurde.

Startdatum/-zeit

Die Uhrzeit und das Datum, zu der bzw. an dem der Befehl **CONVERT STGPOOL** zum ersten Mal für den Speicherpool ausgegeben wurde.

Zugehörige Befehle

Tabelle 267. Zugehörige Befehle für **QUERY CONVERSION**

Befehl	Beschreibung
<u>CONVERT STGPOOL</u>	Konvertiert einen Speicherpool in einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
<u>QUERY CLEANUP</u>	Frägt den Bereinigungsstatus eines Quellspeicherpools ab.

QUERY COPYGROUP (Kopiengruppen abfragen)

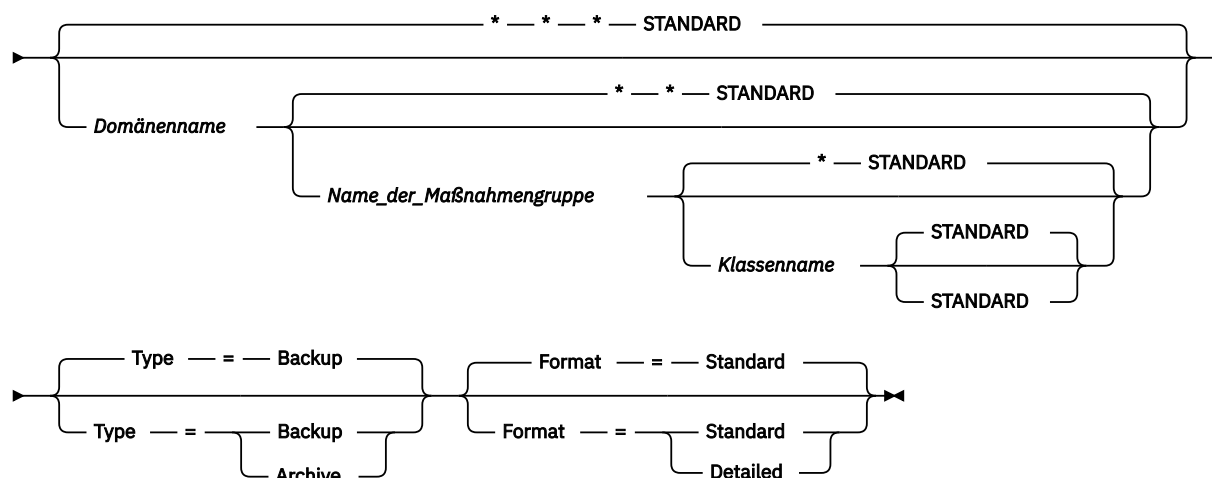
Mit diesem Befehl können Informationen über eine oder mehrere Kopiengruppen angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

► Query COpYgroup →



Parameter

Domänenname

Gibt die Maßnahmendomäne an, die der Kopiengruppe zugeordnet ist, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Maßnahmendomänen abgefragt. Dieser Parameter muss angegeben werden, wenn explizit der Name einer Kopiengruppe angegeben wird.

Name_der_Maßnahmengruppe

Gibt die Maßnahmengruppe an, die der Kopiengruppe zugeordnet ist, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Maßnahmengruppen abgefragt. Dieser Parameter muss angegeben werden, wenn explizit der Name einer Kopiengruppe angegeben wird.

Klassenname

Gibt die Verwaltungsklasse an, die der Kopiengruppe zugeordnet ist, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Verwaltungsklassen abgefragt. Dieser Parameter muss angegeben werden, wenn explizit der Name einer Kopiengruppe angegeben wird.

STANDARD

Gibt den Namen der Kopiengruppe an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Name der Kopiengruppe muss STANDARD lauten. Der Standardwert ist STANDARD.

Type

Gibt den Typ der Kopiengruppe an, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist BACKUP. Gültige Werte sind:

Backup

Gibt an, dass Sicherungskopiengruppen abgefragt werden sollen.

Archive

Gibt an, dass Archivierungskopiengruppen abgefragt werden sollen.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Informationen zur Standardsicherungskopiengruppe anzeigen

Informationen zur Standardsicherungskopiengruppe in der Maßnahmendomäne ENGPOLDOM anzeigen. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
query copygroup engpoldom * *
```

Die folgenden Daten zeigen die Ausgabe der Abfrage. Die Ausgabe zeigt, dass die Maßnahmengruppe ACTIVE zwei Sicherungskopiengruppen enthält, die zu den Verwaltungsklassen MCENG und STANDARD gehören.

Name d. Maßnahmen- domäne	Name d. Maßnahmen- gruppe	Name d. Verw.- Klasse	Name d. Kopien- gruppe	Versionen bestehender Daten	Versionen gelöschter Daten	Extra- versionen aufbew.	Einzige Version aufbew.
ENGPOLDOM	ACTIVE	MCENG	STANDARD	5	4	90	600
ENGPOLDOM	ACTIVE	STANDARD	STANDARD	2	1	30	60
ENGPOLDOM	STANDARD	MCENG	STANDARD	5	4	90	600
ENGPOLDOM	STANDARD	STANDARD	STANDARD	2	1	30	60
ENGPOLDOM	TEST	STANDARD	STANDARD	2	1	30	60

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Sicherungskopiengruppe anzeigen

Die gesamten Informationen für die Sicherungskopiengruppe anzeigen, die zur Verwaltungsklasse ACTIVEFILES in der Maßnahmengruppe VACATION der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS gehört. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query copygroup employee_records vacation  
activefiles format=detailed
```

Beispiel: Informationen zu der Sicherungskopiengruppe in der Verwaltungsklasse und Maßnahmengruppe STANDARD anzeigen

Von einem verwalteten Server die vollständigen Informationen für die Sicherungskopiengruppe anzeigen, die der Verwaltungsklasse STANDARD in der Maßnahmengruppe STANDARD der Maßnahmendomäne ADMIN_RECORDS zugeordnet ist. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query copygroup admin_records  
standard standard format=detailed
```

```
Name der Maßnahmendomäne: ADMIN_RECORDS  
Name der Maßnahmengruppe: STANDARD  
Verwaltungsklassenname: STANDARD  
Name der Kopiengruppe: STANDARD  
Typ der Kopiengruppe: Backup  
Versionen bestehender Daten: 2  
Versionen gelöschter Daten: 1  
Extraversionen aufbewahren: 30  
Einzigste Version aufbewahren: 60  
Kopienmodus: Modified  
Kopiennumerierung: Shared Static  
Kopienhäufigkeit: 0  
Kopienzielort: BACKUPPOOL  
Zielort für Inhaltsverzeichnis:  
Letzte Aktualisierung durch  
(Administrator): $$CONFIG_MANAGER$$  
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 2002.10.02 17.51.49  
Verwaltendes Profil: ADMIN_INFO  
  
Änderungen anstehend: Yes
```

Beispiel: Informationen zu einer Archivierungskopiengruppe anzeigen

Von einem verwalteten Server die vollständigen Informationen über die Archivierungskopiengruppe STANDARD anzeigen, die der Verwaltungsklasse MCLASS1 in der Maßnahmengruppe SUMMER der Maßnahmendomäne PROG1 zugeordnet ist. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query copygroup prog1 summer mclass1  
type=archive format=detailed
```

```
Name der Maßnahmendomäne: PROG1  
Name der Maßnahmengruppe: SUMMER  
Name der Verwaltungsklasse: MCLASS1  
Name der Kopiengruppe: STANDARD  
Typ der Kopiengruppe: Archive  
Version aufbewahren: 730  
Aufbewahrungsstart: Creation  
Mindestaufbewahrung:  
Kopiennumerierung: Shared Static  
Kopienhäufigkeit: Cmd  
Kopienmodus: Absolute  
Kopienzielort: ARCHPOOL  
Letzte Aktualisierung durch  
(Administrator): $$CONFIG_MANAGER$$  
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 2002.10.02 17.42.49  
Verwaltendes Profil: ADMIN_INFO
```

Beispiel: Informationen zu der Kopiengruppe für eine NAS-Sicherung anzeigen

Die Kopiengruppe für die NAS-Sicherung abfragen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query copygroup nasdomain  
type=backup
```

```
Name der Maßnahmendomäne: NASDOMAIN
      Name der Maßnahmengruppe: ACTIVE
      Verwaltungsklassenname: STANDARD
      Name der Kopiengruppe: STANDARD
      Typ der Kopiengruppe: Backup
Versionen bestehender Daten: 2
Versionen gelöschter Daten: 1
Extraversionen aufbewahren: 30
Einzigste Version aufbewahren: 60
      Kopienmodus: Modified
      Kopiennumerierung: Shared Static
      Kopienhäufigkeit: 0
      Kopienzielort: NASPOOL
      Zielort für Inhaltsverzeichnis: BACKUPPOOL
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 10/02/2002 12:16:52
Verwaltendes Profil:

      Änderungen anstehend: Yes
```

Feldbeschreibungen

Name der Maßnahmendomäne

Der Name der Maßnahmendomäne.

Name der Maßnahmengruppe

Der Name der Maßnahmengruppe.

Name der Verwaltungsklasse

Der Name der Verwaltungsklasse.

Name der Kopiengruppe

Der Name der Kopiengruppe. Dieser Name lautet immer STANDARD.

Typ der Kopiengruppe

Der Typ der Kopiengruppe.

Versionen bestehender Daten

Die maximale Anzahl Sicherungsversionen, die für Dateien aufbewahrt werden sollen, die sich momentan im Clientdateisystem befinden.

Versionen gelöschter Daten

Die maximale Anzahl Sicherungsversionen, die für Dateien aufbewahrt werden sollen, die aus dem Clientdateisystem gelöscht wurden, nachdem sie mit IBM Spectrum Protect gesichert wurden.

Extraversionen aufbewahren

Die Anzahl Tage, die eine Sicherungsversion aufbewahrt werden soll, nachdem diese Version inaktiv wurde.

Einzigste Version aufbewahren

Die Anzahl Tage, die die letzte Sicherungsversion einer Datei aufbewahrt werden soll, die aus dem Clientdateisystem gelöscht wurde.

Kopiennumerierung

Angabe, ob eine Datei während einer Archivierungsoperation verwendet werden darf.

Kopienhäufigkeit

Die Kopienhäufigkeit der Kopiengruppe. Bei Archivierungskopiengruppen lautet dieser Wert immer CMD.

Kopienmodus

Gibt an, daß Dateien in der Kopiengruppe ohne Rücksicht darauf, ob sie geändert wurden, archiviert werden sollen. Bei Archivierungskopiengruppen lautet dieser Wert immer ABSOLUTE.

Kopienzielort

Der Name des Speicherpools, in dem der Server Dateien anfänglich speichert, die dieser Archivierungskopiengruppe zugeordnet sind.

Zielort für Inhaltsverzeichnis

Der Name des primären Speicherpools, in dem Inhaltsverzeichnisse für Imagesicherungsoperationen anfänglich gespeichert werden, bei denen die Generierung eines Inhaltsverzeichnisses angefordert wird.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Der Name des Administrators oder Servers, der die Kopiengruppe zuletzt aktualisiert hat. Enthält dieses Feld `$$CONFIG_MANAGER$$`, ist die Kopiengruppe einer Domäne zugeordnet, die von dem Konfigurationsmanager verwaltet wird.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der die Kopiengruppe definiert oder zuletzt aktualisiert wurde.

Verwaltendes Profil

Das Profil oder die Profile, für die der verwaltete Server subskribiert hat, um die Definition dieser Maßnahmengruppe zu erhalten.

Änderungen anstehend

Angabe, ob Änderungen vorgenommen, aber nicht aktiviert werden. Sobald die Änderungen aktiviert werden, wird das Feld auf No zurückgesetzt.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 268. Zugehörige Befehle für **QUERY COPYGROUP***

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE COPYGROUP</u>	Definiert eine Kopiengruppe für die Sicherungs- bzw. Archivierungsverarbeitung innerhalb einer angegebenen Verwaltungsklasse.
<u>DELETE COPYGROUP</u>	Löscht eine Sicherungs- oder Archivierungskopiengruppe aus einer Maßnahmendomäne und Maßnahmengruppe.
<u>UPDATE COPYGROUP</u>	Ändert ein oder mehrere Attribute einer Kopiengruppe.

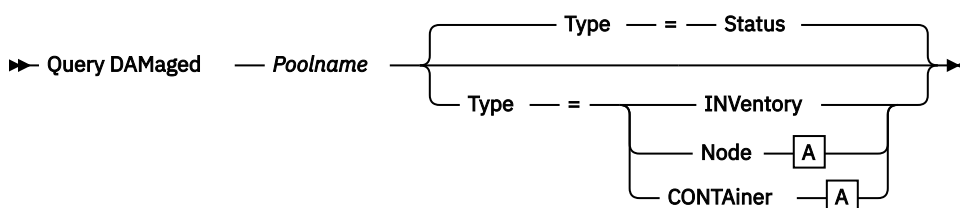
QUERY DAMAGED (Beschädigte Daten in einem Verzeichniscontainerspeicherpool oder Cloud-Containerspeicherpool abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu beschädigten Datenbereichen in einem Verzeichniscontainer-speicherpool oder Cloud-Containerspeicherpool angezeigt werden. Verwenden Sie diesen Befehl zusammen mit dem Befehl **AUDIT CONTAINER**, um eine Wiederherstellungsmethode für die beschädigten Daten festzulegen.

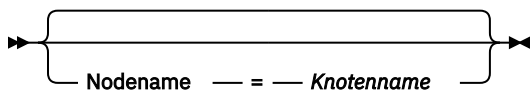
Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



A (Zusätzlicher Filter nach Knotenname)



Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Verzeichniscontainer- oder Cloudspeicherpools an.

Type

Gibt den Typ der Informationen an, die angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Status

Gibt an, dass Informationen zu beschädigten Datenbereichen angezeigt werden. Für Cloudspeicherpools werden auch verwaiste Bereiche angezeigt. Dies ist der Standardwert.

Knoten

Gibt an, dass Informationen zur Anzahl beschädigter Dateien pro Knoten angezeigt werden sollen.

INVENTORY

Gibt an, dass Informationen zum Bestand für jede beschädigte Datei angezeigt werden.

CONTAINER

Gibt an, dass die Container, die beschädigte Datenbereiche oder verwaiste Bereiche in Cloudspeicherpools enthalten, angezeigt werden. Für Verzeichniscontainerspeicherpools werden auch Speicherpoolverzeichnisse angezeigt.

Nodename

Gibt an, dass Informationen zu beschädigten Dateien für einen einzelnen Knoten angezeigt werden.

Einschränkung: Sie können diesen Parameter nicht angeben, wenn der Parameter **TYPE=CONTAINER** oder **TYPE=STATUS** angegeben wird.

Beispiel: Statusinformationen zu beschädigten oder verwaisten Datenbereichen anzeigen

Informationen zum Status beschädigter Datenbereiche anzeigen, die in einem Container gespeichert sind.

```
query damaged pool1 type=status
```

Speicherpool- name	Anzahl nicht deduplizierter Datenbereiche	Anzahl deduplizierter Datenbereiche	Anzahl verwaister Bereiche in Cloud- speicherpools
-----	-----	-----	-----
POOL1	58	145	

Für Cloudspeicherpools wird auch die Anzahl verwaister Bereiche angezeigt.

Speicherpool- name	Anzahl nicht deduplizierter Datenbereiche	Anzahl deduplizierter Datenbereiche	Anzahl verwaister Bereiche in Cloud- speicherpools
-----	-----	-----	-----
POOL1	65	238	18

Beispiel: Informationen zu einer beschädigten Datei für einen Knotentyp anzeigen

Informationen zu beschädigten Dateien anzeigen, die in einem Knoten gespeichert werden.

```
query damaged pool1 type=node
```

Knotenname	Anzahl beschädigter Dateien
-----	-----
P00L1	37

Beispiel: Informationen zu einer beschädigten Datei für einen Bestandstyp anzeigen

Informationen zu beschädigten Dateien anzeigen, die in einem Bestand gespeichert werden.

```
query damaged pool2 type=inventory
```

```
Dateiname des Clients: /data/files/10.out          Typ: Bkup
                                           Knotenname: NODE1
Dateibereichsname: /data/space
Status: Available
Einfügezeit: 01/19/2015 16:01:35
Objekt-ID: 2073
```

Beispiel: Informationen zu einer beschädigten Datei für einen Containertyp anzeigen

Informationen zu beschädigten Dateien anzeigen, die in einem Container gespeichert werden.

```
query damaged pool3 type=container
```

```
Verzeichnis-ID: 1
Verzeichnis: /abc/space/container1
Container: /abc/space/container1/00/0000000000000022.dcf
Status: Unavailable
```

Für Cloud-Container wird nur der Name des Containers angezeigt.

```
Verzeichnis-ID:
Verzeichnis:
Container: ibmsp.12520ae05b4011e613320a0027000000/
001-10006a3278bc34f0e4118a850090fa3dcb48/
00000000000001.ncf
Status:
```

Für den lokalen Speicher werden die folgenden Informationen zu einem beschädigten Container angezeigt.

```
Verzeichnis-ID: 1
Verzeichnis: localdirectory
Container: localdirectory/00/0000000000000011.ncf
Status: Unavailable
```

Feldbeschreibungen

Dateiname des Clients (nur bei TYPE=INVENTORY)

Der Name der Datei.

Anzahl verwaister Bereiche in Cloudspeicherpools (nur bei TYPE=STATUS)

Die Anzahl verwaister Bereiche in einem Cloudspeicherpool. Bereiche werden als verwaist betrachtet, wenn sie keinen entsprechenden Datenbankeintrag haben.

Container (nur bei TYPE=CONTAINER)

Der Name des Containers.

Anzahl deduplizierter Bereiche (nur bei TYPE=STATUS)

Die Anzahl beschädigter Bereiche im Speicherpool für deduplizierte Daten.

Verzeichnis (nur bei TYPE=CONTAINER)

Der Name des Speicherpoolverzeichnisses.

Verzeichnis-ID (nur bei TYPE=CONTAINER)

Die Identifikationsnummer des Speicherpoolverzeichnisses.

Dateibereichsname (nur bei TYPE=INVENTORY)

Der Name des Dateibereichs.

Einfügezeit (nur bei TYPE=INVENTORY)

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der das Objekt auf dem Server gespeichert wurde.

Knotenname (nur bei TYPE=INVENTORY oder TYPE=NODE)

Der Name des Knotens.

Anzahl nicht deduplizierter Bereiche (nur bei TYPE=STATUS)

Die Anzahl beschädigter Bereiche im Speicherpool für nicht deduplizierte Daten, wie beispielsweise Metadaten und vom Client verschlüsselte Daten.

Anzahl beschädigter Dateien (nur bei TYPE=NODE)

Die Anzahl beschädigter Dateien pro Knoten.

Objekt-ID (nur bei TYPE=INVENTORY)

Die Identifikationsnummer des Objekts.

Status (nur bei TYPE=INVENTORY oder TYPE=CONTAINER)

Der Status der Daten im Bestand oder Container, abhängig vom Typ der Daten, die abgefragt werden. Das Feld kann einen der folgenden Werte enthalten:

Aktiv

Die Version der Datei im Bestand ist aktiv. Es kann nur eine aktive Version der Datei im Bestand vorhanden sein.

Inactive

Die Version der Datei im Bestand ist inaktiv. Es können mehrere inaktive Versionen der Datei im Bestand vorhanden sein.

Available

Der Status des Containers ist 'verfügbar'.

Unavailable

Der Status des Containers ist 'nicht verfügbar'. Beispielsweise kann ein Container nicht verfügbar sein, wenn der Header beschädigt ist oder der Container nicht geöffnet werden kann.

Read-Only

Der Container hat den Status 'Nur lesen'. Daten in dem Container können gelesen werden, aber es können keine Daten in den Container geschrieben werden.

Pending

Das Löschen des Containers ist anstehend. Der Inhalt des Containers wurde in einen anderen Container versetzt und der Container kann jetzt gelöscht werden.

Typ (nur bei TYPE=INVENTORY)

Der Typ der Daten in der Datei.

Tabelle 269. Zugehörige Befehle für QUERY DAMAGED

Befehl	Beschreibung
<u>AUDIT CONTAINER</u>	Prüft einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
<u>QUERY CLEANUP</u>	Frägt den Bereinigungsstatus eines Quellenspeicherpools ab.
<u>QUERY CONTAINER</u>	Zeigt Informationen zu einem Container an.
<u>REMOVE DAMAGED</u>	Entfernt beschädigte Daten aus einem Quellenspeicherpool.

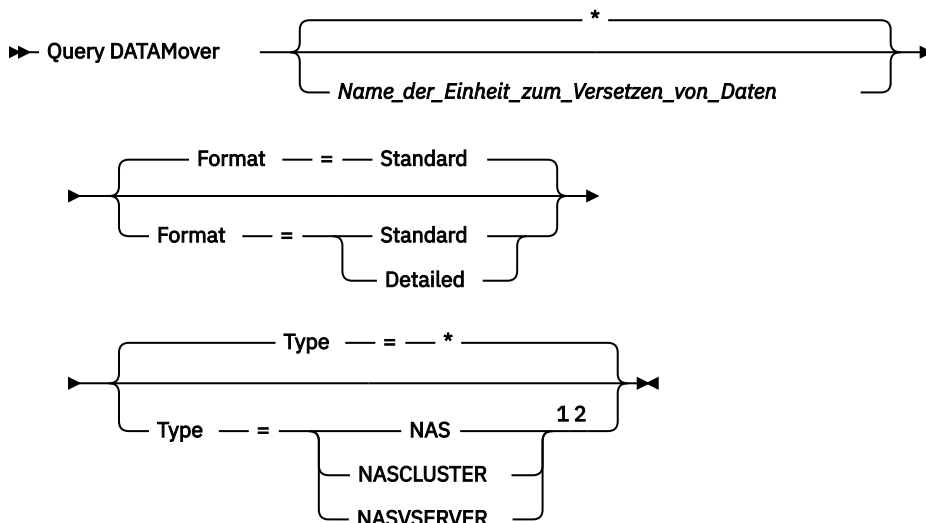
QUERY DATAMOVER (Definitionen der Einheit zum Versetzen von Daten anzeigen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Definitionen der Einheit zum Versetzen von Daten anzuzeigen.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Bei **FORMAT=DETAILED** müssen Sie den Parameter **TYPE** angeben.

² Sie können **TYPE=NASCLUSTER** und **TYPE=NASVSERVER** nur auf einem AIX-, Linux- oder Windows-Betriebssystem angeben.

Parameter

Name der Einheit zum Versetzen von Daten

Gibt den Namen der Einheit zum Versetzen von Daten an, die angezeigt werden soll. Sie können mehrere Namen mit einem Platzhalterzeichen angeben. Standardmäßig werden alle Einheiten zum Versetzen von Daten angezeigt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **STANDARD**.

Standard

Gibt an, dass Informationen zum Namen und zur Adresse angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Type

Gibt den Typ der Einheit zum Versetzen von Daten an, die angezeigt werden soll. Wenn Sie **FORMAT=DETAILED** angeben, müssen Sie einen Wert für den Parameter **TYPE** angeben.

NAS

Gibt einen NAS-Dateiserver an.

NASCLUSTER

Gibt einen NAS-Dateiserver in einem Cluster an.

NASVSERVER

Gibt eine virtuelle Speichereinheit innerhalb eines Clusters an.

Beispiel: Informationen zu allen Einheiten zum Versetzen von Daten anzeigen

Die Einheiten zum Versetzen von Daten auf dem Server anzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query datamover
```

Name der Einheit zum Versetzen von Daten	Typ der Einheit zum Versetzen von Daten	Online
NASMOVER1	NAS	Yes
NASMOVER2	NAS	No

Für Felddesreibungen siehe „[Felddesreibungen](#)“ auf Seite 800.

Beispiel: Informationen zu einer Einheit zum Versetzen von Daten anzeigen

Teilinformationen zu der Einheit zum Versetzen von Daten DATAMOVER6 anzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query datamover datamover6 type=nas
```

Quellenname	Typ	Online
DATAMOVER6	NAS	Yes

Für Felddesreibungen siehe „[Felddesreibungen](#)“ auf Seite 800.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Einheit zum Versetzen von Daten anzeigen

Ausführliche Informationen zur Einheit zum Versetzen von Daten DATAMOVER6 anzeigen. Der Parameter TYPE ist bei FORMAT = DETAILED erforderlich. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query datamover datamover6 format=detailed type=nas
```

```
Name der Einheit zum Versetzen von Daten: DataMover6
Typ der Einheit zum Versetzen von Daten:  NAS
                                           IP-Adresse: 198.51.100.0
                                           TCP/IP-Anschlussnummer: 10000
                                           Benutzername: NDMPAdmin
                                           Speicherpooldatenformat: NDMPDUMP
                                           Online: Yes
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): ADMIN
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 05/23/2015 09:26:33
```

Für Felddesreibungen siehe „[Felddesreibungen](#)“ auf Seite 800.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer NAS-Einheit zum Versetzen von Daten in einem Cluster anzeigen

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer NAS-Einheit zum Versetzen von Daten (mit dem Namen CLUSTERA) in einem Cluster anzeigen. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
query datamover clustera format=detailed type=nascluster
```

```
Name der Einheit zum Versetzen von Daten: CLUSTERA
Typ der Einheit zum Versetzen von Daten: NASCLUSTER
IP-Adresse: 192.0.2.255
TCP/IP-Anschlussnummer: 10000
Benutzername: ndmp
Speicherpooldatenformat: NETAPPDUMP
Online: Yes
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): ADMIN
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 04/28/2015 09:26:33
```

Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 800.

Felddescriptions

Name der Einheit zum Versetzen von Daten

Gibt den Namen der Einheit zum Versetzen von Daten an.

Typ der Einheit zum Versetzen von Daten

Gibt den Typ der Einheit zum Versetzen von Daten an.

IP-Adresse

Gibt die IP-Adresse der Einheit zum Versetzen von Daten an.

TCP/IP-Anschlussnummer

Gibt die TCP-Anschlussnummer für die Einheit zum Versetzen von Daten an.

Benutzername

Gibt die Benutzer-ID an, die der Server verwendet, um auf die Einheit zum Versetzen von Daten zuzugreifen.

Speicherpooldatenformat

Gibt das Datenformat an, das von der Einheit zum Versetzen von Daten verwendet wird.

Online

Gibt an, ob die Einheit zum Versetzen von Daten online und für die Verwendung verfügbar ist.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Gibt die ID des Administrators an, der die letzte Aktualisierung ausgeführt hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Gibt das Datum und die Uhrzeit der letzten Aktualisierung an.

Zugehörige Befehle

Tabelle 270. Zugehörige Befehle für **QUERY DATAMOVER**

Befehl	Beschreibung
DEFINE DATAMOVER	Definiert eine Einheit zum Versetzen von Daten für den IBM Spectrum Protect-Server.
DELETE DATAMOVER	Löscht eine Einheit zum Versetzen von Daten.
UPDATE DATAMOVER	Ändert die Definition einer Einheit zum Versetzen von Daten.

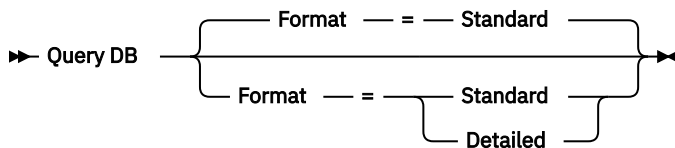
QUERY DB (Datenbankinformationen anzeigen)

Mit diesem Befehl können Informationen über die Datenbank angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Die folgenden Werte sind gültig:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Übersichtsstatistik zur Datenbank anzeigen

Statistikdaten zur Datenbank anzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query db
```

Datenbank-name	Gesamt-seitenzahl	Verwendbare Seiten	Belegte Seiten	Freie Seiten
TSMDB1	32.776	32.504	24.220	8.284

Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 801.

Beispiel: Ausführliche Datenbankinformationen anzeigen

Ausführliche statistische Informationen zur Datenbank anzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query db format=detailed
```

```

Datenbankname: TSM_DB2
Gesamtspeicherbereich des Dateisystems (MB): 1.748.800
Verwendeter Speicherbereich im Dateisystem (MB): 2.304.355
Von Datenbank verwendeter Speicherbereich (MB): 448
Freier verfügbarer Speicherbereich (MB): 235.609
Gesamtseitenzahl: 32.776
Verwendbare Seiten: 32.504
Belegte Seiten: 24.220
Freie Seiten: 8.284
Pufferpooltrefferquote: 99,3
Pufferanforderungen insgesamt: 204.121
Sortierüberlauf: 0
Paketcachetrefferquote: 89,8
Letzte Datenbankreorganisation: 05/25/2009 16:44:06
Einheitenklassenname für Gesamtsicherungen: FILE
Anzahl Datenbanksicherungsdatenströme: 4
Teilsicherungen seit letzter Gesamtsicherung: 0
Datum/Zeit der letzten Gesamtsicherung: 05/18/2009 22:55:19
Datenbanksicherungen komprimieren: Yes
Masterverschlüsselungsschlüssel schützen: No
Datenbanksicherungen verschlüsseln: Yes

```

Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 801.

Feldbeschreibungen

Datenbankname

Der Name der Datenbank, die für die Verwendung durch den IBM Spectrum Protect-Server definiert und konfiguriert ist.

Gesamtspeicherbereich des Dateisystems (MB)

Der Gesamtspeicherbereich in Megabyte der Dateisysteme, in denen sich die Datenbank befindet.

Verwendeter Speicherbereich im Dateisystem (MB)

Der Datenbankbereich in Megabyte, der verwendet wird.

Von der Datenbank verwendeter Speicherbereich (MB)

Die Größe der Datenbank in Megabyte. Der Wert schließt keinen Tabellenbereich für temporäre Tabellen ein. Die Größe der Datenbank wird anhand der Größe des Speicherbereichs berechnet, der auf dem Dateisystem, das die Datenbank enthält, belegt ist.

Freier verfügbarer Speicherbereich (MB)

Der Datenbankbereich in Megabyte, der nicht verwendet wird.

Gesamtseitenzahl

Die Gesamtzahl der Seiten im Tabellenbereich.

Verwendbare Seiten

Die Anzahl der verwendbaren Seiten im Tabellenbereich.

Belegte Seiten

Die Anzahl der belegten Seiten im Tabellenbereich.

Freie Seiten

Die Gesamtzahl der freien Seiten in allen Tabellenbereichen. Die IBM Spectrum Protect-Datenbank hat bis zu 10 Tabellenbereiche.

Pufferpooltrefferquote

Die Gesamttrefferquote in Prozent.

Pufferanforderungen insgesamt

Die Gesamtzahl der logischen Lesevorgänge für Pufferpooldaten und der logischen Lesevorgänge für Indexeinträge seit dem letzten Start der Datenbank oder seit dem Zurücksetzen des Datenbankmonitors.

Sortierüberlauf

Die Gesamtzahl der Sortiervorgänge, die den Sortierspeicher überschritten haben und möglicherweise Plattenspeicherplatz für temporären Speicher erfordert haben.

Paketcachetrefferquote

Ein Prozentsatz, der angibt, in welchem Umfang der Paketcache hilft, das erneute Laden von Paketen und Abschnitten für statisches SQL aus den Systemkatalogen zu vermeiden. Außerdem gibt der Prozentsatz an, inwieweit der Paketcache dabei hilft, das erneute Kompilieren von Anweisungen für dynamisches SQL zu vermeiden. Eine hohe Trefferquote gibt eine erfolgreiche Unterstützung bei der Vermeidung dieser Aktivitäten an.

Letzte Datenbankreorganisation

Der Zeitpunkt, zu dem der Datenbankmanager zuletzt eine automatische Reorganisationsaktivität ausgeführt hat.

Einheitenklassenname für Gesamtsicherungen

Der Name der Einheitenklasse, die für Datenbankgesamtsicherungen verwendet wird.

Anzahl Datenbanksicherungsdatenströme

Die Anzahl der parallelen Datenversetzungsdatenströme, die während der Datenbanksicherung verwendet wurden.

Teilsicherungen seit letzter Gesamtsicherung

Die Anzahl der Teilsicherungen, die seit der letzten Gesamtsicherung ausgeführt wurden.

Datum/Zeit der letzten Gesamtsicherung

Das Datum und die Uhrzeit der letzten Gesamtsicherung.

Datenbanksicherungen komprimieren

Gibt an, ob Datenbanksicherungen komprimiert werden.

Masterverschlüsselungsschlüssel schützen

Gibt an, ob Datenbanksicherungen eine Kopie des Masterverschlüsselungsschlüssels des Servers einschließen.

Datenbanksicherungen verschlüsseln

Gibt an, ob Datenbanksicherungen mit dem im Befehl **SET DBRECOVERY** definierten Wert verschlüsselt werden.

Zugehörige Befehle

Tabelle 271. Zugehörige Befehle für QUERY DB

Befehl	Beschreibung
BACKUP DB	Sichert die IBM Spectrum Protect-Datenbank auf Datenträgern mit sequenziellem Zugriff.
EXTEND DBSPACE	Fügt Verzeichnisse hinzu, um den Speicherbereich für die Verwendung durch die Datenbank zu vergrößern.
QUERY DBSPACE	Zeigt Informationen zum Speicherplatz an, der für die Datenbank definiert ist.

QUERY DBSPACE (Datenbankspeicherbereich anzeigen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen zu den Verzeichnissen anzuzeigen, die von der Datenbank zum Speichern von Daten verwendet werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➤ `QUERY DBSpace` ➤

Parameter

Keine.

Beispiel: Informationen zum Datenbankspeicherbereich anzeigen

Informationen zum Datenbankspeicherbereich anzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query dbspace
```

Position	Gesamtspeicherber. des Dateisystems (MB)	Verw. Sp.-Ber. im Dateisystem (MB)	Freier verfügbarer Speicherbereich (MB)
/tsmdb001	1,748,800	1,513,191.125	117,804.422
/tsmdb002	1.748.800	1.513.191,125	117.804,422

Für Felddescriptions siehe „[Felddescriptions](#)“ auf Seite 803.

Felddescriptions

Position

Gibt die Positionen der Datenbankverzeichnisse an.

Verwendeter Speicherbereich im Dateisystem (MB)

Der Speicherbereich in Megabyte, der verwendet wird.

Wenn Sie den Befehl **QUERY DBSPACE** ausführen, kann der Wert in der Ausgabe größer als der Wert sein, den Sie bei der Ausführung des Systembefehls `df` erhalten. Die Ausgabe des Systembefehls `df` enthält nicht den Speicherbereich, der für den Rootbenutzer reserviert ist.

Wenn Sie den Systembefehl `df` ausführen, beträgt der Standardprozentsatz des Speicherbereichs, der für den Rootbenutzer reserviert ist, 5 %. Sie können diesen Standardwert ändern.

Freier verfügbarer Speicherbereich (MB)

Der Speicherbereich in Megabyte, der nicht verwendet wird.

Zugehörige Befehle

Tabelle 272. Zugehörige Befehle für **QUERY DBSPACE**

Befehl	Beschreibung
BACKUP DB	Sichert die IBM Spectrum Protect-Datenbank auf Datenträgern mit sequenziellem Zugriff.
EXTEND DBSPACE	Fügt Verzeichnisse hinzu, um den Speicherbereich für die Verwendung durch die Datenbank zu vergrößern.
QUERY DB	Zeigt Zuordnungsinformationen zu der Datenbank an.

QUERY DEDUPSTATS (Datendeduplizierungsstatistikdaten abfragen)

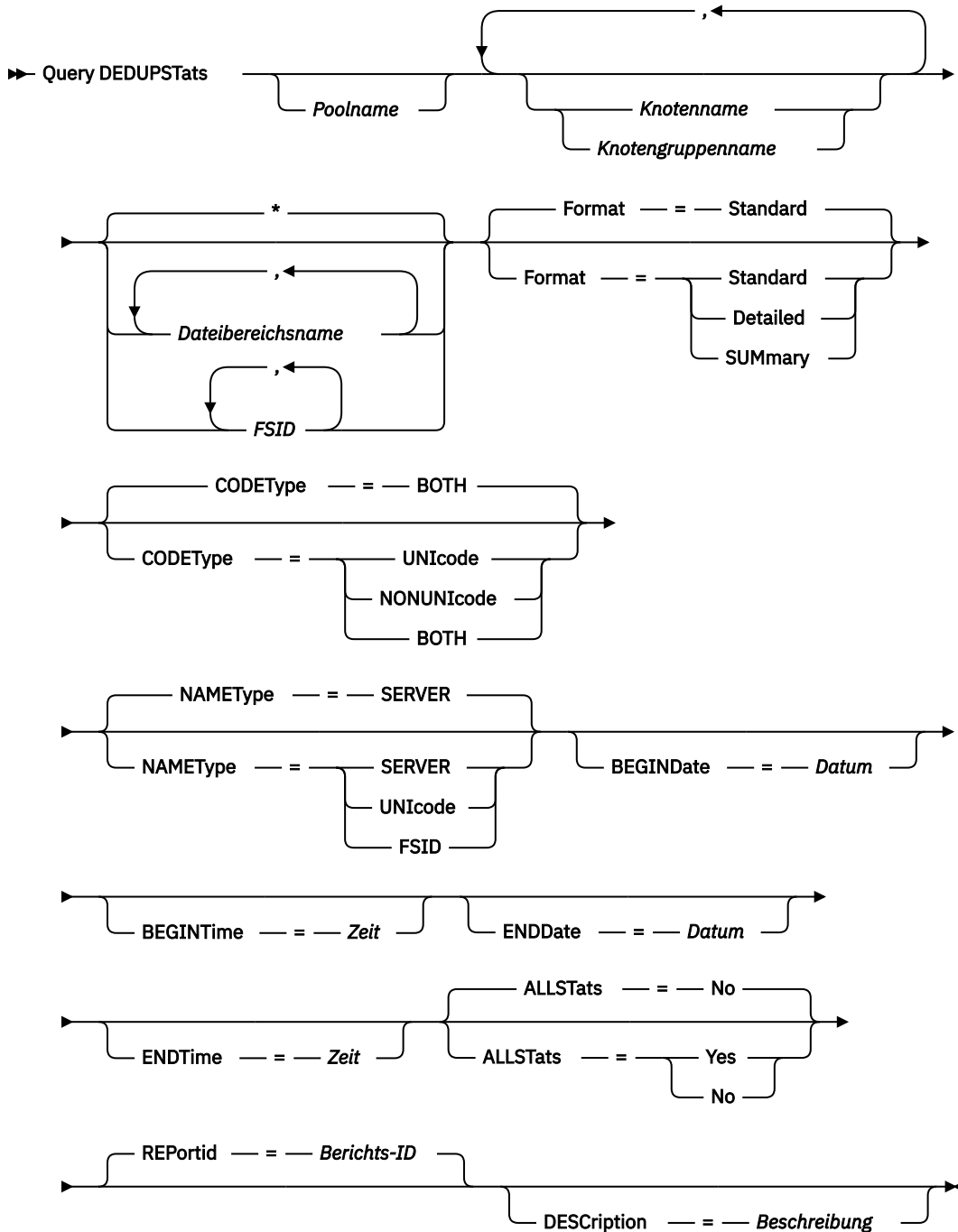
Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen zu Datendeduplizierungsstatistikdaten für einen Verzeichniscontainerspeicherpool oder einen Cloudspeicherpool anzuzeigen. Sie können Statistikdaten für einen vollständigen Speicherpool oder für Daten aus einer angegebenen Gruppe von Clientknoten anzeigen.

Sie müssen den Befehl **GENERATE DEDUPSTATS** ausgeben, bevor Sie den Befehl **QUERY DEDUPSTATS** ausgeben können.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Poolname

Gibt den Namen des Verzeichniscontainerspeicherpools an, dessen Daten in den Datendeduplizierungsstatistikdaten enthalten sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Speicherpools angezeigt. Für den Speicherpoolnamen können bis zu 30 Zeichen angegeben werden. Wenn Sie mehr als 30 Zeichen angeben, schlägt der Befehl fehl.

Einschränkung: Sie können nur Verzeichniscontainerspeicherpools oder Cloudspeicherpools angeben.

Knotenname oder Knotengruppenname

Gibt den Namen des Clientknotens oder der definierten Gruppe von Clientknoten an, der bzw. die in den Datendeduplizierungsstatistikdaten aufgelistet wird. Sie können auch eine Kombination von Clientknotenname(n) und Clientknotengruppenname(n) angeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sollen mehrere Clientknotenname(n) oder Clientknotengruppenname(n) angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können Platzhalterzeichen für Clientknotenname(n), aber nicht für Clientknotengruppenname(n) verwenden. Der angegebene Wert kann maximal 1024 Zeichen haben.

Dateibereichsname oder FSID

Gibt die Namen der Dateibereiche an, die die Daten enthalten, die in den Datendeduplizierungsstatistikdaten berücksichtigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Dateibereiche angezeigt. Es können mehrere Dateibereiche angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Der angegebene Wert kann maximal 1024 Zeichen haben.

Für einen Server, der über Clients mit Unterstützung für Dateibereiche im Unicode-Format verfügt, können Sie entweder einen Dateibereichsname oder eine Dateibereichs-ID (FSID) angeben. Wird ein Dateibereichsname eingegeben, muss der Server möglicherweise den eingegebenen Dateibereichsname konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Namen, den Sie eingeben, aus der Zeichenumsetzungstabelle des Servers in Unicode konvertieren.

Einschränkungen: Die folgenden Einschränkungen gelten für Dateibereichsnamen und FSIDs:

- Ein Knotenname muss angegeben werden, wenn ein Dateibereichsname angegeben wird.
- Mischen Sie nicht Dateibereichsnamen und FSIDs in demselben Befehl.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für die angegebenen Datendeduplizierungsgruppen angezeigt werden. Dies ist der Standardwert.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Information für die angegebenen Datendeduplizierungsgruppen angezeigt werden.

SUMmary

Gibt an, dass ein zusammenfassender Status für Datendeduplizierungsgruppen angezeigt wird, die sich in derselben Gruppe befinden, die mit dem Parameter **REPORTID** definiert wird.

CODEType

Geben Sie an, welcher Typ von Dateibereichen in der Operation berücksichtigt werden soll. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert gibt an, dass Dateibereiche unabhängig vom Typ der Codepage eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Dateibereichsname eingeben. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

UNICODE

Dateibereiche einschließen, die ein Unicode-Format haben.

NONUNICODE

Dateibereiche einschließen, die kein Unicode-Format haben.

BOTH

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetzungstabelle einschließen. Dies ist der Standardwert.

NAMEType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Dieser Parameter ist nützlich, wenn der Server über Clients mit Unterstützung für Dateibereiche im Unicode-Format verfügt. Sie können diesen Parameter für IBM Spectrum Protect-Clients angeben, die die Betriebssysteme Windows, NetWare oder Macintosh OS X verwenden.

Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen Knotennamen und einen Dateibereichsnamen oder eine FSID eingeben.

Einschränkung: Wenn Sie diesen Parameter angeben, darf der Dateibereichsname kein Platzhalterzeichen enthalten.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetzungstabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren. Dies ist der Standardwert.

UNICODE

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetzungstabelle in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetzungstabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre FSIDs.

BEGINDate

Gibt das Startdatum zum Abfragen von Datendeduplizierungsstatistikdaten an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **BEGINTIME** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird ein Anfangsdatum ohne eine Anfangszeit angegeben, lautet die Zeit 24:00 (Mitternacht) an dem angegebenen Datum.

Einschränkung: Sie können diesen Parameter nur angeben, wenn Sie den Parameter **ALLSTATS=YES** angeben.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum.	09/15/2015
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY
TODAY- <i>Tag</i> oder <i>Tag</i>	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY -3 oder -3.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM- <i>Tag</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Sätze einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+ <i>Tag</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Sätze einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

BEGINTime

Gibt die Startzeit zum Abfragen der Datendeduplizierungsstatistikdaten an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **BEGINDATE** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird eine Anfangszeit ohne ein Anfangsdatum angegeben, ist das Datum das aktuelle Datum zu der angegebenen Uhrzeit.

Einschränkung: Sie können diesen Parameter nur angeben, wenn Sie den Parameter **ALLSTATS=YES** angeben.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit.	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit.	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> oder + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus den angegebenen Stunden und Minuten.	NOW+02:00 oder +02:00.
NOW- <i>HH:MM</i> oder - <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus den angegebenen Stunden und Minuten.	NOW-02:00 oder -02:00.

ENDDate

Gibt das Enddatum zum Abfragen von Datendeduplizierungsstatistikdaten an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **ENDTIME** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird ein Enddatum ohne eine Endzeit angegeben, lautet die Zeit 23:59:59 am angegebenen Enddatum.

Einschränkung: Sie können diesen Parameter nur angeben, wenn Sie den Parameter **ALLSTATS=YES** angeben.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	09/15/1999
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY- <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY -3 oder -3.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM- <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Sätze einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+ <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Sätze einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

ENDTime

Gibt die Endzeit des Bereichs an, für den die Datendeduplizierungsstatistikdaten abgefragt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **ENDDATE** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird eine Endzeit ohne ein Enddatum angegeben, ist das Datum das aktuelle Datum zu der angegebenen Zeit.

Einschränkung: Sie können diesen Parameter nur angeben, wenn Sie den Parameter **ALLSTATS=YES** angeben.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit.	10:30:08
<i>NOW</i>	Die aktuelle Uhrzeit.	NOW
<i>NOW+HH:MM</i> oder <i>+HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW+02:00 oder +02:00.
<i>NOW-HH:MM</i> oder <i>-HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW-02:00 oder -02:00.

ALLStats

Gibt an, ob alle Datendeduplizierungsstatistikdaten oder nur die zuletzt generierten Datendeduplizierungsstatistikdaten angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

No

Zeigt nur die zuletzt generierten Datendeduplizierungsstatistikdaten für jeden Knoten und Dateibereich an.

Yes

Zeigt alle Datendeduplizierungsstatistikdaten an.

REPortid

Gibt eine ID für eine Gruppe von Datendeduplizierungsstatistikdaten an, die an einem bestimmten Tag für angegebene Knoten und/oder Dateibereiche generiert werden. Wenn Sie beispielsweise Statistikdaten am 30. September 2018 für eine Knotenliste (TEST1, TEST2, TEST3 und MYGROUP1) und eine Dateibereichsliste (FS1, FS2 und /tmp*) generieren, wird dieser Gruppe eine Berichts-ID (z. B. 1) zugeordnet. Werden am nächsten Tag Statistikdaten für dieselben Knoten und Dateibereiche generiert, wird dieser Gruppe eine neue Berichts-ID (z. B. 2) zugeordnet. Dieser Parameter ist wahlfrei.

DESCription

Gibt eine Beschreibung der generierten Statistikdaten an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Datendeduplizierungsstatistikdaten im Standardformat anzeigen

Datendeduplizierungsstatistikdaten für einen Speicherpool mit dem Namen POOL1 anzeigen. Die Datendeduplizierungsstatistikdaten gelten für den Knoten NODE1; es werden die Statistikdaten vom 8. Mai 2015 angezeigt. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 810.

```
query dedupstats pool1 node1 begindate=05/08/2015
```

```

Datum/Zeit: 05/05/2015 15:15:23
Speicherpoolname: POOL1
Knotenname: NODE1
Dateibereichsname: \\fs1\al
FSID: 41
Typ: Bkup
Gesamteinsparung in Prozent: 86,62
Geschützte Daten insgesamt (MB): 311

```

Beispiel: Ausführliche Datendeduplizierungsstatistikdaten anzeigen

Ausführliche Informationen zur Datendeduplizierung für einen Speicherpool mit dem Namen POOL1 anzeigen.

```
query dedupstats pool1 format=detailed
```

```

Datum/Zeit: 05/05/2015 15:15:23
Speicherpoolname: P00L1
Knotenname: NODE1
Dateibereichsname: \\fs1\al
FSID: 41
Typ: Bkup
Geschützte Daten insgesamt (MB): 47.646
Gesamtspeicherbereichsbelegung (MB): 10.139
Eingesparter Gesamtspeicherbereich (MB): 37.507
Gesamteinsparung in Prozent: 78,72
Deduplizierungseinsparungen: 16.228.107.499
Deduplizierung in Prozent: 42,59
Anzahl nicht deduplizierter Bereiche: 1.658
Von nicht deduplizierten Bereichen belegter Speicherbereich: 732.626
Anzahl eindeutiger Bereiche: 189.791
Vom eindeutigen Bereich belegter Speicherbereich: 23.385.014.635
Anzahl gemeinsam genutzter Bereiche: 178.712
Geschützte gemeinsam genutzte Datenbereiche: 26.575.010.669
Von gemeinsam genutzten Bereichen belegter Speicherbereich: 5.267.815.421
Komprimierungseinsparungen: 5.267.815.421
Komprimierung in Prozent: 62,93
Anzahl komprimierter Bereiche: 352.498
Anzahl nicht komprimierter Bereiche: 17.663
Von verschlüsselten Bereichen belegter Speicherbereich: 52.901.672
Verschlüsselung in Prozent: 100,00
Anzahl verschlüsselter Bereiche: 188
Anzahl nicht verschlüsselter Bereiche: 0
Berichts-ID: 1
Beschreibung:

```

Beispiel: Zusammengefasste Dateneduplizierungsstatistikdaten anzeigen

Eine Zusammenfassung der Informationen für eine Gruppe von Statistikdaten anzeigen.

```
query dedupstatus reportid=1234 format=summary
```

```

Berichts-ID: 1234
Beschreibung:
Datum/Zeit: 09/15/2017 16:59:55
Speicherpoolname: DIRPOOL
Knotenname: TEST1,TEST2,TEST3,MYGROUP1
Dateibereichsname: FS1,FS2,/tmp*
Typ: Bkup
Geschützte Daten insgesamt (MB): 47.646
Gesamtspeicherbereichsbelegung (MB): 10.139
Eingesparter Gesamtspeicherbereich (MB): 37.507
Gesamteinsparung in Prozent: 78,72
Deduplizierungseinsparungen: 16.228.107.499
Deduplizierung in Prozent: 42,59
Anzahl nicht deduplizierter Bereiche: 1.658
Von nicht deduplizierten Bereichen belegter Speicherbereich: 732.626
Anzahl eindeutiger Bereiche: 189.791
Vom eindeutigen Bereich belegter Speicherbereich: 23.385.014.635
Anzahl gemeinsam genutzter Bereiche: 178.712
Geschützte gemeinsam genutzte Datenbereiche: 26.575.010.669
Von gemeinsam genutzten Bereichen belegter Speicherbereich: 5.267.815.421
Komprimierungseinsparungen: 5.267.815.421
Komprimierung in Prozent: 62,93
Anzahl komprimierter Bereiche: 352.498
Anzahl nicht komprimierter Bereiche: 17.663
Von verschlüsselten Bereichen belegter Speicherbereich: 52.901.672
Verschlüsselung in Prozent: 100,00
Anzahl verschlüsselter Bereiche: 188
Anzahl nicht verschlüsselter Bereiche: 0

```

Feldbeschreibungen

Berichts-ID

Eine ID für eine Gruppe von Dateneduplizierungsstatistikdaten, die an einem bestimmten Tag für eine angegebene Gruppe von Knoten und/oder Dateibereichen generiert werden.

Beschreibung

Eine Beschreibung der generierten Statistikdatengruppe.

Datum/Uhrzeit

Die Uhrzeit und das Datum, zu der bzw. an dem die Datendeduplizierungsstatistikdaten generiert werden.

Speicherpoolname

Der Name des Speicherpools.

Knotenname

Der Name des Clientknotens, dessen Daten in den Datendeduplizierungsstatistikdaten enthalten sind.

Dateibereichsname

Der Name des Dateibereichs.

FSID

Der Name der Dateibereichs-ID.

Typ

Der Datentyp. Die folgenden Werte sind gültig:

Arch

Daten, die archiviert werden.

Bkup

Daten, die gesichert werden.

SpMg

Daten, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert werden.

Geschützte Daten insgesamt (MB)

Das logische Datenvolumen (in Megabyte), das im Speicherpool geschützt wird, vor der Datendeduplizierung und -komprimierung. Dieser Wert stellt die Summe der Werte für **Gesamtspeicherbereichsbelegung (MB)** und **Eingesparter Gesamtspeicherbereich (MB)** dar.

Gesamtspeicherbereichsbelegung (MB)

Der im Speicherpool belegte Gesamtspeicherbereich in Megabyte. Dieser Wert ist das physische Datenvolumen, das nach der Datendeduplizierung und -komprimierung gesichert wird.

Eingesparter Gesamtspeicherbereich (MB)

Der Gesamtspeicherbereich in Megabyte der Daten, die aufgrund der Datendeduplizierung und Komprimierung aus dem Speicherpool entfernt werden. Dieser Wert stellt die Summe der Werte für **Deduplizierungseinsparungen** und **Komprimierungseinsparungen** dar.

Gesamteinsparung in Prozent

Der Prozentsatz der Daten, die aufgrund der Komprimierung und Datendeduplizierung aus dem Speicherpool entfernt werden.

Deduplizierungseinsparungen

Der Umfang des belegten Speicherbereichs, der im Speicherpool aufgrund der Datendeduplizierung eingespart wird.

Deduplizierung in Prozent

Der Prozentsatz der Daten, die aufgrund der Datendeduplizierung aus dem Speicherpool entfernt werden.

Anzahl nicht deduplizierter Bereiche

Die Anzahl nicht deduplizierter Datenbereiche im Speicherpool.

Von nicht deduplizierten Bereichen belegter Speicherbereich

Der Umfang des Speicherbereichs, der von Datenbereichen belegt wird, die im Speicherpool nicht dedupliziert werden. Dieser Wert gilt Container mit dem Dateityp `.ncf`, die keine deduplizierten Daten enthalten.

Tipp: Datenbereiche, die nicht dedupliziert sind, bestehen aus den folgenden Daten- oder Dateitypen:

- Dateimetadaten
- Dateien mit einer Größe von weniger als 2 KB

- Dateien, die die Clientverschlüsselung verwenden

Anzahl eindeutiger Bereiche

Die Anzahl Datenbereiche, die nicht von einem Knoten gemeinsam genutzt werden.

Vom eindeutigen Bereich belegter Speicherbereich

Der Umfang des Speicherbereichs im Speicherpool, der von einem Knoten nicht gemeinsam genutzt wird. Dieser Wert gilt Container mit dem Dateityp `.dcf`, die keine deduplizierten Daten enthalten.

Anzahl gemeinsam genutzter Bereiche

Die Anzahl Datenbereiche, die aufgrund der Datendeduplizierung mehrmals von demselben Knoten oder von unterschiedlichen Knoten verwendet werden.

Geschützte gemeinsam genutzte Datenbereiche

Der Umfang des Speicherbereichs im Speicherpool, der von gemeinsam genutzten Datenbereichen geschützt wird, vor der Datendeduplizierung.

Von gemeinsam genutzten Bereichen belegter Speicherbereich

Der Umfang des Speicherbereichs im Speicherpool, der von gemeinsam genutzten Datenbereichen belegt ist, nach der Datendeduplizierung.

Komprimierungseinsparungen

Der Umfang des belegten Speicherbereichs, der im Speicherpool aufgrund einer Komprimierung nach der Datendeduplizierung eingespart wird.

Komprimierung in Prozent

Der Prozentsatz der Daten, die aufgrund der Komprimierung aus dem Speicherpool entfernt werden.

Anzahl komprimierter Bereiche

Die Anzahl der komprimierten Datenbereiche.

Anzahl nicht komprimierter Bereiche

Die Anzahl der nicht komprimierten Datenbereiche.

Von verschlüsselten Bereichen belegter Speicherbereich

Der Umfang des Speicherbereichs im Speicherpool, der von verschlüsselten Datenbereichen belegt ist.

Verschlüsselung in Prozent

Der Prozentsatz der verschlüsselten Daten im Speicherpool.

Anzahl verschlüsselter Bereiche

Die Anzahl der verschlüsselten Datenbereiche.

Anzahl nicht verschlüsselter Bereiche

Die Anzahl der nicht verschlüsselten Datenbereiche.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 273. Zugehörige Befehle für **QUERY DEDUPSTATS***

Befehl	Beschreibung
<code>DELETE DEDUPSTATS</code>	Löscht Datendeduplizierungsstatistikdaten.
<code>GENERATE DEDUPSTATS</code>	Generiert Datendeduplizierungsstatistikdaten.

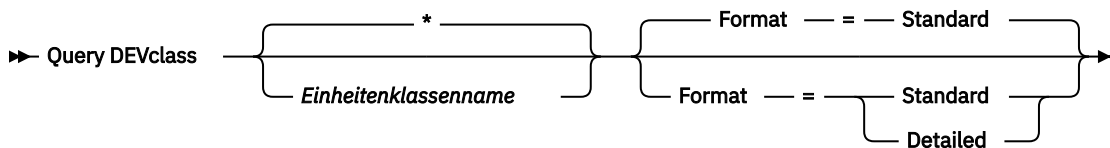
QUERY DEVCLASS (Informationen über Einheitenklassen anzeigen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu einer oder mehreren Einheitenklassen angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Einheitenklassenname

Gibt den Namen der abzufragenden Einheitenklasse an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Alle übereinstimmenden Einheitenklassen werden angezeigt. Wird für diesen Parameter kein Wert angegeben, werden alle Einheitenklassen angezeigt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **STANDARD**. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für die angegebene Einheitenklasse angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass die gesamten Informationen für die angegebene Einheitenklasse angezeigt werden.

Beispiel: Alle Einheitenklassen auflisten

Informationen über alle Einheitenklassen anzeigen.

```
query devclass
```

Einheiten- klassen- name	Einheiten- zugriffs- strategie	Anzahl Speicher- pools	Ein- hei- tentyp	Format	Gesch./ Max. Ka- pazität (MB)	Grenzwert für Ladean- forderung
8MMTAPE	Sequenziell	1	8MM	DRIVE	6.144,0	2
DISK	Wahlfrei	4				
PLAINFILES	Sequenziell	1	FILE		50,0	1
8MMSP2	Sequential	2	8MM	DRIVE	44,4	DRIVES
CLOUDDEV	Sequential	0	CLOUD			

Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 815.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer bestimmten Einheitenklasse FILE anzeigen

Ausführliche Informationen über die Einheitenklasse PLAINFILES anzeigen.

```
query devclass plainfiles format=detailed
```

```

Einheitenklassenname: PLAINFILES
Einheitenzugriffsstrategie: Sequenziell
Anzahl Speicherpools: 1
    Einheitentyp: FILE
        Format:
Gesch./Max. Kapazität (MB): 50,0
    Grenzwert für Ladeanforderung: 1
        Ladewartezeit (Min):
        Ladedauer (Min):
        Kennsatzpräfix:

        Kassettenarchiv:
            Verzeichnis:
            Servername:
Wiederholungszeitlimit:
Wiederholungsintervall:
    Gemeinsam benutzt:
Primäre Bereichszuordnung (MB):
Sekundäre Bereichszuordnung (MB):
    Komprimierung:
    Aufbewahrungszeitraum:
        Schutz:
        Verfallsdatum:
        Einheit:
    Schutz logischer Blöcke:
    Letzte Aktualisierung durch (Administrator): ADMIN
    Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 05/31/2000 13:15:36

```

Für Felddescriptions siehe [„Felddescriptions“](#) auf Seite 815.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer bestimmten Einheitenklasse 3592 anzeigen

Ausführliche Informationen zur Einheitenklasse 3592 anzeigen.

```
query devclass 3592 format=detailed
```

```

Einheitenklassenname: 3592
Einheitenzugriffsstrategie: Sequenziell
Anzahl Speicherpools: 1
    Einheitentyp: 3592
        Format: 3592
Gesch./Max. Kapazität (MB):
    Grenzwert für Ladeanforderung: DRIVES
        Ladewartezeit (Min): 60
        Ladedauer (Min): 60
        Kennsatzpräfix: ADSM

        Kassettenarchiv: MANLIB
            Verzeichnis:
            Servername:
Wiederholungszeitlimit:
Wiederholungsintervall:
    Gemeinsam benutzt:
        Adresse der oberen Ebene:
            WORM: No
        Skalierte Kapazität: 90
        Laufwerkverschlüsselung: On
Primäre Bereichszuordnung (MB):
Sekundäre Bereichszuordnung (MB):
    Komprimierung:
    Aufbewahrungszeitraum:
        Schutz:
        Verfallsdatum:
        Einheit:
    Schutz logischer Blöcke: Read/Write
    Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
    Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 08/04/03 14:28:31

```

Für Felddescriptions siehe [„Felddescriptions“](#) auf Seite 815.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer bestimmten Einheitenklasse CLOUD anzeigen

Ausführliche Informationen zur Einheitenklasse CLOUDDEVCLASS anzeigen.

```
query devclass clouddevclass format=detailed
```

```
Einheitenklassenname: CLOUDDEVCLASS
Einheitenzugriffsstrategie: Sequenziell
Anzahl Speicherpools: 0
Einheitentyp: CLOUD
Format:
Gesch./Max. Kapazität (MB):
Grenzwert für Ladeanforderung:
Ladewartezeit (Min):
Ladedauer (Min):
Kennsatzpräfix:
Laufwerkbuchstabe:
Kassettenarchiv:
Verzeichnis:
Servername:
Wiederholungszeitlimit:
Wiederholungsintervall:
Gemeinsam benutzt:
Verbindung: CLOUDCONNECTION
Schutz logischer Blöcke:
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): ADMIN
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 11/11/2019 13:15:36
```

Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 815.

Felddesreibungen

Einheitenklassenname

Der Name der Einheitenklasse.

Einheitenzugriffsstrategie

Gibt an, wie Daten in die Einheitenklasse geschrieben werden.

Anzahl Speicherpools

Die Anzahl der Speicherpools, die der Einheitenklasse zugeordnet sind.

Einheitentyp

Der Einheitentyp der Einheitenklasse.

Format

Das Aufzeichnungsformat.

Gesch./Max. Kapazität (MB)

Die geschätzte oder die maximale Kapazität eines Datenträgers, der der Einheitenklasse zugeordnet ist.

Grenzwert für Ladeanforderung

Die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff, die gleichzeitig geladen sein kann, oder gibt an, dass DRIVES der Grenzwert für Ladeanforderungen ist.

Ladewartezeit (Min)

Die maximale Wartezeit in Minuten für das Laden eines Datenträgers mit sequenziellem Zugriff.

Ladedauer (Min)

Die Anzahl Minuten, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten werden soll, bevor er entladen wird.

Kennsatzpräfix

Die Kennung der oberen Ebene des Dateinamens, die der Server in die Kennsätze der Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt.

Kassettenarchiv

Der Name des definierten Kassettenarchivobjekts, das die von der Einheitenklasse verwendeten Laufwerke enthält.

Verzeichnis

Das Verzeichnis bzw. die Verzeichnisse für eine gemeinsam benutzte Einheitenklasse FILE.

Servername

Der Name eines definierten Servers.

Wiederholungszeitlimit

Das Intervall, in dem der Server versucht, eine Verbindung zu einem Zielservers herzustellen, falls ein Übertragungsfehler vermutet wird.

Wiederholungsintervall

Gibt an, wie oft die Wiederholungen in einem Wiederholungszeitraum erfolgen.

Gemeinsam benutzt

Gibt an, ob diese Einheitenklasse FILE von dem Server und von einem oder mehreren Speicheragenten gemeinsam benutzt wird.

Verbindung

Der Name der Verbindung zur Cloudumgebung.

Adresse der höheren Ebene

Die IP-Adresse der Einheit in Schreibweise mit Trennzeichen.

Mindestkapazität

Die Mindestkapazität eines Datenträgers, der der Einheitenklasse zugeordnet ist.

WORM

Die Angabe, ob dieses Laufwerk eine WORM-Einheit ist (WORM = Write Once, Read Many).

Laufwerkverschlüsselung

Die Angabe, ob die Laufwerkverschlüsselung zulässig ist. Dieses Feld gilt nur für Datenträger in einem Speicherpool, dem der Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE zugeordnet ist.

Skalierte Kapazität

Der Prozentsatz der Datenträgerkapazität, der zum Speichern von Daten verwendet werden kann.

Primäre Bereichszuordnung (MB)

Für Einheitenklassen **FILE**, die Speicher darstellen, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird. Gibt den anfänglichen Speicherbereich an, der dynamisch zugeordnet wird, wenn ein neuer Datenträger geöffnet wird.

Sekundäre Bereichszuordnung (MB)

Für Einheitenklassen **FILE**, die Speicher darstellen, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird. Gibt den Speicherbereich an, um den ein Dateidatenträger erweitert wird, wenn der Speicherbereich, der dem Dateidatenträger bereits zugeordnet ist, verbraucht ist.

Komprimierung

Für Bändeinheitenklassen, die Speicher darstellen, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird. Gibt an, ob die Daten komprimiert werden.

Aufbewahrungszeitraum

Für Bändeinheitenklassen, die Speicher darstellen, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird. Gibt die Anzahl Tage an, die das Band aufbewahrt werden soll, wenn die Aufbewahrung verwendet wird.

Schutz

Für Bändeinheitenklassen, die Speicher darstellen, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird. Gibt an, ob die Datenträger durch das RACF-Programm geschützt werden.

Verfallsdatum

Für Bändeinheitenklassen, die Speicher darstellen, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird. Gibt das Verfallsdatum an, das auf Bandkennsätzen für diese Einheitenklasse erscheint, wenn die Verfallsverarbeitung verwendet wird.

Einheit

Für Bändeinheitenklassen, die Speicher darstellen, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird. Gibt den privaten Einheitenamen für die Gruppe der Bändeinheiten an.

Schutz logischer Blöcke

Gibt an, ob der Schutz logischer Blöcke aktiviert ist, und gibt den Modus an, wenn dies der Fall ist. Gültige Werte sind 'Read/Write', 'Write-only' und 'No'. Sie können den Schutz logischer Blöcke nur mit den folgenden Typen von Laufwerken und Datenträgern verwenden:

- IBM LTO5 und höher
- IBM 3592-Laufwerke der Generation 3 und höher mit 3592-Datenträgern der Generation 2 und höher
- Oracle StorageTek T10000C- und T10000D-Laufwerke

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Der Administrator, der die letzte Aktualisierung der Einheitenklasse vorgenommen hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit der letzten Aktualisierung.

Zugehörige Befehle

Tabelle 274. Zugehörige Befehle für **QUERY DEVCLASS**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE DEVCLASS</u>	Definiert eine Einheitenklasse.
<u>DEFINE DEVCLASS (z/OS Media-Server)</u>	Definiert eine Einheitenklasse für die Verwendung von Speicher, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird.
<u>DEFINE SERVER</u>	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
<u>DELETE DEVCLASS</u>	Löscht eine Einheitenklasse.
<u>QUERY DIRSPACE</u>	Zeigt Informationen zu Verzeichnissen FILE an.
<u>QUERY SERVER</u>	Zeigt Informationen über Server an.
<u>UPDATE DEVCLASS</u>	Ändert die Attribute einer Einheitenklasse.
<u>UPDATE DEVCLASS (z/OS Media-Server)</u>	Ändert die Attribute einer Einheitenklasse für Speicher, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird.


QUERY DIRSPACE (Speichernutzung von FILE-Verzeichnissen abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen zum freien Speicherbereich in den Verzeichnissen anzuzeigen, die einer Einheitenklasse mit dem Einheitentyp FILE zugeordnet sind.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➡ Query DIRSPace  *Einheitenklassenname*

Parameter

Einheitenklassenname

Gibt den Namen der abzufragenden Einheitenklasse an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Alle übereinstimmenden Einheitenklassen mit dem Einheitentyp FILE werden angezeigt. Wird für diesen Parameter kein Wert angegeben, werden alle Einheitenklassen mit dem Einheitentyp FILE angezeigt.

Beispiel: Einheitenklassen des Typs FILE auflisten

Informationen für alle Einheitenklassen mit dem Einheitentyp FILE anzeigen. Im folgenden Beispiel steht M für Megabyte und G für Gigabyte.

```
query dirspace
```

Feldbeschreibungen

Einheitenklassenname

Der Name der Einheitenklasse.

Verzeichnis

Der Pfad des Verzeichnisses auf dem Server.

Geschätzte Kapazität

Die geschätzte Gesamtkapazität für das Verzeichnis.

Geschätzt verfügbar

Der geschätzte verbleibende verfügbare Speicherplatz für das Verzeichnis.

Zugehörige Befehle

Tabelle 275. Zugehörige Befehle für QUERY DIRSPACE

Befehl	Beschreibung
DEFINE DEVCLASS	Definiert eine Einheitenklasse.
DELETE DEVCLASS	Löscht eine Einheitenklasse.
QUERY DEVCLASS	Zeigt Informationen zu Einheitenklassen an.
UPDATE DEVCLASS	Ändert die Attribute einer Einheitenklasse.

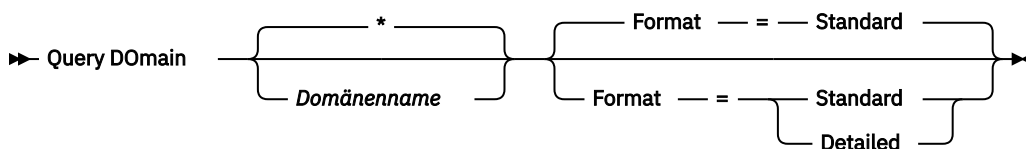
QUERY DOMAIN (Maßnahmandomäne abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über eine oder mehrere Maßnahmandomänen angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Domänenname

Gibt die Maßnahmendomäne an, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Maßnahmendomänen angezeigt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Eine Zusammenfassung der Maßnahmendomänen anzeigen

Teilinformationen für alle Maßnahmendomänen auf dem Server anzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query domain
```

Name der Maßnahmen-domäne	Aktivierte Maßnahmen-gruppe	Aktivierte Standard-verwaltungs-klasse	Anzahl registrierter Knoten	Beschreibung
-----	-----	-----	-----	-----
EMPLOYEE-RECORDS	VACATION	ACTIVEFI-LES	6	Employee Records Domain
PROG1			0	Programming Group Test Domain
PROG2			0	Programming Group Test Domain
STANDARD	STANDARD	STANDARD	1	Installed default Maßnahmendomäne

Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 820.

Beispiel: Die Liste der Pools für aktive Daten anzeigen

Die Liste der Pools für aktive Daten anzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query domain format=detailed
```

```
Name der Maßnahmendomäne: DOMAIN0
Aktivierte Maßnahmengruppe:
Aktivierungsdatum/-zeit:
Tage seit Aktivierung:
Aktivierte Standardverwaltungs-kategorie:
Anzahl registrierter Knoten: 1
Beschreibung: Inst. default policy domain.
Aufbewahrungszeitraum für Sicherung: 30
Aufbewahrungszeitraum für Archivierung: 365
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 02/21/2019 15:17:48
Verwaltendes Profil:
Änderungen anstehend: No
Liste der Pools für aktive Daten:
```

```
Name der Maßnahmendomäne: DOMAIN1
    Aktivierte Maßnahmengruppe:
        Aktivierungsdatum/-zeit:
            Tage seit Aktivierung:
Aktivierte Standardverwaltungs-klasse:
    Anzahl registrierter Knoten: 1
        Beschreibung: Inst. default policy domain.
    Aufbewahrungszeitraum für Sicherung: 30
    Aufbewahrungszeitraum für Archivierung: 365
    Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
    Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 02/22/2019 11:11:11
        Verwaltendes Profil:
            Änderungen anstehend: No
    Liste der Pools für aktive Daten:
```

Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 820.

Felddesreibungen

Name der Maßnahmendomäne

Der Name der Maßnahmendomäne.

Aktivierte Maßnahmengruppe

Der Name der Maßnahmengruppe, die zuletzt in der Domäne aktiviert wurde.

Die Definitionen in der letzten aktivierten Maßnahmengruppe und in der AKTIVEN Maßnahmengruppe sind nicht notwendigerweise identisch. Wird eine Maßnahmengruppe aktiviert, kopiert der Server den Inhalt der Maßnahmengruppe in die Maßnahmengruppe mit dem speziellen Namen ACTIVE. Die kopierten Definitionen in der Maßnahmengruppe ACTIVE können nur durch Aktivieren einer anderen Maßnahmengruppe geändert werden. Die ursprüngliche Maßnahmengruppe kann ohne Auswirkungen auf die Maßnahmengruppe ACTIVE geändert werden. Aus diesem Grund sind Definitionen in der Maßnahmengruppe, die zuletzt aktiviert wurde, möglicherweise nicht mit den Definitionen in der Maßnahmengruppe ACTIVE identisch.

Aktivierungsdatum/-zeit

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der die Maßnahmengruppe aktiviert wurde.

Tage seit Aktivierung

Die Anzahl Tage seit der Aktivierung der Maßnahmengruppe.

Aktivierte Standardverwaltungs-klasse

Die zugeordnete Standardverwaltungs-klasse für die Maßnahmengruppe.

Anzahl registrierter Knoten

Die Anzahl Client-Knoten, die in der Maßnahmendomäne registriert sind.

Beschreibung

Die Beschreibung der Maßnahmendomäne.

Aufbewahrungszeitraum für Sicherung

Die Anzahl der Tage, die inaktive Sicherungsversionen von Dateien aufbewahrt werden sollen, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Eine Datei wird an eine neue Verwaltungs-klasse erneut gebunden, aber weder die neue Verwaltungs-klasse noch die Standardverwaltungs-klasse enthält eine Sicherungskopiengruppe.
- Die Verwaltungs-klasse, an die eine Datei gebunden ist, ist nicht mehr vorhanden, und die Standardverwaltungs-klasse enthält keine Sicherungskopiengruppe.
- Die Sicherungskopiengruppe wird aus der Verwaltungs-klasse gelöscht, an die eine Datei gebunden ist, und die Standardverwaltungs-klasse enthält keine Sicherungskopiengruppe.

Aufbewahrungszeitraum für Archivierung

Gibt die Anzahl der Tage an, die eine Archivierungsdatei aufbewahrt werden soll, die eine der folgenden Bedingungen erfüllt:

- Die Verwaltungs-klasse, an die eine Datei gebunden ist, ist nicht mehr vorhanden, und die Standardverwaltungs-klasse enthält keine Archivierungskopiengruppe.

- Die Archivierungskopiengruppe wird aus der Verwaltungsklasse gelöscht, an die eine Datei gebunden ist, und die Standardverwaltungsklasse enthält keine Archivierungskopiengruppe.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Der Administrator, der die Maßnahmendomäne definiert oder zuletzt aktualisiert hat. Enthält dieses Feld \$\$CONFIG_MANAGER\$\$, ist die Maßnahmendomäne einem Profil zugeordnet, das von dem Konfigurationsmanager verwaltet wird.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der die Maßnahmendomäne definiert oder zuletzt aktualisiert wurde.

Verwaltendes Profil

Das Profil oder die Profile, für die der verwaltete Server subskribiert hat, um die Definition dieser Maßnahmendomäne zu erhalten.

Änderungen anstehend

Angabe, ob Änderungen vorgenommen, aber nicht aktiviert werden. Sobald die Änderungen aktiviert werden, wird das Feld auf No zurückgesetzt.

Liste der Pools für aktive Daten

Die Liste der Pools für aktive Daten in der Maßnahmendomäne.

Zugehörige Befehle

Tabelle 276. Zugehörige Befehle für **QUERY DOMAIN**

Befehl	Beschreibung
<u>COPY DOMAIN</u>	Erstellt eine Kopie einer Maßnahmendomäne.
<u>DEFINE DOMAIN</u>	Definiert eine Maßnahmendomäne, der Clients zugeordnet werden können.
<u>DELETE DOMAIN</u>	Löscht eine Maßnahmendomäne und, falls vorhanden, Maßnahmenobjekte in der Maßnahmendomäne.
<u>UPDATE DOMAIN</u>	Ändert die Attribute einer Maßnahmendomäne.

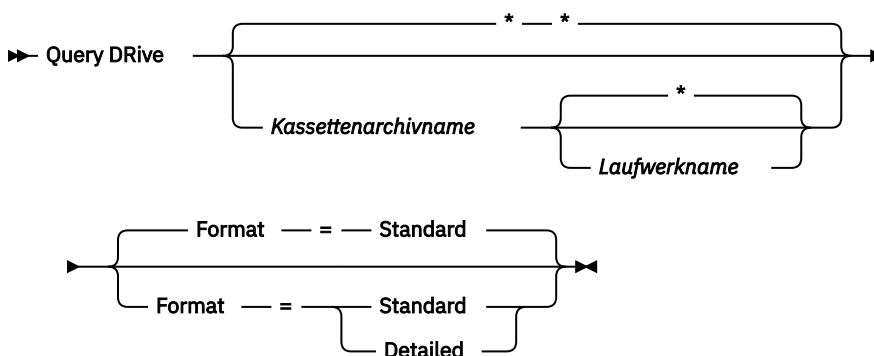
QUERY DRIVE (Informationen über ein Laufwerk abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen über die Laufwerke anzuzeigen, die einem Kassettenarchiv zugeordnet sind.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Kassettenarchivname

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, in dem sich das abgefragte Laufwerk befindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um diesen Namen anzugeben.

Sie müssen für diesen Parameter einen Wert angeben, wenn Sie einen Laufwerknamen angeben.

Laufwerkname

Gibt den Namen an, der dem Laufwerk zugeordnet ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um diesen Namen anzugeben. Wird ein Laufwerkname angegeben, muss auch ein *Kassettenarchivname* angegeben werden.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, daß Teilinformationen für das Laufwerk angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, daß die gesamten Informationen für das Laufwerk angezeigt werden.

Beispiel: Laufwerke auflisten, die dem Server zugeordnet sind

Informationen über alle Laufwerke anzeigen, die dem Server zugeordnet sind. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query drive
```

Kassetten- archivname	Laufwerk- name	Einheiten- typ	Angehängt
LIB1	DRIVE01	3590	Yes
LIB2	DRIVE02	3590	Yes

Für Felddesreibungen siehe [„Felddesreibungen“](#) auf Seite 823.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem Laufwerk auflisten

Ausführliche Informationen zu einem Laufwerk mit dem Namen LTO8DR00 im Kassettenarchiv 3584LTO8 anzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query drive 3584lto8 lto8dr00 format=detailed
```

```
Kassettenarchivname: 3584LTO8
    Laufwerkname: LTO8DR00
    Einheitentyp: LTO
        Online: Yes
    Leseformate: ULTRIUM8C,ULTRIUM8,ULTRIUM7C,ULTRIUM7
    Schreibformate: ULTRIUM8C,ULTRIUM8,ULTRIUM7C,ULTRIUM7
        Element: 263
    Laufwerkstatus: EMPTY
    Datenträgername:
    Zugeordnet zu:
        WWN:
            Seriennummer: 0007823B0B
    Letzte Aktualisierung durch (Administrator): DK
    Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 11/14/2019 05:27:11
    Reinigungshäufigk. (Gigabyte/ASNEEDED/NONE): NONE
```

Für Felddesreibungen siehe [„Felddesreibungen“](#) auf Seite 823.

Feldbeschreibungen

Kassettenarchivname

Der Name des Kassettenarchivs, dem das Laufwerk zugeordnet ist.

Laufwerkname

Der Name, der dem Laufwerk zugeordnet ist.

Einheitentyp

Der Einheitentyp, der in der zugehörigen Einheitenklasse angegeben ist. Ein Pfad muss von dem Server zu dem Laufwerk definiert sein, damit der Server den wahren Einheitentyp bestimmen kann. Wenn ein Pfad von dem Server zu dem Laufwerk definiert ist, zeigt der Server den wahren Einheitentyp des Laufwerks an, auch wenn andere Pfade zu diesem Laufwerk definiert sind. Ausnahmen treten auf, wenn der Einheitentyp "remote" oder "unknown" lautet.

REMOTE

Der Server hat keinen Pfad zu der Einheit. Es sind nur Pfade von den Einheiten zum Versetzen von Daten zu der Einheit definiert.

UNKNOWN

Es ist kein Pfad vorhanden.

Tip: Überprüfen Sie die Ausgabe des Befehls **QUERY PATH**, um zu bestimmen, ob die entsprechenden Pfade definiert sind. Sind sie nicht definiert, definieren Sie die Pfade mit dem Befehl **DEFINE PATH**. Wird eine Einheit zum Versetzen von Daten verwendet, überprüfen Sie auch die Ausgabe des Befehls **QUERY DATAMOVER**, um den Typ der Einheit zum Versetzen von Daten zu bestimmen. Wird ein Pfad von dem Server zu einem Laufwerk verwendet, müssen die Einheitentypen der Einheitenklasse und des Laufwerks übereinstimmen. Wird ein Pfad von einer Einheit zum Versetzen von Daten zu einem Laufwerk verwendet, lesen Sie die Informationen in der Dokumentation zu Ihrer Einheit zum Versetzen von Daten, um sicherzustellen, dass der Einheitentyp der Einheitenklasse mit dem Typ der Einheit zum Versetzen von Daten kompatibel ist.

Online

Gibt den Status des Laufwerks an:

Yes

Das Laufwerk ist angehängt und für Serveroperationen verfügbar.

No

Das Laufwerk ist abgehängt. Das Laufwerk wurde von einem Administrator, der den Status aktualisiert, in diesen Status gesetzt.

Nicht verfügbar seit

Gibt an, dass das Laufwerk seit *mm/tt/jj hh:mm:ss* nicht verfügbar ist. Die Ausgabe zeigt die Zeit, zu der der Server das Laufwerk als nicht verfügbar markiert hat.

Sendeaufruf seit

Gibt an, daß der Server das Laufwerk aufruft, da das Laufwerk nicht mehr antwortet. Die Ausgabe zeigt die Zeit, zu der der Server einen Fehler erkannt und mit dem Aufrufen des Laufwerks begonnen hat. Der Server ruft ein Laufwerk auf, bevor es als nicht verfügbar markiert wird. Die Zeitausgabe hat das Format: *mm/dd/yy hh:mm:ss*.

Leseformate

Die Leseformate für das Laufwerk.

Schreibformate

Die Schreibformate für das Laufwerk.

Element

Die Elementadresse des Laufwerks in dem Bandarchiv. Diese Elementadresse wird durch die Firmware des Bandarchivs bestimmt. Diese Elementadresse wird von Laufwerken in einem Bandarchiv nicht gemeinsam genutzt. Jedes Laufwerk hat seine eigene Elementadresse in einem Bandarchiv.

Laufwerkstatus

Gibt den aktuellen Status dieses spezifischen Laufwerks auf der Basis des Ergebnisses des letzten SCSI-Befehls für das Laufwerk oder Kassettenarchiv an. Der Server verfolgt den Status des Laufwerks,

um die Auswahl eines Laufwerks für eine Operation und die Fehlerbehebungsoperationen zu erleichtern. Gültige Werte sind:

Unavailable

Das Laufwerk steht dem Kassettenarchiv für Operationen nicht zur Verfügung.

Empty

Das Laufwerk ist leer und steht für Operationen zur Verfügung.

Loaded

Das Laufwerk ist geladen, und der Server führt gerade Operationen mit dem Laufwerk aus.

Unloaded

Der Datenträger wurde vom Laufwerk ausgegeben.

Reserved

Das Laufwerk ist für eine Ladeanforderung reserviert.

Unknown

Das Laufwerk beginnt mit dem Anfangsstatus 'Unbekannt', da es gerade definiert wird, da der Server initialisiert wird oder da sein Status in 'Angehängt' aktualisiert wird.

Datenträgername

Der Datenträgername für das Laufwerk.

Zugeordnet zu

Der Name des Kassettenarchivclients, der das Laufwerk verwendet. Dieses Feld gilt nur für gemeinsam benutzte SCSI-Kassettenarchive; für alle anderen Kassettenarchive bleibt das Feld leer.

WWN

Der weltweite Name für das Laufwerk.

Seriennummer

Die Seriennummer des Laufwerks.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Gibt an, wer die letzte Aktualisierung des Laufwerks ausgeführt hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit der letzten Aktualisierung.

Reinigungshäufigk. (Gigabyte/ASNEEDED/NONE)

Gibt an, wie oft der Server die Laufwerkreinigung aktiviert. Dieser Wert kann die Anzahl der Gigabyte, ASNEEDED oder NONE sein.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 277. Zugehörige Befehle für **QUERY DRIVE***

Befehl	Beschreibung
<u>AUDIT LIBRARY</u>	Stellt sicher, dass sich ein automatisiertes Kassettenarchiv in einem konsistenten Status befindet.
<u>DEFINE DRIVE</u>	Ordnet ein Laufwerk einem Kassettenarchiv zu.
<u>DEFINE LIBRARY</u>	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.
<u>DEFINE PATH</u>	Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
<u>DELETE DRIVE</u>	Löscht ein Laufwerk aus einem Speicherarchiv.
<u>DELETE LIBRARY</u>	Löscht ein Speicherarchiv.
<u>QUERY LIBRARY</u>	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.
<u>UPDATE DRIVE</u>	Ändert die Attribute eines Laufwerks.

QUERY DRMEDIA (Fehlerbehebungsdatenträger abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu Datenbanksicherungsdatenträgern und Datenträgern in Kopierspeicherpools, Containerkopierspeicherpools und Speicherpools für aktive Daten angezeigt werden. Der Befehl kann auch verwendet werden, um eine Datei mit ausführbaren Befehlen zu erstellen, um die Datenträger zu verarbeiten.

Die Verarbeitung von Datenträgern durch diesen Befehl hängt vom Verwendungszweck der Datenträger ab:

Sicherungen der Serverdatenbank

Mit dem Parameter **SOURCE** kann gesteuert werden, ob der Befehl Datenbanksicherungsdatenträger verarbeitet. Der Befehl kann Datenträger verarbeiten, die für Gesamt- und Teilsicherungen oder Datenbankmomentaufnahmesicherungen verwendet werden. Es können keine virtuellen Datenträger angegeben werden (Sicherungsobjekte, die auf einem anderen Server gespeichert werden). Datenträger können von Status zu Status geändert werden, oder es können der Parameter **TOSTATE** verwendet und Status übersprungen werden, um die Bewegungen zu vereinfachen.

Kopierspeicherpools

Der Befehl **QUERY DRMEDIA** verarbeitet immer auswählbare Kopierspeicherpooldatenträger.

Containerkopierspeicherpools

Standardmäßig sind Datenträger in Containerkopierspeicherpools nicht für die Verarbeitung mit dem Befehl **QUERY DRMEDIA** auswählbar. Um Datenträger in Containerkopierspeicherpools zu verarbeiten, müssen Sie zuerst den Befehl **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** ausgeben oder den Parameter **COPYCONTAINERSTGPOOL** im Befehl **QUERY DRMEDIA** angeben.

Speicherpools für aktive Daten

Standardmäßig sind Datenträger in Speicherpools für aktive Daten nicht für die Verarbeitung mit dem Befehl **QUERY DRMEDIA** auswählbar. Um Datenträger in Pools für aktive Daten zu verarbeiten, müssen Sie zuerst den Befehl **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** ausgeben oder den Parameter **ACTIVEDATASTGPOOL** im Befehl **QUERY DRMEDIA** angeben.

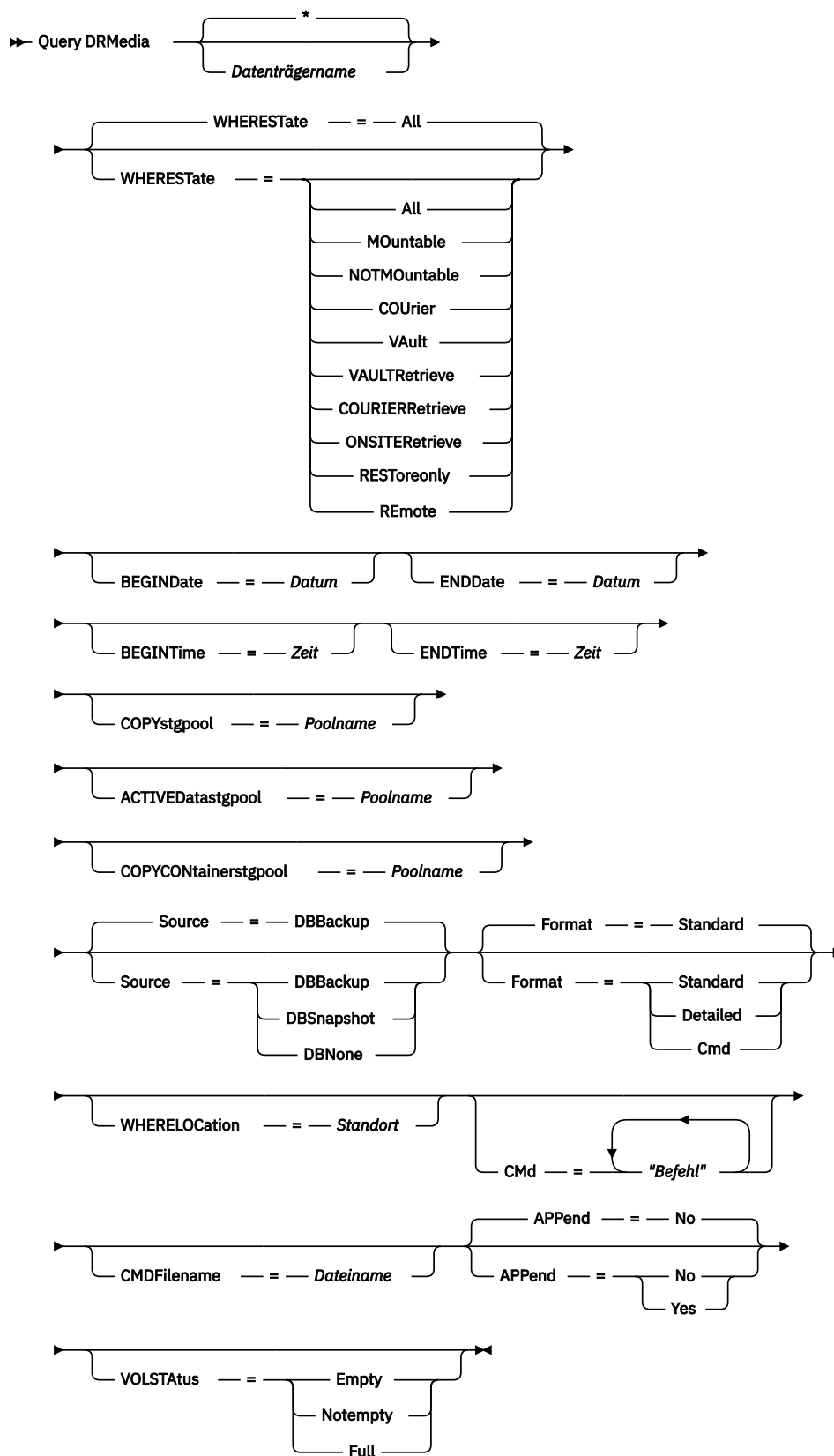
Wenn Sie ein externes Kassettenarchiv verwenden und einen Datenträger mit dem Befehl **MOVE DRMEDIA** in den Status NOTMOUNTBLE versetzt haben, kann der Befehl **QUERY DRMEDIA** den Datenträgerstatus dennoch als MOUNTABLE zurückmelden, wenn er feststellt, dass sich der Datenträger in dem Kassettenarchiv befindet. Lesen Sie in der Dokumentation zum externen Kassettenarchiv die Informationen zu den Prozeduren, die ausgeführt werden müssen, wenn Sie die Befehle **MOVE DRMEDIA** und **QUERY DRMEDIA** verwenden.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, muss der Benutzer eine der folgenden Berechtigungsklassen haben:

- *Ist der Parameter CMD nicht angegeben:* Bediener- oder Systemberechtigung.
- *Wenn der Parameter CMD angegeben wird und die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf NO gesetzt ist:* Bedienerberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder Systemberechtigung.
- *Wenn der Parameter CMD angegeben wird und die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf YES (Standardwert) gesetzt ist:* Systemberechtigung.

Syntax



Parameter

Datenträgername

Gibt die Namen der Datenträger an, die abgefragt werden sollen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um mehrere Namen anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Server sucht nach übereinstimmenden Namen unter den folgenden auswählbaren Datenträgern:

- Datenbanksicherungsdatenträger, die mit dem Parameter **SOURCE** dieses Befehls ausgewählt wurden.
- Kopierspeicherpooldatenträger aus Kopierspeicherpools, die im Parameter **COPYSTGPOOL** angegeben wurden. Wenn der Parameter **COPYSTGPOOL** nicht verwendet wird, fragt der Server Datenträger aus Kopierspeicherpools ab, die zuvor im Befehl **SET DRMCOPYSTGPOOL** angegeben wurden.
- Datenträger in Speicherpools für aktive Daten aus Speicherpools für aktive Daten, die im Parameter **ACTIVEDATASTGPOOL** angegeben wurden. Wenn der Parameter **ACTIVEDATASTGPOOL** nicht verwendet wird, fragt der Server Datenträger aus Speicherpools für aktive Daten ab, die zuvor im Befehl **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** angegeben wurden.
- Containerkopierspeicherpooldatenträger aus Containerkopierspeicherpools, die im Parameter **COPYCONTAINERSTGPOOL** angegeben wurden. Wenn der Parameter **COPYCONTAINERSTGPOOL** nicht verwendet wird, fragt der Server Datenträger aus Containerkopierspeicherpools ab, die zuvor im Befehl **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** angegeben wurden.

Andere Parameter können ebenfalls die Ergebnisse der Abfrage begrenzen.

WHEREState

Gibt den Status der zu verarbeitenden Datenträger an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist ALL. Gültige Werte:

ALL

Gibt alle Datenträger in allen Status an.

MOnstable

Datenträger in diesem Status enthalten gültige Daten und stehen für die Verarbeitung vor Ort zur Verfügung.

NOTMOnstable

Datenträger in diesem Status befinden sich vor Ort, enthalten gültige Daten und stehen nicht für die Verarbeitung vor Ort zur Verfügung.

COUrier

Datenträger in diesem Status werden gerade an einen ausgelagerten Standort versetzt.

VAult

Datenträger in diesem Status sind ausgelagert, enthalten gültige Daten und stehen nicht für die Verarbeitung vor Ort zur Verfügung.

VAULTRetrieve

Datenträger in diesem Status befinden sich an dem ausgelagerten Aufbewahrungsort, enthalten keine gültigen Daten und können zur Wiederverwendung oder Entsorgung wieder vor Ort versetzt werden:

- Für einen Kopierspeicherpooldatenträger wird der Status VAULTRETRIEVE angenommen, wenn er für mindestens die Anzahl Tage leer war, die mit dem Parameter REUSEDELAY im Befehl **DE-FINE STGPOOL** angegeben wurde.
- Für einen Datenbanksicherungsdatenträger wird der Status VAULTRETRIEVE angenommen, wenn er einer Datenbanksicherungsserie zugeordnet ist, die auf der Basis des mit dem Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** angegebenen Werts als verfallen gekennzeichnet wurde.

Wichtig: Wenn Sie **QUERY DRMEDIA WHERESTATE=VAULTRETRIEVE** ausgeben, bestimmt der Server dynamisch, welche Datenträger zur Wiederverwendung oder Aussonderung wieder vor Ort transportiert werden können. Um sicherzustellen, dass alle Datenträger im Status VAULTRETRIEVE identifiziert werden, müssen Sie daher den Befehl **QUERY DRMEDIA WHERESTATE=VAULTRETRIEVE** ohne die Parameter BEGINDATE, ENDDATE, BEGINTIME und ENDTIME ausgeben. Das Feld Datum/Zeit der letzten Aktualisierung in der Ausgabe für **QUERY DRMEDIA WHE-**

RESTATE=VAULTRETRIEVE zeigt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der ein Datenträger in den Status VAULT, nicht VAULTRETRIEVE, versetzt wurde.

REmote

Datenträger in diesem Status enthalten gültige Daten und befinden sich auf dem ausgelagerten fernen Server.

COURIERRetrieve

Datenträger in diesem Status werden wieder an den Standort vor Ort versetzt.

ONSITERetrieve

Datenträger in diesem Status wurden von einem ausgelagerten Aufbewahrungsort abgerufen. Die Datenträger befinden sich vor Ort und können in das Kassettenarchiv zurückgestellt werden, und die Daten auf den Datenträgern können zurückgeschrieben werden.

REStoreonly

Datenträger werden in das Kassettenarchiv zurückgestellt, um die Zurückschreibung von Daten zu ermöglichen. Um sicherzustellen, dass der Datenträger nur für die Zurückschreibung von Daten verwendet wird, ist der Zugriffsmodus des Datenträgers READONLY (Lesezugriff). Wenn die Daten zurückgeschrieben wurden und der Datenträger nicht mehr vor Ort benötigt wird, kann der Datenträger wieder an den ausgelagerten Aufbewahrungsort gebracht werden.

BEGINDate

Gibt das Anfangsdatum an, das zum Auswählen der Datenträger verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE DRMEDIA** den Datenträger an oder nach dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status geändert hat. Standardwert ist das früheste Datum, ab dem Datenträgerdaten vorliegen.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	09/15/2019
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
<i>TODAY-Tage oder -Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage beträgt 9999.	TODAY-7 oder -7. Sollen Datenträger abgefragt werden, die mit Sätzen beginnen, die vor einer Woche in den aktuellen Status geändert wurden, kann BEGINDATE=TODAY-7 oder BEGINDATE=-7 angegeben werden.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
<i>EOLM-Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
<i>BOTM+Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

ENDDate

Gibt das Enddatum an, das zum Auswählen der Datenträger verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE DRMEDIA** den Datenträger an oder vor

dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status geändert hat. Standardwert ist das aktuelle Datum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	09/15/2019
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY- <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage beträgt 9999.	TODAY-7 oder -7. Sollen Datenträger abgefragt werden, die mit Sätzen beginnen, die vor einer Woche in den aktuellen Status geändert wurden, kann BEGINDATE=TODAY-7 oder BEGINDATE=-7 angegeben werden.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM- <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+ <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

BEGINTime

Gibt die Anfangszeit an, die zum Auswählen der Datenträger verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE DRMEDIA** den Datenträger an oder nach der angegebenen Uhrzeit und dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status geändert hat. Der Standardwert ist Mitternacht (00:00:00) an dem mit dem Parameter **BEGINDATE** angegebenen Datum.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum	12:33:28
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> oder + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum	NOW+03:00 oder +03:00. Wird der Befehl QUERY DRMEDIA um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGINTIME=NOW+03:00 oder BEGINTIME=+03:00 ausgegeben, zeigt der Server Datenträger an, die um 12:00 Uhr am angegebenen Anfangsdatum in ihren aktuellen Status geändert wurden.

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum	NOW-03:30 oder -03:30. Wird der Befehl QUERY DRMEDIA um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGIN-TIME=NOW-03:30 oder BEGIN-TIME=-03:30 ausgegeben, zeigt der Server Datenträger an, die um 5:30 Uhr am angegebenen Anfangsdatum in ihren aktuellen Status geändert wurden.

ENDTime

Gibt die Endzeit an, die zum Auswählen der Datenträger verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE DRMEDIA** den Datenträger an oder vor der angegebenen Uhrzeit und dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status geändert hat. Der Standardwert ist 23:59:59.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Enddatum	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Enddatum	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW+03:00 oder +03:00. Wird der Befehl QUERY DRMEDIA um 9:00 Uhr mit der Angabe END-TIME=NOW+03:00 oder ENDTIME=+03:00 ausgegeben, verarbeitet IBM Spectrum Protect Datenträger, die um 12:00 Uhr am angegebenen Enddatum in ihren aktuellen Status geändert wurden.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW-03:30 oder -03:30 Wird der Befehl QUERY DRMEDIA um 9:00 Uhr mit der Angabe END-TIME=NOW-03:00 oder END-TIME=-03:00 ausgegeben, verarbeitet IBM Spectrum Protect Datenträger, die um 6:00 Uhr am angegebenen Enddatum in ihren aktuellen Status geändert wurden.

COPYstgpool

Gibt den Namen des Kopienspeicherpools an, dessen Datenträger verarbeitet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Die mit diesem Parameter angegebenen Kopienspeicherpools überschreiben die mit dem Befehl **SET DRMCOPYSTGPOOL** angegebenen Kopienspeicherpools.

Wird dieser Parameter nicht angegeben, wählt der Server die Speicherpools wie folgt aus:

- Wurde der Befehl **SET DRMCOPYSTGPOOL** zuvor mit gültigen Kopienspeicherpoolnamen ausgegeben, verarbeitet der Server nur diese Speicherpools.

- Wurde der Befehl **SET DRMCOPYSTGPOOL** nicht ausgegeben, oder wurden alle Kopierspeicherpools mit dem Befehl **SET DRMCOPYSTGPOOL** entfernt, verarbeitet der Server alle Kopierspeicherpool-daten-träger in dem angegebenen Status (ALL, MOUNTABLE, NOTMOUNTABLE, COURIER, VAULT, VAULTRETRIEVE, COURIERRETRIEVE oder REMOTE).

Source

Gibt an, ob Datenbanksicherungsdatenträger ausgewählt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist DBBACKUP. Gültige Werte:

DBBackup

Datenbanksicherungsdatenträger mit Gesamt- und Teilsicherungen werden ausgewählt.

DBSnapshot

Datenbanksicherungsdatenträger mit Momentaufnahmen werden ausgewählt.

DBNone

Es werden keine Datenbanksicherungsdatenträger ausgewählt.

ACTIVEDatastgpool

Gibt den Namen des Speicherpools für aktive Daten an, dessen Datenträger verarbeitet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Die mit diesem Parameter angegebenen Speicherpools für aktive Daten überschreiben die mit dem Befehl **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** angegebenen Speicherpools für aktive Daten.

Wird dieser Parameter nicht angegeben, wählt der Server die Speicherpools wie folgt aus:

- Wurde der Befehl **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** zuvor mit gültigen Namen von Speicherpools für aktive Daten ausgegeben, verarbeitet der Server nur diese Speicherpools.
- Wurde der Befehl **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** nicht ausgegeben, oder wurden alle Speicherpools für aktive Daten mit dem Befehl **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** entfernt, verarbeitet der Server alle Datenträger im Speicherpool für aktive Daten in dem angegebenen Status (ALL, NOTMOUNTABLE, COURIER, VAULT, VAULTRETRIEVE, COURIERRETRIEVE oder REMOTE). Datenträger im Status MOUNTABLE werden nicht verarbeitet.

COPYContainerstgpool

Gibt den Namen des Containerkopierspeicherpools an, dessen Datenträger verarbeitet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Die mit diesem Parameter angegebenen Containerkopierspeicherpools überschreiben die mit dem Befehl **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** angegebenen Speicherpools.

Wird dieser Parameter nicht angegeben, wählt der Server die Speicherpools wie folgt aus:

- Wenn der Befehl **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** zuvor mit Namen gültiger Containerkopierspeicherpools ausgegeben wurde, verarbeitet der Server nur diese Speicherpools.
- Wenn der Befehl **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** nicht ausgegeben wurde oder alle Containerkopierspeicherpools mit dem Befehl **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** entfernt wurden, verarbeitet der Server alle Containerkopierspeicherpool-daten-träger auf der Basis des Werts im Parameter **WHERESTATE**. Wenn der Parameter auf den Wert ALL, NOTMOUNTABLE, COURIER, VAULT, VAULTRETRIEVE, COURIERRETRIEVE oder REMOTE gesetzt ist, werden die Datenträger verarbeitet. Wenn der Wert auf MOUNTABLE gesetzt ist, werden die Datenträger nicht verarbeitet.

Format

Gibt die Informationen an, die angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass ausführliche Informationen angezeigt werden.

Cmd

Gibt an, dass ausführbare Befehle für die ausgewählten Datenträger erstellt werden. Wenn Sie **FORMAT=CMD** angeben, müssen Sie auch den Parameter **CMD** angeben.

WHERELocation

Gibt den Standort der Datenträger an, die abgefragt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge des Standorts beträgt 255 Zeichen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Wird der Name eines Zielservers angegeben, zeigt Disaster Recovery Manager alle Datenbanksicherungsdatenträger und Kopierspeicherpooldatenträger an, die sich auf dem Zielserver befinden.

CMD

Gibt die Erstellung von ausführbaren Befehlen an, um den mit diesem Befehl erhaltenen Datenträgernamen und Standort zu verarbeiten. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Befehlsangabe muss in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Die maximale Länge dieses Parameters beträgt 255 Zeichen. Disaster Recovery Manager schreibt die Befehle in eine Datei, die mit dem Parameter **CMDFILENAME** oder dem Befehl **SET DRMCMDFILENAME** angegeben oder mit dem Befehl **QUERY DRMEDIA** generiert wurde. Ist der Befehl länger als 240 Zeichen, wird er in mehrere Zeilen geteilt und es werden Fortsetzungszeichen (+) hinzugefügt. Das Fortsetzungszeichen muss möglicherweise entsprechend dem Produkt, das die Befehle ausführt, geändert werden.

Wenn der Parameter **FORMAT=CMD** nicht angegeben wird, werden von diesem Befehl keine Befehlszeilen erstellt.

Zeichenfolge

Die Befehlszeichenfolge. Die Zeichenfolge darf keine eingebetteten Anführungszeichen enthalten. Dies ist beispielsweise ein gültiger CMD-Parameter:

```
cmd="checkin libvol lib8mm &vol status=scratch"
```

Dies ist ein Beispiel eines CMD-Parameters, der *nicht* gültig ist:

```
cmd=" "checkin libvolume lib8mm" &vol status=scratch"
```

Substitution

Gibt eine Substitutionsvariable an, mit der **QUERY DRMEDIA** angewiesen wird, einen Wert für die Variable einzusetzen. Bei den Variablen muss die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden. Die Variablen dürfen keine Leerstellen hinter dem Et-Zeichen (&) enthalten. Gültige Variablen sind:

&VOL

Eine Variable für den Datenträgernamen.

&LOC

Ein Datenträgerstandort.

&VOLDSN

Der Name der Datei, in die der Server die Kennsätze der Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Ein Beispiel für einen Dateinamen eines Banddatenträgers aus dem Kopierspeicherpool unter Verwendung des Standardpräfix TSM lautet TSM.BFS. Ein Beispiel für einen Dateinamen eines Banddatenträgers für die Datenbanksicherung unter Verwendung des mit der Einheitenklasse definierten Präfix TSM310 lautet TSM310.DBB.

&NL

Das Zeilenvorschubzeichen. Wird &NL angegeben, teilt der Befehl **QUERY DRMEDIA** den Befehl bei der Variablen &NL und fügt kein Fortsetzungszeichen hinzu. Es muss das korrekte Fortsetzungszeichen vor &NL angegeben werden, sofern ein Fortsetzungszeichen erforderlich ist. Wird &NL nicht angegeben und hat die Befehlszeile mehr als 240 Zeichen, wird die Zeile in mehrere Zeilen geteilt und es werden Fortsetzungszeichen (+) hinzugefügt.

CMDFilename

Gibt den vollständig qualifizierten Namen der Datei an, die die mit dem Parameter **CMD** angegebenen Befehle enthalten soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Wenn kein Name mit dem Befehl **SET DRMCMDFILENAME** angegeben wird, erstellt der Server einen Dateinamen, indem `exec . cmds` an den absoluten Verzeichnispfadnamen des IBM Spectrum Protect-Instanzverzeichnisses angehängt wird. Wird eine Nullzeichenfolge ("") angegeben, werden die Befehle

nur an der Konsole angezeigt. Die Befehle können an eine Datei umgeleitet werden, indem das Umleitungszeichen für das Betriebssystem verwendet wird.

Schlägt die Operation fehl, nachdem die Befehlsdatei erstellt wurde, wird die Datei nicht gelöscht.

APPend

Gibt an, ob der vorhandene Inhalt der Befehlsdatei überschrieben werden soll oder ob die Befehle an die Datei angehängt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte:

No

Disaster Recovery Manager überschreibt den Inhalt der Datei.

Yes

Disaster Recovery Manager hängt die Befehle an die Datei an.

VOLStatus

Gibt den Status des Datenträgers an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte eingeben:

Empty

Nur leere Datenträger werden verarbeitet.

Notempty

Nur Datenträger, die nicht leer sind, werden verarbeitet.

Full

Nur volle Datenträger werden verarbeitet.

Beispiel: Datenträger auflisten, die zur Speicherung ausgelagert werden sollen

Es sollen alle Datenträger angezeigt werden, die einem Kurier für die ausgelagerte Speicherung übergeben werden sollen.

```
query drmedia wherestate=notmountable format=standard
```

Datenträger-	Status	Dat./Zeit	Automat.	d.letz.Akt.
Kassettenarchiv		name		
-----	-----	-----	-----	
TAPE01	Not mountable	01/20/1998 14:25:22		
DBTP01	Not mountable	01/20/1998 14:25:22		
DBTP03	Not mountable	01/20/1998 14:31:53		

Für Felddesreibungen siehe „[Felddesreibungen](#)“ auf Seite 834.

Beispiel: Informationen zu Datenträgern am Aufbewahrungsort anzeigen

Ausführliche Informationen über alle Datenträger an dem Aufbewahrungsort anzeigen.

```
query drmedia wherestate=vault format=detailed
```

```
Datenträgername: DBTP02
Status: Vault
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 01/20/1998 13:29:02
Standort: Ironmnt
Datenträgerart: DBBackup
Kopierspeicherpoolname:
Name des Speicherpools für aktive Daten: TSMACTIVEPOOL
Name des Containerkopierspeicherpools:
Automat. Speicherarchiv:
```

Für Felddesreibungen siehe „[Felddesreibungen](#)“ auf Seite 834.

Feldbeschreibungen

Datenträgername

Der Name des Datenbanksicherungs- oder Kopierspeicherpooldatenträgers.

Status

Der Status des Datenträgers.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Datenträgerstatus zuletzt aktualisiert wurde. Für Datenträger im Status VAULTRETRIEVE zeigt dieses Feld das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der ein Datenträger in den Status VAULT, nicht VAULTRETRIEVE, versetzt wurde. Der Server "aktualisiert" keine Datenträger nach VAULTRETRIEVE. Zum Zeitpunkt der Ausgabe des Befehls **QUERY DRMEDIA** bestimmt der Server dynamisch, ob die Daten auf den Kopierspeicherpooldatenträgern und Datenbanksicherungsdatenträgern nicht mehr gültig sind und ob der Datenträger zur Wiederverwendung oder Entsorgung wieder an den Standort vor Ort versetzt werden kann.

Standort

Das Feld **Standort** wird angezeigt, wenn der Datenträger nicht mountfähig ist oder sich nicht im Speicherarchiv befindet. Das Feld **Standort** ist leer, wenn der Datenträger mountfähig ist und sich im Speicherarchiv befindet.

Datenträgertyp

Gibt den Datenträgertyp an. Gültige Werte sind:

DBBackup

Ein Datenträger für Gesamt- oder Teilsicherungen der Datenbank.

DBSnapshot

Ein Datenträger für Datenbankmomentaufnahmesicherungen.

CopyStgPool

Ein Kopierspeicherpooldatenträger.

ContcopyStgPool

Ein Containerkopierspeicherpooldatenträger.

Kopierspeicherpoolname

Für einen Kopierspeicherpooldatenträger der Name des Kopierspeicherpools.

Name des Speicherpools für aktive Daten

Für einen Datenträger im Speicherpool für aktive Daten der Name des Speicherpools für aktive Daten.

Name des Containerkopierspeicherpools

Für einen Containerkopierspeicherpooldatenträger der Name des Containerkopierspeicherpools.

Automat. Speicherarchiv

Der Name des automatisierten Speicherarchivs, wenn sich der Datenträger in einem Speicherarchiv befindet.

Zugehörige Befehle

Tabelle 278. Zugehörige Befehle für **QUERY DRMEDIA**

Befehl	Beschreibung
BACKUP DB	Sichert die IBM Spectrum Protect-Datenbank auf Datenträgern mit sequenziellem Zugriff.
BACKUP STGPOOL	Sichert einen primären Speicherpool in einem Kopierspeicherpool.
CHECKOUT LIBVOLUME	Nimmt einen Speicherdatenträger aus einem automatisierten Kassettenarchiv.
MOVE DRMEDIA	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.

Tabelle 278. Zugehörige Befehle für **QUERY DRMEDIA** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY DRMSTATUS</u>	Zeigt DRM-Systemparameter an.
<u>SET DRMACTIVEDATASTGPOOL</u>	Gibt an, dass Speicherpools für aktive Daten von DRM verwaltet werden.
<u>SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL</u>	Gibt die Containerkopierspeicherpools an, die in DRM-Befehlen verwendet werden.
<u>SET DRMCOPYSTGPOOL</u>	Gibt an, dass Kopierspeicherpools von DRM verwaltet werden.
<u>SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS</u>	Gibt die Kriterien für den Verfall von Datenbanksicherungsserien an.
<u>SET DRMCMDFILENAME</u>	Gibt den Namen einer Datei an, in die ausführbare DRM-Befehle gestellt werden sollen.
<u>SET DRMFILEPROCESS</u>	Gibt an, ob der Befehl MOVE DRMEDIA oder QUERY DRMEDIA Dateien verarbeitet, die den Einheitentyp FILE aufweisen.

QUERY DRMSTATUS (Disaster Recovery Manager-Systemparameter abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu den Systemparametern angezeigt werden, die für Disaster Recovery Manager (DRM) oder für die Versetzung von Aufbewahrungsdatenträgern definiert sind.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

►► Query DRMStatus ◄◄

Parameter

Keine.

Beispiel: Informationen zu DRM-Systemparametern anzeigen

Informationen zu den DRM-Systemparametern anzeigen:

```
query dimstatus
```

```

Wiederherstellungsplanpräfix:
Plananweisungspräfix:
Ersatzdatenträgererweiterung: @
Primäre Speicherpools: PRIM1 PRIM2
Kopienspeicherpools: COPY*
Speicherpools für aktive Daten: TSMACTIVEPOOL
Containerkopienspeicherpools: COPYCNTRPOOL
Aufbewahrungsspeicherpools:
Nicht mount-fähiger Standortname: Local
Kuriername: Fedex
Aufbewahrungsortname: Ironmnt
Verfallszeitraum für DB-Sicherungsreihe: 30 Tag(e)
Verfallszeitraum für Wiederherstellungsplandatei: 30 Tag(e)
Kennsatzprüfung?: No
Einheitentyp FILE verarbeiten?: No
Befehlsdateiname:

```

Feldbeschreibungen

Wiederherstellungsplanpräfix

Benutzerdefinierter Präfixabschnitt des Dateinamens für die Wiederherstellungsplandatei.

Plananweisungspräfix

Benutzerdefinierter Präfixabschnitt der Dateinamen für die Wiederherstellungsanweisungsdateien des Servers.

Ersatzdatenträgererweiterung

Das Zeichen, das an das Ende der Ersatzdatenträgernamen in der Wiederherstellungsplandatei hinzugefügt wird.

Primäre Speicherpools

Die primären Speicherpools, die für die Verarbeitung durch den Befehl **PREPARE** ausgewählt werden können. Ist dieses Feld leer, können alle primären Speicherpools ausgewählt werden.

Kopienspeicherpools

Die Kopienspeicherpools, die für die Verarbeitung durch die Befehle **MOVE DRMEDIA**, **PREPARE** und **QUERY DRMEDIA** ausgewählt werden können. Ist dieses Feld leer, können alle Kopienspeicherpools ausgewählt werden.

Speicherpools für aktive Daten

Die Pools für aktive Daten, die für die Verarbeitung durch die Befehle **MOVE DRMEDIA**, **PREPARE** und **QUERY DRMEDIA** ausgewählt werden können. Ist dieses Feld leer, sind keine Pools für aktive Daten auswählbar.

Containerkopienspeicherpools

Die Containerkopienspeicherpools, die für die Verarbeitung durch die Befehle **MOVE DRMEDIA** und **QUERY DRMEDIA** ausgewählt werden können. Ist dieses Feld leer, sind keine Containerkopienspeicherpools auswählbar.

Aufbewahrungsspeicherpools

Die Aufbewahrungsspeicherpools, die für die Verarbeitung durch die Befehle **MOVE RETMEDIA** und **QUERY RETMEDIA** ausgewählt werden können. Ist dieses Feld leer, können alle Aufbewahrungsspeicherpools ausgewählt werden.

Nicht mount-fähiger Standortname

Der Name des ausgelagerten Standorts, an dem die zu liefernden Datenträger aufbewahrt werden.

Kuriername

Der Name des Kuriers, mit dem die Datenträger an den Aufbewahrungsort befördert werden.

Aufbewahrungsortname

Der Name des Aufbewahrungsorts, an dem die Datenträger aufbewahrt werden.

Verfallszeitraum für DB-Sicherungsreihe

Die Mindestanzahl Tage, die nach der Erstellung einer Datenbankserie vergangen sein müssen, bevor die Serie für den Verfall ausgewählt werden kann. Unter dem Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** befinden sich Informationen zu den Kriterien, die für den Verfall von Datenbanksicherungsreihen erfüllt sein müssen.

Verfallszeitraum für Wiederherstellungsplandatei

Die Mindestanzahl Tage, die nach der Erstellung einer Wiederherstellungsplandatei, die auf einem Zielsystem gespeichert ist, vergangen sein müssen, bevor die Datei für den Verfall ausgewählt werden kann. Unter dem Befehl `SET DRMRPFEXPIREDAYS` befinden sich Informationen zu den Kriterien, die für den Verfall einer Wiederherstellungsplandatei erfüllt sein müssen.

Kennsatzprüfung?

Die Angabe, ob Datenträgerkennsätze für sequenzielle Datenträger gelesen werden, die durch den Befehl `MOVE DRMEDIA` entnommen wurden. Gültige Werte sind Yes oder No.

Einheitentyp FILE verarbeiten?

Die Angabe, ob der Befehl `MOVE DRMEDIA` oder `QUERY DRMEDIA` Datenbanksicherungs- und Kopien-speicherpooldateiträger verarbeitet, die einer Einheitenklasse mit dem Einheitentyp FILE zugeordnet sind. Gültige Werte sind Yes oder No.

Befehlsdateiname

Der vollständige Pfad und Dateiname, in dem sich die durch den Befehl `MOVE DRMEDIA` oder `QUERY DRMEDIA` generierten ausführbaren Befehle befinden.

Zugehörige Befehle

Tabelle 279. Zugehörige Befehle für `QUERY DRMSTATUS`

Befehl	Beschreibung
<code>MOVE DRMEDIA</code>	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
<code>MOVE RETMEDIA</code>	Versetzt Aufbewahrungsspeicherpooldateiträger vor Ort und an einen anderen Standort.
<code>PREPARE</code>	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
<code>QUERY DRMEDIA</code>	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
<code>QUERY RETMEDIA</code>	Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsspeicherpooldateiträgern an.
<code>SET DRMCHECKLABEL</code>	Gibt an, ob Datenträgerkennsätze während der Verarbeitung des Befehls <code>MOVE DRMEDIA</code> von IBM Spectrum Protect gelesen werden sollen.
<code>SET DRMACTIVEDATASTGPOOL</code>	Gibt an, dass Speicherpools für aktive Daten von DRM verwaltet werden.
<code>SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL</code>	Gibt die Containerkopierspeicherpools an, die in DRM-Befehlen verwendet werden.
<code>SET DRMCOPYSTGPOOL</code>	Gibt an, dass Kopierspeicherpools von DRM verwaltet werden.
<code>SET DRMCMDFILENAME</code>	Gibt den Namen einer Datei an, in die ausführbare DRM-Befehle gestellt werden sollen.
<code>SET DRMCOURIERNAME</code>	Gibt den Kuriernamen für DRM an.
<code>SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS</code>	Gibt die Kriterien für den Verfall von Datenbanksicherungsreihen an.
<code>SET DRMFILEPROCESS</code>	Gibt an, ob der Befehl <code>MOVE DRMEDIA</code> oder <code>QUERY DRMEDIA</code> Dateien verarbeitet, die den Einheitentyp FILE aufweisen.

Tabelle 279. Zugehörige Befehle für **QUERY DRMSTATUS** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>SET DRMINSTRPREFIX</u>	Gibt das Präfix des Pfadnamens für die Wiederherstellungsplananweisungen an.
<u>SET DRMPPLANVPOSTFIX</u>	Gibt die Namen der Ersatzdatenträger in der Wiederherstellungsplandatei an.
<u>SET DRMPPLANPREFIX</u>	Gibt das Präfix des Pfadnamens für den Wiederherstellungsplan an.
<u>SET DRMPRIMSTGPOOL</u>	Gibt an, dass primäre Speicherpools von DRM verwaltet werden.
<u>SET DRMRPFEXPIREDAYS</u>	Definiert Verfallskriterien für Wiederherstellungsplandateien.
<u>SET DRMVaultNAME</u>	Gibt den Namen des Aufbewahrungsorts an, an dem DRM-Datenträger gespeichert werden.
<u>SET DRMNOTMOUNTABLENAME</u>	Gibt den Standortnamen der DRM-Datenträger an, die ausgelagert werden sollen.

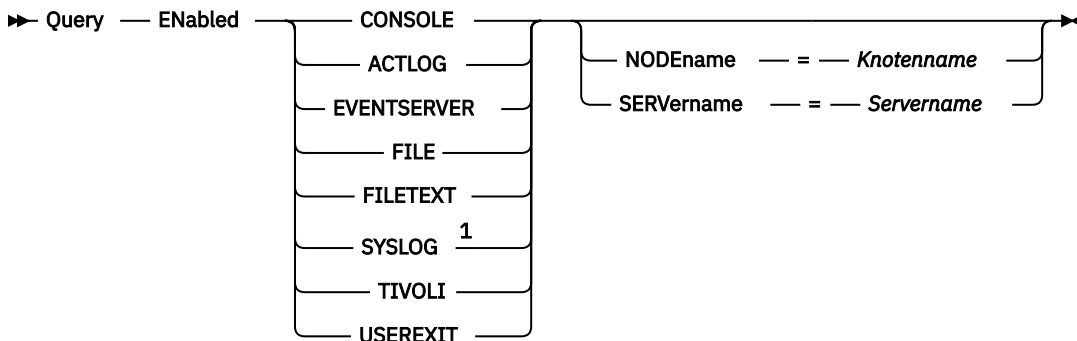
QUERY ENABLED (Aktivierte Ereignisse abfragen)

Mit diesem Befehl kann eine Liste der aktivierten Ereignisse oder eine Liste der inaktivierten Ereignisse (die kürzere Liste) angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Dieser Parameter ist nur für das Linux-Betriebssystem verfügbar.

Parameter

Empfänger

Gibt eine Art des Empfängers für aktivierte Ereignisse an. Dieser Parameter ist erforderlich. Gültige Werte sind:

ACTLOG

Gibt das IBM Spectrum Protect-Aktivitätenprotokoll als Empfänger an.

CONSOLE

Gibt die Standardserverkonsole als Empfänger an.

EVENTSERVER

Gibt den Ereignisserver als Empfänger an.

FILE

Gibt eine Benutzerdatei als Empfänger an. Jedes protokollierte Ereignis ist ein Satz in der Datei, und eine Person kann jedes protokollierte Ereignis nicht einfach lesen.

FILETEXT

Gibt eine Benutzerdatei als Empfänger an. Jedes protokollierte Ereignis ist eine lesbare Zeile fester Größe.

SYSLOG

Gibt das Linux-Systemprotokoll als Empfänger an.

TIVOLI

Gibt Tivoli Management Environment (TME) als Empfänger an.

USEREXIT

Gibt eine benutzerdefinierte Routine, in die IBM Spectrum Protect Informationen schreibt, als Empfänger an.

NODENAME

Gibt einen Knotennamen an, der abgefragt werden soll. Der Benutzer kann NODENAME oder SERVERNAME angeben. Wird keiner der Parameter angegeben, bezieht sich die Abfrage auf die Ereignisse, die für den Server aktiviert sind, der diesen Befehl ausführt.

SERVername

Gibt einen Servernamen an, der abgefragt werden soll. Der Benutzer kann NODENAME oder SERVERNAME angeben. Wird keiner der Parameter angegeben, bezieht sich die Abfrage auf die Ereignisse, die für den Server aktiviert sind, der diesen Befehl ausführt.

Beispiel: Den Server nach Konsolereignissen abfragen

Den Server nach Serverereignissen abfragen, die für die Konsole aktiviert sind. Es gibt 10000 mögliche Serverereignisse. Es wird eine Liste der aktivierten Ereignisse oder der inaktivierten Ereignisse (die kürzere Liste) angezeigt.

```
query enabled console
```

```
9998
Ereignisse für Empfänger CONSOLE aktiviert. Folgende
Ereignisse sind für Empfänger CONSOLE inaktiviert:
ANR8409, ANR8410
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 280. Zugehörige Befehle für **QUERY ENABLED**

Befehl	Beschreibung
BEGIN EVENTLOGGING	Startet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.
DISABLE EVENTS	Inaktiviert bestimmte Ereignisse für Empfänger.
ENABLE EVENTS	Aktiviert bestimmte Ereignisse für Empfänger.
END EVENTLOGGING	Beendet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.
QUERY EVENTRULES	Zeigt Informationen über Regeln für Server- und Clientereignisse an.

Tabelle 280. Zugehörige Befehle für **QUERY ENABLED** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

QUERY EVENT (Geplante und abgeschlossene Ereignisse abfragen)

Mit diesem Befehl kann der Status geplanter Ereignisse angezeigt werden. Mit den Parametern für Uhrzeit und Datum können Sie die Abfrage auf Ereignisse begrenzen, die innerhalb der angegebenen Uhrzeiten und Datumsangaben stattfinden sollten. Wird die Ausgabe auf Ereignisse begrenzt, deren geplante Startzeiten innerhalb eines Datums- und Zeitbereichs liegen, wird auch die Zeit für die Verarbeitung dieser Abfrage verkürzt.

Die Befehlssyntax unterscheidet sich bei Abfragen, die sich auf geplante Client-Operationen und geplante Verwaltungsbefehle beziehen.

- „[QUERY EVENT \(Ereignisse für Verwaltungszeitpläne anzeigen\)](#)“ auf Seite 847
- „[QUERY EVENT \(Clientzeitpläne anzeigen\)](#)“ auf Seite 840

Tabelle 281. Zugehörige Befehle für **QUERY EVENT**

Befehl	Beschreibung
DEFINE SCHEDULE	Definiert einen Zeitplan für eine Clientoperation oder einen Verwaltungsbefehl.
DELETE EVENT	Löscht Ereignissätze, die vor einem bestimmten Zeitpunkt erstellt wurden.
QUERY ACTLOG	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
SET EVENTRETENTION	Gibt die Anzahl Tage für die Aufbewahrung von Sätzen geplanter Operationen an.
SET RANDOMIZE	Gibt die Zufallsgenerierung von Startzeiten innerhalb eines Fensters für Zeitpläne im Clientsendeaufrufmodus an.

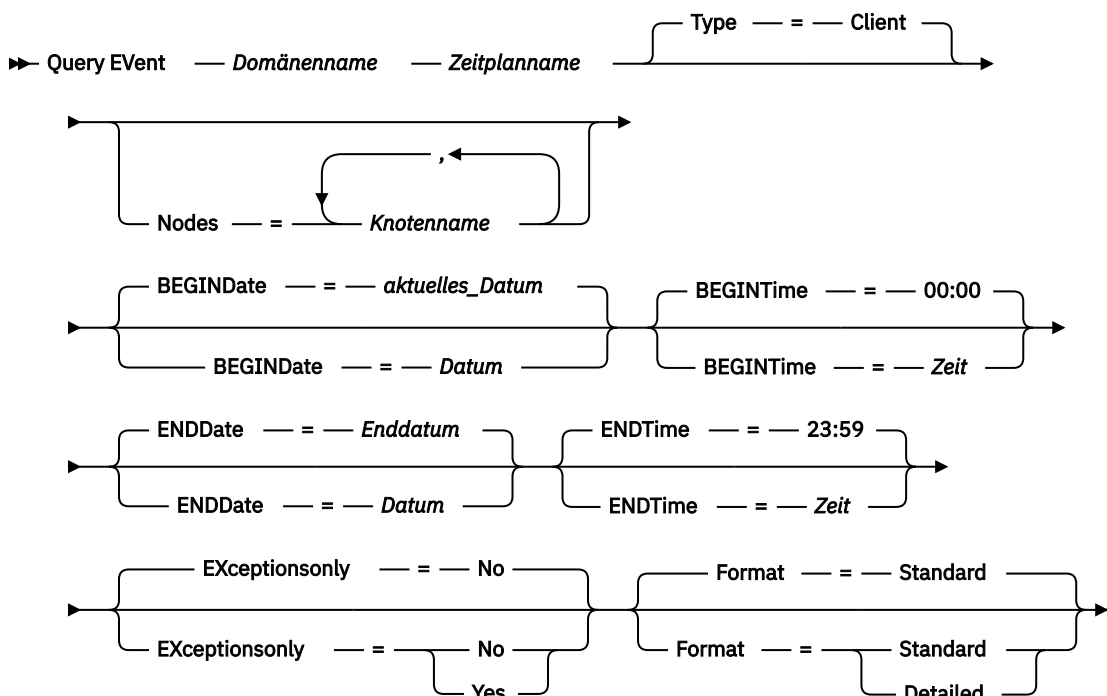
QUERY EVENT (Clientzeitpläne anzeigen)

Mit dem Befehl **QUERY EVENT** können geplante und abgeschlossene Ereignisse für ausgewählte Clients angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, zu der die Zeitpläne gehören. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um diesen Namen anzugeben.

Zeitplanname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Zeitplans an, für den Ereignisse angezeigt werden. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um diesen Namen anzugeben.

Type=Client

Gibt an, dass die Abfrage Ereignisse für Clientzeitpläne anzeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist CLIENT.

Nodes

Gibt den Namen des Client-Knotens an, der zur angegebenen Maßnahmendomäne, für die Ereignisse angezeigt werden, gehört. Es können mehrere Client-Knoten angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um Knoten anzugeben. Wird kein Clientname angegeben, werden Ereignisse für alle Clients angezeigt, die mit dem Domänennamen und dem Zeitplannamen übereinstimmen.

BEGINDate

Gibt das Anfangsdatum des Zeitraums an, für den Ereignisse angezeigt werden sollen. Es werden alle Ereignisse angezeigt, deren Start innerhalb dieses Zeitraums geplant ist. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist das aktuelle Datum.

Sie können das Datum unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY

Wert	Beschreibung	Beispiel
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY +3 oder +3
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage	TODAY-7 oder -7 Um Ereignisse abzufragen, deren Start während der vergangenen sieben Tage geplant war, geben Sie BEGINDATE=TODAY-7 END-DATE=TODAY oder BEGINDATE=-7 ENDDATE=TODAY an.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

BEGINTime

Gibt die Anfangszeit des Bereichs an, für den Ereignisse angezeigt werden sollen. Es werden alle Ereignisse angezeigt, deren Start innerhalb dieses Zeitraums geplant ist. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 00:00.

Sie können die Uhrzeit unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit an dem angegebenen Anfangsdatum	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit an dem angegebenen Anfangsdatum	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Anfangsdatum	NOW+03:00 oder +03:00 Wenn Sie diesen Befehl um 9:00 Uhr ausgeben, um Ereignisse abzufragen, deren Start in 3 Stunden geplant ist, können Sie entweder BEGINTIME=NOW+03:00 oder BEGINTIME=+03:00 angeben. IBM Spectrum Protect zeigt Ereignisse um 12:00 Uhr an dem angegebenen Anfangsdatum an.

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW - HH:MM oder - HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Anfangsdatum	NOW-04:00 oder -04:00 Wenn Sie diesen Befehl um 9:00 Uhr ausgeben, um Ereignisse abzufragen, deren Start während der letzten 4 Stunden geplant war, können Sie entweder BEGIN-TIME=NOW-04:00 ENDTIME=NOW oder BEGINTIME=-04:00 ENDTIME=NOW angeben. IBM Spectrum Protect zeigt Ereignisse um 5:00 Uhr an dem angegebenen Anfangsdatum an.

ENDDate

Gibt das Enddatum des Zeitraums an, für den Ereignisse angezeigt werden sollen. Es werden alle Ereignisse angezeigt, deren Start während dieser Zeit geplant war. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist der für BEGINDATE verwendete Wert.

Sie können das Datum unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY +3 oder +3
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage	TODAY-8 oder -8 Um Ereignisse abzufragen, deren Start während eines einwöchigen Zeitraums, der gestern zu Ende ging, geplant war, können Sie entweder BEGINDATE=TODAY-8 ENDDATE=TODAY-1 oder BEGINDATE=-8 ENDDATE=-1 angeben.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

ENDTime

Gibt die Endzeit des Bereichs an, für den Ereignisse angezeigt werden sollen. Es werden alle Ereignisse angezeigt, deren Start während dieser Zeit geplant war. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 23:59.

Sie können die Uhrzeit unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit an dem angegebenen Enddatum	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit an dem angegebenen Enddatum	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Enddatum	NOW+03:00 oder +03:00 Wenn Sie diesen Befehl um 9:00 Uhr ausgeben, um Ereignisse abzufragen, deren Start in 3 Stunden geplant ist, können Sie entweder BEGINTIME=NOW ENDTIME=NOW +03:00 oder BEGINTIME=NOW ENDTIME=+03:00 angeben.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Enddatum	NOW-04:00 oder -04:00

EXceptiononly

Gibt den Typ der Informationen an, die für geplante oder abgeschlossene Ereignisse angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist NO. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Informationen zu vergangenen und geplanten Ereignissen angezeigt werden.

Yes

Gibt an, dass die Ereignisse angezeigt werden, die fehlgeschlagen sind oder nicht wie geplant verarbeitet wurden.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Die folgenden Werte sind gültig:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für Ereignisse angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass die gesamten Informationen für Ereignisse angezeigt werden.

Teilinformationen zu nicht erfolgreichen Ereignissen anzeigen

Teilinformationen zu allen für DOMAIN1 geplanten Ereignissen, deren Ausführung nicht erfolgreich war, anzeigen. Die Suche soll sich auf den Client JOE beschränken. Außerdem sollen nur die Ereignisse angezeigt werden, deren Ausführung in der Zeit vom 11. Februar 2001 (02/11/2001) bis 12. Februar 2001 (02/12/2001) geplant war.

```
query event domain1 * nodes=joe begindate=02/11/2001
enddate=02/12/2001 exceptiononly=yes
```

Geplanter Start	Ist-Start	Zeitplan- name	Knoten- name	Status
02/11/1999 01:00:00	02/11/1999 01:13:55	BACK1	JOE	Failed
02/12/1999 01:00:00		DAILYBKP	JOE	Missed

Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 846.

Teilinformationen zu geplanten Ereignissen für einen Client anzeigen

Die gesamten Informationen für alle Ereignisse anzeigen, die für die Verarbeitung geplant sind. Als Startdatum 10 Tage vor dem heutigen Datum definieren und beim Enddatum den heutigen Tag einschließen.

```
query event * * begindate=today-10 enddate=today
```

Geplanter Start	Ist-Start	Zeitplan-name	Knoten-name	Status
02/04/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/04/2013 14:00:00	02/04/2013 14:12:49	VDATAMVR1-IN1	VDATAMVR1-T1	Completed
02/04/2013 14:30:00	02/04/2013 14:33:10	VDATAMVR1-IN2	VDATAMVR1-T2	Completed
02/04/2013 15:00:00	02/04/2013 15:01:49	VDATAMVR1-IN3	VDATAMVR1-T3	Completed
02/04/2013 15:30:00	02/04/2013 15:42:00	VDATAMVR1-IN4	VDATAMVR1-T4	Completed
02/05/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/05/2013 14:00:00	02/05/2013 14:05:22	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Completed
02/05/2013 14:30:00	02/05/2013 14:32:53	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Failed 12
02/05/2013 15:00:00	02/05/2013 15:00:38	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Completed
02/05/2013 15:30:00	02/05/2013 15:36:41	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/06/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/06/2013 14:00:00	02/06/2013 14:06:42	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Completed
02/06/2013 14:30:00	02/06/2013 14:35:41	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Completed
02/06/2013 15:00:00	02/06/2013 15:08:56	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Completed
02/06/2013 15:30:00	02/06/2013 15:40:49	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/07/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/07/2013 14:00:00	02/07/2013 14:03:43	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Completed
02/07/2013 14:30:00	02/07/2013 14:35:10	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Completed
02/07/2013 15:00:00	02/07/2013 15:09:12	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Completed
02/07/2013 15:30:00	02/07/2013 15:40:21	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/08/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/08/2013 14:00:00	02/08/2013 14:10:17	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Completed
02/08/2013 14:30:00	02/08/2013 14:39:16	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Completed
02/08/2013 15:00:00	02/08/2013 15:08:17	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Completed
02/08/2013 15:30:00	02/08/2013 15:41:16	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/09/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/09/2013 14:02:16		VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Failed 12
02/09/2013 14:30:00	02/09/2013 14:44:26	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Failed 12
02/09/2013 15:00:00	02/09/2013 15:06:24	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Failed 12
02/09/2013 15:30:00	02/09/2013 15:32:18	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/11/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/11/2013 14:00:00	02/11/2013 14:01:05	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Failed 12
02/11/2013 14:30:00	02/11/2013 14:31:42	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Failed 12
02/11/2013 15:00:00	02/11/2013 15:06:17	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Failed 12
02/11/2013 15:30:00	02/11/2013 15:30:19	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/12/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/12/2013 14:00:00	02/12/2013 14:03:37	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Completed
02/12/2013 14:30:00	02/12/2013 14:33:07	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Completed
02/12/2013 15:00:00	02/12/2013 15:03:56	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Completed
02/12/2013 15:30:00	02/12/2013 15:36:44	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/13/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Missed
02/13/2013 14:00:00	02/13/2013 14:06:24	VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Completed
02/13/2013 14:30:00	02/13/2013 14:34:50	VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Completed
02/13/2013 15:00:00	02/13/2013 15:15:01	VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Completed
02/13/2013 15:30:00	02/13/2013 15:30:18	VDATAMVR1-F4	VDATAMVR1-F4	Completed
02/14/2013 14:00:00		SCHD_INCR-DM1	TSM_CET_DM1	Future
02/14/2013 14:00:00		VDATAMVR1-F1	VDATAMVR1-F1	Future
02/14/2013 14:30:00		VDATAMVR1-F2	VDATAMVR1-F2	Future
02/14/2013 15:00:00		VDATAMVR1-F3	VDATAMVR1-F3	Future

Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 846.

Ausführliche Informationen zu geplanten Ereignissen für einen Client anzeigen

Die ausführlichen Informationen zu Ereignissen anzeigen, deren Verarbeitung durch den Client DOC zwischen 10:00 Uhr und 11:00 Uhr am 1. November 2005 (11/01/2005) geplant ist. Lautet der Status FAILED (Fehlgeschlagen), wird der Ergebniscode angezeigt.

```
query event domain1 * nodes=doc begindate=11/01/2005
beginntime=10:00 endtime=11:00 enddate=11/01/2005
exceptionsonly=yes format=detailed
```

Geplanter Start	Ist-Start	Zeitplan- name	Knoten- name	Status
11/01/2005 10:01:01	11/01/2005 10:03:46	T1	DOC	Failed 8
11/01/2005 10:16:01	11/01/2005 10:16:10	T1	DOC	Failed 4
11/01/2005 10:31:01	11/01/2005 10:33:08	T1	DOC	Completed
11/01/2005 10:46:01		T1	DOC	Missed
11/01/2005 10:57:49	11/01/2005 10:58:07	T0	DOC	Failed 12

Feldbeschreibungen

Name der Maßnahmendomäne

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, der der Zeitplan zugeordnet ist.

Zeitplanname

Gibt den Namen des Zeitplans an, der dieses Ereignis eingeleitet hat.

Knotenname

Gibt den Client an, der für die Ausführung der Operation geplant ist.

Geplanter Start

Gibt das geplante Startdatum und die geplante Uhrzeit für das Ereignis an.

Ist-Start

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der der Client mit der Verarbeitung der geplanten Operation begonnen hat. Wurde die geplante Operation nicht gestartet, werden keine Informationen angezeigt.

Completed

Gibt an, wann das geplante Ereignis abgeschlossen wurde (Datum und Uhrzeit).

Status

Gibt den Status des Ereignisses zu dem Zeitpunkt an, zu dem der Befehl **QUERY EVENT** ausgegeben wird. Die folgenden Werte sind gültig:

Completed

Gibt an, dass das geplante Ereignis abgeschlossen ist.

Fehlgeschlagen

Gibt an, dass der Client bei der Ausführung der geplanten Operation einen Fehler festgestellt hat und aufeinanderfolgende Wiederholungsversuche fehlgeschlagen sind.

Failed - no restart

Gibt einen temporären Status an, wenn eine Clientsitzung durch einen Übertragungsfehler oder eine Zeitlimitüberschreitung auf dem Server unterbrochen wird. Dieser Status kann in den endgültigen Status "Completed" oder "Failed" geändert werden, wenn das Ereignis abgeschlossen ist.

Future

Gibt an, dass der Beginn des Startfensters für das Ereignis in der Zukunft liegt. Dieser Status gibt außerdem an, dass kein Ereignissatz für dieses Ereignis erstellt wurde.

In Progress

Gibt an, dass das geplante Ereignis gerade ausgeführt wird, aber die Beendigung noch nicht an den Server gemeldet wurde.

Überprüfen Sie regelmäßig den Status auf Beendigung des geplanten Ereignisses. Wird dieser Status nicht in einer angemessenen Zeit aktualisiert, überprüfen Sie `dsmsched.log` und `dsmer-ror.log` des Clients, um zu bestimmen, warum der Client das Ergebnis dieses Ereignisses nicht an den Server gemeldet hat. Ist die geplante Sicherung fehlgeschlagen, führen Sie das geplante Ereignis erneut aus oder führen Sie eine manuelle Teilsicherung aus, um die Datensicherung zu gewährleisten.

Missed

Gibt an, dass das geplante Startfenster für dieses Ereignis abgelaufen ist und mit der Ausführung nicht begonnen wurde.

Pending

Gibt an, dass der Befehl **QUERY EVENT** innerhalb des Startfensters für das Ereignis ausgegeben wurde, die Verarbeitung der geplanten Operation jedoch nicht begonnen hat.

Restarted

Gibt an, dass der Client versucht hat, die geplante Operation erneut zu verarbeiten.

Severed

Gibt an, dass die Übertragung zum Client unterbrochen wurde, bevor das Ereignis abgeschlossen werden konnte.

Started

Gibt an, dass die Verarbeitung des Ereignisses begonnen hat.

Uncertain

Gibt an, dass der Status des Ereignisses nicht ermittelt werden kann. Der Server gibt immer dann Uncertain an, wenn der Befehl **QUERY EVENT** keinen Ereignissatz finden kann. Ein Ereignissatz wird nicht gefunden, wenn der Satz gelöscht wurde oder der Server während des geplanten Startfensters nicht verfügbar war (der Zeitplan wurde nie gestartet). Sätze mit dem Status "Uncertain" werden nicht in der Datenbank gespeichert. Sollen diese Sätze nicht angezeigt werden, ist entweder **EXCEPTIONSONLY=YES** anzugeben oder der Zeitplan zu löschen, wenn er nicht mehr benötigt wird.



Achtung: Wenn eine geplante Operation verarbeitet wird und innerhalb der angegebenen Dauer nicht erneut gestartet wird, zeigt das Feld **Status** Gestartet an. Wird die Operation über die angegebene Dauer hinaus fortgesetzt, wird kein Ereignissatz erstellt. Wird nach Ablauf der angegebenen Dauer eine Abfrage ausgegeben, wird der Status als Fehlgeschlagen angezeigt, auch wenn die Operation noch ausgeführt wird. Nach Abschluss der Operation wird ein Ereignissatz erstellt, und eine nachfolgende Abfrage zeigt das Ergebnis in dem Statusfeld an.

Ergebnis

Gibt den Rückkehrcode an, der anzeigt, ob der Zeitplan erfolgreich verarbeitet wurde. Wenn der Rückkehrcode einen anderen Wert als 0 hat, prüfen Sie das Serveraktivitätenprotokoll sowie das Fehlerprotokoll und das Planungsprotokoll des Clients.

Rückkehrcode	Erläuterung
0	Alle Operationen wurden erfolgreich abgeschlossen.
4	Die Operation wurde abgeschlossen, einige Dateien wurden jedoch nicht verarbeitet.
8	Die Operation wurde mit mindestens einer Warnung abgeschlossen.
12	Die Operation wurde mit mindestens einer Fehlernachricht abgeschlossen. Die Anzahl Fehlernachrichten schließt keine Benachrichtigungen über übersprungene Dateien ein.
-99	Die Operation ist fehlgeschlagen, da die Sitzung zwischen dem Client und dem Server aus einem unbekannten Grund beendet wurde. Es ist nicht bekannt, ob der Client die Verbindung zum Server wiederherstellen kann, um das geplante Ereignis auszuführen.

Verfügt ein Zeitplan über ACTION=COMMAND als Parameter, und ist der Befehl kein IBM Spectrum Protect-Befehl, kann der Befehl andere Werte im Feld **Ergebnis** generieren.

Grund

Gibt die Ursache des Rückkehrcodes an.

QUERY EVENT (Ereignisse für Verwaltungszeitpläne anzeigen)

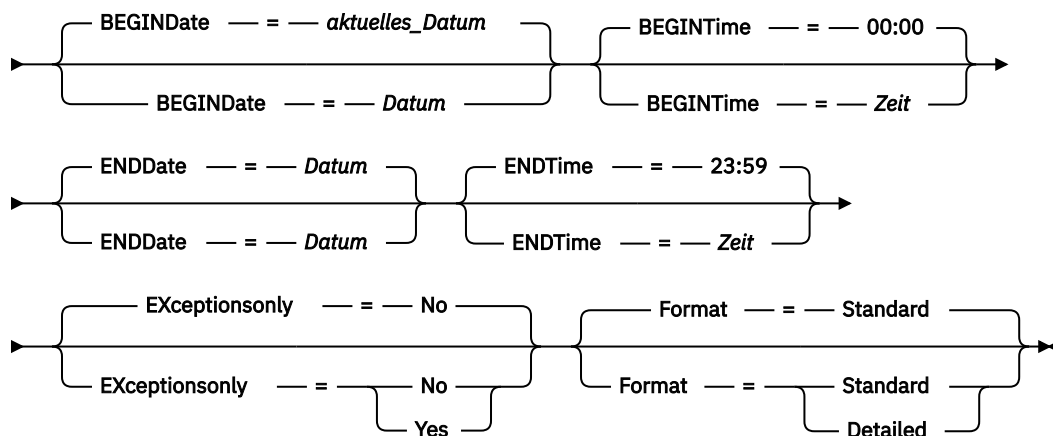
Mit dem Befehl **QUERY EVENT** können geplante und abgeschlossene Ereignisse für ausgewählte Verwaltungsbefehlszeitpläne angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

► Query Event — *Zeitplanname* — Type — = — Administrative —►



Parameter

Zeitplanname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Zeitplans an, für den Ereignisse angezeigt werden. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

Type=Administrative (Erforderlich)

Gibt an, dass die Abfrage Ereignisse für Verwaltungszeitpläne anzeigt.

BEGINDate

Gibt das Anfangsdatum des Zeitraums an, für den Ereignisse angezeigt werden sollen. Es werden alle Ereignisse angezeigt, deren Start innerhalb dieses Zeitraums geplant ist. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist das aktuelle Datum.

Sie können das Datum unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY +3 oder +3
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage	TODAY-7 oder -7 Um Ereignisse abzufragen, deren Start während der vergangenen sieben Tage geplant war, geben Sie BEGINDATE=TODAY-7 ENDDATE=TODAY oder BEGINDATE=-7 ENDDATE=TODAY an.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM

Wert	Beschreibung	Beispiel
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

BEGINTime

Gibt die Anfangszeit des Bereichs an, für den Ereignisse angezeigt werden sollen. Es werden alle Ereignisse angezeigt, deren Start innerhalb dieses Zeitraums geplant ist. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 00:00.

Sie können die Uhrzeit unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit an dem angegebenen Anfangsdatum	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit an dem angegebenen Anfangsdatum	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Anfangsdatum	NOW+03:00 oder +03:00 Wenn Sie diesen Befehl um 9:00 Uhr ausgeben, um Ereignisse abzufragen, deren Start in 3 Stunden geplant ist, können Sie entweder BEGINTIME=NOW+03:00 oder BEGINTIME=+03:00 angeben. IBM Spectrum Protect zeigt Ereignisse um 12:00 Uhr an dem angegebenen Anfangsdatum an.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Anfangsdatum	NOW-04:00 oder -04:00 Wenn Sie diesen Befehl um 9:00 Uhr ausgeben, um Ereignisse abzufragen, deren Start während der letzten 4 Stunden geplant war, können Sie entweder BEGINTIME=NOW-04:00 ENDTIME=NOW oder BEGINTIME=-04:00 ENDTIME=NOW angeben. IBM Spectrum Protect zeigt Ereignisse um 5:00 Uhr an dem angegebenen Anfangsdatum an.

ENDDate

Gibt das Enddatum des Zeitraums an, für den Ereignisse angezeigt werden sollen. Es werden alle Ereignisse angezeigt, deren Start während dieser Zeit geplant war. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist der für BEGINDATE verwendete Wert.

Sie können das Datum unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998

Wert	Beschreibung	Beispiel
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999.	TODAY +3 oder +3
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der angegebenen Anzahl Tage	TODAY-8 oder -8 Um Ereignisse abzufragen, deren Start während eines einwöchigen Zeitraums, der gestern zu Ende ging, geplant war, können Sie entweder BEGINDATE=TODAY-8 ENDDATE=TODAY-1 oder BEGINDATE=-8 ENDDATE=-1 angeben.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

ENDTime

Gibt die Endzeit des Bereichs an, für den Ereignisse angezeigt werden sollen. Es werden alle Ereignisse angezeigt, deren Start während dieser Zeit geplant war. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist 23:59.

Sie können die Uhrzeit unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit an dem angegebenen Enddatum	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit an dem angegebenen Enddatum	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Enddatum	NOW+03:00 oder +03:00 Wenn Sie diesen Befehl um 9:00 Uhr ausgeben, um Ereignisse abzufragen, deren Start in 3 Stunden geplant ist, können Sie entweder BEGINTIME=NOW ENDTIME=NOW +03:00 oder BEGINTIME=NOW ENDTIME=+03:00 angeben.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus der Anzahl Stunden und Minuten an dem angegebenen Enddatum	NOW-04:00 oder -04:00

EXceptiononly

Gibt den Typ der Informationen an, die für geplante oder abgeschlossene Ereignisse angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist NO. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Informationen zu vergangenen und geplanten Ereignissen angezeigt werden.

Yes

Gibt an, dass die Ereignisse angezeigt werden, die fehlgeschlagen sind oder nicht wie geplant verarbeitet wurden.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für Ereignisse angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass die gesamten Informationen für Ereignisse angezeigt werden.

Beispiel: Ereignisse für einen bestimmten Verwaltungszeitplan auflisten

Teilinformationen für alle Ereignisse anzeigen, die für den Verwaltungszeitplan DOSADMIN geplant waren. Die Abfrage auf Ereignisse begrenzen, die am 30. März 1999 (03/30/1999) geplant sind. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query event dosadmin type=administrative
begindate=03/30/1999
enddate=03/30/1999
```

Geplanter Start	Ist-Start	Zeitplan- klasse	Status
03/30/1999 00:00:00	03/30/1999 00:00:01	DOSADMIN	Completed
03/30/1999 04:00:00	03/30/1999 04:00:01	DOSADMIN	Completed
03/30/1999 12:00:00		DOSADMIN	Future
03/30/1999 16:00:00		DOSADMIN	Future

Feldbeschreibungen

Geplanter Start

Gibt das geplante Startdatum und die geplante Uhrzeit für das Ereignis an.

Ist-Start

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der der Client mit der Verarbeitung der geplanten Operation begonnen hat. Wurde die Ausführung des Zeitplans noch nicht gestartet, werden keine Informationen angezeigt.

Zeitplanname

Gibt den Namen des Zeitplans an, der dieses Ereignis eingeleitet hat.

Status

Für Verwaltungsbefehle oder Scripts, die WAIT=YES angeben, ist der Status eines geplanten Ereignisses STARTED, bis die mit dem Befehl oder dem Script angegebene Operation abgeschlossen ist. Der endgültige Status des geplanten Ereignisses hängt vom Rückkehrcode der Operation ab. Ist jedoch WAIT=YES angegeben und führt der Zeitplan ein Script aus, das PREVIEW=YES angibt, lautet der endgültige Status COMPLETED, es sei denn, das Script enthielt einen Syntaxfehler.

Für Verwaltungsbefehle oder Scripts, die WAIT=NO angeben, ist der Status eines geplanten Ereignisses COMPLETED, wenn der geplante Befehl oder das Script gestartet wurde. Der Erfolg des Zeitplans ist nicht vom Erfolg der Operation abhängig, die mit dem Befehl oder dem Script ausgeführt wurde.

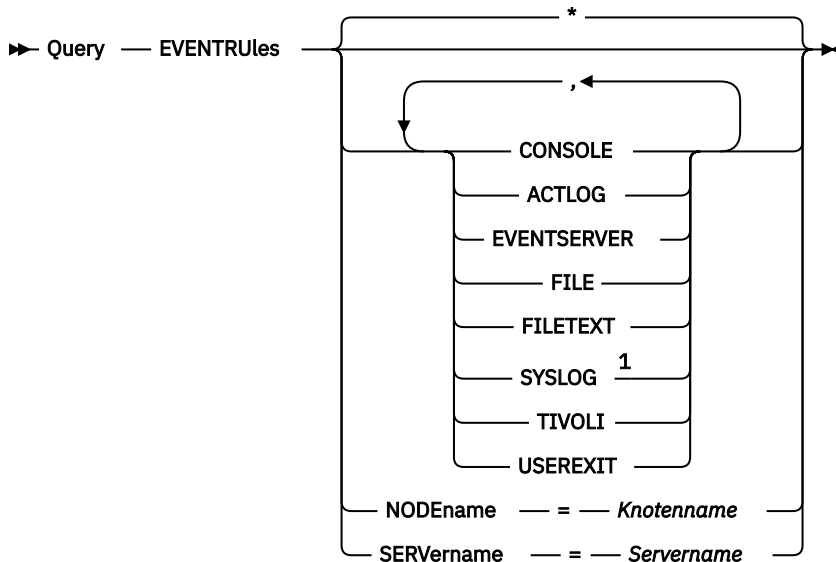
QUERY EVENTRULES (Regeln für Server- oder Clientereignisse abfragen)

Mit diesem Befehl kann die History von Ereignissen, die von einem bestimmten Empfänger aktiviert oder inaktiviert wurden, für den Server oder einen Client-Knoten angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Dieser Parameter ist nur für das Linux-Betriebssystem verfügbar.

Parameter

Empfänger

Gibt den Namen eines oder mehrerer Empfänger für aktivierte Ereignisse an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um alle Empfänger anzugeben.

Gültige Werte sind:

CONSOLE

Gibt die Standardkonsole als Empfänger an.

ACTLOG

Gibt das IBM Spectrum Protect-Aktivitätenprotokoll als Empfänger an.

EVENTSERVER

Gibt den Ereignisserver als Empfänger an.

FILE

Gibt eine Benutzerdatei als Empfänger an. Jedes protokollierte Ereignis ist ein Satz in der Datei, und eine Person kann jedes protokollierte Ereignis nicht einfach lesen.

FILETEXT

Gibt eine Benutzerdatei als Empfänger an. Jedes protokollierte Ereignis ist eine lesbare Zeile fester Größe.

SYSLOG

Gibt das Linux-Systemprotokoll als Empfänger an.

TIVOLI

Gibt Tivoli Management Environment (TME) als Empfänger an.

USEREXIT

Gibt eine benutzerdefinierte Routine, in die IBM Spectrum Protect Informationen schreibt, als Empfänger an.

NODENAME

Gibt einen Knotennamen an, der abgefragt werden soll. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben. Der Benutzer kann NODENAME oder SERVERNAME angeben. Wird keiner der Parameter angegeben, bezieht sich die Abfrage auf Ereignisregeln für den Server, der diesen Befehl ausführt.

SERVER

Gibt einen Servernamen an, der abgefragt werden soll. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben. Der Benutzer kann NODENAME oder SERVERNAME angeben. Wird keiner der Parameter angegeben, bezieht sich die Abfrage auf Ereignisregeln für den Server, der diesen Befehl ausführt.

Beispiel: Die History von Clientereignissen für die Serverkonsole anzeigen

Die History von Clientereignissen anzeigen, die für die Serverkonsole und für Aktivitätenprotokollempfänger aktiviert oder inaktiviert sind.

```
query eventrules console,actlog nodename=*
```

Datum/Zeit	Client-Ereignisregeln
05/29/97 13:39:58	ENABLE EVENTS CONSOLE ANE4001 NODENAMES=JEE
05/30/97 13:46:25	DISABLE EVENTS ACTLOG ANE4962 NODENAMES=JEE
05/30/97 13:46:25	DISABLE EVENTS ACTLOG ANE4963 NODENAMES=JEE
05/30/97 13:46:25	DISABLE EVENTS ACTLOG ANE4965 NODENAMES=JEE
05/30/97 13:46:25	DISABLE EVENTS ACTLOG ANE4966 NODENAMES=JEE
05/30/97 13:46:25	DISABLE EVENTS ACTLOG ANE4967 NODENAMES=JEE
05/30/97 13:46:25	DISABLE EVENTS ACTLOG ANE4968 NODENAMES=JEE
05/30/97 14:24:20	ENABLE EVENTS CONSOLE ANE4015 NODENAMES=RON
05/30/97 14:24:50	ENABLE EVENTS CONSOLE ANE4026 NODENAMES=DONNA
05/30/97 14:25:59	ENABLE EVENTS CONSOLE ANE4015 NODENAMES=DONNA

Beispiel: Die History von Clientereignissen für alle Empfänger anzeigen

Die History von Serverereignissen anzeigen, die für alle Empfänger aktiviert oder inaktiviert sind.

```
query eventrules
```

Datum/Zeit	Server-Ereignisregeln
05/22/97 14:35:13	ENABLE EVENTS CONSOLE ANR2578
05/30/97 14:29:31	ENABLE EVENTS CONSOLE ANR0272
05/30/97 14:31:46	ENABLE EVENTS USEREXIT ANR0130
05/30/97 14:31:54	ENABLE EVENTS USEREXIT ANR0131
05/30/97 14:50:28	ENABLE EVENTS USEREXIT ANR0266

Feldbeschreibungen

Datum/Uhrzeit

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der das Ereignis aktiviert oder inaktiviert wurde.

Client-Ereignisregeln

Gibt die Clientereignisse an, die für die angegebenen Empfänger aktiviert oder inaktiviert wurden.

Server-Ereignisregeln

Gibt die Serverereignisse an, die für die angegebenen Empfänger aktiviert oder inaktiviert wurden.

Zugehörige Befehle

Tabelle 282. Zugehörige Befehle für **QUERY ENABLED**

Befehl	Beschreibung
BEGIN EVENTLOGGING	Startet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.
DISABLE EVENTS	Inaktiviert bestimmte Ereignisse für Empfänger.
ENABLE EVENTS	Aktiviert bestimmte Ereignisse für Empfänger.
END EVENTLOGGING	Beendet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.
QUERY ENABLED	Zeigt aktivierte bzw. inaktivierte Ereignisse für einen bestimmten Empfänger an.

QUERY EVENTSERVER (Ereignisserver abfragen)

Mit diesem Befehl kann der Name des Ereignisservers angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➡ Query EVENTSERVER ➡

Beispiel: Den Namen des Ereignisservers anzeigen

Den Namen des Ereignisservers anzeigen.

```
query eventserver
```

```
ANR1669I Server EVENT  
ist als Ereignisserver definiert.
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 283. Zugehörige Befehle für **QUERY EVENTSERVER**

Befehl	Beschreibung
BEGIN EVENTLOGGING	Startet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.
DEFINE EVENTSERVER	Definiert einen Server als Ereignisserver.
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
DELETE EVENTSERVER	Löscht Verweise auf den Ereignisserver.
DELETE SERVER	Löscht die Definition eines Servers.
END EVENTLOGGING	Beendet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.

QUERY EXPORT (Aktive oder ausgesetzte Exportoperationen abfragen)

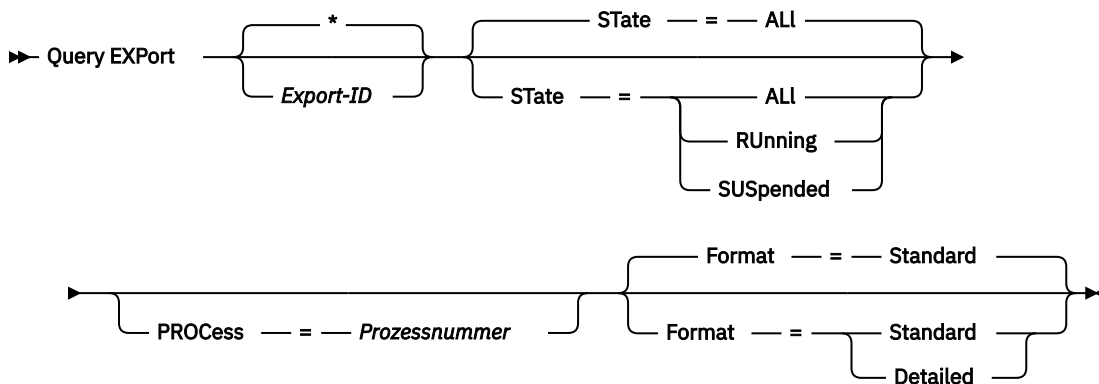
Mit diesem Befehl können alle wieder anlauffähigen Exportoperationen aufgelistet werden. Ein wiederanlauffähiger Export ist eine Exportoperation zwischen Servern, deren Wert für FILEDATA nicht NONE ist. Es werden nur aktive Exportoperationen zwischen Servern angezeigt, die ausgesetzt werden können.

EXPORT NODE- oder **EXPORT SERVER-**Operationen mit FILEDATA=NONE werden nicht angezeigt. Außerdem zeigt der Befehl **QUERY EXPORT** keine Exportoperationen, bei denen die Zieleinheit eine Einheit mit sequenziellen oder virtuellen Datenträgern ist.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Export-ID

Dieser optionale Parameter ist die eindeutige Zeichenfolge-ID für die Exportoperation zwischen Servern. Dieser Name kann mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. In diesem Fall werden alle übereinstimmenden Exportoperationen abgefragt. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben und wird auch keine PROZESS-ID angegeben, werden alle Exportoperationen abgefragt.

STate

Dieser optionale Parameter fragt den Status der gültigen Exportoperationen zwischen Servern ab. Der Standardwert ist ALL. Gültige Werte sind:

ALL

Alle aktiven und ausgesetzten Exportoperationen zwischen Servern werden aufgelistet.

RUnning

Alle aktiven Exportoperationen zwischen Servern, die auswählbare Dateien angeben oder Dateien auf den Zielservers exportieren, werden aufgelistet.

SUSPended

Alle ausgesetzten Exportoperationen zwischen Servern werden aufgelistet. Die Ausführung dieser ausgesetzten Operationen wurde durch einen Fehler oder durch die Ausgabe des Befehls **SUSPEND EXPORT** gestoppt.

PROCCess

Dieser optionale Parameter gibt die Nummer einer aktiven Exportoperation zwischen Servern an, die Sie abfragen wollen. Wird PROCESS angegeben, zeigt IBM Spectrum Protect nur die aktive Exportoperation zwischen Servern an, die der Prozessnummer zugeordnet ist. Wird PROCESS nicht angegeben, zeigt IBM Spectrum Protect Informationen zu allen Exportoperationen zwischen Servern an. Sie können diesen Parameter nicht angeben, wenn Sie eine Export-ID oder den Parameter STATE mit dem Wert SUSPENDED angeben.

Format

Dieser optionale Parameter gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für die angegebenen Exportoperationen angezeigt werden.

Detailed

Falls angegeben, werden alle verfügbaren Informationen für die Exportoperationen angezeigt.

Beispiel: Aktive und ausgesetzte Exportoperationen anzeigen

Informationen für alle Exportoperationen auflisten, die momentan aktiv oder ausgesetzt sind. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
query export state=all
```

Export-ID	Startzeit	Status	Prozess-ID	Befehl
MYEXPORTNODE	01/24/2007 10:30:03	Ausgesetzt	--	Export NODE me,you,them filespace=c\$ nametype=unicode filedata=all durunits=indefinite toserver=athens exportid=MYEXPORTNODE
EXPORT_HOME_DIRS	01/25/2007 09:30:03	Aktiv	11	Export NODE n2,n3,n4 filespace=/home nametype=server filedata=all durunits=indefinite toserver=athens exportid=EXPORT_HOME_DIRS
EXPORT_NODE_0001	01/25/2007 14:30:33	Aktiv, nicht aussetzbar	--	Export NODE n5,n6,n7 filespace=d\$ nametype=unicode filedata=archive durunits=indefinite toserver=athens

Für Felddesreibungen siehe „[Felddesreibungen](#)“ auf Seite 858.

Beispiel: Informationen zu einer aktiven Exportoperation anzeigen

Informationen für die momentan aktive Exportoperation mit Prozessnummer "7" auflisten. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query export process=7
```

Export-ID	Startzeit	Status	Prozess-ID	Befehl
MYEXPORTNODE	01/24/2007 10:30:03	Aktiv	7	Export NODE me,you,them filespace=c\$ nametype=unicode filedata=all toserver=athens exportid=MYEXPORTNODE

Für Felddesreibungen siehe „[Felddesreibungen](#)“ auf Seite 858.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu allen ausgesetzten Exportoperationen anzeigen

Informationen für alle Exportoperationen auflisten, die momentan ausgesetzt sind. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
query export state=suspended format=detailed
```

```
Export-ID : MyExportNode
Startzeit : 01/24/2007 10:30:03
Status : Ausgesetzt
Prozess-ID : --
Befehl: Export NODE m* filespace=c$
nametype=unicode
filedata=all durunits=indefinite
toserver=athens
Phase : Dateiliste vollständig.
Auswählbare Dateien werden exportiert
Gesamtausführungszeit : 3 Tag 0 Stunden 24 Minuten
Ausführungszeit des aktuellen Prozesses :
Anzahl Neustarts der Exportoperation: 0
Datum und Uhrzeit des letzten Neustarts : --
Datum und Uhrzeit der letzten Aussetzung : 01/25/2007 08:30:11
Exportierte Maßnahmendomänen : 0
Exportierte Maßnahmengruppen : 0
Exportierte Zeitpläne : 0
Exportierte Verwaltungsklassen : 0
Exportierte Kopiengruppen : 0
Exportierte Administratoren : 1
Exportierte Optionsgruppen : 0
Exportierte Knotendefinitionen : 3
Exportierte Dateibereichsdefinitionen : 7
Exportierte Archivierungsdateien : 50.000
Exportierte Sicherungsdateien : 150.000
Exportierte speicherverwaltete Dateien : 0
Übersprungene Archivierungsdateien : 0
Übersprungene Sicherungsdateien : 25
Übersprungene speicherverwaltete Dateien : 0
Summe der übertragenen Byte (MB) : 7.000
Summe der zu übertragenden Dateien : 900.000
Verbleibende Dateien : 700.000
```

Für Felddesreibungen siehe [„Felddesreibungen“](#) auf Seite 858.

Beispiel: Informationen zu Exportoperation zwischen Servern anzeigen

Listen Sie detaillierte Informationen zu allen Exportoperationen auf, die momentan aktiv sind. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
query export state=running format=detailed
```

```

Export-ID : export_HOME_Dirs
Startzeit : 01/25/2007 09:30:03
Status : Aktiv
Prozess-ID : 11
Befehl: Export NODE n2,n3,n4
        filespace=/home nametype=
        server filedata=all
toserver=athens
Phase : Auswählbare Dateien angeben
        und exportieren
Gesamtausführungszeit : 0 Tage 22 Stunden 0 Minuten
Ausführungszeit des aktuellen Prozesses : 01:30:00
Anzahl Neustarts der Exportoperation: 4
Datum und Uhrzeit des letzten Neustarts : 02/01/2007 11:00:03
Datum und Uhrzeit der letzten Aussetzung : 01/31/2007 05:01:00
Exportierte Maßnahmendomänen : 0
Exportierte Maßnahmengruppen : 0
Exportierte Zeitpläne : 0
Exportierte Verwaltungsklassen : 0
Exportierte Kopiengruppen : 0
Exportierte Administratoren : 1
Exportierte Optionsgruppen : 0
Exportierte Knotendefinitionen : 3
Exportierte Dateibereichsdefinitionen : 7
Exportierte Archivierungsdateien : 0
Exportierte Sicherungsdateien : 1000
Exportierte speicherverwaltete Dateien : 0
Übersprungene Archivierungsdateien : 0
Übersprungene Sicherungsdateien : 0
Übersprungene speicherverwaltete Dateien : 0
Summe der übertragenen Byte (MB) : 50
Summe der zu übertragenden Dateien : 400.000
Verbleibende Dateien : 399.000

```

Für Felddescriptions siehe [„Felddescriptions“](#) auf Seite 858.

Felddescriptions

Export-ID

Die eindeutige ID, die dieser Exportoperation zwischen Servern zugeordnet ist.

Startzeit

Der Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit), an dem diese Exportoperation zum ersten Mal eingeleitet wurde.

Status

Der aktuelle Status dieser Exportoperation. Mögliche Werte sind:

Aktiv - Nicht aussetzbar

Die Operation ist aktiv und überträgt gerade Definitionen an den Zielserver. Der Prozess kann nicht ausgesetzt werden. Wenn in diesem Status ein Prozessfehler auftritt, können Sie den Prozess nicht erneut starten.

Aktiv

Die Operation ist aktiv und sucht gerade nach auswählbaren Dateien oder überträgt gerade Dateidaten an den Zielserver.

Aktiv - Aussetzen wird ausgeführt

Die Operation wird gerade als Folge eines Befehls **SUSPEND EXPORT** ausgesetzt. Die Exportoperation ist vollständig ausgesetzt, wenn alle Daten aus der Exportoperation gesichert sind. Eine Exportoperation in diesem Status antwortet nicht auf die folgenden Befehle:

- **CANCEL PROCESS**
- **CANCEL EXPORT**
- **RESTART EXPORT**
- **SUSPEND EXPORT**

Ausgesetzt

Die Ausführung der Operation wurde durch einen Fehler gestoppt oder durch den Befehl **SUSPEND EXPORT** ausgesetzt.

Prozess-ID

Die Prozess-ID für die Exportoperation im Status "Wird initialisiert" oder "Aktiv".

Befehl

Der vollständig ausgegebene Befehl zum Starten dieser Exportoperation zwischen Servern.

Phase

Der aktuelle Schritt, der von der Operation gerade ausgeführt wird. Die gültigen Phasen sind in der Reihenfolge aufgeführt, in der sie ausgeführt werden:

Definitionen auf Zielsever erstellen

Die Operation exportiert Definitionen. Der Prozess kann nicht ausgesetzt werden. Schlägt der Prozess in dieser Phase fehl, kann er nicht erneut gestartet werden.

Auswählbare Dateien angeben und exportieren

Die Operation erstellt eine Liste der auswählbaren Dateien für den Export. Einige Dateien können in dieser Phase auch an den Zielsever übertragen werden. Der Prozess kann in dieser Phase ausgesetzt werden. Schlägt der Prozess in dieser Phase fehl, kann er erneut gestartet werden.

Dateiliste vollständig. Auswählbare Dateien werden exportiert.

Die Erstellung der Liste der auswählbaren Dateien für den Export ist beendet. Die Dateien werden jetzt an das Ziel übertragen. Der Prozess kann in dieser Phase ausgesetzt werden. Schlägt der Prozess in dieser Phase fehl, kann er erneut gestartet werden.

Gesamtausführungszeit

Die Gesamtausführungszeit für diese Exportoperation zwischen Servern. Beispiel: Wurde diese Operation gestartet und dann zweimal ausgesetzt und erneut gestartet, gibt dieser Wert die Gesamtausführungszeit aller drei aktiven Prozesse der Exportoperation an.

Ausführungszeit des aktuellen Prozesses

Die Ausführungszeit des aktiven Prozesses einer Exportoperation zwischen Servern. Für eine ausgesetzte Operation wird kein Wert angezeigt, weil kein aktiver Prozess vorhanden ist.

Anzahl Neustarts der Exportoperation

Gibt an, wie oft die Exportoperation zwischen Servern erneut gestartet wurde.

Datum und Uhrzeit des letzten Neustarts

Das Datum und die Uhrzeit des letzten Neustarts dieser Exportoperation zwischen Servern.

Datum und Uhrzeit der letzten Aussetzung

Das Datum und die Uhrzeit der letzten Aussetzung dieser Exportoperation zwischen Servern.

Exportierte Maßnahmendomänen

Die Anzahl der Maßnahmendomänendefinitionen, die erfolgreich auf den Zielsever exportiert wurden.

Exportierte Maßnahmengruppen

Die Anzahl der Maßnahmengruppendefinitionen, die erfolgreich auf den Zielsever exportiert wurden.

Exportierte Zeitpläne

Die Anzahl der Zeitplandefinitionen, die erfolgreich auf den Zielsever exportiert wurden.

Exportierte Verwaltungsklassen

Die Anzahl der Verwaltungsklassendefinitionen, die erfolgreich auf den Zielsever exportiert wurden.

Exportierte Kopiengruppen

Die Anzahl der Kopiengruppendefinitionen, die erfolgreich auf den Zielsever exportiert wurden.

Exportierte Administratoren

Die Anzahl der Administratordefinitionen, die erfolgreich auf den Zielsever exportiert wurden.

Exportierte Optionsgruppen

Die Anzahl der Optionsgruppendifinitionen, die erfolgreich auf den Zielsever exportiert wurden.

Exportierte Knotendefinitionen

Die Anzahl der Knotendefinitionen, die erfolgreich auf den Zielsever exportiert wurden.

Exportierte Dateibereichsdefinitionen

Die Anzahl der Dateibereichsdefinitionen, die erfolgreich auf den Zielsever exportiert wurden.

Exportierte Archivierungsdateien

Die Anzahl der Archivierungsdateien, die erfolgreich auf den Zielservers exportiert wurden.

Exportierte Sicherungsdateien

Die Anzahl der Sicherungsdateien, die erfolgreich auf den Zielservers exportiert wurden.

Exportierte speicherverwaltete Dateien

Die Anzahl der speicherverwalteten Dateien, die erfolgreich auf den Zielservers exportiert wurden.

Übersprungene Archivierungsdateien

Die Anzahl der Archivierungsdateien, die zum Exportieren ausgewählt werden konnten, aber übersprungen wurden.

Übersprungene Sicherungsdateien

Die Anzahl der Sicherungsdateien, die zum Exportieren ausgewählt werden konnten, aber übersprungen wurden.

Übersprungene speicherverwaltete Dateien

Die Anzahl der speicherverwalteten Dateien, die zum Exportieren ausgewählt werden konnten, aber übersprungen wurden.

Summe der übertragenen Byte (MB)

Die Gesamtzahl der bisher an den Zielservers übertragenen Byte für diese Exportoperation.

Summe der zu übertragenden Dateien

Die Gesamtzahl der an den Zielservers zu übertragenden Dateien für diese Exportoperation.

Verbleibende Dateien

Die Gesamtzahl der Dateien, die für diese Exportoperation noch an den Zielservers übertragen werden müssen.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 284. Zugehörige Befehle für **QUERY EXPORT***

Befehl	Beschreibung
<u>CANCEL PROCESS</u>	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
<u>CANCEL EXPORT</u>	Löscht eine ausgesetzte Exportoperation.
<u>EXPORT NODE</u>	Kopiert Clientknoteninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
<u>EXPORT SERVER</u>	Kopiert den gesamten Server oder einen Teil des Servers auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
<u>IMPORT NODE</u>	Schreibt Clientknotendaten von externen Datenträgern zurück.
<u>IMPORT SERVER</u>	Schreibt den gesamten Server oder einen Teil davon von externen Datenträgern zurück.
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
<u>RESTART EXPORT</u>	Startet eine ausgesetzte Exportoperation erneut.
<u>SUSPEND EXPORT</u>	Setzt eine aktive Exportoperation aus.

QUERY EXTENTUPDATES (Aktualisierte Datenbereiche abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen zu Aktualisierungen an Datenbereichen in Verzeichniscontainerspeicherpools anzuzeigen und zu bestimmen, welche Datenbereiche gelöscht werden und welche Datenbereiche zum Löschen auswählbar sind.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➤ Query EXTENTUPDates — *Poolname* ➤

Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Speicherpool an, der abgefragt werden soll. Sie können zur Angabe dieses Namens keine Platzhalterzeichen verwenden.

Beispiel: Informationen zu Aktualisierungen an Datenbereichen anzeigen

Zeigen Sie Informationen zu Aktualisierungen an Datenbereichen an, indem Sie den folgenden Befehl ausgeben:

```
query extentupdates
```

```
Anzahl Bereiche mit anstehender Aktualisierung: 0
Anzahl nicht referenzierter Bereiche: 0
Anzahl der zum Löschen auswählbaren Bereiche: 0
Wiederverwendungsverzögerung (Tage) für Bereiche: 1
```

Für Felddescriptions siehe „[Felddescriptions](#)“ auf Seite 861.

Felddescriptions

Anzahl Bereiche mit anstehender Aktualisierung

Gibt die Anzahl Datenbereichsreferenzen an, für die eine Aktualisierung im Verzeichniscontainerspeicherpool ansteht. Daten, die im Verzeichniscontainerspeicherpool gespeichert werden, erhöhen die Anzahl Referenzen; Daten, die gelöscht werden, verringern die Anzahl Referenzen.

Anzahl nicht referenzierter Bereiche

Gibt die Anzahl Datenbereiche an, die nicht im Verzeichniscontainerspeicherpool referenziert werden. Sie können die Datenbereiche löschen, wenn sie nicht erneut innerhalb des im Befehl **DEFINE STGPOOL** angegebenen Verzögerungszeitraums für Wiederverwendung referenziert werden.

Anzahl der zum Löschen auswählbaren Bereiche

Gibt die Anzahl Datenbereiche an, die aus dem Speicherpool gelöscht werden können. Für die Datenbereiche wird der im Befehl **DEFINE STGPOOL** angegebene Verzögerungszeitraum für Wiederverwendung überschritten.

Wiederverwendungsverzögerung (Tage) für Bereiche

Gibt die Wiederverwendungsverzögerung für Datenbereiche in Tagen an.

Zugehörige Befehle

Tabelle 285. Zugehörige Befehle für QUERY EXTENTUPDATES

Befehl	Beschreibung
DEFINE STGPOOL (Verzeichniscontainer)	Definiert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
DELETE STGPOOLDIRECTORY	Löscht ein Speicherpoolverzeichnis aus einem Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool.

QUERY FILESPACE (Dateibereiche abfragen)

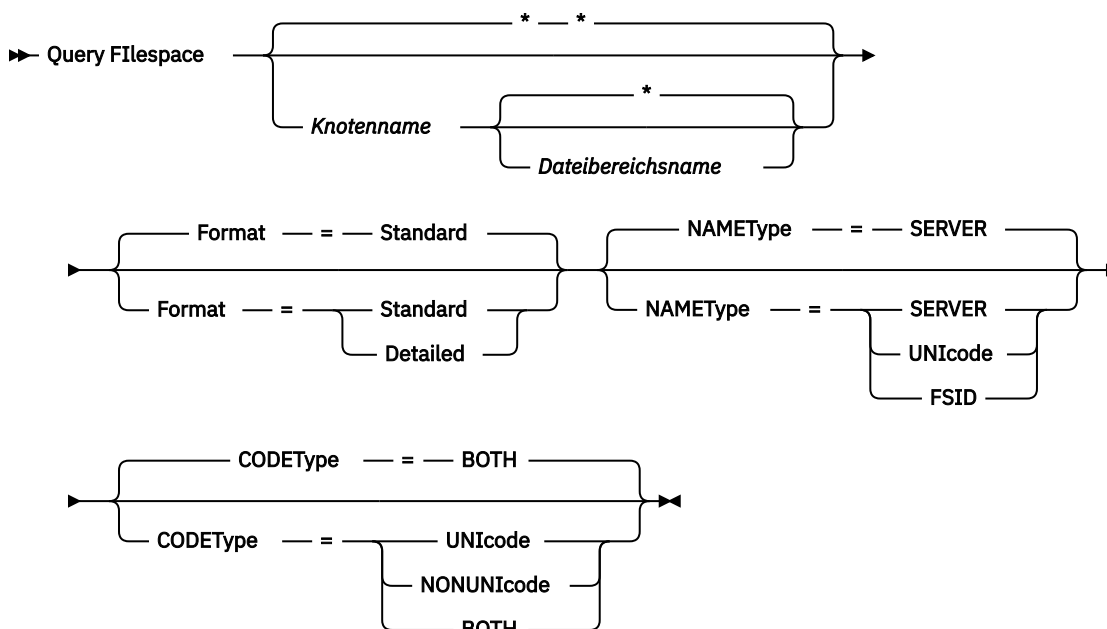
Mit diesem Befehl können Informationen über Dateibereiche angezeigt werden, die zu einem Clientknoten gehören. Die Ausgabe dieses Befehls schließt die Ergebnisse der letzten Teilsicherung oder Replikation ein.

Tipp: Verfügt ein Knoten über mehrere Dateibereiche, können Sie einen Befehl **DELETE FILESPACE** für einen der Dateibereiche ausgeben. Geben Sie jedoch während des Löschprozesses einen Befehl **QUERY FILESPACE** für den Knoten aus, zeigt die Ausgabe keine Dateibereiche an. Um genaue Informationen zu den verbleibenden Dateibereichen zu erhalten, geben Sie den Befehl **QUERY FILESPACE** aus, nachdem der Löschprozess beendet wurde.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Knotenname

Gibt den Clientknoten an, zu dem der Dateibereich gehört. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist alle Clientknotennamen.

Für diesen Parameter muss ein Wert angegeben werden, wenn ein Dateiname angegeben wird.

Dateibereichsname

Gibt den Namen des Dateibereichs an, der abgefragt werden soll. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird kein Wert angegeben, werden alle Dateibereiche abgefragt.

Wenn ein Server Clients einschließt, die Unicode-fähige Dateibereiche verwenden, muss der Server möglicherweise den eingegebenen Namen konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Dateibereichsnamen, den Sie eingeben, aus der Zeichenumsetzungstabelle des Servers in Unicode konvertieren. Weitere Informationen enthält die Beschreibung des Parameters **NAMETYPE**. Geben Sie keinen Dateibereichsnamen an oder geben Sie nur ein einzelnes Platzhalterzeichen für den

Namen an, können Sie den Parameter **CODETYPE** verwenden, um die Operation auf Unicode-Dateibereiche oder Nicht-Unicode-Dateibereiche zu beschränken.

Bei Dateibereichsnamen muss die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden. Mit dem Befehl **QUERY FILESPACE** kann die korrekte Schreibweise für den abzufragenden Dateibereich bestimmt werden.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **STANDARD**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für den angegebenen Dateibereich angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass die gesamten Informationen für den angegebenen Dateibereich angezeigt werden.

NAMETYPE

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Dieser Parameter ist nützlich, wenn der Server über Clients mit Unterstützung für Unicode verfügt. Sie können diesen Parameter für Unicode-fähige IBM Spectrum Protect-Clients verwenden, die über die Betriebssysteme Windows, Macintosh OS X und NetWare verfügen.

Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen teilweise oder vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen eingeben. Der Standardwert lautet **SERVER**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren.

UNICODE

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetztabelle in die Zeichenumsetztabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server Probleme beim Zugriff auf die Systemkonvertierungsroutinen hat.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre Dateibereichs-IDs (FSIDs).

CODETYPE

Angaben, welche Art von Dateibereichen in der Operation berücksichtigt werden soll. Der Standardwert lautet **BOTH**. Dieser Standardwert bedeutet, dass Dateibereiche unabhängig vom Typ der Codepage eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

UNICODE

Nur Dateibereiche einschließen, die in Unicode sind.

NONUNICODE

Nur Dateibereiche einschließen, die nicht in Unicode sind.

BOTH

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle einschließen.

Beispiel: Alle Dateibereiche auflisten

Alle Dateibereiche abfragen, die allen Clientknoten zugeordnet sind.

```
query filespace
```

Knoten- name	Dateibe- reichsname	FSID	Platt- form	Dateibe- reichstyp	Ist Dateiber. Unicode?	Kapazi- tät	% Ausl.
JOE	\\joe\c\$	1	WinNT	NTFS	Yes	2.502,3	75,2
JOE	\\joe\d\$	2	WinNT	NTFS	Yes	6.173,4	59,6

Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 865.

Beispiel: Ausführliche Dateibereichsinformationen zu einem virtuellen Dateibereich anzeigen

Ausführliche Informationen zu dem Dateibereich /HomeDir anzeigen, der eine virtuelle Dateibereichszuordnung ist und zu dem NAS-Knoten NAS1 gehört.

```
query filesystem nas1 /HomeDir
```

Knoten- name	Dateibe- reichsname	FSID	Platt- form	Dateibe- reichstyp	Ist Dateiber. Unicode?	Kapazi- tät	% Ausl.
NAS1	/HomeDir	1	NetApp	WAFL (VFS)	No	2.502,3	75,2

Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 865.

Wichtig: Möglicherweise werden die erwarteten Ergebnisse nicht angezeigt, nachdem ein ausführliches Format angefordert wurde, da einige Felder von der API-Anwendung ausgefüllt werden müssen. Zu diesen Feldern gehören:

- Dateibereichstyp
- Plattform
- Kapazität
- Auslastung in %
- Startdatum/-zeit der letzten Sicherung
- Fertigstellungsdatum/-zeit der letzten Sicherung

Weitere Informationen zu bestimmten Feldern, die von der API aktualisiert werden, befinden sich im Handbuch *IBM Spectrum Protect: Verwendung der Anwendungsprogrammierschnittstelle*.

Beispiel: Ausführliche Dateibereichsinformationen zu einem bestimmten Dateibereich und Knoten anzeigen

Ausführliche Informationen zu dem Dateibereich \\joe\c\$ anzeigen, der zum Clientknoten JOE gehört.

```
query filesystem joe \\joe\c$ nametype=unicode format=detailed
```

```

Knotenname: JOE
Dateibereichsname: \\joe\c$
Hexadezimaler Dateibereichsname: 5c5c6a6f655c6324
FSID: 1
Name der Kollokationsgruppe: FSGRP1
Plattform: WinNT
Dateibereichstyp: NTFS
Ist Dateibereich Unicode?: Yes
Kapazität: 2.502,3
Auslastung in %: 75,2
Start der letzten Sicherung:
Tage seit Start der letzten Sicherung:
Abschluss der letzten Sicherung:
Tage seit Abschluss der letzten Sicherung:
Startdatum/-zeit der letzten Replikation: 12/02/2012, 12:42:00
Tage seit Start der letzten Knotenreplikation: 30
Fertigstellungsdatum/-zeit der letzten Replikation: 12/02/2012, 12:42:00
Tage seit Abschluss der letzten Replikation: 30
Datum/Zeit der letzten Sicherung des Clients (UTC): 06/02/2013, 09:10:00
Datum/Zeit der letzten Archivierung des Clients (UTC): 06/02/2013, 09:10:00

Name der Replikationsregel für Sicherungsdaten: ACTIVE_DATA
Status der Replikationsregel für Sicherungsdaten: ENABLED
Name der Replikationsregel für Archivierungsdaten: DEFAULT
Status der Replikationsregel für Archivierungsdaten: ENABLED
Name der Replikationsregel für speicher verwaltete Daten: NONE
Status der Replikationsregel für speicher verwaltete Daten: DISABLED

Typ für Gefährdung: Angepasstes Intervall
Gefährdungsintervall: 2,222
Stillgelegt: Nein
Datum der Stilllegung:
MAC-Adresse:

```

Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 865.

Felddescriptions

Wichtig: Möglicherweise werden die erwarteten Ergebnisse nicht angezeigt, nachdem ein ausführliches Format angefordert wurde, da einige Felder von der API-Anwendung ausgefüllt werden müssen. Zu diesen Feldern gehören:

- Dateibereichstyp
- Plattform
- Kapazität
- Auslastung in %
- Startdatum/-zeit der letzten Sicherung
- Abschluss der letzten Sicherung

Weitere Informationen zu bestimmten Feldern, die von der API aktualisiert werden, befinden sich im Handbuch *IBM Spectrum Protect: Verwendung der Anwendungsprogrammierschnittstelle*.

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an.

Dateibereichsname

Der Name des Dateibereichs, der zu dem Knoten gehört.

Dateibereichsnamen können eine andere Codepage oder Ländereinstellung als der Server haben. Ist dies der Fall, werden die Namen im Operations Center und in der Verwaltungsbefehlszeile nicht korrekt angezeigt. Daten werden gesichert und können normal zurückgeschrieben werden, der Dateibereichsname oder Dateiname wird jedoch möglicherweise mit einer Kombination ungültiger Zeichen oder Leerzeichen angezeigt.

Wenn der Dateibereichsname Unicode-fähig ist, wird der Name für die Anzeige in die Server-Codepage konvertiert. Der Erfolg der Konvertierung ist von dem Betriebssystem, den Zeichen im Namen und der Server-Codepage abhängig. Die Konvertierung kann unvollständig sein, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Server-Codepage nicht verfügbar sind, oder wenn der Server nicht auf Sys-

temkonvertierungsroutinen zugreifen kann. Wenn die Konvertierung unvollständig ist, kann der Name Fragezeichen, Leerzeichen, nicht druckbare Zeichen oder Auslassungen (...) enthalten.

Hexadezimaler Dateibereichsname

Gibt den hexadezimalen Namen des Dateibereichs für den Clientknoten im UTF-8-Format an.

FSID

Gibt die Dateibereichs-ID des Dateibereichs an.

Name der Kollokationsgruppe

Der Name der Kollokationsgruppe (sofern vorhanden), zu der der Dateibereich gehört.

Plattform

Gibt die Plattform für den Clientknoten an.

Dateibereichstyp

Gibt den Typ des Dateibereichs an.

Ein Dateibereichstyp, dem "(VFS)" angehängt ist, gibt an, dass dieser Dateibereichsname eine virtuelle Dateibereichszuordnung für einen Verzeichnispfad auf einer NAS-Einheit ist.

Ist Dateibereich Unicode?

Gibt an, ob der Dateibereich in Unicode ist.

Kapazität

Gibt den Speicherbereich in Megabyte an, der diesem Dateibereich auf dem Clientknoten zugeordnet ist.

Bei einem Dateibereich, der eine virtuelle Dateibereichszuordnung für einen Verzeichnispfad ist, gibt dieses Feld die Kapazität des Dateibereichs an, in dem sich der Verzeichnispfad befindet.

Auslastung in %

Gibt den Prozentsatz des belegten Dateibereichs an.

Bei einem Dateibereich, der eine virtuelle Dateibereichszuordnung für einen Verzeichnispfad ist, wird die prozentuale Auslastung als Prozentsatz der Kapazität des Dateibereichs berechnet, der von dem Verzeichnis zum Zeitpunkt der letzten Gesamtsicherung belegt wurde.

Startdatum/-zeit der letzten Sicherung

Gibt das Startdatum und die Startzeit der letzten Teilsicherung des Dateibereichs an.

Tage seit Start der letzten Sicherung

Gibt die Anzahl der Tage seit dem Start der letzten Teilsicherung des Dateibereichs an.

Abschluss der letzten Sicherung

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der die letzte Teilsicherung des Dateibereichs abgeschlossen wurde.

Tage seit Abschluss der letzten Sicherung

Gibt die Anzahl der Tage seit dem Abschluss der letzten Teilsicherung des Dateibereichs an.

Startdatum/-zeit der letzten Replikation

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der die letzte Replikation der Dateibereichsdaten gestartet wurde.

Tage seit Start der letzten Replikation

Gibt die Anzahl der Tage seit dem Start der letzten Replikation der Dateibereichsdaten an.

Fertigstellungsdatum/-zeit der letzten Replikation

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der die letzte Replikation der Dateibereichsdaten beendet wurde.

Tage seit Abschluss der letzten Replikation

Gibt die Anzahl der Tage seit dem Ende der letzten Replikation der Dateibereichsdaten an.

Datum/Zeit der letzten Sicherung des Clients (UTC)

Das Datum und die Uhrzeit (in koordinierter Weltzeit - UTC) der letzten Sicherungsoperation für diesen Dateibereich.

Datum/Zeit der letzten Archivierung des Clients (UTC)

Das Datum und die Uhrzeit (in koordinierter Weltzeit - UTC) der letzten Archivierungsoperation für diesen Dateibereich.

Name der Replikationsregel für Sicherungsdaten

Gibt die Replikationsregel an, die für Sicherungsdaten in dem Dateibereich gilt. Die folgenden Werte sind gültig:

ALL_DATA

Repliziert aktive und inaktive Sicherungsdaten. Die Daten werden mit einer normalen Priorität repliziert.

ACTIVE_DATA

Repliziert nur aktive Sicherungsdaten. Die Daten werden mit einer normalen Priorität repliziert.



Achtung: Wenn Sie ACTIVE_DATA angeben und eine oder mehrere der folgenden Bedingungen erfüllt sind, werden inaktive Sicherungsdaten auf dem Zielreplikationsserver gelöscht und inaktive Sicherungsdaten auf dem Quellenreplikationsserver nicht repliziert.

- Wenn eine frühere Serverversion als Version 7.1.1 auf dem Quellen- oder Zielreplikationsserver installiert ist.
- Wenn Sie den Befehl **REPLICATE NODE** mit dem Parameter **FORCERECONCILE=YES** verwenden.
- Wenn Sie die Erstreplikation eines Dateibereichs nach der Konfiguration der Replikation, der Zurückschreibung der Datenbank oder der Durchführung eines Upgrades für den Quellen- und den Zielreplikationsserver von einer Serverversion vor Version 7.1.1 ausführen.

Wenn die vorherigen Bedingungen nicht erfüllt sind, werden alle Dateien, die neu sind oder sich seit der letzten Replikation geändert haben (einschließlich inaktiver Dateien) repliziert und Dateien werden gelöscht, wenn sie verfallen.

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

Repliziert aktive und inaktive Sicherungsdaten. Die Daten werden mit einer hohen Priorität repliziert.

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

Diese Regel entspricht der Replikationsregel ACTIVE_DATA mit der Ausnahme, dass Daten mit hoher Priorität repliziert werden.

DEFAULT

Repliziert Sicherungsdaten gemäß der Clientknotenregel für Sicherungsdaten. Lautet die Clientknotenregel für Sicherungsdaten DEFAULT, werden Sicherungsdaten gemäß der Serverregel für Sicherungsdaten repliziert.

NONE

Sicherungsdaten in dem Dateibereich werden nicht repliziert.

Status der Replikationsregel für Sicherungsdaten

Gibt an, ob die Replikation der Sicherungsdaten in dem Dateibereich aktiviert oder inaktiviert ist. Lautet der Status 'Aktiviert', können Sicherungsdateien für die Replikation ausgewählt werden. Lautet der Status 'Inaktiviert', können Sicherungsdateien nicht für die Replikation ausgewählt werden.

Name der Replikationsregel für Archivierungsdaten

Gibt die Replikationsregel an, die für Archivierungsdaten in dem Dateibereich gilt. Die folgenden Werte sind gültig:

ALL_DATA

Repliziert Archivierungsdaten. Die Daten werden mit einer normalen Priorität repliziert.

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

Repliziert Archivierungsdaten. Die Daten werden mit einer hohen Priorität repliziert.

DEFAULT

Repliziert Archivierungsdaten gemäß der Clientregel für Archivierungsdaten. Lautet die Clientregel für Archivierungsdaten DEFAULT, werden Archivierungsdaten gemäß der Serverregel für Archivierungsdaten repliziert.

NONE

Archivierungsdaten in dem Dateibereich werden nicht repliziert.

Status der Replikationsregel für Archivierungsdaten

Gibt an, ob die Replikation der Archivierungsdaten in dem Dateibereich aktiviert oder inaktiviert ist. Lautet der Status 'Aktiviert', können Archivierungsdateien für die Replikation ausgewählt werden. Lautet der Status 'Inaktiviert', können Archivierungsdateien nicht für die Replikation ausgewählt werden.

Name der Replikationsregel für speicherverwaltete Daten

Gibt die Replikationsregel an, die für speicherverwaltete Daten in dem Dateibereich gilt. Die folgenden Werte sind gültig:

ALL_DATA

Repliziert speicherverwaltete Daten. Die Daten werden mit einer normalen Priorität repliziert.

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

Repliziert speicherverwaltete Daten. Die Daten werden mit einer hohen Priorität repliziert.

DEFAULT

Repliziert speicherverwaltete Daten gemäß der Clientregel für speicherverwaltete Daten. Lautet die Clientregel für speicherverwaltete Daten DEFAULT, werden speicherverwaltete Daten gemäß der Serverregel für speicherverwaltete Daten repliziert.

NONE

Speicherverwaltete Daten in dem Dateibereich werden nicht repliziert.

Status der Replikationsregel für speicherverwaltete Daten

Gibt an, ob die Replikation der speicherverwalteten Daten in dem Dateibereich aktiviert oder inaktiviert ist. Lautet der Status 'Aktiviert', können speicherverwaltete Dateien für die Replikation ausgewählt werden. Lautet der Status 'Inaktiviert', können speicherverwaltete Dateien nicht für die Replikation ausgewählt werden.

Typ für Gefährdung

Gibt den Auswertungstyp für Gefährdung an. Die gültigen Werte sind 'Standard', 'Übergangen' oder 'Angepasst'. 'Standard' gibt an, dass der Knoten mit demselben Intervall ausgewertet wird, das für die Knotenklassifizierung mit dem Befehl **SET STATUSATRISKINTERVAL** angegeben wurde. 'Übergangen' gibt an, dass der Gefährdungsstatus für den Knoten nicht vom Statusmonitor ausgewertet wird. 'Angepasst' gibt an, dass der Knoten mit dem Intervall ausgewertet wird, das mit dem Befehl **SET VMATRISKINTERVAL** angegeben wurde, und nicht mit dem Intervall, das mit dem Befehl **SET STATUSATRISKINTERVAL** angegeben wurde.

Gefährdungsintervall

Gibt die Zeit in Stunden zwischen Clientsicherungsaktivitäten an, bevor der Statusmonitor den Client als gefährdet ansieht. Dieses Feld gilt nur, wenn der Typ für Gefährdung 'Angepasst' ist.

Stillgelegt

Gibt an, ob die virtuelle Maschine, die der Dateibereich darstellt, stillgelegt ist.

Datum der Stilllegung

Gibt das Datum an, an dem die virtuelle Maschine, die der Dateibereich darstellt, stillgelegt wurde.

MAC-Adresse

Gibt die MAC-Adresse (MAC = Media Access Control) der Dateibereiche an, die für virtuelle VMware-Maschinen gesichert werden. Wenn die virtuelle Maschine über mehrere MAC-Adressen verfügt, ist dies die Adresse mit dem niedrigsten Wert.

Zugehörige Befehle

Tabelle 286. Zugehörige Befehle für **QUERY FILESPACE**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE VIRTUALFSMAPPING</u>	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs definieren.
<u>DELETE FILESPACE</u>	Löscht Daten, die Clientdateibereichen zugeordnet sind. Ist ein Dateibereich Teil einer Kollokationsgruppe und wird der Dateibereich aus einem Knoten entfernt, wird der Dateibereich aus der Kollokationsgruppe entfernt.
<u>REGISTER NODE</u>	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
<u>REMOVE NODE</u>	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.
<u>RENAME FILESPACE</u>	Vergibt einen neuen Namen für einen Clientdateibereich auf dem Server.
<u>UPDATE FILESPACE</u>	Ändert Knotenreplikationsregeln für Dateibereiche.
<u>UPDATE NODE</u>	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.

QUERY FSCOUNTS (Anzahl der Objekte abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zur Anzahl der Objekte (Dateien und Verzeichnisse) in Dateibereichen angezeigt werden, die zu einem Clientknoten gehören.

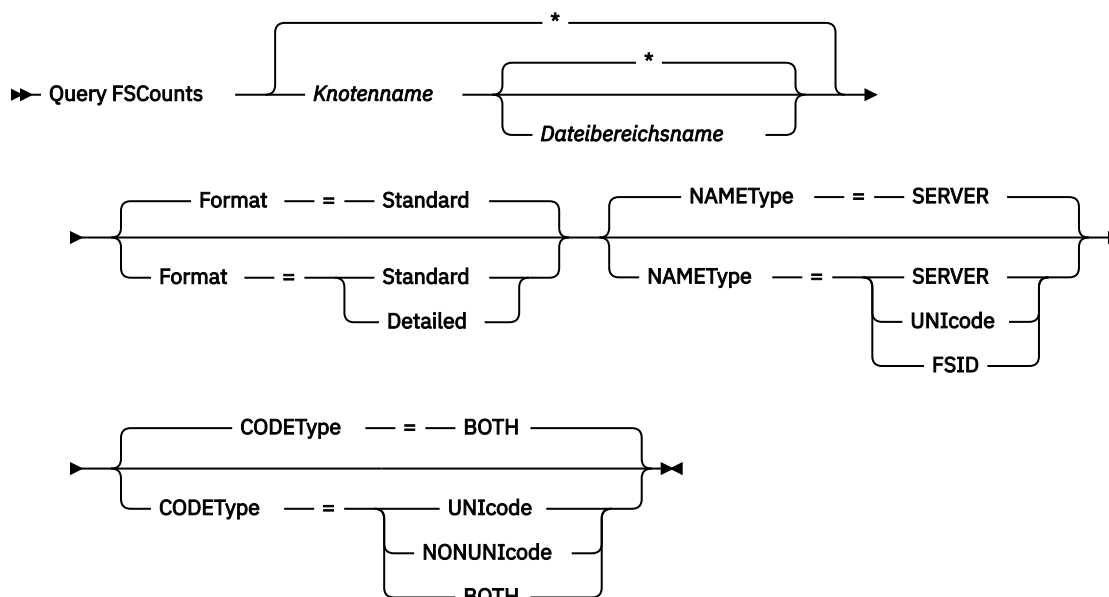
Tipp: Um genaue Informationen zu erhalten, geben Sie den Befehl **QUERY FSCOUNTS** nach Beendigung der Sicherungsoperationen aus. Wenn gegenwärtig Objekte aus dem Dateibereich als verfallen gekennzeichnet werden, geben die Zahlen möglicherweise nicht die letzten Änderungen wieder.

Die Datenbank wird abgefragt und die Zählungen werden in Echtzeit ausgeführt.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Clientknoten an, zu dem der Dateibereich gehört. Sie können Platzhalterzeichen verwenden, um diesen Namen anzugeben, oder einen Gruppennamen verwenden. Ein Gruppennamen gibt den Namen der Gruppe an, zu der der Clientknoten gehört. Dieser Parameter ist erforderlich. Durch Kommas begrenzte Listen sind nicht zulässig. Ein Stern gibt alle Clientknoten an.

NAMEType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Dieser Parameter ist nützlich, wenn der Server über Clients mit Unterstützung für Unicode verfügt. Sie können diesen Parameter für Unicode-fähige IBM Spectrum Protect-Clients verwenden, die über die Betriebssysteme Windows, Macintosh OS X und NetWare verfügen.

Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen teilweise oder vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen eingeben. Der Standardwert lautet SERVER. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetzungstabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren.

UNICODE

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetzungstabelle in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetzungstabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server Probleme beim Zugriff auf die Systemkonvertierungsroutinen hat.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre Dateibereichs-IDs (FSIDs).

CODEType

Gibt an, welcher Typ von Dateibereichen in der Operation berücksichtigt werden soll. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert bedeutet, dass Dateibereiche unabhängig vom Typ der Codepage eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

UNICODE

Nur Dateibereiche einschließen, die in Unicode sind.

NONUNICODE

Nur Dateibereiche einschließen, die nicht in Unicode sind.

BOTH

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetzungstabelle einschließen.

Feldbeschreibungen

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an.

FSID

Gibt die Dateibereichs-ID des Dateibereichs an.

Dateibereichstyp

Gibt den Typ des Dateibereichs an.

Ein Dateibereichstyp, dem "(VFS)" angehängt ist, gibt an, dass dieser Dateibereichsname eine virtuelle Dateibereichszuordnung für einen Verzeichnispfad auf einer NAS-Einheit (NAS = Network-attached Storage) ist.

Ist Dateibereich Unicode?

Gibt an, ob der Dateibereich in Unicode ist.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 287. Zugehörige Befehle für **QUERY FSCOUNTS***

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY NODE</u>	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
<u>QUERY OCCUPANCY</u>	Zeigt Dateibereichsdaten anhand des Speicher-pools an.

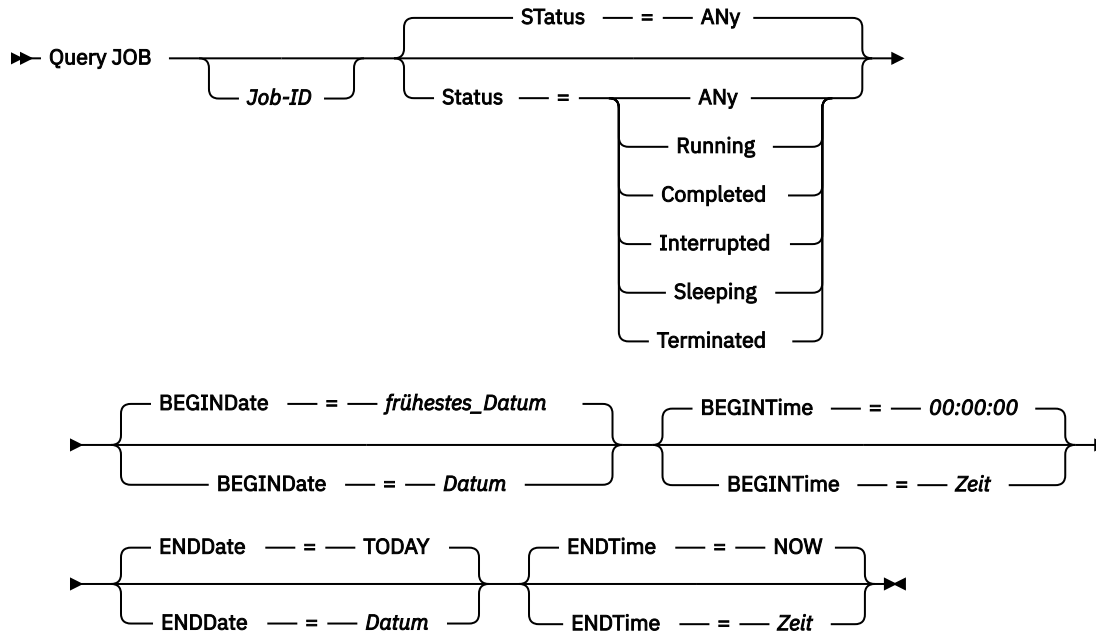
QUERY JOB (Job abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu einem oder zu mehreren Jobs angezeigt werden. Die Informationen können Job-IDs und Status einschließen. Sie können Jobs zum Starten einer Kopierspeicherregel oder Tiering-Speicherregel, Jobs zum Erstellen einer Aufbewahrungsgruppe und Jobs zum Kopieren einer Aufbewahrungsgruppe in den Bandspeicher abfragen. Sie können die Liste der angezeigten Jobs filtern, indem Sie eine Job-ID oder andere Jobattribute angeben.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Job-ID

Gibt die ID des Jobs an, der abgefragt werden soll. Die Job-ID ist eine eindeutige Nummer, die beim Start des Jobs automatisch zugeordnet wird. Wenn Sie eine Job-ID angeben, wird nur dieser Job bei der Abfrageverarbeitung berücksichtigt und Sie müssen keine anderen Parameter angeben.

Tipp: Um die ID eines bestimmten Jobs zu bestimmen, geben Sie den Befehl **QUERY JOB** ohne Angabe anderer Parameter aus. Job-IDs werden zusammen mit den zugehörigen Jobnamen in die Ausgabe eingeschlossen. Wenn eine Speicherregel gestartet oder eine Aufbewahrungsgruppe erstellt wird, wird eine Nachricht, die die Jobnummer enthält, auch im Aktivitätenprotokoll angezeigt.

Status

Gibt den Status eines Jobs an. Nur Jobs, die mit dem angegebenen Status übereinstimmen, werden angezeigt. Wenn Sie keinen Status angeben, werden Jobs mit allen Status angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

ANy

Zeigt alle Jobs an. Dies ist der Standardwert.

Running

Zeigt alle Jobs an, die ausgeführt werden. Wenn die Ausführung eines Jobs beginnt, wird der Jobstatus automatisch auf **RUNNING** gesetzt und eine Zeitmarke, die die Startzeit der Ausführung des Jobs angibt, wird in der Datenbank gespeichert. Wird **STATUS=RUNNING** angegeben, werden alle Jobs mit dem Status **RUNNING**, **INTERRUPTING** oder **TERMINATING** angezeigt.

Tipp: Wenn Sie den Befehl **INTERRUPT JOB** für einen aktiven Job ausführen, wird der Job mit dem Status **INTERRUPTING** ausgeführt. Wenn Sie den Befehl **TERMINATE JOB** für einen aktiven Job ausführen, wird der Job mit dem Status **TERMINATING** ausgeführt. Wird die Ausführung eines Jobs gestoppt, werden aktive Prozesse gestoppt und die Jobinformationen werden mit einer Endzeit und einem Status aktualisiert.

Completed

Zeigt alle Jobs an, die erfolgreich ohne Fehler ausgeführt wurden.

Interrupted

Zeigt alle Jobs an, die aufgrund eines Fehlers oder der Ausgabe des Befehls **INTERRUPT JOB** unterbrochen wurden. Wenn ein Job den Status INTERRUPTED hat, sind die Werte für ENDDATE und ENDTIME in der Jobausgabe leer, da der Job nicht abgeschlossen wurde.

Sleeping

Zeigt alle Jobs zum Kopieren auf Band an, die sich im Status SLEEPING befinden. Wenn ein Job das Kopieren einer Aufbewahrungsgruppe oder anderer Daten auf Band während der zugeordneten Zeit nicht beendet, befindet sich der Job im Status SLEEPING. Ein Job verbleibt im Status SLEEPING, bis die Speicherregel die Operation zum Kopieren auf Band wieder startet.

Terminated

Zeigt alle Jobs zum Kopieren auf Band an, die von dem Server oder von einem Administrator beendet wurden, der den Befehl **TERMINATE JOB** ausgegeben hat. Ein beendeter Job kann nicht erneut gestartet werden.

BEGINDate

Gibt das Anfangsdatum in einem Bereich von Datumsangaben für Speicherregeljobs oder Jobs zur Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe an. Jobs, die ab diesem Datum gestartet wurden, werden angezeigt. Der Standardwert ist das früheste mögliche Datum, an dem der erste Job gestartet wurde. Wenn Sie eine Uhrzeit, aber kein Anfangsdatum angeben, wird das früheste mögliche Datum verwendet. Wird weder ein Anfangsdatum noch eine Uhrzeit angegeben, werden alle Jobs ab dem frühesten möglichen Datum bis zur aktuellen Uhrzeit abgefragt. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	05/15/2018
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+ <i>Tage</i> oder + <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY+3 oder +3
TODAY- <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY-3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats	EOLM
EOLM- <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus der Anzahl der angegebenen Tage	EOLM-1 Um Jobs einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats gestartet wurden
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats	BOTM
BOTM+ <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der Anzahl der angegebenen Tage	BOTM+9 Um Jobs einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats gestartet wurden

BEGINTime

Gibt die Anfangszeit in einem Bereich von Zeitangaben für Speicherregeljobs oder Jobs zur Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe an. Jobs, die ab dieser Zeit gestartet wurden, werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 00:00:00.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	15:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> oder + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00
NOW- <i>HH:MM</i> oder - <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00

ENDDate

Gibt das Enddatum in einem Bereich von Jobdaten an. Jobs, die bis einschließlich dieses Datums beendet wurden, werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist das heutige Datum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum.	05/15/2018
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY
TODAY+ <i>Tage</i> oder + <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY+3 oder +3
TODAY- <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY-3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM- <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus der Anzahl der angegebenen Tage.	EOLM-1 Um Jobs einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats beendet wurden
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+ <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der Anzahl der angegebenen Tage.	BOTM+9 Um Jobs einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats beendet wurden

ENDTime

Gibt die Endzeit des Bereichs von Zeitangaben für Jobs an. Jobs, die bis einschließlich dieser Zeit beendet wurden, werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	15:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00

Beispiel: Informationen zu allen Jobs anzeigen

Informationen zu allen Jobs anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 875.

```
query job
```

Job-ID Status	Jobtyp	Jobname	Anfangsdatum/-zeit	Enddatum/-zeit	Ausführungsdatum/-zeit
-----	-----	-----	-----	-----	-----
35 Completed	RetSet	YEARLY	05/07/2018 08:41:48	05/07/2018 08:41:49	
36 Completed	RetSet	QUARTERLY	05/07/2018 08:44:48	05/07/2018 08:44:49	
37 Completed	RetSet	QUARTERLY	05/07/2018 08:45:18	05/07/2018 08:45:19	
42 Completed	RuleCopy	COPYRULE1	05/13/2018 22:18:46	05/13/2018 22:18:47	
46 Completed	RetSet	WEEKLY	05/14/2018 08:44:50	05/14/2018 08:44:52	
47 Completed	RuleTier	TIERRULE3	05/14/2018 08:45:20	05/14/2018 08:45:22	
82 Completed	RuleCopy	COPYRULE2	05/21/2018 17:09:25	05/21/2018 17:09:26	
91 Completed	RuleCopy	COPYRULE3	05/25/2018 07:00:14	05/25/2018 07:00:18	
93 Completed	RetSet	WEEKLY	05/25/2018 13:00:19	05/25/2018 13:00:22	

Beispiel: Informationen zu allen aktiven Jobs anzeigen

Informationen zu allen Jobs anzeigen, die derzeit ausgeführt werden. Dazu gehören alle Jobs, die sich im Status RUNNING, INTERRUPTING oder TERMINATING befinden. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 875.

```
query job status=running
```

Job-ID	Jobtyp	Jobname	Anfangsdatum/-zeit	Enddatum/-zeit	Ausführungsdatum/-zeit	Status
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
210	RetSet	YEARLY	10/14/2019 08:30:19		10/15/2019 09:44:51	Running
211	RuleTier	TIERRULE3	10/14/2019 08:35:27			Running
213	RetSet	WEEKLY	10/14/2019 08:39:22		10/15/2019 08:40:17	Running

Feldbeschreibungen

Job-ID

Die eindeutige numerische ID, die dem Job zugeordnet ist.

Jobtyp

Der Typ des Jobs. Die folgenden Jobtypen sind gültig:

RetSet

Gibt einen Job zur Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe an.

RuleCopy

Gibt an, dass der Job durch Starten einer Kopierspeicherregel erstellt wurde.

RuleTier

Gibt an, dass der Job durch Starten einer Tiering-Speicherregel erstellt wurde.

Jobname

Der Name des Jobs. Bei Jobs zur Erstellung von Aufbewahrungsgruppen ist der Jobname der Name der Aufbewahrungsregel, die zum Erstellen der Aufbewahrungsgruppe verwendet wird. Bei Tiering-Speicherregeljobs und Kopierspeicherregeljobs ist der Jobname der Name der Tiering-Speicherregel oder der Kopierspeicherregel.

Anfangsdatum/-zeit

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Job zur Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe oder der Speicherregeljob gestartet wurde.

Enddatum/-zeit

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Job beendet wurde.

Ausführungsdatum/-zeit

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der die Ausführung des Jobs zur Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe zuletzt gestartet wurde. Dieser Wert ist leer, wenn alle Prozesse, die dem Job zugeordnet sind, gestoppt wurden. Bei Jobs zur Erstellung von Aufbewahrungsgruppen kann der Wert des Felds **Ausführungsdatum/-zeit** vom Wert des Felds **Anfangsdatum/-zeit** abweichen, wenn der Job zur Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe unterbrochen und wiederaufgenommen wurde.

Anmerkung: Dieses Feld gilt nur für Aufbewahrungsgruppenjobs. Für Speicherregeljobs ist das Feld **Ausführungsdatum/-zeit** leer.

Status

Der Status des Jobs.

Tipp: Sollen Jobs mit dem Status INTERRUPTING oder TERMINATING angezeigt werden, müssen Sie **STATUS=RUNNING** in der Abfrage angeben. Mit diesem Filter werden alle Jobs mit dem Status RUNNING, INTERRUPTING und TERMINATING angezeigt.

Zugehörige Befehle

Tabelle 288. Zugehörige Befehle für **QUERY JOB**

Befehl	Beschreibung
<u>INTERRUPT JOB</u>	Unterbricht einen Job im aktiven Status.
<u>RESUME JOB</u>	Nimmt einen unterbrochenen Job wieder auf.
<u>TERMINATE JOB</u>	Beendet einen Job im Status INTERRUPTED oder SLEEPING.

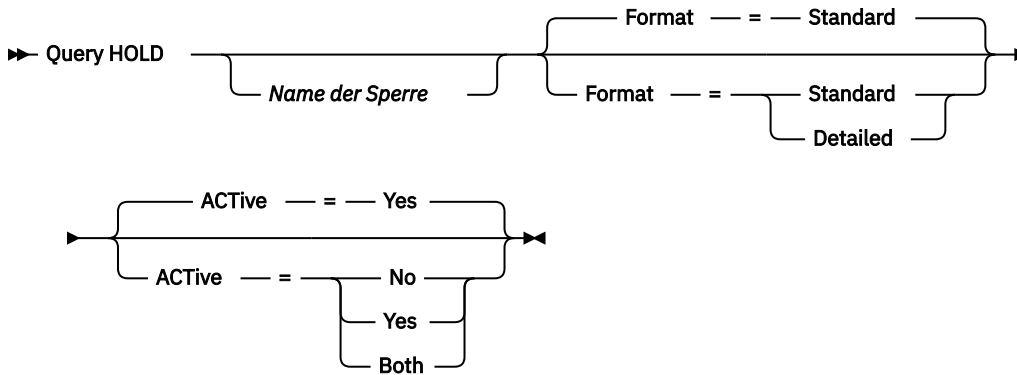
QUERY HOLD (Aufbewahrungssperre abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu einer Aufbewahrungssperre, wie z. B. Beschreibung, Kontaktinformationen oder Datum und Uhrzeit, an dem bzw. zu der die Sperre erstellt wurde, angezeigt werden. Sie können auch alle Aufbewahrungsgruppen auflisten, die von der Sperre betroffen sind.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Name der Sperre

Gibt den Namen der Sperre an, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie eine Sperre angeben, wird nur diese Sperre bei der Abfrageverarbeitung berücksichtigt. Wird keine Sperre angegeben, werden alle Sperren angezeigt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden. Beispielsweise kann eine Liste der Aufbewahrungsgruppen angezeigt werden, die einer Aufbewahrungssperre zugeordnet sind.

ACTIVE

Gibt an, dass die Liste der angezeigten Aufbewahrungssperren nach dem Parameter **ACTIVE** gefiltert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass nur aktive Aufbewahrungssperren angezeigt werden.

No

Gibt an, dass nur inaktive Sperren angezeigt werden. Nachdem die Sperre für die letzte Aufbewahrungsgruppe freigegeben wurde, ist die Sperre inaktiv.

Both

Gibt an, dass sowohl aktive als auch inaktive Sperren angezeigt werden.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Aufbewahrungssperre anzeigen

Ausführliche Informationen zu einer Aufbewahrungssperre mit dem Namen COURT_DOCKET_987204 anzeigen. Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 878.

```
query hold court_docket_987204 format=detailed
```

```
Name der Sperre: court_docket_987204
Aktiv: Yes
Anzahl gesperrter Aufbewahrungsgruppen: 1
Beschreibung: Sperre für Daten, die in der Strafsache mit AZ
987204 benötigt werden
Kontakt: John Q., johnqlawyer@testing.com), 522-555-4321
IDs der gesperrten Aufbewahrungsgruppen: 56, 83, 97
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 03/01/2019 11:47:45 AM
```

Feldbeschreibungen

Name der Sperre

Der Name der Sperre.

Aktiv

Angabe, ob die Sperre aktiv oder inaktiv ist.

Anzahl gesperrter Aufbewahrungsgruppen

Die Anzahl der Aufbewahrungsgruppen, die der Sperre zugeordnet sind.

Beschreibung

Eine Beschreibung der Sperre.

Kontaktinformationen

Die Kontaktinformationen für die Person, die die Sperre angefordert hat, z. B. Rechtsanwalt oder Anwaltskanzlei.

IDs der gesperrten Aufbewahrungsgruppen

Die IDs der Aufbewahrungsgruppen, die der Sperre zugeordnet sind.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Die Administrator-ID, die die Sperre definiert oder zuletzt aktualisiert hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der ein Administrator die Sperre definiert oder zuletzt aktualisiert hat.

Zugehörige Befehle

Tabelle 289. Zugehörige Befehle für **QUERY HOLD**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE HOLD</u>	Definiert eine Sperre für eine Aufbewahrungsgruppe.
<u>HOLD RESET</u>	Fügt einer Aufbewahrungsgruppe eine Aufbewahrungssperre hinzu.
<u>QUERY HOLDLOG</u>	Zeigt Informationen zum Sperrprotokoll an.
<u>RELEASE RESET</u>	Gibt eine Aufbewahrungssperre für eine Aufbewahrungsgruppe frei.
<u>RENAME HOLD</u>	Ändert den Namen einer Sperre für eine Aufbewahrungsgruppe.
<u>UPDATE HOLD</u>	Ändert die Attribute einer Sperre.

QUERY HOLDLOG (Sperrprotokoll für Aufbewahrungsgruppe abfragen)

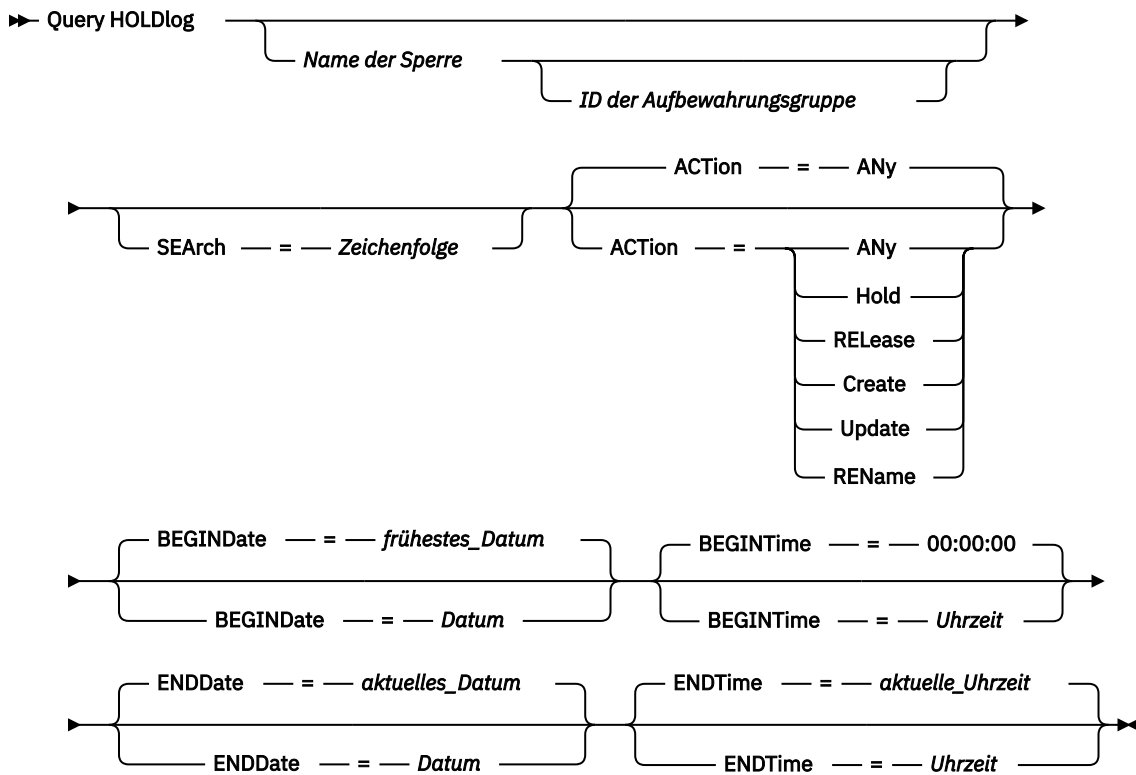
Mit diesem Befehl können alle Aktivitäten angezeigt werden, die sich auf eine Aufbewahrungssperre beziehen. Um ein Prüfprotokoll zu verwalten, werden alle Aktivitäten, die sich auf eine Sperre beziehen, in dem Sperrprotokoll protokolliert.

Sie können das vollständige Protokoll einer Sperre oder das Protokoll anzeigen, das sich auf eine bestimmte Aufbewahrungsgruppe bezieht, die der Sperre hinzugefügt wurde. Dieses Protokoll bleibt auch verfügbar, nachdem für alle von einer Sperre betroffenen Aufbewahrungsgruppen die Sperre freigegeben wurde, diese Aufbewahrungsgruppen verfallen sind oder diese Aufbewahrungsgruppen gelöscht wurden. Wurde beispielsweise die Sperre mit dem Befehl **RENAME HOLD** umbenannt oder wurden Attribute, wie z. B. die Beschreibung oder Kontaktinformationen, mit dem Befehl **UPDATE HOLD** aktualisiert, werden diese Aktionen im Sperrprotokoll protokolliert.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Name der Sperre

Gibt den Namen der Sperre an, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie eine Sperre angeben, wird nur diese Sperre bei der Abfrageverarbeitung berücksichtigt. Wird keine Sperre angegeben, werden alle Sperren angezeigt.

ID der Aufbewahrungsgruppe

Gibt die ID einer Aufbewahrungsgruppe an, die der angegebenen Sperre hinzugefügt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie die ID einer Aufbewahrungsgruppe angeben, wird nur diese Aufbewahrungsgruppe bei der Abfrageverarbeitung berücksichtigt. Wenn Sie keine ID einer Aufbewahrungsgruppe angeben, werden alle Aufbewahrungsgruppen, die der Sperre hinzugefügt wurden, angezeigt.

SEArch

Gibt eine Zeichenfolge an, nach der im Aktivitätenprotokoll gesucht werden soll. Die Zeichenfolge in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält. Sie können Text und ein Platzhalterzeichen verwenden, um diese Zeichenfolge anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

ACTION

Gibt an, dass die Aktionen angezeigt werden, die für eine oder mehrere mit den Suchkriterien übereinstimmenden Aufbewahrungssperren ausgeführt wurden. Die folgenden Werte sind gültig:

ANY

Gibt an, dass das Protokoll mit allen Aktionen, die für die mit den Suchkriterien übereinstimmenden Sperren ausgeführt wurden, angezeigt wird.

Hold

Gibt an, dass nur die Einträge angezeigt werden, die dem Sperrprotokoll hinzugefügt wurden, als Aufbewahrungsgruppen der Sperre zugeordnet wurden.

RELease

Gibt an, dass nur die Einträge angezeigt werden, die dem Sperrprotokoll hinzugefügt wurden, als die Sperre für Aufbewahrungsgruppen freigegeben wurde.

Create

Gibt an, dass nur die Einträge angezeigt werden, die dem Sperrprotokoll hinzugefügt wurden, als die Sperre erstellt wurde.

Update

Gibt an, dass nur die Einträge angezeigt werden, die dem Sperrprotokoll hinzugefügt wurden, als die Sperre aktualisiert wurde.

REName

Gibt an, dass nur die Einträge angezeigt werden, die dem Sperrprotokoll hinzugefügt wurden, als die Sperre umbenannt wurde.

BEGINDate

Gibt das Anfangsdatum in einem Bereich von Datumsangaben an. Alle Sperren, die an einem Datum ab dem Anfang dieses Bereichs definiert werden, werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **BEGINTIME** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird ein Anfangsdatum ohne eine Anfangszeit angegeben, lautet die Zeit 24:00 (Mitternacht) an dem angegebenen Datum. Der Standardwert ist das früheste Datum, an dem die erste Sperre definiert wird.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	05/15/2018
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY+3 oder +3
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY-3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der Anzahl der angegebenen Tage	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der Anzahl der angegebenen Tage	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren

BEGINTime

Gibt die Anfangszeit in einem Bereich von Zeitangaben an. Alle Sperren mit einer Startzeit innerhalb dieses Bereichs werden angezeigt. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **BEGINDate** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird eine Anfangszeit ohne ein Anfangsdatum angegeben, ist das Datum das aktuelle Datum zu der angegebenen Uhrzeit. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 00:00:00.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00

ENDDate

Gibt das Enddatum in einem Bereich von Datumsangaben an. Alle Sperren mit einem Enddatum bis einschließlich dieses Datums werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **ENDTime** verwendet werden, um ein Enddatum und eine Endzeit anzugeben. Wird ein Enddatum ohne eine Endzeit angegeben, lautet die Zeit 23:59:59 am angegebenen Enddatum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum.	05/15/2018
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY+3 oder +3
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY-3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der Anzahl der angegebenen Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der Anzahl der angegebenen Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren

ENDTime

Gibt die Endzeit in einem Bereich von Zeitangaben an. Alle Sperren mit einer Endzeit einschließlich dieser Zeit werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **ENDDate** verwendet werden, um ein Datum und eine Uhrzeit anzugeben. Wird eine Endzeit ohne ein Enddatum angegeben, ist das Datum das aktuelle Datum zu der angegebenen Zeit.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Aufbewahrungssperre anzeigen

Ausführliche Informationen zu Aktualisierungsaktionen anzeigen, die für COURT_DOCKET_987204 ausgeführt wurden. Für Felddeschreibungen siehe „Felddeschreibungen“ auf Seite 882.

```
query holdlog court_docket_987204 action=update
```

```

Datum/Uhrzeit: 03/01/2019 11:49:42 AM
Name der Sperre: court_docket_987204
ID der Aufbewahrungsgruppe: 83
Aktion: Update
Grund: DESCRIPTION="Sperre für Daten, die in der Strafsache
mit AZ 987204 benötigt werden"
CONTACT="John Q., johnqlawyer@testing.com), 522-555-4321"
Administratorname: SERVER_CONSOLE

```

Felddeschreibungen

Datum/Uhrzeit

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der die Aktivität für die Sperre protokolliert wurde.

Name der Sperre

Der Name der Sperre.

ID der Aufbewahrungsgruppe

Die ID der Aufbewahrungsgruppe, die der Sperre zugeordnet ist.

Aktion

Der Typ der Aktion für die Sperre, für die die Nachricht protokolliert wurde.

Grund

Der Grund, warum die protokollierte Aktion ausgeführt wurde.

Administratorname

Die Administrator-ID, die verwendet wurde, um die Abfrage auszuführen.

Zugehörige Befehle

Tabelle 290. Zugehörige Befehle für **QUERY HOLDLOG**

Befehl	Beschreibung
DEFINE HOLD	Definiert eine Sperre für eine Aufbewahrungsgruppe.
HOLD RESET	Fügt einer Aufbewahrungsgruppe eine Aufbewahrungssperre hinzu.
QUERY HOLD	Zeigt Informationen zu einer Sperre an, die einer Aufbewahrungsgruppe hinzugefügt wurde.
RELEASE RESET	Gibt eine Aufbewahrungssperre für eine Aufbewahrungsgruppe frei.

Tabelle 290. Zugehörige Befehle für **QUERY HOLDLOG** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>RENAME HOLD</u>	Ändert den Namen einer Sperre für eine Aufbewahrungsgruppe.
<u>UPDATE HOLD</u>	Ändert die Attribute einer Sperre.

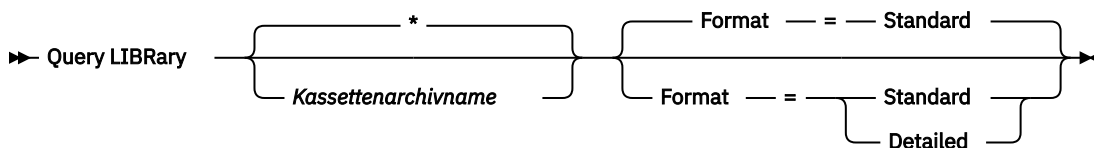
QUERY LIBRARY (Kassettenarchiv abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über Kassettenarchive angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Kassettenarchivname

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das abgefragt werden soll. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um Namen anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für das Kassettenarchiv angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass die gesamten Informationen für das Kassettenarchiv angezeigt werden.

Beispiel: Übersichtsdaten zu einem bestimmten Kassettenarchiv anzeigen

Informationen über das Kassettenarchiv AUTO anzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query library auto
```

```

Kassettenarchivname: AUTO
Kassettenarchivtyp: SCSI
ACS-ID:
Private Kategorie:
Arbeitsdatenträgerkategorie:
WORM-Arbeitsdatenträgerkategorie:
Externer Manager:
Gemeinsam benutzt: No
LAN-unabhängig:
Ladeverzögerung beachten:

```

Für Felddesreibungen siehe „[Felddesreibungen](#)“ auf Seite 884.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem bestimmten Kassettenarchiv anzeigen

Ausführliche Informationen über das Kassettenarchiv EZLIFE anzeigen. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query library ezlife format=detailed
```

```
Kassettenarchivname: EZLIFE
Kassettenarchivtyp: SCSI
ACS-ID:
Private Kategorie:
Arbeitsdatenträgerkategorie:
WORM-Arbeitsdatenträgerkategorie:
Externer Manager:
Gemeinsam benutzt: Yes
LAN-unabhängig:
Ladeverzögerung beachten:
Primärer Kassettenarchivmanager: EZSERVER
WWN:
Seriennummer:
Automatisch kennzeichnen: OVERWRITE
Arbeitsdatenträger mit einem neuen Kennsatz versehen: Yes
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): DOCTOR_MIKE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 2002-12-05 15:24:53
```

Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 884.

Felddesreibungen

Kassettenarchivname

Der Name des Kassettenarchivs.

Kassettenarchivtyp

Der Typ des Kassettenarchivs.

ACS-ID

Gibt an, dass es sich bei dem Kassettenarchiv um ein StorageTek-Kassettenarchiv handelt, das durch StorageTek Automated Cartridge System Library Software (ACSL) gesteuert wird.

Private Kategorie

Die Kategorienummer für private Datenträger, die nach Namen geladen werden müssen.

Die Informationen, die in diesem Feld angezeigt werden, gelten nur für einen IBM 3494 oder 3495 Tape Library Dataserver.

Arbeitsdatenträgerkategorie

Die Kategorienummer, die für Arbeitsdatenträger in dem Kassettenarchiv verwendet werden soll.

Die Informationen, die in diesem Feld angezeigt werden, gelten nur für einen IBM 3494 oder 3495 Tape Library Dataserver.

WORM-Arbeitsdatenträgerkategorie

Die Kategorienummer, die für WORM-Arbeitsdatenträger in dem Kassettenarchiv verwendet wird.

Die Informationen, die in diesem Feld angezeigt werden, gelten nur für einen IBM 3494 oder 3495 Tape Library Dataserver.

Externer Manager

Der Standort des externen Kassettenarchivmanagers, an den der Server Zugriffsanforderungen für Datenträger senden kann.

Gemeinsam benutzt

Gibt an, ob dieses Kassettenarchiv mit anderen IBM Spectrum Protect-Servern in einem Speicherbereichsnetz (Storage Area Network = SAN) gemeinsam benutzt wird.

LAN-unabhängig

Gibt an, ob ein externes Kassettenarchiv für LAN-unabhängige Operationen verwendet wird.

Ladeverzögerung beachten

Gibt an, ob der Server den Wert verwendet, der für Ladeverzögerung in der Einheitenklasse definiert ist, die diesem externen Kassettenarchiv zugeordnet ist.

Primärer Kassettenarchivmanager

Der Name des Servers, der für die Steuerung des Zugriffs auf Kassettenarchivressourcen zuständig ist.

WWN

Der weltweit verwendete Fibre Channel-Name für das Kassettenarchiv.

Seriennummer

Gibt die Seriennummer des Kassettenarchivs an, das abgefragt wird.

Automatisch kennzeichnen

Gibt an, ob der Server versucht, Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen.

Arbeitsdatenträger mit einem neuen Kennsatz versehen

Gibt an, ob der Server Datenträger mit einem neuen Kennsatz versieht, die gelöscht wurden und wieder als Arbeitsdatenträger verwendet werden.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Gibt an, wer die letzte Aktualisierung des Kassettenarchivs ausgeführt hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit der letzten Aktualisierung.

Zugehörige Befehle

Tabelle 291. Zugehörige Befehle für **QUERY LIBRARY**

Befehl	Beschreibung
<u>AUDIT LIBRARY</u>	Stellt sicher, dass sich ein automatisiertes Kassettenarchiv in einem konsistenten Status befindet.
<u>DEFINE LIBRARY</u>	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.
<u>DEFINE PATH</u>	Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
<u>DELETE LIBRARY</u>	Löscht ein Speicherarchiv.
<u>QUERY PATH</u>	Zeigt Informationen zum Pfad von einer Quelle zu einem Ziel an.
<u>UPDATE LIBRARY</u>	Ändert die Attribute eines Speicherarchivs.

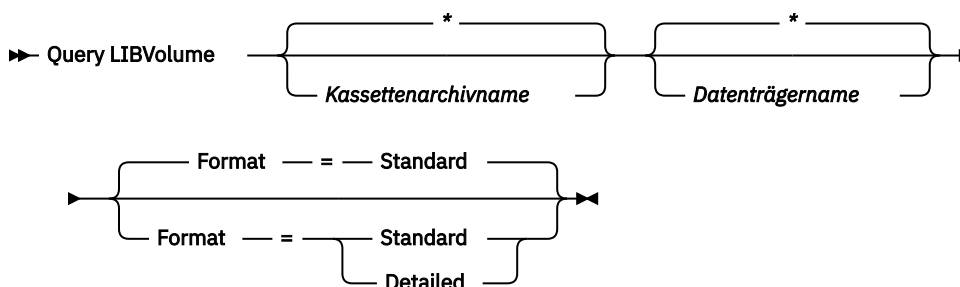
QUERY LIBVOLUME (Datenträger im Kassettenarchiv abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über einen oder mehrere Datenträger angezeigt werden, die in ein automatisiertes Kassettenarchiv zurückgestellt werden, damit sie vom IBM Spectrum Protect-Server verwendet werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Kassettenarchivname

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert lautet alle Kassettenarchive.

Datenträgername

Gibt den Datenträgernamen an. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert lautet alle Datenträger.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Zurückgestellte Datenträger für ein bestimmtes Kassettenarchiv auflisten

Informationen über alle Datenträger anzeigen, die in das Kassettenarchiv TAPE zurückgestellt werden. Für Felddescriptions siehe [„Felddescriptions“](#) auf Seite 886.

```
query libvolume tape
```

Kassetten- archivname	Datenträger- name	Status	Eigner	Letzte Verwendung	Ausgangs- element	Einheiten- typ
TAPE	000114	Scratch			1,000	LTO
TAPE	NY1602	Scratch			1,001	DLT

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem bestimmten Kassettenarchiv anzeigen

Ausführliche Informationen zu dem Datenträger JJY008 anzeigen. Für Felddescriptions siehe [„Felddescriptions“](#) auf Seite 886.

```
query libvolume jjy008 format=detailed
```

```
Kassettenarchivname: HPW3494
Datenträgername: JJY008
Status: Private
Eigner: SUNSET
Letzte Verwendung: Data
Ausgangselement:
Einheitentyp:
Verbleibende Reinigungen:
Datenträgertyp:
```

Felddescriptions

Kassettenarchivname

Der Name des Kassettenarchivs, in dem sich der Speicherdatenträger befindet.

Datenträgername

Der Name des Speicherdatenträgers.

Status

Der Status des Speicherdatenträgers laut Datenträgerbestand im Kassettenarchiv. Lautet der Status 'Private', wird der Datenträger von IBM Spectrum Protect verwendet. Lautet der Status 'Scratch', steht der Datenträger für andere Benutzer zur Verfügung.

Owner

Der Eignerserver des Datenträgers, wenn der Datenträger den Status 'Private' hat.

Letzte Verwendung

Der Typ der Daten auf dem Datenträger. Dieses Feld gilt nur für Datenträger im Status 'Private'. Für Speicherpooldatenträger zeigt dieses Feld **Data**. Für Datenbanksicherungsdatenträger (Gesamt-, Teil- oder Momentaufnahmesicherung) zeigt dieses Feld **DbBackup**.

Ausgangselement

Die Elementadresse des Kassettenarchivschranks, der den Datenträger enthält.

Einheitentyp

Der Typ der Einheit, auf der der Datenträger verwendet wird. Dieses Feld zeigt einen Wert nur für Datenträger an, die in ein Kassettenarchiv zurückgestellt wurden, das gemischte Datenträger verwenden kann.

Verbleibende Reinigungen

Für Reinigungskassetten die Anzahl der verbleibenden Reinigungen.

Datenträgertyp

Der Typ des Datenträgers (z. B. 8-mm-Band).

Zugehörige Befehle

Tabelle 292. Zugehörige Befehle für **QUERY LIBVOLUME**

Befehl	Beschreibung
AUDIT LIBRARY	Stellt sicher, dass sich ein automatisiertes Kassettenarchiv in einem konsistenten Status befindet.
CHECKIN LIBVOLUME	Stellt einen Speicherdatenträger in ein automatisiertes Kassettenarchiv.
CHECKOUT LIBVOLUME	Nimmt einen Speicherdatenträger aus einem automatisierten Kassettenarchiv.
DEFINE VOLUME	Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll.
LABEL LIBVOLUME	Kennzeichnet Datenträger in manuellen oder automatisierten Speicherarchiven.
QUERY LIBRARY	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.
UPDATE LIBVOLUME	Ändert den Status eines Speicherdatenträgers.

QUERY LICENSE (Lizenzinformationen anzeigen)

Mit diesem Befehl können Informationen über die Lizenzprüfung, die Lizenzbedingungen und ihre Einhaltung angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➡ Query LICense ➡

Parameter

Keine.

Um die Lizenzinformationen anzuzeigen, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
query license
```

Die folgende Beispielausgabe wird angezeigt:

```
ANR2017I Administrator SERVER_CONSOLE hat folgenden Befehl ausgege-
ben: QUERY LICENSE
                                Letzte Lizenzprüfung: 10/17/2016 14:28:08
                                Anzahl Data Protection for Oracle im Gebrauch: 0
                                Anzahl Data Protection for Oracle im Testmodus: 0
                                Anzahl Data Protection for Microsoft SQL im Gebrauch: 0
                                Anzahl of Data Protection for Microsoft SQL im Testmodus:
0
                                Anzahl Data Protection for Microsoft Exchange im Gebrauch: 0
                                Anzahl Data Protection for MS Exchange im Testmodus: 0
                                Anzahl TDP for Lotus Notes im Gebrauch: 12
                                Anzahl TDP for Lotus Notes im Testmodus: 0
                                Anzahl Data Protection for Lotus Domino im Gebrauch: 0
                                Anzahl Data Protection for Lotus Domino im Testmodus: 0
                                Anzahl TDP for Informix im Gebrauch: 1
                                Anzahl TDP for Informix im Testmodus: 0
                                Anzahl TDP for SAP R/3 im Gebrauch: 0
                                Anzahl TDP for SAP R/3 im Testmodus: 0
                                Anzahl TDP for ESS im Gebrauch: 0
                                Anzahl TDP for ESS im Testmodus: 0
                                Anzahl TDP for ESS R/3 im Gebrauch: 0
                                Anzahl TDP for ESS R/3 im Testmodus: 0
                                Anzahl TDP for EMC Symmetrix im Gebrauch: 0
                                Anzahl TDP for EMC Symmetrix im Testmodus: 0
                                Anzahl TDP for EMC Symmetrix R/3 im Gebrauch: 6
                                Anzahl TDP for EMC Symmetrix R/3 im Testmodus: 0
                                Anzahl TDP for WAS im Gebrauch: 0
                                Anzahl TDP for WAS im Testmodus: 0
                                Ist IBM Spectrum Protect for Data Retention im Gebrauch?: Nein
                                Ist IBM Spectrum Protect for Data Retention lizenziert?: Ja
                                Ist IBM Spectrum Protect Basic Edition im Gebrauch?: Ja
                                Ist IBM Spectrum Protect Basic Edition lizenziert?: Ja
                                Ist IBM Spectrum Protect Extended Edition im Gebrauch?: Nein
                                Ist IBM Spectrum Protect Extended Edition lizenziert?: Ja
                                Serverlizenzeinhaltung: Gültig
```

Feldbeschreibungen

Letzte Lizenzprüfung

Gibt an, wann die Lizenzprüfung zuletzt durchgeführt wurde (Datum und Uhrzeit).

Anzahl Data Protection for Oracle im Gebrauch

Gibt die Anzahl der Instanzen von Data Protection for Oracle an, die im Gebrauch sind. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Anzahl Data Protection for Oracle im Testmodus

Gibt die Anzahl der Instanzen von Data Protection for Oracle an, die im Testmodus sind.

Anzahl Data Protection for Microsoft SQL im Gebrauch

Gibt die Anzahl der Instanzen von Data Protection for Microsoft SQL an, die im Gebrauch sind. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Anzahl Data Protection for Microsoft SQL im Testmodus

Gibt die Anzahl der Instanzen von Data Protection for Microsoft SQL an, die im Testmodus sind.

Anzahl Data Protection for Microsoft Exchange im Gebrauch

Gibt die Anzahl der Instanzen von Data Protection for Microsoft Exchange an, die im Gebrauch sind. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Anzahl Data Protection for Microsoft Exchange im Testmodus

Gibt die Anzahl der Instanzen von Data Protection for Microsoft Exchange an, die im Testmodus sind.

Anzahl TDP for Lotus Notes in Gebrauch

Gibt die Anzahl von TDP for Lotus Notes an, die im Gebrauch sind. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Anzahl TDP for Lotus Notes im Testmodus

Gibt die Anzahl von TDP for Lotus Notes an, die im Testmodus sind.

Anzahl Data Protection for Lotus Domino im Gebrauch

Gibt die Anzahl der Instanzen von Data Protection for Lotus Domino an, die im Gebrauch sind. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Anzahl Data Protection for Lotus Domino im Testmodus

Gibt die Anzahl der Instanzen von Data Protection for Lotus Domino an, die im Testmodus sind.

Anzahl TDP for Informix in Gebrauch

Gibt die Anzahl von TDP for Informix an, die im Gebrauch sind. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Anzahl TDP for Informix im Testmodus

Gibt die Anzahl von TDP for Informix an, die im Testmodus sind.

Anzahl TDP for SAP R/3 in Gebrauch

Gibt die Anzahl von TDP for SAP R/3 an, die im Gebrauch sind. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Anzahl TDP for SAP R/3 im Testmodus

Gibt die Anzahl von TDP for SAP R/3 an, die im Testmodus sind.

Anzahl TDP for ESS in Gebrauch

Gibt die Anzahl von TDP for ESS an, die im Gebrauch sind. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Anzahl TDP for ESS im Testmodus

Gibt die Anzahl von TDP for ESS an, die im Testmodus sind.

Anzahl TDP for ESS R/3 in Gebrauch

Gibt die Anzahl von TDP for ESS R/3 an, die im Gebrauch sind. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Anzahl TDP for ESS R/3 im Testmodus

Gibt die Anzahl von TDP for ESS R/3 an, die im Testmodus sind.

Anzahl TDP for EMC Symmetrix in Gebrauch

Gibt die Anzahl von TDP for EMC Symmetrix an, die im Gebrauch sind. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Anzahl TDP for EMC Symmetrix im Testmodus

Gibt die Anzahl von TDP for EMC Symmetrix an, die im Testmodus sind.

Anzahl TDP for EMC Symmetrix R/3 in Gebrauch

Gibt die Anzahl von TDP for EMC Symmetrix R/3 an, die im Gebrauch sind. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Anzahl TDP for EMC Symmetrix R/3 im Testmodus

Gibt die Anzahl von TDP for EMC Symmetrix R/3 an, die im Testmodus sind.

Anzahl TDP for WAS in Gebrauch

Gibt die Anzahl von TDP for WAS an, die im Gebrauch sind. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Anzahl TDP for WAS im Testmodus

Gibt die Anzahl von TDP for WAS an, die im Testmodus sind.

Ist IBM Spectrum Protect for Data Retention im Gebrauch?

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect for Data Retention im Gebrauch ist. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Ist IBM Spectrum Protect for Data Retention lizenziert?

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect for Data Retention lizenziert ist.

Ist IBM Spectrum Protect Basic Edition im Gebrauch?

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect Basic Edition im Gebrauch ist. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Ist IBM Spectrum Protect Basic Edition lizenziert?

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect Basic Edition lizenziert ist.

Ist IBM Spectrum Protect Extended Edition im Gebrauch?

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect Extended Edition im Gebrauch ist. Ein Produkt ist im Gebrauch, wenn Sie das Produkt gekauft und die Lizenz registriert haben.

Ist IBM Spectrum Protect Extended Edition lizenziert?

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect Extended Edition lizenziert ist.

Server-Lizenzbestimmungen

Gibt an, ob die Serverlizenz gültig ist.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 293. Zugehörige Befehle für **QUERY LICENSE***

Befehl	Beschreibung
<u>AUDIT LICENSES</u>	Prüft die Einhaltung der definierten Lizenzen.
<u>QUERY AUDITOCCUPANCY</u>	Zeigt die Serverspeicherauslastung für einen Clientknoten an.
<u>QUERY NODE</u>	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
<u>QUERY PVUESTIMATE</u>	Zeigt Prozessor-Value-Unit-Schätzungen an. Hinweis: Mit dem Befehl QUERY PVUESTIMATE werden Lizenzen zurückgemeldet, indem PVU-Informationen auf Knotenbasis für Servereinheiten bereitgestellt werden.
<u>QUERY STATUS</u>	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
<u>REGISTER LICENSE</u>	Registriert eine Lizenz für den IBM Spectrum Protect-Server.
<u>REGISTER NODE</u>	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
<u>SET CPUINFOREFRESH</u>	Gibt die Anzahl der Tage zwischen Clientsuchläufen nach Workstationinformationen an, die für PVU-Schätzungen verwendet werden.
<u>SET LICENSEAUDITPERIOD</u>	Gibt die Anzahl Tage zwischen den automatischen Lizenzprüfungen an.
<u>UPDATE NODE</u>	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.

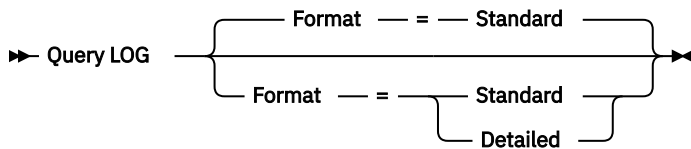
QUERY LOG (Informationen zum Wiederherstellungsprotokoll anzeigen)

Mit diesem Befehl können Informationen über das Wiederherstellungsprotokoll angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Die folgenden Werte sind gültig:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Übersichtsdaten zu dem Wiederherstellungsprotokoll anzeigen

Die Übersichtsdaten zu dem Wiederherstellungsprotokoll anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 892.

```
query log
```

Gesamtspeicher- bereich (MB)	Verw. Speicher- bereich (MB)	Freier Speicher- bereich (MB)
----- 38.912	----- 543,3	----- 38.368,7

Beispiel: Ausführliche Informationen zu dem Wiederherstellungsprotokoll anzeigen

Ausführliche Informationen zu dem Wiederherstellungsprotokoll anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 892.

```
query log format=detailed
```

```

Verzeichnis für aktive Protokolldateien: /actlog
GesamtSpeicherbereich (MB): 524.032
Verwendeter Speicherbereich (MB): 3.517
Freier Speicherbereich (MB): 520.515

Gesamtgröße des Dateisystems (MB): 564.443
Verwendeter Speicherbereich im Dateisystem (MB): 527.049
Freier Speicherbereich im Dateisystem (MB): 8.722

Verzeichnis für Archivprotokolle: /archlog
Gesamtgröße des Dateisystems (MB): 603.751,82
Verwendeter Speicherbereich im Dateisystem (MB): 80.642,30
Freier Speicherbereich im Dateisystem (MB): 523.109,52
Archivprotokoll komprimiert: Ja

Spiegelprotokollverzeichnis: /mirrorlog
Gesamtgröße des Dateisystems (MB): 564.443
Verwendeter Speicherbereich im Dateisystem (MB): 527.049
Freier Speicherbereich im Dateisystem (MB): 8.722

Übernahmeverzeichnis für Archivprotokolle: /archfaillog
Gesamtgröße des Dateisystems (MB): 301.372,06
Verwendeter Speicherbereich im Dateisystem (MB): 44.741,80
Freier Speicherbereich im Dateisystem (MB): 256.630,26

```

Feldbeschreibungen

GesamtSpeicherbereich

Gibt die maximale Größe der aktiven Protokolldatei in Megabyte an.

Verwendeter Speicherbereich

Gibt den verwendeten Speicherbereich (in MB) für aktive Protokolldateien an.

Freier Speicherbereich

Gibt den Speicherbereich (in MB) für aktive Protokolldateien an, der nicht von nicht festgeschriebenen Transaktionen verwendet wird.

Gesamtgröße des Dateisystems

Gibt die Gesamtgröße des Dateisystems in Megabyte an.

Verwendeter Speicherbereich im Dateisystem

Gibt den verwendeten Speicherbereich im Dateisystem in Megabyte an.

Freier Speicherbereich im Dateisystem

Gibt den Speicherbereich in Megabyte an, der im Dateisystem verfügbar ist.

Archivprotokoll komprimiert

Gibt an, ob die Archivprotokolle komprimiert sind.

Verzeichnis für aktive Protokolldateien

Gibt die Position an, an der aktive Protokolldateien gespeichert werden. Wird das Verzeichnis für aktive Protokolldateien geändert, versetzt der Server alle archivierten Protokolle in das Verzeichnis für Archivprotokolle und alle aktiven Protokolldateien in ein neues Verzeichnis für aktive Protokolldateien.

Spiegelprotokollverzeichnis

Gibt die Position an, an der der Spiegel der aktiven Protokolldatei aufbewahrt wird.

Übernahmeverzeichnis für Archivprotokolle

Gibt die Position an, an der der Server Archivprotokolle sichert, wenn die Protokolle nicht im Verzeichnis für Archivprotokolle archiviert werden können.

Verzeichnis für Archivprotokolle

Gibt die Position an, an der der Server eine Protokolldatei archivieren kann, nachdem alle in dieser Protokolldatei angegebenen Transaktionen abgeschlossen wurden.

QUERY MACHINE (Maschineninformationen abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über eine oder mehrere Maschinen angezeigt werden. Mit Hilfe dieser Informationen können IBM Spectrum Protect-Client-Maschinen bei einem schwerwiegenden Fehler wiederhergestellt werden.



Achtung: Die Informationen werden von IBM Spectrum Protect nicht verwendet. Sie dienen nur zur Planung der Fehlerbehebung bei Client-Maschinen.

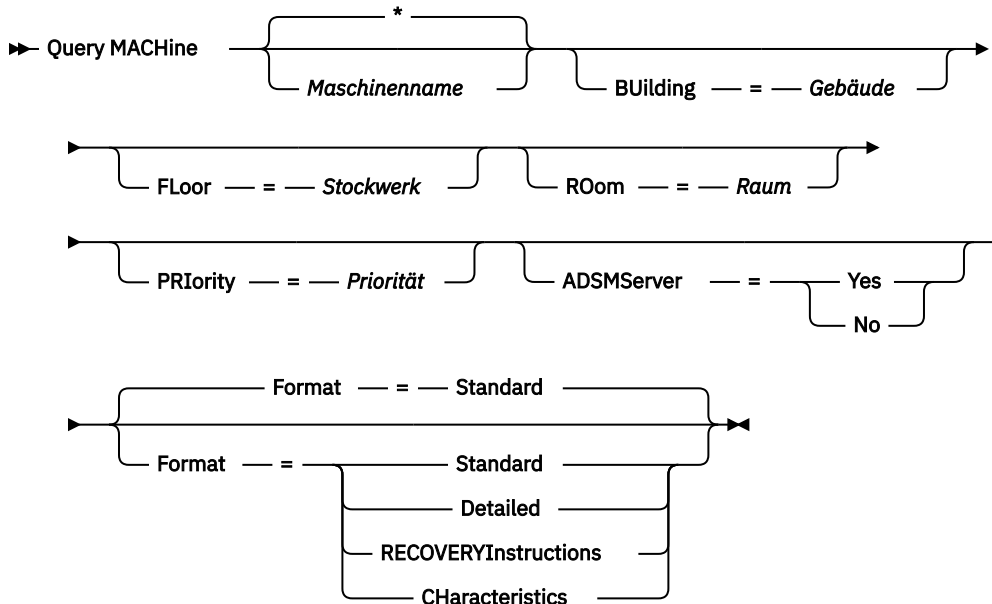
IBM Spectrum Protect zeigt Informationen für mehrere Maschinen in der folgenden Reihenfolge an:

- Entsprechend der angegebenen Priorität.
- Innerhalb einer Priorität, entsprechend dem angegebenen Standort und Maschinennamen.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Maschinennamen

Gibt den Namen einer oder mehrerer Maschinen an, die abgefragt werden sollen. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert umfaßt alle Maschinen, die die angegebenen Kriterien erfüllen.

BUilding

Gibt den Namen oder die Nummer des Gebäudes an, in dem sich die Maschinen befinden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

FLOOR

Gibt den Namen oder die Nummer des Stockwerks an, auf dem sich die Maschinen befinden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

ROom

Gibt den Namen oder die Nummer des Raums an, in dem sich die Maschinen befinden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Text kann bis zu 16 Zeichen umfassen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

PRIority

Gibt die Prioritätsnummer der Maschinen an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

ADSMServer

Gibt an, ob die Maschine einen IBM Spectrum Protect-Server enthält. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardmäßig werden alle Maschinen angezeigt, die die anderen Kriterien erfüllen. Gültige Werte sind:

Yes

Die Maschine enthält einen IBM Spectrum Protect-Server.

No

Die Maschinen enthalten keinen IBM Spectrum Protect-Server.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Zeigt Teilinformationen für die Maschinen an.

Detailed

Zeigt alle Informationen für die Maschinen an.

RECOVERYInstructions

Zeigt nur Wiederherstellungsanweisungen für die Maschine an. Diese Option ist nur gültig, wenn eine bestimmte Maschine abgefragt wird.

CHaracteristics

Zeigt nur Maschinenkenndaten an. Diese Option ist nur gültig, wenn eine bestimmte Maschine abgefragt wird.

Beispiel: Informationen zu einer bestimmten Maschine anzeigen

Informationen für die Maschine MACH1 anzeigen. Für Felddesreibungen siehe „[Felddesreibungen](#)“ auf Seite 894.

```
query machine MACH1
```

Maschinenname	Maschinenpriorität	Gebäude	Stockwerk	Raum	Knotenname	Wiederherstellungsdatenträgername
MACH1	1	21	2	2929	VIRGINIA	RECMED1

Beispiel: Ausführliche Informationen zu Maschinen mit Priorität 1 anzeigen

Ausführliche Informationen über alle Maschinen mit der Priorität 1 anzeigen, die sich im zweiten Stockwerk des Gebäudes 21 befinden. Für Felddesreibungen siehe „[Felddesreibungen](#)“ auf Seite 894.

```
query machine * building=21 floor=2 priority=1
format=detailed
```

```

Maschinenname: MACH1
Maschinenpriorität: 1
Gebäude: 21
Stockwerk: 2
Raum: 2929
Server?: Yes
Beschreibung: TSM-Server-Maschine
Knotenname: VIRGINIA
Wiederherstellungsdatenträgername: RECMED1
Kenndaten?: Yes
Wiederherstellungsanweisungen?: Yes
```

Felddesreibungen**Maschinenname**

Der Name der Maschine.

Maschinenpriorität

Die Wiederherstellungspriorität der Maschine.

Gebäude

Das Gebäude, in dem sich die Maschine befindet.

Stockwerk

Das Stockwerk, auf dem sich die Maschine befindet.

Raum

Der Raum, in dem sich die Maschine befindet.

Server?

Angabe, ob die Maschine einen IBM Spectrum Protect-Server enthält.

Beschreibung

Eine Beschreibung der Maschine.

Knotenname

Die IBM Spectrum Protect-Client-Knoten, die dieser Maschine zugeordnet sind.

Wiederherstellungsdatenträgername

Die Wiederherstellungsdatenträger, die dieser Maschine zugeordnet sind.

Kenndaten?

Angabe, ob die Kenndaten der Maschine in der Datenbank gespeichert sind.

Wiederherstellungsanweisungen?

Gibt an, ob Wiederherstellungsanweisungen für eine Maschine in der IBM Spectrum Protect-Datenbank gespeichert sind.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 294. Zugehörige Befehle für **QUERY MACHINE***

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE MACHINE</u>	Definiert eine Maschine für DRM.
<u>DEFINE MACHNODEASSOCIATION</u>	Ordnet einen IBM Spectrum Protect-Knoten einer Maschine zu.
<u>DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION</u>	Ordnet Wiederherstellungsdatenträger einer Maschine zu.
<u>DELETE MACHINE</u>	Löscht eine Maschine.
<u>INSERT MACHINE</u>	Fügt Maschinenkenndaten oder Wiederherstellungsanweisungen in die IBM Spectrum Protect-Datenbank ein.
<u>UPDATE MACHINE</u>	Ändert die Informationen zu einer Maschine.

QUERY MEDIA (Speicherpoolatenträger mit sequenziellem Zugriff abfragen)

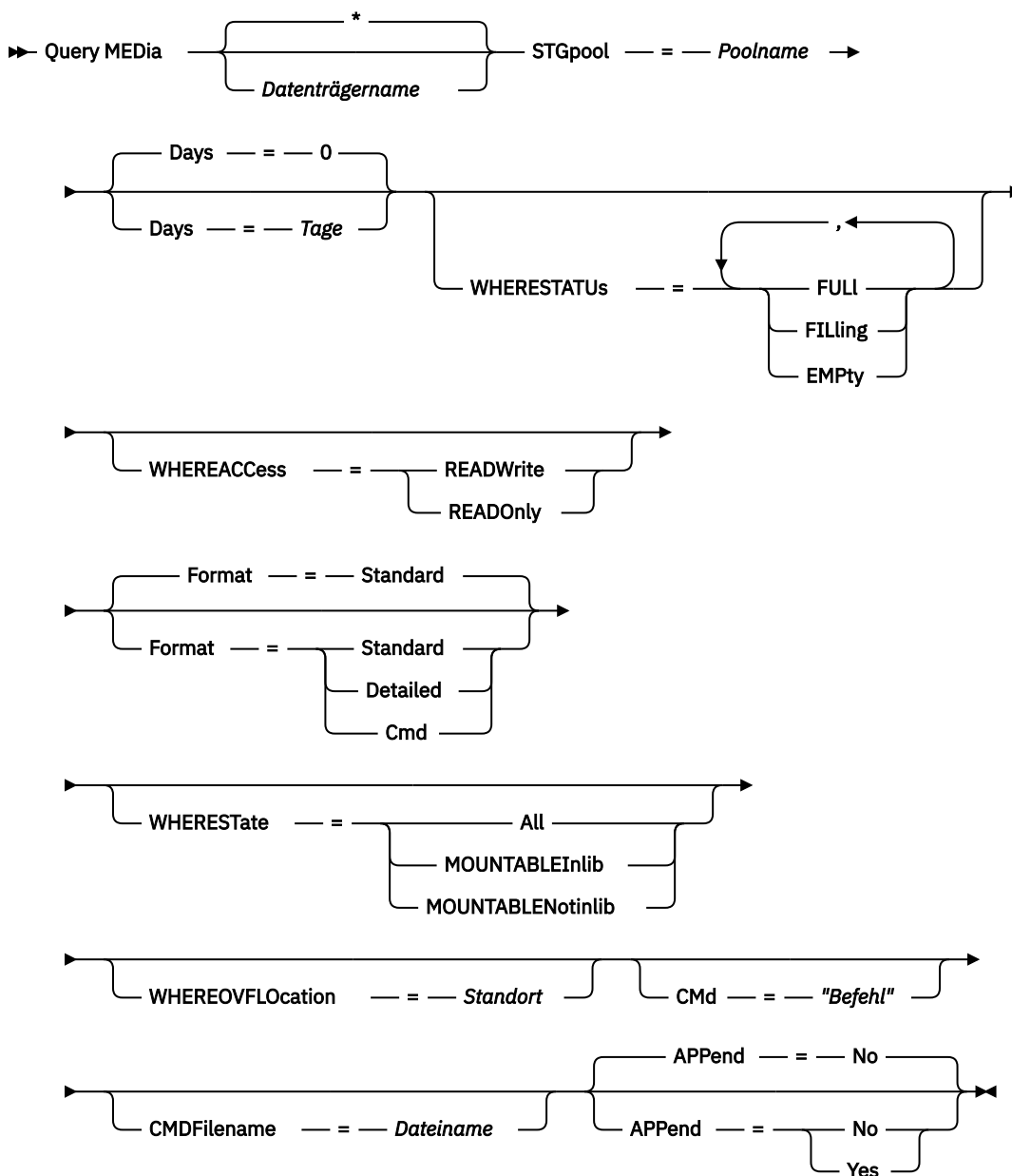
Mit diesem Befehl können Informationen zu Datenträgern mit sequenziellem Zugriff aus primären Speicherpools und Kopierspeicherpools angezeigt werden, die durch den Befehl **MOVE MEDIA** versetzt wurden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator mit System- oder Bedienerberechtigung kann diesen Befehl ausgeben, es sei denn, der Befehl enthält den Parameter CMD. Wird der Parameter CMD angegeben und ist die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf NO gesetzt, muss der Administrator Bedienerberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder Systemberechtigung haben. Wird der Parameter CMD angegeben und ist die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf YES (Standardwert) gesetzt, muss der Administrator Systemberechtigung haben.

Mit dem Befehl **QUERY MEDIA** werden nur Datenträger mit dem ACCESS MODE-Wert READONLY oder READWRITE angezeigt.

Syntax



Parameter

Datenträgername

Gibt den Namen des anzuzeigenden Datenträgers mit sequenziellem Zugriff aus einem primären Speicherpool oder einem Kopierspeicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um den Namen anzugeben. Alle übereinstimmenden Datenträger werden bei der Verarbeitung berücksichtigt. Wenn dieser Parameter nicht angegeben wird, werden alle Datenträger angezeigt, die in dem durch den Parameter STGPOOL angegebenen Speicherpool definiert sind.

STGpool (Erforderlich)

Gibt den Namen des primären Speicherpools oder Kopierspeicherpools mit sequenziellem Zugriff an, aus dem die Datenträger für die Verarbeitung ausgewählt werden. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um den Namen anzugeben. Alle übereinstimmenden Speicherpools werden verarbeitet. Wird der angegebene Speicherpool nicht durch ein automatisiertes Kassettenarchiv verwaltet, werden keine Datenträger angezeigt.

Days

Gibt die Anzahl Tage an, die nach dem Schreiben oder Lesen des Datenträgers verstreichen müssen, bevor der Datenträger für die Verarbeitung ausgewählt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es kann eine Zahl von 0 bis 9999 angegeben werden. Der Standardwert ist 0. Die Anzahl der verstrichenen Tage wird anhand des letzten Lese- oder Schreibdatums (das aktuellere von beiden) des Datenträgers berechnet.

WHERESTATUS

Gibt an, dass die Ausgabe der Abfrage auf einen bestimmten Datenträgerstatus beschränkt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können mehrere Status in einer Liste angegeben werden, indem jeder Status ohne Leerzeichen durch ein Komma voneinander getrennt wird. Wird für diesen Parameter kein Wert angegeben, werden alle Datenträger in dem angegebenen Speicherpool unabhängig von ihrem Status angezeigt.

Gültige Werte sind:

FULL

Gibt an, dass Datenträger mit dem Status FULL angezeigt werden.

FILLing

Gibt an, dass Datenträger mit dem Status FILLING angezeigt werden.

EMPTY

Gibt an, dass Datenträger mit dem Status EMPTY angezeigt werden.

WHEREACCESS

Gibt an, dass die Ausgabe auf bestimmte Datenträgerzugriffsmodi beschränkt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, wird die Ausgabe nicht auf bestimmte Zugriffsmodi beschränkt.

Gültige Werte sind:

READWrite

Gibt an, dass Datenträger mit dem Zugriffsmodus READWRITE angezeigt werden.

READOnly

Gibt an, dass Datenträger mit dem Zugriffsmodus READONLY angezeigt werden.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für die angegebenen Datenträger mit sequenziellem Zugriff aus dem Speicherpool angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass die gesamten Informationen für die angegebenen Datenträger mit sequenziellem Zugriff aus dem Speicherpool angezeigt werden.

Cmd

Gibt an, dass ausführbare Befehle für die Speicherpooldatenträger erstellt werden, die von dem Befehl **QUERY MEDIA** verarbeitet werden. Diese Befehle befinden sich in der Datei, die mit dem Parameter CMDFILENAME des Befehls **QUERY MEDIA** angegeben wird. Sollen die Befehle nur an der Konsole angezeigt werden, geben Sie eine Nullzeichenfolge ("") für den Parameter CMDFILENAME an. Wenn FORMAT=CMD, aber keine Befehlsfolge im Parameter CMD angegeben wird, schlägt der Befehl **QUERY MEDIA** fehl.

WHEREState

Gibt den Status der zu verarbeitenden Datenträger an. Mit diesem Parameter wird die Verarbeitung auf Datenträger beschränkt, die den angegebenen Status haben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist ALL. Gültige Werte:

All

Gibt an, dass Datenträger mit jedem Status abgefragt werden. Gültige Statusangaben sind MOUNTABLEINLIB und MOUNTABLENOTINLIB.

MOUNTABLEInlib

Gibt an, dass Datenträger abgefragt werden, die momentan den Status MOUNTABLEINLIB haben. Datenträger mit dem Status MOUNTABLEINLIB befinden sich im Kassettenarchiv, sind vor Ort, enthalten gültige Daten und stehen für die Verarbeitung vor Ort zur Verfügung.

MOUNTABLENotinlib

Gibt an, dass Datenträger abgefragt werden, die momentan den Status MOUNTABLENOTINLIB haben. Datenträger mit dem Status MOUNTABLENOTINLIB befinden sich nicht im Kassettenarchiv, enthalten keine gültigen Daten und stehen für die Verarbeitung vor Ort nicht zur Verfügung.

WHEREOVFLocation

Gibt den Überlaufstandort der Datenträger an, die angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Mit diesem Parameter wird die Verarbeitung auf Datenträger beschränkt, die sich an dem angegebenen Standort befinden. Die maximale Länge des Standorts beträgt 255 Zeichen. Wenn der Standort Leerzeichen enthält, muss er in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

CMd

Gibt an, dass ausführbare Befehle erstellt werden. Die Befehlsangabe in Anführungszeichen einschließen. Die maximale Länge der Befehlsangabe beträgt 255 Zeichen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Für jeden Datenträger, den der Befehl **QUERY MEDIA** erfolgreich verarbeitet hat, schreibt der Server die zugeordneten Befehle in eine Datei. Den Dateinamen mit dem Parameter CMDFILENAME angeben.

Wird kein Dateiname angegeben, generiert der Befehl einen Standarddateinamen, indem die Zeichenfolge `exec.cmds.media` an das Serververzeichnis angehängt wird.

Hinweis:

1. Wenn der Befehl, der in die Datei geschrieben wird, 255 Zeichen überschreitet, wird er in mehrere Zeilen aufgeteilt, und an das Ende jeder Zeile (mit Ausnahme der letzten Zeile) wird ein Fortsetzungszeichen (+) eingefügt. Das Fortsetzungszeichen muss möglicherweise entsprechend den Anforderungen des Produkts, das die Befehle ausführt, geändert werden.
2. Wird ein ausführbarer Befehl mit einem anderen Wert als CMD für FORMAT angegeben, wird die Befehlszeichenfolge ignoriert, und der Befehl **QUERY MEDIA** schreibt keine Befehlszeile.

Geben Sie eine Befehlszeichenfolge und Substitutionsvariablen an:

Zeichenfolge

Gibt die Zeichenfolge an, mit der ein ausführbarer Befehl erstellt wird, um den Datenträgernamen und/oder Datenträgerstandort zu verarbeiten. Für die Zeichenfolge kann beliebiger Text im freien Format angegeben werden. Keine eingebetteten Anführungszeichen verwenden. Das folgende Beispiel zeigt eine gültige Angabe eines ausführbaren Befehls:

```
cmd="checkin libvolume &vol"
```

Die folgende Angabe ist ungültig:

```
cmd="checkin libvolume "&vol""
```

Substitution

Gibt eine Variable an, für die der Befehl **QUERY MEDIA** einen Wert ersetzen soll. Gültige Substitutionsvariablen:

&VOL

Den Datenträgernamen für &VOL ersetzen. Kleinbuchstaben können angegeben werden (&vol). Zwischen Et-Zeichen (&) und VOL dürfen keine Leerschritte oder Leerzeichen stehen. Befinden sich an dieser Stelle Leerzeichen, behandelt der Befehl **QUERY MEDIA** diese Zeichen als Zeichenfolge, und es wird keine Substitution definiert. Wird &VOL nicht angegeben, wird in dem ausführbaren Befehl kein Datenträgername definiert.

&LOC

Den Datenträgerstandort für &LOC ersetzen. Kleinbuchstaben können angegeben werden (&loc). Zwischen Et-Zeichen (&) und LOC dürfen keine Leerschritte oder Leerzeichen stehen. Befinden sich an dieser Stelle Leerzeichen, behandelt der Befehl **QUERY MEDIA** diese Zeichen

als Zeichenfolge, und es wird keine Substitution definiert. Wird &LOC nicht angegeben, wird in dem ausführbaren Befehl kein Standortname definiert.

&VOLDSN

Den Datenträgerdateinamen für &VOLDSN ersetzen. Ein Beispiel für einen Dateinamen eines Banddatenträgers aus dem Kopierspeicherpool unter Verwendung des definierten Präfix IBM Spectrum Protect310 lautet IBM Spectrum Protect310.BFS. Wird &VOLDSN nicht angegeben, wird in dem ausführbaren Befehl kein Datenträgerdateiname definiert.

&NL

Das Zeilenvorschubzeichen für &NL ersetzen. Wenn &NL angegeben wird, teilt der Befehl **QUERY MEDIA** den Befehl an der Position, an der sich &NL befindet; es werden keine Fortsetzungszeichen angehängt. Die Angabe des richtigen Fortsetzungszeichens (falls erforderlich) vor &NL ist Aufgabe des Benutzers. Der Benutzer ist außerdem verantwortlich für die Länge der Zeile. Wird &NL nicht angegeben und überschreitet der Befehl 255 Zeichen, wird der Befehl in mehrere Zeilen aufgeteilt, und an das Ende jeder Zeile (mit Ausnahme der letzten Zeile) wird ein Fortsetzungszeichen (+) eingefügt.

CMDFilename

Gibt den vollständigen Pfadnamen an, der die durch CMD angegebenen Befehle enthalten wird, wenn FORMAT=CMD angegeben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge des Dateinamens beträgt 1279 Zeichen.

Wird "" im Parameter CMDFILENAME angegeben, generiert der Befehl **QUERY MEDIA** einen Dateinamen, indem die Zeichenfolge "exec.cmds.media" an das Serververzeichnis angehängt wird. Das Serververzeichnis ist das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Serverprozesses.

Wird für CMDFILENAME eine Nullzeichenfolge ("") angegeben, werden die erstellten Befehle nur an der Konsole angezeigt. Die angezeigten Befehle können mit den Umleitungszeichen des Betriebssystems (> oder >>) in eine Datei umgeleitet werden.

Wird der Dateiname nicht angegeben, generiert der Befehl einen Standarddateinamen, indem die Zeichenfolge "exec.cmds.media" an das Serververzeichnis angehängt wird.

Der Befehl **QUERY MEDIA** ordnet den angegebenen oder generierten Dateinamen automatisch zu. Wenn der Dateiname vorhanden ist, versucht der Befehl **QUERY MEDIA** ihn zu verwenden, und die eventuell vorhandenen Daten in der Datei werden überschrieben. APPEND=YES kann angegeben werden, um zu verhindern, dass die vorhandenen Daten überschrieben werden. Schlägt der Befehl **QUERY MEDIA** fehl, nachdem die Befehlsdatei zugeordnet wurde, wird die Datei nicht gelöscht.

APPend

Gibt an, dass am Anfang oder Ende der Befehlsdateidaten geschrieben werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass die Daten an den Anfang der Befehlsdatei geschrieben werden sollen. Wenn die betreffende Befehlsdatei vorhanden ist, wird ihr Inhalt überschrieben.

Yes

Gibt an, dass die Befehlsdatei angehängt werden soll, indem am Ende der Befehlsdateidaten geschrieben wird.

Beispiel: Informationen zu einem bestimmten Speicherpool mit sequenziellm Zugriff anzeigen

Alle vollen und teilweise vollen Datenträger anzeigen, die sich im primären Speicherpool mit sequenziellm Zugriff ARCHIVE befinden. Für Feldbeschreibungen siehe [„Feldbeschreibungen“](#) auf Seite 900.

```
query media * stgpool=archive wherestatus=full, filling
```

Daten- me	Status	Standort	Name des autom. trägerna- Speicherarchivs
TAPE01	Mountable in Library		LIB3494
TAPE03	Mountable not in Lib.	Room1234/Bldg31	
TAPE07	Mountable in Library		LIB3494
TAPE09	Mountable not in Lib.	Room1234/Bldg31	

Beispiel: Informationen zu einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff mit einem bestimmten Präfix anzeigen

Alle vollen Datenträger mit dem Status MOUNTABLENOTINLIB für Speicherpools mit sequenziellem Zugriff, die den Präfixnamen ONSITE haben, detailliert anzeigen. Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 900.

```
query media wherestate=mountablenotinlib stgpool=onsite*
wherestatus=full format=detailed
```

```

    Datenträgername: TAPE21
        Status: Mountable not in library
        Datenträgerstatus: Full
        Zugriff: ReadOnly
        Letztes Referenzdatum: 01/30/98
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 08/20/1996 13:29:02
        Standort: Rm569/bldg31
        Speicherpoolname: ONSITE.ARCHIVE
Name des automatisierten Kassettenarchivs:

    Datenträgername: TAPE22
        Status: Mountable not in library
        Datenträgerstatus: Full
        Zugriff: ReadOnly
        Letztes Referenzdatum: 01/30/98
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 08/20/1996 15:29:02
        Standort: Rm569/bldg31
        Speicherpoolname: ONSITE.ARCHIVEPOOL
Name des automatisierten Kassettenarchivs:
```

Beispiel: Befehle zum Zurückstellen generieren

Die Befehle **CHECKIN LIBVOLUME** für volle und teilweise volle Datenträger generieren, die sich im primären Speicherpool ONSITE.ARCHIVE befinden und im Überlaufstandort Room 2948/Bldg31 aufbewahrt werden.

```
query media * stgpool=onsite.archive format=cmd
wherestatus=full,filling wherestate=mountablenotinlib
whereovflocation=room2948/bldg31
cmd="checkin libvol lib3494 &vol status=private"
cmdfilename=/tsm/move/media/checkin.vols
```

Der Befehl **QUERY MEDIA** hat die ausführbaren Befehle **CHECKIN LIBVOLUME** in /tsm/move/media/checkin.vols erstellt, die durch Ausgabe des Befehls MACRO mit /tsm/move/media/checkin.vols als Makronamen ausgeführt werden können.

```
checkin libvol lib3494 TAPE04 status=private
checkin libvol lib3494 TAPE13 status=private
checkin libvol lib3494 TAPE14 status=private
```

Felddescriptions

Datenträgername

Gibt den Namen des Datenträgers aus dem primären Speicherpool mit sequenziellem Zugriff an.

Parameter

Domänenname

Gibt die Maßnahmendomäne an, die der Verwaltungsklasse zugeordnet ist, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden Verwaltungsklassen in allen Maßnahmendomänen abgefragt. Dieser Parameter muß angegeben werden, wenn explizit der Name einer Verwaltungsklasse angegeben wird.

Name_der_Maßnahmengruppe

Gibt die Maßnahmengruppe an, die der Verwaltungsklasse zugeordnet ist, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden Verwaltungsklassen in allen Maßnahmengruppen abgefragt. Dieser Parameter muß angegeben werden, wenn explizit der Name einer Verwaltungsklasse angegeben wird.

Klassenname

Gibt die Verwaltungsklasse an, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Verwaltungsklassen abgefragt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Informationen zu allen Verwaltungsklassen anzeigen

Alle Verwaltungsklassen für alle Maßnahmendomänen abfragen. Die Ausgabe soll im Standardformat erstellt werden. Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 903.

```
query mgmtclass
```

Name der Maßnahmendomäne	Name der Maßnahmengruppe	Name Verwaltungskl.	Standard verwaltungskl.?	Beschreibung
EMPLOYEE-RECORDS	ACTIVE	ACTIVEFI-LES	Yes	Modified default management class
EMPLOYEE-RECORDS	HOLIDAY	ACTIVEFI-LES	Yes	Modified default management class
EMPLOYEE-RECORDS	HOLIDAY	FILEHIST-ORY	No	Test modified management class
EMPLOYEE-RECORDS	VACATION	ACTIVEFI-LES	Yes	Original default management class
EMPLOYEE-RECORDS	VACATION	FILEHIST-ORY	No	Test modified management class
PROG1	SUMMER	MCLASS1	No	Technical Support Mgmt Class
PROG2	SUMMER	MCLASS1	No	Technical Support Mgmt Class
STANDARD	ACTIVE	STANDARD	Yes	Installed default management class
STANDARD	STANDARD	STANDARD	Yes	Installed default Verwaltungsklasse

Um Informationen zu Verwaltungsklassen in einer bestimmten Maßnahmendomäne (z. B. in der Domäne ENGPOLDOM) anzuzeigen, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
query mgmtclass engpoldom * *
```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer bestimmten Verwaltungsklasse anzeigen

Die Verwaltungsklasse ACTIVEFILES abfragen, die der Maßnahmengruppe VACATION in der Maßnahmen-domäne EMPLOYEE_RECORDS zugeordnet ist. Die Ausgabe soll im ausführlichen Format erstellt werden. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 903.

```
query mgmtclass employee_records vacation
activefiles format=detailed
```

```

      Name der Maßnahmendomäne: EMPLOYEE_RECORDS
      Name der Maßnahmengruppe: VACATION
      Name der Verwaltungsklasse: ACTIVEFILES
      Standardverwaltungsklasse?: Yes
      Beschreibung: Inst. def. management class
      Speicherverwaltungstechnik: None
      Auto-Umlagerung bei Nichtbenutzung: 0
      Sicherung vor Umlagerung erforderl.?: Yes
      Zielort für umgelagerte Dateien: SPACEMGPOOL
      Letzte Aktualisierung durch
      (Administrator): $$CONFIG_MANAGER$$
      Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 05/31/1998 13:15:45
      Verwaltendes Profil: EMPLOYEE
      Änderungen anstehend: Yes
```

Feldbeschreibungen

Name der Maßnahmendomäne

Die Maßnahmendomäne.

Name der Maßnahmengruppe

Die Maßnahmengruppe.

Name der Verwaltungsklasse

Die Verwaltungsklasse.

Standardverwaltungsklasse?

Angabe, ob die Verwaltungsklasse die Standardverwaltungsklasse für die Maßnahmengruppe ist.

Beschreibung

Die Beschreibung der Verwaltungsklasse.

Speicherverwaltungstechnik

Die Speicherverwaltungstechnik für die Verwaltungsklasse für IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients.

Auto-Umlagerung bei Nichtbenutzung

Die Anzahl Tage, die nach dem letzten Zugriff auf eine Datei verstreichen müssen, bevor die Datei für die automatische Umlagerung durch IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients ausgewählt werden kann.

Sicherung vor Umlagerung erforderlich?

Angabe, ob eine Sicherungsversion einer Datei vorhanden sein muss, bevor eine Datei durch IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients umgelagert werden kann.

Zielort für umgelagerte Dateien

Der Speicherpool, der der Zielort für Dateien ist, die von IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients umgelagert werden.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Der Administrator oder Server, der die Verwaltungsklasse zuletzt aktualisiert hat. Enthält dieses Feld \$CONFIG_MANAGER\$\$, ist die Verwaltungsklasse einer Domäne zugeordnet, die von dem Konfigurationsmanager verwaltet wird.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der die Verwaltungsklasse definiert oder zuletzt aktualisiert wurde.

Verwaltendes Profil

Das Profil oder die Profile, für die der verwaltete Server subskribiert hat, um die Definition dieser Verwaltungsklasse zu erhalten.

Änderungen anstehend

Angabe, ob Änderungen vorgenommen, aber nicht aktiviert werden. Sobald die Änderungen aktiviert werden, wird das Feld auf No zurückgesetzt.

Zugehörige Befehle

Tabelle 296. Zugehörige Befehle für **QUERY MGMTCLASS**

Befehl	Beschreibung
COPY MGMTCLASS	Erstellt eine Kopie einer Verwaltungsklasse.
DEFINE MGMTCLASS	Definiert eine Verwaltungsklasse.
DEFINE PROFASSOCIATION	Ordnet Objekte einem Profil zu.
DELETE MGMTCLASS	Löscht eine Verwaltungsklasse und ihre Kopien- gruppen aus einer Maßnahmendomäne und einer Maßnahmengruppe.
QUERY DOMAIN	Zeigt Informationen über Maßnahmendomänen an.
UPDATE MGMTCLASS	Ändert die Attribute einer Verwaltungsklasse.

QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus anzuzeigen.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➡ Query MONITORSEttings ➡

Überwachungseinstellungen anzeigen

Ausführliche Informationen zu den Überwachungseinstellungen anzeigen. Ausführliche Informationen befinden sich in [Feldbeschreibungen](#).

```
query monitorsettings
```

Beispielausgabe:

```

Status überwachen: On
Statusaktualisierungsintervall (Minuten): 5
Statusbeibehaltung (Stunden): 48
Nachrichtenalerts überwachen: On
Alertaktualisierungsintervall (Minuten): 10
Alert an E-Mail-Adresse: On
Alertzusammenfassung an Administratoren senden: On
Alert von E-Mail-Adresse: DJADMIN@MYDOMAIN.COM
Alert-SMTP-Host: DJHOST.MYDOMAIN.COM
Alert-SMTP-Anschluss: 25
Dauer des Alertstatus 'aktiv' (Minuten): 480
Dauer des Alertstatus 'inaktiv' (Minuten): 480
Dauer des Alertstatus 'geschlossen' (Minuten): 60
Überwachungsadministrator: ADMIN
Überwachte Gruppe: MONGROUP
Überwachte Server: SERVER2
Gefährdungsintervall für Anwendungen: 24
Übersprungene Dateien als Gefährdung für Anwendungen ansehen?: Yes
Gefährdungsintervall für virtuelle Maschinen: 24
Übersprungene Dateien als Gefährdung für virtuelle Maschinen ansehen?: Yes
Gefährdungsintervall für Systeme: 24
Übersprungene Dateien als Gefährdung für Systeme ansehen?: Yes
Gefährdungsintervall für Objektclients: 24
Implementierungsrepository: /source/packages/deploy
Maximale Anzahl Implementierungspakete: 4
Implementierungspaketmanager: On
Sicherheitsbenachrichtigungen: On
Datum/Zeit der letzten Aktual. von Sicherheitsbenachrichtigungen: 12/05/2019 15:57:37
Letzte Aktual. von Sicherheitsbenachrichtigungen durch Admin.: ADMIN1

```

Feldbeschreibungen

Status überwachen

Gibt an, ob die Alertüberwachung auf dem Server aktiviert oder inaktiviert ist.

Statusaktualisierungsintervall (Minuten)

Gibt die Anzahl Minuten zwischen Intervallen an, in denen der Überwachungsserver Ereignisdaten zusammenstellt.

Statusbeibehaltung (Stunden)

Gibt die Anzahl Stunden an, die Statusüberwachungsanzeiger beibehalten werden.

Nachrichtenalerts überwachen

Gibt an, ob Alerts in einer E-Mail an Administratoren gesendet werden.

Alertaktualisierungsintervall (Minuten)

Gibt die Zeit in Minuten an, die der Alertmonitor wartet, bevor der Alert auf dem Server aktualisiert und bereinigt wird.

Alert an E-Mail-Adresse

Gibt an, ob Alerts in einer E-Mail an Administratoren gesendet werden.

Alertzusammenfassung an Administratoren senden

Gibt die Administratoren an, die in einer E-Mail eine Zusammenfassung der vorhandenen Alerts auf dem Server empfangen.

Alert von E-Mail-Adresse

Gibt die E-Mail-Adresse des Absenders an.

Alert-SMTP-Host

Gibt den SMTP-Host-Mail-Server (SMTP = Simple Mail Transfer Protocol) an, der zum Senden von Alerts in einer E-Mail verwendet wird.

Alert-SMTP-Anschluss

Gibt den Anschluss des SMTP-Mail-Servers an, der zum Senden von Alerts in einer E-Mail verwendet wird.

Dauer des Alertstatus 'aktiv' (Minuten)

Gibt die Zeit in Minuten an, die ein Alert aktiv bleibt.

Dauer des Alertstatus 'inaktiv' (Minuten)

Gibt die Zeit in Minuten an, die ein Alert inaktiv bleibt.

Dauer des Alertstatus 'geschlossen' (Minuten)

Gibt die Zeit in Minuten an, die ein Alert geschlossen bleibt, bevor der Alert auf dem Server gelöscht wird.

Überwachungsadministrator

Gibt den Namen des Überwachungsadministrators an, der verwendet wird, um die Verbindung zu den Servern in der überwachten Gruppe herzustellen.

Überwachte Gruppe

Gibt den Namen der überwachten Servergruppe an.

Überwachte Server

Gibt die Namen der Server in der überwachten Servergruppe an. Die Überwachungseinstellungen können auf den überwachten Servern unterschiedlich sein. Ist dies der Fall, geben Sie für jeden Server den Abfragebefehl aus, um die Überwachungseinstellungen anzuzeigen.

Gefährdungsintervall für Anwendungen

Gibt die Anzahl Stunden an, die ein Anwendungsclient keine Aktivität protokollieren kann, bevor er als gefährdet angesehen wird.

Übersprungene Dateien als Gefährdung für Anwendungen ansehen?

Gibt an, dass der Server vom Client übersprungene Dateien als Fehler ansieht und den Client als gefährdet markiert.

Gefährdungsintervall für virtuelle Maschinen

Gibt die Anzahl Stunden an, die ein virtueller Client keine Aktivität protokollieren kann, bevor er als gefährdet angesehen wird.

Übersprungene Dateien als Gefährdung für virtuelle Maschinen ansehen?

Gibt an, dass der Server vom Client übersprungene Dateien als Fehler ansieht und den Client als gefährdet markiert.

Gefährdungsintervall für Systeme

Gibt die Anzahl Stunden an, die ein Systemclient keine Aktivität protokollieren kann, bevor er als gefährdet angesehen wird.

Übersprungene Dateien als Gefährdung für Systeme ansehen?

Gibt an, dass der Server vom Client übersprungene Dateien als Fehler ansieht und den Client als gefährdet markiert.

Gefährdungsintervall für Objektclients

Gibt die Anzahl Stunden an, die ein Objektclient keine Aktivität protokollieren kann, bevor er als gefährdet angesehen wird.

Implementierungsrepository

Gibt die Position, an der Clientimplementierungspakete heruntergeladen werden, und die Position der Speicherdatenträger an, die für Clientimplementierungspakete verwendet werden.

Maximale Anzahl Implementierungspakete

Gibt die maximale Anzahl Clientimplementierungspakete an, die im Implementierungsrepository für jede Produktversion gespeichert werden.

Implementierungspaketmanager

Gibt an, ob der Implementierungspaketmanager die Download-Site nach neuen Implementierungspaketen abfragt und neue Pakete herunterlädt, wenn sie verfügbar werden.

Sicherheitsbenachrichtigungen

Gibt an, ob Sicherheitsbenachrichtigungen aktiviert sind.

Datum/Zeit der letzten Aktual. von Sicherheitsbenachrichtigungen

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der die Einstellung für Sicherheitsbenachrichtigungen zuletzt geändert wurde.

Letzte Aktual. von Sicherheitsbenachrichtigungen durch Admin.

Gibt den Namen des Administrators an, der die Einstellung für Sicherheitsbenachrichtigungen zuletzt geändert hat.

Zugehörige Befehle

Tabelle 297. Zugehörige Befehle für **QUERY MONITORSETTINGS**

Befehl	Beschreibung
„DEFINE ALERTTRIGGER (Alertauslöser definieren)“ auf Seite 124	Ordnet angegebene Nachrichten einem Alertauslöser zu.
„DELETE ALERTTRIGGER (Nachricht aus einem Alertauslöser entfernen)“ auf Seite 454	Entfernt eine Nachrichtennummer, die einen Alert auslösen kann.
„DELETE GRPMEMBER (Server aus einer Servergruppe löschen)“ auf Seite 483	Löscht einen Server aus einer Servergruppe.
„DELETE SERVER (Server-Definition löschen)“ auf Seite 505	Löscht die Definition eines Servers.
„QUERY ALERTSTATUS (Status eines Alert abfragen)“ auf Seite 751	Zeigt Informationen zu Alerts an, die auf dem Server ausgegeben wurden.
„QUERY ALERTTRIGGER (Liste der definierten Alertauslöser abfragen)“ auf Seite 750	Zeigt Nachrichtennummern an, die einen Alert auslösen.
„SET ALERTMONITOR (Alertmonitor aktivieren oder inaktivieren)“ auf Seite 1243	Gibt an, ob die Alertüberwachung aktiviert oder inaktiviert ist.
„SET DEPLOYREPOSITORY (Downloadpfad für Clientimplementierungspakete definieren)“ auf Seite 1264	Gibt die Position an, an der Clientimplementierungspakete heruntergeladen werden.
„SET DEPLOYMAXPKGS (Maximale Anzahl Clientimplementierungspakete definieren, die gespeichert werden sollen)“ auf Seite 1265	Gibt die maximale Anzahl Clientimplementierungspakete an, die heruntergeladen und auf dem Server gespeichert werden.
„SET STATUSATRISKINTERVAL (Gibt das Sicherheitsaktivitätsintervall für die Bewertung der Clientgefährdung an)“ auf Seite 1313	Gibt an, ob die Auswertung des Aktivitätsintervalls zur Bestimmung der Gefährdung von Clients aktiviert werden soll.
„SET STATUSMONITOR (Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll)“ auf Seite 1315	Gibt an, ob die Statusüberwachung aktiviert werden soll.
„SET STATUSSKIPASFAILURE (Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll)“ auf Seite 1318	Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll.
„UPDATE ALERTTRIGGER (Definierten Alertauslöser aktualisieren)“ auf Seite 1341	Aktualisiert die Attribute eines oder mehrerer Alertauslöser.
„UPDATE ALERTSTATUS (Status eines Alert aktualisieren)“ auf Seite 1344	Aktualisiert den Status eines zurückgemeldeten Alert.

QUERY MONITORSTATUS (Überwachungsstatus abfragen)

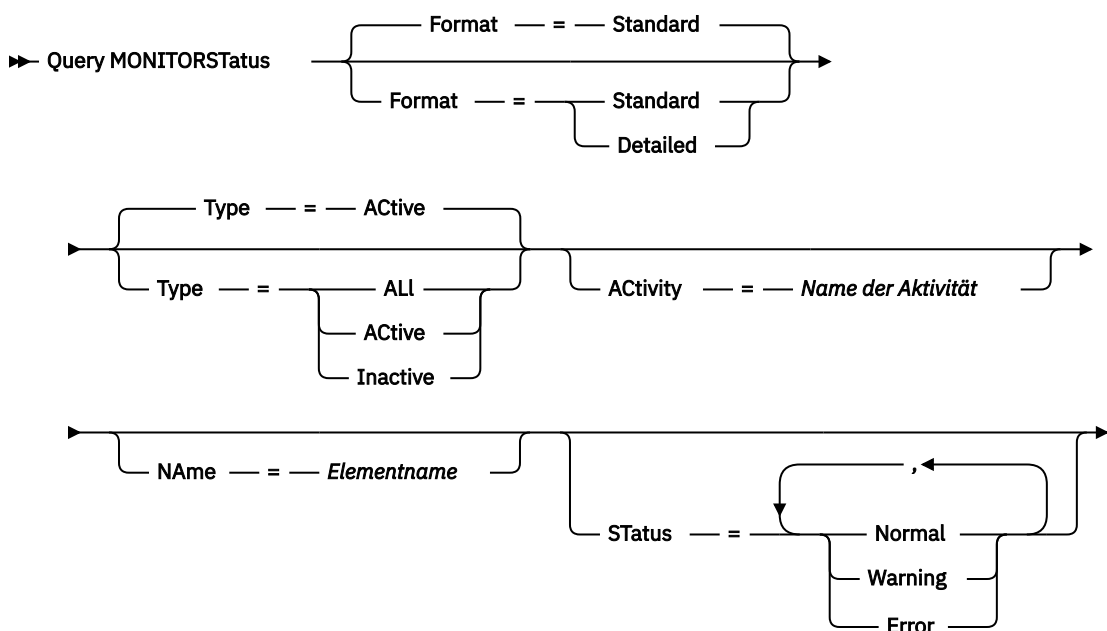
Mit diesem Befehl können Sie Überwachungsnachrichten anzeigen, die innerhalb des definierten Zeitraums für die Statusbeibehaltung liegen.

Sie können die Ausgabe auf einen angegebenen Status begrenzen, wie z. B. auf Nachrichten mit dem Status 'aktiv'. Werden keine Parameter angegeben, werden alle Nachrichten angezeigt.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Format

Gibt den Umfang der Informationen an, die angezeigt werden. Der Standardwert ist STANDARD. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Standard

Gibt an, dass nur Teilinformationen für die angegebenen Nachrichten angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass alle Informationen für die angegebenen Nachrichten angezeigt werden.

Type

Dieser Parameter begrenzt die Ausgabe auf Nachrichten mit dem angegebenen Wert für den Typ. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

ALL

Zeigt alle Informationen an.

Active

Zeigt alle aktiven Nachrichten an. Dies ist der Standardwert.

Inactive

Zeigt alle inaktiven Nachrichten an.

Activity

Gibt die Aktivität an, die abgefragt werden soll. Die Beschreibung des Befehls **DEFINE STATUSTHRESHOLD** enthält ausführliche Informationen zu den verfügbaren Aktivitäten für die Abfrage.

Name

Gibt den Namen an, der abgefragt werden soll. Der Wert für NAME bezieht sich auf den Namen des Elements mit der angegebenen Aktivität. Beispiel: Für einen Statusanzeiger, der Informationen zu einem Speicherpool mit dem Namen backuppool enthält, wird NAME auf BACKUPPOOL gesetzt.

Status

Gibt den Status der Nachrichten an, der abgefragt werden soll. Es können mehrere Statuswerte in einer Liste angegeben werden, indem die Werte ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden Informationen zu allen Statuswerten angezeigt. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Normal

Zeigt alle Nachrichten mit einem normalen Status an.

Warning

Zeigt alle Nachrichten mit einem Warnstatus an.

Error

Zeigt alle Nachrichten mit einem Fehlerstatus an.

Überwachungseinstellungen anzeigen

Ausführliche Informationen zum Überwachungsstatus anzeigen.

```
Query MONITORStatus type=active
```

Beispielausgabe:

```

                Servername: SERVER1
Datum der Aktivität: 05.03.2013 15:57:37
  Name der Aktivität: Kapazität des primären Platten- und Dateispeichers
    Elementname: Kapazität des primären Platten- und Dateispeichers
Numerischer Wert des Elements: 0
Zeichenfolgewart des Elements:
  Elementstatus: NORMAL

                Servername: SERVER1
Datum der Aktivität: 05.03.2013 15:57:37
  Name der Aktivität: Verwendete Kapazität des primären Platten- und Dateispeichers
    Elementname: Verwendete Kapazität des primären Platten- und Dateispeichers
Numerischer Wert des Elements: 0
Zeichenfolgewart des Elements:
  Elementstatus: NORMAL

                Servername: SERVER1
Datum der Aktivität: 05.03.2013 15:57:37
  Name der Aktivität: Kapazität des primären Bandspeichers
    Elementname: Kapazität des primären Bandspeichers
Numerischer Wert des Elements: 0
Zeichenfolgewart des Elements:
  Elementstatus: NORMAL

                Servername: SERVER1
Datum der Aktivität: 05.03.2013 15:57:37
  Name der Aktivität: Verwendete Kapazität des primären Bandspeichers
    Elementname: Verwendete Kapazität des primären Bandspeichers
Numerischer Wert des Elements: 0
Zeichenfolgewart des Elements:
  Elementstatus: NORMAL

```

Überwachungseinstellungen anzeigen

Ausführliche Informationen zum Überwachungsstatus anzeigen.

```
query monitorstatus f=d type=active
```

Beispielausgabe:

```

Servername: SERVER1
Datum der Aktivität: 05.03.2013 15:57:37
Name der Aktivität: Kapazität des primären Platten- und Dateispeichers
Elementname: Kapazität des primären Platten- und Dateispeichers
Numerischer Wert des Elements: 0
Zeichenfolgewart des Elements:
Elementstatus: NORMAL
Elementdetails:
Primärer Reparaturvorschlag:
Erster alternativer Reparaturvorschlag:
Zweiter alternativer Reparaturvorschlag:

Servername: SERVER1
Datum der Aktivität: 05.03.2013 15:57:37
Name der Aktivität: Verwendete Kapazität des primären Platten- und
Dateispeichers
Elementname: Verwendete Kapazität des primären Platten- und
Dateispeichers
Numerischer Wert des Elements: 0
Zeichenfolgewart des Elements:
Elementstatus: NORMAL
Elementdetails:
Primärer Reparaturvorschlag:
Erster alternativer Reparaturvorschlag:
Zweiter alternativer Reparaturvorschlag:

Servername: SERVER1
Datum der Aktivität: 05.03.2013 15:57:37
Name der Aktivität: Kapazität des primären Bandspeichers
Elementname: Kapazität des primären Bandspeichers
Numerischer Wert des Elements: 0
Zeichenfolgewart des Elements:
Elementstatus: NORMAL
Elementdetails:
Primärer Reparaturvorschlag:
Erster alternativer Reparaturvorschlag:
Zweiter alternativer Reparaturvorschlag:

Servername: SERVER1
Datum der Aktivität: 05.03.2013 15:57:37
Name der Aktivität: Verwendete Kapazität des primären Bandspeichers
Elementname: Verwendete Kapazität des primären Bandspeichers
Numerischer Wert des Elements: 0
Zeichenfolgewart des Elements:
Elementstatus: NORMAL
Elementdetails:
Primärer Reparaturvorschlag:
Erster alternativer Reparaturvorschlag:
Zweiter alternativer Reparaturvorschlag:

```

Feldbeschreibungen

Servername

Der Name des Servers.

Datum der Aktivität

Gibt an, wann die Aktivität zuletzt zurückgemeldet wurde.

Name der Aktivität

Der Name der Aktivität.

Elementname

Der Name des Elements.

Numerischer Wert des Elements

Der numerische Wert des Elements.

Zeichenfolgewart des Elements

Der Zeichenfolgewart des Elements.

Elementstatus

Der Status des Elements.

Elementdetails

Die detaillierten Informationen des Elements.

Primärer Reparaturvorschlag

Der primäre Reparaturvorschlag.

Erster alternativer Reparaturvorschlag

Der zu befolgende Reparaturvorschlag, falls der primäre Vorschlag nicht geeignet ist.

Zweiter alternativer Reparaturvorschlag

Der zu befolgende Reparaturvorschlag, falls der primäre und der erste alternative Vorschlag nicht geeignet sind.

Zugehörige Befehle

Tabelle 298. Zugehörige Befehle für **QUERY MONITORSTATUS**

Befehl	Beschreibung
„ DEFINE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 346	Definiert einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„ DELETE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung löschen)“ auf Seite 507	Löscht einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„ QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ QUERY STATUSTHRESHOLD (Schwellenwerte für Statusüberwachung abfragen)“ auf Seite 1061	Zeigt Informationen zu Schwellenwerten für die Statusüberwachung an.
„ SET STATUSATRISKINTERVAL (Gibt das Sicherheitsaktivitätsintervall für die Bewertung der Clientgefährdung an)“ auf Seite 1313	Gibt an, ob die Auswertung des Aktivitätsintervalls zur Bestimmung der Gefährdung von Clients aktiviert werden soll.
„ SET STATUSMONITOR (Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll)“ auf Seite 1315	Gibt an, ob die Statusüberwachung aktiviert werden soll.
„ SET STATUSREFRESHINTERVAL (Aktualisierungsintervall für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 1316	Gibt das Aktualisierungsintervall für die Statusüberwachung an.
„ SET STATUSSKIPASFAILURE (Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll)“ auf Seite 1318	Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll.
„ UPDATE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung aktualisieren)“ auf Seite 1551	Ändert die Attribute eines vorhandenen Schwellenwerts für die Statusüberwachung.

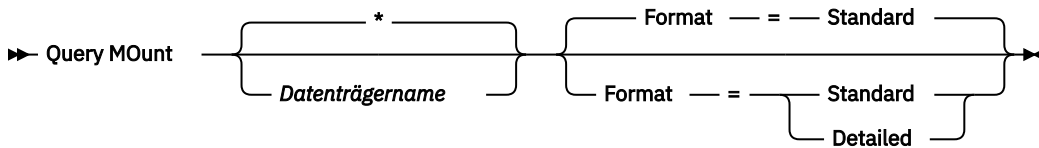
QUERY MOUNT (Informationen zu bereitgestellten Datenträgern mit sequenziellem Zugriff anzeigen)

Mit diesem Befehl können Informationen zum Status eines oder mehrerer bereitgestellter Datenträger mit sequenziellem Zugriff angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Datenträgername

Gibt den Namen des bereitgestellten Datenträgers mit sequenziellem Zugriff an. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert sind alle bereitgestellten Datenträger.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Alle geladenen sequenziellen Datenträger auflisten

Informationen zu allen geladenen sequenziellen Datenträgern anzeigen.

```
query mount
```

```
ANR8330I 3590 Datenträger D6W992 wurde im Modus R/O  
in Laufwerk RMT1/dev/IBMTape1 geladen, Status: IN USE.  
ANR8334I 1 Datenträger gefunden.  
ANR8331I 8MMTAPE Datenträger WPD000 wurde im Modus  
R/W in Laufwerk 8MM.1 (/dev/tsm SCSI/mt0) geladen, Status: DISMOUNTING.  
ANR8334I 1 Datenträger gefunden.
```

Hinweis:

1. Lautet der Status eines Datenträgers FULL oder lautet sein Zugriffsmodus READ-ONLY (R/O), ist der Lademodus des Datenträgers R/O. Um den Status und Zugriffsmodus eines Datenträgers zu bestimmen, geben Sie den Befehl **QUERY VOLUME FORMAT=DETAILED** aus. Kann ein Datenträger beschrieben werden (d. h., der Status lautet FILLING oder EMPTY), ist der Lademodus des Datenträgers READ/WRITE (R/W), auch wenn der Datenträger nur gelesen wird.
2. In einem Speicherpool, dem der Einheitentyp FILE oder CENTERA zugeordnet ist, kann der Server gleichzeitig mehrere Lesezugriffe und einen Schreibzugriff auf denselben Datenträger ausführen. Daher kann ein Datenträger in einem Speicherpool mit einem Einheitentyp FILE oder CENTERA mehrmals als geladen angezeigt werden.
3. In der Nachricht ANR8448I wird der Laufwerkname als UNKNOWN für Datenträger des Einheitentyps FILE mit einer nicht gemeinsam genutzten Einheitenklasse aufgelistet. Der Grund liegt darin, dass den Datenträgern kein Laufwerk zugeordnet ist; Laufwerknamen werden in dem dateibasierten Speicherarchiv angezeigt.
4. Wenn Sie den Befehl **QUERY MOUNT** ausgeben, während das Laufwerk gereinigt wird, zeigt die Befehlsausgabe weiterhin den Status DISMOUNTING für den entladenen Datenträger an, bis die Reinigung abgeschlossen ist.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu geladenen sequenziellen Datenträgern anzeigen

Ausführliche Informationen zu geladenen Datenträgern anzeigen.

```
query mount format=detailed
```

```
ANR2017I Administrator SERVER_CONSOLE hat folgenden Befehl ausgegeben: QUERY
MOUNT format=detailed
ANR8487I Mountpunkt in Einheitenklasse FILE wartet auf die Beendigung
des Datenträgerladevorgangs -- Eigenserver: SERVER1, Status: WAITING
FOR VOLUME (Sitzung: 0, Prozess: 1).
ANR8488I LTO-Datenträger 015005L4 wurde im Modus R/W in Laufwerk
IBMVT11 (/dev/rmt37) geladen -- Eigenserver: SERVER1, Status: IN
USE (Sitzung: 0, Prozess: 2).
ANR8486I Mountpunkt in Einheitenklasse FILE ist reserviert --
Eigenserver: SERVER1, Status: RESERVED (Sitzung: 5, Prozess: 0).
ANR8334I      3 Übereinstimmungen gefunden.
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 299. Zugehörige Befehle für **QUERY MOUNT**

Befehl	Beschreibung
<u>DISMOUNT VOLUME</u>	Entlädt einen sequenziellen entfernbaren Datenträger anhand des Datenträgernamens.
<u>REPLY</u>	Erlaubt einer Anforderung, die Verarbeitung fortzusetzen.

QUERY NASBACKUP (NAS-Sicherungsimages abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu Dateisystemimageobjekten angezeigt werden, die für einen bestimmten NAS-Knoten und Dateibereich gesichert wurden. Sie können diesen Befehl nur verwenden, um Objekte anzuzeigen, die mit NDMP für einen NAS-Knoten gesichert wurden.

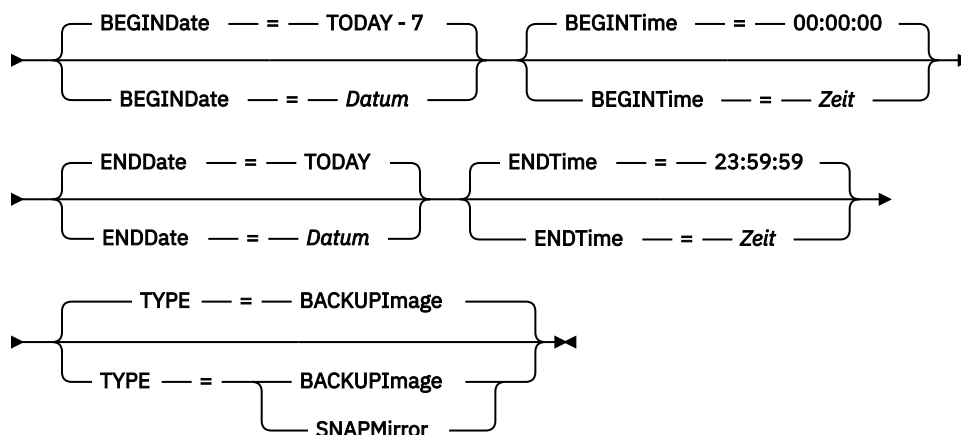
Der Server zeigt alle übereinstimmenden Objekte an, die Daten, an denen diese Objekte gesichert wurden, und Informationen zu einem Inhaltsverzeichnis (TOC) für das Objekt.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➤ Query NASBackup — *Knotenname* — *Dateibereichsname* ➔



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des NAS-Knotens an, für den Sicherungsobjekte angezeigt werden. Sie können zur Angabe dieses Namens keine Platzhalterzeichen verwenden.

Dateibereichsname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Dateibereichs an, für den Sicherungsobjekte angezeigt werden. Sie können zur Angabe dieses Namens Platzhalterzeichen verwenden.

BEGINDate

Gibt das Anfangsdatum an, ab dem Sicherungsobjekte angezeigt werden sollen. Alle Sicherungsobjekte, die an oder nach dem angegebenen Datum erstellt wurden, werden angezeigt. Der Standardwert ist sieben Tage vor dem aktuellen Datum. Dieser Parameter kann mit dem Parameter BEGINTIME verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	09/15/2002
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY-7 oder -7. Sollen Informationen zu den Imageobjekten angezeigt werden, die vor einer Woche erstellt wurden, können Sie BEGINDATE= TODAY-7 oder BEGINDATE= -7 angeben.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

BEGINTime

Gibt die Anfangszeit an, ab der Sicherungsobjekte angezeigt werden sollen. Alle Sicherungsobjekte, die zu oder nach der angegebenen Zeit erstellt wurden, werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist Mitternacht (00:00:00) an dem Datum, das als BEGINDATE angegeben wurde.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum	NOW

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum	NOW+03:00 oder +03:00. Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGINTIME=NOW+3 oder BEGINTIME=+3 ausgegeben, zeigt der Server Imageobjekte mit der Uhrzeit 12:00 Uhr oder später am Anfangsdatum an.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum	NOW-04:00 oder -04:00. Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGINTime=NOW-3:30 oder BEGINTime= -3:30 ausgegeben, zeigt der Server Imageobjekte mit der Uhrzeit 5:30 Uhr oder später am Anfangsdatum an.

ENDDate

Gibt das Enddatum an, das zum Auswählen der Sicherungsobjekte verwendet wird, die angezeigt werden sollen. Alle Sicherungsobjekte, die an oder vor dem angegebenen Datum erstellt wurden, werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist das aktuelle Datum. Dieser Parameter kann mit dem Parameter ENDTIME verwendet werden, um ein Enddatum und eine Endzeit anzugeben.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	09/15/2002
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY-1 oder -1. Sollen Informationen angezeigt werden, die bis gestern erstellt wurden, kann ENDDATE=TODAY-1 oder einfach ENDDATE= -1 angegeben werden.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

ENDTime

Gibt die Endzeit an, die zum Auswählen der Sicherungsobjekte verwendet wird, die angezeigt werden sollen. Alle Sicherungsobjekte, die zu oder vor der angegebenen Zeit erstellt wurden, werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 23:59:59. Dieser Parameter kann zusammen mit dem Parameter ENDDATE verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Enddatum	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Enddatum	NOW
<i>NOW+HH:MM oder +HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW+03:00 oder +03:00. Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe <code>ENDTIME=NOW+3:00</code> oder <code>ENDTIME= +3:00</code> ausgegeben, zeigt der Server Imageobjekte mit der Uhrzeit 12:00 Uhr oder später am angegebenen Enddatum an.
<i>NOW-HH:MM oder -HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW-03:30 oder -03:30. Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe <code>ENDTIME=NOW-3:30</code> oder <code>ENDTIME= -3:30</code> ausgegeben, zeigt der Server Imageobjekte mit der Uhrzeit 5:30 Uhr oder später am angegebenen Enddatum an.

TYPE

Gibt den Typ der NDMP-Sicherungsimages an, für die Informationen angezeigt werden sollen. Der Standardwert für diesen Parameter ist **BACKUPIMAGE**. Andere Imagetypen stellen Sicherungsmethoden dar, die für einen bestimmten Dateiserver spezifisch sein können. Gültige Werte sind:

BACKUPImage

Gibt an, dass die Ausgabe nur die standardmäßigen NAS-Basis- und -Differenzsicherungsimages zeigen soll. Dies ist der Standardwert für diesen Parameter.

SNAPMirror

Gibt an, ob Informationen zu NetApp SnapMirror-Images angezeigt werden sollen. SnapMirror-Images sind Gesamtsicherungsimages auf Blockebene eines Dateisystems. Ein SnapMirror-Image kann nur in ein Dateisystem zurückgeschrieben werden, das als SnapMirror-Zielfatenträger vorbereitet wurde. Weitere Informationen enthält die Dokumentation zu Ihrem NetApp-Dateiserver. Dieser Parameter ist nur für NetApp- und IBM N-Series-Dateiserver gültig.

Beispiel:

Geben Sie den Befehl **QUERY NASBACKUP** aus, um Informationen zu dem Knoten `nas1` und dem Dateibereich `/vol/vol1` anzuzeigen.

```
query nasbackup nas1 /vol/vol1
```

Knoten- name	Dateiber- Name	Objekt- typ (MB)	Objekt- größe (MB)	Erstell.- Datum	Hat Inhalts- verzeichnis	Verwalt.- Klassen- name	Image- speicher- poolname
NAS1	vol/vol1	Gesamtimage	1050,5	10/22/2002 10:50:57	YES	DEFAULT	NASBACKUPS
NAS1	vol/vol1	Differenz- image	9,1	10/22/2002 11:03:21	YES	DEFAULT	NASBACKUPS
NAS1	vol/vol1	Gesamtimage	1050,5	10/22/2006 10:43:00	YES	STANDARD	FILEPOOL
NAS1	vol/vol1	Differenz- image	9,1	10/25/2006 11:53:21	YES	STANDARD	FILEPOOL

Beispiel:

Geben Sie den Befehl **QUERY NASBACKUP** aus, um Informationen zu allen NetApp SnapMirror-auf-Band-Images für den Knoten nas2 und den Dateibereich /vol/vol2 anzuzeigen.

```
query nasbackup nas2 /vol/vol2 type=snapmirror
```

Knoten- name	Dateiber- Name	Objekt- typ	Objekt- größe (MB)	Erstell.- Datum	Verwalt.- Klassen- name	Image- speicher- poolname
NAS2	vol/vol2	SnapMirror	1050,5	04/02/2008 10:50:57	STANDARD	MYP00L
NAS2	vol/vol2	SnapMirror	1450,5	04/02/2008 11:03:21	STANDARD	MYP00L

Feldbeschreibungen

Knotenname

Der Name des Clientknotens.

Dateibereichsname

Der Name des Dateibereichs.

Objekttyp

Der Typ des gesicherten Objekts.

Objektgröße (MB)

Die Größe des Objekts in Megabyte.

Erstellungsdatum

Das Datum, an dem die Sicherung erstellt wurde.

Name der Verwaltungsklasse

Der Name der Verwaltungsklasse.

Imagespeicherpoolname

Der Name des Speichers, in dem sich die Sicherung befindet.

Zugehörige Befehle

Tabelle 300. Zugehörige Befehle für **QUERY NASBACKUP**

Befehl	Beschreibung
BACKUP NODE	Sichert einen NAS-Knoten (NAS = Network Attached Storage).
BACKUP NAS (IBM Spectrum Protect-Clientbefehl)	Erstellt eine Sicherung der NAS-Knotendaten.
QUERY TOC	Zeigt Details zum Inhaltsverzeichnis für ein angegebenes Sicherungsimage an.
RESTORE NODE	Schreibt einen NAS-Knoten (NAS = Network Attached Storage) zurück.

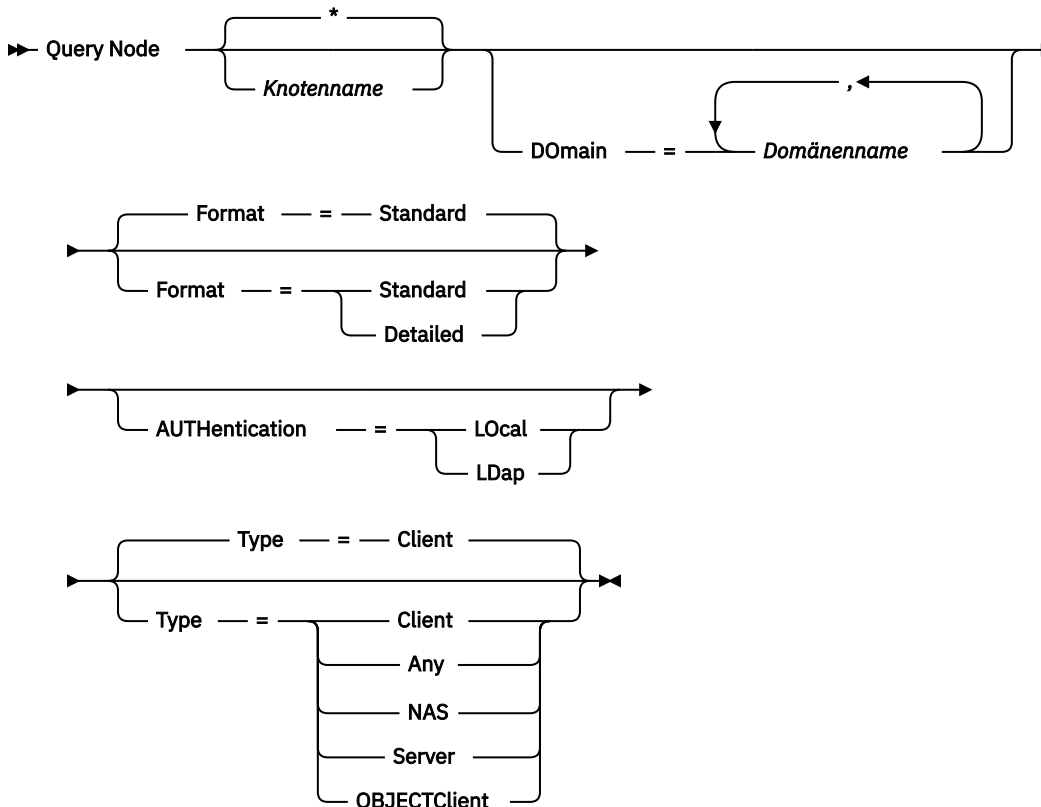
QUERY NODE (Knoten abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu einem oder zu mehreren registrierten Knoten angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Knotenname

Gibt den Namen des abzufragenden Clientknotens an. Dieser Name kann mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Alle übereinstimmenden Clientknoten werden abgefragt. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Clientknoten abgefragt. Der Parameter ist wahlfrei.

D0main

Gibt eine Liste mit Maßnahmendomänen an, auf die sich die Clientknotenabfrage beschränken soll. In diesem Fall werden dann nur Knoten angezeigt, die einer der angegebenen Maßnahmendomänen zugeordnet sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Einträge in der Liste ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um eine Domäne anzugeben. Alle Clients, die einer übereinstimmenden Domäne zugeordnet sind, werden angezeigt. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, wird die Abfrage für alle Maßnahmendomänen ausgeführt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für die angegebenen Clientknoten angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass die gesamten Informationen für die angegebenen Clientknoten angezeigt werden.

Type

Gibt den Typ des Knotens an, der in den Abfrageergebnissen berücksichtigt werden soll. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist CLIENT. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Client

Gibt Clientknoten an, die Clients für Sichern/Archivieren, IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients oder Anwendungsclients sind.

Any

Gibt einen beliebigen Typ des Knotens an.

NAS

Gibt NAS-Knoten (NAS = Network-attached Storage) an.

Server

Gibt Clientknoten an, die andere IBM Spectrum Protect-Server sind.

OBJECTClient

Gibt an, dass der Clientknoten ein Objektclient ist. Ein Objektclient muss die Verbindung zum Server über einen Objektagenten herstellen. Ein Objektagent muss konfiguriert werden und aktiv sein, um Daten von einem Objektclient zu sichern. Für die Konfiguration eines IBM Spectrum Protect-Objektagenten siehe den Befehl **DEFINE SERVER**.

Authentication

Gibt die Kennwortauthentifizierungsmethode für den Knoten an.

Local

Zeigt die Knoten an, die sich mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren.

LDap

Zeigt die Knoten an, die sich mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifizieren. Bei dem Knotenkennwort muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

Beispiel: Informationen zu registrierten Clientknoten anzeigen

Informationen zu allen registrierten Clientknoten anzeigen.

```
query node
```

Knotenname	Plattform	Maßnah- mendomäne	Tage seit letz. Zugr.	Tage seit Kennwort- vergabe	Gesperrt?
CLIENT1	AIX	STANDARD	6	6	No
GEORGE	AIX	STANDARD	1	1	No
JANET	AIX	STANDARD	1	1	No
JARED	Linux86	STANDARD	1	1	No
JOE2	Mac	STANDARD	<1	<1	No
TOMC	WinNT	STANDARD	1	1	No

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem Clientknoten anzeigen

Die gesamten Informationen zum Clientknoten Joe anzeigen.

```
query node joe format=detailed
```

```

Knotenname: JOE
Plattform: WinNT
Client-OS-Stufe: 4.00
Clientversion: Version 7, Release 8,
Stufe 0.0
Anwendungsversion: Version 8, Release 1,
Stufe 0.9
Name der Maßnahmendomäne: STANDARD
Datum/Zeit des letzten Zugriffs: 06/14/2020 16:28:44
Tage seit letztem Zugriff: 6
Datum/Zeit der Kennwortvergabe: 06/14/2020 16:28:43
Tage seit Kennwortvergabe: 6
Zahl der ungültigen Anmeldeversuche: 0
Gesperrt?: No
Kontaktinformationen:
Komprimierung: Client
Archivierung löschen?: Yes
Sicherung löschen?: No
Datum/Zeit der Registrierung: 06/14/2020 15:28:42
Registriert durch: SERVER_CONSOLE
Zuletzt verwendete Übertragungsmethode: Tcp/Ip
Byte empfangen (letzte Sitzung): 108.731
Byte gesendet (letzte Sitzung): 698
Dauer der letzten Sitzung: 0,00
Inaktiver Wartestatus in % (letzte Sitzung): 0,00
Auf Übertragung warten in % (letzte Sitzung): 0,00
Auf Datenträger warten in % (letzte Sitzung): 0,00
Optionsgruppe:
URL: http://joe.host.name:1581
Knotentyp: Client
Kennwortablaufdauer: 60
Mountpunkt beibehalten?: No
Max. zulässige Mountpunkte: 2
Auto. Dateibereichsumbenennung: No
Protokoll auswerten: No
TCP/IP-Name:
TCP/IP-Adresse: 9.11.153.39
Global eindeutige ID:
11.9c.54.e0.8a.b5.11.d6.b3.c3.00.06.29.45.c1
Max. Transaktionsgruppe: 0
Pfad zum Schreiben von Daten: ANY
Pfad zum Lesen von Daten: ANY
Sitzungsstart: ClientOrServer
Adresse der oberen Ebene:
Adresse der unteren Ebene: 1501
Name der Kollokationsgruppe:
Proxyknotenziel:
Proxyknotenagent:
Knotengruppen:
E-Mail-Adresse:
Deduplizierung: ServerOnly
Zugriffs-ID für Objektclient: BTA0N9JVL6BXJSUT8NXJ
Berechtigungsnachweise für Objektclient generiert: 06/14/2020 16:28:44
Objektclienttyp: Other

```

```

Benutzer, die Sicherung ausführen dürfen: ALL
      Replikationsstatus: Aktiviert
      Replikationsmodus: Send
      Replikationsregel für Sicherungsdaten: DEFAULT
      Replikationsregel für Archivierungsdaten: ALL_DATA
Replikationsregel für speicher verwaltete Daten: None
      Primärer Replikationsserver: PRODSERVER1
      Zuletzt repliziert auf Server: DRSERVER1
      Client-OS-Name: WIN: Windows XP
      Clientprozessorarchitektur: x86
      Installierte Clientprodukte: WIN, FCM, VE
      Clientzielversion: Version 7, Release 2,
                        Stufe 0.0
      Authentifizierung: Local
      SSL erforderlich: No
      Sitzungssicherheit: Strict
      Transportmethode: TLS 1.2
      Große Objekte aufteilen: Yes
      Typ für Gefährdung: Standardintervall
      Gefährdungsintervall:
      Dienstprogramm-URL:
Replikationswiederherstellung beschädigter Dateien: Yes
      Stillgelegt:
      Datum der Stilllegung:

```

Feldbeschreibungen

Knotenname

Der Name des Clientknotens.

Plattform

Das Betriebssystem des Clientknotens zu dem Zeitpunkt, als der Clientknoten das letzte Mal den Server angesprochen hat. Ein Fragezeichen (?) wird angezeigt, bis der Clientknoten zum ersten Mal auf den Server zugreift und seinen Betriebssystemtyp angibt.

Client-OS-Stufe

Die Stufe des Betriebssystems für den Client zu dem Zeitpunkt, als der Clientknoten das letzte Mal den Server angesprochen hat.

Clientversion

Die Version des Clients, die auf dem Clientknoten installiert ist.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Knoten mit dem Typ NAS oder SERVER.

Anwendungsversion

Die Version des Data Protection for VMware-Clients.

Name der Maßnahmendomäne

Die zugeordnete Maßnahmendomäne des Clientknotens.

Datum/Zeit des letzten Zugriffs

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Clientknoten zuletzt auf den Server zugegriffen hat.

Tage seit letztem Zugriff

Die Anzahl der Tage, die vergangen sind, seit der Clientknoten das letzte Mal auf den Server zugegriffen hat.

Datum/Zeit der Kennwortvergabe

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der das Kennwort für den Clientknoten definiert wurde.

Tage seit Kennwortvergabe

Die Anzahl der Tage, die vergangen sind, seit das Kennwort für den Clientknoten definiert wurde.

Zahl der ungültigen Anmeldeversuche

Die Anzahl der ungültigen Anmeldeversuche seit der letzten erfolgreichen Anmeldung. Diese Anzahl kann nur dann ungleich Null sein, wenn der Grenzwert für ungültige Kennworteingaben (**SET INVALIDPWLIMIT**) größer Null ist. Ist die Anzahl der ungültigen Versuche gleich dem mit dem Befehl **SET INVALIDPWLIMIT** definierten Grenzwert, wird der Knoten gesperrt.

Gesperrt?

Angabe, ob dem Clientknoten der Zugriff auf IBM Spectrum Protect verweigert wird.

Kontaktinformationen

Kontaktinformationen für den Clientknoten.

Komprimierung

Gibt an, ob die Komprimierung auf dem Clientknoten aktiviert ist.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Knoten mit dem Typ NAS.

Archivierung löschen?

Angabe, ob der Clientknoten seine eigenen Archivierungsdateien löschen darf.

Sicherung löschen?

Gibt an, ob der Clientknoten seine eigenen Sicherungsdateien löschen darf.

Datum/Zeit der Registrierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Clientknoten registriert wurde.

Registriert durch

Der Name des Administrators, der den Clientknoten registriert hat.

Zuletzt verwendete Übertragungsmethode

Die Übertragungsmethode, die zuletzt vom Clientknoten verwendet wurde, um den Server anzusprechen.

Byte empfangen (letzte Sitzung)

Die Anzahl der Byte, die während der letzten Sitzung des Clientknotens vom Server empfangen wurden.

Dieses Feld gilt nicht für NAS-Knoten.

Byte gesendet (letzte Sitzung)

Die Anzahl Byte, die an den Clientknoten gesendet wurden.

Dieses Feld gilt nicht für NAS-Knoten.

Dauer der letzten Sitzung

Die Dauer der letzten Sitzung des Clientknotens in Sekunden.

Dieses Feld gilt nicht für NAS-Knoten.

Inaktiver Wartestatus in % (letzte Sitzung)

Der Prozentsatz der gesamten Sitzungszeit, zu dem der Client keine Funktionen ausgeführt hat.

Dieses Feld gilt nicht für NAS-Knoten.

Auf Übertragung warten in % (letzte Sitzung)

Der Prozentsatz der gesamten Sitzungszeit, zu dem der Client auf eine Übertragungsantwort von dem Server gewartet hat.

Dieses Feld gilt nicht für NAS-Knoten.

Auf Datenträger warten in % (letzte Sitzung)

Der Prozentsatz der gesamten Sitzungszeit, zu dem der Client auf das Laden eines austauschbaren Datenträgers gewartet hat.

Dieses Feld gilt nicht für NAS-Knoten.

Optionsgruppe

Der Name der Clientoptionsgruppe.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Knoten mit dem Typ OBJECTCLIENT.

URL

Die URL des IBM Spectrum Protect-Web-Clients, die auf dem Clientsystem konfiguriert ist. Sie können die URL in einem Web-Browser und im Operations Center verwenden, um den Clientknoten über Fernzugriff zu verwalten.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Knoten mit dem Typ OBJECTCLIENT.

Knotentyp

Der Typ des Clientknotens. Die folgenden Werte sind gültig:

- Client: Client für Sichern/Archivieren, IBM Spectrum Protect for Space Management-Client oder Anwendungsclient
- Server: IBM Spectrum Protect-Server
- NAS: NAS-Dateiserver
- Objektclient: Knoten, die Objektclients sind

Kennwortablaufdauer

Die Kennwortablaufdauer des Clientknotens.

Mountpunkt beibehalten?

Die Angabe, ob der Clientknoten während einer Sitzung einen Mountpunkt beibehält.

Max. zulässige Mountpunkte

Die Anzahl der Mountpunkte, die ein Clientknoten für die IBM Spectrum Protect for Space Management-Umlagerung sowie für Sicherungs- und Archivierungsoperationen auf dem Server verwenden kann. Wurde ein Clientknoten für einen Server mit Version 3.7 oder höher registriert, liegt der Wert im Bereich von 0 bis 999, abhängig von dem Wert, der mit dem Parameter MAXNUMMP des Befehls **REGISTER NODE** definiert wird. Wurde der Clientknoten unter vorherigen Versionen des Servers registriert und wurde der Parameter MAXNUMMP nicht explizit mit dem Befehl **UPDATE NODE** definiert, wird der Wert auf NOLIMIT gesetzt. Der MAXNUMMP-Wert wird während der Operationen zum Lesen von Clientdaten, wie beispielsweise Zurückschreiben, Abrufen und Zurückrufen durch IBM Spectrum Protect for Space Management, nicht ausgewertet oder umgesetzt. Mountpunkte, die für Operationen zum Lesen von Daten verwendet werden, werden jedoch in Bezug auf versuchte gleichzeitig ablaufende Datenspeicherungsoperationen für denselben Clientknoten ausgewertet. Diese Auswertung kann verhindern, dass die Datenspeicherungsoperationen Mountpunkte anfordern können.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Knoten mit dem Typ NAS oder SERVER.

Auto. Dateibereichsumbenennung

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect den Client zum Umbenennen von Dateibereichen auffordert, wenn für das Clientsystem ein Upgrade auf einen Client erfolgt, der Unicode unterstützt. Dieses Feld ist nur für Clientsysteme gültig, die die Betriebssysteme Windows, Macintosh OS X oder NetWare verwenden.

Protokoll auswerten (veraltet)

Gibt an, ob für den Client die Datenprüfung aktiviert ist. Ist für den Client die Datenprüfung aktiviert, gibt dieses Feld an, ob IBM Spectrum Protect nur die Dateidaten oder alle Daten, einschließlich Dateimetadaten, auswertet. Sie können die Datenprüfung aktivieren, indem Sie den Befehl **REGISTER NODE** oder **UPDATE NODE** verwenden. Dieses Feld wird nicht mehr verwendet.

TCP/IP-Name

Der Hostname des Clientknotens zu dem Zeitpunkt, als der Clientknoten das letzte Mal den Server angesprochen hat. Das Feld ist leer, wenn die Clientsoftware das Melden dieser Informationen an den Server nicht unterstützt.

TCP/IP-Adresse

Die TCP/IP-Adresse des Clientknotens zu dem Zeitpunkt, als der Clientknoten das letzte Mal den Server angesprochen hat. Das Feld ist leer, wenn die Clientsoftware das Melden dieser Informationen an den Server nicht unterstützt.

Global eindeutige ID

Die global eindeutige ID (Globally Unique Identifier = GUID) zu dem Zeitpunkt, als der Clientknoten das letzte Mal den Server angesprochen hat. Diese GUID identifiziert den Host-Computer, auf dem sich der Knoten befindet.

Max. Transaktionsgruppe

Gibt die Anzahl der Dateien pro festgeschriebener Transaktion an, die zwischen einem Client und einem Server übertragen werden. Die Clientleistung kann verbessert werden, indem ein höherer Wert für diese Option verwendet wird.

Pfad zum Schreiben von Daten

Gibt den Übertragungspfad an, der verwendet wird, wenn der Client während Speicheroperationen Daten an den Server und/oder den Speicheragenten sendet. Ist kein Pfad verfügbar, kann der Knoten keine Daten senden.

Gültige Datenübertragungsoptionen sind ANY, LAN oder LAN-unabhängig.

Pfad zum Lesen von Daten

Gibt den Übertragungspfad an, der verwendet wird, wenn der Server und/oder Speicheragent während Operationen wie Zurückschreiben oder Abrufen Daten für einen Client lesen. Ist kein Pfad verfügbar, können keine Daten gelesen werden.

Gültige Datenübertragungsoptionen sind ANY, LAN oder LAN-unabhängig.

Sitzungsstart

Steuert, ob der Server oder der Client Sitzungen einleitet. Die beiden folgenden Optionen sind verfügbar:

- ClientOrServer
- Serveronly

Adresse der höheren Ebene

Gibt die Client-IP-Adresse an, die der Server anspricht, um geplante Ereignisse einzuleiten, wenn SESSIONINITIATION auf SERVERONLY gesetzt ist.

Adresse der unteren Ebene

Gibt die Clientanschlussnummer an, an der der Client für Sitzungen von dem Server empfangsbereit ist, wenn SESSIONINITIATION auf SERVERONLY gesetzt ist.

Name der Kollokationsgruppe

Gibt den Namen der Kollokationsgruppe an, zu der ein Knoten gehört. Gehört ein Knoten nicht zu einer Kollokationsgruppe, ist dieses Feld leer.

Tipp: Wenn der Knoten Dateibereiche enthält, die Mitglieder einer Dateibereichskollokationsgruppe sind, bleibt dieses Feld leer. Sie können Dateibereichsnamen suchen, indem Sie den Befehl **QUERY FILESPACE** ausgeben.

Proxyknotenziel

Gibt in einer durch Leerzeichen getrennten Liste an, welche Knoten Proxyknoten (Agenten) für andere Knoten sind. Sind für diesen Typ der Zuordnung keine Knoten vorhanden, ist dieses Feld leer.

Proxyknotenagent

Gibt in einer durch Leerzeichen getrennten Liste den ursprünglichen Knotennamen (Zielknotennamen) für eine Proxyknotensitzung an. Sind für diesen Typ der Zuordnung keine Knoten vorhanden, ist dieses Feld leer.

Knotengruppen

Gibt den Namen der Knotengruppe an, zu der ein Knoten gehört. Gehört ein Knoten nicht zu einer Knotengruppe, ist dieses Feld leer.

E-Mail-Adresse

Gibt die E-Mail-Adresse des Clientknotens an.

Deduplizierung

Gibt die Position an, an der Daten dedupliziert werden. Der Wert ServerOnly gibt an, dass von diesem Knoten gespeicherte Daten nur auf dem Server dedupliziert werden können. Der Wert Clientorserver gibt an, dass von diesem Knoten gespeicherte Daten entweder auf dem Client oder auf dem Server dedupliziert werden können.

Zugriffs-ID für Objektclient

Gibt die Benutzer-ID an, mit der die Verbindung zum Objektagent hergestellt wird.

Berechtigungsnachweise für Objektclient generiert

Gibt die Uhrzeit und das Datum an, zu der bzw. an dem die Berechtigungsnachweise für den Objektclient generiert wurden.

Objektclienttyp

Gibt den Typ des Objektclients an. Ist dieses Feld leer,

- ist der Clienttyp kein Objektclient
- ist der Clienttyp ein Objektclient, der nie eine Verbindung zum Server hergestellt hat

Die folgenden Werte sind gültig:

- Other
- IBM Spectrum Protect Plus

Benutzer, die Sicherung ausführen dürfen

Gibt an, ob die ID eines Benutzers ohne Rootberechtigung oder nur eine Rootbenutzer-ID Dateien auf dem Server sichern kann. ALL gibt alle Benutzer an, während ROOT angibt, dass nur die Rootbenutzer-ID Dateien auf dem Server sichern kann. Diese Ausgabe ist nicht verfügbar, wenn das Betriebssystem des Clientknotens als Betriebssystem für einen einzelnen Benutzer betrachtet wird.

Replikationsstatus

Gibt an, ob der Knoten für die Replikation aktiviert ist. Die folgenden Werte sind gültig:

Aktiviert

Der Knoten ist für die Replikation konfiguriert und für die Replikation bereit.

Inaktiviert

Der Knoten ist für die Replikation konfiguriert, aber nicht für die Replikation bereit.

Keine

Der Knoten ist nicht für die Replikation konfiguriert.

Replikationsmodus

Gibt an, ob der Knoten als Quelle oder als Ziel der replizierten Daten konfiguriert ist. Ist dieses Feld leer, ist der Knoten nicht für die Replikation konfiguriert. Die folgenden Werte sind gültig:

Send

Der Knoten ist als Quelle der Daten für die Replikation konfiguriert.

Receive

Der Knoten ist als Ziel der Daten für die Replikation konfiguriert.

SyncSend

Die Daten, die zu dem Knoten gehören, müssen mit den Knotendaten synchronisiert werden, die sich auf dem Zielreplikationsserver befinden. Die Synchronisation gilt nur für Knoten, deren Daten von einem Quellenreplikationsserver importiert und auf den Zielreplikationsserver importiert wurden. Die Synchronisation erfolgt während der Replikation.

SyncReceive

Die Daten, die zu dem Knoten gehören, müssen mit den Knotendaten synchronisiert werden, die sich auf dem Quellenreplikationsserver befinden. Die Synchronisation gilt nur für Knoten, deren Daten von einem Quellenreplikationsserver importiert und auf den Zielreplikationsserver importiert wurden. Die Synchronisation erfolgt während der Replikation.

Keine

Der Knoten ist nicht für die Replikation konfiguriert.

Primärer Replikationsserver

Gibt den Quellenreplikationsserver für den Clientknoten an.

Replikationsregel für Sicherungsdaten

Replikationsregel für Archivierungsdaten

Replikationsregel für speicherverwaltete Daten

Die Replikationsregel, die für Sicherungsdaten, Archivierungsdaten und speicherverwaltete Daten gilt, die zu dem Knoten gehören. Die folgenden Werte sind gültig:

ALL_DATA

Repliziert Sicherungsdaten, Archivierungsdaten oder speicherverwaltete Daten. Die Daten werden mit normaler Priorität repliziert.

ACTIVE_DATA

Repliziert aktive Sicherungsdaten. Die Daten werden mit normaler Priorität repliziert.



Achtung: Wenn Sie ACTIVE_DATA angeben und eine oder mehrere der folgenden Bedingungen erfüllt sind, werden inaktive Sicherungsdaten auf dem Zielreplikationsserver gelöscht und inaktive Sicherungsdaten auf dem Quellenreplikationsserver nicht repliziert.

- Wenn eine frühere Serverversion als Version 7.1.1 auf dem Quellen- oder Zielreplikationsserver installiert ist.
- Wenn Sie den Befehl **REPLICATE NODE** mit dem Parameter **FORCERECONCILE=YES** verwenden.
- Wenn Sie die Erstreplikation eines Dateibereichs nach der Konfiguration der Replikation, der Zurückschreibung der Datenbank oder der Durchführung eines Upgrades für den Quellen- und den Zielreplikationsserver von einer Serverversion vor Version 7.1.1 ausführen.

Wenn die vorherigen Bedingungen nicht erfüllt sind, werden alle Dateien, die neu sind oder sich seit der letzten Replikation geändert haben (einschließlich inaktiver Dateien) repliziert und Dateien werden gelöscht, wenn sie verfallen.

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

Repliziert Sicherungsdaten, Archivierungsdaten oder speicherverwaltete Daten. Die Daten werden mit hoher Priorität repliziert.

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

Diese Regel entspricht der Replikationsregel ACTIVE_DATA mit der Ausnahme, dass Daten mit hoher Priorität repliziert werden.

DEFAULT

Repliziert Sicherungsdaten, Archivierungsdaten oder speicherverwaltete Daten gemäß der Domänenregel für den Datentyp.

NONE

Es werden keine Daten repliziert. Lautet beispielsweise die Replikationsregel für Archivierungsdaten NONE, werden Archivierungsdaten, die zu dem Knoten gehören, nicht repliziert.

Zuletzt repliziert auf Server

Gibt den Namen des Servers an, auf den der Knoten zuletzt repliziert wurde, und den Namen des Servers an, der während der Ausführung von Zurückschreibungsoperationen für die Übernahme des Clients verwendet wird.

Client-OS-Name

Das Betriebssystem des Clients. Der Assistent für die Clientimplementierung verwendet diese Informationen zum Implementieren eines Pakets auf dem Client. Dieses Feld wird nur für IBM Spectrum Protect-Clients mit Version 6.2.0.0 und höher aufgelistet.

Clientprozessorarchitektur

Die Architektur des Clients. Der Assistent für die Clientimplementierung verwendet diesen Wert, um das Paket zu bestimmen, das beim Aktualisieren des Clients implementiert werden soll. Dieses Feld wird nur für IBM Spectrum Protect-Clients mit Version 6.2.0.0 und höher aufgelistet.

Installierte Clientprodukte

Die Produkte, die sich auf dem Knoten befinden. Die folgenden Produkte können aufgelistet werden:

- BA (Client für Sichern/Archivieren)
- VE (Virtual Environments)
- FCM (FlashCopy Manager)

Clientzielversion

Die Version des Clients, die zu einem Zeitpunkt installiert wird, der mit dem Befehl **DEFINE SCHEDULE** oder **UPDATE SCHEDULE** geplant wird. Dieses Feld wird nur für IBM Spectrum Protect-Clients mit Version 6.2.0.0 und höher aufgelistet.

Authentifizierung

Gibt die Kennwortauthentifizierungsmethode an: LOCAL, LDAP oder LDAP (künftig).

Authentifizierungsziel	Authentifizierungsmethode
IBM Spectrum Protect-Server	LOCAL
LDAP-Verzeichnisserver	LDAP
Dieser Knoten ist für die Authentifizierung mit einem LDAP-Verzeichnisserver konfiguriert, aber der Knoten hat sich noch nicht authentifiziert.	LDAP (künftig)

SSL erforderlich (veraltet)

Gibt an, ob die Sicherheitseinstellung für den Knoten das Protokoll Secure Sockets Layer (SSL) erfordert. Die gültigen Werte sind YES, NO oder Default. Sie müssen über die Berechtigung auf Systemebene verfügen, um die Einstellung von **SSLREQUIRED** für den Knoten zu aktualisieren. Dieses Feld wird nicht mehr verwendet.

Sitzungssicherheit

Gibt die Stufe der Sitzungssicherheit an, die für den Knoten durchgesetzt wird. Die gültigen Werte sind STRICT und TRANSITIONAL.

Transportmethode

Gibt die Transportmethode an, die zuletzt für den angegebenen Knoten verwendet wurde. Die gültigen Werte sind TLS 1.3, TLS 1.2, TLS 1.1 oder NONE. Ein Fragezeichen (?) wird angezeigt, bis eine erfolgreiche Authentifizierung ausgeführt wird.

Große Objekte aufteilen

Gibt an, ob große Objekte, die von diesem Knoten gespeichert werden, automatisch vom Server in kleinere Teile aufgeteilt werden, um die Serververarbeitung zu optimieren. 'Yes' gibt an, dass der Server große Objekte (über 10 GB) in kleinere Teile aufteilt, wenn sie von einem Clientknoten gespeichert werden. 'No' gibt an, dass dieser Prozess übergangen wird. Der Standardwert ist 'Yes'.

Typ für Gefährdung

Gibt den Auswertungstyp für Gefährdung an. Die gültigen Werte sind 'Standard', 'Übergangen' oder 'Angepasst'. 'Standard' gibt an, dass der Knoten mit demselben Intervall ausgewertet wird, das für die Knotenklassifizierung mit dem Befehl **SET STATUSATRISKINTERVAL** angegeben wurde. 'Übergangen' gibt an, dass der Gefährdungsstatus für den Knoten nicht vom Statusmonitor ausgewertet wird. 'Angepasst' gibt an, dass der Knoten mit dem Intervall ausgewertet wird, das mit dem Befehl **SET NODEATRISKINTERVAL** angegeben wurde, und nicht mit dem Intervall, das mit dem Befehl **SET STATUSATRISKINTERVAL** angegeben wurde.

Gefährdungsintervall

Gibt die Anzahl der Stunden zwischen zwei Clientsicherungsaktivitäten oder zwei Replikationsaktivitäten an, nach denen der Statusmonitor angibt, dass die Aktivität gefährdet ist. Dieses Feld enthält nur dann einen Wert, wenn das Feld Typ für Gefährdung den Wert Angepasst enthält.

Dienstprogramm-URL

Gibt die Adresse der IBM Spectrum Protect-Clientverwaltungsservices an, die auf dem Clientsystem konfiguriert sind. Diese URL wird vom Operations Center verwendet, um auf Clientprotokolldateien zuzugreifen, sodass Sie im Operations Center Clientprobleme über Fernzugriff diagnostizieren können.

Replikationswiederherstellung beschädigter Dateien

Gibt an, ob beschädigte Dateien für diesen Knoten von einem Zielreplikationsserver wiederhergestellt werden können.

Stillgelegt

Gibt an, ob der Clientknoten stillgelegt ist. Die folgenden Werte sind gültig:

YES

Gibt an, dass der Knoten stillgelegt ist.

Nullwert

Gibt an, dass der Knoten nicht stillgelegt ist.

PENDING

Gibt an, dass der Knoten gerade stillgelegt wird oder der Stilllegungsprozess fehlgeschlagen ist.

Tipp: Wenn Sie den Status eines anstehenden Stilllegungsprozesses bestimmen möchten, führen Sie die Anweisungen in *Clientknoten stilllegen* im IBM Knowledge Center aus.

Datum der Stilllegung

Gibt das Datum an, an dem der Clientknoten stillgelegt wurde.

Beispiel: Informationen zu Knotenrollen anzeigen

Die Beispielausgabe ist nur ein Teil der Gesamtanzeige.

```
query node alvin f=d
```

```
Proxyknotenagent:
Knotengruppen:
E-Mail-Adresse:
Deduplizierung: ServerOnly
Benutzer, die Sicherung ausführen dürfen: All
Rolle: Server
Rollenüberschreibung: UseReported
Prozessorhersteller: ORACLE
Prozessormarke: UltraSPARC-T2
Prozessortyp: 4
Prozessormodell:
Anzahl Prozessoren: 1
Hypervisor:
API-Anwendung: NO
Fehler bei der Suche: NO
MAC-Adresse:
```

Feldbeschreibungen

Rolle

Die vom Client zurückgemeldete Prozessorrolle.

Rollenüberschreibung

Der mit dem Befehl **UPDATE NODE** angegebene Überschreibungswert für 'Rolle'.

Prozessorhersteller

Der vom Client zurückgemeldete Prozessorhersteller.

Prozessormarke

Die vom Client zurückgemeldete Prozessormarke.

Prozessortyp

Der vom Client zurückgemeldete Prozessortyp. Dieser Wert gibt die Anzahl der Prozessorkerne an, die für die PVU-Berechnung verwendet werden.

Prozessormodell

Das vom Client zurückgemeldete Prozessormodell.

Anzahl Prozessoren

Die vom Client zurückgemeldete Anzahl Prozessoren.

Hypervisor

Der vom Client zurückgemeldete Hypervisor.

API-Anwendung

Der Clientanzeiger, der angibt, dass der Client eine API-Anwendung ist.

Fehler bei der Suche

Gibt an, ob die letzte Suche nach Prozessorinformationen möglicherweise fehlerhaft ist und untersucht werden muss.

MAC-Adresse

Die vom Client zurückgemeldete MAC-Adresse.

Beispiel: Alle Knoten anzeigen, die sich mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren

Sollen alle Knoten angezeigt werden, die sich lokal authentifizieren, geben Sie den folgenden Befehl an:

```
query node * authentication=local
```

Knotenname	Plattform	Name der Maßnahmen-domäne	Tage seit letz. Zugr.	Tage seit Kennwort-vergabe	Gesperrt?
NODE1	WinNT	STANDARD	3	3	No
LOCAL	(?)	STANDARD	7	7	No

Zugehörige Befehle

Tabelle 301. Zugehörige Befehle für **QUERY NODE**

Befehl	Beschreibung
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
LOCK NODE	Verhindert, dass ein Client auf den Server zugreift.
QUERY ADMIN	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren IBM Spectrum Protect-Administratoren an.
QUERY REPLNODE	Zeigt Informationen zum Replikationsstatus eines Clientknotens an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
REMOVE NODE	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.
REMOVE REPLNODE	Entfernt einen Knoten aus der Replikation.
RENAME NODE	Ändert den Namen eines Clientknotens.
REPLICATE NODE	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.
RESET PASSEXP	Setzt die Kennwortablaufdauer für Knoten oder Administratoren zurück.
SET INVALIDPWLIMIT	Definiert die Anzahl ungültiger Anmeldeversuche, die zulässig sind, bevor ein Knoten gesperrt wird.
SET MINPWLENGTH	Legt die Mindestlänge für Clientkennwörter fest.
SET PASSEXP	Gibt die Anzahl Tage an, nach denen ein Kennwort abläuft und geändert werden muss.
UNLOCK NODE	Ermöglicht einem gesperrten Benutzer in einer bestimmten Maßnahmendomäne wieder den Zugriff auf den Server.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.

QUERY NODEDATA (Clientdaten auf Datenträgern abfragen)

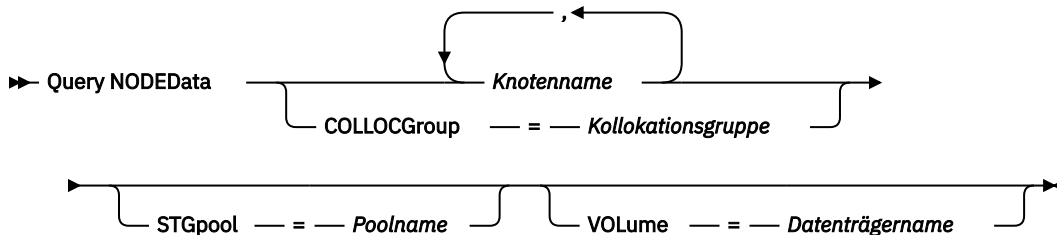
Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen zu den Daten für einen oder mehrere Knoten in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff anzuzeigen. **QUERY NODEDATA** zeigt den Namen des Datenträgers, auf den die Daten eines Knotens geschrieben sind, und den Speicherbereich, der von den Daten auf diesem Datenträger belegt wird. Diese Informationen sind nützlich, wenn bestimmt wird, wie Knoten in zusammengefasste Speicherpools gruppiert werden können.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Einschränkung: Sie können diesen Befehl nicht verwenden, um Informationen für Containerspeicherpools anzuzeigen.

Syntax



Parameter

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an, für den Daten lokalisiert werden sollen. Sie können einen oder mehrere Namen angeben. Werden mehrere Namen angegeben, sind die Namen durch Kommas voneinander zu trennen; verwenden Sie zwischen den Namen keine Leerzeichen. Sie können auch Platzhalterzeichen verwenden, um mehrere Namen anzugeben. Sie müssen entweder einen Knotennamen oder den Namen einer Kollokationsgruppe, aber nicht beide Namen angeben.

COLLOCGroup

Gibt den Namen der Kollokationsgruppe an, für die Daten lokalisiert werden sollen. Sie müssen entweder einen Knotennamen oder den Namen einer Kollokationsgruppe, aber nicht beide Namen angeben.

Wichtig: Wenn der Speicherbereich, der für die Ausführung der Abfrage bezüglich einer Kollokationsgruppe erforderlich ist, den SQL-Puffergrenzwert überschreitet, kann der Befehl **QUERY NODEDATA** fehlschlagen. Schlägt der Befehl aus diesem Grund fehl, geben Sie den Befehl **QUERY COLLOCGROUP** aus, um eine Liste der Knoten in der Gruppe anzuzeigen. Geben Sie dann den Befehl **QUERY NODEDATA** für jeden Knoten in der Gruppe aus.

STGpool

Gibt den Namen des sequenziellen Speicherpools an, der abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um die Namen anzugeben. Stimmt ein Platzhalterzeichen mit dem Namen eines Plattenspeicherpools überein, wird der Name des Plattenspeicherpools ignoriert. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle sequenziellen Speicherpools abgefragt.

VOLume

Gibt den Datenträger an, der die Daten enthält. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um mehrere Namen anzugeben. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Datenträger in dem Speicherpool abgefragt.

Platzhalterzeichen verwenden, um Knotendaten für einen Speicherpool mit sequenziellem Zugriff anzuzeigen

Informationen zur Position anzeigen, an der Knotendaten in einem sequenziellen Speicherpool gespeichert sind. Verwenden Sie ein Platzhalterzeichen, um Knotennamen anzugeben. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 931.

```
query nodedata e*
```

Knotenname	Datenträgername	Speicherpool- name	Physischer Speicher belegt (MB)
-----	-----	-----	-----
EDU_J2	E:\tsm\server\00000117.BFS	EDU512	0.01
EDU_J2	E:\tsm\server\00000122.BFS	EDU319	0.01
EDU_J3	E:\tsm\server\00000116.BFS	EDU512	0.01
EDU_J3	E:\tsm\server\00000120.BFS	EDU319	0.01
EDU_J7	E:\tsm\server\00000118.BFS	EDU512	0.04
EDU_J7	E:\tsm\server\00000123.BFS	EDU319	0.04
EDU_JJ1	E:\tsm\server\00000116.BFS	EDU512	0.01
EDU_JJ1	E:\tsm\server\00000121.BFS	EDU512	0.01

Informationen zu Knotendaten für eine bestimmte Kollokationsgruppe anzeigen

Informationen zur Position von Knotendaten in einem sequenziellen Speicherpool für eine bestimmte Kollokationsgruppe anzeigen. In diesem Beispiel sind die Knoten EDU_J3 und EDU_JJ1 die einzigen Knoten, die zur Kollokationsgruppe grp1 gehören und Daten in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff haben.

```
query nodedata collocgroup=grp1
```

Knotenname	Datenträgername	Speicherpool- name	Physischer Speicher belegt (MB)
-----	-----	-----	-----
EDU_J3	E:\tsm\server\00000116.BFS	EDU512	0.01
EDU_J3	E:\tsm\server\00000120.BFS	EDU319	0.01
EDU_JJ1	E:\tsm\server\00000116.BFS	EDU512	0.01
EDU_JJ1	E:\tsm\server\00000121.BFS	EDU512	0.01

Wenn Sie eine Dateibereichskollokationsgruppe angeben, werden nur die Datenträger der Dateibereiche angezeigt, die zu der Kollokationsgruppe gehören. Wenn Sie eine Dateibereichskollokationsgruppe und einen Datenträger angeben, werden die Dateibereiche innerhalb der Kollokationsgruppe, die sich auch auf dem angegebenen Datenträger befinden, angezeigt.

Feldbeschreibungen

Knotenname

Gibt den Namen des Knotens an.

Datenträgername

Gibt den Namen des Datenträgers an, der die Knotendaten enthält.

Speicherpoolname

Gibt den Namen des Speicherpools an, in dem sich der Datenträger befindet.

Physischer Speicher belegt (MB)

Gibt den physischen Speicherbereich an, der von den Knotendaten belegt wird. Der physische Speicherbereich schließt leeren Speicherbereich innerhalb von Aggregaten ein, aus denen Dateien möglicherweise gelöscht oder als verfallen gekennzeichnet wurden.

Zugehörige Befehle

Tabelle 302. Zugehörige Befehle für **QUERY NODEDATA**

Befehl	Beschreibung
DEFINE COLLOGROUP	Definiert eine Kollokationsgruppe.
DEFINE COLLOCMEMBER	Fügt einen Clientknoten oder Dateibereich einer Kollokationsgruppe hinzu.
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
DELETE COLLOGROUP	Löscht eine Kollokationsgruppe.
DELETE COLLOCMEMBER	Löscht einen Clientknoten oder Dateibereich aus einer Kollokationsgruppe.
MOVE NODEDATA	Versetzt Daten für einen oder mehrere Knoten oder für einen einzelnen Knoten mit ausgewählten Dateibereichen.
QUERY COLLOGROUP	Zeigt Informationen zu Kollokationsgruppen an.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
REMOVE NODE	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.
UPDATE COLLOGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Kollokationsgruppe.
UPDATE STGPOOL	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

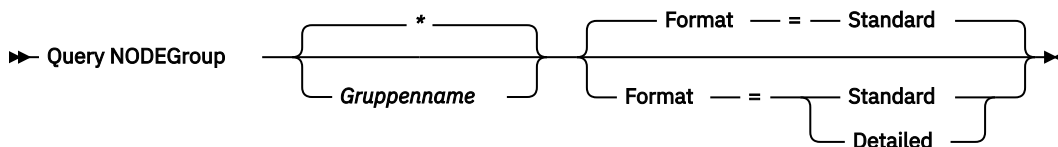
QUERY NODEGROUP (Knotengruppe abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Knotengruppen anzuzeigen, die auf dem Server definiert sind.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Gruppenname

Gibt den Namen der Knotengruppe an, die angezeigt werden soll. Sollen mehrere Namen angegeben werden, ein Platzhalterzeichen verwenden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardmäßig werden alle Knotengruppen angezeigt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden. Um die Knoten in der Knotengruppe anzuzeigen, müssen Sie `FORMAT=DETAILED` angeben.

Beispiel: Knotengruppen auf dem Server auflisten

Die Knotengruppen anzeigen, die auf dem Server definiert sind. Für Felddescriptions siehe „[Felddescriptions](#)“ auf Seite 933.

```
query nodegroup
```

Name der Knotengruppe	Beschreibung der Knotengruppe
DEPT_ED	Ausbildungsabteilung
GROUP1	Clientknoten mit geringer Kap.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu Knotengruppen anzeigen

Vollständige Informationen zu allen Knotengruppen anzeigen und bestimmen, welche Clientknoten zu welchen Knotengruppen gehören. Für Felddescriptions siehe „[Felddescriptions](#)“ auf Seite 933.

```
query nodegroup format=detailed
```

```
Name der Knotengruppe: DEPT_ED
Beschreibung der Knotengruppe: Ausbildungsabteilung
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 04/21/2006 10:59:03
Knoten in Knotengruppe: EDU_1 EDU_7

Name der Knotengruppe: GROUP1
Beschreibung der Knotengruppe: Clientknoten mit geringer Kap.
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 04/21/2006 10:59:16
Knoten in Knotengruppe: CHESTER REX NOAH JARED
```

Felddescriptions

Name der Knotengruppe

Der Name der Knotengruppe.

Beschreibung der Knotengruppe

Die Beschreibung der Knotengruppe.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Der Name des Administrators, der die Knotengruppe definiert oder zuletzt aktualisiert hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der ein Administrator die Knotengruppe definiert oder zuletzt aktualisiert hat.

Knoten in Knotengruppe

Die Clientknoten in der Knotengruppe.

Zugehörige Befehle

Tabelle 303. Zugehörige Befehle für **QUERY NODEGROUP**

Befehl	Beschreibung
DEFINE BACKUPSET	Definiert eine zuvor generierte Sicherungsgruppe für einen Server.

*Tabelle 303. Zugehörige Befehle für **QUERY NODEGROUP** (Forts.)*

Befehl	Beschreibung
DEFINE NODEGROUP	Definiert eine Gruppe von Knoten.
DEFINE NODEGROUPMEMBER	Fügt einer Knotengruppe einen Clientknoten hinzu.
DELETE BACKUPSET	Löscht eine Sicherungsgruppe.
DELETE NODEGROUP	Löscht eine Knotengruppe.
DELETE NODEGROUPMEMBER	Löscht einen Clientknoten aus einer Knotengruppe.
GENERATE BACKUPSET	Generiert eine Sicherungsgruppe mit den Daten eines Clients.
QUERY BACKUPSET	Zeigt Sicherungsgruppen an.
UPDATE BACKUPSET	Aktualisiert den einer Sicherungsgruppe zugeordneten Aufbewahrungszeitraum.
UPDATE NODEGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Knotengruppe.

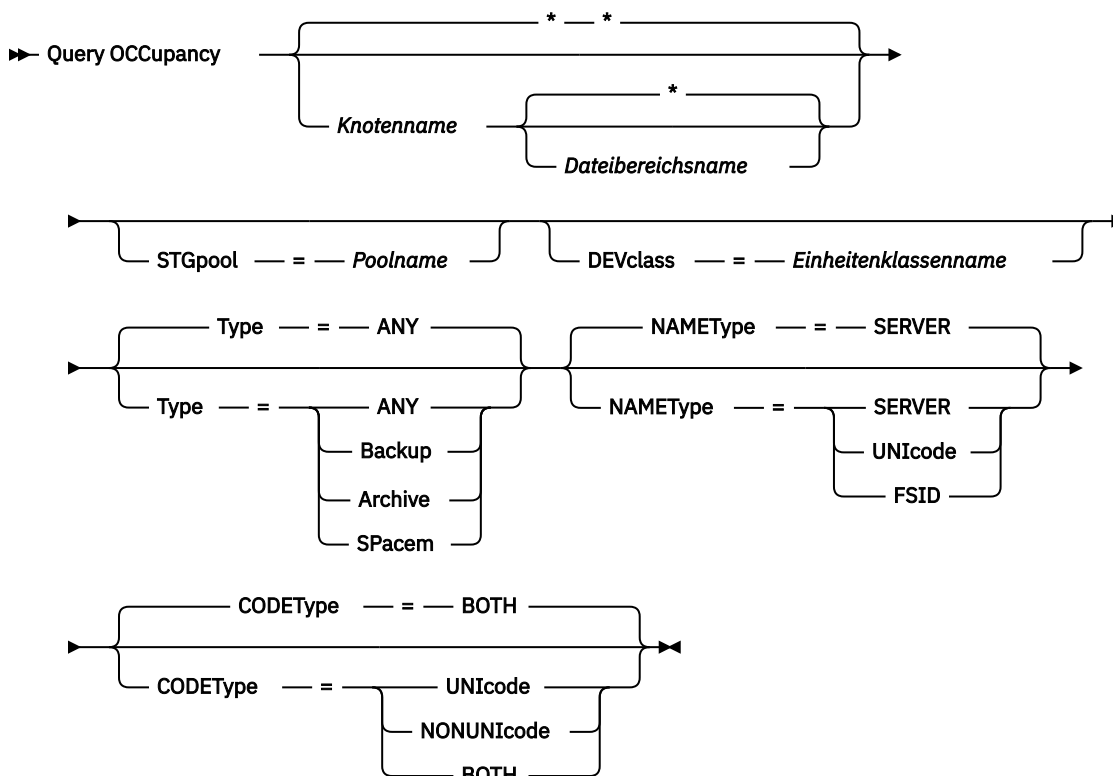
QUERY OCCUPANCY (Clientdateibereiche in Speicherpools abfragen)

Mit diesem Befehl kann angezeigt werden, wo Clientdateibereiche gespeichert sind und wieviel Speicherbereich sie belegen.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Knotenname

Gibt den Knoten an, der Eigner der zu suchenden Dateibereiche ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Knoten abgefragt.

Dateibereichsname

Gibt den zu suchenden Dateibereich an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Dateibereiche abgefragt. Ein Knotenname muß angegeben werden, wenn ein Dateibereichsname angegeben wird.

Ein Server, der über Clients mit Unicode-Unterstützung verfügt, muss möglicherweise den Dateibereichsnamen, den Sie eingeben, konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Namen, den Sie eingeben, aus der Zeichenumsetztabelle des Servers in Unicode konvertieren. Ausführliche Informationen befinden sich unter dem Parameter **NAMETYPE**. Geben Sie keinen Dateibereichsnamen an oder geben Sie nur ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Namen an, können Sie den Parameter **CODETYPE** verwenden, um die Operation auf Unicode-Dateibereiche oder Nicht-Unicode-Dateibereiche zu beschränken.

STGpool

Gibt den Speicherpool an, der nach Dateien aus dem angegebenen Dateibereich abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Speicherpools abgefragt.

DEVclass

Gibt die Einheitenklasse an, die den Einheiten zugeordnet ist, auf denen die Dateibereiche gespeichert sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden Speicherpools abgefragt, die einer beliebigen Einheitenklasse zugeordnet sind.

Type

Gibt die Dateitypen an, die in den Dateibereichen abgefragt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY. Gültige Werte sind:

ANY

Gibt an, dass alle Typen von Dateien abgefragt werden: Sicherungsversionen von Dateien, archivierte Kopien von Dateien und Dateien, die von IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients umgelagert werden.

Backup

Gibt an, daß Sicherungsdateien abgefragt werden.

Archive

Gibt an, daß Archivierungsdateien abgefragt werden.

SPacem

Gibt an, dass speicherverwaltete Dateien (Dateien, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden) abgefragt werden.

NAMETYPE

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Dieser Parameter ist nützlich, wenn der Server über Clients mit Unicode-Unterstützung verfügt. Ein Client für Sichern/Archivieren mit Unicode-Unterstützung ist nur für Windows, Macintosh OS 9, Macintosh OS X und NetWare verfügbar. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen teilweise oder vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen angeben.

Der Standardwert lautet SERVER. Gültige Werte sind:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren.

UNICODE

Der Server konvertiert die Dateibereichsnamen aus der Server-Codepage in die Codepage UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in den Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server Probleme beim Zugriff auf die Systemkonvertierungsroutinen hat.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre Dateibereichs-IDs (FSIDs).

CODEType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben oder wenn Sie keinen Dateibereichsnamen angeben.

Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert bedeutet, dass die Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle eingeschlossen werden. Gültige Werte sind:

UNICODE

Nur Dateibereiche einschließen, die Unicode-fähig sind.

NONUNICODE

Nur Dateibereiche einschließen, die nicht Unicode-fähig sind.

BOTH

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle einschließen.

Beispiel: Dateibereiche anzeigen, die einem bestimmten Knoten zugeordnet sind

Informationen zum Speicherstandort aller Dateibereiche anzeigen, die dem Knoten DAISY zugeordnet sind. Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 937.

```
query occupancy daisy
```

Knoten-name	Typ	Dateiber.-Name	FSID	Speicher-pool-name	Anzahl der Dateien	Physischer Speicher belegt (MB)	Logischer Speicher belegt (MB)
DAISY	Bkup	DRIVED	1	COPYFILE	38	0,45	0,42

Beispiel: Dateibereiche anzeigen, die einem bestimmten Knoten mit dem Dateityp 'backup' zugeordnet sind

Informationen zu den Dateibereichen anzeigen, die zum Knoten WAYNE gehören und den Dateityp 'backup' haben. Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 937.

```
query occupancy wayne type=backup
```

Knoten-name	Typ	Dateiber.-Name	FSID	Speicher-pool-name	Anzahl der Dateien	Physischer Speicher belegt (MB)	Logischer Speicher belegt (MB)
WAYNE	Bkup	DRIVEA	1	BACKUPPOOL1	2.330	53,19	50,01
WAYNE	Bkup	DRIVEB	2	BACKUPPOOL1	1.554	32,00	31,30

Beispiel: Dateibereiche anzeigen, die einem bestimmten Aufbewahrungsspeicherpool zugeordnet sind

Informationen zu den Dateibereichen anzeigen, die zum Aufbewahrungsspeicherpool RETPOOL1 gehören und den Dateityp 'backup' haben. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 937.

```
query occupancy stgpool=retpool1
```

Knoten- name	Typ	Dateiber- Name	FSID	Speicher- pool- name	Anzahl der Dateien	Physischer Speicher belegt (MB)	Logischer Speicher belegt (MB)
WAYNE	Bkup	DWG1	1	RETPOOL1	193	54,28	54,28
WAYNE	Bkup	OS2C	2	RETPOOL1	204	61,52	61,52

Feldbeschreibungen

Knotenname

Der Knoten, der Eigner des Dateibereichs ist. Wurde der Knoten zuvor gelöscht, wird der Knotenname DELETED angezeigt.

Type

Der Datentyp. Gültige Werte:

Arch

Daten, die archiviert wurden.

Bkup

Daten, die gesichert wurden.

SpMg

Daten, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

Dateibereichsname

Der Name des Dateibereichs, der zu dem Knoten gehört.

Wurde der Dateibereich zuvor gelöscht, wird der Dateibereichsname DELETED angezeigt.

Dateibereichsnamen können eine andere Codepage oder Ländereinstellung als der Server haben. Ist dies der Fall, werden die Namen im Operations Center und in der Verwaltungsbefehlszeilenschnittstelle möglicherweise nicht korrekt angezeigt. Daten werden gesichert und können normal zurückgeschrieben werden, der Dateibereichsname oder Dateiname wird jedoch möglicherweise mit einer Kombination ungültiger Zeichen oder Leerzeichen angezeigt.

Wenn der Dateibereichsname Unicode-fähig ist, wird der Name für die Anzeige in die Server-Codepage konvertiert. Der Erfolg der Konvertierung ist von dem Betriebssystem, den Zeichen im Namen und der Server-Codepage abhängig. Die Konvertierung kann unvollständig sein, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Server-Codepage nicht verfügbar sind, oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann. Wenn die Konvertierung unvollständig ist, kann der Name Fragezeichen, Leerzeichen, nicht druckbare Zeichen oder Auslassungen (...) enthalten.

Speicherpoolname

Der Speicherpool, in dem sich der Dateibereich befindet.

Anzahl Dateien

Die Anzahl der logischen Dateien, die zum Dateibereich gehören und in diesem Speicherpool gespeichert sind. Wird eine Datei mit mehr als 10 GB gespeichert, teilt der Server die Datei in 10-GB-Fragmente auf. Die Anzahl der Fragmente ist ebenfalls in diesem Wert für die Berechnung der Belegung enthalten.

Belegung des physischen Speichers (MB)

Der physische Speicherbereich, der vom Dateibereich belegt wird. Der physische Speicherbereich schließt leeren Speicherbereich innerhalb von Aggregaten ein, aus denen Dateien möglicherweise gelöscht oder als verfallen gekennzeichnet wurden. Bei diesem Wert ist 1 MB = 1048576 Byte.

Tipp: Dieses Feld zeigt keinen Wert für Speicherpools, die für die Deduplizierung von Daten definiert sind. Wird die Deduplizierung von Daten für einen Speicherpool inaktiviert, wird ein Wert für die physische Belegung erst angezeigt, wenn sich keine deduplizierten Dateien mehr in dem Speicherpool befinden.

Belegung des logischen Speichers (MB)

Der Speicherbereich, der von logischen Dateien in dem Dateibereich belegt wird. Der logische Speicherbereich ist der Speicherbereich, der tatsächlich zum Speichern von Dateien verwendet wird, ausschließlich des leeren Speicherbereichs innerhalb von Aggregaten. Bei diesem Wert ist 1 MB = 1048576 Byte.

FSID

Die Dateibereichs-ID (FSID) des Dateibereichs. Der Server ordnet eine eindeutige FSID zu, wenn ein Dateibereich zum ersten Mal auf dem Server gespeichert wird.

Zugehörige Befehle

Tabelle 304. Zugehörige Befehle für QUERY OCCUPANCY

Befehl	Beschreibung
DELETE FILESPACE	Löscht Daten, die Clientdateibereichen zugeordnet sind. Ist ein Dateibereich Teil einer Kollokationsgruppe und wird der Dateibereich aus einem Knoten entfernt, wird der Dateibereich aus der Kollokationsgruppe entfernt.
QUERY FILESPACE	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.

QUERY OPTION (Serveroptionen abfragen)

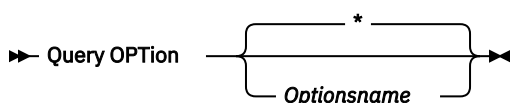
Mit diesem Befehl können Informationen zu Serveroptionen angezeigt werden.

Die Serveroptionen können durch Editieren der Serveroptionsdatei oder mit dem Befehl **SETOPT** geändert werden. Wenn die Serveroptionsdatei editiert wird, muss der Server erneut gestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden. Alle mit dem Befehl **SETOPT** vorgenommenen Änderungen werden sofort wirksam.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Optionsname

Gibt den Namen einer Option in der Serveroptionsdatei an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Alle übereinstimmenden Serveroptionen werden angezeigt. Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden Informationen für alle Optionen angezeigt.

Beispiel: Alle Serveroptionen anzeigen

Allgemeine Informationen zu allen Serveroptionen anzeigen. Die Ausgabe listet alle Optionen mit ihren angegebenen Werten auf.

```
query option
```

Beispiel: Optionseinstellungen unter Verwendung eines Platzhalterzeichens anzeigen

Die Optionseinstellungen für alle Optionen anzeigen, die mit L beginnen.

```
query option l*
```

Serveroption	Optionswert
-----	-----
Language	AMENG

Beispiel: LDAP-Verzeichnisse anzeigen

Die Einstellungen für alle LDAP-Verzeichnisse anzeigen.

```
query option ldapurl
```

Serveroption	Optionswert
-----	-----
LDAP URL	ldap:\\tophoy.tucson.com\cn=tsmdata
LDAP URL	ldap:\\krypton.ibm.com\ou=tsmdata,dc=ibm,dc=com

Feldbeschreibungen

Serveroption

Gibt den Namen der Option in der Serveroptionsdatei an.

Optionswert

Gibt den Namen der Option in der Serveroptionsdatei an.

Zugehörige Befehle

Tabelle 305. Zugehörige Befehle für **QUERY OPTION**

Befehl	Beschreibung
SETOPT	Aktualisiert eine Serveroption, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten.

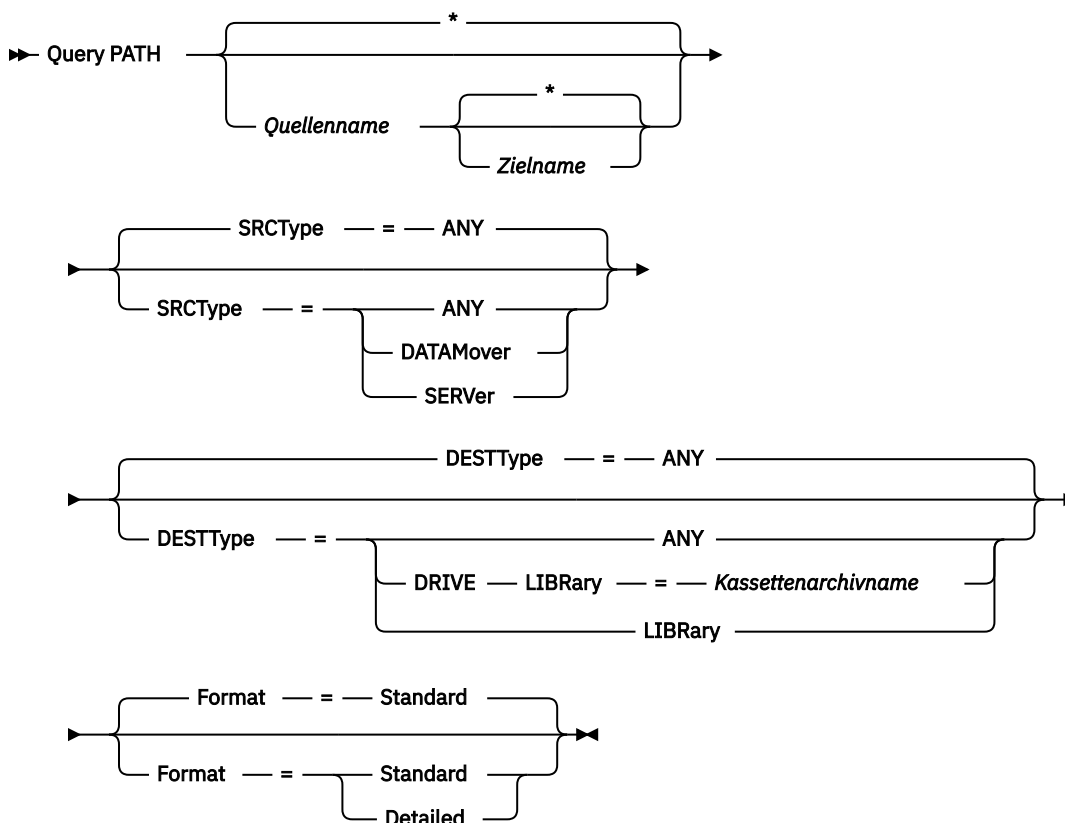
QUERY PATH (Pfaddefinition anzeigen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Pfad zwischen einer Quelle und einem Ziel anzuzeigen.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Quellenname

Gibt den Namen einer Quelle an, für die Pfade angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können Platzhalterzeichen angeben. Standardmäßig werden Pfade für alle Quellen angezeigt.

Eine Quelle ist eine Einheit zum Versetzen von Daten, ein Server oder ein Speicheragent.

Zielname

Gibt den Namen eines Ziels an, für das Pfade angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können Platzhalterzeichen angeben. Standardmäßig werden Pfade für alle Ziele angezeigt.

SRCType

Gibt den Typ der Quelle an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardmäßig werden Pfade für alle Quellentypen angezeigt. Gültige Werte:

ANY

Gibt an, dass Pfade mit einem beliebigen Quellentyp angezeigt werden sollen.

DATAMover

Gibt an, dass nur Pfade mit dem Quellentyp DATAMOVER angezeigt werden sollen.

SERVER

Gibt an, dass nur Pfade mit dem Quellentyp SERVER angezeigt werden sollen. (Eine Quelle, die den Quellentyp SERVER hat, ist ein Speicheragent.)

DESTType

Gibt den Typ des Ziels an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardmäßig werden Pfade für alle Zieltypen angezeigt. Gültige Werte:

ANY

Gibt an, dass Pfade mit einem beliebigen Zieltyp angezeigt werden sollen.

DRive

Gibt an, dass nur Pfade mit dem Zieltyp DRIVE angezeigt werden sollen. Ist der Zieltyp ein Laufwerk, müssen Sie den Kassettenarchivnamen angeben. Durch die Eingabe eines Namens in dem Parameter LIBRARY können Sie genauer spezifizieren, welche Pfade angezeigt werden.

LIBRARY

Gibt an, dass nur Pfade mit dem Zieltyp LIBRARY angezeigt werden.

LIBRARY

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, zu dem das Laufwerk gehört. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn der Zieltyp ein Laufwerk ist (DESTTYPE=DRIVE).

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Übersichtsdaten zu Pfaden anzeigen

Informationen zu Pfaden für die Quelle NETAPP1 anzeigen. Für Felddescriptionen siehe „Felddescriptionen“ auf Seite 943.

```
query path netapp1
```

Quellenname	Quellentyp	Zielname	Zieltyp	Online
NETAPP1	DATAMOVER	DRIVE1	DRIVE	Yes
NETAPP1	DATAMOVER	NASLIB	LIBRARY	Yes

Beispiel: Ausführliche Informationen zu Pfaden anzeigen

Ausführliche Informationen zu Pfaden für die Quelle NETAPP1 anzeigen. Für Felddescriptionen siehe „Felddescriptionen“ auf Seite 943.

```
query path netapp1 format=detailed
```

```
Quellenname: NETAPP1
Quellentyp: DATAMOVER
Zielname: NASLIB
Zieltyp: LIBRARY
Kassettenarchiv:
Einheit: /dev/tmscsi/mc0
Verzeichnis:
Online: Yes
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 06/21/2002 20:52:56

Quellenname: NETAPP1
Quellentyp: DATAMOVER
Zielname: DRIVE1
Zieltyp: DRIVE
Kassettenarchiv: NASLIB
Einheit: rst01
Verzeichnis:
Online: Yes
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 06/21/2002 20:55:23
```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu Pfaden für einen z/OS Media-Server anzeigen

Ausführliche Informationen zu einem Pfad für einen z/OS Media-Server anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 943.

```
query path format=detailed
```

```
Quellenname: SERVER1
                Quellentyp: SERVER
                Zielname: ZOSMEDIA
                Zieltyp: LIBRARY
                Kassettenarchiv:
                Knotenname:
                Einheit:
                Externer Manager:
                z/OS Media-Server: MEDSERV1
                Übertragungsmethode:
                LUN:
                Initiator: 0
                Verzeichnis:
                Online: Yes
                Letzte Aktualisierung durch (Administrator): ADMIN
                Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 06/08/2011 15:33:39
```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem Pfad zu einem SCSI-Kassettenarchiv anzeigen

Ausführliche Informationen zu einem Pfad zu einem SCSI-Kassettenarchiv (SCSI = Small Computer System Interface) anzeigen, wobei der Quellenserver den Namen XLINUX3 und das Zielkassettenarchiv den Namen QUANTUMLIB hat. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 943.

```
query path xlinux3 quantumlib format=detailed
```

```
Quellenname: XLINUX3
                Quellentyp: SERVER
                Zielname: QUANTUMLIB
                Zieltyp: LIBRARY
                Kassettenarchiv:
                Knotenname:
                Einheit: /dev/tmscsi/lb0
                Externer Manager:
                z/OS Media-Server:
                Übertragungsmethode:
                LUN:
                Initiator: 0
                Verzeichnis:
                Online: Yes
                Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
                Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 12/17/2019 03:50:48 PM
```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem Pfad zu einem Bandlaufwerk in einem SCSI-Kassettenarchiv anzeigen

Ausführliche Informationen zu einem Pfad zu einem Bandlaufwerk in einem SCSI-Kassettenarchiv anzeigen, wobei der Quellenserver den Namen CETLIBMGR und das Ziellaufwerk den Namen LTO8DR00 hat. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 943.

```
query path cetlibmgr lto8dr00 format=detailed
```

```

        Quellename: CETLIBMGR
        Quellentyp: SERVER
                Zielname: LT08DR00
                Zieltyp: DRIVE
                Kassettenarchiv: 3584LT08
Knotenname:
        Einheit: /dev/rmt24
        Externer Manager:
        z/OS Media-Server:
Übertragungsmethode:
        LUN:
        Initiator: 0
        Verzeichnis:
        Online: Yes
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): DK
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 11/14/2019 05:15:28

```

Feldbeschreibungen

Quellename

Der Name der Quelle.

Quellentyp

Der Typ der Quelle.

Zielname

Der Name des Ziels.

Zieltyp

Der Typ des Ziels.

Kassettenarchiv

Der Name des Kassettenarchivs, das das Laufwerk als Ziel enthält.

Dieses Feld ist leer, wenn der Zieltyp ein Kassettenarchiv ist. Der Kassettenarchivname befindet sich im Feld für den Zielnamen, wenn das Ziel ein Kassettenarchiv ist.

Knotenname

Der Name der Einheit, die das Ziel ist.

Einheit

Der Name der Einheit, die das Ziel ist.

Externer Manager

Der Name des externen Managers.

z/OS Media-Server

Der Name des z/OS Media-Servers.

Übertragungsmethode

Gibt den Typ der Übertragungsmethode an.

LUN

Gibt den Namen der logischen Einheit an, über den von der Quelle auf die Platte zugegriffen werden kann.

Initiator

Gibt den Initiator der Übertragung an.

Verzeichnis

Gibt die Verzeichnisposition einer Datei in der Quelle an.

Online

Gibt an, ob der Pfad online und für die Verwendung verfügbar ist.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Die ID des Administrators, der die letzte Aktualisierung eingeleitet hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit der letzten Aktualisierung.

Zugehörige Befehle

Tabelle 306. Zugehörige Befehle für **QUERY PATH**

Befehl	Beschreibung
DEFINE PATH	Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
DELETE PATH	Löscht einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
UPDATE PATH	Ändert die zu einem Pfad gehörigen Attribute.

QUERY PENDINGCMD (Liste der Befehle mit ausstehender Genehmigung anzeigen)

Mit diesem Befehl kann eine Liste der Befehle angezeigt werden, für die eine Genehmigung durch einen Genehmigungsadministrator ausstand oder derzeit aussteht.

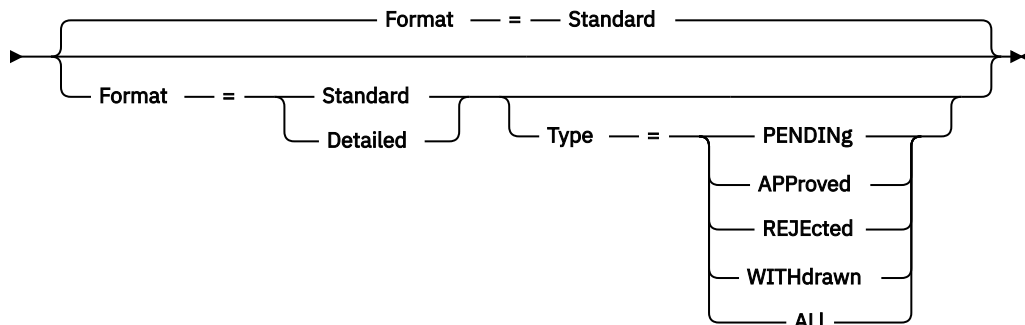
Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Wichtig: Das Protokoll der Befehlsgenehmigungsanforderungen wird in der IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank gespeichert. Die Dauer, für die das Protokoll gespeichert wird, wird durch den im Befehl **SET SUMMARYRETENTION** angegebenen Wert bestimmt. Nachdem die angegebene Aufbewahrungsdauer abgelaufen ist, wird das Befehlsgenehmigungsprotokoll nicht mehr in der Datenbank gespeichert.

Syntax

➤ Query PEndingcmd ➔



Parameter

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Die folgenden Werte sind gültig:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Type

Gibt den Befehlstyp an, der abgefragt wird. Die folgenden Werte sind gültig:

PENDING

Zeigt Befehle an, die den Status PENDING haben. Für diese Befehle steht eine Genehmigung durch einen Genehmigungsadministrator aus. Dies ist der Standardwert.

APProved

Zeigt Befehle an, deren Genehmigung ausstand, die aber jetzt den Status APPROVED haben.
Diese Befehle wurden von einem Genehmigungsadministrator genehmigt.

REJECted

Zeigt Befehle an, deren Genehmigung ausstand, die aber jetzt den Status REJECTED haben.
Diese Befehle wurden von einem Genehmigungsadministrator zurückgewiesen.

WITHdrawn

Zeigt Befehle an, deren Genehmigung ausstand, die aber jetzt den Status WITHDRAWN haben.
Diese Befehle wurden von dem Administrator, von dem der Befehl ausgegeben wurde, zurückgezogen.

ALl

Zeigt das Protokoll aller Befehle an, deren Genehmigung ausstand oder derzeit aussteht. Dazu gehören anstehende Befehle, die genehmigt, zurückgewiesen oder zurückgezogen wurden.

Beispiel: Eine detaillierte Liste der anstehenden Befehle anzeigen

Informationen zu anstehenden Befehlen anzeigen, die auf die Genehmigung durch einen Genehmigungsadministrator warten.

```
query pendingcmd
```

```

Servername: Source
Anstehend seit: 01/03/2019 12:23:29
ID der anstehenden Anforderung: 297
Ergebnis: Pending
Befehl: del fi \\joe\c$
Administratorname: ADMIN2

```

Beispiel: Eine detaillierte Liste aller Befehle anzeigen, die zur Genehmigung übergeben wurden

Informationen zu allen Befehlen anzeigen, die zur Genehmigung übergeben wurden.

```
query pendingcmd f=d type=all
```

```

Servername: Source
Anstehend seit: 01/02/2019 18:08:25
ID der anstehenden Anforderung: 274
Ergebnis: Pending
Befehl: del file fake *
Administratorname: ADMIN1
Auflösungsadministrator:
Auflösungsdatum:
Grund:
RC von übergebenem Befehl:

```

Feldbeschreibungen**Servername**

Gibt den Namen des Servers an, auf dem der Befehl ausgegeben wurde.

Anstehend seit

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der der anstehende Befehl von einem Administrator ausgegeben wurde.

ID der anstehenden Anforderung

Gibt die Identifikationsnummer der Anforderung für einen anstehenden Befehl an.

Ergebnis

Gibt den Status des Befehls an, der ausgegeben wurde. Das Ergebnis kann einer der folgenden Werte sein:

Pending

Gibt an, dass für einen Befehl die Genehmigung durch einen Genehmigungsadministrator aussteht.

Approved

Gibt an, dass ein Befehl von einem Genehmigungsadministrator genehmigt wurde.

Rejected

Gibt an, dass ein Befehl von einem Genehmigungsadministrator zurückgewiesen wurde.

Withdrawn

Gibt an, dass ein Befehl von dem Administrator zurückgezogen wurde, von dem der Befehl ausgegeben wurde.

Befehl

Gibt den anstehenden Befehl an, der ausgegeben wurde.

Administratorname

Gibt den Namen des Administrators an, von dem der Befehl ausgegeben wurde.

Auflösungsadministrator

Gibt den Administrator an, der den Befehl genehmigt oder zurückgewiesen hat.

Auflösungsdatum

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der der Befehl genehmigt, zurückgewiesen oder zurückgezogen wurde.

Grund

Gibt den Grund an, der von dem Administrator bereitgestellt wurde, der den Befehl genehmigt, zurückgewiesen oder zurückgezogen hat.

RC von übergebenem Befehl

Gibt den Rückkehrcode an, der vom Server ausgegeben wird, nachdem der Befehl genehmigt wurde und der Server die Verarbeitung des Befehls beendet hat.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 307. Zugehörige Befehle für **QUERY PENDINGCMD***

Befehl	Beschreibung
<u>APPROVE PENDINGCMD</u>	Genehmigt Befehle mit ausstehender Genehmigung.
<u>REGISTER ADMIN</u>	Definiert einen neuen Administrator.
<u>REJECT PENDINGCMD</u>	Weist Befehle mit ausstehender Genehmigung zurück.
<u>SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL</u>	Gibt an, ob Befehle, die von Genehmigungsadministratoren ausgegeben werden, eine Genehmigung erfordern.
<u>SET COMMANDAPPROVAL</u>	Gibt an, ob die Befehlsgenehmigung erforderlich ist.
<u>UPDATE ADMIN</u>	Ändert das Kennwort eines Administrators bzw. die zu einem Administrator gehörigen Kontaktinformationen.
<u>WITHDRAW PENDINGCMD</u>	Zieht Befehle mit ausstehender Genehmigung zurück.

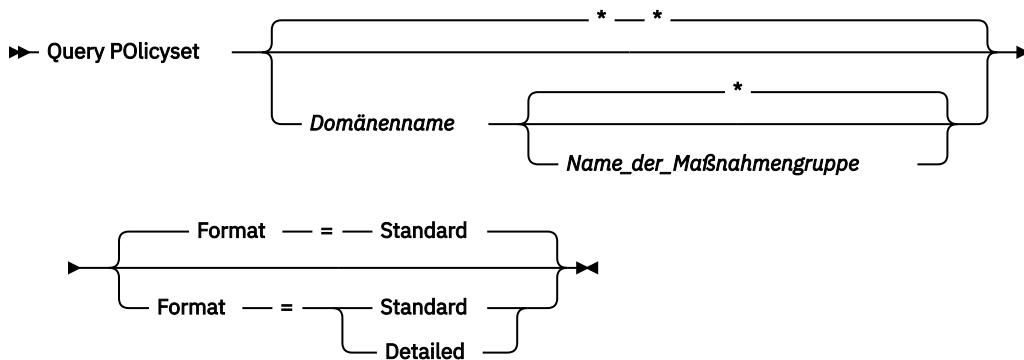
QUERY POLICYSET (Maßnahmengruppe abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über eine oder mehrere Maßnahmengruppen angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Domänenname

Gibt die Maßnahmendomäne an, die der Maßnahmengruppe zugeordnet ist, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Maßnahmendomänen abgefragt. Dieser Parameter muß angegeben werden, wenn eine explizit benannte Maßnahmengruppe abgefragt wird.

Name_der_Maßnahmengruppe

Gibt die Maßnahmengruppe an, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird nicht ACTIVE oder der Name einer Maßnahmengruppe angegeben, werden alle Maßnahmengruppen abgefragt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Die Maßnahmengruppen für alle Maßnahmendomänen auflisten

Alle Maßnahmengruppen für alle Maßnahmendomänen abfragen. Die Ausgabe soll im Standardformat erstellt werden. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 948.

```
query policyset
```

Name der Maßnah- mendomäne	Name der Maßnah- mengruppe	Standard- verwal- tungs- klasse	Beschreibung
-----	-----	-----	-----
EMPLOYEE- RECORDS	ACTIVE	ACTIVEFI- LES	Personnel Department
EMPLOYEE- RECORDS	HOLIDAY	ACTIVEFI- LES	Personnel Department
EMPLOYEE- RECORDS	VACATION	ACTIVEFI- LES	Personnel Department
PROG1	SUMMER		Programming Group Policies
PROG2	SUMMER		Programming Group Policies
STANDARD	ACTIVE	STANDARD	Installed default policy set.
STANDARD	STANDARD	STANDARD	Installed default policy set.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer bestimmten Maßnahmengruppe anzeigen

Die Maßnahmengruppe VACATION abfragen, die sich in der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS befindet. Die Ausgabe soll im ausführlichen Format erstellt werden. Für Felddescriptionen siehe „Felddescriptionen“ auf Seite 948.

```
query policyset employee_records vacation
format=detailed
```

```

Name der Maßnahmendomäne: EMPLOYEE_RECORDS
Name der Maßnahmengruppe: VACATION
Standardverwaltungs-kategorie: ACTIVEFILES
Beschreibung: Personnel Department
Letzte Aktualisierung durch
(Administrator): $$CONFIG_MANAGER$$
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 05/31/1998 13:15:50
Verwaltendes Profil: ADSM_INFO
Änderungen anstehend: Yes
```

Felddescriptionen

Name der Maßnahmendomäne

Der Name der Maßnahmendomäne.

Name der Maßnahmengruppe

Der Name der Maßnahmengruppe.

Standardverwaltungs-kategorie

Die Verwaltungs-kategorie, die der Maßnahmengruppe standardmäßig zugeordnet ist.

Beschreibung

Die Beschreibung der Maßnahmengruppe.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Der Name des Administrators oder Servers, der die Maßnahmengruppe zuletzt aktualisiert hat. Enthält dieses Feld \$\$CONFIG_MANAGER\$\$, ist die Maßnahmengruppe einer Domäne zugeordnet, die von dem Konfigurationsmanager verwaltet wird.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der die Maßnahmengruppe definiert oder zuletzt aktualisiert wurde.

Verwaltendes Profil

Das Profil oder die Profile, die die Domäne verwalten, zu der diese Maßnahmengruppe gehört.

Änderungen anstehend

Angabe, ob Änderungen vorgenommen, aber nicht aktiviert werden. Sobald die Änderungen aktiviert werden, wird das Feld auf No zurückgesetzt.

Zugehörige Befehle

Tabelle 308. Zugehörige Befehle für **QUERY POLICYSET**

Befehl	Beschreibung
<u>ACTIVATE POLICYSET</u>	Wertet eine Maßnahmengruppe aus und aktiviert sie.
<u>COPY POLICYSET</u>	Erstellt eine Kopie einer Maßnahmengruppe.
<u>DEFINE POLICYSET</u>	Definiert eine Maßnahmengruppe innerhalb der angegebenen Maßnahmendomäne.
<u>DELETE POLICYSET</u>	Löscht eine Maßnahmengruppe einschließlich ihrer Verwaltungsklassen und Kopiengruppen aus einer Maßnahmendomäne.
<u>QUERY DOMAIN</u>	Zeigt Informationen über Maßnahmendomänen an.
<u>UPDATE POLICYSET</u>	Ändert die Beschreibung einer Maßnahmengruppe.
<u>VALIDATE POLICYSET</u>	Prüft und berichtet Bedingungen, die der Administrator in Betracht ziehen muss, bevor er die Maßnahmengruppe aktiviert.

QUERY PROCESS (Serverprozesse abfragen)

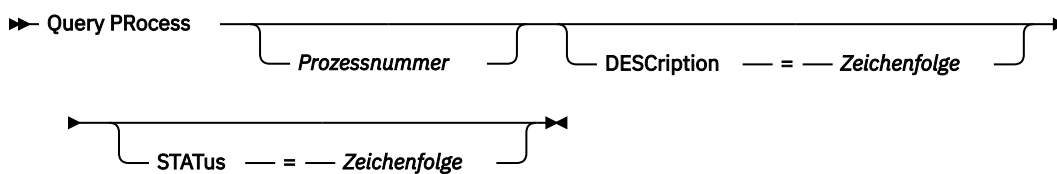
Mit diesem Befehl können Informationen zu aktiven Hintergrundprozessen angezeigt werden.

Geben Sie den Befehl **CANCEL PROCESS** aus, um Hintergrundprozesse abubrechen. Um ausführliche Informationen zu Knotenreplikationsprozessen anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY REPLICATION** aus.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Prozessnummer

Gibt die Nummer des Hintergrundprozesses an, der abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird keine Prozessnummer angegeben, werden Informationen zu allen Hintergrundprozessen angezeigt.

DESCription

Gibt eine Textzeichenfolge an, nach der in der Liste der Beschreibungen von aktiven Prozessen gesucht werden soll. Die Zeichenfolge in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält. Sie können Text und ein Platzhalterzeichen verwenden, um diese Zeichenfolge anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

STATus

Gibt eine Textzeichenfolge an, nach der in der Liste der Status von aktiven Prozessen gesucht werden soll. Die Zeichenfolge in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält. Sie können

Text und ein Platzhalterzeichen verwenden, um diese Zeichenfolge anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Einen einzelnen Hintergrundprozess abfragen

Informationen zu Hintergrundprozess 202 anzeigen. Für Felddesreibungen siehe [„Felddesreibungen“](#) auf Seite 954.

```
query process 202
```

Prozess- nummer	Job- ID	Prozess- beschreibung	Prozess- status
202		EXPORT SERVER	ANR0NNNI EXPORT- ID MYEXPORTSERVER ANR0648I Folgendes wurde kopiert: 8 Domänen 2 Maßnahmengruppen, 10 Verwaltungsklassen, 4 Kopiengruppen, 1 Admi- nistrator 746 Byte (0 Fehler erkannt) Akt. Eingabe- datenträger: C:\BUILD\540\ GA\BUILD\NT\I386\DEBUG\ -00000014.BFS,(6 Sekunden)

Beispiel: Alle Hintergrundprozesse abfragen

Informationen zu allen Hintergrundprozessen anzeigen. Für Felddesreibungen siehe [„Felddesreibungen“](#) auf Seite 954.

```
query process
```

Prozess- nummer	Job- ID	Prozess- beschreibung	Prozess- status
304		IDENTIFY DUPLICATES	Speicherpool FILEPOOL, Datenträger /tsmpool2/00006664. BFS, Verarbeitete Dateien: 2000, Doppelte Erweiterungen gefunden: 344, Doppelte Byte gefunden: 3.238.123, Aktuelle physische Datei (Byte): 2.626.676.296. Status: Wird verarbeitet
284		IDENTIFY DUPLICATES	Speicherpool FILEPOOL, Datenträger /tsmpool2/00006666. BFS, Verarbeitete Dateien: 2000, Doppelte Erweiterungen gefunden: 344, Doppelte Byte gefunden: 3.238.123, Aktuelle physische Datei (Byte): Keine. Status: Inaktiv
4		Replicate Node	Replizieren von Knoten IRONMAN. Abgeschlossene Dateibereiche: 0. Identifizieren und Replizieren von Dateibereichen: 1. Replizieren von Dateibereichen: 0. Nicht gestartete Dateibereiche: 3. Aktuelle Dateien: 11.920. Replizierte Dateien: 0 von 0. Aktualisierte Dateien: 0 von 0. Gelöschte Dateien: 0 von 0. Repliziertes Volumen: 11.482 KB von 11.482 KB. Übertragenes Volumen: 11.482 KB. Abgelaufene Zeit: 0 Tag(e), 0 Stunde(n), 1 Minute(n).
37		Expiration	12 Knoten von insgesamt 30 Knoten verarbeitet, 411 Objekte geprüft, 411 Sicherungsobjekte, 0 Archivierungsobjekte, 0 DB-Sicherungsdatenträger, 0 Wiederherstellungsplandateien werden gelöscht; Die Verarbeitung von 0 Objekten wurde wiederholt und 0 Fehler wurden gefunden.

Beispiel: Alle Hintergrundreplikationsprozesse abfragen

Informationen zu allen Hintergrundreplikationsprozessen anzeigen. Für Felddescriptions siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 954.

```
query process desc="replicate node"
```

Prozess- nummer	Job- ID	Prozess- beschreibung	Prozess- status
4		Replicate Node	Replizieren von Knoten IRONMAN. Abgeschlossene Dateibereiche: 0. Identifizieren und Replizieren von Dateibereichen: 1. Replizieren von Dateibereichen: 0. Nicht gestartete Dateibereiche: 3. Aktuelle Dateien: 11.920. Replizierte Dateien: 0 von 0. Aktualisierte Dateien: 0 von 0. Gelöschte Dateien: 0 von 0. Repliziertes Volumen: 11.482 KB von 11.482 KB. Übertragenes Volumen: 11.482 KB. Abgelaufene Zeit: 0 Tag(e), 0 Stunde(n), 1 Minute(n).

Beispiel: Alle Hintergrundreplikationsprozesse für einen bestimmten Knoten abfragen

Informationen zu allen Hintergrundreplikationsprozessen anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 954.

```
query process desc="replicate node" status=ironman
```

Prozess- nummer	Job- ID	Prozess- beschreibung	Prozess- status
4		Replicate Node	Replizieren von Knoten IRONMAN. Abgeschlossene Dateibereiche: 0. Identifizieren und Replizieren von Dateibereichen: 1. Replizieren von Dateibereichen: 0. Nicht gestartete Dateibereiche: 3. Aktuelle Dateien: 11.920. Replizierte Dateien: 0 von 0. Aktualisierte Dateien: 0 von 0. Gelöschte Dateien: 0 von 0. Repliziertes Volumen: 11.482 KB von 11.482 KB. Übertragenes Volumen: 11.482 KB. Abgelaufene Zeit: 0 Tag(e), 0 Stunde(n), 1 Minute(n).

Beispiel: Prüfen, ob ein Replikationswiederherstellungsprozess eingeleitet wurde

Prüfen Sie nach dem Start eines Knotenreplikationsprozesses mit aktivierter Dateiwiederherstellung, ob der Zielreplikationsserver den Dateiwiederherstellungsprozess eingeleitet hat. Geben Sie den Befehl **QUERY PROCESS** auf dem Zielreplikationsserver aus. Beschreibungen der Felder befinden sich in „Feldbeschreibungen“ auf Seite 954.

```
query process
```

Prozess- nummer	Job- ID	Prozess- beschreibung	Prozess- status
4		Replicate Node - Recovery	Replizieren von Knoten 3MAUTOIMPORT. Abgeschlossene Dateibereiche: 87. Identifizieren und Replizieren von Dateibereichen: 0. Replizieren von Dateibereichen: 6. Nicht gestartete Dateibereiche: 0. Aktuelle Dateien: 0. Replizierte Dateien: 0 von 14. Aktualisierte Dateien: 0 von 0. Gelöschte Dateien: 0 von 0. Repliziertes Volumen: 0 KB von 11.688 Byte. Übertragenes Volumen: 0 KB. Abgelaufene Zeit: 0 Tag(e), 0 Stunde(n), 1 Minute(n).

Beispiel: Prüfen, ob beschädigte Dateien während eines Replikationsprozesses wiederhergestellt werden

Prüfen Sie nach dem Start eines Knotenreplikationsprozesses mit aktivierter Dateiwiederherstellung, ob beschädigte Dateien wiederhergestellt werden. Geben Sie den Befehl **QUERY PROCESS** auf dem Quellenreplikationsserver aus. Beschreibungen der Felder befinden sich in „Feldbeschreibungen“ auf Seite 954.

```
query process
```

Prozess- nummer	Job- ID	Prozess- beschreibung	Prozess- status
-----	---	-----	-----
6		Replicate Node (As Secondary Recovery)	Wiederherstellen beschädigter Dateien von Server SERVER2, Prozess 4, Anzahl aktiver Sitzungen 10.

Beispiel: Prüfen, ob die Dateien konvertiert werden

Prüfen Sie nach dem Start eines Speicherpoolkonvertierungsprozesses, ob die Dateien konvertiert werden. Beschreibungen der Felder befinden sich in „Feldbeschreibungen“ auf Seite 954.

```
query process
```

Prozess- nummer	Job- ID	Prozess- beschreibung	Prozess- status
-----	---	-----	-----
6		Convert Stgpool	Speicherpool FILEPOOL1 wird in Verzeichnis- containerspeicherpool NEWDEDUP1 konvertiert. Konvertierte Datenträger: 1 von 6, Fehlgeschlagene Datenträger: 0, Konvertierte Dateien: 975, Konvertierte Byte: 196,27 MB, Übersprungene Dateien: 0, Übersprungene Byte: 0 B, Summe übertragener Byte: 151,27 MB
7		Convert Stgpool	Speicherpool DEDUPPOOL wird in Verzeichnis- containerspeicherpool DIRPOOL konvertiert. Konvertierte Dateien: 150 von 360, Konvertierte Byte: 79.598 KB von 388 MB. Nicht konvertierte Dateien: 12. Nicht konvertierte Byte: 27 MB. Aktueller Eingabedatenträger: /fvt/srv/BK01.
Zeit: 0 Tag(e),			Abgelaufene 0 Stunde(n), 1 Minute(n).
8		Convert Stgpool	Speicherpool FILEPOOL1 wird in Verzeichnis- containerspeicherpool NEWDEDUP1 konvertiert. Konvertierte Dateien: 0, Konvertierte Byte: 0 B von 1,00 GB, Übersprungene Dateien: 0, Übersprungene Byte: 0 B, Summe übertragener Byte: 0 B, Aktueller Eingabedatenträger: /STORAGE/file1/00000005.BFS, Abgelaufene Zeit: 0 Tage, 0 Stunden, 1 Minute.
10		Convert Stgpool	Speicherpool FILEPOOL1 wird in Verzeichnis- containerspeicherpool NEWDEDUP1 konvertiert. Konvertierte Dateien: 1007, Konvertierte Byte: 285,44 MB von 1,33 GB, Übersprungene Dateien: 0, Übersprungene Byte: 0 B, Summe übertragener Byte: 196,28 MB, Aktueller Eingabedatenträger: /STORAGE/file1/00000004.BFS, Abgelaufene Zeit: 0 Tage, 0 Stunden, 1 Minute.

Beispiel: Versetzung von der lokalen Platte in die Cloud prüfen

Nach dem Start der Datenübertragung von der lokalen Platte in die Cloud prüfen, ob die Daten versetzt werden. Beschreibungen der Felder befinden sich in „Feldbeschreibungen“ auf Seite 954.

```
query process
```

Prozess- nummer	Job- ID	Prozess- beschreibung	Prozess- status
4		Local to Cloud Transfer	Übertragung von lokaler Platte nach Cloud für Verzeichniscontainerspeicherpool CLOUDPOOL. 1 Container verarbeitet. 2.100 KB in 4 Datenbereichen übertragen. Abgelaufene Zeit: 0 Tag(e), 0 Stunde(n), 1 Minute(n).

Beispiel: Überprüfen, ob eine Aufbewahrungsgruppe in den Bandspeicher kopiert wird

Nach dem Start eines Jobs zum Kopieren einer Aufbewahrungsgruppe in den Bandspeicher prüfen, ob die Daten versetzt werden. Beschreibungen der Felder befinden sich in „Feldbeschreibungen“ auf Seite 954.

```
query process
```

Prozess- nummer	Job- ID	Prozess- beschreibung	Prozess- status
2	1	COPY RETENTION SET (SUMMARY) pool L180MAN	Verarbeitung von Speicherregel L180MAN ist aktiv, Kopieren von Aufbewahrungsgruppe 1 in Bandspeicher- mit den folgenden Ergebnissen: Kopierte Dateien: 0, Dateien, die noch kopiert werden: 216, Kopierte Byte: 0 Byte, Byte, die noch kopiert werden: 63.597 KB, Übersprunge- ne Dateien: 0, Summe übertragener Byte: 0 Byte, Abgelaufene Zeit: 0 Tage, 0 Stunden, 1 Minute.
2	1	Copy Retention Set (Worker) pool L180MAN	Verarbeitung von Speicherregel L180MAN ist aktiv, Kopieren von Aufbewahrungsgruppe 1 in Bandspeicher- mit den folgenden Ergebnissen: Kopierte Dateien: 0, Dateien, die noch kopiert werden: 216, Kopierte Byte: 0 Byte, Byte, die noch kopiert werden: 63.597 KB, Übersprunge- ne Dateien: 0, Summe übertragener Byte: 0 Byte, Abgelaufene Zeit: 0 Tage, 0 Stunden, 1 Minute. Warten auf Laden von Ausgabedatenträger G03038TA (7 Sekunden).

Feldbeschreibungen

Prozessnummer

Gibt die Nummer an, die dem aktiven Hintergrundprozess zugeordnet ist.

Job-ID

Die eindeutige numerische ID des Jobs, der dem Prozess zugeordnet ist.

Prozessbeschreibung

Gibt eine Beschreibung des aktiven Hintergrundprozesses an.

Prozessstatus

Gibt den Status des aktiven Hintergrundprozesses an.

Tipp: Wenn ein Knotenreplikationsprozess auf dem Zielreplikationsserver beendet wird, werden nur Informationen zur Prozessbeendigung in der Aktivitätsübersichtstabelle gespeichert. Die vollständige Übersicht für den Replikationsprozess wird in der Aktivitätsübersichtstabelle auf dem Quellenreplikationsserver gespeichert.

Zugehörige Befehle

Tabelle 309. Zugehöriger Befehl für **QUERY PROCESS**

Befehl	Beschreibung
<u>CANCEL EXPORT</u>	Löscht eine ausgesetzte Exportoperation.
<u>CANCEL PROCESS</u>	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
<u>IDENTIFY DUPLICATES</u>	Identifiziert doppelte Daten in einem Speicherpool.
<u>QUERY EXPORT</u>	Zeigt die Exportoperationen an, die gerade aktiv oder ausgesetzt sind.
<u>QUERY REPLICATION</u>	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsprozessen an.
<u>QUERY REPLNODE</u>	Zeigt Informationen zum Replikationsstatus eines Clientknotens an.
<u>RESTART EXPORT</u>	Startet eine ausgesetzte Exportoperation erneut.
<u>SUSPEND EXPORT</u>	Setzt eine aktive Exportoperation aus.

QUERY PROFILE (Profil abfragen)

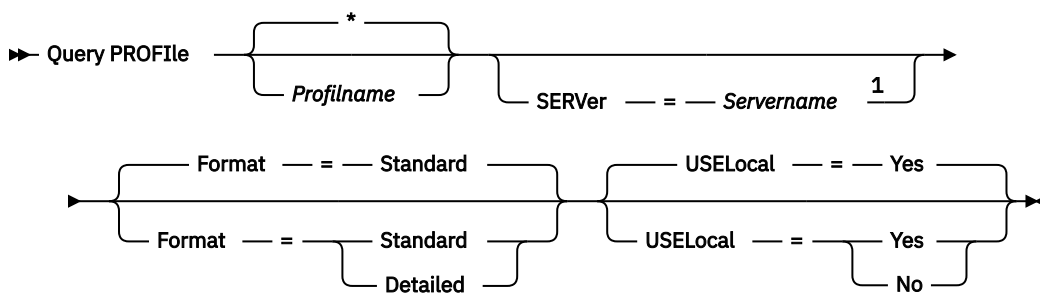
Mit diesem Befehl können Informationen über Profile und zugeordnete Objekte angezeigt werden. Geben Sie diesen Befehl von einem Konfigurationsmanager oder von einem verwalteten Server aus. Mit diesem Befehl können Profilinformationen von jedem Konfigurationsmanager abgerufen werden, der für den Server definiert ist, auch wenn der Server für kein Profil subskribiert.

Wird ein gesperrtes Profil von dem Konfigurationsmanager abgefragt, zu dem das Profil gehört, werden vollständige Profilinformationen angezeigt. Wird ein gesperrtes Profil von einem anderen Server abgefragt, zeigt die Abfrage nur an, daß das Profil gesperrt ist.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Der angegebene Servername hängt von dem Server ab, von dem aus der Befehl ausgegeben wird. Siehe die Beschreibung des Parameters SERVER.

Parameter

Profilname

Gibt das Profil an, das angezeigt werden soll. Sollen mehrere Namen angegeben werden, ein Platzhalterzeichen verwenden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardmäßig werden alle Profile angezeigt.

SERVer

Gibt den Konfigurationsmanager an, dessen Profilinformationen angezeigt werden. Die Anforderungen für den Namen sind davon abhängig, wo die Abfrage ausgegeben wird:

- Von einem Konfigurationsmanager: Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist der Name des Konfigurationsmanagers.
- Von einem verwalteten Server: Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist der Name des Konfigurationsmanagers für diesen verwalteten Server.
- Von einem Server, der weder ein Konfigurationsmanager noch ein verwalteter Server ist: Sie müssen einen Namen angeben.

Format

Gibt an, ob Teilinformationen oder ausführliche Informationen angezeigt werden. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass ausführliche Informationen angezeigt werden.

USELocal

Wird die Abfrage von einem verwalteten Server ausgeführt, gibt dieser Parameter an, ob die Profilinformationen von dem Konfigurationsmanager oder dem verwalteten Server abgerufen werden. Sind die Profilinformationen auf dem verwalteten Server nicht vorhanden, werden die Informationen unabhängig von dem Wert dieses Parameters von dem Konfigurationsmanager abgerufen.

Wenn dieser Parameter auf einem Server verwendet wird, der nicht durch den Konfigurationsmanager verwaltet wird, der Eigner des Profils ist, wird der Parameter ignoriert. Der Standardwert ist YES. Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, dass die Profilinformationen, falls verfügbar, vom verwalteten Server abgerufen werden. Sind keine Informationen von dem verwalteten Server verfügbar, wird Kontakt mit dem Konfigurationsmanager aufgenommen.

No

Gibt an, dass die Profilinformationen von dem Konfigurationsmanager abgerufen werden, auch wenn die Informationen auf dem verwalteten Server verfügbar sind. Damit wird sichergestellt, daß aktuelle Informationen über das Profil empfangen werden.

Beispiel: Profile von einem Konfigurationsmanager auflisten

Profilinformationen von einem Konfigurationsmanager anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe [„Feldbeschreibungen“](#) auf Seite 957.

```
query profile
```

Konfigurations- manager-----	Profilname-----	Gesperrt?
SERVER1	DEFAULT_PROFILE	No
SERVER1	ADMIN_INFO	No
SERVER1	EMPLOYEE	No
SERVER1	PERSONNEL	Yes

Beispiel: Ausführliche Profilinformationen für einen verwalteten Server anzeigen

Von einem verwalteten Server aktuelle ausführliche Informationen über das Profil ADMIN_INFO anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe [„Feldbeschreibungen“](#) auf Seite 957.

Anmerkung: Ist das Profil gesperrt, werden die meisten Felder nicht angezeigt.

```
query profile admin_info
format=detailed useLocal=no
```

```
Konfigurationsmanager: SERVER1
  Profilname: ADMIN_INFO
    Gesperrt: No
      Beschreibung: Distributed admin. schedules
        Server-Administratoren: DENNIS EMILY ANDREA
          Maßnahmendomänen: ADMIN RECORDS
            Zeitpläne für Verwaltungsbefehle: ** alle Objekte **
              Server-Befehlsprozeduren:
                Client-Optionsgruppen:
                  Server:
                    Server-Gruppen:
```

Feldbeschreibungen

Konfigurationsmanager

Der Name des Konfigurationsmanagers, der Eigner des Profils ist.

Profilname

Der Name des Profils.

Gesperrt?

Angabe, ob das Profil gesperrt ist.

Beschreibung

Die Beschreibung des Profils.

Server-Administratoren

Die Administratoren, die dem Profil zugeordnet sind.

Maßnahmendomänen

Die Maßnahmendomänen, die dem Profil zugeordnet sind.

Zeitpläne für Verwaltungsbefehle

Die Verwaltungszeitpläne, die dem Profil zugeordnet sind.

Server-Befehlsprozeduren

Die Server-Befehlsprozeduren, die dem Profil zugeordnet sind.

Client-Optionsgruppen

Die Client-Optionsgruppen, die dem Profil zugeordnet sind.

Server

Die Server, die dem Profil zugeordnet sind.

Server-Gruppen

Die Namen der Server-Gruppen, die dem Profil zugeordnet sind.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 310. Zugehörige Befehle für **QUERY PROFILE***

Befehl	Beschreibung
COPY PROFILE	Erstellt eine Kopie eines Profils.
DEFINE PROFASSOCIATION	Ordnet Objekte einem Profil zu.
DEFINE PROFILE	Definiert ein Profil für die Verteilung von Informationen an verwaltete Server.
DEFINE SUBSCRIPTION	Subskribiert einen verwalteten Server für ein Profil.
DELETE PROFASSOCIATION	Löscht die Zuordnung zwischen einem Objekt und einem Profil.

Tabelle 310. Zugehörige Befehle für **QUERY PROFILE** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>DELETE PROFILE</u>	Löscht ein Profil aus einem Konfigurationsmanager.
<u>LOCK PROFILE</u>	Verhindert die Verteilung eines Konfigurationsprofils.
<u>SET CONFIGMANAGER</u>	Gibt an, ob ein Server ein Konfigurationsmanager ist.
<u>UNLOCK PROFILE</u>	Ermöglicht die Verteilung eines gesperrten Profils an verwaltete Server.
<u>UPDATE PROFILE</u>	Ändert die Beschreibung eines Profils.

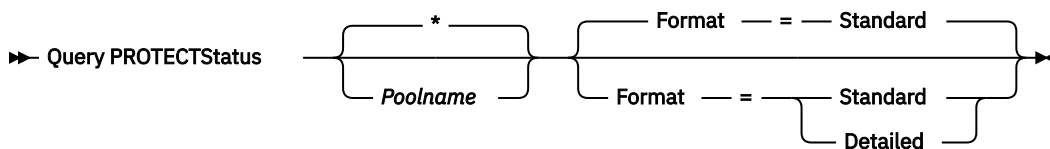
QUERY PROTECTSTATUS (Status des Speicherpoolschutzes abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zum Status des Speicherpoolschutzes für Verzeichniscontainerspeicherpools angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Poolname

Gibt den Namen des Verzeichniscontainerspeicherpools an, der abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert angegeben, wird der Status aller Verzeichniscontainerspeicherpools angezeigt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Übersichtsdaten zu einem bestimmten Speicherpool anzeigen

Informationen zum Speicherpool mit dem Namen POOL1 anzeigen. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
query protectstatus pool1
```

Name des Quellenservers	Quellen- speicherpool	Name des Zielservers	Ziel- speicherpool	Prozent geschützt	Letzter ausgeführter Schutz
NEXT	POOL1	NEXT	POOL1COPY	96,55	02/17/2017 11:15:07
NEXT	POOL1	NEXT1	POOL2	99,99	02/17/2017 11:14:53
NEXT	POOL1	UNKNOWN	UNKNOWN	UNKNOWN	02/17/2017 11:13:44
NEXT1	POOL2	NEXT	POOL1	100,00	02/17/2017 12:56:58

Für Felddeschreibungen siehe „[Felddeschreibungen](#)“ auf Seite 959.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem bestimmten Speicherpool anzeigen

Ausführliche Informationen zum Speicherpool mit dem Namen POOL1 anzeigen. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
query protectstatus pool1 format=detailed
```

```
Name des Quellenservers: NEXT
      Quellenspeicherpool: POOL1
      Name des Zielservers: NEXT
      Zielspeicherpool: POOL1COPY
      Prozent geschützt: 96,55
      Geschützte Datenbereiche: 1.747
      Gesamtzahl der Datenbereiche: 1.852
      Geschützte MB: 165,33
      Gesamtzahl MB: 171,23
      Letzter ausgeführter Schutz: 02/17/2017 11:15:07
      Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 02/19/2017 00:27:12
```

Für Felddeschreibungen siehe „[Felddeschreibungen](#)“ auf Seite 959.

Felddeschreibungen

Name des Quellenservers

Der Name des Quellenservers.

Quellenspeicherpool

Der Name des Verzeichniscontainerspeicherpools auf dem Quellenserver.

Name des Zielservers

Der Name des Zielservers.

Zielspeicherpool

Der Name des Verzeichniscontainerspeicherpools auf dem Zielserver.

Prozent geschützt

Der Prozentsatz der geschützten Daten im Verzeichniscontainerspeicherpool.

Geschützte Datenbereiche

Die Anzahl Datenbereiche, die im Verzeichniscontainerspeicherpool geschützt werden.

Gesamtzahl der Datenbereiche

Die Gesamtzahl der Datenbereiche im Verzeichniscontainerspeicherpool.

Geschützte MB

Das Gesamtvolumen der geschützten Daten im Verzeichniscontainerspeicherpool in Megabyte.

Gesamtzahl MB

Das Gesamtvolumen der Daten im Verzeichniscontainerspeicherpool in Megabyte.

Letzter ausgeführter Schutz

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Verzeichniscontainerspeicherpool zuletzt geschützt wurde.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Verzeichniscontainerspeicherpool zuletzt aktualisiert wurde.

Zugehörige Befehle

Tabelle 311. Zugehörige Befehle für **QUERY PROTECTSTATUS**

Befehl	Beschreibung
PROTECT STGPOOL	Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.

QUERY PROXYNODE (Proxyberechtigung für einen Clientknoten abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Clientknoten anzuzeigen, die die Berechtigung als Proxy für andere Clientknoten auf dem IBM Spectrum Protect-Server haben.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

►► Query PROXYnode — TArget — = — { ^{*}
Zielknotenname } ►►

Parameter

TArget

Gibt den Namen des Knotens an, der Ziel des Knotens mit Proxyberechtigung ist. Die Angabe eines Zielknotennamens ist optional. Namen mit Platzhalterzeichen können zur Angabe des Zielknotennamens verwendet werden. Eine durch Kommas getrennte Auflistung von Knotennamen ist ebenfalls zulässig.

Beispiel: Clientknoten mit Proxy-Berechtigung auflisten

Um alle IBM Spectrum Protect-Clientknoten mit Proxy-Berechtigung für den Zielknoten MYCLUSTER anzuzeigen, geben Sie den folgenden Befehl aus.

```
query proxynode target=mycluster
```

Zielknoten -----	Agentenknoten -----
FRED	MOE MINIE MICKEY
ALPHA	BETA GAMMA DELTA

Feldbeschreibungen

Zielknoten

Gibt den Namen des Knotens an, der Ziel des Knotens mit Proxyberechtigung ist.

Agentenknoten

Gibt den Namen des Agentenknotens an.

Zugehörige Befehle

Tabelle 312. Zugehörige Befehle für **QUERY PROXYNODE**

Befehl	Beschreibung
GRANT PROXYNODE	Erteilt einem Agentenknoten die Proxyberechtigung.

Tabelle 312. Zugehörige Befehle für **QUERY PROXYNODE** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
REVOKE PROXYNODE	Entzieht einem Agentenknoten die Proxyberechtigung.

QUERY PVUESTIMATE (Prozessor-Value-Unit-Schätzung anzeigen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Schätzung der Clienteinheiten und Servereinheiten anzufordern, die von dem Server verwaltet werden. Außerdem wird mit diesem Befehl eine Schätzung der Prozessor-Value-Unit-Summen (PVU-Summen) für die Servereinheiten bereitgestellt.

Dieser Befehl generiert eine PVU-Schätzung, die auf der Anzahl logischer Knoten basiert, die für den IBM Spectrum Protect-Server definiert sind. Dagegen basiert die Berechnung der Lizenzpflichten auf der Anzahl physischer Computer. Möglicherweise ist keine 1:1-Korrelation zwischen der Anzahl logischer Knoten und der Anzahl physischer Computer vorhanden. Der von dem Befehl **QUERY PVUESTIMATE** generierte Bericht ist eine Schätzung, die rechtlich nicht bindend ist.

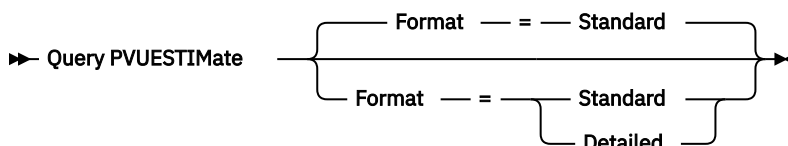
Für den Befehl **QUERY PVUESTIMATE** wird angenommen, dass Knoten auf Microsoft Windows 7-, Microsoft Windows XP Professional- und Apple-Systemen Clienteinheiten sind. Knoten auf allen anderen Plattformen werden als Servereinheiten betrachtet. Der Server, auf dem IBM Spectrum Protect ausgeführt wird, wird ebenfalls als Servereinheit klassifiziert. Sie können jedoch Servereinheiten wieder als Clienteinheiten klassifizieren, falls dies erforderlich ist. Wenn Ihr System Workstations im Ruhezustand, Testworkstations oder andere Workstations umfasst, die bei der PVU-Berechnung ignoriert werden können, können Sie diese als Typ 'Andere' angeben. Um eine Knotenklassifikation zu ändern, verwenden Sie den Befehl **UPDATE NODE** oder den Befehl **REGISTER NODE**.

Anmerkung: Die von IBM Spectrum Protect zurückgemeldeten PVU-Informationen werden nicht als annehmbarer Ersatz für das IBM License Metric Tool angesehen.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Format

Gibt das Ausgabeformat an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist Standard. Die folgenden Werte können verwendet werden:

Standard

Gibt die Standardausgabe an.

Detailed

Gibt die Detailausgabe an.

Beispiel: Die geschätzte Anzahl der Einheiten und PVU anzeigen

Die geschätzte Anzahl der Clienteinheiten und Servereinheiten sowie die geschätzte PVU für die Servereinheiten für einen IBM Spectrum Protect-Server anzeigen. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
query pvuestimate
```

Tabelle 313. Beispielausgabe für mehrere Produkte, die von einem IBM Spectrum Protect-Server verwaltet werden

Produkt	Anzahl Clienteinheiten	Anzahl Servereinheiten	Prozessor-Value-Unit (PVU) der Servereinheiten
IBM Spectrum Protect Extended Edition	1.000	905	90.500
IBM Spectrum Protect for Storage Area Networks	50	10	1.000
IBM Spectrum Protect for Space Management	0	0	0
IBM Spectrum Protect for Mail	0	25	5.000
IBM Spectrum Protect for Databases	0	1.025	20.500
IBM Spectrum Protect for Enterprise Resource Planning	0	25	5.000
IBM Spectrum Protect for System Backup and Recovery	0	0	0
Andere Knotenklassifikationen			Anzahl
Knoten vor Version 6.3, für die momentan keine PVU-Informationen verfügbar sind			10
Knoten mit Version 6.3 oder höher ohne PVU-Abgleich			9
Vom Administrator als "andere Einheit" klassifizierte Knoten			8
Als nicht lizenzierte API-Anwendung definierte Knoten			6

Die folgende Liste enthält Details zu den Beispielfeldern:

Produkt

Der Name des IBM Spectrum Protect-Produkts.

Anzahl Clienteinheiten

Die geschätzte Anzahl der Clienteinheiten, die von dem Produkt verwaltet werden. Standardmäßig werden nur Knoten auf Microsoft Windows 7-, Microsoft Windows XP Professional- und Apple-Systemen als Clienteinheiten betrachtet.

Anzahl Servereinheiten

Die geschätzte Anzahl der Servereinheiten, die von dem Produkt verwaltet werden. Standardmäßig werden Knoten auf allen Plattformen mit Ausnahme von Microsoft Windows 7-, Microsoft Windows XP Professional- und Apple-Systemen als Servereinheiten betrachtet. Diese Anzahl enthält auch den Server, auf dem IBM Spectrum Protect ausgeführt wird.

Prozessor-Value-Unit (PVU) der Servereinheiten

Die geschätzten PVUs aller Knoten, die als Servereinheiten verbunden sind.

Knoten vor Version 6.3, für die momentan keine PVU-Informationen verfügbar sind

Einheiten, die keine Prozessorinformationen an den Server zurückmelden.

Knoten mit Version 6.3 oder höher ohne PVU-Abgleich

Einheiten, die nicht alle erforderlichen Werte zurückmelden, oder einige Werte wurden als "Unbekannt" zurückgemeldet.

Vom Administrator als "andere Einheit" klassifizierte Knoten

Knoten, die vom Administrator mit dem Befehl `update node roleoverride=other` von der PVU-Berechnung ausgeschlossen werden.

Als nicht lizenzierte API-Anwendung definierte Knoten

Knoten, wie beispielsweise Db2-Sicherungsanwendungen oder angepasste API-Anwendungen.

Beispiel: Ausführliche Knoteninformationen anzeigen

Informationen zu einzelnen Knoten anzeigen, indem der Wert 'Detailed' (d) für den Parameter **Format** angegeben wird. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
tsm: PATMOS_630> query pvestimate f=d
```

Tabelle 314. Knotenklassifikationen für bestimmte Produkte

Produkt	Anzahl Clienteinheiten	Anzahl Servereinheiten	Prozessor-Value-Unit (PVU) der Servereinheiten
IBM Spectrum Protect Extended Edition	1.000	905	90.500
- banode1	1		
- banode2		1	200
- banode3	1		
- banode3		1	100
IBM Spectrum Protect for Storage Area Networks	50	10	1.000
- stagent1		1	50
- stagent2		1	100
IBM Spectrum Protect for Space Management	0	0	0
IBM Spectrum Protect for Mail	0	25	5.000
- mailnode1		1	200
- mailnode2		1	100
IBM Spectrum Protect for Databases	0	1.025	20.500
- dbnode1		1	200
- dbnode2		1	100
IBM Spectrum Protect for Enterprise Resource Planning	0	25	5.000
- erpnode1		1	50
- erpnode2		1	100
IBM Spectrum Protect for System Backup and Recovery	0	0	0
Andere Knotenklassifikationen			Anzahl
Knoten vor Version 6.3, für die momentan keine PVU-Informationen verfügbar sind			10
- oldnode1			1
- oldnode2			1
- mailnote44			1
- erpnode66			1

Andere Knotenklassifikationen	Anzahl
Knoten mit Version 6.3 oder höher ohne PVU-Abgleich	10
- badcitnode1	1
- badcitnode2	1
- mailnode23	1
- erpnode34	1
Vom Administrator als "andere Einheit" klassifizierte Knoten	8
- overriddennode1	1
- overriddennode2	1
- mailnode77	
Als nicht lizenzierte API-Anwendung definierte Knoten	6
- vendorapinode1	1
- vendorapinode2	1

Zugehörige Befehle

Tabelle 315. Zugehörige Befehle für QUERY PVUESTIMATE

Befehl	Beschreibung
AUDIT LICENSES	Prüft die Einhaltung der definierten Lizenzen.
QUERY LICENSE	Zeigt Informationen über Lizenzen und Prüfvorgänge an.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
REGISTER LICENSE	Registriert eine Lizenz für den IBM Spectrum Protect-Server.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
SET CPUINFOREFRESH	Gibt die Anzahl der Tage zwischen Clientsuchläufen nach Workstationinformationen an, die für PVU-Schätzungen verwendet werden.
SET LICENSEAUDITPERIOD	Gibt die Anzahl Tage zwischen den automatischen Lizenzprüfungen an.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.

QUERY RECOVERYMEDIA (Wiederherstellungsdatenträger abfragen)

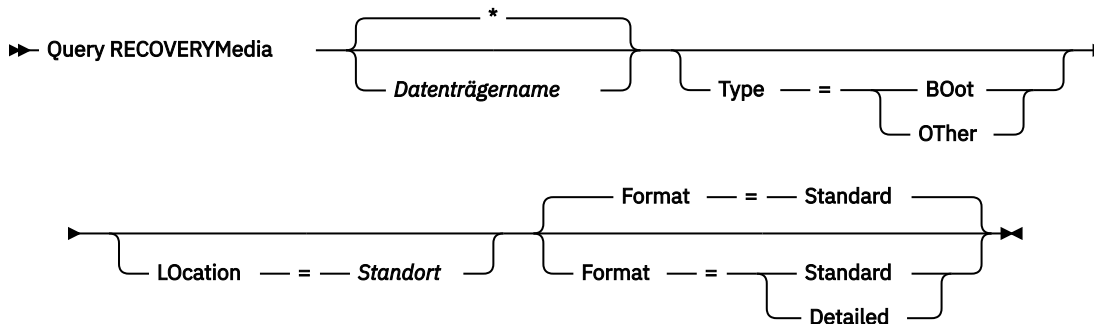
Mit diesem Befehl können Informationen über die Datenträger (beispielsweise Boot-Datenträger) angezeigt werden, die für die Wiederherstellung einer Maschine benötigt werden. Datenträger werden in alphabetischer Reihenfolge nach Namen angezeigt.

Hinweis: Die Informationen werden von IBM Spectrum Protect nicht verwendet. Sie dienen nur zur Planung der Fehlerbehebung bei Client-Maschinen.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Datenträgername

Gibt den Namen des Wiederherstellungsdatenträgers an. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um den Namen anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert lautet alle Wiederherstellungsdatenträger.

Type

Gibt den Typ des Datenträgers an, der abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden alle Wiederherstellungsdatenträger abgefragt. Gültige Werte sind:

B0ot

Nur Boot-Datenträger werden abgefragt.

OTher

Alle Datenträger, außer Boot-Datenträger, werden abgefragt.

Location

Gibt den Standort des Wiederherstellungsdatenträgers an, der abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können bis zu 255 Zeichen angegeben werden. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

Standard

Zeigt Teilinformationen an. Dies ist der Standardwert.

Detailed

Zeigt alle Informationen an.

Beispiel: Übersichtsdaten zu einem bestimmten Wiederherstellungsdatenträger anzeigen

Informationen für den Wiederherstellungsdatenträger RECMED1 anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 966.

```
query recoverymedia RECMED1
```

Wiederherstellungs- datenträgername	Datenträgernamen	Standort	Maschinenname
RECMED1	vol1 vol2 vol3	IRONMOUNTAIN vol4	MACH1

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem bestimmten Wiederherstellungsdatenträger anzeigen

Ausführliche Informationen für den Wiederherstellungsdatenträger RECMED1 anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 966.

```
query recoverymedia RECMED1 format=detailed
```

```
Wiederherstellungsdatenträgername: RECMED1
                                Typ: Boot
                                Datenträgernamen: vol1 vol2 vol3 vol4
                                Standort: IRONMOUNTAIN
                                Beschreibung:
                                Produkt:
                                Produktinformation:
                                Maschinename: MACH1
```

Feldbeschreibungen

Wiederherstellungsdatenträgername

Der Name des Wiederherstellungsdatenträgers.

Typ

Angabe, ob es sich bei den Wiederherstellungsdatenträgern um Boot-Datenträger oder um einen anderen Datenträgertyp handelt. Gültige Werte sind:

Boot

Die Wiederherstellungsdatenträger sind Boot-Datenträger.

Other

Die Wiederherstellungsdatenträger sind keine Boot-Datenträger.

Datenträgernamen

Die Gruppe der Datenträger, die die Daten enthalten, die zum Wiederherstellen der Maschinen benötigt werden, die diesem Datenträger zugeordnet sind.

Standort

Der Speicherort des Wiederherstellungsdatenträgers.

Beschreibung

Eine Beschreibung des Wiederherstellungsdatenträgers.

Produkt

Das Produkt, das zum Erstellen der Boot-Datenträger verwendet wurde.

Produktinformation

Informationen über das Produkt, das die Boot-Datenträger erstellt hat. Diese Informationen werden eventuell zum Zurückschreiben der Maschine benötigt.

Maschinename

Die Maschinen, die diesem Wiederherstellungsdatenträger zugeordnet sind.

Zugehörige Befehle

Tabelle 316. Zugehörige Befehle für QUERY RECOVERYMEDIA

Befehl	Beschreibung
DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION	Ordnet Wiederherstellungsdatenträger einer Maschine zu.
DEFINE RECOVERYMEDIA	Definiert die Datenträger, die für die Wiederherstellung einer Maschine erforderlich sind.
DELETE RECOVERYMEDIA	Löscht Wiederherstellungsdatenträger.
UPDATE RECOVERYMEDIA	Ändert die Attribute von Wiederherstellungsdatenträgern.

QUERY REPLFAILURES (Daten zu Replikationsfehlern abfragen)

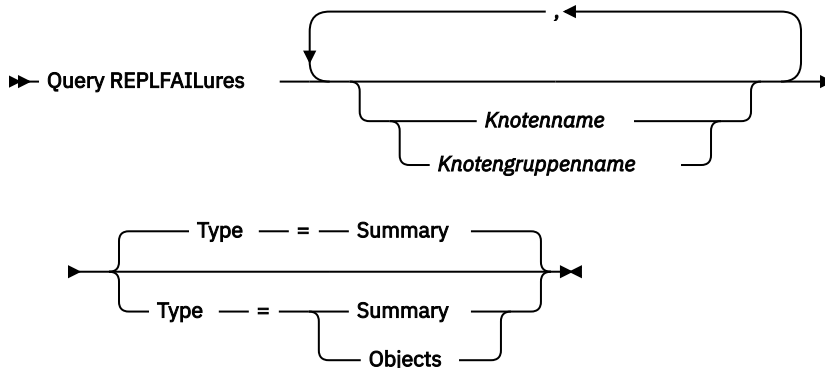
Mit diesem Befehl können Sie eine Liste der Clientknoten anzeigen, für die die Replikation fehlgeschlagen ist. Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten agiert.

Wird dieser Befehl ausgegeben, werden die während des Replikationsprozesses fehlgeschlagenen Clientknoten angezeigt. Dateien, deren Replikation vom Quellenserver auf den Zielservier fehlgeschlagen ist, werden während dieses Prozesses angezeigt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Knotenname oder Knotengruppenname

Gibt den Namen des Clientknotens oder der definierten Gruppe von Clientknoten an, der bzw. die überprüft werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können auch eine Kombination von Clientknotenname und Clientknotengruppennamen angeben. Sollen mehrere Clientknotenname oder Clientknotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können Platzhalterzeichen für Clientknotenname, aber nicht für Clientknotengruppennamen verwenden.

Type

Gibt das Ausgabeformat an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **SUMMARY**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Summary

Gibt an, dass ein zusammenfassender Status angezeigt wird.

Objekte

Gibt an, dass ein Gesamtbericht mit allen Objekten angezeigt wird, deren Replikation fehlgeschlagen ist.

Beispiel: Zusammenfassung für einen bestimmten Replikationsfehler anzeigen

Eine Zusammenfassung für den Replikationsfehler NODE2 anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 968.

```
query replfailures node2
```

```

Knotenname: NODE2
FSID: 1
Quellen-RC: 3024
Erläuterung für Quellen-RC: Die Bitdatei ist beschädigt
Ziel-RC: 1062
Erläuterung für Ziel-RC: Die Replikationstransaktion wird nicht verarbeitet
Anzahl Objekte: 3

```

Beispiel: Details zu allen Replikationsfehlern anzeigen

Ausführliche Informationen zu allen Replikationsfehlern auf NODE2 anzeigen. Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 968.

```
query replfailures node2 type=objects
```

```

Objektname: \PROJECTS\A.txt
Objekt-ID: 256004
Zeitmarke: 04/16/2018 14:50:36
Knotenname: NODE2
FSID: 1
Quellen-RC: 3224
Erläuterung für Quellen-RC: Die Bitdatei ist beschädigt
Ziel-RC: 1062
Erläuterung für Ziel-RC: Die Replikationstransaktion wird nicht verarbeitet

Objektname: \PROJECTS\B.txt
Objekt-ID: 256005
Zeitmarke: 04/16/2018 14:50:36
Knotenname: NODE2
FSID: 1
Quellen-RC: 3224
Erläuterung für Quellen-RC: Die Bitdatei ist beschädigt
Ziel-RC: 3014
Erläuterung für Ziel-RC: Ein unbekannter Fehler ist bei einem Versuch aufgetreten,
eine Datei auf dem Zielreplikationsserver zu speichern. Die
mögliche Ursache ist eine fehlgeschlagene Schreiboperation
für den Plattenspeicher.

```

Felddescriptions

Knotenname

Der Name des Clientknotens, dessen Daten angezeigt werden.

Zeitmarke

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der die Replikation des Objekts beginnt.

FSID

Die Dateibereichs-ID (FSID).

Objektname

Der Name des Objekts, dessen Replikation fehlgeschlagen ist.

Objekt-ID

Die Objekt-ID.

Quellen-RC

Der Fehlercode.

Erläuterung für Quellen-RC

Der Grund, warum der Knoten auf dem Quellenserver nicht repliziert wurde.

Ziel-RC

Der Fehlercode.

Erläuterung für Ziel-RC

Der Grund, warum der Zielservers keine Daten für den Knoten speichern konnte.

Zugehörige Befehle

Tabelle 317. Zugehörige Befehle für QUERY REPLFAILURES

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
CANCEL REPLICATION	Bricht Knotenreplikationsprozesse ab.
QUERY FILESPACE	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY REPLICATION	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsprozessen an.
QUERY REPLNODE	Zeigt Informationen zum Replikationsstatus eines Clientknotens an.
QUERY REPLRULE	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsregeln an.
QUERY SERVER	Zeigt Informationen über Server an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
REMOVE REPLNODE	Entfernt einen Knoten aus der Replikation.
PROTECT STGPOOL	Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
SET REPLRECOVERDAMAGED	Gibt an, ob die Knotenreplikation aktiviert ist, um beschädigte Dateien durch einen Zielreplikationsserver wiederherzustellen.
UPDATE FILESPACE	Ändert Knotenreplikationsregeln für Dateibereiche.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.
UPDATE REPLRULE	Aktiviert oder inaktiviert Replikationsregeln.
VALIDATE REPLICATION	Überprüft die Replikation für Dateibereiche und Datentypen.

QUERY REPLICATION (Knotenreplikationsprozesse abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen zu aktiven und beendeten Knotenreplikationsprozessen anzuzeigen.

Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten dient.

Wichtig: Es können keine Informationen zu aktiven Replikationsprozessen für Clientknoten angezeigt werden, die aus Import- und Exportoperationen in Replikationsoperationen konvertiert werden. Der Konvertierungsprozess kann lange dauern, aber er erfolgt nur einmal für einen Clientknoten, der konvertiert wird.

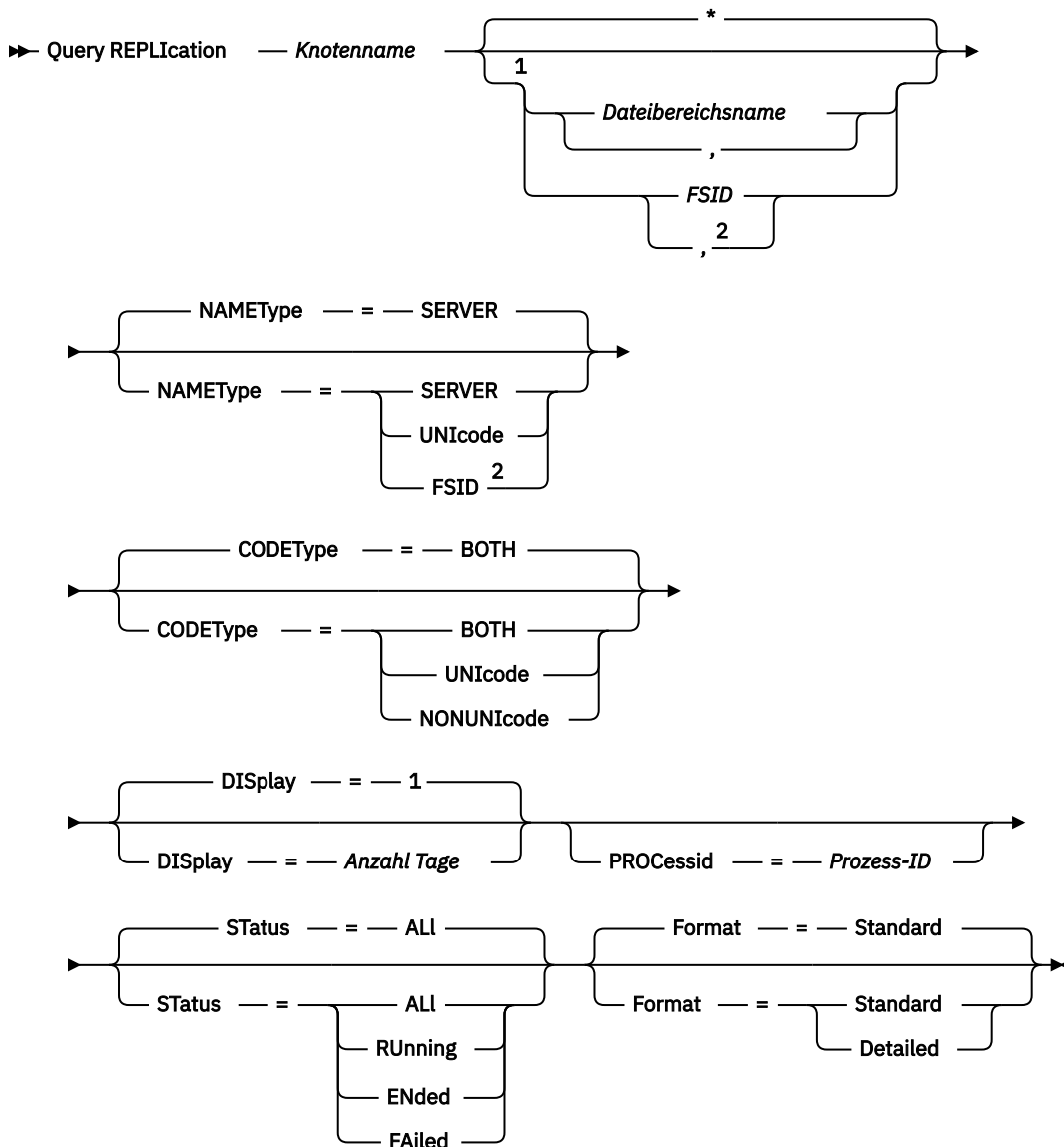
Standardmäßig werden Datensätze zu abgeschlossenen Knotenreplikationsprozessen 30 Kalendertage aufbewahrt. Ein *Kalendertag* besteht aus 24 Stunden, von Mitternacht bis Mitternacht.

Um den Aufbewahrungszeitraum anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY STATUS** aus. Überprüfen Sie den Wert im Feld **Aufbewahrungszeitraum für Replikationsdatensätze**. Um den Aufbewahrungszeitraum zu ändern, geben Sie den Befehl **SET REPLRETENTION** aus.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Mischen Sie nicht FSIDs (Dateibereichs-IDs) und Dateibereichsnamen in demselben Befehl.

² Geben Sie nicht die FSID an, wenn Sie Platzhalterzeichen für den Clientknotennamen verwenden.

Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des abzufragenden Clientknotens an. Mit einer Ausnahme können Sie Platzhalterzeichen verwenden, wenn Sie diesen Namen angeben. Wenn der Parameter **NAMETYPE** den Wert **FSID** hat, geben Sie keine Platzhalterzeichen für den Clientknotennamen an. Der Wert **FSID** gibt die Datei-

bereichs-ID an. Dateibereiche mit identischen Namen können verschiedene IDs in verschiedenen Clientknoten haben.

Dateibereichsname oder FSID

Gibt den Namen des Dateibereichs oder die ID des Dateibereichs (FSID) an, der abgefragt werden soll. Ein Name oder eine FSID ist optional. Wenn Sie keinen Namen oder keine FSID angeben, werden alle Dateibereiche abgefragt.

Dateibereichsname

Gibt den Namen des Dateibereichs an, der Daten enthält, die abgefragt werden sollen. Bei Dateibereichsnamen muss die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden. Um die korrekte Schreibweise für den Dateibereich zu bestimmen, geben Sie den Befehl **QUERY FILESPACE** aus. Mehrere Namen sind ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Wenn Sie einen Namen angeben, können Sie Platzhalterzeichen verwenden.

Ein Server, der über Clients mit Unicode-fähigen Dateibereichen verfügt, muss möglicherweise den Dateibereichsnamen konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls einen Namen aus der Zeichenumsetztabelle des Servers in Unicode konvertieren. Ausführliche Informationen befinden sich in der Beschreibung des Parameters **NAMETYPE**. Geben Sie keinen Dateibereichsnamen an oder geben Sie nur ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Namen an, können Sie den Parameter **CODETYPE** verwenden, um die Operation auf Unicode-Dateibereiche oder Nicht-Unicode-Dateibereiche zu beschränken.

FSID

Gibt die Dateibereichs-ID für den Dateibereich an, der abgefragt werden soll. Der Server verwendet FSIDs zum Lokalisieren der Dateibereiche, die repliziert werden sollen. Um die FSID für einen Dateibereich zu bestimmen, geben Sie den Befehl **QUERY FILESPACE** aus. Mehrere FSIDs sind ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Wenn Sie eine FSID angeben, muss der Wert des Parameters **NAMETYPE** FSID lauten.

NAMETYPE

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Sie können diesen Parameter für Unicode-fähige IBM Spectrum Protect-Clients verwenden, die über die Betriebssysteme Windows, Macintosh OS X und NetWare verfügen.

Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen teilweise oder vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen eingeben. Der Standardwert lautet SERVER. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um Dateibereichsnamen zu interpretieren.

UNICODE

Der Server konvertiert Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetztabelle in die Zeichenumsetztabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind. Die Konvertierung kann auch fehlschlagen, wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert Dateibereichsnamen unter Verwendung ihrer Dateibereichs-IDs.

CODETYPE

Gibt den Typ der Dateibereiche an, die in der Abfrage berücksichtigt werden sollen. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert bedeutet, dass Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

UNICODE

Nur Dateibereiche einschließen, die in Unicode sind.

NONUnicode

Dateibereiche einschließen, die nicht nur in Unicode sind.

BOTH

Alle Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetzungstabelle einschließen.

DISplay

Gibt die Anzahl der Tage an, für die das Knotenreplikationsprotokoll angezeigt werden soll. Der Standardwert ist 1. Mit diesem Standardwert werden Informationen zu aktiven Knotenreplikationsprozessen und zu Prozessen angezeigt, die während des aktuellen Kalendertags abgeschlossen wurden. Der Maximalwert ist 9999.

Sie können eine Zahl angeben, die kleiner-gleich der Anzahl der Tage ist, die als Aufbewahrungszeitraum für die Replikationsprotokollsätze angegeben wird. Wenn Sie einen Wert angeben, der größer als der Wert des Aufbewahrungszeitraums für die Replikation ist oder größer als die Anzahl der Tage ist, die Replikationsdatensätze erfasst werden, zeigt der Server nur die Anzahl der verfügbaren Replikationsprotokollsätze an. Beispiel: Angenommen, der Aufbewahrungszeitraum für die Replikation beträgt 30 Tage und der Replikationsprozess wird nur 10 Tage ausgeführt. Wenn Sie DISPLAY=20 angeben, werden nur 10 Tage des Replikationsprotokolls angezeigt.

PROcessid

Gibt das Knotenreplikationsprotokoll an, das einem bestimmten Prozess zugeordnet ist, der durch die Prozess-ID angegeben ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn dieser Parameter nicht angegeben wird, werden alle Prozesse für die mit dem Parameter **DISPLAY** angegebene Anzahl der Tage angezeigt.

Ein Neustart des Servers kann zur Folge haben, dass der Server Prozess-IDs wiederverwendet. Die Wiederverwendung von Prozess-IDs kann zu doppelten Prozess-IDs für separate Prozesse führen.

STatus

Gibt den Status der Dateibereiche an, die abgefragt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ALL. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

ALL

Gibt alle Dateibereiche, die gerade repliziert werden, Dateibereiche, die erfolgreich repliziert wurden, und Dateibereiche an, deren Replikation nicht beendet wurde oder die mit Fehlern repliziert wurden.

RUnning

Gibt alle Dateibereiche an, die auf den Zielreplikationsserver repliziert werden.

ENded

Gibt alle Dateibereiche, die erfolgreich repliziert wurden, und Dateibereiche an, deren Replikation nicht beendet wurde oder die mit Fehlern repliziert wurden.

FAiled

Gibt alle Dateibereiche an, deren Replikation nicht beendet wurde oder die mit Fehlern repliziert wurden.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für Knotenreplikationsprozesse angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass alle verfügbaren Informationen für die Knotenreplikationsprozesse angezeigt werden.

Beispiel: Informationen zu Replikationsprozessen für einen Dateibereich anzeigen

Informationen zu Replikationsprozessen für einen Dateibereich im Clientknoten PAYROLL anzeigen. Die Dateibereichs-ID ist 10.

```
query replication ironman
```

Knotenname	Dateiber.- klasse	FSID	Startzeit	Endzeit	Status	Phase
IRONMAN	/space	2	02/08/11 21:44:19	02/08/11 21:48:14	Beendet	Keine

```
query replication ironman format=detailed
```

```
Knotenname: IRONMAN
Dateibereichsname: /space
FSID: 2
Startzeit: 02/08/11 21:44:19
Endzeit: 02/08/11 21:48:14
Status: Beendet
Prozessnummer: 4
Befehl: replicate node ironman
Phase: Keine
Ausführungszeit des Prozesses: 0 Tag(e) 0 Stunde(n)
4 Minute(n)
Beendigungsstatus: Beendet
Ursache der Nicht-Beendigung: Keine
Datum/Zeit der letzten Aktual. von Sicherungsdateien:
Zielserver für Sicherung:
Sicherungsdateien, die keine Aktion erfordert haben: 0
Zu replizierende Sicherungsdateien: 0
Replizierte Sicherungsdateien: 0
Aufgrund von Fehlern nicht replizierte Sicherungsdateien: 0
Noch nicht replizierte Sicherungsdateien: 0
Zu löschende Sicherungsdateien: 0
Gelöschte Sicherungsdateien: 0
Aufgrund von Fehlern nicht gelöschte Sicherungsdateien: 0
Zu aktualisierende Sicherungsdateien: 0
Aktualisierte Sicherungsdateien: 0
Aufgrund von Fehlern nicht aktualisierte Sicherungsdateien: 0
Zu replizierende Byte für Sicherungsdateien (MB): 0
Replizierte Byte für Sicherungsdateien (MB): 0
Übertragene Byte für Sicherungsdateien (MB): 0
Aufgrund von Fehlern nicht replizierte Byte für Sicherungsdateien (MB): 0
Noch nicht replizierte Byte für Sicherungsdateien (MB): 0

Datum/Zeit der letzten Aktual. von Archivierungsdateien: 02/08/11 21:48:14
Zielserver für Archivierung: NIGLINA
Archivierungsdateien, die keine Aktion erfordert haben: 0
Zu replizierende Archivierungsdateien: 39.416
Replizierte Archivierungsdateien: 39.206
Aufgrund von Fehlern nicht replizierte Archivierungsdateien: 210
Noch nicht replizierte Archivierungsdateien: 0
Zu löschende Archivierungsdateien: 0
Gelöschte Archivierungsdateien: 0
Aufgrund von Fehlern nicht gelöschte Archivierungsdateien: 0
Zu aktualisierende Archivierungsdateien: 0
Aktualisierte Archivierungsdateien: 0
```

```

Aufgrund von Fehlern nicht aktualisierte Archivierungsdateien: 0
  Zu replizierende Byte für Archivierungsdateien (MB): 4.335
    Replizierte Byte für Archivierungsdateien (MB): 4.335
    Übertragene Byte für Archivierungsdateien (MB): 0
  Aufgrund von Fehlern nicht replizierte Byte für Archivierungsdateien (MB): 0
  Noch nicht replizierte Byte für Archivierungsdateien (MB): 0

Datum/Zeit der letzten Aktual. von speicherverwalteten Dateien:
  Zielserver für Speicherverwaltung:
    Speicherverwaltete Dateien, die keine Aktion erfordert haben: 0
      Zu replizierende speicherverwaltete Dateien: 0
        Replizierte speicherverwaltete Dateien: 0
      Aufgrund von Fehlern nicht replizierte speicherverwaltete Dateien: 0
        Noch nicht replizierte speicherverwaltete Dateien: 0
          Zu löschende speicherverwaltete Dateien: 0
            Gelöschte speicherverwaltete Dateien: 0
          Aufgrund von Fehlern nicht gelöschte speicherverwaltete Dateien: 0
            Zu aktualisierende speicherverwaltete Dateien: 0
              Aktualisierte speicherverwaltete Dateien: 0
            Aufgrund von Fehlern nicht aktualisierte speicherverwaltete Dateien: 0
              Zu replizierende Byte für speicherverwaltete Dateien (MB): 0
                Replizierte Byte für speicherverwaltete Dateien (MB): 0
                Übertragene Byte für speicherverwaltete Dateien (MB): 0
            Noch nicht replizierte Byte für speicherverwaltete Dateien (MB): 0
          Noch nicht replizierte Byte für speicherverwaltete Dateien (MB): 0
        Gesamtzahl der Dateien, die keine Aktion erfordert haben: 0
          Gesamtzahl der zu replizierenden Dateien: 39.416
            Gesamtzahl der replizierten Dateien: 39.206
        Gesamtzahl der aufgrund von Fehlern nicht replizierten Dateien: 210
          Gesamtzahl der noch nicht replizierten Dateien: 0
            Gesamtzahl der zu löschenden Dateien: 0
              Gesamtzahl der gelöschten Dateien: 0
            Gesamtzahl der aufgrund von Fehlern nicht gelöschten Dateien: 0
              Gesamtzahl der zu aktualisierenden Dateien: 0
                Gesamtzahl der aktualisierten Dateien: 0
            Gesamtzahl der aufgrund von Fehlern nicht aktualisierten Dateien: 0
              Summe der zu replizierenden Byte (MB): 4.335
                Summe der replizierten Byte (MB): 4.335
                Summe übertragener Byte (MB):
                Summe der aufgrund von Fehlern nicht replizierten Byte (MB):
                Summe der noch nicht replizierten Byte (MB):
                Geschätzte Fertigstellung in Prozent: 100
                Geschätzte verbleibende Zeit:
                Geschätzte Zeit der Fertigstellung:

```

Feldbeschreibungen

Knotenname

Der Name des Clientknotens, dessen Daten angezeigt werden.

Dateibereichsname

Der Name des Clientdateibereichs, dessen Daten angezeigt werden.

FSID

Die Dateibereichs-ID.

Startzeit

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Knotenreplikationsprozess gestartet wurde.

Endzeit

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Knotenreplikationsprozess beendet wurde.

Status

Der Status des Knotenreplikationsprozesses. Die folgenden Werte sind gültig:

Aktiv

Der Prozess ist aktiv und sucht nach auswählbaren Daten oder sendet Daten an den Zielreplikationsserver.

Beendet

Der Prozess wurde beendet oder ist fehlgeschlagen.

Fehlgeschlagen

Der Prozess ist fehlgeschlagen.

Prozessnummer

Die ID für den Knotenreplikationsprozess.

Dieselbe Prozessnummer kann verschiedene Startzeiten haben. Wenn ein Replikationsprozess gestartet und der Server erneut gestartet wird, ordnet der Server Prozessnummern zu, wobei mit Nummer 1 begonnen wird. Replikationsprozesse, die nach einem Serverneustart gestartet werden, können Prozessnummern erhalten, die bereits anderen Replikationsprozessen im Replikationsprotokoll zugeordnet sind. Um eindeutige Replikationsprozesse anzugeben, verwenden Sie die Startzeit.

Befehl

Der Befehl, der ausgegeben wurde, um den Knotenreplikationsprozess zu starten.

Phase

Die Phase eines aktiven Knotenreplikationsprozesses. Die folgenden Phasen sind in der Reihenfolge ihres Auftretens aufgelistet:

Wird identifiziert

Der Knotenreplikationsprozess hat mit dem Identifizieren von Daten begonnen, die repliziert werden sollen, aber die Daten werden noch nicht an den Zielreplikationsserver gesendet.

Wird identifiziert und repliziert

Der Knotenreplikationsprozess identifiziert Daten, die repliziert werden sollen, und überträgt die Daten an den Zielreplikationsserver.

Wird repliziert

Der Knotenreplikationsprozess hat die Daten identifiziert und überträgt Dateien an den Zielreplikationsserver.

Keine

Der Knotenreplikationsprozess ist nicht aktiv.

Ausführungszeit des Prozesses

Die Ausführungszeit des Knotenreplikationsprozesses.

Beendigungsstatus

Der Status des Knotenreplikationsprozesses. Die folgenden Werte sind gültig:

Beendet

Der Knotenreplikationsprozess wurde abgeschlossen.

Nicht beendet

Der Knotenreplikationsprozess wurde nicht bis zum Abschluss ausgeführt. Um die Ursache zu bestimmen, überprüfen Sie den Wert im Feld 'Ursache der Nicht-Beendigung'.

Ursache der Nicht-Beendigung

Der Grund, warum der Knotenreplikationsprozess nicht bis zum Abschluss ausgeführt wurde. Mögliche Werte sind *abgebrochen* und *andere*. Der Wert *andere* kann angeben, dass der Server während der Replikation angehalten wurde oder der Server fehlgeschlagen ist.

Datum/Zeit der letzten Aktual. von Sicherungsdateien

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der Statistikdaten für Sicherungsdateien zuletzt aktualisiert wurden. Die angegebene Zeit ist die Zeit, zu der die Dateien in dem Dateibereich für die Replikation identifiziert wurden, oder die Zeit, zu der jeder Dateistapel an den Zielreplikationsserver gesendet wurde.

Datum/Zeit der letzten Aktual. von Archivierungsdateien

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der Statistikdaten für Archivierungsdateien zuletzt aktualisiert wurden. Die angegebene Zeit ist die Zeit, zu der die Dateien in dem Dateibereich für die Replikation identifiziert wurden, oder die Zeit, zu der jeder Dateistapel an den Zielreplikationsserver gesendet wurde.

Datum/Zeit der letzten Aktual. von speicherverwalteten Dateien

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der Statistikdaten für speicherverwaltete Dateien zuletzt aktualisiert wurden. Die angegebene Zeit ist die Zeit, zu der die Dateien in dem Dateibereich für die Replikation identifiziert wurden, oder die Zeit, zu der jeder Dateistapel an den Zielreplikationsserver gesendet wurde.

Zielserver für Sicherung

Der Name des Zielreplikationsservers für Sicherungsdateien.

Zielserver für Archivierung

Der Name des Zielreplikationsservers für Archivierungsdateien.

Zielserver für Speicherverwaltung

Der Name des Zielreplikationsservers für speicherverwaltete Dateien.

Sicherungsdateien, die keine Aktion erfordert haben

Die Anzahl der Sicherungsdateien in dem Dateibereich, die nicht repliziert, aktualisiert oder gelöscht werden mussten.

Archivierungsdateien, die keine Aktion erfordert haben

Die Anzahl der Archivierungsdateien in dem Dateibereich, die nicht repliziert, aktualisiert oder gelöscht werden mussten.

Speicherverwaltete Dateien, die keine Aktion erfordert haben

Die Anzahl der speicherverwalteten Dateien in dem Dateibereich, die nicht repliziert, aktualisiert oder gelöscht werden mussten.

Zu replizierende Sicherungsdateien

Die Anzahl der Sicherungsdateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert werden sollten.

Zu replizierende Archivierungsdateien

Die Anzahl der Archivierungsdateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert werden sollten.

Zu replizierende speicherverwaltete Dateien

Die Anzahl der speicherverwalteten Dateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert werden sollten.

Replizierte Sicherungsdateien

Die Anzahl der Sicherungsdateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Replizierte Archivierungsdateien

Die Anzahl der Archivierungsdateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Replizierte speicherverwaltete Dateien

Die Anzahl der speicherverwalteten Dateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Aufgrund von Fehlern nicht replizierte Sicherungsdateien

Die Anzahl der Sicherungsdateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Aufgrund von Fehlern nicht replizierte Archivierungsdateien

Die Anzahl der Archivierungsdateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Aufgrund von Fehlern nicht replizierte speicherverwaltete Dateien

Die Anzahl der speicherverwalteten Dateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Noch nicht replizierte Sicherungsdateien

Die Anzahl der Sicherungsdateien, die noch nicht auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Noch nicht replizierte Archivierungsdateien

Die Anzahl der Archivierungsdateien, die noch nicht auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Noch nicht replizierte speicherverwaltete Dateien

Die Anzahl der speicherverwalteten Dateien, die noch nicht auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Zu löschende Sicherungsdateien

Die Anzahl der Sicherungsdateien, die auf dem Zielreplikationsserver gelöscht werden sollten.

Zu löschende Archivierungsdateien

Die Anzahl der Archivierungsdateien, die auf dem Zielreplikationsserver gelöscht werden sollten.

Zu löschende speicherverwaltete Dateien

Die Anzahl der speicherverwalteten Dateien, die auf dem Zielreplikationsserver gelöscht werden sollten.

Gelöschte Sicherungsdateien

Die Anzahl der Sicherungsdateien, die auf dem Zielreplikationsserver gelöscht wurden.

Gelöschte Archivierungsdateien

Die Anzahl der Archivierungsdateien, die auf dem Zielreplikationsserver gelöscht wurden.

Gelöschte speicherverwaltete Dateien

Die Anzahl der speicherverwalteten Dateien, die auf dem Zielreplikationsserver gelöscht wurden.

Aufgrund von Fehlern nicht gelöschte Sicherungsdateien

Die Anzahl der Sicherungsdateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf dem Zielreplikationsserver gelöscht wurden.

Aufgrund von Fehlern nicht gelöschte Archivierungsdateien

Die Anzahl der Archivierungsdateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf dem Zielreplikationsserver gelöscht wurden.

Aufgrund von Fehlern nicht gelöschte speicherverwaltete Dateien

Die Anzahl der speicherverwalteten Dateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf dem Zielreplikationsserver gelöscht wurden.

Zu aktualisierende Sicherungsdateien

Die Anzahl der Sicherungsdateien, die auf dem Zielreplikationsserver aktualisiert werden sollten.

Wenn die Metadaten einer Datei geändert werden, werden die geänderten Felder an den Zielreplikationsserver gesendet.

Zu aktualisierende Archivierungsdateien

Die Anzahl der Archivierungsdateien, die auf dem Zielreplikationsserver aktualisiert werden sollten.

Wenn die Metadaten einer Datei geändert werden, werden die geänderten Felder an den Zielreplikationsserver gesendet.

Zu aktualisierende speicherverwaltete Dateien

Die Anzahl der speicherverwalteten Dateien, die auf dem Zielreplikationsserver aktualisiert werden sollten. Wenn die Metadaten einer Datei geändert werden, werden die geänderten Felder an den Zielreplikationsserver gesendet.

Aktualisierte Sicherungsdateien

Die Anzahl der Sicherungsdateien, die auf dem Zielreplikationsserver aktualisiert wurden.

Aktualisierte Archivierungsdateien

Die Anzahl der Archivierungsdateien, die auf dem Zielreplikationsserver aktualisiert wurden.

Aktualisierte speicherverwaltete Dateien

Die Anzahl der speicherverwalteten Dateien, die auf dem Zielreplikationsserver aktualisiert wurden.

Aufgrund von Fehlern nicht aktualisierte Sicherungsdateien

Die Anzahl der Sicherungsdateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf dem Zielreplikationsserver aktualisiert wurden.

Aufgrund von Fehlern nicht aktualisierte Archivierungsdateien

Die Anzahl der Archivierungsdateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf dem Zielreplikationsserver aktualisiert wurden.

Aufgrund von Fehlern nicht aktualisierte speicherverwaltete Dateien

Die Anzahl der speicherverwalteten Dateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf dem Zielreplikationsserver aktualisiert wurden.

Zu replizierende Byte für Sicherungsdateien (MB)

Die Anzahl der Byte für Sicherungsdateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert werden sollten.

Zu replizierende Byte für Archivierungsdateien (MB)

Die Anzahl der Byte für Archivierungsdateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert werden sollten.

Zu replizierende Byte für speicherverwaltete Dateien (MB)

Die Anzahl der Byte für speicherverwaltete Dateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert werden sollten.

Replizierte Byte für Sicherungsdateien (MB)

Die Anzahl der Byte für Sicherungsdateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Wenn eine Datei in einem deduplizierten Speicherpool gespeichert wurde, kann die Anzahl der Byte in der gespeicherten Datei kleiner als die Anzahl der Byte in der ursprünglichen Datei sein. Dieses Feld stellt die Anzahl der physischen Byte in der ursprünglichen Datei dar.

Replizierte Byte für Archivierungsdateien (MB)

Die Anzahl der Byte für Archivierungsdateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Wenn eine Datei in einem deduplizierten Speicherpool gespeichert wurde, kann die Anzahl der Byte in der gespeicherten Datei kleiner als die Anzahl der Byte in der ursprünglichen Datei sein. Dieses Feld stellt die Anzahl der physischen Byte in der ursprünglichen Datei dar.

Replizierte Byte für speicherverwaltete Dateien (MB)

Die Anzahl der Byte für speicherverwaltete Dateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Wenn eine Datei in einem deduplizierten Speicherpool gespeichert wurde, kann die Anzahl der Byte in der gespeicherten Datei kleiner als die Anzahl der Byte in der ursprünglichen Datei sein. Dieses Feld stellt die Anzahl der physischen Byte in der ursprünglichen Datei dar.

Übertragene Byte für Sicherungsdateien (MB)

Die Anzahl der Byte für Sicherungsdateien, die an den Zielreplikationsserver gesendet wurden.

Der Wert in diesem Feld stellt die tatsächliche Anzahl der Dateibyte dar, die an den Zielreplikationsserver gesendet wurden. Dieser Wert wird berechnet, indem die Anzahl der Byte, die aufgrund der Deduplizierung nicht gesendet wurden, von der Anzahl der zu replizierenden Byte subtrahiert wird.

Übertragene Byte für Archivierungsdateien (MB)

Die Anzahl der Byte für Archivierungsdateien, die an den Zielreplikationsserver gesendet wurden.

Der Wert in diesem Feld stellt die tatsächliche Anzahl der Dateibyte dar, die an den Zielreplikationsserver gesendet wurden. Dieser Wert wird berechnet, indem die Anzahl der Byte, die aufgrund der Deduplizierung nicht gesendet wurden, von der Anzahl der zu replizierenden Byte subtrahiert wird.

Übertragene Byte für speicherverwaltete Dateien (MB)

Die Anzahl der Byte für speicherverwaltete Dateien, die an den Zielreplikationsserver gesendet wurden.

Der Wert in diesem Feld stellt die tatsächliche Anzahl der Dateibyte dar, die an den Zielreplikationsserver gesendet wurden. Dieser Wert wird berechnet, indem die Anzahl der Byte, die aufgrund der Deduplizierung nicht gesendet wurden, von der Anzahl der zu replizierenden Byte subtrahiert wird.

Aufgrund von Fehlern nicht replizierte Byte für Sicherungsdateien (MB)

Die Anzahl der Byte für Sicherungsdateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Aufgrund von Fehlern nicht replizierte Byte für Archivierungsdateien (MB)

Die Anzahl der Byte für Archivierungsdateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Aufgrund von Fehlern nicht replizierte Byte für speicherverwaltete Dateien (MB)

Die Anzahl der Byte für speicherverwaltete Dateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Noch nicht replizierte Byte für Sicherungsdateien (MB)

Die Anzahl der Byte für Sicherungsdateien, die noch nicht auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Noch nicht replizierte Byte für Archivierungsdateien (MB)

Die Anzahl der Byte für Archivierungsdateien, die noch nicht auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Noch nicht replizierte Byte für speicherverwaltete Dateien (MB)

Die Anzahl der Byte für speicherverwaltete Dateien, die noch nicht auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Gesamtzahl der Dateien, die keine Aktion erfordert haben

Die Gesamtzahl der Dateien in dem Dateibereich, die nicht repliziert, aktualisiert oder gelöscht werden mussten.

Gesamtzahl der zu replizierenden Dateien

Die Gesamtzahl der Dateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert werden sollten.

Gesamtzahl der replizierten Dateien

Die Gesamtzahl der Dateien, die auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Gesamtzahl der aufgrund von Fehlern nicht replizierten Dateien

Die Gesamtzahl der Dateien, die aufgrund von Fehlern nicht repliziert wurden.

Gesamtzahl der noch nicht replizierten Dateien

Die Gesamtzahl der Dateien, die noch nicht auf den Zielreplikationsserver repliziert wurden.

Gesamtzahl der zu löschenden Dateien

Die Gesamtzahl der Dateien, die auf dem Zielreplikationsserver gelöscht werden sollten.

Gesamtzahl der gelöschten Dateien

Die Gesamtzahl der Dateien, die auf dem Zielreplikationsserver gelöscht wurden.

Gesamtzahl der aufgrund von Fehlern nicht gelöschten Dateien

Die Gesamtzahl der Sicherungsdateien, Archivierungsdateien und speicherverwalteten Dateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf dem Zielreplikationsserver gelöscht wurden.

Gesamtzahl der zu aktualisierenden Dateien

Die Gesamtzahl der Dateien, die auf dem Zielreplikationsserver aktualisiert werden sollten. Wenn die Metadaten einer Datei geändert werden, werden die geänderten Felder an den Zielreplikationsserver gesendet.

Gesamtzahl der aktualisierten Dateien

Die Gesamtzahl der Dateien, die auf dem Zielreplikationsserver aktualisiert wurden.

Gesamtzahl der aufgrund von Fehlern nicht aktualisierten Dateien

Die Gesamtzahl der Sicherungsdateien, Archivierungsdateien und speicherverwalteten Dateien, die aufgrund von Fehlern nicht auf dem Zielreplikationsserver aktualisiert wurden.

Summe der zu replizierenden Byte (MB)

Die Gesamtzahl der Byte, die auf den Zielreplikationsserver repliziert werden sollten.

Summe der replizierten Byte (MB)

Die Gesamtzahl der Byte, die auf den Zielservers repliziert wurden.

Wenn eine Datei in einem deduplizierten Speicherpool gespeichert wurde, kann die Anzahl der Byte in der gespeicherten Datei kleiner als die Anzahl der Byte in der ursprünglichen Datei sein. Dieses Feld stellt die Anzahl der physischen Byte in der ursprünglichen Datei dar.

Summe übertragener Byte (MB)

Die Gesamtzahl der Byte, die an den Zielreplikationsserver übertragen wurden.

Für Dateien, die in einem deduplizierten Speicherpool gespeichert wurden, schließt der Wert in diesem Feld die Anzahl der Byte in der ursprünglichen Datei ein, bevor doppelte Bereiche entfernt wurden. Waren doppelte Bereiche bereits auf dem Zielreplikationsserver vorhanden, ist die Anzahl der Byte in der ursprünglichen Datei größer als die Anzahl der übertragenen Byte.

Summe der aufgrund von Fehlern nicht replizierten Byte (MB)

Die Gesamtzahl der Byte, die übersprungen wurden, da sie vom Quellenreplikationsserver nicht an den Zielreplikationsserver übertragen werden konnten.

Summe der noch nicht replizierten Byte (MB)

Die Gesamtzahl der Byte, die noch nicht an den Zielreplikationsserver übertragen wurden.

Geschätzte Fertigstellung in Prozent

Die geschätzte Fertigstellung in Prozent auf der Basis der Anzahl der Byte.

Geschätzte verbleibende Zeit

Die geschätzte verbleibende Zeit bis zum Abschluss des Knotenreplikationsprozesses.

Geschätzte Zeit der Fertigstellung

Die geschätzte Zeit, zu der der Knotenreplikationsprozess beendet sein wird.

Tabelle 318. Zugehörige Befehle für QUERY REPLICATION

Befehl	Beschreibung
CANCEL REPLICATION	Bricht Knotenreplikationsprozesse ab.
QUERY ACTLOG	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
QUERY FILESPACE	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
QUERY REPLNODE	Zeigt Informationen zum Replikationsstatus eines Clientknotens an.
QUERY REPLRULE	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsregeln an.
REPLICATE NODE	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.
SET REPLRETENTION	Gibt den Aufbewahrungszeitraum für Replikationsprotokollsätze an.

QUERY REPLNODE (Informationen zum Replikationsstatus für einen Clientknoten anzeigen)

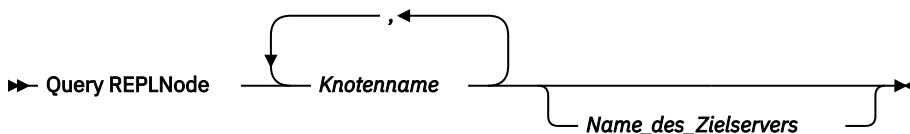
Verwenden Sie diesen Befehl, um die Anzahl der Dateien anzuzeigen, die für jeden replizierten Dateibereich gespeichert werden. Informationen werden zu Dateibereichen für jeden Clientknoten angezeigt, der für die Replikation konfiguriert ist.

Ein Clientknoten ist für die Replikation konfiguriert, wenn er aktiviert oder inaktiviert ist.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Clientknoten an, der der Eigner der Dateien ist, zu denen Informationen angezeigt werden sollen. Sie können einen oder mehrere Namen angeben. Werden mehrere Namen angegeben, sind die Namen durch Kommas voneinander zu trennen. Verwenden Sie zwischen den Namen keine Leerzeichen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um mehrere Namen anzugeben.

Informationen zu Clientknoten, die den Dateikriterien entsprechen, aber nicht für die Replikation konfiguriert sind, werden nicht angezeigt.

Zielservername

Gibt den Namen des Replikationsservers an, der nach Replikationsinformationen abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie keinen Wert für diesen Parameter angeben, wird der Server, der das Standardziel für replizierte Daten ist, abgefragt.

Als Wert für diesen Parameter können Sie auch einen Server angeben, der früher ein Ziel für replizierte Daten war.

Die Clientknoten, die für einen Replikationsserver definiert sind, können die Quelle oder das Ziel der replizierten Daten sein. Um zu bestimmen, ob ein bestimmter Clientknoten Daten sendet oder empfängt, geben Sie den Befehl **QUERY NODE** aus. Suchen Sie im Feld 'Replikationsmodus' der Ausgabe nach dem Wert *Send* oder *Receive*.

Um den Namen des aktiven Zielreplikationsservers anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY STATUS** aus und suchen Sie den Namen im Feld 'Zielreplikationsserver'.

Beispiel: Clientknotendateien auf einem Quellen- und einem Zielreplikationsserver auflisten

Der Name des Clientknotens ist NODE1.

```
query replnode *
```

Knoten- name	Typ	Dateiber- Name	FSID	Dateien auf Server	Replikations- server (1)	Dateien auf Server (1)
NODE1	SpMg	/hmsmfs	1	1		
NODE1	Bkup	/lspace2	2	27		
NODE1	Arch	/lspace2	2	22	TGTSRV	22
NODE1	Bkup	/lspace	3	18.096		
NODE1	Arch	/lspace	3	61.150	TGTSRV	61.150
NODE2						

Die Anzahl der Dateien, die für die Replikationsserver angezeigt werden, kann aus folgenden Gründen abweichen:

- Die Ausgabe des Befehls **QUERY REPLNODE** zeigt die Anzahl der Dateien an, die aus der Belegungstabelle abgerufen wurden. Die Belegungstabelle enthält nur Dateien, die eine Länge größer als Null haben. Dateien, die die Länge 0 haben und repliziert wurden, werden in dieser Ausgabe nicht wiedergespiegelt.
- Wenn nur aktive Daten auf den Zielservers repliziert werden, ist die Anzahl der Dateien, die für den Quellenserver angezeigt werden, größer als die Anzahl der Dateien, die auf dem Zielservers angezeigt werden. Die Ursache für die Abweichung liegt darin, dass der Quellenreplikationsserver sowohl über aktive als auch über inaktive Daten und der Zielservers nur über aktive Daten verfügt.
- Ein Clientknoten kann über Daten verfügen, die vom Quellenreplikationsserver exportiert und auf den Zielreplikationsserver importiert wurden. Wenn diese Daten synchronisiert wurden und wenn der Clientknoten auch Daten auf dem Zielreplikationsserver gespeichert hat, ist die Anzahl der Dateien auf dem Zielreplikationsserver größer als die Anzahl der Dateien, die infolge von Export- und Importoperationen und der Replikation gespeichert wurden.
- Wenn Sie Knotendaten von einem Quellenserver mit einer Version vor Version 7.1 auf einen Zielservers mit Version 7.1 oder höher replizieren, werden Dateien mit mehr als 10 GB in kleinere Dateien aufgeteilt, wenn der Parameter **SPLITLARGEOBJECTS** für die Knotendefinition auf Yes gesetzt ist. Alle diese Teildateien werden auf dem Zielservers gezählt.

Feldbeschreibungen

Knotenname

Der Name des Clientknotens, der der Eigner der Dateien ist.

Typ

Der Datentyp. Ist dieses Feld leer, ist der Clientknoten für die Replikation konfiguriert, aber er verfügt über keine Daten auf dem Replikationsserver. In der Beispielausgabe ist NODE2 für die Replikation konfiguriert, aber der Knoten verfügt über keine Sicherungsdaten, Archivierungsdaten oder speicher-verwaltete Daten.

Die folgenden Werte sind gültig:

Arch

Archivierungsdaten

Bkup

Sicherungsdaten

SpMg

Daten, die von IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients umgelagert wurden

Dateibereichsname

Der Name des Dateibereichs, der zu dem Knoten gehört.

Ist dieses Feld leer, ist der Clientknoten für die Replikation konfiguriert, aber er verfügt über keine Daten auf dem Replikationsserver.

Dateibereichsnamen können eine andere Codepage oder Ländereinstellung als der Server haben. Ist dies der Fall, werden die Namen im Operations Center und in der Verwaltungsbefehlszeilenschnittstelle möglicherweise nicht korrekt angezeigt. Daten werden gesichert und können normal zurückgeschrieben werden, der Dateibereichsname oder Dateiname wird jedoch möglicherweise mit einer Kombination ungültiger Zeichen oder Leerzeichen angezeigt.

Wenn der Dateibereichsname Unicode-fähig ist, wird der Name für die Anzeige in die Server-Codepage konvertiert. Der Erfolg der Konvertierung ist von dem Betriebssystem, den Zeichen im Namen und der Server-Codepage abhängig. Die Konvertierung kann unvollständig sein, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Server-Codepage nicht verfügbar sind, oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann. Wenn die Konvertierung unvollständig ist, kann der Name Fragezeichen, Leerzeichen, nicht druckbare Zeichen oder Auslassungen (...) enthalten.

FSID

Die Dateibereichs-ID des Dateibereichs. Der Server ordnet eine eindeutige FSID zu, wenn ein Dateibereich zum ersten Mal auf dem Server gespeichert wird. Ist dieses Feld leer, ist der Clientknoten für die Replikation konfiguriert, aber er verfügt über keine Daten auf dem Replikationsserver.

Dateien auf Server

Die Anzahl der Sicherungsdateien, Archivierungsdateien und speicherverwalteten Dateien auf dem Server, auf dem dieser Befehl ausgegeben wird. Ist dieses Feld leer, ist der Clientknoten für die Replikation konfiguriert, aber er verfügt über keine Daten auf dem Replikationsserver.

Replikationsserver (1)

Der Name des Replikationsservers, der nach Informationen abgefragt wird. Ist dieses Feld leer, können eine oder mehrere der folgenden Bedingungen vorhanden sein:

- Der Dateibereich des Knotens auf dem Replikationsserver, auf dem der Befehl ausgegeben wurde, verfügt über keine Daten.
- Der Clientknoten ist nicht auf dem Replikationsserver (1) definiert.
- Der Clientknoten ist auf dem Replikationsserver (1) definiert, aber der Knoten ist nicht für die Replikation konfiguriert.
- Der entsprechende Dateibereich auf dem Replikationsserver (1) verfügt über keine Daten oder der Dateibereich ist nicht definiert.

Dateien auf Server (1)

Die Anzahl der Dateien für den Datentyp, die auf dem Zielreplikationsserver gespeichert sind. Dieses Feld kann leer sein. Ist dies der Fall, können eine oder mehrere der folgenden Bedingungen vorhanden sein:

- Der Replikationsserver (1) verfügt über keine Daten.

- Der Clientknoten ist nicht auf dem Replikationsserver (1) definiert.
- Der Clientknoten ist auf dem Replikationsserver (1) definiert, aber der Knoten ist nicht für die Replikation konfiguriert.
- Der entsprechende Dateibereich auf dem Replikationsserver (1) verfügt über keine Daten oder der Dateibereich ist nicht definiert.

Zugehörige Befehle

Tabelle 319. Zugehörige Befehle für QUERY REPLNODE

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY FILESPACE</u>	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.
<u>QUERY NODE</u>	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
<u>QUERY REPLICATION</u>	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsprozessen an.
<u>QUERY REPLRULE</u>	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsregeln an.
<u>REPLICATE NODE</u>	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.
<u>UPDATE REPLRULE</u>	Aktiviert oder inaktiviert Replikationsregeln.

QUERY REPLRULE (Replikationsregeln abfragen)

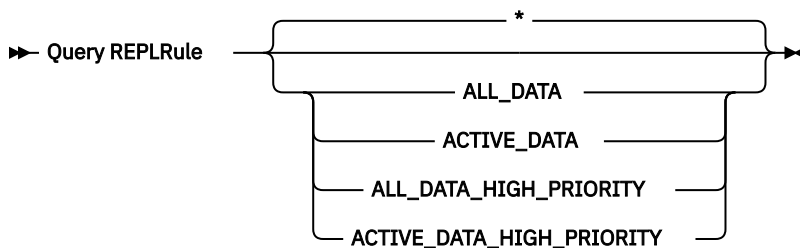
Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen zu Replikationsregeln anzuzeigen.

Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten dient.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Parameter

Regelname

Gibt den Namen der Replikationsregel an, zu der Informationen angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können Platzhalterzeichen verwenden, um eine oder mehrere Regeln anzuzei-

ben. Wenn Sie diesen Parameter nicht angeben, werden Informationen zu allen Regeln in der Ausgabe der Abfrage angezeigt. Sie können die folgenden Werte angeben:

ALL_DATA

Zeigt Informationen zu der Replikationsregel ALL_DATA an. Mit dieser Regel werden Sicherungsdaten, Archivierungsdaten oder speicherverwaltete Daten repliziert. Die Daten werden mit einer normalen Priorität repliziert.

ACTIVE_DATA

Zeigt Informationen zu der Replikationsregel ACTIVE_DATA an. Mit dieser Regel werden nur aktive Sicherungsdaten repliziert. Die Daten werden mit einer normalen Priorität repliziert. Diese Regel ist für Archivierungsdaten oder speicherverwaltete Daten nicht gültig.



Achtung: Wenn Sie ACTIVE_DATA angeben und eine oder mehrere der folgenden Bedingungen erfüllt sind, werden inaktive Sicherungsdaten auf dem Zielreplikationsserver gelöscht und inaktive Sicherungsdaten auf dem Quellenreplikationsserver nicht repliziert.

- Wenn eine frühere Serverversion als Version 7.1.1 auf dem Quellen- oder Zielreplikationsserver installiert ist.
- Wenn Sie den Befehl **REPLICATE NODE** mit dem Parameter **FORCERECONCILE=YES** verwenden.
- Wenn Sie die Erstreplikation eines Dateibereichs nach der Konfiguration der Replikation, der Zurückschreibung der Datenbank oder der Durchführung eines Upgrades für den Quellen- und den Zielreplikationsserver von einer Serverversion vor Version 7.1.1 ausführen.

Wenn die vorherigen Bedingungen nicht erfüllt sind, werden alle Dateien, die neu sind oder sich seit der letzten Replikation geändert haben (einschließlich inaktiver Dateien) repliziert und Dateien werden gelöscht, wenn sie verfallen.

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

Zeigt Informationen zu der Regel ALL_DATA_HIGH_PRIORITY an. Mit dieser Regel werden Sicherungsdaten, Archivierungsdaten oder speicherverwaltete Daten repliziert. Die Daten werden mit einer normalen Priorität repliziert. In einem Replikationsprozess werden Daten mit hoher Priorität vor Daten mit normaler Priorität repliziert.

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

Zeigt Informationen zu der Regel ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY an.

Diese Regel entspricht der Replikationsregel ACTIVE_DATA mit der Ausnahme, dass Daten mit hoher Priorität repliziert werden.

Beispiel: Informationen zu einer Serverreplikationsregel anzeigen

Der Name der Regel lautet ALL_DATA_HIGH_PRIORITY.

```
query replrule all_data_high_priority
```

```
Name der Replikationsregel: ALL_DATA_HIGH_PRIORITY
                           Zielreplikationsserver:
                           Nur aktive: No
Aktiviert: Yes
```

Feldbeschreibungen

Name der Replikationsregel

Gibt den Namen der Regel an, die abgefragt wurde.

Zielreplikationsserver

Gibt den Namen des Zielreplikationsservers an.

Nur aktive

Gibt an, ob die Regel nur für aktive Sicherungsdaten gilt. Die folgenden Werte sind gültig:

Yes

Gibt an, dass nur aktive Sicherungsdaten für Dateibereiche repliziert werden, denen diese Regel zugeordnet ist.

No

Gibt an, dass alle Sicherungsdaten für Dateibereiche repliziert werden, denen diese Regel zugeordnet ist.

Aktiviert

Gibt an, ob die Regel aktiviert oder inaktiviert ist. Die folgenden Werte sind gültig:

Yes

Gibt an, dass die Regel für die Replikation aktiviert ist. Daten in Dateibereichen, denen die Regel zugeordnet ist, werden repliziert.

No

Gibt an, dass die Regel nicht für die Replikation aktiviert ist. Daten in Dateibereichen, denen die Regel zugeordnet ist, werden nicht repliziert.

Zugehörige Befehle

Tabelle 320. Zugehörige Befehle für QUERY REPLRULE

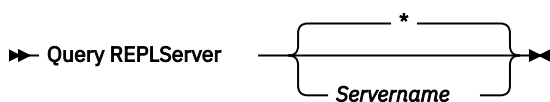
Befehl	Beschreibung
QUERY REPLICATION	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsprozessen an.
QUERY REPLNODE	Zeigt Informationen zum Replikationsstatus eines Clientknotens an.
UPDATE REPLRULE	Aktiviert oder inaktiviert Replikationsregeln.

QUERY REPLSERVER (Replikationsserver abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen zu allen Replikationsservern anzuzeigen, die dem Server bekannt sind. Die Ausgabe dieses Befehls schließt Serverinformationen für den Server ein, auf dem der Befehl ausgegeben wurde. Der Befehl gibt an, ob eine Replikationsserverdefinition als Ergebnis eines Befehls **REMOVE REPLSERVER** gelöscht wird.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax**Beispiel: Übersichtsstatistik zu allen Replikationsservern anzeigen**

Informationen zum Replikationsserver anzeigen. Den Befehl entweder auf dem Quellen- oder dem Zielreplikationsserver ausgeben:

```
query replserver *
```

```

Global eindeutige Replikations-ID: 4d.83.fc.30.67.c1.11.e1.b8.
                                40.f0.de.f1.5e.f1.89
                                Servername: Server1
                                Letzte Replikation:
                                Überwachungssignal:
Adresse höherer Ebene für Übernahme: server1.example.com
TCP-Anschlussnummer für Übernahme: 1500
SSL-Anschlussnummer für Übernahme: 1542
                                Löschen aktiv: No
                                Ungleiche Maßnahmen:

Global eindeutige Replikations-ID: 91.0f.ef.90.5c.cc.11.e1.ae.34.08.00.27.00.58.dc
                                Servername: DRServer1
                                Letzte Replikation: 06/30/2012 08:16:30 PM
                                Überwachungssignal: 07/09/2012 22:15:22 PM
Adresse höherer Ebene für Übernahme: drserver1.example.com
TCP-Anschlussnummer für Übernahme: 1500
SSL-Anschlussnummer für Übernahme: 1542
                                Löschen aktiv: No
                                Ungleiche Maßnahmen: On
Global eindeutige Replikations-ID: 90.4f.53.b0.8e.cb.11.e3.a8.
                                2f.00.14.5e.55.b3.67
                                Servername: DRSERVER2
                                Letzte Replikation: 04/01/14 12:38:28
                                Überwachungssignal: 05/29/14 11:15:44
Adresse höherer Ebene für Übernahme: drserver2.example.com
TCP-Anschlussnummer für Übernahme: 1500
SSL-Anschlussnummer für Übernahme:
                                Löschen aktiv: No
                                Ungleiche Maßnahmen: Off

```

Beispiel: Übersichtsstatistik zu einem bestimmten Replikationsserver anzeigen

Informationen zum Replikationsserver DRServer1 anzeigen. Den Befehl entweder auf dem Quellen- oder dem Zielreplikationsserver ausgeben:

```
query replserver drserver1
```

```

Global eindeutige Replikations-ID: 91.0f.ef.90.5c.cc.11.e1.ae.34.08.00.27.00.58.dc
                                Servername: DRServer1
                                Letzte Replikation: 06/30/2012 08:16:30 PM
                                Überwachungssignal: 07/09/2012 22:15:22 PM
Adresse höherer Ebene für Übernahme: drserver1.example.com
TCP-Anschlussnummer für Übernahme: 1500
SSL-Anschlussnummer für Übernahme: 1542
                                Löschen aktiv: No
                                Ungleiche Maßnahmen: On

```

Parameter

Servername

Gibt den Namen des Replikationsservers an, der abgefragt werden soll. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Alle übereinstimmenden Server werden abgefragt. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Server abgefragt. Der Parameter ist wahlfrei.

Feldbeschreibungen

Global eindeutige Replikations-ID

Die eindeutige ID für den IBM Spectrum Protect-Server. Die Werte für die global eindeutige Replikations-ID werden erstellt, wenn ein Server zum ersten Mal in einem Replikationsprozess verwendet wird.

Tipp: Die im Feld 'Global eindeutige Replikations-ID' aufgelistete ID ist nicht mit dem Wert für die ID im Feld 'Maschinen-GUID' identisch, das im Befehl **QUERY STATUS** angezeigt wird.

Servername

Der Name des Replikationsservers.

Letzte Replikation

Das Datum des letzten Replikationsprozesses, in dem der Server verwendet wurde.

Überwachungssignal

Das letzte Mal, dass der Server eine erfolgreiche Testkommunikationssitzung beendet hat.

TCP-Anschlussnummer für Übernahme

Der aktive TCP-Clientanschluss (TCP = Transmission Control Protocol) auf dem Replikationsserver, der für Clientverbindungen verwendet wird. Wenn der Client für TCP konfiguriert ist, wird der Anschluss verwendet, um die Verbindung zum Übernahmeserver herzustellen.

SSL-Anschlussnummer für Übernahme

Der aktive SSL-Anschluss (SSL = Secure Sockets Layer) auf dem Replikationsserver, der für Clientverbindungen verwendet wird. Wenn der Client für SSL konfiguriert ist, wird der Anschluss verwendet, um die Verbindung zum Übernahmeserver herzustellen.

Adresse höherer Ebene für Übernahme

Die Adresse der höheren Ebene, die der Client verwendet, um während einer Übernahme die Verbindung zum Replikationsserver herzustellen.

Löschen aktiv

Gibt an, ob ein Befehl **REMOVE REPLSERVER** für diesen Replikationsserver ausgegeben wurde und der Befehl noch ausgeführt wird. Die folgenden Werte sind gültig:

Yes

Das Löschen des Replikationsservers ist aktiv.

No

Das Löschen des Replikationsservers ist nicht aktiv.

Ungleiche Maßnahmen

Gibt an, ob die Maßnahmen, die auf dem Zielreplikationsserver definiert sind, aktiviert sind. Die folgenden Werte sind gültig:

On

Die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver verwalten replizierte Clientknotendaten.

Off

Die Maßnahmen auf dem Quellenreplikationsserver verwalten replizierte Clientknotendaten.

Zugehörige Befehle

Tabelle 321. Zugehörige Befehle für **QUERY REPLSERVER**

Befehl	Beschreibung
„ REMOVE REPLNODE (Clientknoten aus Replikation entfernen) “ auf Seite 1165	Entfernt einen Knoten aus der Replikation.
„ REMOVE REPLSERVER (Replikationsserver entfernen) “ auf Seite 1166	Entfernt einen Server aus der Replikation.

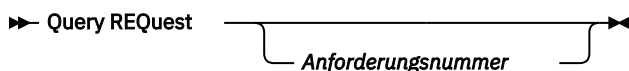
QUERY REQUEST (Anstehende Ladeanforderungen abfragen)

Verwenden Sie den Befehl **QUERY REQUEST**, um Informationen über eine oder mehrere anstehende Ladeanforderungen anzuzeigen. Der Server gibt Anforderungen an den Administrator zum Ausführen einer Aktion aus, wie beispielsweise zum Einlegen eines Banddatenträgers in ein Kassettenarchiv, nachdem ein Befehl **CHECKIN LIBVOL** ausgegeben wurde.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Anforderungsnummer

Gibt die Identifikationsnummer der anstehenden Ladeanforderung an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert lautet alle anstehenden Ladeanforderungen.

Beispiel: Alle anstehenden Ladeanforderungen auflisten

Informationen zu allen anstehenden Ladeanforderungen anzeigen, nachdem ein Befehl **CHECKIN LIB-VOL** ausgegeben wurde.

```
query request
```

Ausgabe für ein manuelles Kassettenarchiv

```
ANR8352I Ausstehende Anforderungen:
ANR8326I 001: 8MM Datenträger EXP001 R/W
in Laufwerk 8MM.1 (/dev/mt0) des Kassettenarchivs
MANUALLIB innerhalb von 60 Minuten laden.
```

Ausgabe für ein automatisiertes Kassettenarchiv

```
ANR8352I Ausstehende Anforderungen:
ANR8306I 001: 3590 Datenträger 133540 R/W in den Schacht mit Elementnummer
31 des Kassettenarchivs 3590LIB innerhalb von 60 Minuten einlegen; wenn bereit, 'REPLY'
mit der Anforderungs-ID ausgeben.
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 322. Zugehörige Befehle für **QUERY REQUEST**

Befehl	Beschreibung
CANCEL REQUEST	Bricht anstehende Datenträgerladeanforderungen ab.
REPLY	Erlaubt einer Anforderung, die Verarbeitung fortzusetzen.

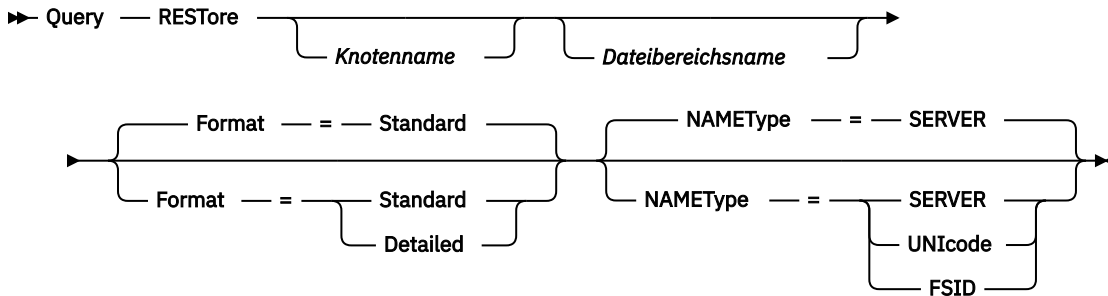
QUERY RESTORE (Wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzungen abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über die wiederanlauffähigen Zurückschreibungssitzungen angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Knotenname

Gibt den Clientknoten an, der abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird kein Wert angegeben, werden alle Clientknoten mit wiederanlauffähigen Zurückschreibungssitzungen angezeigt. Für diesen Parameter muss ein Wert angegeben werden, wenn ein Dateibereichsname angegeben wird.

Dateibereichsname

Gibt den Dateibereich an, der abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird kein Wert angegeben, werden alle Dateibereiche für den angegebenen Knoten abgeglichen.

Ein Server, der über Clients mit Unterstützung für Unicode verfügt, muss möglicherweise den Dateibereichsnamen, den Sie eingeben, konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Namen, den Sie eingeben, aus der Zeichenumsetztabelle des Servers in Unicode konvertieren. Ausführliche Informationen befinden sich unter dem Parameter NAMETYPE.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

NAMETYPE

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Dieser Parameter ist nützlich, wenn der Server über Clients mit Unterstützung für Unicode verfügt. Sie können diesen Parameter für IBM Spectrum Protect-Clients mit Unicode-Unterstützung angeben, die die Betriebssysteme Windows, Macintosh OS 9, Macintosh OS X und NetWare verwenden.

Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen teilweise oder vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen eingeben. Der Standardwert lautet SERVER. Gültige Werte sind:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren.

Unicode

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetztabelle in die Zeichenumsetztabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server Probleme beim Zugriff auf die Systemkonvertierungsroutinen hat.

FSID

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre Dateibereichs-IDs (FSIDs).

Beispiel: Eine wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzung für einen bestimmten Clientknoten anzeigen

Zeigen Sie ausführliche Informationen zum Clientknoten JAMES an, der dem Dateibereich DRIVE_F_R zugeordnet ist. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 990.

```
query restore james drive_f_r format=detailed
```

```
Sitzungsnummer: -1
Zurückschreibungsstatus: Wiederanlauffähig
  Abgelaufene Minuten: 2
    Knotenname: JAMES
      FSID: 1
        Dateibereichsname: DRIVE_F_R:
          Dateispezifikation: /RESTORE/TESTDIRF\
```

Feldbeschreibungen

Sitzungsnummer

Gibt die Sitzungsnummer für die wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzung an. Die Nummer für aktive Zurückschreibungssitzungen entspricht der im Befehl **QUERY SESSION** angezeigten Nummer. Bei Zurückschreibungssitzungen im wiederanlauffähigen Status wird eine negative Zahl als Sitzungsnummer angezeigt. Alle in der Ausgabe des Befehls **QUERY RESTORE** angezeigten Sitzungsnummern können von der Ausgabe des Befehls **QUERY RESTORE** angegeben werden.

Zurückschreibungsstatus

- Aktiv: Gibt an, dass die Zurückschreibungssitzung Dateien aktiv in den Client zurückschreibt.
- Wiederanlauffähig: Gibt an, dass die Zurückschreibungssitzung fehlgeschlagen ist und an dem Unterbrechungspunkt erneut gestartet werden kann.

Abgelaufene Minuten

Gibt die Anzahl Minuten seit dem Start der Zurückschreibungssitzung an. Alle wiederanlauffähigen Zurückschreibungssitzungen, deren abgelaufene Zeit größer als die Serveroption **RESTOREINTERVAL** ist, können bei Bedarf oder während der Verfallsverarbeitung automatisch aus der Datenbank gelöscht werden. Ist die abgelaufene Zeit kürzer als **RESTOREINTERVAL**, kann dieser Eintrag nur gelöscht werden (und der Dateibereich freigegeben werden), indem der Befehl **CANCEL RESTORE** ausgegeben und der Wert für **RESTOREINTERVAL** herabgesetzt wird.

Knotenname

Gibt den Knoten an, der der wiederanlauffähigen Zurückschreibungssitzung zugeordnet ist.

FSID

Gibt die Dateibereichs-ID des Dateibereichs an.

Dateibereichsname

Gibt den Dateibereich an, der der wiederanlauffähigen Zurückschreibungssitzung zugeordnet ist.

Dateibereichsnamen können eine andere Codepage oder Ländereinstellung als der Server haben. Ist dies der Fall, werden die Namen im Operations Center und in der Verwaltungsbefehlszeilenschnittstelle möglicherweise nicht korrekt angezeigt. Daten werden gesichert und können normal zurückgeschrieben werden, der Dateibereichsname oder Dateiname wird jedoch möglicherweise mit einer Kombination ungültiger Zeichen oder Leerzeichen angezeigt.

Wenn der Dateibereichsname Unicode-fähig ist, wird der Name für die Anzeige in die Server-Codepage konvertiert. Der Erfolg der Konvertierung ist von dem Betriebssystem, den Zeichen im Namen und der Server-Codepage abhängig. Die Konvertierung kann unvollständig sein, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Server-Codepage nicht verfügbar sind, oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann. Wenn die Konvertierung unvollständig ist, kann der Name Fragezeichen, Leerzeichen, nicht druckbare Zeichen oder Auslassungen (...) enthalten.

Dateispezifikation

Gibt die Dateispezifikation an, die in der Operation zum Zurückschreiben verwendet wird. Dieselbe Dateispezifikation muss angegeben werden, wenn eine fehlgeschlagene Operation zum Zurückschreiben an ihrem Unterbrechungspunkt erneut gestartet werden soll.

Zugehörige Befehle

Tabelle 323. Zugehörige Befehle für **QUERY RESTORE**

Befehl	Beschreibung
<u>CANCEL RESTORE</u>	Bricht eine wiederanlauffähige Zurückschreibungs-sitzung ab.

QUERY RETMEDIA (Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu Datenbanksicherungsdatenträgern und Datenträgern in Aufbewahrungsspeicherpools angezeigt werden. Der Befehl kann auch verwendet werden, um eine Datei mit ausführbaren Befehlen zu erstellen, um die Datenträger zu verarbeiten.

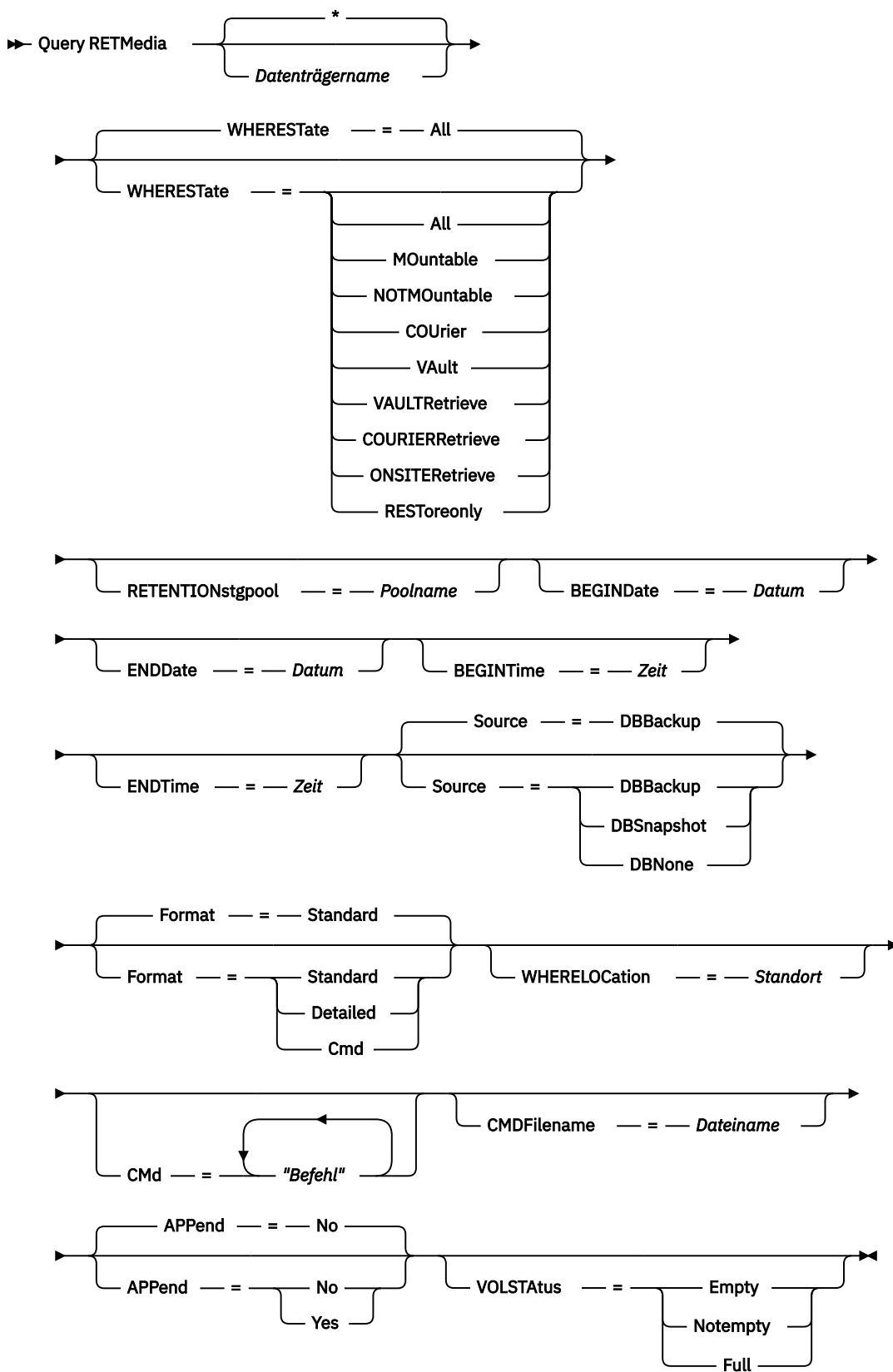
Standardmäßig verarbeitet der Befehl **QUERY RETMEDIA** alle auswählbaren Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger. Um einen bestimmten Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger zu verarbeiten, müssen Sie zuerst den Befehl **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** ausgeben oder den Namen des Aufbewahrungspools angeben.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, muss der Benutzer eine der folgenden Berechtigungsklassen haben:

- Ist der Parameter *CMD* *nicht* angegeben: Bediener- oder Systemberechtigung.
- Wenn der Parameter *CMD* angegeben wird und die Serveroption *REQSYSAUTHOUTFILE* auf *NO* gesetzt ist: Bedienerberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder Systemberechtigung.
- Wenn der Parameter *CMD* angegeben wird und die Serveroption *REQSYSAUTHOUTFILE* auf *YES* (Standardwert) gesetzt ist: Systemberechtigung.

Syntax



Parameter

Datenträgername

Gibt den Namen des Datenträgers an, der abgefragt werden soll. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um mehrere Namen anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Server sucht nach übereinstimmenden Namen unter den folgenden auswählbaren Datenträgern:

- Datenbanksicherungsdatenträger, die im Parameter **SOURCE** dieses Befehls angegeben wurden.
- Aufbewahrungsspeicherpoolatenträger aus Aufbewahrungsspeicherpools, die im Parameter **RETENTIONSTGPOOL** angegeben wurden. Wenn der Parameter **RETENTIONSTGPOOL** nicht verwendet wird, fragt der Server Datenträger aus Aufbewahrungsspeicherpools ab, die zuvor im Befehl **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** angegeben wurden.

WHEREState

Gibt den Status der Datenträger an, die abgefragt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist ALL. Gültige Werte sind:

All

Schließt alle Datenträger in allen Status ein.

Mountable

Schließt Datenträger ein, die gültige Daten enthalten, in das Kassettenarchiv zurückgestellt werden und für die Verarbeitung vor Ort verfügbar sind.

NOTMountable

Schließt Datenträger ein, die sich vor Ort befinden und gültige Daten enthalten, aber aus dem Kassettenarchiv entnommen werden und für die Verarbeitung vor Ort nicht verfügbar sind.

COURier

Schließt Datenträger ein, die an einen ausgelagerten Aufbewahrungsort versetzt werden.

VAult

Schließt Datenträger ein, die sich an einem anderen Standort befinden, gültige Daten enthalten und für die Verarbeitung vor Ort nicht verfügbar sind.

VAULTRetrieve

Schließt Datenträger ein, die sich an dem ausgelagerten Aufbewahrungsort befinden und zurück vor Ort versetzt werden können:

- Ein Aufbewahrungsspeicherpoolatenträger kann sich im Status VAULTRETRIEVE befinden, wenn alle Daten auf dem Datenträger verfallen sind. Der Datenträger kann wieder vor Ort gebracht und zurückgeschrieben werden.
- Für einen Datenbanksicherungsdatenträger wird der Status VAULTRETRIEVE angenommen, wenn er einer Datenbanksicherungsserie zugeordnet ist, die auf der Basis des mit dem Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** angegebenen Werts als verfallen gekennzeichnet wurde.

Wichtig: Wenn Sie den Befehl **QUERY RETMEDIA** mit der Parametereinstellung **WHERESTATE=VAULTRETRIEVE** ausgeben, bestimmt der Server dynamisch, welche Datenträger wieder vor Ort versetzt werden können. Um sicherzustellen, dass alle Datenträger im Status VAULTRETRIEVE identifiziert werden, müssen Sie daher den Befehl **QUERY RETMEDIA** mit der Parametereinstellung **WHERESTATE=VAULTRETRIEVE** ohne die Parameter BEGINDATE, ENDDATE, BEGINTIME oder ENDTIME ausgeben. Das Feld Datum/Zeit der letzten Aktualisierung in der Ausgabe für den Befehl **QUERY RETMDIA** mit der Parametereinstellung **WHERESTATE=VAULTRETRIEVE** zeigt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der ein Datenträger in den Status VAULT, nicht VAULTRETRIEVE, versetzt wurde.

COURIERRetrieve

Schließt Datenträger ein, die gerade an den Standort vor Ort versetzt werden.

ONSITERetrieve

Schließt Datenträger ein, die von einem ausgelagerten Aufbewahrungsort abgerufen wurden. Die Datenträger befinden sich vor Ort und können in das Kassettenarchiv zurückgestellt werden, und die Daten auf den Datenträgern können zurückgeschrieben werden.

REStoreonly

Schließt Datenträger ein, die in das Kassettenarchiv zurückgestellt werden, um die Zurückschreibung der Aufbewahrungsgruppensdaten zu ermöglichen. Um sicherzustellen, dass der Datenträger nur für die Datenzurückschreibung verwendet wird, ist sein Zugriffsmodus READONLY (Lesezugriff). Wenn die Daten zurückgeschrieben wurden und der Datenträger nicht mehr vor Ort benötigt wird, kann der Datenträger wieder an den ausgelagerten Aufbewahrungsort gebracht werden.

RETENTIONstgpool

Gibt den Namen des Aufbewahrungsspeicherpools an, dessen Datenträger verarbeitet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

Die mit diesem Parameter angegebenen Aufbewahrungsspeicherpools überschreiben die mit dem Befehl **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** angegebenen Aufbewahrungsspeicherpools. Wird dieser Parameter nicht angegeben, wählt der Server die Speicherpools wie folgt aus:

- Wurde der Befehl **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** zuvor mit gültigen Namen von Aufbewahrungsspeicherpools ausgegeben, verarbeitet der Server nur diese Speicherpools.
- Wenn der Befehl **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** nicht ausgegeben wurde oder alle Aufbewahrungsspeicherpools mit dem Befehl **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** entfernt wurden, verarbeitet der Server alle Aufbewahrungspooldatenträger auf der Basis des Werts im Parameter **WHERESTATE**.

BEGINDate

Gibt das Anfangsdatum an, das zum Auswählen der Datenträger verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE RETMEDIA** den Datenträger an oder nach dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status geändert hat. Standardwert ist das früheste Datum, ab dem Datenträgerdaten vorliegen.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum.	01/15/2020
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage beträgt 9999.	TODAY-7 oder -7 Sollen Datenträger abgefragt werden, die mit Sätzen beginnen, die vor einer Woche in den aktuellen Status geändert wurden, kann BEGINDATE=TODAY-7 oder BEGINDATE=-7 angegeben werden.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

ENDDate

Gibt das Enddatum an, das zum Auswählen der Datenträger verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE RETMEDIA** den Datenträger an oder vor

dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status geändert hat. Standardwert ist das aktuelle Datum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum.	09/15/2019
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY
TODAY- <i>Tage</i> oder - <i>Tage</i>	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage beträgt 9999.	TODAY-7 oder -7. Sollen Datenträger abgefragt werden, die mit Sätzen beginnen, die vor einer Woche in den aktuellen Status geändert wurden, kann BEGINDATE=TODAY-7 oder BEGINDATE=-7 angegeben werden.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM- <i>Tage</i>	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+ <i>Tage</i>	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

BEGINTime

Gibt die Anfangszeit an, die zum Auswählen der Datenträger verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE RETMEDIA** den Datenträger an oder nach der angegebenen Uhrzeit und dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status geändert hat. Der Standardwert ist Mitternacht (00:00:00) an dem mit dem Parameter **BEGINDATE** angegebenen Datum.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum	12:33:28
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> oder + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum	NOW+03:00 oder +03:00 Wird der Befehl QUERY RETMEDIA um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGINTIME=NOW+03:00 oder BEGINTIME=+03:00 ausgegeben, zeigt der Server Datenträger an, die um 12:00 Uhr am angegebenen Anfangsdatum in ihren aktuellen Status geändert wurden.

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum	NOW-03:30 oder -03:30 Wird der Befehl QUERY RETMEDIA um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGIN-TIME=NOW-03:30 oder BEGIN-TIME=-03:30 ausgegeben, zeigt der Server Datenträger an, die um 5:30 Uhr am angegebenen Anfangsdatum in ihren aktuellen Status geändert wurden.

ENDTime

Gibt die Endzeit an, die zum Auswählen der Datenträger verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Datenträger sind auswählbar, wenn der Befehl **MOVE RETMEDIA** den Datenträger an oder vor der angegebenen Uhrzeit und dem angegebenen Datum in seinen aktuellen Status geändert hat. Der Standardwert ist 23:59:59.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Enddatum	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Enddatum	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW+03:00 oder +03:00 Wird der Befehl QUERY RETMEDIA um 9:00 Uhr mit der Angabe END-TIME=NOW+03:00 oder ENDTIME=+03:00 ausgegeben, verarbeitet der Server Datenträger, die um 12:00 Uhr am angegebenen Enddatum in ihren aktuellen Status geändert wurden.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW-03:30 oder -03:30 Wird der Befehl QUERY RETMEDIA um 9:00 Uhr mit der Angabe END-TIME=NOW-03:00 oder END-TIME=-03:00 ausgegeben, verarbeitet der Server Datenträger, die um 6:00 Uhr am angegebenen Enddatum in ihren aktuellen Status geändert wurden.

Source

Gibt an, ob Datenbanksicherungsdatenträger, die Aufbewahrungsspeicherpoolatenträger enthalten, ausgewählt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist DBBACKUP. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

DBBackup

Datenbanksicherungsdatenträger mit Gesamt- und Teilsicherungen werden ausgewählt.

DBSnapshot

Datenbanksicherungsdatenträger mit Momentaufnahmen werden ausgewählt.

DBNone

Es werden keine Datenbanksicherungsdatenträger ausgewählt.

Format

Gibt die Informationen an, die angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass ausführliche Informationen angezeigt werden.

Cmd

Gibt an, dass ausführbare Befehle für die ausgewählten Datenträger erstellt werden. Wenn Sie **FORMAT=CMD** angeben, müssen Sie auch den Parameter **CMD** angeben.

WHERELocation

Gibt den Standort der Datenträger an, die abgefragt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge des Standorts beträgt 255 Zeichen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Wird der Name eines Zielservers angegeben, zeigt Disaster Recovery Manager alle Datenbanksicherungsdatenträger und Kopierspeicherpoolatenträger an, die sich auf dem Zielsystem befinden.

CMD

Gibt die Erstellung von ausführbaren Befehlen an, um den mit diesem Befehl erhaltenen Datenträger und Standort zu verarbeiten. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Befehlsangabe muss in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Die maximale Länge dieses Parameters beträgt 255 Zeichen. Disaster Recovery Manager schreibt die Befehle in eine Datei, die mit dem Parameter **CMDFILENAME** oder dem Befehl **SET DRMCMDFILENAME** angegeben oder mit dem Befehl **QUERY RETMEDIA** generiert wird. Ist der Befehl länger als 240 Zeichen, wird er in mehrere Zeilen geteilt und es werden Fortsetzungszeichen (+) hinzugefügt. Abhängig vom Betriebssystem müssen Sie möglicherweise das Fortsetzungszeichen ändern.

Wenn der Parameter **FORMAT=CMD** nicht angegeben wird, werden von diesem Befehl keine Befehlszeilen erstellt.

Zeichenfolge

Die Befehlszeichenfolge. Die Zeichenfolge darf keine eingebetteten Anführungszeichen enthalten. Beispielsweise ist der folgende CMD-Parameter gültig:

```
cmd="checkin libvol lib8mm &vol status=scratch"
```

Das folgende Beispiel ist nicht gültig:

```
cmd=" "checkin libvolume lib8mm" &vol status=scratch"
```

Substitution

Gibt eine Substitutionsvariable an, mit der **QUERY RETMEDIA** angewiesen wird, einen Wert für die Variable einzusetzen. Bei den Variablen muss die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden. Die Variablen dürfen keine Leerstellen hinter dem Et-Zeichen (&) enthalten. Sie können die folgenden Werte angeben:

&VOL

Eine Variable für den Datenträgernamen.

&LOC

Ein Datenträgerstandort.

&VOLDSN

Der Name der Datei, in die der Server die Kennsätze der Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Ein Beispiel für einen Dateinamen eines Banddatenträgers aus dem Kopierspeicherpool unter Verwendung des Standardpräfix TSM lautet TSM.BFS. Ein Beispiel für einen Dateinamen eines Banddatenträgers für die Datenbanksicherung unter Verwendung des mit der Einheitenklasse definierten Präfix TSM310 lautet TSM310.DBB.

&NL

Das Zeilenvorschubzeichen. Wird &NL angegeben, teilt der Befehl **QUERY RETMEDIA** den Befehl bei der Variablen &NL und fügt kein Fortsetzungszeichen hinzu. Es muss das korrekte Fortsetzungszeichen vor &NL angegeben werden, sofern ein Fortsetzungszeichen erforderlich ist. Wird &NL nicht angegeben und hat die Befehlszeile mehr als 240 Zeichen, wird die Zeile in mehrere Zeilen geteilt und es werden Fortsetzungszeichen (+) hinzugefügt.

CMDFilename

Gibt den vollständig qualifizierten Namen der Datei an, die die mit dem Parameter **CMD** angegebenen Befehle enthalten soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Wenn kein Name mit dem Befehl **SET DRMCMDFILENAME** angegeben wird, erstellt der Server einen Dateinamen, indem `exec . cmds` an den absoluten Verzeichnispfadnamen des IBM Spectrum Protect-Instanzverzeichnisses angehängt wird. Wird eine Nullzeichenfolge ("") angegeben, werden die Befehle nur an der Konsole angezeigt. Die Befehle können an eine Datei umgeleitet werden, indem das Umleitungszeichen für das Betriebssystem verwendet wird.

Schlägt die Operation fehl, nachdem die Befehlsdatei erstellt wurde, wird die Datei nicht gelöscht.

APPend

Gibt an, ob der vorhandene Inhalt der Befehlsdatei überschrieben werden soll oder ob die Befehle an die Datei angehängt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können die folgenden Werte angeben:

No

Der Inhalt der Datei wird überschrieben.

Yes

Die Befehle werden an die Datei angehängt.

VOLStatus

Gibt den Status des Datenträgers an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte angeben:

Empty

Nur leere Datenträger werden verarbeitet.

Notempty

Nur Datenträger, die nicht leer sind, werden verarbeitet.

Full

Nur volle Datenträger werden verarbeitet.

Beispiel: Informationen zu Datenträgern an einem Aufbewahrungsort anzeigen

Ausführliche Informationen zu allen Datenträgern an einem Aufbewahrungsort anzeigen.

```
query retmedia wherestate=vault format=detailed
```

```
Datenträgername: VOL001
Status: Vault
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 03/20/2020 14:20:12
Standort: VAULT
Datenträgertyp: Retention
Speicherpoolname: RETPOOL
Automat. Speicherarchiv: LIBNAME
```

Für Felddesreibungen siehe „[Felddesreibungen](#)“ auf Seite 998.

Felddesreibungen

Datenträgername

Der Name des Datenbanksicherungs- oder Aufbewahrungsspeicherpooldatenträgers.

Status

Der Status des Datenträgers.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Datenträgerstatus zuletzt aktualisiert wurde. Für Datenträger im Status VAULTRETRIEVE zeigt dieses Feld das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der ein Datenträger in den Status VAULT, nicht VAULTRETRIEVE, versetzt wurde. Der Server versetzt keine Datenträger in den Status VAULTRETRIEVE. Zum Zeitpunkt der Ausgabe des Befehls **QUERY RETMEDIA** bestimmt der Server dynamisch, ob die Daten auf den Aufbewahrungsspeicherpoolatenträgern und Datenbanksicherungsdatenträgern nicht mehr gültig sind und ob der Datenträger zur Wiederverwendung oder Entsorgung wieder an den Standort vor Ort versetzt werden kann.

Standort

Das Feld **Standort** wird angezeigt, wenn der Datenträger nicht mountfähig ist oder sich nicht im Speicherarchiv befindet. Das Feld **Standort** ist leer, wenn der Datenträger mountfähig ist und sich im Speicherarchiv befindet.

Datenträgertyp

Der Typ des Datenträgers:

Retention

Ein Aufbewahrungsspeicherpoolatenträger.

DBBackup

Datenträger mit vollständiger Datenbanksicherung oder Teilsicherung der Datenbank.

DBSnapshot

Ein Datenträger für Datenbankmomentaufnahmesicherungen.

Speicherpoolname

Der Name des Aufbewahrungsspeicherpools.

Automat. Speicherarchiv

Der Name des automatisierten Speicherarchivs, wenn sich der Datenträger in einem Speicherarchiv befindet.

Zugehörige Befehle

Tabelle 324. Zugehörige Befehle für **QUERY RETMEDIA**

Befehl	Beschreibung
MOVE RETMEDIA	Versetzt Aufbewahrungsspeicherpoolatenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
QUERY DRMSTATUS	Zeigt DRM-Systemparameter an.
QUERY RETMEDIA	Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsspeicherpoolatenträgern an.
SET DRMCHECKLABEL	Gibt an, ob Datenträgerkennsätze während der Verarbeitung des Befehls MOVE RETMEDIA von IBM Spectrum Protect gelesen werden sollen.
SET DRMCOURIERNAME	Gibt den Kuriernamen für DRM an.
SET DRMNOTMOUNTABLENAME	Gibt den Standortnamen der DRM-Datenträger an, die ausgelagert werden sollen.
SET DRMRETENTIONSTGPOOL	Gibt die Aufbewahrungsspeicherpools an, die von den Befehlen MOVE RETMEDIA und QUERY RETMEDIA verarbeitet werden sollen.
SET DRMVAULTNAME	Gibt den Namen des Aufbewahrungsorts an, an dem DRM-Datenträger gespeichert werden.

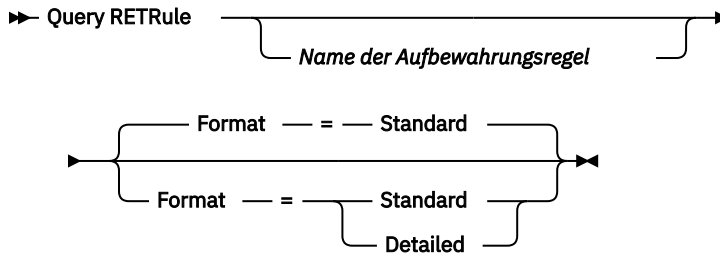
QUERY RETRULE (Aufbewahrungsregel abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu einer oder mehreren Aufbewahrungsregeln angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Name der Aufbewahrungsregel

Gibt den Namen der Aufbewahrungsregel an, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie eine Aufbewahrungsregel angeben, wird nur diese Aufbewahrungsregel bei der Abfrageverarbeitung berücksichtigt. Wird keine Regel angegeben, werden alle Aufbewahrungsregeln angezeigt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden. Beispielsweise kann angezeigt werden, wann der nächste Job zur Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe ausgeführt wird.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Aufbewahrungsregel anzeigen

Ausführliche Informationen zu einer Aufbewahrungsregel mit dem Namen WEEKLY anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1001.

```
query retrule weekly format=detailed
```

```

Name der Aufbewahrungsregel: WEEKLY
Aufbewahrungszeitraum: 2.000
Aufbewahrungsziel:
Anzahl Clients: 2
Beschreibung:
Name der Sperre:
Grund:
Stack: Yes
Maximale Anzahl Kopierprozesse: Storage Rule
Inhalt der Aufbewahrungsregel: FILEMAN TAPEMAN
Startdatum/-zeit: 05/07/2018 08:44:35
Zuvor geplante(s) Startdatum/-zeit:
Nächste(s) geplante(s) Startdatum/-zeit: 07/02/2018 08:44:35
Zeitplandarstellung: Klassisch
Häufigkeit für Aufbewahrungsregel: Weekly
Wochentag: Any
Monat:
Tag des Monats:
Woche des Monats:
Aktiv?: Yes
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): ADMIN1A
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 05/07/2018 08:44:35

```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Aufbewahrungsregel anzeigen, für die Aufbewahrungsgruppen in einen Aufbewahrungsspeicherpool kopiert werden

Ausführliche Informationen zu einer Aufbewahrungsregel mit dem Namen ADMIN mit Aufbewahrungsgruppensdaten anzeigen, die in einen Aufbewahrungsspeicherpool mit dem Namen RETPOOL kopiert werden. Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 1001.

```
query retrule weekly format=detailed
```

```

Name der Aufbewahrungsregel: WEEKLY
Aufbewahrungszeitraum: 2.000
Aufbewahrungsziel: RETPOOL
Anzahl Clients: 2
Beschreibung:
Name der Sperre:
Grund:
Stack: Yes
Maximale Anzahl Kopierprozesse: Storage Rule
Inhalt der Aufbewahrungsregel: FILEMAN TAPEMAN
Startdatum/-zeit: 08/07/2019 08:30:00
Zuvor geplante(s) Startdatum/-zeit:
Nächste(s) geplante(s) Startdatum/-zeit: 08/12/2019 09:30:00
Zeitplandarstellung: Klassisch
Häufigkeit für Aufbewahrungsregel: Weekly
Wochentag: Any
Monat:
Tag des Monats:
Woche des Monats:
Aktiv?: Yes
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): ADMIN1A
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 08/07/2019 08:44:35

```

Felddescriptions

Name der Aufbewahrungsregel

Der Name der Aufbewahrungsregel.

Aufbewahrungszeitraum

Der Zeitraum in Tagen, den jede Aufbewahrungsgruppe, die anhand der Aufbewahrungsregel erstellt wird, vom Server aufbewahrt wird. Wurde kein Aufbewahrungszeitraum angegeben, wird der Wert NO-LIMIT angezeigt.

Aufbewahrungsziel

Der Name des Aufbewahrungsspeicherpools, in den Aufbewahrungsgruppen kopiert werden.

Anzahl Clients

Die Anzahl Clients, die in der Aufbewahrungsregel eingeschlossen sind. Werden Platzhalterzeichen in den Knoten- und/oder Dateibereichsspezifikationen verwendet, spiegelt dieser Wert die Anzahl der Clients wider, die mit diesen Spezifikationen übereinstimmen, wenn die Abfrage ausgeführt wird.

Beschreibung

Eine Beschreibung der Aufbewahrungsregel.

Name der Sperre

Der Name einer Aufbewahrungssperre, der eine oder mehrere Aufbewahrungsgruppen hinzugefügt werden.

Grund

Der Grund für die Aufbewahrungssperre.

Stack

Gibt an, ob Aufbewahrungsgruppendaten auf gemeinsam genutzte Banddatenträger kopiert werden können.

Maximale Anzahl Kopierprozesse

Die maximale Anzahl paralleler Prozesse, die die Speicherregel ausführt, wenn Aufbewahrungsgruppendaten in einen Aufbewahrungsspeicherpool kopiert werden.

Inhalt der Aufbewahrungsregel

Die Clients, die in Aufbewahrungsgruppen eingeschlossen werden, die anhand dieser Aufbewahrungsregel erstellt werden. Werden Platzhalterzeichen für die Knoten oder Dateibereiche angegeben, werden diese Platzhalterwerte in der Ausgabe der Abfrage angezeigt.

Startdatum/-zeit

Das Startdatum und die Startzeit des Bereichs, ab dem bzw. der die Aufbewahrungsregel ausgeführt wird.

Zuvor geplante(s) Startdatum/-zeit

Das Startdatum und die Startzeit der letzten Ausführung der Aufbewahrungsregel.

Nächste(s) geplante(s) Startdatum/-zeit

Das Startdatum und die Startzeit, an dem bzw. zu der die nächste Ausführung der Aufbewahrungsregel geplant ist. Wird der Parameter **ACTIVE** auf YES gesetzt, entspricht dieses Datum dem Datum, an dem die nächste Aufbewahrungsgruppe anhand dieser Aufbewahrungsregel erstellt wird. Wird der Parameter **ACTIVE** auf NO gesetzt, ist dieses Feld leer.

Zeitplandarstellung

Gibt an, ob klassische oder erweiterte Zeitplanregeln verwendet werden.

Häufigkeit für Aufbewahrungsregel

Die Häufigkeit, mit der ein Zeitplan für eine Aufbewahrungsregel ausgeführt und die Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe eingeleitet wird. Wird die Einstellung **SCHEDSTYLE=ENHANCED** angegeben, ist dieses Feld leer.

Wochentag

Der Tag der Woche, an dem die geplante Aufbewahrungsregel ausgeführt wird.

Monat

Der Monat des Jahres, in dem die geplante Aufbewahrungsregel ausgeführt wird. Wird die Einstellung **SCHEDSTYLE=CLASSIC** angegeben, ist dieses Feld leer.

Woche des Monats

Die Woche des Monats, in der die geplante Aufbewahrungsregel ausgeführt wird. Wird die Einstellung **SCHEDSTYLE=CLASSIC** angegeben, ist dieses Feld leer.

Aktiv

Angabe, ob die Aufbewahrungsregel aktiv oder inaktiv ist. Eine aktive Regel ist für die Verarbeitung durch den Server aktiviert.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Die Administrator-ID, die die Aufbewahrungsregel definiert oder zuletzt aktualisiert hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der ein Administrator die Aufbewahrungsregel definiert oder zuletzt aktualisiert hat.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 325. Zugehörige Befehle für **QUERY RETRULE***

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE RETRULE</u>	Definiert eine Aufbewahrungsregel.
<u>DELETE RETRULE</u>	Löscht eine Aufbewahrungsregel.
<u>RENAME RETRULE</u>	Benennt eine Aufbewahrungsregel um.
<u>UPDATE RETRULE</u>	Ändert die Attribute einer Aufbewahrungsregel.

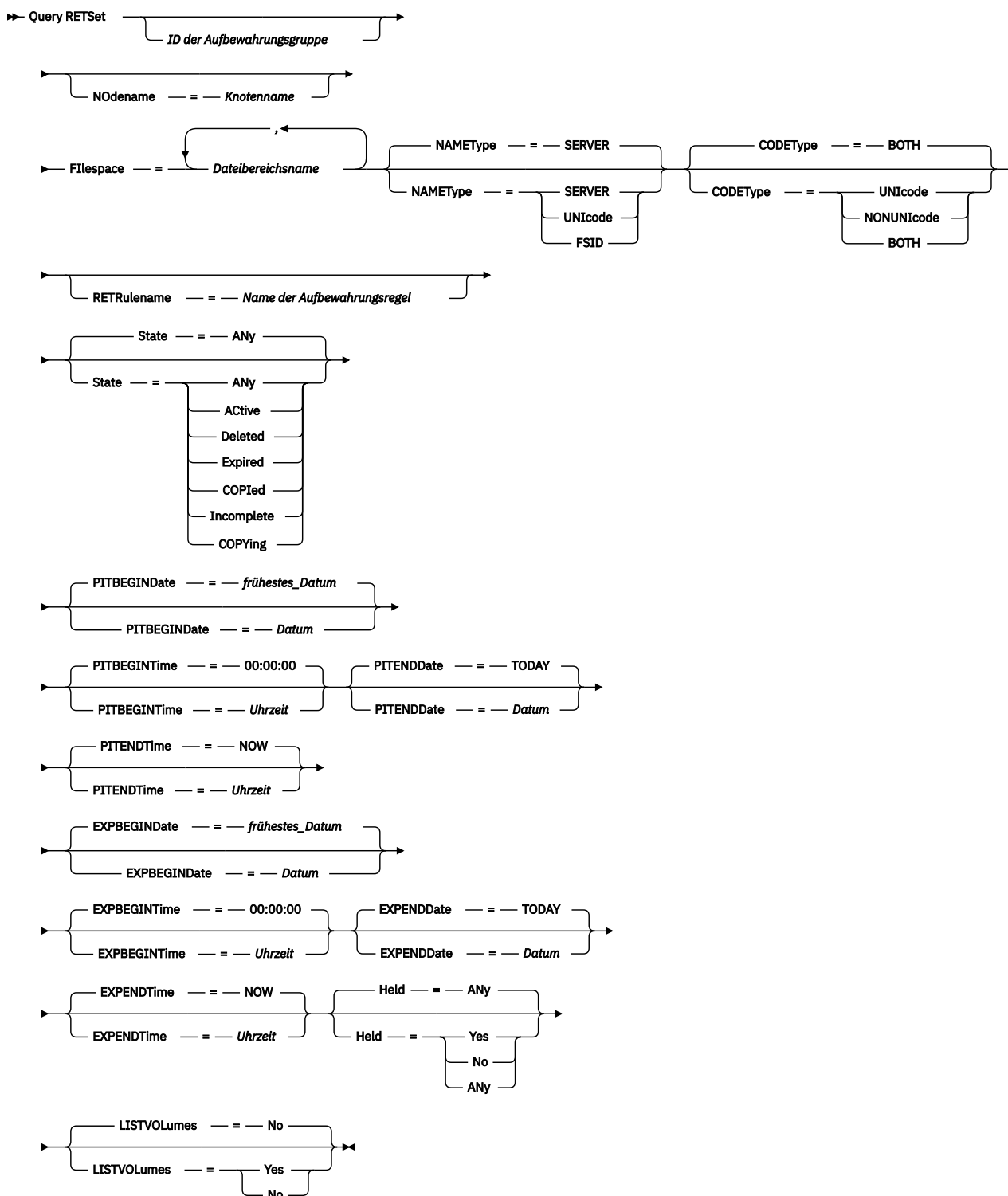
QUERY RESET (Aufbewahrungsgruppe abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu einer oder mehreren Aufbewahrungsgruppen und ihren Attributen angezeigt werden. Sie können die ID einer einzelnen Aufbewahrungsgruppe angeben oder die Aufbewahrungsgruppen filtern, indem ein oder mehrere Aufbewahrungsgruppenattribute eingegeben werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

ID der Aufbewahrungsgruppe

Gibt die ID einer Aufbewahrungsgruppe an, die abgefragt werden soll. Die ID der Aufbewahrungsgruppe ist ein eindeutiger numerischer Wert. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie eine ID einer Aufbewahrungsgruppe angeben, wird nur diese Aufbewahrungsgruppe bei der Abfrageverarbeitung berücksichtigt und Sie müssen keine anderen Parameter angeben. Wenn Sie keine ID einer Aufbewahrungsgruppe angeben, werden alle Aufbewahrungsgruppen abgefragt.

NODename

Gibt einen Knoten oder eine Knotengruppe an. Verwenden Sie diesen Parameter, um die Anzeige von Aufbewahrungsgruppen auf die Gruppen zu begrenzen, die mit einem einzelnen Knoten oder einer Knotengruppe übereinstimmen, oder auf Knoten zu begrenzen, die einem mit Platzhalterzeichen (z. B. Sterne) angegebenen Knotenmuster entsprechen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

FILESpace

Gibt den Namen eines oder mehrerer Dateibereiche auf einer virtuellen Maschine an, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Dateibereichsname kann Platzhalterzeichen einschließen, wenn die Parameter **NAMETYPE** und **CODETYPE** nicht angegeben werden. Um einen Dateibereich anzugeben, der ein Komma im Namen enthält, müssen Sie die numerische Dateibereichs-ID und anschließend **NAMETYPE=FSID** angeben. Lautet der Dateibereichsname beispielsweise 2, geben Sie `filespace=2 nametype=fsid` an.

Tipp: Geben Sie den Befehl **QUERY FILESPACE** aus, um zu bestimmen, welche Dateibereiche und Dateibereichs-IDs für einen Knoten auf dem Server definiert sind.

NAMEType

Gibt an, wie der Server den Dateibereichsnamen interpretieren soll, den Sie eingeben. Dieser Parameter ist nützlich, wenn der Server über Clients mit Unterstützung für Unicode verfügt. Sie können diesen Parameter für Unicode-fähige IBM Spectrum Protect-Clients mit den Betriebssystemen Windows, Macintosh OS X und NetWare verwenden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Der Standardwert lautet **SERVER**. Wird ein Name für die Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs angegeben, müssen Sie **SERVER** verwenden. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um den Dateibereichsnamen zu interpretieren.

UNICODE

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetztabelle in die Zeichenumsetztabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert den Dateibereichsnamen als Dateibereichs-ID (FSID).

CODEType

Gibt den Typ der Dateibereiche an, die bei der Knotenverarbeitung berücksichtigt werden sollen. Der Standardwert lautet **BOTH**. Dieser Standardwert bedeutet, dass Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

UNICODE

Gibt nur Dateibereiche an, die in Unicode sind.

NONUNICODE

Gibt nur Dateibereiche an, die nicht in Unicode sind.

BOTH

Gibt alle Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle an.

RETRulename

Gibt den Namen der Aufbewahrungsregel an, die die Erstellung der Aufbewahrungsgruppe ausgelöst hat. Dieser Parameter ist wahlfrei. Verwenden Sie den Parameter **RETRULENAME**, um die Anzeige von Aufbewahrungsgruppen auf die Gruppen zu begrenzen, die anhand dieser Aufbewahrungsregel erstellt werden. Wenn Sie die Aufbewahrungsregel umbenannt haben, stimmen alle Aufbewahrungsgruppen, die mit dem vorherigen Namen erstellt wurden, ebenfalls überein. Wenn Sie diesen Parameter nicht angeben, kann die Ausgabe der Abfrage alle Aufbewahrungsregeln einschließen.

State

Gibt den Status von Aufbewahrungsgruppen an, die abgefragt werden sollen. Verwenden Sie den Parameter **STATE**, um die Anzeige von Aufbewahrungsgruppen auf die Gruppen zu begrenzen, die einen bestimmten Status haben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Any

Gibt an, dass Aufbewahrungsgruppen mit allen Status abgefragt werden.

Active

Gibt an, dass Aufbewahrungsgruppen mit dem Status ACTIVE abgefragt werden. Wenn eine Aufbewahrungsgruppe erstellt wird, befindet sie sich automatisch im Status ACTIVE.

Deleted

Gibt an, dass Aufbewahrungsgruppen mit dem Status DELETED abgefragt werden. Eine Aufbewahrungsgruppe, die sich im Status DELETED befindet, enthält keine Dateien, da alle Dateien bereits gelöscht wurden.

Um ein Prüfprotokoll bereitzustellen, mit dem Sie Löschungen verfolgen können, wird ein Datensatz von jeder gelöschten Aufbewahrungsgruppe (zusammen mit dem vollständigen Aktivitätenprotokoll) auf der Basis der Einstellungen für die Aufbewahrungsdauer für das Aktivitätenprotokoll aufbewahrt.

Expired

Gibt an, dass Aufbewahrungsgruppen mit dem Status EXPIRED abgefragt werden. Eine Aufbewahrungsgruppe ist verfallen, nachdem die Verfallsverarbeitung ausgeführt und bestimmt wurde, dass das Verfallsdatum der Aufbewahrungsgruppe verstrichen ist.

Um ein Prüfprotokoll bereitzustellen, mit dem Sie verfallene Aufbewahrungsgruppen verfolgen können, wird ein Datensatz von jeder verfallenen Aufbewahrungsgruppe (zusammen mit dem vollständigen Aktivitätenprotokoll) auf der Basis der Einstellungen für die Aufbewahrungsdauer für das Aktivitätenprotokoll aufbewahrt.

COPIed

Gibt an, dass Aufbewahrungsgruppen mit dem Status COPIED abgefragt werden. Eine Aufbewahrungsgruppe hat den Status COPIED, nachdem sie erfolgreich in den Bandspeicher kopiert wurde.

Um ein Prüfprotokoll bereitzustellen, wird ein Datensatz von jeder Aufbewahrungsgruppe, die auf Band kopiert wird, (zusammen mit dem vollständigen Aktivitätenprotokoll) auf der Basis der Einstellungen für die Aufbewahrungsdauer für das Aktivitätenprotokoll aufbewahrt.

Incomplete

Gibt an, dass Aufbewahrungsgruppen mit dem Status INCOMPLETE abgefragt werden. Eine Aufbewahrungsgruppe ist unvollständig, nachdem eine Operation zum Kopieren der Aufbewahrungsgruppe auf Band beendet wurde. Die Aufbewahrungsgruppe, die sich auf der Bandeinheit befindet, ist nicht vollständig, da nicht alle relevanten Dateien erfolgreich kopiert wurden und deshalb nicht in der Aufbewahrungsgruppe eingeschlossen sind.

Um ein Prüfprotokoll bereitzustellen, wird ein Datensatz von jeder unvollständigen Aufbewahrungsgruppe (zusammen mit dem vollständigen Aktivitätenprotokoll) auf der Basis der Einstellungen für die Aufbewahrungsdauer für das Aktivitätenprotokoll aufbewahrt.

COPYing

Gibt an, dass Aufbewahrungsgruppen mit dem Status COPYING abgefragt werden. Eine Aufbewahrungsgruppe befindet sich während einer Operation zum Kopieren der Aufbewahrungsgruppe in den Bandspeicher im Status COPYING.

Tipp: Eine Aufbewahrungsgruppe verbleibt im Status COPYING, bis der Status in einen Status COPIED oder INCOMPLETE übergeht.

Um ein Prüfprotokoll bereitzustellen, wird ein Datensatz von jeder Aufbewahrungsgruppe, die gerade auf Band kopiert wird, (zusammen mit dem vollständigen Aktivitätenprotokoll) auf der Basis der Einstellungen für die Aufbewahrungsdauer für das Aktivitätenprotokoll aufbewahrt.

PITBEGINDate

Gibt das Anfangsdatum in einem Bereich von zeitpunktgesteuerten Datumsangaben an. Alle Aufbewahrungsgruppen mit zeitpunktgesteuerten Datumsangaben innerhalb des angegebenen Bereichs werden angezeigt. Der Standardwert ist das früheste Datum, an dem der erste Job zur Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe gestartet wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **PITBEGINTIME** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird ein Anfangsdatum ohne eine Anfangszeit angegeben, lautet die Zeit 24:00 (Mitternacht) an dem angegebenen Datum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	05/15/2018
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY+3 oder +3
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY-3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der Anzahl der angegebenen Tage	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der Anzahl der angegebenen Tage	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren

PITBEGINTime

Gibt die Anfangszeit in einem zeitpunktgesteuerten Bereich an. Alle Aufbewahrungsgruppen mit zeitpunktgesteuerten Zeitangaben innerhalb des angegebenen Bereichs werden angezeigt. Der Standardwert ist 00:00:00. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **PITBEGINDATE** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird eine Anfangszeit ohne ein Anfangsdatum angegeben, ist das Datum das Datum, an dem der Befehl ausgeführt wird.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00

PITENDDate

Gibt das Enddatum in einem zeitpunktgesteuerten Bereich an. Alle Aufbewahrungsgruppen mit zeitpunktgesteuerten Enddaten einschließlich dieses Datums werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **PITENDTIME** verwendet werden, um ein Enddatum und eine Endzeit anzugeben. Wird ein Enddatum ohne eine Endzeit angegeben, lautet die Zeit 23:59:59 am angegebenen Enddatum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum.	05/15/2018
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY+3 oder +3
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY-3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der Anzahl der angegebenen Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der Anzahl der angegebenen Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren

PITENDTime

Gibt die Endzeit in einem zeitpunktgesteuerten Bereich an. Alle Aufbewahrungsgruppen mit zeitpunktgesteuerten Endzeiten einschließlich dieser Zeit werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **PITENDDATE** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Der Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00

EXPBEGINDate

Gibt das Anfangsdatum in einem Bereich von Verfallsdaten an. Alle Aufbewahrungsgruppen mit einem Verfallsdatum innerhalb dieses Bereichs werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **EXPBEGINTIME** verwendet werden, um einen Bereich für das Da-

tum und die Uhrzeit anzugeben. Wird ein Anfangsdatum ohne eine Anfangszeit angegeben, lautet die Zeit 24:00 (Mitternacht) an dem angegebenen Datum. Der Standardwert ist das früheste Datum, an dem der erste Job zur Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe verfällt.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	05/15/2018
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY+3 oder +3
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY-3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der Anzahl der angegebenen Tage	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der Anzahl der angegebenen Tage	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren

EXPBEGINTime

Gibt die Anfangszeit in einem Bereich von Verfallsdaten an. Alle Aufbewahrungsgruppen mit einer Verfallszeit innerhalb dieses Bereichs werden angezeigt. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **EXP-BEGINDATE** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird eine Anfangszeit ohne ein Anfangsdatum angegeben, ist das Datum das aktuelle Datum zu der angegebenen Uhrzeit. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 00:00:00.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00

EXPENDDate

Gibt das Enddatum in einem Bereich von Verfallsdaten an. Alle Aufbewahrungsgruppen mit einem Verfallsenddatum einschließlich dieses Datums werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **EXPENDTIME** verwendet werden, um ein Enddatum und eine Endzeit anzugeben. Wird ein Enddatum ohne eine Endzeit angegeben, lautet die Zeit 23:59:59 am angegebenen Enddatum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum.	05/15/2018
TODAY	Das aktuelle Datum.	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999.	TODAY+3 oder +3
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY-3 oder -3
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus der Anzahl der angegebenen Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus der Anzahl der angegebenen Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren

EXPENDTime

Gibt die Endzeit in einem Bereich von Verfallsdaten an. Alle Aufbewahrungsgruppen mit einer Verfallsendzeit einschließlich dieser Zeit werden angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **EXPENDDATE** verwendet werden, um ein Datum und eine Uhrzeit anzugeben. Wird eine Endzeit ohne ein Enddatum angegeben, ist das Datum das aktuelle Datum zu der angegebenen Zeit.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00

Held

Gibt an, ob die Aufbewahrungsgruppen, die abgefragt werden sollen, einer Aufbewahrungssperre unterliegen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY. Die folgenden Werte sind gültig:

Yes

Gibt an, dass nur Aufbewahrungsgruppen, die derzeit einer Aufbewahrungssperre unterliegen, angezeigt werden.

No

Gibt an, dass nur Aufbewahrungsgruppen, die keiner Aufbewahrungssperre unterliegen, angezeigt werden.

ANy

Gibt an, dass alle Aufbewahrungsgruppen angezeigt werden.

LISTVOLumes

Gibt an, ob Informationen zu den Speicherpooldatenträgern, auf denen sich die Aufbewahrungsgruppe befindet, angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'No'. Die folgenden Werte sind gültig:

Yes

Gibt an, dass die Namen der Speicherpooldatenträger, auf denen sich die Aufbewahrungsgruppe befindet, angezeigt werden.

No

Gibt an, dass keine Informationen zu den Speicherpooldatenträgern, auf denen sich die Aufbewahrungsgruppe befindet, angezeigt werden.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Aufbewahrungsgruppe anzeigen

Ausführliche Informationen zur Aufbewahrungsgruppe 36 anzeigen. Für Felddescriptionen siehe [„Felddescriptionen“](#) auf Seite 1013.

```
query retset 36
```

```

ID der Aufbewahrungsgruppe: 36
Name der Aufbewahrungsregel: WEEKLY
Zeitpunktgesteuertes Datum: 05/07/2018 08:44:48
Aufbewahrungszeitraum: 3
Verfallsdatum: 10/28/2023 08:44:48
Status der Aufbewahrungsgruppe: Active
Gesamtdateigrößen (MB): 0
Letzte Aktualisierung durch (Administrator):
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung:
Sperrern: court_docket_987204
Beschreibung:
Aufbewahrungsziel: RETPOOL
Stack: Yes
Maximale Anzahl Kopierprozesse: Storage Rule
Inhalt der Aufbewahrungsgruppe: FILEMAN:\\lambo\k$ TAPEMAN:\\lambo\k$

```

Beispiel: Alle Aufbewahrungsgruppen anzeigen, die ab einem bestimmten Zeitpunkt erstellt wurden

Ausführliche Informationen für alle Aufbewahrungsgruppen anzeigen, die anhand von Jobs zur Erstellung einer Aufbewahrungsgruppe, die zu einem bestimmten Zeitpunkt gestartet wurden, erstellt wurden. Für Felddescriptionen siehe [„Felddescriptionen“](#) auf Seite 1013.

```
query retset pitbegindate=05/12/2018 pitbeginntime=18:00
```

```

ID der Aufbewahrungsgruppe: 42
Name der Aufbewahrungsregel: MONTHLY2
Zeitpunktgesteuertes Datum: 05/13/2018 22:18:46
Aufbewahrungszeitraum: 3
Verfallsdatum: 05/13/2019 22:18:46
Status der Aufbewahrungsgruppe: Active
Gesamtdateigrößen (MB): 0
Letzte Aktualisierung durch (Administrator):
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung:
Sperren:
Beschreibung:
Aufbewahrungsziel: RETPOOL
Stack: Yes
Maximale Anzahl Kopierprozesse: Storage Rule
Inhalt der Aufbewahrungsgruppe: FILEMAN:\\lambo\k$ TAPEMAN:\\lambo\k$

ID der Aufbewahrungsgruppe: 46
Name der Aufbewahrungsregel: WEEKLY
Zeitpunktgesteuertes Datum: 05/14/2018 08:44:50
Aufbewahrungszeitraum: 7
Verfallsdatum: 11/04/2023 08:44:50
Status der Aufbewahrungsgruppe: Active
Gesamtdateigrößen (MB): 0
Letzte Aktualisierung durch (Administrator):
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung:
Sperren:
Beschreibung:
Aufbewahrungsziel: RETPOOL
Stack: Yes
Maximale Anzahl Kopierprozesse: Storage Rule
Inhalt der Aufbewahrungsgruppe: FILEMAN:\\lambo\k$ TAPEMAN:\\lambo\k$

ID der Aufbewahrungsgruppe: 97
Name der Aufbewahrungsregel: NODGRP
Zeitpunktgesteuertes Datum: 05/28/2018 06:10:01
Aufbewahrungszeitraum: 6
Verfallsdatum: 05/29/2018 06:10:01
Status der Aufbewahrungsgruppe: Expired
Gesamtdateigrößen (MB): 32964
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): FRED
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 05/29/2018 21:00:25
Sperren:
Beschreibung: 3 nodes in nodegroup
Aufbewahrungsziel:
Stack: Yes
Maximale Anzahl Kopierprozesse: Storage Rule
Inhalt der Aufbewahrungsgruppe: LAMBO:\\lambo\k$ LAMBO:\\lambo\c$(*) LAMBO:\\lambo\e$
LAMBO:\\lambo\f$ LAMBO:\\lambo\g$ LAMBO:\\lambo\h$
LAMBO:\\lambo\i$ LAMBODDENCRCR:\\lambo\j$
LAMBODDENCRCR:\\lambo\k$(*)

```

Beispiel: Die Datenträger anzeigen, auf denen sich eine Aufbewahrungsgruppe befindet

Ausführliche Informationen zur Aufbewahrungsgruppe, einschließlich Details zu den Datenträgern, auf denen sich die Aufbewahrungsgruppe befindet, anzeigen. Für Felddescriptions siehe [„Felddescriptions“](#) auf Seite 1013.

```
query retset nodename=weekly listvol=yes
```

```

ID der Aufbewahrungsgruppe: 4
Name der Aufbewahrungsregel: WEEKLY
Zeitpunktgesteuertes Datum: 07/23/2019 08:52:48
Aufbewahrungszeitraum: 3
Verfallsdatum: 12/28/2023 08:52:48
Status der Aufbewahrungsgruppe: Copied
Gesamtdateigrößen (MB): 0
Anzahl Dateien: 11
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 07/23/2019 08:57:48
Sperren:
Beschreibung:
Aufbewahrungsziel: RETPOOL2
Stack: Yes
Maximale Anzahl Kopierprozesse: Storage Rule
Speicherpool datenträger: D:\STGP\00000000A.BFS D:\STGP\00000000C.BFS
Inhalt der Aufbewahrungsgruppe: FILEMAN:\\lambo\k$ TAPEMAN:\\lambo\k$

```


Beispiel: Die Datenträger anzeigen, auf denen sich eine Aufbewahrungsgruppe befindet

Ausführliche Informationen zur Aufbewahrungsgruppe, einschließlich Details zu den Datenträgern, auf denen sich die Aufbewahrungsgruppe befindet, anzeigen. Für Felddescriptions siehe „[Felddescriptions](#)“ auf Seite 1013.

```
query retset nodename=weekly listvol=yes
```

```
ID der Aufbewahrungsgruppe: 431
Name der Aufbewahrungsregel: WEEKLY
Zeitpunktgesteuertes Datum: 07/23/2019 08:52:48
Aufbewahrungszeitraum: 3
Verfallsdatum: 12/28/2023 08:52:48
Status der Aufbewahrungsgruppe: Copying
Gesamtdateigrößen (MB): 56MB
Anzahl Dateien: 34
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 07/23/2019 08:57:48
Sperren:
Beschreibung:
Aufbewahrungsziel: RETPOOL2
Stack: No
Maximale Anzahl Kopierprozesse: 1
Speicherpooldatenträger: C:\JUNK\STORAGE\D81A\00000018.BFS C:\JUNK\STORAGE\D81A
\00000019.BFS
C:\JUNK\STORAGE\D81A\0000001A.BFS C:\JUNK\STORAGE\D81A
\0000001B.BFS
Inhalt der Aufbewahrungsgruppe: FILEMAN:\\lambo\k$ TAPEMAN:\\lambo\k$
```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer gelöschten Aufbewahrungsgruppe anzeigen

Ausführliche Informationen zur Aufbewahrungsgruppe 82 anzeigen, die gelöscht wurde. Die Clientknoten und Dateibereiche, die in der Aufbewahrungsgruppe enthalten waren, wurden gelöscht und werden mit dem Anzeiger "(*)" gekennzeichnet. Für Felddescriptions siehe „[Felddescriptions](#)“ auf Seite 1013.

```
query retset 82
```

```
ID der Aufbewahrungsgruppe: 82
Name der Aufbewahrungsregel: WEEKLY
Zeitpunktgesteuertes Datum: 05/07/2020 12:44:32
Aufbewahrungszeitraum: 3
Verfallsdatum: 10/07/2020 14:01:48
Status der Aufbewahrungsgruppe: Deleted
Gesamtdateigrößen (MB): 16091
Letzte Aktualisierung durch (Administrator):
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 10/07/2020 14:01:48
Sperren:
Beschreibung:
Aufbewahrungsziel: RETPOOL1
Stack: Yes
Maximale Anzahl Kopierprozesse: Automatic
Inhalt der Aufbewahrungsgruppe: FILEMAN:\\lambo\k$(*) TAPEMAN:\\lambo\k$(*) TAPE2MAN:\\lambo\k$
(*)
```

Felddescriptions

ID der Aufbewahrungsgruppe

Die Nummer, die der Aufbewahrungsgruppe zugeordnet ist.

Name der Aufbewahrungsregel

Der Name der Aufbewahrungsregel, die die Aufbewahrungsgruppe erstellt hat.

Zeitpunktgesteuertes Datum

Das Datum und die Uhrzeit der zeitpunktgesteuerten Momentaufnahme der Clientdaten.

Aufbewahrungszeitraum

Der Zeitraum in Tagen, den jede Aufbewahrungsgruppe, die anhand der Aufbewahrungsregel erstellt wird, vom Server aufbewahrt wird. Wurde kein Aufbewahrungszeitraum angegeben, wird der Wert *Keine Begrenzung* angezeigt.

Verfallsdatum

Das Verfallsdatum und die Verfallszeit der Aufbewahrungsgruppe.

Status der Aufbewahrungsgruppe

Der aktuelle Status der Aufbewahrungsgruppe.

Gesamtdateigrößen

Die Größe der Dateien, die in der Aufbewahrungsgruppe eingeschlossen sind.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Der Name des Administrators, der die Aufbewahrungsregel definiert oder zuletzt aktualisiert hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der ein Administrator die Aufbewahrungsregel definiert oder zuletzt aktualisiert hat.

Sperren

Die Liste der Aufbewahrungssperren, denen die Aufbewahrungsgruppe zugeordnet ist.

Beschreibung

Eine Beschreibung der Aufbewahrungsgruppe.

Ziel

Der von der Aufbewahrungsregel angegebene Aufbewahrungsspeicherpool, in dem Kopien von aufbewahrten Daten gespeichert werden. Der Aufbewahrungsspeicherpool muss eine Bandeinheit sein.

Stack

Gibt an, ob die Aufbewahrungsgruppe Speicherpooldatenträger mit anderen Aufbewahrungsgruppen gemeinsam nutzt oder ob die Aufbewahrungsgruppe von anderen Aufbewahrungsgruppen isoliert ist.

Maximale Anzahl Kopierprozesse

Die maximale Anzahl Prozesse zum Kopieren auf Band, die parallel ausgeführt werden können.

Speicherpooldatenträger

Die Namen der Speicherpooldatenträger.

Inhalt der Aufbewahrungsgruppe

Die Clients, die in der Aufbewahrungsgruppe eingeschlossen sind. Werden Platzhalterzeichen verwendet, um Knoten und/oder Dateibereiche anzugeben, spiegelt dieser Wert die Clients wider, die mit diesen Spezifikationen übereinstimmen.

Tipp: Alle Clientknoten oder Dateibereiche, die aus der Aufbewahrungsgruppe gelöscht werden, werden durch den Anzeiger "(*)" gekennzeichnet. Beispiel: FILEMAN:\\lambo\k\$(*). Wird die gesamte Aufbewahrungsgruppe gelöscht, wird der Anzeiger "(*)" für alle Clientknoten und Dateibereiche angezeigt, die in der Aufbewahrungsgruppe enthalten waren.

Zugehörige Befehle

Tabelle 326. Zugehörige Befehle für **QUERY RESET**

Befehl	Beschreibung
<u>DELETE RESET</u>	Löscht eine Aufbewahrungsgruppe.
<u>UPDATE RESET</u>	Ändert die Attribute einer Aufbewahrungsgruppe.
<u>QUERY RESETCONTENTS</u>	Zeigt Informationen zum Inhalt von Aufbewahrungsgruppen an.

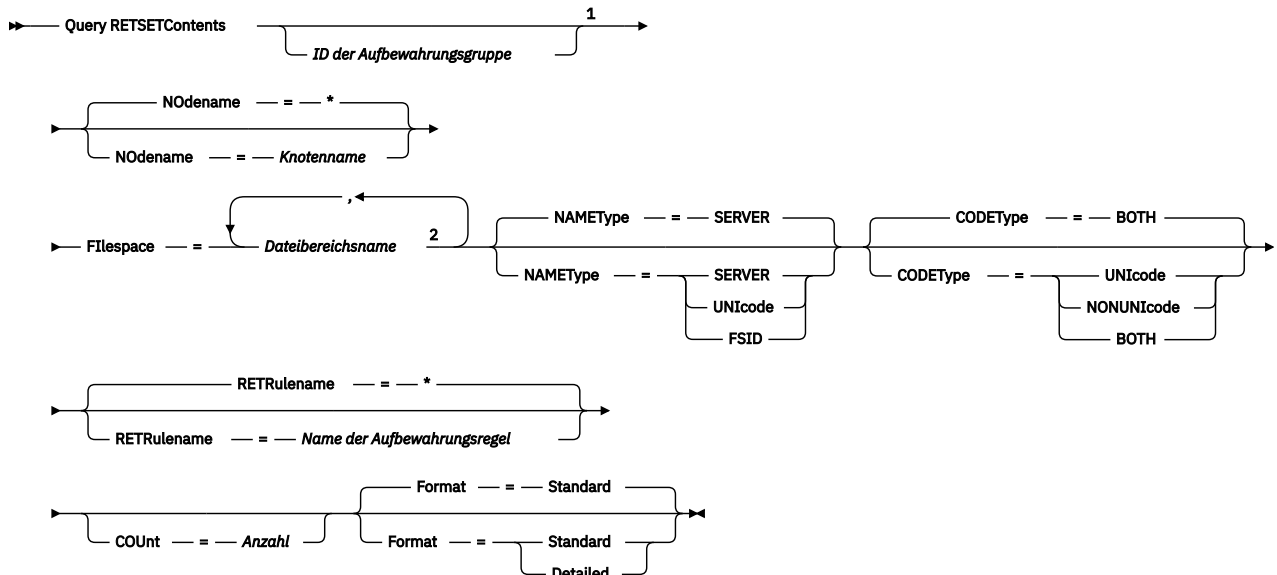
QUERY RESETCONTENTS (Inhalt einer Aufbewahrungsgruppe abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu den Objekten in einer oder mehreren Aufbewahrungsgruppen angezeigt werden. Für jedes Objekt in einer Aufbewahrungsgruppe können Sie die Knoten- und Dateibereichsinformationen anzeigen. Sie können die Liste der angezeigten Objekte filtern, indem Sie die ID einer Aufbewahrungsgruppe angeben oder indem Sie Filterwerte für Attribute der Aufbewahrungsgruppe angeben.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Anmerkungen:

- ¹ Sie müssen entweder die ID einer Aufbewahrungsgruppe, einen Knotennamen oder den Namen einer Aufbewahrungsregel angeben.
- ² Der *Dateibereichsname* muss einer virtuellen Maschine von IBM Spectrum Protect for Virtual Environments entsprechen. Wenn Sie einen Dateibereichsnamen angeben, können Sie nur einen vollständig qualifizierten Knotennamen angeben. Anstelle eines Dateibereichsnamens können Sie den Namen der virtuellen Maschine angeben.

Parameter

ID der Aufbewahrungsgruppe

Gibt die ID einer Aufbewahrungsgruppe an, deren Inhalt abgefragt werden soll. Die ID der Aufbewahrungsgruppe ist ein eindeutiger numerischer Wert. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie die ID einer Aufbewahrungsgruppe angeben, können Sie den Parameter **NODENAME** oder **RETRULENAME** nicht angeben.

NODENAME

Gibt einen Knoten oder eine Knotengruppe an, für den bzw. die die Aufbewahrungsgruppe gilt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

FILESPACE

Gibt den Namen eines oder mehrerer Dateibereiche auf einer virtuellen Maschine an, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Dateibereichsname kann Platzhalterzeichen einschließen, wenn die Werte für die Parameter **NAMETYPE** und **CODETYPE** nicht angegeben werden. Um einen Dateibereich anzugeben, der ein Komma im Namen enthält, müssen Sie die numerische Dateibereichs-ID und anschließend **NAMETYPE=FSID** angeben. Lautet der Dateibereichsname beispielsweise 71256,4, geben Sie 71256,4 nametype=fsid an.

Tipp: Geben Sie den Befehl **QUERY FILESPACE** aus, um zu bestimmen, welche Dateibereiche und Dateibereichs-IDs für einen Knoten auf dem Server definiert sind.

NAMETYPE

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben.

Der Standardwert lautet **SERVER**. Wird ein Name für die Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs angegeben, müssen Sie **SERVER** verwenden. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um den Dateibereichsnamen zu interpretieren.

Unicode

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetztabelle in die Zeichenumsetztabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert den Dateibereichsnamen als Dateibereichs-ID (FSID).

CODEType

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert bedeutet, dass Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Unicode

Gibt nur Dateibereiche an, die in Unicode sind.

NONUnicode

Gibt nur Dateibereiche an, die nicht in Unicode sind.

BOTH

Gibt alle Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle an.

RETRulename

Gibt den Namen der Aufbewahrungsregel an, die die Erstellung der Aufbewahrungsgruppe ausgelöst hat. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie diesen Parameter nicht angeben, schließt die Ausgabe der Abfrage alle Aufbewahrungsregeln ein.

COUnt

Gibt die Anzahl der Dateien an, die in der Ausgabe der Abfrage angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Informationen zum Inhalt einer Aufbewahrungsgruppe anzeigen

Ausführliche Informationen zum Inhalt der Aufbewahrungsgruppe 35 anzeigen. Für Felddescriptions siehe [„Felddescriptions“](#) auf Seite 1018.

```
query retsetcontents 35
```

ID der Aufbewahrungsgruppe	Knotenname	Dateibe-reichsname	Dateiname des Clients
-----	-----	-----	-----
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\SQL
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EX- CHANGE\ADDRESS\GWISE\I386
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EX- CHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE3\BASICS
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EX- CHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE3\GIF
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT\TSM533C.0- 216FA_EXPRESS_CLIENT_CD\DISK1_JRE\BIN
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT\TSM533C.0- 216FA_EXPRESS_CLIENT_CD\DISK1_JRE\LIB
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EX- CHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE5\BASICS
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE\TSM533C- .0213FA_EXPRESS_EXCHANGE_CD\TDPEXCHANGE\ - WIN32\CLIENT
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE\TSM533C- .0213FA_EXPRESS_EXCHANGE_CD\TDPEXCHANGE\ - WIN32\LANGUAGES
35	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EX- CHANGE\EXCHWEB\HELP\ARA

Beispiel: Informationen zum Inhalt aller Aufbewahrungsgruppen anzeigen, die anhand einer bestimmten Aufbewahrungsregel erstellt wurden

Ausführliche Informationen zum Inhalt aller Aufbewahrungsgruppen anzeigen, die anhand der Aufbewahrungsregel mit dem Namen MONTHLY erstellt wurden. Für Felddeschreibungen siehe „[Felddeschreibungen](#)“ auf Seite 1018.

```
query retsetcontents retrulename=monthly
```

ID der Aufbewahrungsgruppe	Knotenname	Dateibereichsname	Dateiname des Clients
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\SQL
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\ADDRESS\GWISE\I386
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE3\BASICS
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE3\GIF
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT\TSM533C.0-216FA_EXPRESS_CLIENT_CD\DISK1\JRE\BIN
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT\TSM533C.0-216FA_EXPRESS_CLIENT_CD\DISK1\JRE\LIB
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE5\BASICS
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE\TSM533C-.0213FA_EXPRESS_EXCHANGE_CD\TDPEXCHANGE\WIN32\CLIENT
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE\TSM533C-.0213FA_EXPRESS_EXCHANGE_CD\TDPEXCHANGE\WIN32\LANGUAGES
ID der Aufbewahrungsgruppe	Knotenname	Dateibereichsname	Dateiname des Clients
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\SQL
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\ADDRESS\GWISE\I386
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE3\BASICS
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE3\GIF
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT\TSM533C.0-216FA_EXPRESS_CLIENT_CD\DISK1\JRE\BIN
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\CLIENT\TSM533C.0-216FA_EXPRESS_CLIENT_CD\DISK1\JRE\LIB
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\SPA\IE5\BASICS
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.3.7\EXCHANGE\TSM533C-.0213FA_EXPRESS_EXCHANGE_CD\TDPEXCHANGE\WIN32\CLIENT
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\5.
37	FILEMAN	\\lambo\k\$	\TESTFILES\EXPRESS\E3SP1ENG\SETUP\I386\EXCHANGE\EXCHWEB\HELP\ARA

Feldbeschreibungen

ID der Aufbewahrungsgruppe

Die Nummer, die der Aufbewahrungsgruppe zugeordnet ist.

Knotenname

Der Name des Knotens, der der Aufbewahrungsgruppe zugeordnet ist.

Dateibereichsname

Der Name des Dateibereichs, der der Aufbewahrungsgruppe zugeordnet ist.

Dateiname des Clients

Der Name, unter dem die Objekte in einer Aufbewahrungsgruppe dem Client bekannt sind.

Zugehörige Befehle

Tabelle 327. Zugehörige Befehle für **QUERY RESETCONTENTS**

Befehl	Beschreibung
<u>DELETE RESET</u>	Löscht eine Aufbewahrungsgruppe.
<u>QUERY RESET</u>	Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsgruppen an.
<u>UPDATE RESET</u>	Ändert die Attribute einer Aufbewahrungsgruppe.

QUERY RPFCONTENT (Inhalt der auf Zielserver gespeicherten Plandatei abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Inhalt einer Wiederherstellungsplandatei anzuzeigen, die auf einem Zielserver gespeichert ist (d. h., wenn der Parameter **DEVCLASS** im Befehl **PREPARE** angegeben wurde). Dieser Befehl kann entweder von dem Server, der die Datei erstellt hat (Quellen-Server), oder von dem Server, auf dem die Wiederherstellungsplandatei gespeichert ist (Ziel-Server), ausgegeben werden. Dieser Befehl kann nicht über die Server-Konsole ausgegeben werden.

Die Ausgabe kann sich verzögern, wenn sich die Datei auf Band befindet.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Query RPFContent — *Plandateiname* — *DEVclass* — = — *Einheitenklassenname* — *NODENAME* — = — *Knotenname* —

Parameter

Plandateiname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Wiederherstellungsplandatei an, die abgefragt werden soll. Das Format des Dateinamens lautet *servername.yyyymmdd.hhmmss*. Sollen die Namen von vorhandenen Dateien angezeigt werden, den Befehl QUERY RPFFILE ausgeben.

DEVclass

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die zum Erstellen der Wiederherstellungsplandatei verwendet wurde. Platzhalterzeichen sind nicht zulässig.

Diesen Parameter angeben, wenn

- der Inhalt der Wiederherstellungsplandatei angezeigt werden soll, die für diesen Server erstellt wurde.
- Dieser Befehl wird für denselben Server ausgegeben, auf dem der Befehl **PREPARE** ausgegeben wurde (Quellenserver).
- Der angegebene Einheitenklassenname wurde in dem Befehl **PREPARE** verwendet, mit dem die Wiederherstellungsplandatei erstellt wurde.

NODENAME

Gibt den auf dem Ziel-Server registrierten Knotennamen des Quellen-Servers an, der die Wiederherstellungsplandatei erstellt hat. Platzhalterzeichen sind nicht zulässig.

Diesen Parameter angeben, wenn

- der Inhalt der Wiederherstellungsplandatei angezeigt werden soll, die auf diesem Server gespeichert war.
- dieser Befehl für den Server ausgegeben wird, der das Ziel des Befehls **PREPARE** war, der die Wiederherstellungsplandatei erstellt hat.
- der angegebene Knotenname auf diesem Server mit der Knotenart SERVER registriert ist.
- der IBM Spectrum Protect-Server, der die Wiederherstellungsplandatei erstellt hat, nicht verfügbar ist.

Beispiel: Den Wiederherstellungsplan für den Quellenserver anzeigen

Auf dem Quellenserver den Inhalt einer Wiederherstellungsplandatei anzeigen, die für diesen Server am 19. März 1998 um 6:10 Uhr erstellt wurde. Der Befehl **PREPARE** gibt die Einheitenklasse REMOTE an. Die Ausgabe dieses Befehls ist der gesamte Inhalt der Wiederherstellungsplandatei.

```
query rpfcontent branch1.19980319.061000 devclass=remote
```

Beispiel: Den Wiederherstellungsplan für den Zielserver anzeigen

Auf dem Zielserver den Inhalt einer Wiederherstellungsplandatei anzeigen, die auf diesem Server am 19. März 1998 um 6:10 Uhr gespeichert wurde. Der Server, der die Datei erstellt hat, ist auf dem Zielserver als Knoten POLARIS mit der Knotenart SERVER registriert. Die Ausgabe dieses Befehls ist der gesamte Inhalt der Wiederherstellungsplandatei.

```
query rpfcontent branch1.19980319.061000 nodename=polaris
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 328. Zugehörige Befehle für QUERY RPFCONTENT

Befehl	Beschreibung
PREPARE	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
QUERY RPFFILE	Zeigt Informationen über Wiederherstellungsplandateien an.
QUERY VOLHISTORY	Zeigt Protokolldaten sequenzieller Datenträger an, die vom Server erfasst wurden.

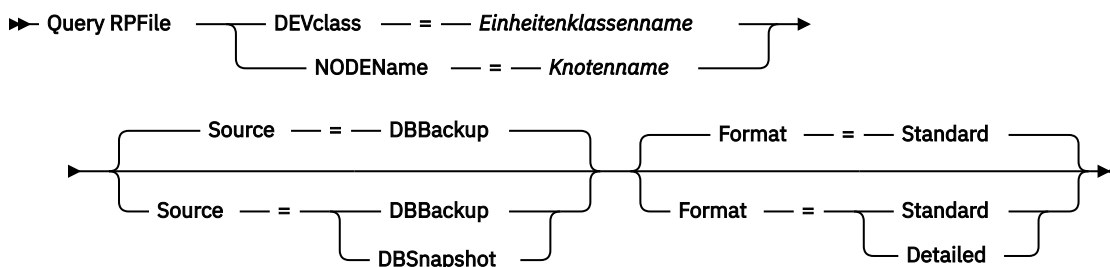
QUERY RPFFILE (Auf Zielserver gespeicherte Infos über Plandateien abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über Wiederherstellungsplandateien angezeigt werden, die auf einem Ziel-Server gespeichert sind. Dieser Befehl kann entweder von dem Server, der die Datei erstellt hat (Quellen-Server), oder von dem Server, auf dem die Wiederherstellungsplandatei gespeichert ist (Ziel-Server), ausgegeben werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

DEVclass

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die zum Erstellen der Wiederherstellungsplandateien verwendet wurde. Diesen Parameter verwenden, wenn die Anmeldung an dem Server erfolgte, der die Wiederherstellungsplandatei erstellt hat. Es können Platzhalterzeichen in dem Namen der Einheitenklasse verwendet werden. Alle Wiederherstellungsplandateien, die mit der angegebenen Einheitenklasse erstellt werden, werden in der Abfrage berücksichtigt.

NODENAME

Gibt den auf dem Ziel-Server registrierten Knotennamen des Quellen-Servers an, der die Wiederherstellungsplandateien erstellt hat. Diesen Parameter verwenden, wenn die Anmeldung an dem Ziel-Server erfolgte. Dieser Parameter kann verwendet werden, wenn der Quellen-Server nicht verfügbar ist. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um den Knotennamen anzugeben. Alle Dateiobjekte, die mit dem angegebenen Knotennamen gespeichert sind, werden in dieser Abfrage berücksichtigt.

Source

Gibt die Art der Datenbanksicherung an, die bei der Vorbereitung der Wiederherstellungsplandatei angegeben wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist DBBACKUP. Gültige Werte:

DBBackup

Die Wiederherstellungsplandatei wurde mit angegebenen Gesamtsicherungen und Teilsicherungen der Datenbank vorbereitet.

DBSnapshot

Die Wiederherstellungsplandatei wurde mit angegebenen Datenbankmomentaufnahmesicherungen vorbereitet.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Zeigt Teilinformationen für die Wiederherstellungsplandatei an.

Detailed

Zeigt alle Informationen für die Wiederherstellungsplandatei an.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu den Wiederherstellungsplänen anzeigen

Wiederherstellungsplandateien anzeigen, die für diesen Server unter Verwendung der angegebenen Einheitenklasse erstellt wurden. Für Feldbeschreibungen siehe [„Feldbeschreibungen“](#) auf Seite 1022.

```
query rpfile devclass=* format=detailed
```

```
Name der Wiederherstellungsplandatei: ALASKA.20000406.170423
      Knotenname: BRANCH1
      Einheitenklassenname: REMOTE
Art der Wiederherstellungsplandatei: RPFILE
      Verwaltungsklassenname: STANDARD
Größe der Wiederherstellungsplandatei: 16,255 Bytes
      Zum Löschen markiert: Yes
      Löschdatum: 06/12/2000 13:05:31

Name der Wiederherstellungsplandatei: ALASKA.20000407.170845
      Knotenname: BRANCH1
      Einheitenklassenname: REMOTE
Art der Wiederherstellungsplandatei: RPFSNAPSHOT
      Verwaltungsklassenname: STANDARD
Größe der Wiederherstellungsplandatei: 16.425 Byte
      Zum Löschen markiert: No
      Löschdatum:
```

Beispiel: Eine Liste der Wiederherstellungspläne für einen bestimmten Knotennamen anzeigen

Eine Liste aller Wiederherstellungsplandateiobjekte anzeigen, die mit dem angegebenen Knotennamen (TYPE=SERVER) gespeichert sind. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1022.

```
query rpfile nodename=branch1
```

Wiederherstellungsplandatei	Knotenname	Einheitenklassenname
ALASKA.19980406.170423	BRANCH1	REMOTE
ALASKA.19980407.170845	BRANCH1	REMOTE

Feldbeschreibungen

Name der Wiederherstellungsplandatei

Der Name der Wiederherstellungsplandatei.

Knotenname

Der Knotenname, der mit dem Zielsystem registriert ist und zum Speichern der Wiederherstellungsplandateiobjekte verwendet wird.

Einheitenklassenname

Der Einheitenklassenname, der im Quellensystem definiert ist und zum Erstellen der Wiederherstellungsplandateien verwendet wird.

Art der Wiederherstellungsplandatei

Die Art der Wiederherstellungsplandatei:

RPFIL

Der Plan nimmt Gesamt- und Teilsicherungen der Datenbank an.

RPFSSNAPSHOT

Der Plan nimmt Datenbankmomentaufnahmesicherungen an.

Verwaltungsklassenname

Der Name der Verwaltungsklasse, der die Wiederherstellungsplandatei auf dem Ziel-System zugeordnet ist.

Größe der Wiederherstellungsplandatei

Die geschätzte Größe des Wiederherstellungsplandateiobjekts auf dem Ziel-System.

Zum Löschen markiert

Die Angabe, ob das Objekt, das die Wiederherstellungsplandatei enthält, auf dem Quellen-System gelöscht und auf dem Ziel-System zum Löschen markiert wurde, wenn der Aufbewahrungszeitraum noch nicht abgelaufen ist. Gültige Werte sind:

Yes

Das Objekt ist zum Löschen markiert.

No

Das Objekt ist nicht zum Löschen markiert.

Löschdatum

Das Datum, an dem das Objekt auf dem Quellen-System gelöscht und auf dem Ziel-System zum Löschen markiert wurde. Dieses Feld bleibt leer, wenn das Objekt nicht zum Löschen markiert wurde.

Zugehörige Befehle

Tabelle 329. Zugehörige Befehle für QUERY RPFIL

Befehl	Beschreibung
<u>PREPARE</u>	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
<u>QUERY VOLHISTORY</u>	Zeigt Protokolldaten sequenzieller Datenträger an, die vom System erfasst wurden.

Tabelle 329. Zugehörige Befehle für QUERY RPFIL (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY RPFCONTENT</u>	Zeigt den Inhalt einer Wiederherstellungsplandatei an.

QUERY SAN (Einheiten in dem SAN abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen zu Einheiten abzurufen, die in einem SAN (Storage Area Network - Speicherbereichsnetz) erkannt werden können, so dass Sie IBM Spectrum Protect für die LAN-unabhängige Datenversetzung konfigurieren können.

Der Befehl **QUERY SAN** erfordert die libhaapi.so, die die allgemeine SNIA Host Bus Adapter (HBA) API unterstützt. Mit diesem Bibliotheksobjekt kann IBM Spectrum Protect die hbaapi-Funktionen aufrufen, die im allgemeinen SNIA HBA-API-Standard angegeben sind.

Einschränkungen:

- Mit dem Befehl **QUERY SAN** werden möglicherweise nicht alle Einheiten angezeigt, wenn die Serveroption SANDISCOVERY nicht auf ON gesetzt ist.
- Wenn sich Bandeneinheiten zusammen mit Platteneinheiten in einer Zone befinden, überspringt die SAN-Erkennungsoperation die Erkennung von Bandeneinheiten, wenn die erste erkannte Einheit eine Platteneinheit an einem Fibre Channel-Port ist. Befinden sich alle Bandeneinheiten mit Platteneinheiten in einer Zone, werden die Bandeneinheiten nicht gefunden, wenn der Befehl **QUERY SAN** ausgegeben wird. Die folgenden Nachrichten werden angezeigt:

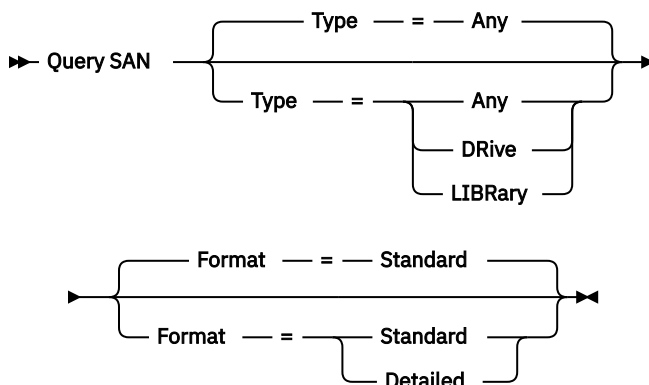
```
ANR2034E QUERY SAN: Keine Übereinstimmung für diese Kriterien gefunden.
ANS8001I Rückkehrcode 11.
```

Wenn die erste Einheit in der Einheitenzuordnung am Fibre Channel-Port ein Band ist, wird entweder eine vollständige Liste oder eine Teilaufstellung der Bandeneinheiten angezeigt, wenn der Befehl **QUERY SAN** ausgegeben wird. Die Anzahl der angezeigten Bandeneinheiten hängt davon ab, wie die Bandeneinheiten in Zonen eingeteilt sind.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Type

Gibt den Typ der Einheit an, die angezeigt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist Any. Gültige Werte sind:

Any

Gibt an, dass alle in dem SAN erkannten Einheiten angezeigt werden.

DRive

Gibt an, dass nur Laufwerkeinheiten angezeigt werden.

LIBRARY

Gibt an, dass nur Kassettenarchivseinheiten angezeigt werden.

Format

Gibt die Art der Informationen an, die angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist Standard. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass die angezeigten Informationen zusammengefasst werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Typ: Die Ausgabe zeigt möglicherweise nicht die Seriennummer der Einheit an. Ist dies der Fall, suchen Sie die Seriennummer auf der Rückseite der Einheit oder fragen Sie den Hersteller der Einheit.

Beispiel: Laufwerkeinheiten auflisten

Übersichtsdaten für Laufwerkeinheiten in einem SAN anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1024.

```
query san type=drive
```

Einheitentyp	Lieferant	Produkt	Seriennummer	Einheit
LIBRARY	STK	L180	MPC01000128	/dev/smc1
DRIVE	STK	9840D	331001017229	/dev/rmt3
DRIVE	Quantum	DLT4000	JF62806275	/dev/rmt4
DRIVE	Quantum	DLT4000	JP73213185	/dev/rmt5
DRIVE	STK	9840D	331000028779	/dev/rmt6

Beispiel: Informationen zu Laufwerkeinheiten anzeigen

Ausführliche Informationen zu allen Laufwerkeinheiten in einem SAN anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1024.

```
query san type=drive format=detailed
```

```
Einheitentyp:  DRIVE
                Lieferant:  IBM
                Produkt:    03570B02
                Seriennummer:
                Einheit:    mt10.2.0.3
Einheit zum Versetzen von Daten:  No
                Knoten-WWN:  5005076206039E05
                Anschluss-WWN: 5005076206439E05
                LUN:          0
                SCSI-Anschluss: 3
                SCSI-Bus:     0
                SCSI-Ziel:    10
```

Feldbeschreibungen**Einheitentyp**

Der Typ der Einheit, die angezeigt wird.

Lieferant

Der Name des Lieferanten der Einheit.

Produkt

Der Name des Produkts, der vom Lieferanten zugeordnet wird.

Seriennummer

Die Seriennummer der Einheit.

Einheit

Der Gerätedateiname der Einheit.

Einheit zum Versetzen von Daten

Gibt an, ob die Einheit eine Einheit zum Versetzen von Daten ist.

Knoten-WWN

Der weltweit verwendete Name (World Wide Name) der Einheit.

Anschluss-WWN

Der weltweit verwendete Name (World Wide Name) der Einheit, der für den Anschluss spezifisch ist, mit dem die Einheit verbunden ist.

LUN

Die Nummer der logischen Einheit (Logical Unit Number) der Einheit.

SCSI-Anschluss

Der Anschluss des Fibre Channel (oder SCSI) Host Bus Adapter.

SCSI-Bus

Der Bus der Host Bus Adapter-Karte.

SCSI-Ziel

Die Zielnummer der Einheit.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 330. Zugehörige Befehle für **QUERY SAN***

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE DATAMOVER</u>	Definiert eine Einheit zum Versetzen von Daten für den IBM Spectrum Protect-Server.
<u>DEFINE DRIVE</u>	Ordnet ein Laufwerk einem Kassettenarchiv zu.
<u>DEFINE LIBRARY</u>	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.

QUERY SCHEDULE (Zeitpläne abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über einen oder mehrere Zeitpläne angezeigt werden.

Für den Befehl QUERY SCHEDULE sind zwei Formate möglich, abhängig davon, ob der Zeitplan für Clientoperationen oder für Verwaltungsbefehle gilt. Syntax und Parameter für jede Operation werden separat definiert. Abhängig davon, ob der Zeitplan eine klassische oder erweiterte Darstellung verwendet, können einige Optionen in der Abfrageanzeige leer sein.

- „[QUERY SCHEDULE \(Verwaltungszeitplan abfragen\)](#)“ auf Seite 1029
- „[QUERY SCHEDULE \(Clientzeitpläne abfragen\)](#)“ auf Seite 1026

*Tabelle 331. Zugehörige Befehle für **QUERY SCHEDULE***

Befehl	Beschreibung
<u>COPY SCHEDULE</u>	Erstellt eine Kopie eines Zeitplans.
<u>DEFINE SCHEDULE</u>	Definiert einen Zeitplan für eine Clientoperation oder einen Verwaltungsbefehl.
<u>UPDATE SCHEDULE</u>	Ändert die Attribute eines Zeitplans.

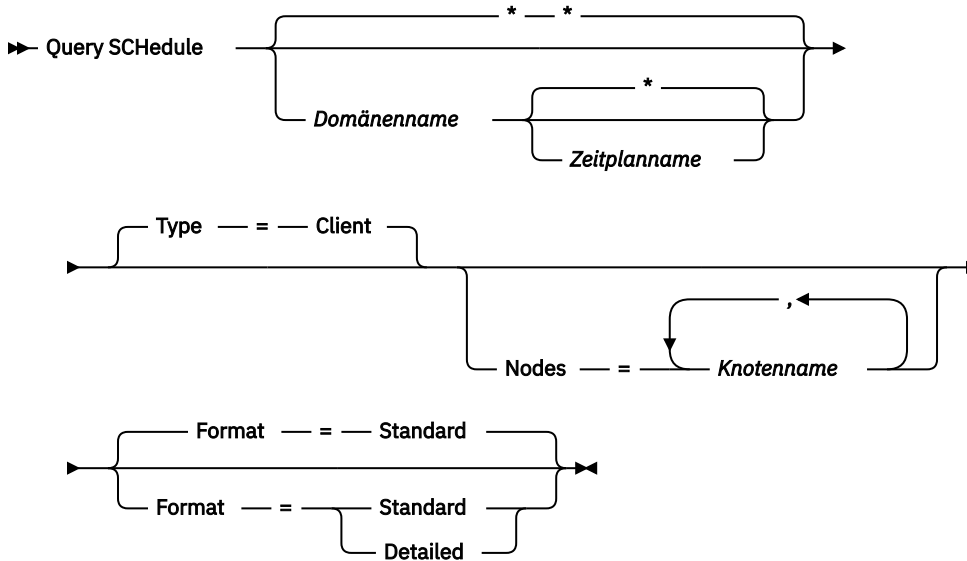
QUERY SCHEDULE (Clientzeitpläne abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über einen oder mehrere Clientzeitpläne angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Domänenname

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, zu der der Zeitplan gehört. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um diesen Namen anzugeben. Wird ein Domänenname angegeben, ist kein Zeitplannamen erforderlich.

Zeitplannamen

Gibt den Namen des Zeitplans an, der zur angegebenen Maßnahmendomäne gehört. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um diesen Namen anzugeben. Wird ein Zeitplannamen angegeben, ist gleichzeitig auch ein Domänenname erforderlich.

Type=Client

Gibt an, daß die Abfrage Client-Zeitpläne anzeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist CLIENT.

Nodes

Gibt den Namen eines oder mehrerer Client-Knoten an, die den Zeitplänen zugeordnet sind, die angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um Client-Knoten anzugeben. Wird kein Clientname angegeben, werden alle Zeitpläne, die mit den Parametern DOMAINNAME und SCHEDULENAME übereinstimmen, angezeigt. Es können mehrere Client-Knoten angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, daß Teilm Informationen für die Zeitpläne angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, daß ausführliche Informationen für die Zeitpläne angezeigt werden.

Für erweiterte Zeitpläne zeigt das Standardformat ein Leerzeichen in der Spalte "Intervall" und einen Stern in der Spalte "Tag" an. Geben Sie FORMAT=DETAILED aus, um vollständige Informationen zu einem erweiterten Zeitplan anzuzeigen.

Beispiel: Zeitpläne für eine bestimmte Maßnahmendomäne auflisten

Alle Zeitpläne anzeigen, die zur Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS gehören. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen: Zeitpläne für eine bestimmte Maßnahmendomäne“ auf Seite 1027.

```
query schedule employee_records
```

Für erweiterte Zeitpläne zeigt das Standardformat ein Leerzeichen in der Spalte "Intervall" und einen Stern in der Spalte "Tag" an. Geben Sie FORMAT=DETAILED aus, um vollständige Informationen zu einem erweiterten Zeitplan anzuzeigen.

Domäne	* Zeitplanname	Aktion	Start- datum/-zeit	Dauer	Interv.	Tag
EMPLOYEE_RECORDS	WEEKLY_BACKUP	Inc Bk	2004.06.04 17.04.20	1 H	1 D	Any
EMPLOYEE_RECORDS	EMPLOYEE_BACKUP	Inc Bk	2004.06.04 17.04.20	1 H		(*)

Feldbeschreibungen: Zeitpläne für eine bestimmte Maßnahmendomäne

Domäne

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, zu der der angegebene Zeitplan gehört.

* (Stern)

Gibt an, ob ein Zeitplan abgelaufen ist. Steht in dieser Spalte ein Stern, ist der betreffende Zeitplan abgelaufen.

Zeitplanname

Gibt den Namen des Zeitplans an.

Aktion

Gibt die Aktion an, die bei der Verarbeitung dieses Zeitplans ausgeführt wird.

Startdatum/-zeit

Gibt das/die anfängliche Startdatum/Uhrzeit für diesen Zeitplan an.

Dauer

Gibt die Länge des Startfensters für diesen Zeitplan an.

Intervall

Gibt die Zeit zwischen den Startfenstern an (bei DAYOFWEEK=ANY). Für erweiterte Zeitpläne ist die Spalte leer.

Tag

Gibt den Wochentag an, an dem die Startfenster für den Zeitplan beginnen. Für erweiterte Zeitpläne enthält die Spalte einen Stern.

Beispiel: Ausführliche Clientzeitpläne anzeigen

Von einem verwalteten Server ausführliche Informationen über Clientzeitpläne anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen: Ausführliche Clientzeitpläne“ auf Seite 1028.

```
query schedule * type=client format=detailed
```

```

Name der Maßnahmendomäne: ADMIN_RECORDS
Zeitplanname: ADMIN_BACKUP
Beschreibung:
Aktion: Backup
Subaktion: vApp
Optionen:
Objekte:
Priorität: 5
Startdatum/-zeit: 04/06/2013 17.04.20
Dauer: 1 Stunde
Maximale Ausführungszeit (Minuten): 0
Zeitplandarstellung: Klassisch
Intervall: 1 Tag(e)
Wochentag: Any
Monat:
Tag des Monats:
Woche des Monats:
Verfall:
Letzte Aktualisierung durch
(Administrator): $$CONFIG_MANAGER$$
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 04/06/2013 17.51.49
Verwaltendes Profil: ADMIN_INFO

Name der Maßnahmendomäne: EMPLOYEE_RECORDS
Zeitplanname: EMPLOYEE_BACKUP
Beschreibung:
Aktion: Incremental
Subaktion:
Optionen:
Objekte:
Priorität: 5
Startdatum/-zeit: 2004.06.04 17.04.33
Dauer: 1 Stunde
Maximale Ausführungszeit (Minuten): 0
Zeitplandarstellung: Erweitert
Intervall:
Wochentag: Any
Monat: Mär,Jun,Nov
Tag des Monats: -14,14,22
Woche des Monats: Last
Verfall:
Letzte Aktualisierung durch
(Administrator): $$CONFIG_MANAGER$$
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 2004.06.04 17.18.30
Verwaltendes Profil: EMPLOYEE

```

Feldbeschreibungen: Ausführliche Clientzeitpläne

Name der Maßnahmendomäne

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an.

Zeitplanname

Gibt den Namen des Zeitplans an.

Beschreibung

Beschreibung des Zeitplans.

Aktion

Gibt die Art der Aktion an, die bei der Verarbeitung dieses Zeitplans ausgeführt wird. Eine Liste der Aktionen befindet sich unter dem Befehl DEFINE SCHEDULE.

Subaktion

Gibt an, dass der Typ der Operation, der mit dem Parameter **ACTION** angegeben wird, geplant werden soll. Eine Liste der Subaktionen befindet sich unter dem Befehl DEFINE SCHEDULE.

Optionen

Gibt die Optionen an, die dem Befehl DSMC geliefert werden, wenn der Zeitplan ausgeführt wird.

Objekte

Gibt die Objekte an, für die die angegebene Aktion ausgeführt wird.

Priorität

Gibt den Prioritätswert für den Zeitplan an.

Startdatum/-zeit

Gibt das/die anfängliche Startdatum/Uhrzeit für den Zeitplan an.

Dauer

Gibt die Länge des Startfensters für den Zeitplan an.

Maximale Ausführungszeit (Minuten)

Gibt die Anzahl Minuten an, in denen alle Clientsitzungen, die von der geplanten Operation gestartet werden, abgeschlossen werden sollten. Sind Sitzungen nach Ablauf der maximalen Ausführungszeit noch aktiv, gibt der Server eine Warnung aus, aber die Ausführung der Sitzungen wird fortgesetzt.

Zeitplandarstellung

Gibt an, ob klassische oder erweiterte Zeitplanregeln verwendet werden.

Intervall

Gibt die Zeit zwischen den Startfenstern an (bei DAYOFWEEK=ANY). Diese Angabe wird für Zeitpläne mit erweiterter Syntax nicht angezeigt.

Wochentag

Gibt den Wochentag an, an dem die Startfenster für den Zeitplan beginnen. Bei Verwendung eines Standardformats wird für erweiterte Zeitpläne im Feld 'Wochentag' ein Stern angezeigt.

Monat

Gibt die Monate an, in denen der Zeitplan ausgeführt wird. Diese Angabe wird für Zeitpläne mit klassischer Syntax nicht angezeigt.

Tag des Monats

Gibt die Tage des Monats an, an denen der Zeitplan ausgeführt wird. Diese Angabe wird für Zeitpläne mit klassischer Syntax nicht angezeigt.

Woche des Monats

Gibt die Wochen (erste, zweite, dritte, vierte oder letzte) des Monats an, in denen der Zeitplan ausgeführt wird. Diese Angabe wird für Zeitpläne mit klassischer Syntax nicht angezeigt.

Verfall

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der dieser Zeitplan abläuft. Ist diese Spalte leer, läuft der Zeitplan nicht ab.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Gibt den Namen des Administrators an, der den Zeitplan zuletzt aktualisiert hat. Enthält dieses Feld \$CONFIG_MANAGER\$\$, ist der Zeitplan einer Domäne zugeordnet, die von dem Konfigurationsmanager verwaltet wird.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der der Zeitplan zuletzt aktualisiert wurde.

Verwaltendes Profil

Das Profil oder die Profile, für die der verwaltete Server subskribiert hat, um die Definition dieses Zeitplans zu erhalten.

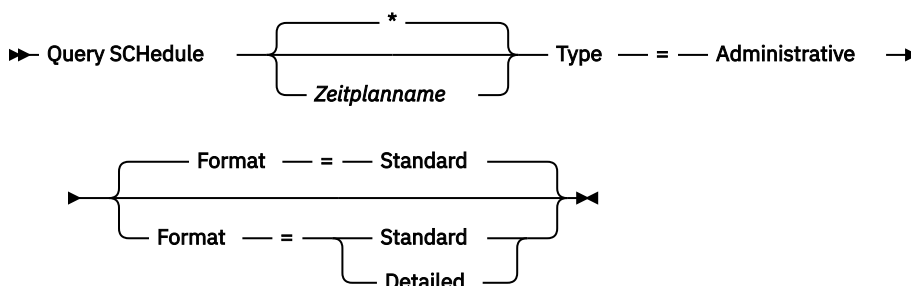
QUERY SCHEDULE (Verwaltungszeitplan abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über einen oder mehrere Verwaltungszeitpläne angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Zeitplanname

Gibt den Namen des Zeitplans an, der abgefragt werden soll. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um diesen Namen anzugeben.

Type=Administrative (Erforderlich)

Gibt an, daß die Abfrage Verwaltungszeitpläne anzeigt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, daß Teilinformationen für die Zeitpläne angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, daß ausführliche Informationen für die Zeitpläne angezeigt werden.

Für erweiterte Zeitpläne zeigt das Standardformat ein Leerzeichen in der Spalte "Intervall" und einen Stern in der Spalte "Tag" an. Geben Sie `FORMAT=DETAILED` aus, um vollständige Informationen zu einem erweiterten Zeitplan anzuzeigen.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu Zeitplänen für Verwaltungsbefehle anzeigen

Von einem verwalteten Server ausführliche Informationen über Verwaltungszeitpläne anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1031.

```
query schedule * type=administrative
format=detailed
```

```

Zeitplanname: BACKUP_ARCHIVEPOOL
Beschreibung:
  Befehl: backup db
  Priorität: 5
  Startdatum/-zeit: 2004.06.04 16.57.15
  Dauer: 1 Stunde
Maximale Ausführungszeit (Minuten): 0
Zeitplandarstellung: Klassisch
  Intervall: 1 Tag(e)
  Wochentag: Any
  Monat:
  Tag des Monats:
  Woche des Monats:
  Verfall:
  Aktiv: No
Letzte Aktualisierung durch Administrator: $$CONFIG MANAGER$$
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 2004.06.04 17.51.49
Verwaltendes Profil: ADMIN_INFO

Zeitplanname: MONTHLY_BACKUP
Beschreibung:
  Befehl: q status
  Priorität: 5
  Startdatum/-zeit: 2004.06.04 16.57.14
  Dauer: 1 Stunde
Maximale Ausführungszeit (Minuten): 0
Zeitplandarstellung: Erweitert
  Intervall:
  Wochentag: Die,Do,Fre
  Monat: Aug,Nov
  Tag des Monats:
  Woche des Monats: Second,Third
  Verfall:
  Aktiv: No
Letzte Aktualisierung durch Administrator: $$CONFIG MANAGER$$
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 2004.06.04 17.51.49
Verwaltendes Profil: ADMIN_INFO

```

Feldbeschreibungen

Zeitplanname

Gibt den Namen des Zeitplans an.

Beschreibung

Beschreibung des Zeitplans.

Command

Gibt den geplanten Befehl an.

Priorität

Gibt den Prioritätswert für diesen Zeitplan an.

Startdatum/-zeit

Gibt das/die anfängliche Startdatum/Uhrzeit für diesen Zeitplan an.

Dauer

Gibt die Länge des Startfensters an.

Maximale Ausführungszeit (Minuten)

Gibt die Anzahl Minuten an, in denen Serverprozesse, die von geplanten Befehlen gestartet werden, abgeschlossen werden müssen. Sind Prozesse nach Ablauf der maximalen Ausführungszeit noch aktiv, werden die Prozesse von der zentralen Zeitplanung abgebrochen.

Tipps:

- Dieser Parameter gilt nicht für einige Prozesse, wie z. B. Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten, deren Ausführung nach Ablauf der maximalen Ausführungszeit fortgesetzt werden kann.
- Einigen Befehlen kann eine andere Abbruchzeit zugeordnet werden. Beispielsweise kann der Befehl **MIGRATE STGPOOL** einen Parameter einschließen, der die Länge der Zeit angibt, die die Speicherpoolumlagerung ausgeführt wird, bevor die Umlagerung automatisch abgebrochen wird. Wenn Sie einen Befehl planen, für den eine Abbruchzeit definiert ist, und Sie außerdem eine maximale Aus-

führungszeit für den Zeitplan definieren, werden die Prozesse zu der Abbruchzeit abgebrochen, die zuerst erreicht wird.

Zeitplandarstellung

Gibt an, ob klassische oder erweiterte Zeitplanregeln verwendet werden.

Intervall

Gibt die Zeit zwischen den Startfenstern an (bei DAYOFWEEK=ANY). Diese Angabe wird für Zeitpläne mit erweiterter Syntax nicht angezeigt.

Wochentag

Gibt den Wochentag an, an dem die Startfenster beginnen.

Monat

Gibt die Monate an, in denen der Zeitplan ausgeführt wird. Diese Angabe wird für Zeitpläne mit klassischer Syntax nicht angezeigt.

Tag des Monats

Gibt die Tage des Monats an, an denen der Zeitplan ausgeführt wird. Diese Angabe wird für Zeitpläne mit klassischer Syntax nicht angezeigt.

Woche des Monats

Gibt die Wochen (erste, zweite, dritte, vierte oder letzte) des Monats an, in denen der Zeitplan ausgeführt wird. Diese Angabe wird für Zeitpläne mit klassischer Syntax nicht angezeigt.

Verfall

Gibt das Datum an, nach dem dieser Zeitplan nicht mehr verwendet wird. Ist diese Spalte leer, läuft der Zeitplan nicht ab.

Aktiv?

Gibt an, ob der Zeitplan termingerecht ausgeführt wurde.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Gibt den Namen des Administrators an, der den Zeitplan zuletzt aktualisiert hat. Enthält dieses Feld \$CONFIG_MANAGER\$\$, ist der Zeitplan einer Domäne zugeordnet, die von dem Konfigurationsmanager verwaltet wird.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Gibt an, wann der Zeitplan zuletzt geändert wurde (Datum und Uhrzeit).

Verwaltendes Profil

Das Profil oder die Profile, für die der verwaltete Server subskribiert hat, um die Definition dieses Zeitplans zu erhalten.

QUERY SCRATCHPADENTRY (Scratchpadeintrag abfragen)

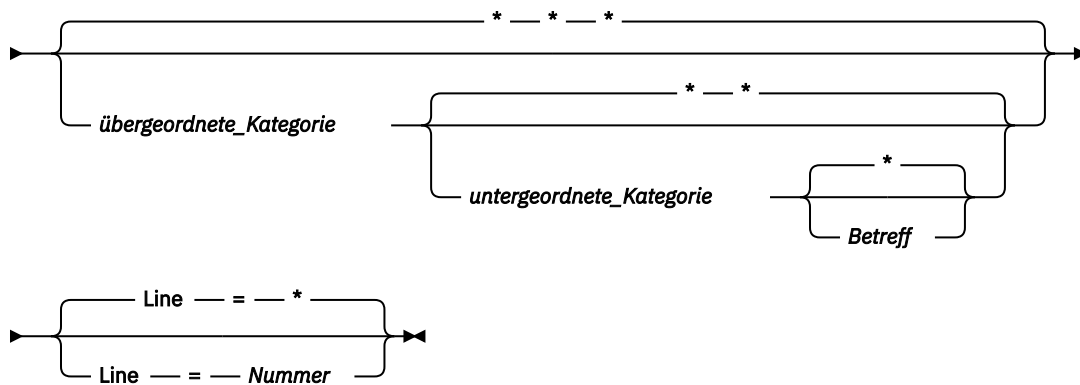
Mit diesem Befehl können Sie Daten anzeigen, die im Scratchpad enthalten sind.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

► Query SCRATCHPadentry →



Parameter

übergeordnete_Kategorie

Gibt die übergeordnete Kategorie an, die abgefragt werden soll. Bei diesem Parameter muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Sie können alle übergeordneten Kategorien abfragen, indem Sie diesen Parameter übergehen.

untergeordnete_Kategorie

Gibt die untergeordnete Kategorie an, die abgefragt werden soll. Bei diesem Parameter muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Sie können alle untergeordneten Kategorien in der übergeordneten Kategorie abfragen, indem Sie diesen Parameter übergehen.

Betreff

Gibt den Betreff an, der abgefragt werden soll. Bei diesem Parameter muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Sie können alle Betreffs in der untergeordneten Kategorie abfragen, indem Sie diesen Parameter übergehen.

Line

Gibt die Nummer der Zeile an, die abgefragt werden soll. Geben Sie für *Nummer* eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 1000 ein. Sie können alle Zeilen mit Daten im Betreff abfragen, indem Sie diesen Parameter übergehen.

Beispiel: Scratchpadeinträge abfragen

Fragen Sie eine Datenbank ab, in der Informationen zu den Standorten aller Administratoren gespeichert sind.

```
query scratchpadentry admin_info location
```

```

Übergeordnete Scratchpadkategorie: admin_info
  Untergeordnete Scratchpadkategorie: location
    Scratchpadbetreff: codjo
    Zeilennummer im Scratchpad: 1
      Scratchpaddaten: Toronto 5A24
      Datum/Zeit der Erstellung: 2013-09-10, 10:15:50
      Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 2013-09-10, 10:15:50
    Letzte Aktualisierung durch (Administrator): CODJO

Übergeordnete Scratchpadkategorie: admin_info
  Untergeordnete Scratchpadkategorie: location
    Scratchpadbetreff: jane
    Zeilennummer im Scratchpad: 1
      Scratchpaddaten: Raleigh GF85
      Datum/Zeit der Erstellung: 2013-09-09, 14:29:40
      Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 2013-09-09, 14:29:40
    Letzte Aktualisierung durch (Administrator): JANE_W

Übergeordnete Scratchpadkategorie: admin_info
  Untergeordnete Scratchpadkategorie: location
    Scratchpadbetreff: jane
    Zeilennummer im Scratchpad: 2
      Scratchpaddaten: Nicht im Büro 1.-15.11.
      Datum/Zeit der Erstellung: 2013-09-09, 14:30:05
      Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 2013-10-31, 16:55:52
    Letzte Aktualisierung durch (Administrator): JANE_W

Übergeordnete Scratchpadkategorie: admin_info
  Untergeordnete Scratchpadkategorie: location
    Scratchpadbetreff: montse
    Zeilennummer im Scratchpad: 1
      Scratchpaddaten: Barcelona B19
      Datum/Zeit der Erstellung: 2013-09-10, 04:34:37
      Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 2013-09-10, 04:34:37
    Letzte Aktualisierung durch (Administrator): MONTSERRAT

```

Feldbeschreibungen

Scratchpaddaten

Die Daten, die in dem Scratchpadeintrag gespeichert sind.

Datum/Zeit der Erstellung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Scratchpadeintrag erstellt wurde.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Scratchpadeintrag zuletzt aktualisiert wurde.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Der Administrator, der den Scratchpadeintrag zuletzt aktualisiert hat.

Zugehörige Befehle

Tabelle 332. Zugehörige Befehle für **QUERY SCRATCHPADENTRY**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE SCRATCHPADENTRY</u>	Erstellt eine Zeile mit Daten im Scratchpad.
<u>DELETE SCRATCHPADENTRY</u>	Löscht eine Zeile mit Daten aus dem Scratchpad.
<u>SET SCRATCHPADRETENTION</u>	Gibt den Zeitraum an, den Scratchpadeinträge aufbewahrt werden.
<u>UPDATE SCRATCHPADENTRY</u>	Aktualisiert Daten in einer Zeile im Scratchpad.

QUERY SCRIPT (IBM Spectrum Protect-Prozeduren abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über Prozeduren angezeigt werden.

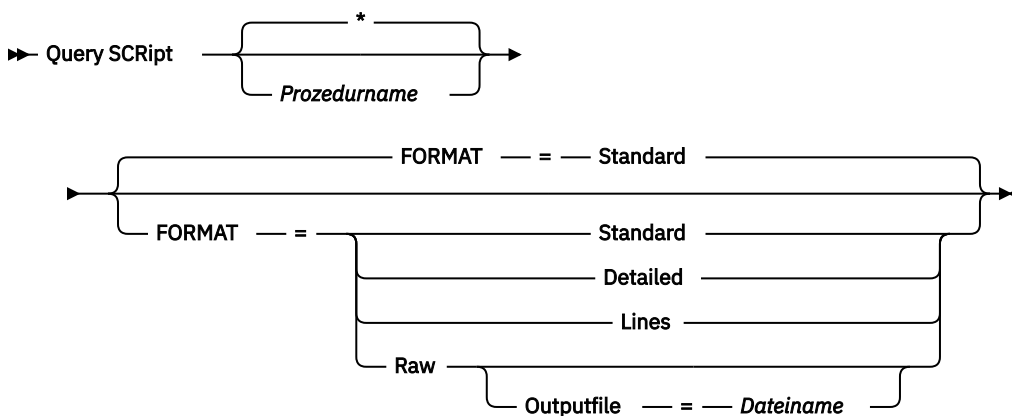
Dieser Befehl kann mit dem Befehl **DEFINE SCRIPT** verwendet werden, um eine neue Prozedur unter Verwendung des Inhalts aus einer anderen Prozedur zu erstellen.

Berechtigungsklasse

Die für diesen Befehl erforderliche Berechtigungsklasse hängt davon ab, ob der Parameter **Outputfile** im Befehl angegeben ist.

- Ist der Parameter **Outputfile** nicht angegeben, kann jeder Administrator diesen Befehl ausgeben.
- Ist der Parameter **Outputfile** angegeben und ist die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf YES gesetzt, muss der Administrator die Systemberechtigung haben.
- Ist der Parameter **Outputfile** angegeben und ist die Serveroption REQSYSAUTHOUTFILE auf NO gesetzt, muss der Administrator die Bedienerberechtigung, die Maßnahmenberechtigung, die Speicherberechtigung oder die Systemberechtigung haben.

Syntax



Parameter

Prozedurname

Gibt den Namen der Prozedur an, für die Informationen angezeigt werden sollen. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um diesen Namen anzugeben.

Wichtig: Wird keine Prozedur angegeben, zeigt die Abfrage Informationen über alle Prozeduren an. Die zur Verarbeitung dieses Befehls erforderliche Zeit und der Umfang der angezeigten Informationen kann sehr umfangreich sein.

Format

Gibt das Ausgabeformat für die Anzeige der Prozedurinformationen an. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, daß nur der Prozedurname und die Beschreibung in einer Prozedur angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, daß ausführliche Informationen über die Prozedur angezeigt werden. Diese Informationen enthalten die Befehle in der Prozedur und ihre Zeilennummern, das Datum der letzten Aktualisierung und den Administrator, der die Aktualisierungen ausgeführt hat.

Lines

Gibt an, daß der Prozedurname, die Zeilennummer der Befehle, die Kommentarzeilen und die Befehle in der Prozedur angezeigt werden.

Raw

Gibt an, dass die in der Prozedur enthaltenen Befehle in eine Datei geschrieben werden, die mit dem Parameter **Outputfile** angegeben wird. Dieses Format bietet die Möglichkeit, die Ausgabe

aus einer Prozedur in eine Datei umzuleiten, die dann mithilfe des Befehls **DEFINE SCRIPT** in eine andere Prozedur kopiert werden kann.

Wird keine Ausgabedatei angegeben, gibt der IBM Spectrum Protect-Server "query script" mit "format=raw" an der Konsole aus.

Outputfile

Gibt den Namen der Datei an, in die die Ausgabe umgeleitet wird, wenn **FORMAT=Raw** angegeben wird. Die angegebene Datei muss sich auf dem Server befinden, der diesen Befehl ausführt. Ist die Datei vorhanden, wird die Abfrageausgabe an das Ende der Datei angehängt.

Beispiel: Die Prozedurbeschreibungen auflisten

Die Standardinformationen über Prozeduren anzeigen.

```
query script *
```

Name	Beschreibung
-----	-----
QCOLS	Spalten für angegebene SQL-Tabelle anzeigen
QSAMPLE	Beispiel-SQL-Abfrage
EXAMPLE	Speicherpools und Datenbank sichern, wenn keine Sitzungen

Beispiel: Den Inhalt einer Prozedur mit Zeilennummern anzeigen

Die Zeilen mit Informationen für die Prozedur Q_AUTHORITY anzeigen.

```
query script q_authority format=lines
```

Name	Zeilen- Anzahl	Befehl
-----	-----	-----
Q_AUTHORITY	1	/* ----- */
	5	/* Prozedurname: Q_AUTHORITY */
	10	/* Beschreibung: Administratoren mit der */
	15	/* Berechtigung für Befehle, */
	20	/* die eine bestimmte Berech- */
	25	/* tigung erfordern, anzeigen. */
	30	/* Parameter 1: Berechtigungsname in der Form*/
	35	/* x_priv - EX. policy_priv */
	40	/* Beispiel: run q_authority storage_priv */
	45	/* ----- */
	50	select admin_name from admins where -
	55	upper(system_priv) <> 'NO' or -
	60	upper(\$1) <> 'NO'

Beispiel: Eine Prozedur aus einer vorhandenen Prozedur erstellen

Die Prozedur ENGDEV abfragen und die Ausgabe in die Datei MY.SCRIPT umleiten.

```
query script engdev format=raw outputfile=my.script
```

Beispiel: Ausführliche Informationen zur Prozedur anzeigen

Ausführliche Informationen zu Prozeduren anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe [„Feldbeschreibungen“](#) auf Seite 1037.

```
query script * format=detailed
```



```

Name: QCOLS
Zeilennummer: DESCRIPTION
Befehl: Spalten für eine angegebene
        SQL-Tabelle anzeigen
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 12/02/1997 16:05:29

Name: QCOLS
Zeilennummer: 1
Befehl: Spaltenname aus Spalten auswählen;
        dabei ist tabname='$1'
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 12/02/1997 16:05:29

```

Feldbeschreibungen

Name

Der Name der Prozedur.

Zeilennummer

Die Zeilennummer der Prozedur oder die Zeichenfolge DESCRIPTION.

Command

Der Befehl in der Zeile, die im vorherigen Feld angezeigt wurde.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Der Name des Administrators, der die Prozedur definiert oder zuletzt aktualisiert hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Administrator die Prozedur definiert oder aktualisiert hat.

Zugehörige Befehle

Tabelle 333. Zugehörige Befehle für QUERY SCRIPT

Befehl	Beschreibung
<u>COPY SCRIPT</u>	Erstellt eine Kopie einer Prozedur.
<u>DEFINE SCRIPT</u>	Definiert eine Prozedur für den IBM Spectrum Protect-Server.
<u>DELETE SCRIPT</u>	Löscht eine Prozedur oder einzelne Zeilen aus einer Prozedur.
<u>RENAME SCRIPT</u>	Vergibt einen neuen Namen für eine Prozedur.
<u>RUN</u>	Führt ein Script aus.
<u>UPDATE SCRIPT</u>	Ändert Zeilen oder fügt Zeilen in einer Prozedur hinzu.

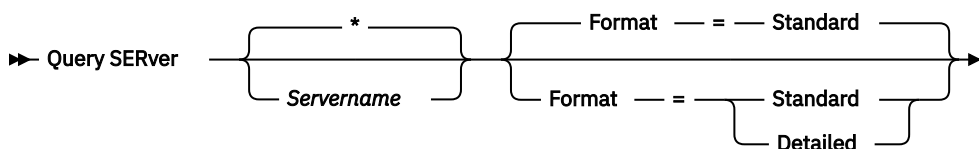
QUERY SERVER (Server abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über eine Server-Definition angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Servername

Gibt den Namen des Servers an, der abgefragt werden soll. Dieser Name kann mithilfe von Platzhal-
terzeichen angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert lautet alle Server-Na-
men.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist
STANDARD.

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Alle Server auflisten

Informationen im Standardformat über alle Server anzeigen. Für Felddesreibungen siehe [„Felddeschrei-
bungen“](#) auf Seite 1039.

```
query server *
```

Server- Name	Übertr. Methode	Adresse d. höh. Ebene	Adresse d. unt. Ebene	Tage seit ltzt. Zugr.	Server- kenn- wort- vergabe	Kennwort- vergabe virtueller Bereich	Ersetzen möglich
SERVER_A	TCPIP	9.115.35.6	1501	11	Yes	No	No
SERVER_B	TCPIP	9.115.45.24	1500	<1	Yes	No	No
ASTRO	TCPIP	9.115.32.21	1500	24	Yes	No	No

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem bestimmten Server anzeigen

Von einem verwalteten Server ausführliche Informationen zu SERVER_A anzeigen. Für Felddeschreibun-
gen siehe [„Felddeschreibungen“](#) auf Seite 1039.

```
query server server_a format=detailed
```

SERVER_A

Servername:

```
Übertragungsmethode: TCPIP
Übertragungsmethode: TCPIP
Adresse der höheren Ebene: 9.115.4.15
Adresse der unteren Ebene: 1500
Beschreibung:
Ersetzen möglich: No
Knotenname:
Datum/Zeit des letzten Zugriffs: 07/09/2013 09:00:00
Tage seit letztem Zugriff: <1
Komprimierung: Vom Client definiert
Archivierung löschen?: No
URL:
Datum/Zeit der Registrierung: 07/08/2013 09:15:09
Registriert durch: $$$CONFIG_MANAGER$$$
Byte empfangen (letzte Sitzung): 362
Byte gesendet (letzte Sitzung): 507
Dauer der letzten Sitzung: 0,00
Inaktiver Wartestatus in % (letzte Sitzung): 0,00
Auf Übertragung warten in % (letzte Sitzung): 0,00
Auf Datenträger warten in % (letzte Sitzung): 0,00
Verweildauer vor Löschen: 5
Verwaltendes Profil:
Serverkennwort definiert: Yes
Serverkennwort definiert (Datum/Uhrzeit): 07/08/2013 09:15:09
Tage seit Kennwortvergabe: 1
Ungültige Anmeldeversuche für Server: 0
Kennwortvergabe für virtuellen Bereich: No
Datum/Zeit der Kennwortvergabe für virtuellen Bereich: (?)
Tage seit Kennwortvergabe für virtuellen Bereich: (?)
Ungültige Anmeldeversuche für virtuellen Bereichsknoten: 0
Protokoll auswerten: No
Version: 7
Release: 1
Stufe: 0.0
Rolle(n): Replikation
SSL: No
Sitzungssicherheit: Strict
Transportmethode: TLS 1.2
Objektagent: No
```

Feldbeschreibungen

Servername

Der Name des Servers.

Übertragungsmethode

Die Übertragungsmethode, mit der die Verbindung zum Server hergestellt wird.

Übertragungsmethode

Die Methode, die für die Datenübertragung zwischen Servern verwendet wird.

Adresse der höheren Ebene

Die IP-Adresse des Servers (in Schreibweise mit Trennzeichen).

Adresse der unteren Ebene

Die Anschlußnummer des Servers.

Beschreibung

Die Server-Beschreibung.

Ersetzen möglich

Gibt an, ob eine Serverdefinition auf einem verwalteten Server durch eine Definition von einem Konfigurationsmanager ersetzt werden kann.

Knotenname

Der Name des Clientknotens.

Datum/Zeit des letzten Zugriffs

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Clientknoten zuletzt auf den Server zugegriffen hat.

Tage seit letztem Zugriff

Die Anzahl der Tage seit dem Zugriff des Client-Knotens auf den Server.

Komprimierung

Die Art der Komprimierung, die von IBM Spectrum Protect für Clientdateien ausgeführt wird.

Archivierung löschen?

Gibt an, ob der Clientknoten seine eigenen Archivierungsdateien löschen kann. Der Wert (?) gibt an, dass dieses Feld nicht definiert ist und für diese Definition nicht gilt.

URL

Der URL für den Zugriff auf diesen Server von einer browserbasierten Schnittstelle aus.

Datum/Zeit der Registrierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Clientknoten registriert wurde.

Registriert durch

Der Name des Administrators, der den Clientknoten registriert hat.

Byte empfangen (letzte Sitzung)

Die Anzahl der Byte, die während der letzten Sitzung des Clientknotens vom Server empfangen wurden.

Byte gesendet (letzte Sitzung)

Die Anzahl Byte, die an den Clientknoten gesendet wurden.

Dauer der letzten Sitzung

Die Dauer der letzten Sitzung des Client-Knotens in Sekunden.

Inaktiver Wartestatus in % (letzte Sitzung)

Der Prozentsatz der gesamten Sitzungszeit, zu dem der Client keine Funktionen ausgeführt hat.

Auf Übertragung warten in % (letzte Sitzung)

Der Prozentsatz der gesamten Sitzungszeit, zu dem der Client auf eine Antwort von dem Server gewartet hat.

Auf Datenträger warten in % (letzte Sitzung)

Der Prozentsatz der gesamten Sitzungszeit, zu dem der Client auf das Laden eines austauschbaren Datenträgers gewartet hat.

Verweildauer vor Löschen

Die Anzahl der Tage, die ein Objekt auf dem Zielsystem verbleibt, nachdem es zum Löschen markiert wurde.

Verwaltendes Profil

Das Profil, aus dem der verwaltete Server die Definition dieses Servers erhalten hat.

Serverkennwort definiert

Gibt an, ob das Kennwort für den Server definiert wird.

Serverkennwort definiert (Datum/Uhrzeit)

Gibt an, wann das Kennwort für den Server definiert wurde.

Tage seit Kennwortvergabe

Die Anzahl der Tage seit der Definition des Server-Kennworts.

Ungültige Anmeldeversuche für Server

Die maximale Anzahl ungültiger Anmeldeversuche, die der Server akzeptieren kann.

Kennwortvergabe für virtuellen Bereich

Gibt an, ob das Kennwort für die Anmeldung beim Zielsystem definiert wird.

Datum/Zeit der Kennwortvergabe für virtuellen Bereich

Gibt an, wann das Kennwort für die Unterstützung virtueller Bereiche definiert wurde.

Tage seit Kennwortvergabe für virtuellen Bereich

Die Anzahl der Tage seit der Definition des Kennworts für die Unterstützung virtueller Bereiche.

Ungültige Anmeldeversuche für virtuellen Bereichsknoten

Die maximale Anzahl ungültiger Anmeldeversuche, die auf dem Ziel-Server akzeptiert werden.

Protokoll auswerten (veraltet)

Gibt an, ob für den Speicheragenten die Funktion für die Datenprüfung aktiviert ist. Dieses Feld wird nicht mehr verwendet.

Version

Die Softwareversion des IBM Spectrum Protect-Servers.

Release

Das Software-Release des IBM Spectrum Protect-Servers.

Stufe

Die Softwarestufe des IBM Spectrum Protect-Servers.

Rolle(n)

Die Rolle des Servers. Eine der Rollen, für die der Server verwendet wird, ist z. B. die Replikation.

SSL

Gibt an, ob die SSL-Kommunikation (SSL = Secure Sockets Layer) verwendet wird.

Sitzungssicherheit

Gibt die Stufe der Sitzungssicherheit an, die für den Server durchgesetzt wird. Die gültigen Werte sind STRICT und TRANSITIONAL.

Transportmethode

Gibt die Transportmethode an, die zuletzt für den angegebenen Server verwendet wurde. Die gültigen Werte sind TLS 1.3, TLS 1.2, TLS 1.1 oder NONE. Ein Fragezeichen (?) wird angezeigt, bis eine erfolgreiche Authentifizierung ausgeführt wird.

Objektagent

Gibt an, ob der Server ein Objektagent ist.

Zugehörige Befehle

Tabelle 334. Zugehörige Befehle für **QUERY SERVER**

Befehl	Beschreibung
DEFINE DEVCLASS	Definiert eine Einheitenklasse.
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
DELETE DEVCLASS	Löscht eine Einheitenklasse.
DELETE FILESPACE	Löscht Daten, die Clientdateibereichen zugeordnet sind. Ist ein Dateibereich Teil einer Kollokationsgruppe und wird der Dateibereich aus einem Knoten entfernt, wird der Dateibereich aus der Kollokationsgruppe entfernt.
DELETE SERVER	Löscht die Definition eines Servers.
PROTECT STGPOOL	Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
RECONCILE VOLUMES	Stimmt Definitionen von virtuellen Datenträgern auf dem Quellenserver mit Archivierungsobjekten des Zielservers ab.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
REMOVE NODE	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.

Tabelle 334. Zugehörige Befehle für **QUERY SERVER** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
REPLICATE NODE	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.
SET REPLSERVER	Gibt einen Zielreplikationsserver an.
UPDATE DEVCLASS	Ändert die Attribute einer Einheitenklasse.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.
UPDATE SERVER	Aktualisiert Informationen über einen Server.

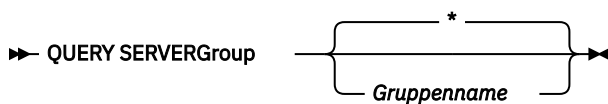
QUERY SERVERGROUP (Servergruppe abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über Server-Gruppen und Gruppenteile angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Gruppenname

Gibt die Server-Gruppe an, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

Beispiel: Servergruppen auflisten

Von einem verwalteten Server alle Servergruppen abfragen. Für Felddescriptions siehe [„Felddescriptions“](#) auf Seite 1042.

```
query servergroup *
```

Servergruppe	Mitglieder	Beschreibung	Verwaltendes Profil
ADMIN_GROUP	SERVER_A	Headquarters SERVER_B SERVER_C SERVER_D	ADMIN_INFO

Felddescriptions

Servergruppe

Der Name der Server-Gruppe.

Mitglieder

Die Gruppenteile.

Beschreibung

Die Beschreibung der Server-Gruppe.

Verwaltendes Profil

Das Profil oder die Profile, für die der verwaltete Server subskribiert hat, um die Definition der Servergruppen zu erhalten.

Zugehörige Befehle

Tabelle 335. Zugehörige Befehle für QUERY SERVERGROUP

Befehl	Beschreibung
COPY SERVERGROUP	Erstellt eine Kopie einer Servergruppe.
DEFINE SERVERGROUP	Definiert eine neue Servergruppe.
DELETE SERVERGROUP	Löscht eine Servergruppe.
QUERY SERVER	Zeigt Informationen über Server an.
RENAME SERVERGROUP	Benennt eine Servergruppe um.
UPDATE SERVERGROUP	Aktualisiert eine Servergruppe.

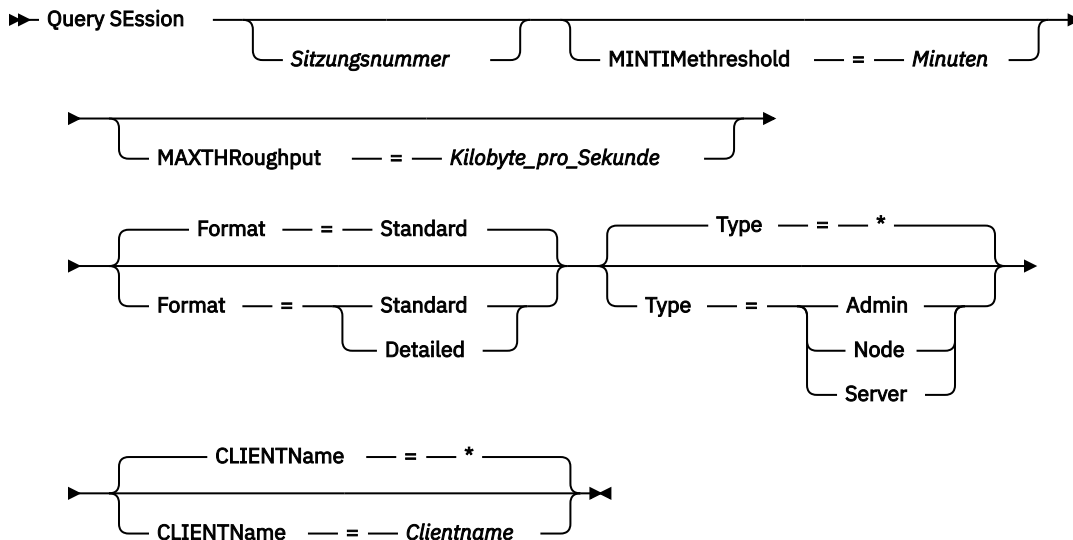
QUERY SESSION (Clientsitzungen abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu Verwaltungs-, Knoten- und Serversitzungen angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Sitzungsnummer

Gibt die Nummer der Verwaltungssitzung oder Client-Knotensitzung an, die abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Sitzungen angezeigt.

MINTIMethreshold

Gibt an, dass Sitzungen angezeigt werden sollen, für die mindestens diese Anzahl Minuten ab dem Zeitpunkt verstrichen sind, zu dem der Client Daten zum Speichern an den Server gesendet hat. Die-

ser Parameter ist wahlfrei. Die Mindestanzahl Minuten ist 1. Die maximale Anzahl Minuten beträgt 99999999.

MAXTHROUGHPUT

Gibt an, daß Sitzungen angezeigt werden sollen, in denen Daten mit einer geringeren Übertragungsgeschwindigkeit als dieser Anzahl Kilobyte pro Sekunde übertragen werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Mindestanzahl Kilobyte pro Sekunde beträgt 0. Die maximale Anzahl Kilobyte pro Sekunde beträgt 99999999.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Die folgenden Werte sind gültig:

Standard

Gibt an, daß Teilinformationen für die Sitzung angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, daß die gesamten Informationen für die Sitzung angezeigt werden.

Type

Gibt den Typ der Sitzungen an, der in den Abfrageergebnissen berücksichtigt werden soll. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Typen von Sitzungen abgefragt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Admin

Gibt an, dass Verwaltungssitzungen angezeigt werden.

Node

Gibt an, dass Knotensitzungen angezeigt werden.

Server

Gibt an, dass Serversitzungen angezeigt werden.

CLIENTName

Gibt den Namen eines Administrators, Clientknotens oder Servers an, der abgefragt werden soll. Sie können einen oder mehrere Namen angeben. Sie können auch Knotengruppen und Proxy-Knoten angeben. Werden mehrere Namen angegeben, sind die Namen durch Kommas voneinander zu trennen; verwenden Sie zwischen den Namen keine Leerzeichen. Sie können Platzhalterzeichen für Knotennamen, aber nicht für Knotengruppenamen verwenden. Der Parameter ist wahlfrei.

Während der Knotenreplikation wird der Clientname auf dem Zielserver als *Knotenname* (*Servername*) angezeigt. Dabei ist *Knotenname* der Knoten, dessen Daten repliziert werden, und *Servername* der Name des Quellenservers. Sie können entweder den Knotennamen oder den Servernamen im Parameter **CLIENTName** angeben, um die Replikationssitzungen anzuzeigen.

Beispiel: Aktive Clientknotensitzungen auflisten

Informationen zu allen Verwaltungs- und Clientknotensitzungen, die mit dem Server kommunizieren, anzeigen. Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 1045.

```
query session
```

Sitz. nummer	Über. meth.	Sitz. status	Warte- zeit	Byte gesend.	Byte empf.	Sitz. typ	Platt- form	Client- Name
4	TCP/IP	Run	0 S	1.4 K	162	Admin	WinNT	ADMIN

Beispiel: Ausführliche Informationen zu aktiven Clientknotensitzungen anzeigen

Ausführliche Informationen zu allen Verwaltungs- und Clientknotensitzungen, die mit dem Server kommunizieren, anzeigen. Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 1045.

```
query session format=detailed
```



```
Sitzungsnummer: 4
Übertragungsmethode: Tcp/Ip
Sitzungsstatus: Run
Wartezeit: 0 S
Byte gesendet: 1,4 K
Byte empfangen: 162
Sitzungstyp: Admin
Plattform: WinNT
Clientname: ADMIN
Datenträgerzugriffsstatus:
Benutzername:
Ersten Daten gesendet am/um:
Proxy durch Speicheragent:
Aktionen:
Übernahmemodus: No
```

Feldbeschreibungen

Sitzungsnummer

Gibt eine eindeutige Sitzungsidentifikationsnummer an, die vom Server zugeordnet wird.

Übertragungsmethode

Gibt die Methode an, die vom Client für die Kommunikation mit dem Server verwendet wird.

Sitzungsstatus

Gibt den aktuellen Übertragungsstatus des Servers an. Die folgenden Status sind gültig:

End

Die Sitzung wird beendet (Sitzungsressourcen werden freigegeben).

IdleW

Es wird auf die nächste Anforderung des Clients gewartet (Sitzung ist inaktiv).

MediaW

Die Sitzung wartet darauf, auf einen Datenträger mit sequenziellem Zugriff zugreifen zu können.

RecvW

Der Server wartet darauf, eine unerwartete Nachricht vom Client zu empfangen.

Run

Der Server führt gerade eine Clientanforderung aus (und wartet nicht auf das Senden von Daten).

SendW

Der Server wartet darauf, Daten an den Client zu senden (wartet auf bereits gesendete Daten, die an den Clientknoten weitergegeben werden sollen).

SSLiW

Die Sitzung wartet auf die Beendigung der SSL-Initialisierung (SSL = Secure Sockets Layer).

Start

Die Sitzung wird gestartet (Identifikationsüberprüfung läuft).

Wartezeit

Gibt die Zeit an (Sekunden, Minuten oder Stunden), die sich der Server im angezeigten aktuellen Status befindet.

Byte gesendet

Gibt die Anzahl der Datenbyte an, die an den Clientknoten gesendet wurden, seit die Sitzung eingeleitet wurde.

Byte empfangen

Gibt die Anzahl der Datenbyte an, die vom Clientknoten empfangen wurden, seit die Sitzung eingeleitet wurde.

Sitzungstyp

Gibt die Art der Sitzung an, die gerade läuft: ADMIN bei einer Verwaltungssitzung, NODE bei einer Clientknotensitzung oder SERVER. SERVER gibt an, dass der Server eine Sitzung startet und serverübergreifende Operationen einleitet, wie beispielsweise Sitzungen für zentrale Konfiguration, gemeinsame Nutzung von Speicherarchiven und Speicheragenten.

Plattform

Gibt den Typ des Betriebssystems an, das dem Client zugeordnet ist.

Clientname

Gibt den Namen des Client-Knoten bzw. Administrators an.

Für Knotenreplikationssitzungen wird der Clientname nach dem Start der Datenübertragung auf dem Zielserver in *Knotenname* (*Servername*) aktualisiert.

Datenträgerzugriffsstatus

Gibt den Statustyp "Auf Datenträger warten" an. Befindet sich eine Sitzung in einem Datenträgerwartestatus, zeigt dieses Feld eine Liste aller Mountpunkte und aller sequenziellen Datenträger für die Sitzung an. Die Liste der Mountpunkte gibt die Einheitenklasse und den zugeordneten Speicherpool an. Die Liste der Datenträger gibt die Datenträger des primären Speicherpools sowie die Datenträger aller Kopierspeicherpools und Pools für aktive Daten zusammen mit den zugeordneten Speicherpools an.

Der Server erlaubt es mehreren Sitzungen, einen Datenträger in einem Speicherpool, dem der Einheitentyp FILE oder CENTERA zugeordnet ist, gleichzeitig zu lesen, und einer Sitzung, auf den Datenträger zu schreiben. Daher kann ein Datenträger in einem Speicherpool mit einem Einheitentyp FILE oder CENTERA für mehrere Sitzungen als aktueller Datenträger erscheinen.

Proxy durch Speicheragent

Gibt den Speicheragenten an, der der Proxy für die LAN-unabhängige Datenversetzung für den Knoten ist.

Benutzername

Gibt die Benutzer-ID des Knotens auf einem Mehrbenutzersystem an, mit der die Verbindung zum Server hergestellt wird, wenn es sich nicht um denselben Systembenutzer handelt, der ursprünglich mit dem Server verbunden war.

Ersten Daten gesendet am/um

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der der Client zum ersten Mal Daten zum Speichern an den Server gesendet hat.

Aktionen

Zeigt eine Liste der Aktionen an, die während der Sitzung ausgeführt wurden. Eine Aktion wird nur ein Mal aufgelistet, auch wenn die Aktion während einer Sitzung mehrmals ausgeführt wurde. Die folgenden Aktionen sind gültig:

BkIns

Ein oder mehrere Sicherungsobjekte wurden auf dem Server gespeichert. Die Operation kann eine Teilsicherung oder eine selektive Sicherung gewesen sein.

BkUpd

Ein oder mehrere Attribute wurden für ein Sicherungsobjekt aktualisiert, das auf dem Server gespeichert ist.

BkDel

Ein oder mehrere Sicherungsobjekte, die auf dem Server gespeichert waren, wurden gelöscht.

BkRebind

Ein oder mehrere Sicherungsobjekte, die auf dem Server gespeichert sind, wurden an eine andere Verwaltungsklasse gebunden.

NoQueryRestore

Eine Zurückschreibungsoperation ohne Abfrage wurde von dem Client eingeleitet, um gesicherte Dateien vom Server in das Clientsystem zurückzuschreiben.

ArIns

Ein oder mehrere Archivierungsobjekte wurden auf dem Server gespeichert.

ObjRtrv

Eine oder mehrere Dateien wurden von dem Server abgerufen. Möglicherweise sollten Archivierungsdateien abgerufen oder Sicherungsdaten (außer Sicherungsdaten aus einer Zurückschreibungsoperation ohne Abfrage) zurückgeschrieben werden.

MigIns

Eine oder mehrere Dateien wurden von IBM Spectrum Protect for Space Management (HSM-Client) umgelagert und auf dem Server gespeichert.

MigDel

Eine oder mehrere speicherverwaltete Dateien, die auf dem Server gespeichert waren, wurden gelöscht.

MigRebind

Eine oder mehrere speicherverwaltete Dateien, die auf dem Server gespeichert sind, wurden an eine andere Verwaltungsklasse gebunden.

MigRecall

Eine oder mehrere speicherverwaltete Dateien, die auf dem Server gespeichert sind, wurden zurückgerufen.

MigUpd

Die Attribute für eine oder mehrere speicherverwaltete Dateien, die auf dem Server gespeichert sind, wurden aktualisiert.

FSAdd

Der Clientknoten hat einen oder mehrere neue Dateibereiche zum Serverspeicher hinzugefügt.

FSUpd

Der Clientknoten hat Attribute für einen oder mehrere Dateibereiche aktualisiert, die für den Server definiert sind.

DefAuth

Ein Befehl **SET ACCESS** wurde von dem Clientknoten verarbeitet, der zur Folge hatte, dass eine Berechtigungsregel für den Zugriff auf die Daten des Clientknotens hinzugefügt wurde.

Übernahmemodus

Gibt an, ob die Clientsitzung im Übernahmemodus gestartet wurde. Die folgenden Werte sind gültig:

Force

Das Flag **FORCEFAILOVER** ist auf dem Client angegeben und der Übernahmemodus wird für die Sitzung erzwungen.

Yes

Die Clientsitzung wurde im Übernahmemodus gestartet.

No

Die Clientsitzung wurde nicht im Übernahmemodus gestartet.

Zugehörige Befehle

Tabelle 336. Zugehöriger Befehl für **QUERY SESSION**

Befehl	Beschreibung
<u>CANCEL SESSION</u>	Bricht aktive Sitzungen mit dem Server ab.

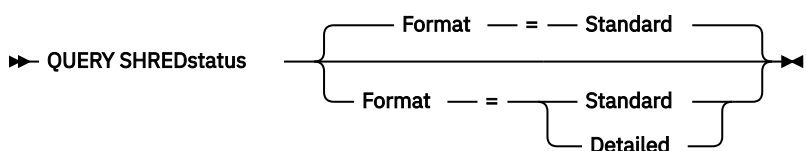
QUERY SHREDSTATUS (Status für Schreddern abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen zu Daten anzuzeigen, die geschreddert werden sollen.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, müssen Sie über die Administratorberechtigung verfügen.

Syntax



Parameter

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden. Dies ist der Standardwert.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Übersichtsdaten zum Schreddern anzeigen

Teilinformationen zum Schreddern von Daten auf dem Server anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1048.

```
query shredstatus
```

Schreddern aktiv	Objekte, die auf Schreddern warten
-----	-----
NO	4

Beispiel: Ausführliche Informationen zum Schreddern anzeigen

Ausführliche Informationen zum Schreddern von Daten auf dem Server anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1048.

```
query shredstatus format=detailed
```

Schreddern aktiv	Objekte, die auf Schreddern warten	Belegter Speicherber. (MB)	Noch zu schreddernde Daten (MB)
-----	-----	-----	-----
NO	4	182	364

Feldbeschreibungen

Schreddern aktiv

Gibt an, ob der Server zu diesem Zeitpunkt aktiv Daten schreddert.

Objekte, die auf Schreddern warten

Die Anzahl der Objekte, die gegenwärtig auf das Schreddern warten.

Belegter Speicherbereich (MB)

Der Serverspeicherbereich (in MB), der durch die Objekte belegt ist, die gegenwärtig auf das Schreddern warten. Dies ist der Speicherbereich, der verfügbar wird, wenn die Objekte geschreddert wurden.

Noch zu schreddernde Daten (MB)

Das Datenvolumen, das noch geschreddert werden muss.

Zugehörige Befehle

Tabelle 337. Zugehörige Befehle für **QUERY SHREDSTATUS**

Befehl	Beschreibung
BACKUP STGPOOL	Sichert einen primären Speicherpool in einem Kopierspeicherpool.
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
EXPORT NODE	Kopiert Clientknoteninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
GENERATE BACKUPSET	Generiert eine Sicherungsgruppe mit den Daten eines Clients.
GENERATE BACKUPSETTOC	Generiert ein Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe.
MOVE DATA	Versetzt Daten aus einem angegebenen Speicherpooldatenträger in einen anderen Speicherpooldatenträger.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
SETOPT	Aktualisiert eine Serveroption, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten.
SHRED DATA	Startet manuell den Prozess zum Schreddern gelöschter Daten.
UPDATE STGPOOL	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

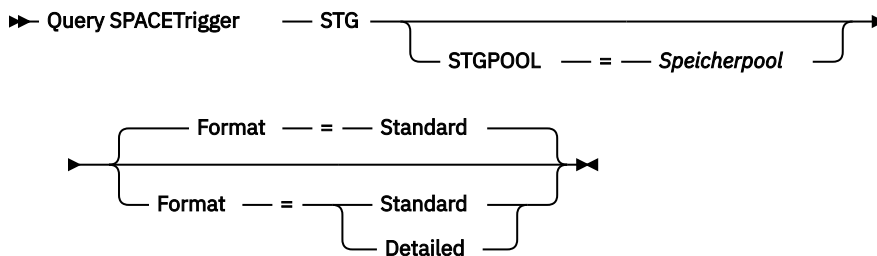
QUERY SPACETRIGGER (Speicherbereichsauslöser abfragen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Einstellungen der Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool anzuzeigen.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

STG

Gibt einen Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool an.

STGPOOL

Gibt einen oder mehrere Speicherpools an (unter Verwendung eines Platzhalterzeichens), für die Informationen zum Speicherpoolauslöser angezeigt werden. Wird STG angegeben, aber STGPOOL nicht angegeben, wird der standardmäßige Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool (sofern vorhanden) angezeigt.

Tipp: Speicherbereichsauslöser werden für Speicherpools aktiviert, die nur die Einheitenklassen FILE und DISK verwenden.

Einschränkung: Speicherbereichsauslöser werden für Speicherpools mit dem Parameter RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK oder für Aufbewahrungsspeicherpools nicht aktiviert.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Die ausführlichen Einstellungen des Speicherbereichsauslösers für einen Speicherpool anzeigen

Diesen Befehl ausgeben:

```
query spacetrigger stg stgpool=archivepool format=detailed
```

```
Speicherpool Prozent belegt: 50
Prozentsatz für Speicherpoolerweiterung: 20
Präfix für Speicherpoolerweiterung: /opt/tivoli/tsm/server/filevol/
SPEICHERPOOL: ARCHIVEPOOL
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 05/10/2004 11:59:59
```

Feldbeschreibungen

Speicherpool Prozent belegt

Der Auslöserauslastungsprozentsatz, bei dem IBM Spectrum Protect mehr Speicherbereich für den Speicherpool zuordnet.

Prozentsatz für Speicherpoolerweiterung

Der Prozentsatz des Speicherbereichs, um den der Speicherpool erweitert werden soll.

Präfix für Speicherpoolerweiterung

Das Präfix, das dem Speicherbereichsauslöser zugeordnet ist.

STGPOOL

Der in der Abfrage verwendete Speicherpoolname.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Der Administrator, der den Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool zuletzt aktualisiert hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Administrator den Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool zuletzt aktualisiert hat.

Zugehörige Befehle

Tabelle 338. Zugehörige Befehle für QUERY SPACETRIGGER

Befehl	Beschreibung
DEFINE SPACETRIGGER	Definiert einen Speicherbereichsauslöser zum Erweitern des Speicherbereichs für einen Speicherpool.
DELETE SPACETRIGGER	Löscht den Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool.
UPDATE SPACETRIGGER	Ändert Attribute des Speicherbereichsauslösers für den Speicherpool.

QUERY STATUS (Systemparameter abfragen)

Mit dem Befehl **QUERY STATUS** können Informationen zu Systemparametern angezeigt werden.

Diesen Befehl verwenden, um

- die Servicestufe für den Server anzuzeigen.
- Informationen zu allgemeinen Serverparametern anzuzeigen, zum Beispiel zu den mit den **SET**-Befehlen definierten Parametern.
- Informationen zu Clientsitzungen anzufordern, beispielsweise die Verfügbarkeit des Servers, Kennwortauthentifizierung, Einstellungen für die Abrechnung oder die Aufbewahrungsdauer der Informationen, die im Aktivitätenprotokoll aufbewahrt werden.
- Informationen über den zentralen Scheduler anzuzeigen, beispielsweise den zentralen Planungsmodus des Servers.
- die maximale Anzahl der Wiederholungen anzuzeigen, die nach der fehlgeschlagenen Ausführung eines geplanten Befehls zulässig sind.
- anzuzeigen, ob Subdateien auf diesem Server gesichert werden können, wie durch den Befehl **SET SUBFILE** angegeben ist.
- Informationen zu einem Zielreplikationsserver anzuzeigen.
- Lizenzinformationen anzuzeigen.

Tipp: Um Informationen zu einem Zielreplikationsserver anzuzeigen, müssen Sie den Befehl auf dem Zielreplikationsserver ausgeben.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➡ Query Status ➡

Parameter

Keine.

Beispiel: Den Status eines Konfigurationsmanagers abfragen

Allgemeine Informationen zu Serverparametern anzeigen. Der Befehl wird von einem Konfigurationsmanager ausgeführt. Beschreibungen der angezeigten Felder befinden sich in „[Feldbeschreibungen](#)“ auf [Seite 1053](#).

```
query status
```



```

Servername: GOBI
Server-Host-Name oder IP-Adresse:
Server-TCP/IP-Anschlussnummer: 1500
Überkreuzdefinition: On
Serverkennwort definiert: Yes
Datum/Zeit der Serverinstallation: 2016-07-08, 11:29:03
Datum/Zeit des Serverneustarts: 2016-11-10, 14:25:03
Authentifizierung: On
Kennwortablaufdauer: 90 Tag(e)
Grenzwert für ungültige Anmeldeversuche: 0
Mindestlänge für Kennwort: 8
Registrierung: Geschlossen
Subdateisicherung: No
Verfügbarkeit: Aktiviert
Inaktivierte eingehende Sitzungen:
Inaktivierte abgehende Sitzungen:
Abrechnung: Off
Aufbewahrungsdauer für Aktivitätenprotokoll: 30 Tag(e)
Anzahl Sätze im Aktivitätenprotokoll: 21346
Größe des Aktivitätenprotokolls: <1 M
Aufbewahrungszeitraum für Aktivitätsübers.: 30 Tag(e)
Intervall für Lizenzprüfung: 30 Tag(e)
Letzte Lizenzprüfung: 2016-10-21, 23:27:23
Server-Lizenzbestimmungen: Gültig
Zentraler Scheduler: Aktiv
Maximale Anzahl Sitzungen: 500
Maximale Anzahl geplanter Sitzungen: 250
Aufbewahrungszeitraum für Ereignissätze: 14 Tag(e)
Dauer von Clientaktionen: 5 Tage(e)
Zeitplanzufallsgenerierung (Prozent): 25
Intervall für Zeitplanabfragen: Client
Maximale Anzahl Befehlswiederholungen: Client
Wiederholungszeitlimit: Client
Prüfstufe für clientseitige Deduplizierung: 0%
Planungsmodi: Beliebig
Aktive Empfänger: CONSOLE ACTLOG
Konfigurationsmanager?: Off
Aktualisierungsintervall: 60
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung:
Anzeigen von Nachrichtenkontext: Off
Aufbewahrungszeitraum für Laden für Inhaltsverzeichnis: 120 Minute(n)
Maschinen-GUID:
fc.e7.be.58.4a.a7.11.e0.8a.c8.e4.1f.13.34.11.e0
Aufbewahrungsschutz für Archivierung: Off
Datenbankverzeichnisse: /TSMdbspace1/gpcinst1,/TSMdbspace2/
gpcinst1,/TSMdbspace3/gpcinst1
GesamtSpeicherbereich des Dateisystems (MB): 302.379,84
Verwendeter Speicherbereich im Dateisystem (MB): 106.793,65
Freier verfügbarer Speicherbereich (MB): 195.586,20
Verschlüsselungsstufe: AES
Aktualisierungsintervall für Client-CPU-Informationen: 180
Abgehende Replikation: Enabled
Zielreplikationsserver:
Standardreplikationsregel für Archivierungsdaten: ALL_DATA
Standardreplikationsregel für Sicherungsdaten: ALL_DATA
Standardreplikationsregel für speicher verwaltete Daten: ALL_DATA
Aufbewahrungszeitraum für Replikationsdatensätze: 30 Tag(e)
LDAP-Benutzer:
LDAP-Kennwort definiert: No
Standardauthentifizierung: Local
Adresse höherer Ebene für Übernahme:
Aufbewahrungszeit für Scratchpad: 365 Tag(e)
Replikationswiederherstellung beschädigter Dateien: Off
SUR-Belegung (TB): 0,00
SUR-Belegung für Aufbewahrung (TB): 0
SUR-Belegung (Datum/Zeit): 2016-10-10, 14:25:35
Front-End-Kapazität (MB): 226.331
Anzahl Front-End-Clients: 6
Datum für Front-End-Kapazität: 2016-10-13, 09:20:02
Produktangebot: IBM Spectrum Protect
Befehlsgenehmigung: On
Genehmigungsadministratoren erfordern Genehmigung: On

```

Feldbeschreibungen

Servername

Gibt den Namen des Servers an.

Server-Host-Name oder IP-Adresse

Gibt die Server-TCP/IP-Adresse an.

Server-TCP/IP-Anschlussnummer

Gibt die Serveranschlussadresse an.

Überkreuzdefinition

Gibt an, ob ein anderer Server, der den Befehl **DEFINE SERVER** ausführt, sich automatisch selbst für diesen Server definiert. Siehe Befehl **SET CROSSDEFINE**.

Serverkennwort definiert

Gibt an, ob das Kennwort für den Server definiert wurde.

Datum/Zeit der Serverinstallation

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der der Server installiert wurde.

Datum/Zeit des Serverneustarts

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der der Server zuletzt gestartet wurde.

Authentifizierung

Gibt an, ob die Kennwortauthentifizierung aktiviert oder inaktiviert ist.

Kennwortablaufdauer

Gibt die Anzahl Tage an, nach deren Ablauf das Kennwort für den Administrator oder den Clientknoten seine Gültigkeit verliert.

Grenzwert für ungültige Anmeldeversuche

Gibt die Anzahl der ungültigen Anmeldeversuche an, die zulässig sind, bevor der Knoten gesperrt wird.

Mindestlänge für Kennwort

Gibt die Mindestanzahl Zeichen für das Kennwort an. Dieser Wert gilt nicht für Konfigurationen, in denen ein LDAP-Server verwendet wird.

Registrierung

Gibt an, ob die Registrierung für den Clientknoten geöffnet oder geschlossen ist.

Subdateisicherung

Gibt an, ob Subdateien auf diesem Server gesichert werden können, wie durch den Befehl **SET SUB-FILE** angegeben ist.

Verfügbarkeit

Gibt an, ob der Server aktiviert oder inaktiviert ist.

Inaktivierte eingehende Sitzungen

Gibt die Namen der Server an, von denen eine Übertragung zwischen Servern nicht zulässig ist. Um eingehende Serversitzungen zu aktivieren, verwenden Sie den Befehl **ENABLE SESSIONS**.

Inaktivierte abgehende Sitzungen

Gibt die Namen der Server an, zu denen eine Übertragung zwischen Servern nicht zulässig ist. Um abgehende Serversitzungen zu aktivieren, verwenden Sie den Befehl **ENABLE SESSIONS**.

Abrechnung

Gibt an, ob am Ende jeder Sitzung des Clientknotens ein Abrechnungssatz generiert wird.

Aufbewahrungsdauer für Aktivitätenprotokoll

Gibt die Anzahl der Tage, die Informationen im Aktivitätenprotokoll aufbewahrt werden, oder die Größe des Protokolls an.

Anzahl Sätze im Aktivitätenprotokoll

Gibt die Anzahl der Sätze im Aktivitätenprotokoll an.

Größe des Aktivitätenprotokolls

Gibt die Größe des Aktivitätenprotokolls an.

Aufbewahrungszeitraum für Aktivitätsübersicht

Gibt die Anzahl der Tage an, die Informationen in der SQL-Aktivitätsübersichtstabelle aufbewahrt werden sollen.

Intervall für Lizenzprüfung

Gibt den Zeitraum an (in Tagen), nach dessen Ablauf der Lizenzmanager automatisch die IBM Spectrum Protect-Lizenz prüft. Zusätzliche Lizenzinformationen sind verfügbar, wenn der Befehl **QUERY LICENSE** verwendet wird.

Letzte Lizenzprüfung

Gibt an, wann die Lizenzprüfung zuletzt durchgeführt wurde (Datum und Uhrzeit). Zusätzliche Lizenzinformationen sind verfügbar, wenn der Befehl **QUERY LICENSE** verwendet wird.

Server-Lizenzbestimmungen

Gibt an, ob sich der Server an die Lizenzbedingungen hält (Gültig) oder nicht (Fehlgeschlagen). Mit dem Befehl **QUERY LICENSE** kann abgefragt werden, aufgrund welcher Faktoren der Server nicht die Lizenzbedingungen einhält.

Zentraler Scheduler

Gibt an, ob die zentrale Zeitplanung aktiv oder inaktiv ist.

Maximale Anzahl Sitzungen

Gibt die maximale Anzahl Client-/Serversitzungen an.

Maximale Anzahl geplante Sitzungen

Gibt die maximale Anzahl Client-/Serversitzungen an, die bei der Arbeit mit einem Verarbeitungszeitplan verfügbar sind.

Aufbewahrungszeitraum für Ereignissätze

Gibt an, wie lange Scheduler-Ereignissätze beibehalten werden (Anzahl Tage).

Dauer von Clientaktionen

Gibt den Zeitraum an, in dem der Client den mit dem Befehl **DEFINE CLIENTACTION** definierten Zeitplan verarbeitet.

Zeitplanzufallsgenerierung (Prozent)

Gibt an, welcher Anteil des Startfensters für die Ausführung von geplanten Ereignissen im Clientabfragemodus verwendet wird.

Intervall für Zeitplanabfragen

Gibt die Häufigkeit an, mit der Clients den Server nach geplanter Arbeit abfragen, und zwar im Clientabfragemodus. Lautet der Wert in diesem Feld 'Client', wird die Abfragehäufigkeit vom Clientknoten bestimmt.

Maximale Anzahl Befehlswiederholungen

Gibt an, wie oft ein Client-Scheduler maximal versucht, einen geplanten Befehl auszuführen, nachdem ein Versuch fehlgeschlagen ist. Lautet der Wert in diesem Feld 'Client', wird die maximale Anzahl vom Clientknoten bestimmt.

Wiederholungszeitlimit

Gibt die Anzahl Minuten zwischen fehlgeschlagenen Versuchen des Client-Schedulers an, den Server anzusprechen oder einen geplanten Befehl auszuführen. Lautet der Wert in diesem Feld 'Client', bestimmt der Clientknoten die Anzahl der Minuten.

Prüfstufe für clientseitige Deduplizierung

Gibt einen Prozentsatz der Bereiche an, die vom IBM Spectrum Protect-Server geprüft werden sollen. Die Bereiche werden während der clientseitigen Datendeduplizierung erstellt.

Planungsmodi

Gibt die vom Server unterstützten Modi für die zentrale Zeitplanung an.

Aktive Empfänger

Gibt die Empfänger an, für die das Protokollieren von Ereignissen begonnen hat.

Konfigurationsmanager?

Gibt an, ob der Server ein Konfigurationsmanager ist.

Aktualisierungsintervall

Gibt das Intervall an, nach dem der verwaltete Server eine Aktualisierung aller Änderungen von einem Konfigurationsmanager anfordert.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Wenn der Server ein verwalteter Server ist, werden das Datum und die Uhrzeit der letzten erfolgreichen Aktualisierung der Konfigurationsdaten vom Konfigurationsmanager angegeben.

Anzeigen von Nachrichtenkontext

Gibt an, ob das Anzeigen von Nachrichtenkontext aktiviert oder inaktiviert ist.

Aufbewahrungszeitraum für Laden für Inhaltsverzeichnis

Gibt die ungefähre Anzahl der Minuten an, die Inhaltsverzeichnisdaten, auf die nicht verwiesen wird, in der Datenbank aufbewahrt werden.

Maschinen-GUID

Die global eindeutige ID (Globally Unique Identifier = GUID) zu dem Zeitpunkt, als der Server das letzte Mal gestartet wurde. Diese GUID identifiziert das Hostsystem, zu dem der aktuelle Server gehört.

Aufbewahrungsschutz für Archivierung

Gibt an, ob der Aufbewahrungsschutz für Archivierungsdaten aktiviert oder inaktiviert ist.

Datenbankverzeichnisse

Gibt die Positionen der Datenbankverzeichnisse an.

GesamtSpeicherbereich des Dateisystems (MB)

Gibt die Gesamtgröße des Dateisystems an.

Verwendeter Speicherbereich im Dateisystem (MB)

Gibt den Speicherbereich an, der in dem Dateisystem verwendet wird.

Freier verfügbarer Speicherbereich (MB)

Gibt den Speicherbereich an, der verfügbar ist.

Verschlüsselungsstufe

Gibt die Datenverschlüsselungsstufe an: AES oder DES.

Aktualisierungsintervall für Client-CPU-Informationen

Gibt die Anzahl der Tage an, die zwischen Clientsuchläufen nach CPU-Informationen vergehen, die für PVU-Schätzungen verwendet werden.

Abgehende Replikation

Gibt an, ob die Replikationsverarbeitung aktiviert oder inaktiviert ist. Ist die abgehende Replikation inaktiviert, können keine neuen Replikationsprozesse auf dem Server gestartet werden.

Zielreplikationsserver

Gibt den Namen des Servers an, der das Ziel für Knotenreplikationsoperationen ist. Ist kein Zielreplikationsserver vorhanden, ist dieses Feld leer.

Standardreplikationsregel für Archivierungsdaten

Gibt die Serverreplikationsregel an, die für Archivierungsdaten gilt. Die folgenden Werte sind gültig:

ALL_DATA

Repliziert Archivierungsdaten. Die Daten werden mit einer normalen Priorität repliziert.

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

Repliziert Archivierungsdaten. Die Daten werden mit einer hohen Priorität repliziert.

NONE

Die Archivierungsdaten werden nicht repliziert.

Standardreplikationsregel für Sicherungsdaten

Gibt die Serverreplikationsregel an, die für Sicherungsdaten gilt. Die folgenden Werte sind gültig:

ALL_DATA

Repliziert aktive und inaktive Sicherungsdaten. Die Daten werden mit einer normalen Priorität repliziert.

ACTIVE_DATA

Repliziert nur aktive Sicherungsdaten. Die Daten werden mit einer normalen Priorität repliziert.



Achtung: Wenn Sie ACTIVE_DATA angeben und eine oder mehrere der folgenden Bedingungen erfüllt sind, werden inaktive Sicherungsdaten auf dem Zielreplikationsserver gelöscht und inaktive Sicherungsdaten auf dem Quellenreplikationsserver nicht repliziert.

- Wenn eine frühere Serverversion als Version 7.1.1 auf dem Quellen- oder Zielreplikationsserver installiert ist.
- Wenn Sie den Befehl **REPLICATE NODE** mit dem Parameter **FORCERECONCILE=YES** verwenden.
- Wenn Sie die Erstreplikation eines Dateibereichs nach der Konfiguration der Replikation, der Zurückschreibung der Datenbank oder der Durchführung eines Upgrades für den Quellen- und den Zielreplikationsserver von einer Serverversion vor Version 7.1.1 ausführen.

Wenn die vorherigen Bedingungen nicht erfüllt sind, werden alle Dateien, die neu sind oder sich seit der letzten Replikation geändert haben (einschließlich inaktiver Dateien) repliziert und Dateien werden gelöscht, wenn sie verfallen.

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

Repliziert aktive und inaktive Sicherungsdaten. Die Daten werden mit einer hohen Priorität repliziert.

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

Diese Regel entspricht der Replikationsregel **ACTIVE_DATA** mit der Ausnahme, dass Daten mit hoher Priorität repliziert werden.

NONE

Die Sicherungsdaten werden nicht repliziert.

Standardreplikationsregel für speicherverwaltete Daten

Gibt die Serverreplikationsregel an, die für speicherverwaltete Daten gilt. Die folgenden Werte sind gültig:

ALL_DATA

Repliziert speicherverwaltete Daten. Die Daten werden mit einer normalen Priorität repliziert.

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

Repliziert speicherverwaltete Daten. Die Daten werden mit einer hohen Priorität repliziert.

NONE

Speicherverwaltete Daten werden nicht repliziert.

Aufbewahrungszeitraum für Replikationsdatensätze

Gibt die Anzahl der Tage an, die Replikationsprotokolldatensätze in der Datenbank des Quellenreplikationsservers aufbewahrt werden.

LDAP-Benutzer

Gibt die Benutzer-ID an, die im Befehl **SET LDAPUSER** angegeben wurde. Diese Benutzer-ID kann Verwaltungsbefehle für den Namensbereich ausgeben, der für IBM Spectrum Protect auf dem LDAP-Verzeichnisserver reserviert ist.

LDAP-Kennwort definiert

Dieses Ausgabefeld zeigt an, ob ein Kennwort für die Benutzer-ID definiert ist, die im Befehl **SET LDAPUSER** angegeben wurde. Die Werte lauten YES und NO. Lautet der Wert YES, kann die im Befehl **SET LDAPUSER** angegebene Benutzer-ID Verwaltungsbefehle für den LDAP-Namensbereich ausgeben, der für IBM Spectrum Protect reserviert ist. Lautet der Wert NO, geben Sie den Befehl **SET LDAPPASSWORD** aus, um das Kennwort für die Benutzer-ID festzulegen, die im Befehl **SET LDAPUSER** angegeben wurde.

Standardauthentifizierung

Gibt die Standardkennwortauthentifizierungsmethode an: LOCAL oder LDAP.

Authentifizierungsziel	Authentifizierungsmethode
IBM Spectrum Protect-Server	LOCAL
LDAP-Verzeichnisservers	LDAP

Wenn Sie den Befehl **SET DEFAULTAUTHENTICATION** ausgeben, definieren Sie die resultierende Authentifizierungsmethode für alle Befehle **REGISTER ADMIN** und **REGISTER NODE**. Der Standardwert ist LOCAL.

Adresse höherer Ebene für Übernahme

Gibt die Adresse höherer Ebene für den Übernahmeserver an, der vom Client verwendet wird. Client-zurückschreibungsoperationen werden durch Übernahme an diese Adresse der höheren Ebene übertragen, wenn die vom Client verwendete Schnittstelle von der Schnittstelle abweicht, die von der Replikation verwendet wird.

Aufbewahrungszeit für Scratchpad

Gibt die Anzahl Tage an, die Scratchpadeinträge nach ihrer letzten Aktualisierung aufbewahrt werden.

Replikationswiederherstellung beschädigter Dateien

Gibt an, ob die Knotenreplikation aktiviert ist, um beschädigte Dateien durch einen Zielreplikationsserver wiederherzustellen. Dies ist eine systemseitige Einstellung. Ist ON angegeben, kann der Knotenreplikationsprozess so konfiguriert werden, dass beschädigte Dateien auf einem Quellenreplikationsserver erkannt und durch unbeschädigte Dateien von einem Zielreplikationsserver ersetzt werden. Ist OFF angegeben, werden beschädigte Dateien nicht durch einen Zielreplikationsserver wiederhergestellt.

SUR-Belegung (TB)

Wenn Sie über eine Lizenz für IBM Spectrum Protect Suite (SUR) verfügen, gibt dieses Feld die SUR-Belegung auf dem Server an. Die *SUR-Belegung* ist die Größe des Speicherbereichs, die zum Speichern der Daten verwendet wird, die von den IBM Spectrum Protect-Produkten im SUR-Produktpaket verwaltet werden.

SUR-Belegung für Aufbewahrung (TB)

Wenn Sie über eine Lizenz für IBM Spectrum Protect Suite (SUR) verfügen, gibt dieses Feld die SUR-Belegung auf dem Server an, die nur für die langfristige Datenaufbewahrung verwendet wird. Die *SUR-Belegung für Aufbewahrung* ist der Umfang des Speicherbereichs, der zum Speichern von Daten für die langfristige Aufbewahrung verwendet wird, die von den im SUR-Produktpaket enthaltenen IBM Spectrum Protect-Produkten verwaltet wird.

SUR-Belegung (Datum/Zeit)

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der die SUR-Belegung zuletzt erfasst wurde.

Front-End-Kapazität (MB)

Gibt den Umfang der primären Daten an, die von Clients gesichert werden. Clients umfassen Anwendungen, virtuelle Maschinen und Systeme. Dieser Wert wird für das Front-End-Lizenzierungsmodell verwendet.

Anzahl Front-End-Clients

Gibt die Anzahl der Clients an, die eine Kapazitätsnutzung auf der Basis des Front-End-Lizenzierungsmodells zurückgemeldet haben.

Datum für Front-End-Kapazität

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der Front-End-Kapazitätsdaten zuletzt erfasst wurden.

Produktangebot

Gibt ein Produktangebot an.

Mit dem Befehl SET PRODUCTOFFERING angegebener Wert	In der Befehlsausgabe für QUERY STATUS angezeigter Wert
ENTry	IBM Spectrum Protect Entry
DATARet	IBM Spectrum Protect for Data Retention
BASIC	IBM Spectrum Protect
EE	IBM Spectrum Protect Extended Edition
SUIte	IBM Spectrum Protect Suite

Mit dem Befehl SET PRODUCTOFFERING angegebener Wert	In der Befehlsausgabe für QUERY STATUS angezeigter Wert
SUITEcloud	IBM Spectrum Protect Suite - IBM Cloud Object Storage Option
SUITEEntry	IBM Spectrum Protect Suite Entry
SUITEArchive	IBM Spectrum Protect Suite - Archive
SUITEProtectier	IBM Spectrum Protect Suite - ProtecTier
SUITEFrontend	IBM Spectrum Protect Suite - FrontEnd
SUITEENTRYFrontend	IBM Spectrum Protect Suite Entry - FrontEnd
CLEAR	NULL

Befehlsgenehmigung

Gibt an, ob die Befehlsgenehmigung aktiviert ist. Wird die Befehlsgenehmigung auf ON gesetzt, muss ein Genehmigungsadministrator eingeschränkte Befehle genehmigen, bevor sie ausgeführt werden.

Genehmigungsadministratoren erfordern Genehmigung

Gibt an, ob eingeschränkte Befehle, die von Genehmigungsadministratoren ausgegeben werden, die Genehmigung von einem anderen Genehmigungsadministrator erfordern, wenn die Befehlsgenehmigung aktiviert ist.

Zugehörige Befehle

Tabelle 339. Zugehörige Befehle für QUERY STATUS

Befehl	Beschreibung
BEGIN EVENTLOGGING	Startet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.
DISABLE REPLICATION	Verhindert die Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server.
DISABLE SESSIONS	Verhindert für neue Sitzungen den Zugriff auf IBM Spectrum Protect, aber erlaubt die Fortsetzung bestehender Sitzungen.
ENABLE REPLICATION	Ermöglicht die Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server.
ENABLE SESSIONS	Nimmt die Serveraktivität nach einem Befehl DISABLE oder ACCEPT DATE wieder auf.
END EVENTLOGGING	Beendet das Ereignisprotokoll für einen bestimmten Empfänger.
QUERY LICENSE	Zeigt Informationen über Lizenzen und Prüfvorgänge an.
REGISTER ADMIN	Definiert einen neuen Administrator.
SET ACCOUNTING	Gibt an, ob am Ende jeder Clientsitzung Abrechnungssätze erstellt werden.
SET ACTLOGRETENTION	Gibt die Anzahl Tage an, die Protokollsätze im Aktivitätenprotokoll aufbewahrt werden sollen.
SET COMMANDAPPROVAL	Gibt an, ob die Befehlsgenehmigung erforderlich ist.

Tabelle 339. Zugehörige Befehle für QUERY STATUS (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>SET CONTEXTMESSAGING</u>	Gibt an, dass das Anzeigen von Nachrichtenkontext für eine Nachricht ANR9999D aktiviert werden soll.
<u>SET CPUINFOREFRESH</u>	Gibt die Anzahl der Tage zwischen Clientsuchläufen nach Workstationinformationen an, die für PVU-Schätzungen verwendet werden.
<u>SET CROSSDEFINE</u>	Gibt an, ob Server überkreuz definiert werden sollen.
<u>SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL</u>	Gibt den Prozentsatz der Bereiche an, die vom Server während der clientseitigen Deduplizierung geprüft werden sollen.
<u>SET DEFAULTAUTHENTICATION</u>	Gibt die Standardkennwortauthentifizierungsmethode für alle Befehle REGISTER NODE oder REGISTER ADMIN an.
<u>SET EVENTRETENTION</u>	Gibt die Anzahl Tage für die Aufbewahrung von Sätzen geplanter Operationen an.
<u>SET LDAPPASSWORD</u>	Legt das Kennwort für den LDAPUSER fest.
<u>SET LDAPUSER</u>	Definiert den Benutzer, der die Kennwörter und Administratoren auf dem LDAP-Verzeichnisserver überwacht.
<u>SET MAXCMDRETRIES</u>	Gibt die maximale Anzahl Wiederholungen nach der fehlgeschlagenen Ausführung eines geplanten Befehls an.
<u>SET MAXSCHEDSESSIONS</u>	Gibt die maximale Anzahl Client-/Serversitzungen an, die bei der Arbeit mit einem Verarbeitungszeitplan verfügbar sind.
<u>SET PASSEXP</u>	Gibt die Anzahl Tage an, nach denen ein Kennwort abläuft und geändert werden muss.
<u>SET PRODUCTOFFERING</u>	Definiert das für Ihr Unternehmen lizenzierte Produktangebot.
<u>SET QUERYSCHEDPERIOD</u>	Gibt die Häufigkeit an, mit der Clients geplante Arbeit im Clientsendeaufrufmodus abrufen.
<u>SET RANDOMIZE</u>	Gibt die Zufallsgenerierung von Startzeiten innerhalb eines Fensters für Zeitpläne im Clientsendeaufrufmodus an.
<u>SET REPLRECOVERDAMAGED</u>	Gibt an, ob die Knotenreplikation aktiviert ist, um beschädigte Dateien durch einen Zielreplikationsserver wiederherzustellen.
<u>SET RETRYPERIOD</u>	Gibt die Zeitspanne zwischen Wiederholungsversuchen des Client-Schedulers an.
<u>SET SCHEDMODES</u>	Gibt den zentralen Planungsmodus für den Server an.
<u>SET SERVERHLADDRESS</u>	Gibt die Adresse der höheren Ebene eines Servers an.

Tabelle 339. Zugehörige Befehle für QUERY STATUS (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>SET SERVERLLADDRESS</u>	Gibt die Adresse der unteren Ebene eines Servers an.
<u>SET SERVERNAME</u>	Gibt den Namen an, unter dem der Server registriert ist.
<u>SET SERVERPASSWORD</u>	Gibt das Serverkennwort an.
<u>SET SUMMARYRETENTION</u>	Gibt die Anzahl Tage an, die Informationen in der Aktivitätsübersichtstabelle aufbewahrt werden sollen.
<u>SET TOCLOADRETENTION</u>	Gibt die Anzahl Minuten an, die Informationen für Inhaltsverzeichnisgruppen, auf die nicht verwiesen wird, aufbewahrt werden sollen.
<u>UPDATE ADMIN</u>	Ändert das Kennwort eines Administrators bzw. die zu einem Administrator gehörigen Kontaktinformationen.

QUERY STATUSTHRESHOLD (Schwellenwerte für Statusüberwachung abfragen)

Mit diesem Befehl können Sie Informationen zu Schwellenwerten für die Statusüberwachung anzeigen.

Mit Statusüberwachungsschwellenwerten werden die definierten Bedingungen mit den Serverabfragen für die Statusüberwachung verglichen und die Ergebnisse in die Statusüberwachungstabelle eingefügt.

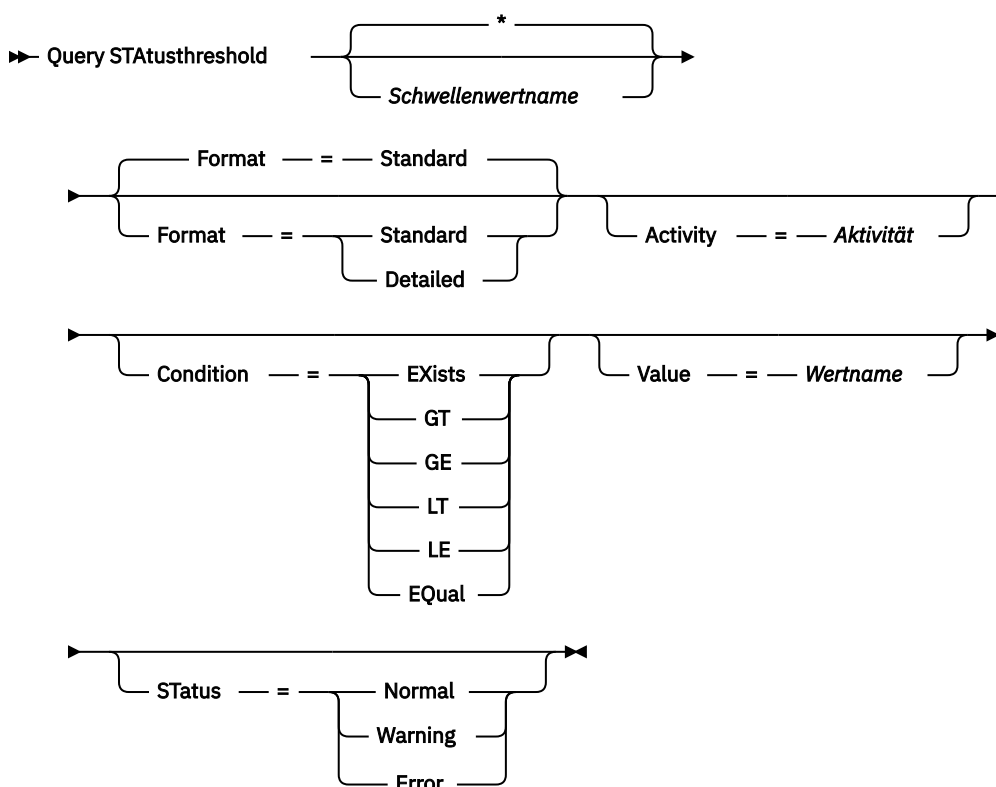
Es können mehrere Schwellenwerte für eine Aktivität definiert werden. Sie können beispielsweise einen Schwellenwert erstellen, der einen Warnstatus bereitstellt, wenn die Auslastung der Speicherpoolkapazität größer als 80 % ist. Sie können dann einen anderen Schwellenwert erstellen, der einen Fehlerstatus bereitstellt, wenn die Auslastung der Speicherpoolkapazität größer als 90 % ist.

Anmerkung: Wenn bereits ein Schwellenwert für eine Bedingung EXISTS definiert ist, können Sie keinen anderen Schwellenwert mit einem der anderen Bedingungstypen definieren.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Schwellenwertname

Gibt den Schwellenwertnamen an. Der Name darf 48 Zeichen nicht überschreiten.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für die angegebenen Statusschwellenwerte angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass die gesamten Informationen für die angegebenen Statusschwellenwerte angezeigt werden.

Activity

Gibt die Aktivität an, für die Statusanzeiger angezeigt werden sollen. Wird kein Wert angegeben, werden Informationen für alle Aktivitäten angezeigt. Eine Liste der Aktivitäten befindet sich in der Beschreibung des Befehls **DEFINE STATUSTHRESHOLD**.

Condition

Begrenzt die Ausgabe auf die Schwellenwerte, die mit dem angegebenen Wert übereinstimmen. Gültige Werte:

EXists

Zeigt Statusschwellenwerte an, bei denen die Bedingung gleich EXISTS ist.

GT

Zeigt Statusschwellenwerte an, bei denen die Bedingung gleich GT ist.

GE

Zeigt Statusschwellenwerte an, bei denen die Bedingung gleich GE ist.

LT

Zeigt Statusschwellenwerte an, bei denen die Bedingung gleich LT ist.

LE

Zeigt Statusschwellenwerte an, bei denen die Bedingung gleich LE ist.

EQual

Zeigt Statusschwellenwerte an, bei denen die Bedingung gleich EQUAL ist.

Value

Zeigt Schwellenwerte an, die den angegebenen Wert haben. Wird kein Wert angegeben, werden Informationen für alle Werte angezeigt. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9223372036854775807 angeben.

Status

Zeigt Statusschwellenwerte an, die den angegebenen Statuswert haben. Wird kein Wert angegeben, werden Informationen für alle Werte angezeigt. Gültige Werte sind:

Normal

Zeigt die Statusschwellenwerte an, die einen normalen Statuswert haben.

Warnung

Zeigt die Statusschwellenwerte an, die einen Warnstatuswert haben.

Fehler

Zeigt die Statusschwellenwerte an, die einen Fehlerstatuswert haben.

Statusschwellenwert abfragen

Mit dem folgenden Befehl alle Statusschwellenwerte abfragen:

```
query statusthreshold
```

Schwellenwert- name -----	Name der Aktivität -----	Bedingungs- name -----	Wert -----	Berichts- status -----
ACTIVELOGCHECK	AUSLASTUNG DER AKTIVEN PROTOKOLLDATEN (%)	>	90	ERROR
AVGSTGPLW	DURCHSCHNITTL. SPEICHERPOOL- AUSLASTUNG (%)	>	85	WARNING
AVGSTGPLE	DURCHSCHNITTL. SPEICHERPOOL- AUSLASTUNG (%)	>	90	ERROR

Statusschwellenwerte abfragen und Detailformat anzeigen

Mit dem folgenden Befehl Statusschwellenwerte abfragen und die Ausgabe im Detailformat anzeigen:

```
query statusthreshold f=d
```

```

Schwellenwertname: ACTIVELOGCHECK
Name der Aktivität: AUSLASTUNG DER AKTIVEN PROTOKOLLDATTEI (%)
Bedingungsname: >
Wert: 90
Berichtsstatus: ERROR
Servername: TSMAMP24

Schwellenwertname: AVGSTGPLW
Name der Aktivität: DURCHSCHNITTliche SPEICHERPOOLAUSLASTUNG (%)
Bedingungsname: >
Wert: 85
Berichtsstatus: WARNING
Servername: TSMAMP24

Schwellenwertname: AVGSTGPLe
Name der Aktivität: DURCHSCHNITTliche SPEICHERPOOLAUSLASTUNG (%)
Bedingungsname: >
Wert: 95
Berichtsstatus: ERROR
Servername: TSMAMP24

```

Zugehörige Befehle

Tabelle 340. Zugehörige Befehle für **QUERY STATUSTHRESHOLD**

Befehl	Beschreibung
„ DEFINE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 346	Definiert einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„ DELETE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung löschen)“ auf Seite 507	Löscht einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„ QUERY MONITORSTATUS (Überwachungsstatus abfragen)“ auf Seite 907	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ SET STATUSATRISKINTERVAL (Gibt das Sicherheitsaktivitätsintervall für die Bewertung der Clientgefährdung an)“ auf Seite 1313	Gibt an, ob die Auswertung des Aktivitätsintervalls zur Bestimmung der Gefährdung von Clients aktiviert werden soll.
„ SET STATUSMONITOR (Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll)“ auf Seite 1315	Gibt an, ob die Statusüberwachung aktiviert werden soll.
„ SET STATUSREFRESHINTERVAL (Aktualisierungsintervall für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 1316	Gibt das Aktualisierungsintervall für die Statusüberwachung an.
„ SET STATUSSKIPASFAILURE (Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll)“ auf Seite 1318	Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll.
„ UPDATE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung aktualisieren)“ auf Seite 1551	Ändert die Attribute eines vorhandenen Schwellenwerts für die Statusüberwachung.

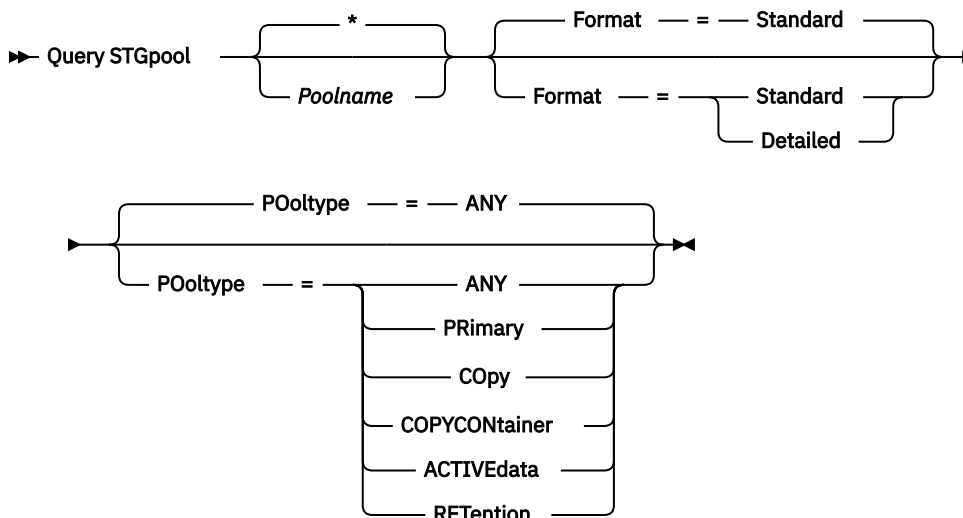
QUERY STGPOOL (Speicherpools abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über einen oder mehrere Speicherpools angezeigt werden. Mit diesem Befehl können auch Umlagerungsprozesse für Speicherpools überwacht werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Poolname

Gibt den Speicherpool an, der abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Speicherpools angezeigt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

POoltype

Gibt den Typ des Speicherpools an, der abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

ANY

Primäre Speicherpools, Kopienspeicherpools und Pools für aktive Daten abfragen.

PRimary

Nur primäre Speicherpools abfragen.

COpy

Nur Kopienspeicherpools abfragen.

COPYCONtainer

Nur Containerkopienspeicherpools abfragen.

ACTIVEdata

Nur Speicherpools für aktive Daten abfragen.

RETention

Nur Aufbewahrungsspeicherpools abfragen.

Beispiel: Ausführliche Informationen zu Plattenspeicherpools mit wahlfreiem Zugriff anzeigen

Tipp: In den Beispielen für die detaillierte Ausgabe sind einige Felder leer, da sie für die angegebene Umgebung nicht gelten.

Ausführliche Informationen zu einem Speicherpool mit dem Namen DISKPOOL anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1078.

```
query stgpool diskpool format=detailed
```

```

    Speicherpoolname: DISKPOOL
    Speicherpooltyp: Primary
    Einheitenklassenname: DISK
    Speichertyp: DEVCLASS
    Cloudtyp:
    Cloud-URL:
    Cloud-ID:
    Cloudposition:
    Geschätzte Kapazität: 66 G
    Speicherbereichsauslöser Ausl.: 0.0
    Auslastung in %: 0,0
    Umlagerung in %: 3.1
    Prozent logische Belegung: 100.0
    Obere Umlagerungsschwelle in %: 90
    Untere Umlagerungsschwelle in %: 70
    Umlagerungsverzögerung: 0
    Umlagerung fortsetzen: Yes
    Umlagerungsprozesse: 1
    Wiederherstellungsprozesse: 1
    Nächster Speicherpool:
    Speicherpool wiederherstellen:
    Schwelle für maximale Größe: No Limit
    Zugriff: Read/Write
    Beschreibung:
    Überlaufstandort:
    Umgelagerte Dateien zwischenspeichern?:
    Zusammenfassen?: Group
    Wiederherstellungsschwelle: 60
    Grenzwert für Wiederh. ausgelag. Datenträger:
    Maximale Anzahl Arbeitsdatenträger: 32
    Anzahl verwendeter Arbeitsdatenträger: 1
    Verzögerungszeitraum für Containerwiederverwendung: 1 Tag(e)
    Wird Umlagerung ausgeführt?: No
    Umgelagerte Datenmenge (MB): 0.00
    Abgelaufene Umlagerungszeit (Sek): 0
    Wird Wiederherstellung ausgeführt?: No
```

```

Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 01/03/2014 13:57:16
Speicherpoolformat: Native
Kopienspeicherpool(s):
Pool(s) für aktive Daten:
Kopieren bei Fehler fortsetzen?: No
CRC-Daten: Yes
Wiederherstellungstyp: Threshold
Daten nach Löschen überschreiben: 2 Mal
Daten deduplizieren?: No
Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten:
Komprimiert:
Deduplizierungseinsparungen:
Komprimierungseinsparungen:
Eingesparter GesamtSpeicherbereich:
Modus für automatisches Kopieren: Client
Enthält vom Client deduplizierte Daten?: No
Maximale Anzahl simultaner Writer:
Schutzprozesse:
Schutzspeicherpool:
Lokale Speicherpools schützen:
Grenzwert für Datenträgerwiederherstellung:
Datum des letzten Schutzes in fernem Pool:
Datum des letzten Schutzes in lokalem Pool:
Deduplizierung erfordert Sicherung?:
Verschlüsselt:
Prozent verschlüsselt:
Zugeordneter Cloudspeicherbereich (MB):
Belegter Cloudspeicherbereich (MB):
Bucketname:
Lokale geschätzte Kapazität:
Lokale proz. Auslastung:
Lokale logische Belegung in Pro-
zent: Cloudspeicherklasse:
Zurückgeschriebene Kopie vor Ende des Lebenszyklus entfernen:
Cloudlesecache: Off

```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu Plattenspeicherpools mit sequenziellem Zugriff anzeigen

Ausführliche Informationen zu einem Speicherpool mit dem Namen FILEPOOL anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „[Feldbeschreibungen](#)“ auf Seite 1078.

```
query stgpool filepool format=detailed
```

```

        Speicherpoolname: FILEPOOL
        Speicherpooltyp: Primary
        Einheitenklassenname: FILEC
        Speichertyp: DEVCLASS
        Cloudtyp:
        Cloud-URL:
        Cloud-ID:
        Cloudposition:
        Geschätzte Kapazität: 66 G
        Speicherbereichsauslöser Ausl.: 0.0
        Auslastung in %: 0,0
        Umlagerung in %: 3.1
        Prozent logische Belegung: 100.0
        Obere Umlagerungsschwelle in %: 90
        Untere Umlagerungsschwelle in %: 70
        Umlagerungsverzögerung: 0
        Umlagerung fortsetzen: Yes
        Umlagerungsprozesse: 1
        Wiederherstellungsprozesse: 1
        Nächster Speicherpool:
        Speicherpool wiederherstellen:
        Schwelle für maximale Größe: No Limit
        Zugriff: Read/Write
        Beschreibung:
        Überlaufstandort:
        Umgelagerte Dateien zwischenspeichern?:
        Zusammenfassen?: Group
        Wiederherstellungsschwelle: 60
        Grenzwert für Wiederh. ausgelag. Datenträger:
        Maximale Anzahl Arbeitsdatenträger: 32
        Anzahl verwendeter Arbeitsdatenträger: 1
        Verzögerungszeitraum für Containerwiederverwendung: 1 Tag(e)
        Wird Umlagerung ausgeführt?: No
        Umgelagerte Datenmenge (MB): 0.00

```

```

        Abgelaufene Umlagerungszeit (Sek): 0
        Wird Wiederherstellung ausgeführt?: No
        Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
        Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 01/02/2014 13:57:16
        Speicherpooldatenformat: Native
        Kopienspeicherpool(s):
        Pool(s) für aktive Daten:
        Kopieren bei Fehler fortsetzen?: No
        CRC-Daten: Yes
        Wiederherstellungstyp: Threshold
        Daten nach Löschen überschreiben:
        Daten deduplizieren?: Yes
        Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten: 1

        Komprimiert:
        Deduplizierungseinsparungen: 65.396 K (49,99 %)
        Komprimierungseinsparungen:
        Eingesparter Gesamtspeicherbereich: 65.396 K (49,99 %)
        Modus für automatisches Kopieren: Client
        Enthält vom Client deduplizierte Daten?: Yes
        Maximale Anzahl simultaner Writer:
        Schutzprozesse:
        Schutzspeicherpool:
        Lokale Speicherpools schützen:
        Grenzwert für Datenträgerwiederherstellung:
        Datum des letzten Schutzes in fernem Pool:
        Datum des letzten Schutzes in lokalem Pool:
        Deduplizierung erfordert Sicherung?:
        Verschlüsselt:
        Prozent verschlüsselt:
        Zugeordneter Cloudspeicherbereich (MB):
        Belegter Cloudspeicherbereich (MB):
        Bucketname:
        Lokale geschätzte Kapazität:
        Lokale proz. Auslastung:
        Lokale logische Belegung in Prozent:
        Cloudspeicherklasse:
        Zurückgeschriebene Kopie vor Ende des Lebenszyklus entfernen:
        Cloudlesecache: Off

```


Beispiel: Ausführliche Informationen zu sequenziellen Speicherpools anzeigen

Ausführliche Informationen zu einem sequenziellen Speicherpool für aktive Daten mit dem Namen FILEPOOL anzeigen, der eine Einheitenklasse FILE verwendet. Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 1078.

```
query stgpool filepool format=detailed
```

```

    Speicherpoolname: FILEPOOL
    Speicherpooltyp: Active-data
    Einheitenklassenname: FILEC
    Speichertyp: DEVCLASS
    Cloudtyp:
    Cloud-URL:
    Cloud-ID:
    Cloudposition:
    Geschätzte Kapazität: 0.0 M
    Speicherbereichsauslöser Ausl.: 0.0
    Auslastung in %: 0.0
    Umlagerung in %: 0.0
    Prozent logische Belegung: 0.0
    Obere Umlagerungsschwelle in %: 90
    Untere Umlagerungsschwelle in %: 70
    Umlagerungsverzögerung: 0
    Umlagerung fortsetzen: Yes
    Umlagerungsprozesse: 1
    Wiederherstellungsprozesse: 1
    Nächster Speicherpool:
    Speicherpool wiederherstellen:
    Schwelle für maximale Größe: No Limit
    Zugriff: Read/Write
    Beschreibung:
    Überlaufstandort:
    Umgelagerte Dateien zwischenspeichern?:
    Zusammenfassen?: Group
    Wiederherstellungsschwelle: 60
    Grenzwert für Wiederh. ausgelag. Datenträger:
    Maximale Anzahl Arbeitsdatenträger: 99
    Anzahl verwendeter Arbeitsdatenträger: 0
    Verzögerungszeitraum für Containerwiederverwendung: 1 Tag(e)
    Wird Umlagerung ausgeführt?: No
    Umgelagerte Datenmenge (MB): 0.00
```

```

Abgelaufene Umlagerungszeit (Sek): 0
Wird Wiederherstellung ausgeführt?: No
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 01/02/2014 11:37:57
Speicherpoolformat: Native
Kopierspeicherpool(s):
Pool(s) für aktive Daten:
Kopieren bei Fehler fortsetzen?:
CRC-Daten: Yes
Wiederherstellungstyp: Threshold
Daten nach Löschen überschreiben:
Daten deduplizieren?: Yes
Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten: 1
Komprimiert:
Deduplizierungseinsparungen: 65.396 K (49,99 %)
Komprimierungseinsparungen:
Eingesparter Gesamtspeicherbereich: 65.396 K (49,99 %)
Modus für automatisches Kopieren:
Enthält vom Client deduplizierte Daten?: No
Maximale Anzahl simultaner Writer:
Schutzprozesse:
Schutzspeicherpool:
Lokale Speicherpools schützen:
Grenzwert für Datenträgerwiederherstellung:
Datum des letzten Schutzes in fernem Pool:
Datum des letzten Schutzes in lokalem Pool:
Deduplizierung erfordert Sicherung?:
Verschlüsselt:
Prozent verschlüsselt:
Zugeordneter Cloudspeicherbereich (MB):
Belegter Cloudspeicherbereich (MB):
Bucketname:
Lokale geschätzte Kapazität:
Lokale proz. Auslastung:
Lokale logische Belegung in Pro-
Cloudspeicherklasse:
zent: Zurückgeschriebene Kopie vor Ende des Lebenszyklus entfernen:
Cloudlesecache: Off

```

Beispiel: Übersichtsdaten zu einem bestimmten Speicherpool anzeigen

Informationen zu einem Speicherpool mit dem Namen POOL1 anzeigen. Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 1078.

```
query stgpool pool1
```

Speicher- poolname	Einheiten- klassenname	Geschätzte Kapazität	% Ausl	% Uml.	Ob. Uml. %	Unt. Uml. %	Nächster Speicher- pool
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
POOL1	DISK	58.5 M	0.8	0.7	90	70	POOL2

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem 8-mm-Bandspeicherpool anzeigen

Ausführliche Informationen über den Speicherpool 8MMPOOL anzeigen. Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 1078.

```
query stgpool 8mmpool format=detailed
```

```

        Speicherpoolname: 8MMPool
        Speicherpooltyp: Primary
        Einheitenklassenname: 8MMTAPE
        Speichertyp: DEVCLASS
        Cloudtyp:
        Cloud-URL:
        Cloud-ID:
        Cloudposition:
        Geschätzte Kapazität: 0.0 M
        Speicherbereichsauslöser Ausl.: 0.0
        Auslastung in %: 0,0
        Umlagerung in %:
        Prozent logische Belegung: 0.0
        Obere Umlagerungsschwelle in %: 90
        Untere Umlagerungsschwelle in %: 70
        Umlagerungsverzögerung: 0
        Umlagerung fortsetzen: Yes
        Umlagerungsprozesse: 1
        Wiederherstellungsprozesse: 1
        Nächster Speicherpool:
        Speicherpool wiederherstellen:
        Schwelle für maximale Größe: 5 M
        Zugriff: Read/Write
        Beschreibung: Hauptspeicherpool
        Überlaufstandort: Room1234/Bldg31
        Umgelagerte Dateien zwischenspeichern?:
        Zusammenfassen?: No
        Wiederherstellungsschwelle: 60
        Grenzwert für Wiederh. ausgelag. Datenträger:
        Maximale Anzahl Arbeitsdatenträger: 5
        Anzahl verwendeter Arbeitsdatenträger: 3
        Verzögerungszeitraum für Containerwiederverwendung: 1 Tag(e)
        Wird Umlagerung ausgeführt?: No
        Umgelagerte Datenmenge (MB): 0.00

```

```

    Abgelaufene Umlagerungszeit (Sek): 0
    Wird Wiederherstellung ausgeführt?: No
    Letzte Aktualisierung durch (Administrator): ADMIN
    Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 01/08/2014 06:55:45
    Speicherpoolformat: Native
    Kopierspeicherpool(s): COPYP00L1
    Pool(s) für aktive Daten: ACTIVEP00L1 ACTIVEP00L2
    Kopieren bei Fehler fortsetzen?: Yes
    CRC-Daten: Yes
    Wiederherstellungstyp: Threshold
    Daten nach Löschen überschreiben:
    Daten deduplizieren?: No
    Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten:

    Komprimiert:
    Deduplizierungseinsparungen:
    Komprimierungseinsparungen:
    Eingesparter Gesamtspeicherbereich:
    Komprimiert: No
    Deduplizierungseinsparungen:
    Komprimierungseinsparungen:
    Eingesparter Gesamtspeicherbereich:
    Modus für automatisches Kopieren: Client
    Enthält vom Client deduplizierte Daten?: No
    Maximale Anzahl simultaner Writer:
    Schutzprozesse:
    Schutzspeicherpool:
    Lokale Speicherpools schützen:
    Grenzwert für Datenträgerwiederherstellung:
    Datum des letzten Schutzes in fernem Pool:
    Datum des letzten Schutzes in lokalem Pool:
    Deduplizierung erfordert Sicherung?:
    Verschlüsselt:
    Prozent verschlüsselt:
    Zugeordneter Cloudspeicherbereich (MB):
    Belegter Cloudspeicherbereich (MB):
    Bucketname:
    Lokale geschätzte Kapazität:
    Lokale proz. Auslastung:
    Lokale logische Belegung in Prozent:
    Cloudspeicherklasse:
    Zurückgeschriebene Kopie vor Ende des Lebenszyklus entfernen:
    Cloudlesecache: Off

```

Beispiel: Ausführliche Informationen zum Speicherpool NAS2CLASS anzeigen

Ausführliche Informationen zum Speicherpool NAS2LIBPOOL anzeigen. Bei der Definition dieses Speicherpools wird das Datenformat auf NETAPPDUMP gesetzt. Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 1078.

```
query stgpool nas2libpool format=detailed
```

```

        Speicherpoolname: NAS2
        Speicherpoolname: NAS2LIBPOOL
        Speicherpooltyp: Primary
        Einheitenklassenname: NAS2CLASS
        Speichertyp: DEVCLASS
        Cloudtyp:
        Cloud-URL:
        Cloud-ID:
        Cloudposition:
        Geschätzte Kapazität: 0.0 M
        Speicherbereichsauslöser Ausl.:
        Auslastung in %: 0,0
        Umlagerung in %:
        Prozent logische Belegung: 0.0
        Obere Umlagerungsschwelle in %:
        Untere Umlagerungsschwelle in %:
        Umlagerungsverzögerung:
        Umlagerung fortsetzen:
        Umlagerungsprozesse:
        Wiederherstellungsprozesse:
        Nächster Speicherpool:
        Speicherpool wiederherstellen:
        Schwelle für maximale Größe:
        Zugriff: Read/Write
        Beschreibung:
        Überlaufstandort:
        Umgelagerte Dateien zwischenspeichern?:
        Zusammenfassen?: Group
        Wiederherstellungsschwelle:
        Grenzwert für Wiederh. ausgelag. Datenträger:
        Maximale Anzahl Arbeitsdatenträger: 50
        Anzahl verwendeter Arbeitsdatenträger: 0
        Verzögerungszeitraum für Containerwiederverwendung: 1 Tag(e)
        Wird Umlagerung ausgeführt?:
        Umgelagerte Datenmenge (MB):

```

```

        Abgelaufene Umlagerungszeit (Sek):
        Wird Wiederherstellung ausgeführt?:
        Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
        Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 01/02/2014 16:24:43
        Speicherpooldatenformat: NetApp Dump
        Kopierspeicherpool(s):
        Pool(s) für aktive Daten:
        Kopieren bei Fehler fortsetzen?: No
        CRC-Daten: No
        Wiederherstellungstyp:
        Daten nach Löschen überschreiben:
        Daten deduplizieren?: No
        Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten:

        Komprimiert:
        Deduplizierungseinsparungen:
        Komprimierungseinsparungen:
        Eingesparter Gesamtspeicherbereich:
        Modus für automatisches Kopieren: Client
        Enthält vom Client deduplizierte Daten?: No
        Maximale Anzahl simultaner Writer:
        Schutzprozesse:
        Schutzspeicherpool:
        Lokale Speicherpools schützen:
        Grenzwert für Datenträgerwiederherstellung:
        Datum des letzten Schutzes in fernem Pool:
        Datum des letzten Schutzes in lokalem Pool:
        Deduplizierung erfordert Sicherung?:
        Verschlüsselt:
        Prozent verschlüsselt:
        Zugeordneter Cloudspeicherbereich (MB):
        Belegter Cloudspeicherbereich (MB):
        Bucketname:
        Lokale geschätzte Kapazität:
        Lokale proz. Auslastung:
        Lokale logische Belegung in Pro-
zent: Cloudspeicherklasse:
        Zurückgeschriebene Kopie vor Ende des Lebenszyklus entfernen:
        Cloudlesecache: Off

```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem Verzeichniscontainerspeicherpool anzeigen, der für die Datendeduplizierung verwendet wird

Zeigen Sie ausführliche Informationen zum Verzeichniscontainerspeicherpool DPOOL1 an. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1078.

```
query stgpool dpool1 format=detailed
```

```
Speicherpoolname: DPOOL1
Speicherpooltyp: Primary
Einheitenklassenname:
  Speichertyp: Verzeichnis
  Cloudtyp:
  Cloud-URL:
  Cloud-ID:
  Cloudposition:
  Geschätzte Kapazität: 798 G
Speicherbereichsauslöser Ausl.:
  Auslastung in %: 3,4
  Umlagerung in %:
  Prozent logische Belegung: 100.0
  Obere Umlagerungsschwelle in %:
  Untere Umlagerungsschwelle in %:
  Umlagerungsverzögerung:
  Umlagerung fortsetzen:
  Umlagerungsprozesse:
  Wiederherstellungsprozesse:
  Nächster Speicherpool:
  Speicherpool wiederherstellen:
  Schwelle für maximale Größe: No Limit
  Zugriff: Read/Write
  Beschreibung:
  Überlaufstandort:
  Umgelagerte Dateien zwischenspeichern?:
  Zusammenfassen?:
  Wiederherstellungsschwelle:
  Grenzwert für Wiederh. ausgelag. Datenträger:
  Maximale Anzahl Arbeitsdatenträger:
  Anzahl verwendeter Arbeitsdatenträger:
  Verzögerungszeitraum für Containerwiederverwendung: 1 Tag(e)
  Wird Umlagerung ausgeführt?:
  Umgelagerte Datenmenge (MB):
```

```

Abgelaufene Umlagerungszeit (Sek):
Wird Wiederherstellung ausgeführt?:
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): SERVER_CONSOLE
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 01/02/2014 16:24:43
Speicherpoolformat: Native
Kopierspeicherpool(s):
Pool(s) für aktive Daten:
Kopieren bei Fehler fortsetzen?:
CRC-Daten: No
Wiederherstellungstyp:
Daten nach Löschen überschreiben:
Daten deduplizieren?: Yes
Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten:
Komprimiert: Yes
Belegter Speicherbereich für geschützte Daten: 1.599 M
Anstehender Speicherbereich insgesamt: 100 M
Deduplizierungseinsparungen: 1.331 M (67,56 %)
Komprimierungseinsparungen: 194.805 K (29,82 %)
Eingesparter Gesamtmemorienbereich: 1.521 M (77,22 %)
Modus für automatisches Kopieren:
Enthält vom Client deduplizierte Daten?:
Maximale Anzahl simultaner Writer: No Limit
Schutzprozesse:
Schutzspeicherpool: DP00L2
Lokale Speicherpools schützen:
Grenzwert für Datenträgerwiederherstellung:
Datum des letzten Schutzes in fernem Pool:
Datum des letzten Schutzes in lokalem Pool:
Deduplizierung erfordert Sicherung?:
Verschlüsselt:
Prozent verschlüsselt: 34,56 %
Zugeordneter Cloudspeicherbereich (MB):
Belegter Cloudspeicherbereich (MB):
Bucketname:
Lokale geschätzte Kapazität:
Lokale proz. Auslastung:
Lokale logische Belegung in Pro-
zent: Cloudspeicherklasse:
Zurückgeschriebene Kopie vor Ende des Lebenszyklus entfernen:
Cloudlesecache: Off

```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem Cloud-Containerspeicherpool anzeigen, der für die Datendeduplizierung verwendet wird

Zeigen Sie ausführliche Informationen zum Cloud-Containerspeicherpool CPOOL1 an. Für Felddescriptionsen siehe „Felddescriptionsen“ auf Seite 1078.

```
query stgpool cpool1 format=detailed
```

```

        Speicherpoolname: CP00L1
        Speicherpooltyp: Primary
        Einheitenklassenname:
            Speichertyp: CLOUD
            Cloudtyp: SWIFT
            Cloud-URL: http://localhost.local
            Cloud-ID: Bailey
            Cloudposition: ONPREMISE
        Geschätzte Kapazität:
        Speicherbereichsauslöser Ausl.:
            Auslastung in %:
            Umlagerung in %:
        Prozent logische Belegung: 0.0
        Obere Umlagerungsschwelle in %:
        Untere Umlagerungsschwelle in %:
        Umlagerungsverzögerung:
        Umlagerung fortsetzen:
        Umlagerungsprozesse:
        Wiederherstellungsprozesse:
        Nächster Speicherpool:
        Speicherpool wiederherstellen:
        Schwelle für maximale Größe: No Limit
        Zugriff: Read/Write
        Beschreibung:
        Überlaufstandort:
        Umgelagerte Dateien zwischenspeichern?:
        Zusammenfassen?:
        Wiederherstellungsschwelle:
        Grenzwert für Wiederh. ausgelag. Datenträger:
        Maximale Anzahl Arbeitsdatenträger:
        Anzahl verwendeter Arbeitsdatenträger:
        Verzögerungszeitraum für die Wiederverwendung des Datenträgers: 1
        Wird Umlagerung ausgeführt?:
        Umgelagerte Datenmenge (MB):

```

```

        Abgelaufene Umlagerungszeit (Sek):
        Wird Wiederherstellung ausgeführt?:
        Letzte Aktualisierung durch (Administrator): CODY
        Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 2015-05-28, 10:47:52
        Speicherpooldatenformat: Native
        Kopierspeicherpool(s):
        Pool(s) für aktive Daten:
        Kopieren bei Fehler fortsetzen?:
        CRC-Daten: No
        Wiederherstellungstyp:
        Daten nach Löschen überschreiben:
        Daten deduplizieren?: Yes
        Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten:
        Komprimiert: Yes
        Deduplizierungseinsparungen: 9.241 K (89,76 %)
        Komprimierungseinsparungen: 1.033 K (98,81 %)
        Eingesparter GesamtSpeicherbereich: 10.274 K (99,79 %)
        Modus für automatisches Kopieren:
        Enthält vom Client deduplizierte Daten?:
        Maximale Anzahl simultaner Writer: No Limit
        Schutzprozesse:
        Schutzspeicherpool:
        Lokale Speicherpools schützen:
        Grenzwert für Datenträgerwiederherstellung:
        Datum des letzten Schutzes in fernem Pool:
        Datum des letzten Schutzes in lokalem Pool:
        Deduplizierung erfordert Sicherung?:
        Verschlüsselt: Yes
        Prozent verschlüsselt: 34,56 %
        Zugeordneter Cloudspeicherbereich (MB): 4.231
        Belegter Cloudspeicherbereich (MB): 4.231
        Bucketname:
        Lokale geschätzte Kapazität: 168 G
        Lokale proz. Auslastung: 0,1
        Lokale logische Belegung in Prozent: 100,0
        Cloudspeicherklasse:
        Zurückgeschriebene Kopie vor Ende des Lebenszyklus entfernen:
        Cloudlesecache: Off

```


Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem Cachespeicherpool für kalte Daten anzeigen, der zum Kopieren von Daten auf Band verwendet wird

Ausführliche Informationen zum Cachespeicherpool für kalte Daten TAPEOFF anzeigen. Für Felddescriptions siehe „Felddescriptions“ auf Seite 1078.

```
query stgpool tapeoff format=detailed
```

```
Speicherpoolname: TAPEOFF
Speicherpooltyp: Primary
Einheitenklassenname: TAPEOFFDEVCLASS1
Speichertyp: COLDDATACACHE
Cloudtyp:
Cloud-URL:
Cloud-ID:
Cloudposition:
Geschätzte Kapazität: 0.0 M
Speicherbereichsauslöser Ausl.: 0.0
Auslastung in %: 0.0
Umlagerung in %: 0.0
Prozent logische Belegung: 0.0
Obere Umlagerungsschwelle in %: 0
Untere Umlagerungsschwelle in %: 0
Umlagerungsverzögerung: 0
Umlagerung fortsetzen: Yes
Umlagerungsprozesse: 1
Wiederherstellungsprozesse:
Nächster Speicherpool: TAPE
Speicherpool wiederherstellen:
Schwelle für maximale Größe: No Limit
Zugriff: Read/Write
Beschreibung:
Überlaufstandort:
Umgelagerte Dateien zwischenspeichern?:
Zusammenfassen?: No
Wiederherstellungsschwelle: 0
Grenzwert für Wiederh. ausgelag. Datenträger:
Maximale Anzahl Arbeitsdatenträger: 0
Anzahl verwendeter Arbeitsdatenträger: 0
Verzögerung für Datenträgerwiederverwendung: 0 Tage(e)
Wird Umlagerung ausgeführt?: No
Umgelagerte Datenmenge (MB): 0.00
```

```

    Abgelaufene Umlagerungszeit (Sek): 0
    Wird Wiederherstellung ausgeführt?:
    Letzte Aktualisierung durch (Administrator): ADMIN
    Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 2019-04-28, 10:47:52
    Speicherpoolformat: Native
    Kopierspeicherpool(s):
    Pool(s) für aktive Daten:
    Kopieren bei Fehler fortsetzen?: Yes
    CRC-Daten: No
    Wiederherstellungstyp:
    Daten nach Löschen überschreiben:
    Daten deduplizieren?: No
    Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten:

    Komprimiert:
    Belegter Speicherbereich für geschützte Daten:
    Anstehender Speicherbereich insgesamt:
    Deduplizierungseinsparungen:
    Komprimierungseinsparungen:
    Eingesparter Gesamtspeicherbereich:
    Modus für automatisches Kopieren: Client
    Enthält vom Client deduplizierte Daten?: No
    Maximale Anzahl simultaner Writer:
    Schutzprozesse:
    Schutzspeicherpool:
    Lokale Speicherpools schützen:
    Grenzwert für Datenträgerwiederherstellung:
    Datum des letzten Schutzes in fernem Pool:
    Datum des letzten Schutzes in lokalem Pool:
    Deduplizierung erfordert Sicherung?:
    Verschlüsselt: Yes
    Prozent verschlüsselt:
    Zugeordneter Cloudspeicherbereich (MB):
    Belegter Cloudspeicherbereich (MB):
    Bucketname:
    Lokale geschätzte Kapazität:
    Lokale proz. Auslastung:
    Lokale logische Belegung in Pro-
zent: Cloudspeicherklasse:
    Zurückgeschriebene Kopie vor Ende des Lebenszyklus entfernen: No
    Cloudlesecache: Off

```

Feldbeschreibungen

Speicherpoolname

Der Name des Speicherpools.

Speicherpooltyp

Der Typ des Speicherpools.

Einheitenklassenname

Der Name der Einheitenklasse, die dem Speicherpool zugeordnet ist.

Speichertyp

Der Typ des Speichers, der für den Speicherpool definiert ist. Die folgenden Speichertypen können angezeigt werden:

DEVCLASS

Der Speicherpool gibt eine Einheitenklasse an, die den Typ der Einheit bestimmt, auf der Daten gespeichert werden.

DIRECTORY

Der Speicherpool erstellt logische Container für Daten in Dateisystemverzeichnissen.

CLOUD

Der Speicherpool erstellt logische Container für Daten in einer Cloudumgebung.

Cloudtyp

Für Cloud-Containerspeicherpools der Typ der Cloudplattform.

Cloud-URL

Für Cloud-Containerspeicherpools die URL für den Zugriff auf die private On-Premises-Cloud oder die öffentliche Off-Premises-Cloud.

Cloud-ID

Für Cloud-Containerspeicherpools die Benutzer-ID für den Zugriff auf die private On-Premises-Cloud oder die öffentliche Off-Premises-Cloud.

Cloudposition

Gibt für Cloud-Containerspeicherpools an, ob die Cloud eine private On-Premises-Cloud oder eine öffentliche Off-Premises-Cloud ist.

Geschätzte Kapazität

Die geschätzte Kapazität des Speicherpools in Megabyte (M) oder Gigabyte (G).

Bei Platteneinheiten (DISK) ist die geschätzte Kapazität die Kapazität aller Datenträger im Speicherpool, einschließlich der Datenträger, die abgehängt sind.

Für Speicherpools mit sequenziellem Zugriff ist die geschätzte Kapazität die Summe des geschätzten Speicherbereichs aller Datenträger mit sequenziellem Zugriff in dem Speicherpool, unabhängig von ihrem Zugriffsmodus. Mindestens ein Datenträger muss in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff verwendet werden (entweder ein Arbeitsdatenträger oder ein privater Datenträger), um die geschätzte Kapazität zu berechnen.

Für Bandeinheiten und FILE-Einheiten schließt die geschätzte Kapazität für den Speicherpool die folgenden Faktoren ein:

- Die Kapazität aller Arbeitsdatenträger, die der Speicherpool bereits angefordert hat oder anfordern kann. Die Anzahl der Arbeitsdatenträger wird mit dem Parameter **MAXSCRATCH** im Befehl **DEFINE STGPOOL** oder **UPDATE STGPOOL** definiert.
- Die Gesamtzahl verfügbarer Arbeitsdatenträger in dem Bandarchiv.
- Die geschätzte Kapazität ist die kleinere Zahl zwischen dem Wert für **MAXSCRATCH** und der Gesamtzahl verfügbarer Arbeitsdatenträger in dem Bandarchiv.

Die Berechnungen der geschätzten Kapazität hängen von dem verfügbaren Speicherbereich für die Einheit ab, die dem Speicherpool zugeordnet ist. Für FILE-Speicherpools wird die Kapazität für den Speicherpool reduziert, wenn der verfügbare Speicher kleiner als der gesamte geschätzte Speicherbereich aller FILE-Datenträger in dem Speicherpool ist. Der für die Kapazität angezeigte Wert wird schrittweise um die Größe eines FILE-Datenträgers reduziert, während der verfügbare Speicherbereich weiter zurückgeht.

Für Centera stellt der Wert die Gesamtkapazität der Centera-Speichereinheit dar, die gerade abgefragt wird.

Speicherbereichsauslöser Ausl.

Die Auslastung des Speicherpools, die vom Speicherbereichsauslöser (sofern vorhanden) für diesen Speicherpool berechnet wurde. Speicherbereichsauslöser können nur für Speicherpools definiert werden, die dem Einheitentyp DISK oder FILE zugeordnet sind.

Bei Einheiten mit sequenziellem Zugriff wird die Auslastung des Speicherbereichsauslösers als Prozentsatz der Anzahl der verwendeten Byte auf jedem Datenträger mit sequenziellem Zugriff in Relation zur Größe des Datenträgers und der geschätzten Kapazität aller vorhandenen Datenträger im Speicherpool ausgedrückt. Sie schließt keine potenziellen Arbeitsdatenträger ein. Im Gegensatz zur Berechnung der prozentualen Auslastung legt die Berechnung der Auslastung des Speicherbereichsauslösers den Schwerpunkt auf die Erstellung neuer privater Dateidatenträger durch den Speicherbereichsauslöser über die Verwendung weiterer Arbeitsdatenträger.

Bei Platteneinheiten wird die Auslastung des Speicherbereichsauslösers als Prozentsatz der geschätzten Kapazität einschließlich Cashedaten ausgedrückt. Daten, die sich auf abgehängten Datenträgern befinden, werden jedoch ausgeschlossen. Der Wert für die Auslastung des Speicherbereichsauslösers kann höher als der Wert für die prozentuale Umlagerung sein, wenn Sie den Befehl **QUERY STGPOOL** ausgeben, während eine Dateierstellung ausgeführt wird. Der Wert für die Auslastung des Speicherbereichsauslösers wird durch den Umfang des Speicherbereichs bestimmt, der zugeordnet ist, während die Transaktion ausgeführt wird. Der Wert für die prozentuale Umlagerung stellt nur den Speicherbereich dar, der von festgeschriebenen Dateien belegt ist. Am Ende der Transaktion werden diese Werte synchronisiert.

Der Wert für die Auslastung des Speicherbereichsauslösers schließt Cachedaten auf Plattendatenträgern ein. Ist Caching aktiviert und findet eine Umlagerung statt, bleibt daher der Wert unverändert, da die umgelagerten Daten als Cachedaten auf dem Datenträger verbleiben. Der Wert verringert sich nur dann, wenn die Cachedaten verfallen oder wenn der Speicherbereich, der von Cachedateien belegt ist, für Dateien ohne Cachenutzung verwendet werden muss.

Auslastung in %

Die geschätzte Auslastung des Speicherpools als Prozentsatz.

Bei Einheiten mit sequenziellem Zugriff ist dieser Wert ein Prozentsatz der Anzahl der aktiven Byte auf jedem Datenträger mit sequenziellem Zugriff und der geschätzten Kapazität aller Datenträger im Speicherpool. Der Prozentsatz schließt die Anzahl potenzieller Arbeitsdatenträger ein, die möglicherweise zugeordnet sind.

Bei Platteneinheiten ist dieser Wert ein Prozentsatz der geschätzten Kapazität, einschließlich Cache-daten und Daten, die sich auf abgehängten Datenträgern befinden. Der Wert für **Auslastung in %** kann höher sein als der Wert für **Umlagerung in %**, wenn dieser Befehl ausgegeben wird, während eine Dateierstellungstransaktion ausgeführt wird. Der Wert für **Auslastung in %** wird durch den Umfang des zugeordneten Speicherbereichs bestimmt, während die Transaktion ausgeführt wird. Der Wert für **Umlagerung in %** stellt nur den Speicherbereich dar, der von festgeschriebenen Dateien belegt ist. Am Ende der Transaktion werden diese Werte synchronisiert.

Der Wert für **Auslastung in %** schließt Cachedaten auf Plattendatenträgern ein. Ist Caching aktiviert und findet eine Umlagerung statt, bleibt daher der Wert für **Auslastung in %** unverändert, da die umgelagerten Daten als Cachedaten auf dem Datenträger verbleiben. Der Wert für **Auslastung in %** verringert sich nur dann, wenn die Cachedaten verfallen oder wenn der Speicherbereich, der von Cachedateien belegt ist, für Nicht-Cachedateien verwendet werden muss.

Für Centera stellt dieser Prozentsatz eine Schätzung der Auslastung der gesamten Centera-Speichereinheit, nicht des gerade abgefragten Speicherpools dar.

Umlagerung in % (nur primäre Speicherpools)

Der geschätzte Prozentsatz der Daten im Speicherpool, die umgelagert werden können. Der Server verwendet diesen Wert sowie die obere und die untere Umlagerungsschwelle, um zu bestimmen, wann die Umlagerung gestartet und gestoppt werden soll.

Bei Platteneinheiten mit wahlfreiem Zugriff wird dieser Wert als Prozentsatz des Werts für die geschätzte Kapazität angegeben, einschließlich der Daten, die sich auf abgehängten Datenträgern befinden, jedoch ohne Cachedaten.

Bei Platteneinheiten mit sequenziellem Zugriff wird dieser Wert als Prozentsatz des Werts für die geschätzte Kapazität angegeben. Der Wert schließt die Kapazität aller für den Pool angegebenen Arbeitsdatenträger ein. Für andere Typen von Einheiten mit sequenziellem Zugriff ist dieser Wert der Prozentsatz der Gesamtzahl der Datenträger in dem Pool, die mindestens ein Byte aktiver Daten enthalten. Die Gesamtzahl der Datenträger schließt die maximale Anzahl Arbeitsdatenträger ein.

Der Wert für **Auslastung in %** schließt Cachedaten auf einem Datenträger ein; der Wert für **Umlagerung in %** schließt Cachedaten aus. Ist Caching aktiviert und findet eine Umlagerung statt, verringert sich daher der Wert für **Umlagerung in %**, der Wert für **Auslastung in %** bleibt jedoch unverändert, da die umgelagerten Daten als Cachedaten auf dem Datenträger verbleiben. Der Wert für **Auslastung in %** verringert sich nur dann, wenn die Cachedaten verfallen oder wenn der Speicherbereich, der von Cachedateien belegt ist, für Nicht-Cachedateien verwendet werden muss.

Prozent logische Belegung

Die logische Belegung des Speicherpools als Prozentsatz der Gesamtbelegung. Die logische Belegung ist der Speicherbereich, der von Clientdateien belegt ist, die Teil oder kein Teil eines Aggregats sein können. Ein Wert für **Prozent logische Belegung**, der kleiner als 100 % ist, gibt an, dass innerhalb von Aggregaten in dem Speicherpool freier Speicherbereich verfügbar ist.

Obere Umlagerungsschwelle in % (nur primäre Speicherpools)

Die obere Umlagerungsschwelle, die angibt, wann der Server mit der Umlagerung für den Speicherpool beginnen kann. Der Server startet Umlagerungsprozesse, wenn die Kapazitätsnutzung diesen Schwellenwert erreicht.

Untere Umlagerungsschwelle in % (nur primäre Speicherpools)

Die untere Umlagerungsschwelle, die angibt, wann der Server die Umlagerung für den Speicherpool stoppen kann. Der Server stoppt Umlagerungsprozesse, wenn die Kapazitätsnutzung diesen Schwellenwert erreicht.

Umlagerungsverzögerung (nur primäre Speicherpools)

Die Mindestanzahl Tage, die eine Datei in einem Speicherpool verbleiben muss, bevor der Server die Datei in den nächsten Speicherpool umlagern kann. Bei einem Plattenspeicherpool werden die Tage ab dem Zeitpunkt gezählt, zu dem die Datei in dem Speicherpool gespeichert oder von einem Client zuletzt abgerufen wurde. Bei einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff werden die Tage ab dem Zeitpunkt gezählt, zu dem die Datei in dem Speicherpool gespeichert wurde.

Umlagerung fortsetzen (nur primäre Speicherpools)

Angabe, ob der Server die Umlagerung von Dateien in den nächsten Speicherpool auch dann fortsetzt, wenn die Dateien für die Anzahl der Tage, die durch die Umlagerungsverzögerung angegeben werden, nicht in dem Pool waren.

Umlagerungsprozesse

Die Anzahl paralleler Prozesse, die zum Umlagern von Dateien aus einem primären Speicherpool mit wahlfreiem oder sequenziellem Zugriff verwendet werden.

Wiederherstellungsprozesse

Die Anzahl paralleler Prozesse, die zum Wiederherstellen der Datenträger in einem primären Speicherpool mit sequenziellem Zugriff oder Kopierspeicherpool verwendet werden.

Nächster Speicherpool (nur primäre Speicherpools)

Der Speicherpool, der der Zielort für Daten ist, die aus diesem Speicherpool umgelagert werden.

Speicherpool wiederherstellen (nur primäre Speicherpools mit sequenziellem Zugriff)

Falls angegeben, der Speicherpool, der der Zielort für Daten ist, die von Datenträgern während der Wiederherstellungsverarbeitung versetzt werden. Wird kein Pool angegeben, werden bei der Wiederherstellungsverarbeitung standardmäßig Daten nur zwischen Datenträgern innerhalb desselben Speicherpools versetzt.

Schwelle für maximale Größe (nur primäre Speicherpools)

Die maximale Größe von Dateien, die in dem Speicherpool gespeichert werden kann.

Zugriff

Der Zugriffsmodus für Daten in dem Speicherpool. Die folgenden Zugriffsmodi sind gültig:

Lesen/Schreiben

Auf die Daten kann im Modus 'Schreib-/Lesezugriff' zugegriffen werden.

Schreibgeschützt

Auf die Daten kann im Lesezugriffsmodus zugegriffen werden.

Wird konvertiert

Der Speicherpool wird gerade in einen Verzeichniscontainerspeicherpool konvertiert.

Konvertierung gestoppt

Der Prozess der Konvertierung des Speicherpools in einen Verzeichniscontainerspeicherpool wurde gestoppt.

Bereinigung für Konvertierung erforderlich

Um den Speicherpool erfolgreich zu konvertieren, müssen Sie den Speicherpool bereinigen. Die Konvertierung wurde aufgrund von beschädigten Daten nicht abgeschlossen. Geben Sie den Befehl **QUERY CLEANUP** aus, um beschädigte Dateien zu identifizieren.

Konvertiert

Der Speicherpool wurde in einen Verzeichniscontainerspeicherpool konvertiert.

Beschreibung

Die Beschreibung des Speicherpools.

Überlaufstandort (nur Speicherpools mit sequenziellem Zugriff)

Der Standort, an dem Datenträger in dem Speicherpool gespeichert werden, wenn sie mit dem Befehl **MOVE MEDIA** aus einem automatisierten Speicherarchiv ausgegeben werden.

Umgelagerte Dateien zwischenspeichern? (nur Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff)

Angabe, ob Caching für Dateien aktiviert ist, die in den nächsten Speicherpool umgelagert werden.

Zusammenfassen? (nur Speicherpools mit sequenziellem Zugriff)

Angabe, ob die Kollokation inaktiviert oder aktiviert ist. Ist die Kollokation inaktiviert, lautet der Wert dieses Felds No. Ist die Kollokation aktiviert, lauten die gültigen Werte Group, Node und File space.

Wiederherstellungsschwelle (nur Speicherpools mit sequenziellem Zugriff)

Die Schwelle, die bestimmt, wann Datenträger in einem Speicherpool wiederhergestellt werden. Der Server vergleicht den Prozentsatz des wiederherstellbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger mit diesem Wert, um festzustellen, ob eine Wiederherstellung erforderlich ist.

Grenzwert für Wiederh. ausgelag. Datenträger

Die Anzahl der ausgelagerten Datenträger, deren Speicherbereich während der Wiederherstellung für diesen Speicherpool wiederhergestellt wird. Dieses Feld gilt nur bei POOLTYPE=COPY.

Maximale Anzahl Arbeitsdatenträger (nur Speicherpools mit sequenziellem Zugriff)

Die maximale Anzahl der Arbeitsdatenträger, die der Server für den Speicherpool anfordern kann.

Anzahl verwendeter Arbeitsdatenträger (nur Speicherpools mit sequenziellem Zugriff)

Die Anzahl der Arbeitsdatenträger, die in dem Speicherpool verwendet werden.

Verzögerungszeitraum für Containerwiederverwendung (nur Containerspeicherpools)

Die Anzahl Tage, die nach dem Löschen aller Dateien aus dem Container verstreichen müssen, bevor der Container vom Server wiederverwendet wird.

Wird Umlagerung ausgeführt? (nur primäre Speicherpools)

Angabe, ob mindestens ein Umlagerungsprozess für den Speicherpool aktiv ist.

Umgelagerte Datenmenge (MB) (nur primäre Speicherpools)

Das Datenvolumen in Megabyte, das umgelagert wird, wenn die Umlagerung aktiv ist. Ist die Umlagerung nicht aktiv, gibt dieser Wert die bei der letzten Umlagerung umgelagerte Datenmenge an. Werden für den Speicherpool mehrere gleichzeitig stattfindende Umlagerungsprozesse verwendet, gibt dieser Wert das von allen Prozessen umgelagerte Gesamtvolumen der Daten an.

Abgelaufene Umlagerungszeit (Sekunden) (nur primäre Speicherpools)

Die Zeit, die seit Beginn der Umlagerung vergangen ist, wenn die Umlagerung aktiv ist. Ist die Umlagerung nicht aktiv, gibt dieser Wert die Zeit an, die für die Ausführung der letzten Umlagerung erforderlich ist. Werden für den Speicherpool mehrere gleichzeitig stattfindende Umlagerungsprozesse verwendet, gibt dieser Wert den von allen Prozessen benötigten Gesamtzeitaufwand an (vom Anfang des ersten bis zum Abschluß des letzten Prozesses).

Wird Wiederherstellung ausgeführt? (nur Speicherpools mit sequenziellem Zugriff)

Angabe, ob für den Speicherpool ein Wiederherstellungsprozess aktiv ist.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Der Name des Administrators, der den Speicherpool definiert bzw. zuletzt aktualisiert hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der ein Administrator den Speicherpool definiert oder zuletzt aktualisiert hat.

Speicherpooldatenformat

Der Typ des Datenformats, der zum Schreiben von Daten in diesen Speicherpool verwendet wird (beispielsweise NATIVE, NETAPPDUMP, CELERRADUMP oder NDMPDUMP).

Kopienspeicherpool(s)

In die aufgelisteten Kopienspeicherpools werden zu demselben Zeitpunkt Daten geschrieben, zu dem Daten in dem primären Speicherpool gesichert oder archiviert werden, der mit diesem Befehl abgefragt wird.

Pool(s) für aktive Daten

In die hier aufgelisteten Pools für aktive Daten werden zu demselben Zeitpunkt Daten geschrieben, zu dem Daten in dem primären Speicherpool gesichert werden, der mit diesem Befehl abgefragt wird.

Kopieren bei Fehler fortsetzen?

Gibt an, ob ein Server das Schreiben von Daten in andere Kopienspeicherpools in der Liste fortsetzt oder die gesamte Transaktion beendet, wenn bei einem der Kopienpools in der Liste ein Schreibfehler

auftritt. Dieses Feld gilt nur für primäre Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff und für primäre Speicherpools mit sequenziellem Zugriff.

CRC-Daten

Gibt an, ob Daten durch eine zyklische Blockprüfung (Cyclic Redundancy Check = CRC) ausgewertet werden, wenn Daten während des Speicherns und Abrufens auf einer Einheit übertragen werden.

Wiederherstellungstyp

Gibt an, ob Datenträger in diesem Speicherpool nach Schwellenwert (threshold) oder nach SnapLock-Aufbewahrungsdauer wiederhergestellt werden.

Daten nach Löschen überschreiben

Gibt an, wie oft Daten physisch überschrieben werden, nachdem sie aus der Datenbank gelöscht wurden.

Daten deduplizieren?

Angabe, ob Daten in dem Speicherpool dedupliziert werden.

Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten

Die Anzahl der Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten, die als Standardwert für den Speicherpool angegeben wurde. Die in diesem Feld angegebene Anzahl der Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten ist möglicherweise nicht gleich der Anzahl der Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten, die ausgeführt werden.

Komprimiert

Angabe, ob der Speicherpool komprimiert ist.

Zusätzlicher Speicherbereich für geschützte Daten

Der Umfang des Speicherbereichs in MB, der zum Schützen von Daten ferner Server verwendet wird. Dieser Bereich ist der Gesamtspeicherbereich, der für Daten verwendet wird, die von anderen Servern als Ergebnis der Ausführung des Befehls **PROTECT STGPOOL** empfangen werden.

Nach der Ausführung des Befehls **PROTECT STGPOOL** sind die Daten nicht einem Knoten zugeordnet. Wenn Sie jedoch die Knotenreplikation auf einigen oder allen Knoten ausführen, werden die Daten den Knoten zugeordnet und sind nicht mehr dem zusätzlichen Speicherbereich für geschützte Daten zugeordnet.

Wenn Sie keine Knotenreplikation ausführen, bleiben die empfangenen Daten (nach der Ausführung des Befehls **PROTECT STGPOOL**) dem zusätzlichen Speicherbereich für geschützte Daten zugeordnet.

Nicht belegter anstehender Speicherbereich insgesamt

Der Umfang des Speicherbereichs, der zu einem geplanten Zeitpunkt in einem Verzeichniscontainer-speicherpool verfügbar wird. Der Speicherbereich wird von deduplizierten Datenbereichen belegt, die aus dem Speicherpool entfernt werden, wenn der über den Parameter **REUSEDELAY** im Befehl **DEFINE STGPOOL** festgelegte Zeitraum abläuft.

Deduplizierungseinsparungen

Der Umfang und Prozentsatz der Daten, der im Speicherpool mithilfe der Datendeduplizierung eingespart wird.

Komprimierungseinsparungen

Das Datenvolumen, das im Speicherpool durch die Komprimierung eingespart wird.

Eingesparter Gesamtspeicherbereich

Das Gesamtdatenvolumen, das im Speicherpool eingespart wurde.

Modus für automatisches Kopieren

Gibt an, ob Daten während der Ausführung von Clientspeichersitzungen, Serverimportprozessen, Serverdatenumlagerungsprozessen oder aller drei Operationen gleichzeitig in Kopierspeicherpools oder Pools für aktive Daten geschrieben werden. Der Wert **CLIENT** gibt entweder Clientspeicheroperationen oder Serverimportoperationen an. Der Wert **ALL** gibt an, dass Operationen mit simultanem Schreiben immer dann ausgeführt werden, wenn dieser Pool ein Ziel für eine der auswählbaren Operationen ist.

Ist der Speicherpool ein Kopierspeicherpool oder ein Pool für aktive Daten oder ist die Funktion für simultanes Schreiben inaktiviert, ist dieses Feld leer.

Enthält vom Client deduplizierte Daten?

Gibt an, ob der Speicherpool Daten enthält, die von Clients dedupliziert wurden. Auf Speicherpools, die von Clients deduplizierte Daten enthalten, kann von Speicheragenten mit Version 6.1 oder einer früheren Version nicht für die LAN-unabhängige Datenversetzung zugegriffen werden.

Tipp: Dieses Feld ist für Containerspeicherpools leer. Sie können keine Containerspeicherpools für die LAN-unabhängige Datenversetzung verwenden.

Maximale Anzahl simultaner Writer

Die maximale Anzahl der Ein-/Ausgaben, die gleichzeitig für den Speicherpool ausgeführt werden können.

Schutzprozesse

Die Anzahl der Schutzprozesse.

Schutzspeicherpool

Der Name des Containerspeicherpools, in dem die Daten auf dem Zielreplikationsserver geschützt werden.

Lokale Speicherpools schützen

Gibt an, ob lokale Speicherpools geschützt werden.

Grenzwert für Datenträgerwiederherstellung

Gibt für Containerkopierspeicherpools die maximale Anzahl der Datenträger an, die der Server während des Speicherpoolschutzes konsolidiert.

Datum des letzten Schutzes in fernem Pool

Das Datum, an dem der Speicherpool zuletzt in einem Speicherpool auf einem fernen Server geschützt wurde.

Datum des letzten Schutzes in lokalem Pool

Das Datum, an dem der Speicherpool zuletzt in einem Speicherpool auf dem lokalen Server geschützt wurde.

Deduplizierung erfordert Sicherung?

Gibt an, ob der sequenzielle Speicherpool gesichert werden muss, wenn der Speicherpool deduplizierte Daten enthält.

Verschlüsselt

Gibt für Verzeichniscontainerspeicherpools oder Cloud-Containerspeicherpools an, ob Clientdaten verschlüsselt werden, bevor sie in den Speicherpool geschrieben werden. Wenn die Verschlüsselung für den Speicherpool aktiviert ist, werden die Daten mithilfe von 256-Bit Advanced Encryption Standard (AES) verschlüsselt.

Prozent verschlüsselt

Der Prozentsatz der deduplizierten Clientdaten, die im Verzeichniscontainerspeicherpool oder Cloud-Containerspeicherpool verschlüsselt sind.

Zugeordneter Cloudspeicherbereich (MB)

Bei Cloud-Containerspeicherpools der Umfang des Speicherbereichs in Megabyte, der dem Cloudspeicher zugeordnet ist.

Belegter Cloudspeicherbereich (MB)

Bei Cloud-Containerspeicherpools der Speicherbereich in Megabyte, der vom Cloudspeicher belegt wird.

Bucketname

Bei Cloud-Containerspeicherpools, die Simple Storage Service (S3) oder Google Cloud Storage verwenden, der Name, den IBM Spectrum Protect dem S3- oder Google Cloud Storage-Bucket oder der IBM Cloud Object Storage-Vault zuordnet. Dieser Wert kann mit dem Namen übereinstimmen, den Sie dem Bucket mit dem Parameter **BUCKETNAME** im Befehl **DEFINE STGPOOL** oder **UPDATE STGPOOL** zugeordnet haben.

Lokale geschätzte Kapazität

Bei Cloud-Containerspeicherpools, die lokalen Speicher verwenden, die geschätzte Kapazität des lokalen Speichers in Megabyte (M) oder Gigabyte (G).

Lokale proz. Auslastung

Bei Cloud-Containerspeicherpools, die lokalen Speicher verwenden, die geschätzte Auslastung der lokalen Speicherkomponente des Cloud-Containerspeicherpools als Prozentsatz.

Lokale logische Belegung in Prozent

Bei Cloud-Containerspeicherpools, die lokalen Speicher verwenden, die logische Belegung des Cloud-Containerspeicherpools als Prozentsatz der Gesamtbelegung. Die logische Belegung ist der Speicherbereich, der von Clientdateien belegt ist, die Teil oder kein Teil eines Aggregats sein können. Ein Wert für **Lokale logische Belegung in Prozent**, der kleiner als 100 % ist, gibt an, dass innerhalb von Aggregaten in dem Cloud-Containerspeicherpool freier Speicherbereich verfügbar ist.

Cloudspeicherklasse

Für Cloud-Containerspeicherpools, die das Amazon Simple Storage Service (S3)- oder Google Cloud Storage-Protokoll verwenden, der Typ der Speicherklasse, die für den Speicherpool konfiguriert wird. Die folgenden Werte sind gültig:

Default

Gibt an, dass Daten, die in den Amazon S3-Speicher hochgeladen werden, an die S3-Speicherklasse 'Standard' gesendet werden. Daten, die in Google Cloud Storage hochgeladen werden, werden an die Speicherklasse 'Standard' gesendet.

Automatic Vendor Tiering

Gibt an, dass Daten, die in den Amazon S3-Speicher hochgeladen werden, an die S3-Speicherklasse 'Intelligent-Tiering' gesendet werden.

Nearline

Gibt an, dass Daten, die in Google Cloud Storage hochgeladen werden, an die Speicherklasse 'Nearline' gesendet werden.

Zurückgeschriebene Kopie vor Ende des Lebenszyklus entfernen

Gibt für Cachespeicherpools für kalte Daten an, ob Daten, die in den Speicherpool zurückgeschrieben werden, vor ihrem Verfallsdatum zum Löschen ausgewählt werden können. Der Wert gilt nur für Daten, die als Ergebnis einer POST-Anforderung von IBM Spectrum Protect Plus in den Speicherpool zurückgeschrieben werden. Die folgenden Werte sind gültig:

No

Gibt an, dass die zurückgeschriebenen Daten nicht zum frühzeitigen Löschen ausgewählt werden können, wenn sich die Belegung des Speicherpools der Kapazitätsgrenze nähert.

Yes

Gibt an, dass die zurückgeschriebenen Daten zum frühzeitigen Löschen ausgewählt werden können, wenn sich die Belegung des Speicherpools der Kapazitätsgrenze nähert.

Cloudlesecache

Gibt für Nicht-Swift-Cloud-Containerspeicherpools an, ob Daten in einen *Cloudlesecache* gestellt werden.

Tips: Die Aktivierung des Cloudlesecache kann die Zurückschreibungsleistung in bestimmten Szenarios verbessern, aber es sind möglicherweise auch andere Aspekte zu berücksichtigen.

Sie können die Aktivierung des Cache in den folgenden Umgebungen in Betracht ziehen:

- Wenn 10 GB oder mehr Daten gleichzeitig zurückgeschrieben werden
- Wenn Daten kleiner Objekte zurückgeschrieben werden, z. B. Daten des Clients für Sichern/Archivieren, die aus kleineren Dateien bestehen (normalerweise bis zu Hunderte KB pro Datei)
- Wenn eine Sammlung von Daten wiederholt zurückgeschrieben werden muss
- Wenn eine längere Latenzzeit für die Objektspeichereinheit vorhanden ist und die Zurückschreibungsleistung Priorität hat

Ein anderer Aspekt ist, dass Off-Premises-Objektspeichereinheiten möglicherweise Gebühren auf der Basis des Datenvolumens erheben, das zurückgeschrieben wird. Die Aktivierung des Cloudlesecache kann das Volumen der Daten erhöhen, die aus dem Objektspeichersystem fließen.

Die folgenden Werte sind gültig:

Off

Gibt an, dass die Daten nicht in einen Lesecache gestellt werden.

On

Gibt an, dass die Daten in einen Lesecache gestellt werden.

OnPreferIngest

Gibt an, dass der Lesecache aktiviert ist. Wenn aufgenommene Daten ein Problem 'Kein Speicherbereich mehr verfügbar' für ein Speicherpoolverzeichnis haben, werden die Lesecachedaten aus diesem Verzeichnis entfernt und das Lesecaching wird für 60 Sekunden angehalten.

Zugehörige Befehle

Tabelle 341. Zugehörige Befehle für **QUERY STGPOOL**

Befehl	Beschreibung
<u>CONVERT STGPOOL</u>	Konvertiert einen Speicherpool in einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
<u>COPY ACTIVATEDATA</u>	Kopiert aktive Sicherungsdaten.
<u>DEFINE STGPOOL</u>	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
<u>DELETE STGPOOL</u>	Löscht einen Speicherpool aus dem Serverspeicher.
<u>QUERY STGPOOLDIRECTORY</u>	Zeigt Informationen zu Speicherpoolverzeichnissen an.
<u>UPDATE STGPOOL</u>	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

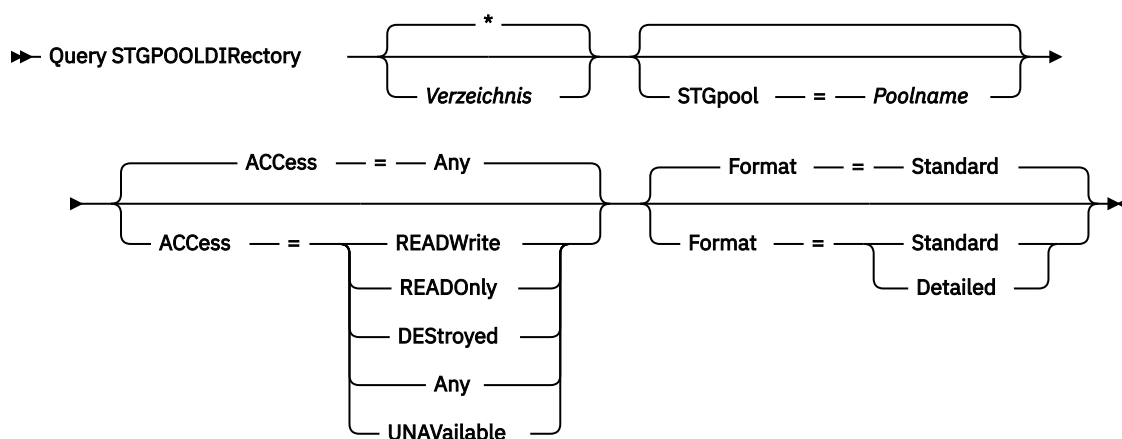
QUERY STGPOOLDIRECTORY (Speicherpoolverzeichnis abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherpoolverzeichnissen angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Verzeichnis

Gibt das Speicherpoolverzeichnis an, das abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Gibt an, dass ein Stern (*) ein Platzhalterzeichen darstellt. Verwenden Sie Platzhalterzeichen, wie z. B. einen Stern, für die Übereinstimmung mit beliebigen Zeichen. Alternativ können Sie ein Fragezeichen (?) oder ein Prozentzeichen (%) verwenden, die exakt einem Zeichen entsprechen. Dies ist der Standardwert.

Verzeichnis

Gibt das Speicherpoolverzeichnis an. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Speicherpoolverzeichnisse angezeigt. Die maximale Länge des Speicherpoolverzeichnisses beträgt 1024 Zeichen. Die Groß-/Kleinschreibung muss beachtet werden.

STGpool

Gibt den Namen des Speicherpools an, der abgefragt werden soll. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Speicherpoolverzeichnisse angezeigt. Die maximale Länge des Speicherpoolnamens beträgt 30 Zeichen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Access

Gibt an, dass die Ausgabe durch den Verzeichniszugriffsmodus eingeschränkt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

READWrite

Alle Speicherpoolverzeichnisse mit dem Zugriffsmodus READWRITE anzeigen.

READOnly

Alle Speicherpoolverzeichnisse mit dem Zugriffsmodus READONLY anzeigen.

DESTROYed

Alle Speicherpoolverzeichnisse mit dem Zugriffsmodus DESTROYED anzeigen. Die Verzeichnisse sind im Speicherpoolverzeichnis als dauerhaft beschädigt gekennzeichnet.

Any

Alle Speicherpoolverzeichnisse anzeigen. Dies ist der Standardwert.

UNAVailable

Verzeichnisse mit dem Zugriffsmodus UNAVAILABLE anzeigen.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Übersichtsdaten zu einem bestimmten Speicherpoolverzeichnis anzeigen

Informationen zu dem Speicherpoolverzeichnis mit dem Namen DPOOL anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1088.

```
query stgpooledirectory C:\data
```

Speicher- poolname	Verzeichnis	Zugriff
DPOOL	C:\data	Read/Write

Beispiel: Ausführliche Informationen zum Speicherpoolverzeichnis anzeigen

Ausführliche Informationen zu dem Speicherpoolverzeichnis mit dem Namen DPOOL anzeigen.

```
query stgpooledirectory stgpool=dpool format=detailed
```

```
Speicherpoolname: DPOOL
Verzeichnis: /storage/sampleDir
Zugriff: Read/Write
Freier Speicherbereich (MB): 323.170
Gesamtsspeicherbereich (MB): 476.938
Dateisystem: /storage
Absoluter Pfad: /storage/data
```

Feldbeschreibungen

Speicherpoolname

Der Name des Speicherpools.

Verzeichnis

Der Name des Speicherpoolverzeichnisses.

Zugriff

Der Zugriffsmodus der Daten in dem Speicherpoolverzeichnis.

Freier Speicherbereich (MB)

Der Speicherbereich im Speicherpoolverzeichnis in Megabyte, der nicht verwendet wird.

Gesamtsspeicherbereich (MB)

Der Gesamtsspeicherbereich im Speicherpoolverzeichnis in Megabyte.

Dateisystem

Der Name des Dateisystems, in dem sich das Speicherpoolverzeichnis befindet.

Absoluter Pfad

Der Name des absoluten Pfads, in dem sich das Speicherpoolverzeichnis befindet. Der absolute Pfadname enthält den Namen des Stammverzeichnisses und alle Unterverzeichnisse im Pfadnamen. Alle symbolischen Verbindungen werden in den absoluten Pfadnamen aufgelöst.

Tabelle 342. Zugehörige Befehle für QUERY STGPOOLDIRECTORY

Befehl	Beschreibung
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
DEFINE STGPOOLDIRECTORY	Definiert ein Speicherpoolverzeichnis für einen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool.
DELETE STGPOOLDIRECTORY	Löscht ein Speicherpoolverzeichnis aus einem Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool.
UPDATE STGPOOLDIRECTORY	Ändert die Attribute eines Speicherpoolverzeichnisses.

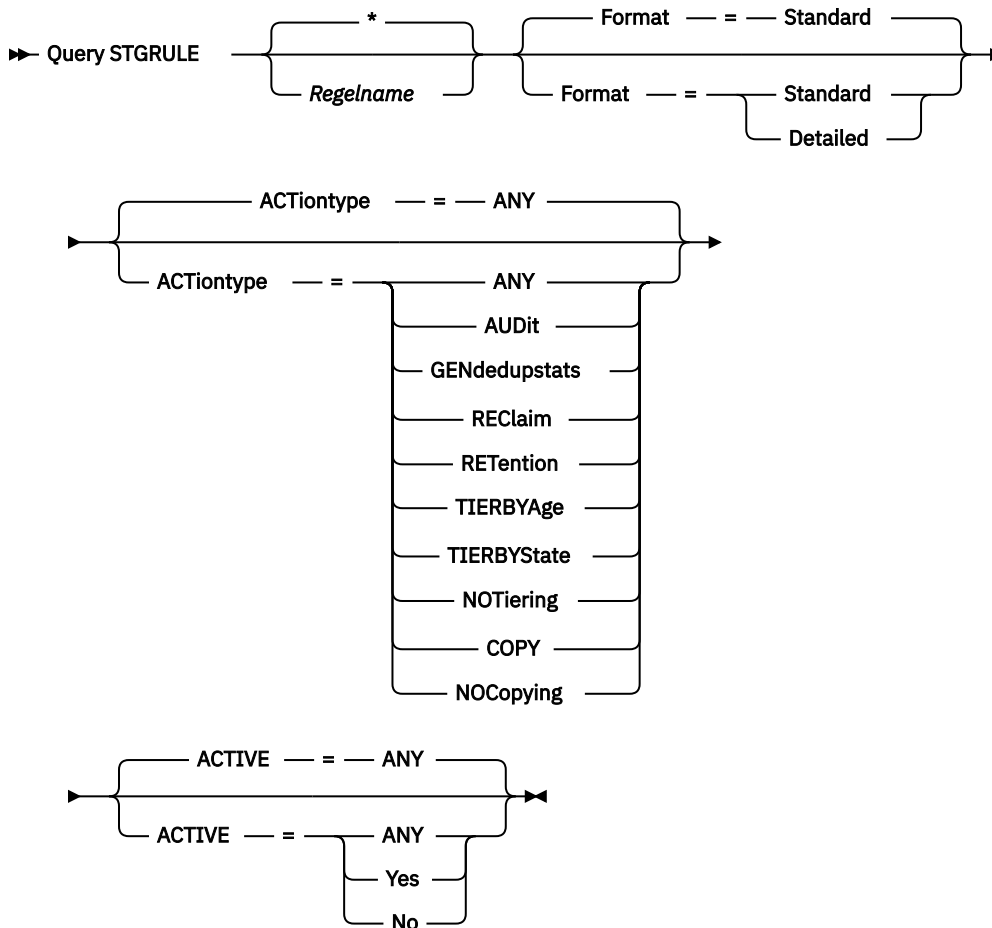
QUERY STGRULE (Speicherregelinformationen anzeigen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Informationen zu Speicherregeln anzuzeigen, die für Speicherpools definiert sind.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Regelname

Gibt den Namen einer oder mehrerer Speicherregeln an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, werden alle Speicherregeln angezeigt. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Die folgenden Werte sind gültig:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

ACTIONtype

Gibt die Speicheraktion an, die von den Speicherregeln ausgeführt wird. Die folgenden Werte sind gültig:

ANY

Alle Typen von Speicherregeln werden angezeigt.

AUDit

Speicherregeln für Prüfoperationen werden angezeigt.

GENdedupstats

Speicherregeln für Datendeduplizierungsstatistikdaten werden angezeigt.

REClaim

Speicherregeln für die Konsolidierung von Cloud-Containerspeicherpools werden angezeigt.

REtention

Speicherregeln, die Aufbewahrungsgruppendaten kopieren, werden angezeigt. Speicherregeln für Kopiervorgang zur Aufbewahrung werden automatisch erstellt, wenn Sie einen Aufbewahrungsspeicherpool erstellen.

TIERBYAge

Speicherregeln für das Tiering auf der Basis des Alters werden angezeigt. Basiert eine Speicherregel für das Tiering auf dem Alter, werden alle Daten, die die Altersanforderung erfüllen, mit Tiering versetzt.

TIERBYState

Speicherregeln für das Tiering auf der Basis des Status werden angezeigt. Basiert eine Speicherregel für das Tiering auf dem Status, werden nur inaktive Daten, die die Altersanforderung erfüllen, mit Tiering versetzt.

NOTiering

Speicherregeln, die das Versetzen von Daten mit Tiering verhindern, werden angezeigt.

COPY

Speicherregeln, die Daten kopieren, werden angezeigt.

NOCopying

Speicherregeln, die das Kopieren von Daten verhindern, werden angezeigt.

ACTIVE

Gibt an, ob aktive oder inaktive Speicherregeln angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY. Die folgenden Werte sind gültig:

ANY

Gibt an, dass alle Speicherregeln angezeigt werden.

Yes

Gibt an, dass nur aktive Speicherregeln angezeigt werden.

No

Gibt an, dass nur inaktive Speicherregeln angezeigt werden.

Beispiel: Alle Speicherregeln für alle Speicherpools auflisten

Tipp: In den Ausgabebeispielen sind einige Felder leer, da sie für die angegebene Umgebung nicht gelten.

Alle Speicherregeln für alle Speicherpools abfragen. Für Felddescriptions siehe [„Felddescriptions“](#) auf Seite 1093.

```
query stgrule
```

Speicher- regel- name	Zielspeicher- pool	Aktions- typ	Aktiv	Quellenspeicher- pools
STGACTION1	-----	-----	-----	-----
RULEREPL1	CLOUD	TierByAge TARGET	Yes Yes	DIRPOOL1

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Speicherregel für Tiering anzeigen

Ausführliche Informationen zu einer Speicherregel für Tiering abfragen. Für Felddescriptions siehe [„Felddescriptions“](#) auf Seite 1093.

```
query stgrule format=detailed
```

```

        Speicherregelname: COSRULE
        Zielspeicherpool: COSPOOL
        Aktionstyp: NoTiering
        Aktiv: Yes
        Speichertyp: Cloud
        Maximale Anzahl Prozesse: 8
        Startzeit: 14:20:15
        Verzögerung (Tage):
        Dauer:
        Beschreibung:
        Prüftyp:
        Prüfstufe:
        Knotenname:
        Dateibereichsnamen:
        Namenstyp:
        Codetyp:
        Prozent nicht verwendet:
        Datum/Zeit der letzten Ausführung:
        Quellenspeicherpools: CONPOOL

```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Speicherregel zum Prüfen von Speicherpools anzeigen

Ausführliche Informationen zu einer Speicherregel zum Prüfen von Speicherpools abfragen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1093.

```
query stgrule format=detailed
```

```

        Speicherregelname: AUDIT
        Zielspeicherpool: CTR
        Aktionstyp: Audit
        Aktiv: Yes
        Speichertyp:
        Maximale Anzahl Prozesse: 4
        Startzeit: 11:42:36
        Verzögerung (Tage): 7
        Dauer:
        Beschreibung:
        Prüftyp: Extent
        Prüfstufe: 5
        Knotenname:
        Dateibereichsnamen:
        Namenstyp:
        Codetyp:
        Prozent nicht verwendet:
        Datum/Zeit der letzten Ausführung: 01/19/2018 11:43:31
        Quellenspeicherpools:

```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Speicherregel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten anzeigen

Ausführliche Informationen zu einer Speicherregel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten abfragen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1093.

```
query stgrule format=detailed
```

```

Speicherregelname: GEN1
Zielspeicherpool: DIRPOOL
Aktionstyp: GenDedupStats
Aktiv: Yes
Speichertyp:
Maximale Anzahl Prozesse: 8
Startzeit: 12:06:46
Verzögerung (Tage): 1
Dauer:
Beschreibung:
Prüftyp:
Prüfstufe:
Knotenname: *
Dateibereichsnamen: *
Namenstyp: SERVER
Codetyp: BOTH
Datum/Zeit der letzten Ausführung: 01/18/2018 12:07:10
Quellenspeicherpools:

```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Speicherregel für die Konsolidierung von Speicherbereich in Cloud-Containerspeicherpools anzeigen

Ausführliche Informationen zu einer Speicherregel für die Konsolidierung von Speicherbereich in Cloud-Containerspeicherpools abfragen. Für Felddescriptions siehe [„Felddescriptions“](#) auf Seite 1093.

```
query stgrule format=detailed
```

```

Speicherregelname: RECLAIM
Zielspeicherpool: CLOUD1
Aktionstyp: Reclaim
Aktiv: Yes
Speichertyp:
Maximale Anzahl Prozesse: 8
Startzeit: 9:04:16
Verzögerung (Tage):
Dauer: 120
Beschreibung:
Prüftyp:
Prüfstufe:
Knotenname: *
Dateibereichsnamen: *
Namenstyp:
Codetyp:
Prozent nicht verwendet: 50
Datum/Zeit der letzten Ausführung: 01/30/2018 12:07:10
Quellenspeicherpools:

```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer Speicherregel zum Kopieren von Aufbewahrungsgruppen in Bandspeicher anzeigen

Ausführliche Informationen zu einer Speicherregel zum Kopieren von Aufbewahrungsgruppensdaten in Bandspeicher abfragen. Für Felddescriptions siehe [„Felddescriptions“](#) auf Seite 1093.

```
query stgrule format=detailed
```



```
Speicherregelname: RETPOOL
Zielspeicherpool: RETPOOL
Aktionstyp: Retention
Aktiv: Yes
Speichertyp:
Maximale Anzahl Prozesse: 8
Startzeit: 06:30:00
Verzögerung (Tage): 1
Dauer: No Limit
Beschreibung:
Prüftyp:
Prüfstufe:
Knotenname:
Dateibereichsnamen:
Namenstyp:
Codetyp:
Prozent nicht verwendet:
Datum/Zeit der letzten Ausführung:
Tiering vor Kopieren zulassen:
Quellenspeicherpools:
```

Feldbeschreibungen

Speicherregelname

Der Name der Speicherregel.

Zielspeicherpool

Der Name des Zielspeicherpools.

Name des Zielserver

Der Name des Zielserver.

Aktionstyp

Der Typ der Speicherregel.

Aktiv

Angabe, ob die Speicherregel aktiv oder inaktiv ist.

Speichertyp

Der Speichertyp des Zielspeicherpools. Für Cloud-Tiering-Speicherregeln wird der Wert 'Cloud' angezeigt.

Maximale Anzahl Prozesse

Die maximale Anzahl paralleler Prozesse pro Speicherpool.

Tipp: Für Tiering-Speicherregeln gibt dieser Wert die maximale Anzahl Prozesse für den Quellenspeicherpool an. Für Prüfspeicherregeln können Sie keinen Wert für die maximale Anzahl Prozesse definieren. Der Server definiert automatisch die maximale Anzahl Prozesse während der Ausführung von Prüfoperationen und passt die Anzahl automatisch an.

Startzeit

Die Startzeit des Fensters, zu der die Speicherregel ausgeführt wird.

Verzögerung (Tage)

Die Anzahl Tage, die gewartet werden soll, bevor die Speicherregeloperation ausgeführt wird. Für Prüfspeicherregeln gibt die Zahl das Intervall in Tagen zwischen Prüfoperationen an. Für Tiering-Speicherregeln gibt die Zahl die Mindestanzahl Tage an, die ein Objekt in einem Quellenspeicherpool verbleiben muss, bevor es in einen Zielspeicherpool versetzt wird.

Dauer

Die Anzahl Minuten, die die Speicherregel die Daten verarbeitet, wenn alle zugeordneten Prozesse abgeschlossen sind. Kein Wert gibt an, dass die Verarbeitung bis zur Beendigung fortgesetzt wird.

Beschreibung

Eine Beschreibung der Speicherregel.

Prüftyp

Der Typ der Prüfoperation.

Prüfstufe

Die Stufe der Prüfoperation.

Knotenname

Der Name des Clientknotens.

Dateibereichsnamen

Die Namen der betroffenen Dateibereiche.

Namenstyp

Angabe, wie der Server Dateibereichsnamen interpretiert.

Codetyp

Angabe des Typs der eingeschlossenen Dateibereiche.

Prozent nicht verwendet

Prozentsatz des nicht verwendeten Speicherbereichs in Konsolidierungsspeicherregeln.

Datum/Zeit der letzten Ausführung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der die Speicherregel zuletzt ausgeführt wurde.

Maximale Anzahl Sitzungen

Die maximale Anzahl geplanter Sitzungen als Prozentsatz aller verfügbaren Serversitzungen.

Übertragungsmethode

Die Übertragungsmethode, die für die Datenreplikation zwischen dem Quellen- und Zielserver verwendet wird.

Quellenspeicherpools

Der Name des oder der Quellenspeicherpools.

Zugehörige Befehle

*Tabelle 343. Zugehörige Befehle für **QUERY STGRULE***

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE STGRULE (Prüfung)</u>	Definiert eine Speicherregel zum Prüfen von Speicherpools.
<u>DEFINE STGRULE (Kopieren)</u>	Definiert eine Speicherregel zum Kopieren von Daten.
<u>DEFINE STGRULE (Datendeduplizierungsstatistikdaten)</u>	Definiert eine Speicherregel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten.
<u>DEFINE STGRULE (Konsolidierung)</u>	Definiert eine Speicherregel zum Konsolidieren von Cloud-Containerspeicherpools.
<u>DEFINE STGRULE (Tiering)</u>	Definiert eine Speicherregel für Tiering.
<u>DELETE STGRULE</u>	Löscht Speicherregeln.
<u>UPDATE STGRULE (Prüfung)</u>	Aktualisiert eine Speicherregel zum Prüfen von Speicherpools.
<u>UPDATE STGRULE (Kopieren)</u>	Aktualisiert eine Kopierspeicherregel.
<u>UPDATE STGRULE (Datendeduplizierungsstatistikdaten)</u>	Aktualisiert eine Speicherregel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten.
<u>UPDATE STGRULE (Konsolidierung)</u>	Aktualisiert eine Speicherregel zum Konsolidieren von Cloud-Containerspeicherpools.
<u>UPDATE STGRULE (Tiering)</u>	Aktualisiert eine Speicherregel für Tiering.

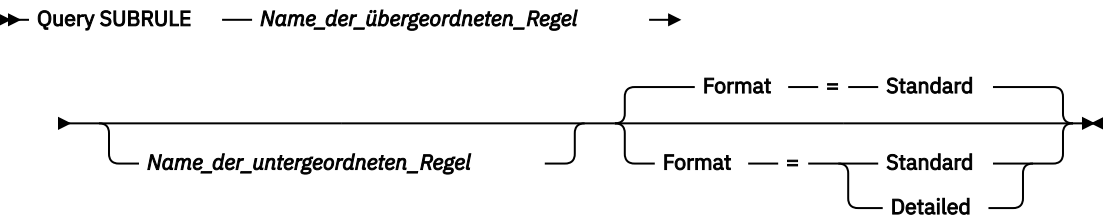
QUERY SUBRULE (Untergeordnete Regel abfragen)

Mit diesem Befehl können Sie Informationen zu einer oder mehreren untergeordneten Regeln anzeigen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Name_der_übergeordneten_Regel (Erforderlich)

Gibt den Namen der übergeordneten Speicherregel an.

Name_der_untergeordneten_Regel

Gibt den Namen der untergeordneten Regel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Die folgenden Werte sind gültig:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

Beispiel: Alle untergeordneten Regeln für eine Speicherregel auflisten

Tipp: In den Ausgabebeispielen sind einige Felder leer, da sie für die angegebene Umgebung nicht gelten.

Alle untergeordneten Regeln für die übergeordnete Speicherregel RULE1 abfragen und vollständige Informationen bereitstellen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1096.

```
query subrule rule1 format=detailed
```

Name der unt. Regel	ID d. unt. Regel	Aktions- typ	Verzögerung (Tage)	Max. Anz. Prozesse	Elemente der untergeordneten Regel
TESTSUBRULE	1	TierByAge	1	2	NODE1:*
TESTSUBRULE2	2	TierByState	1	3	NODE2:*
TESTSUBRULE3	3	NoTiering		4	NODE3:*
TESTSUBRULE4	4	Copy		2	NODE4:*
TESTSUBRULE5	5	NoCopying		3	NODE5:*
SUBRULE11		Replicate		0	

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einer untergeordneten Tiering-Regel auflisten

Eine untergeordnete Tiering-Regel mit dem Namen TAPESUB abfragen und vollständige Information bereitstellen. Die untergeordnete Regel wird verwendet, um Daten aus Plattenspeicher in Bandspeicher zu versetzen.

```
query subrule tapesub format=detailed
```

```
Name der untergeordneten Regel: TAPESUB
ID der untergeordneten Regel: 15
    Aktionstyp: TierByAge
    Verzögerung (Tage): 30
    Maximale Anzahl Prozesse: 3
    Zielspeicherpool: 3592TAPE
Elemente der untergeordneten Regel: CDNODE2:- CDNODE3:- CDNODE4:- CMNODE2:-
```

Feldbeschreibungen

Name der untergeordneten Regel

Der Name der untergeordneten Regel.

ID der untergeordneten Regel

Die Nummer, die der untergeordneten Regel zugeordnet ist.

Aktionstyp

Der Typ der Aktion, die von der untergeordneten Regel ausgeführt wird. Die folgenden Aktionstypen sind gültig:

TierByAge

Gibt an, dass die untergeordnete Regel Daten nach Alter mit Tiering versetzen kann.

TierByState

Gibt an, dass die untergeordnete Regel Daten nach Status mit Tiering versetzen kann.

NoTiering

Gibt an, dass die untergeordnete Regel keine Daten mit Tiering versetzt.

Copy

Gibt an, dass die untergeordnete Regel Daten aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool in einen Kopierspeicherpool mit sequenziellem Zugriff kopieren kann.

NoCopying

Gibt an, dass die untergeordnete Regel keine Daten aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool in einen Kopierspeicherpool mit sequenziellem Zugriff kopiert.

Verzögerung (Tage)

Das Intervall, angegeben in Tagen, nach dem Daten mit Tiering versetzt werden.

Maximale Anzahl Prozesse

Die maximale Anzahl paralleler Prozesse für die untergeordnete Regel.

Zielspeicherpool

Der Name eines Zielspeicherpools.

Elemente der untergeordneten Regel

Die Elemente der untergeordneten Regel. Die Elemente sind alle Clients und Dateibereiche für virtuelle Maschinen, für die die untergeordnete Regel gilt.

Zugehörige Befehle

Tabelle 344. Zugehörige Befehle für **QUERY SUBRULE**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE SUBRULE</u>	Definiert eine Ausnahme für eine Speicherregel.

Tabelle 344. Zugehörige Befehle für **QUERY SUBRULE** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>UPDATE SUBRULE</u> (Kopieren)	Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel ist.
<u>UPDATE SUBRULE</u> (Tiering)	Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel ist.

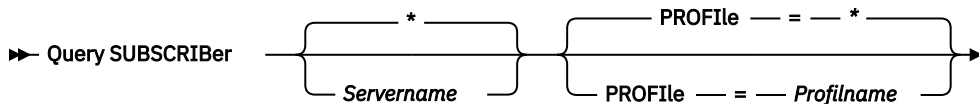
QUERY SUBSCRIBER (Informationen zu Subskribenten anzeigen)

Mit diesem Befehl können auf einem Konfigurationsmanager Informationen über Subskribenten und ihre Profilsubskriptionen angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Servername

Gibt den Namen eines verwalteten Servers an, für den Subskriptionsinformationen angezeigt werden sollen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um mehrere Server-Namen anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert lautet alle verwalteten Server.

PROFIle

Gibt einen Profilnamen an, für den Informationen angezeigt werden sollen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um mehrere Profilnamen anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert lautet alle Profile.

Beispiel: Die Profilsubskriptionen eines Konfigurationsmanagers auflisten

Subskribenteninformationen für alle Profilsubskriptionen für diesen Konfigurationsmanager anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1097.

```
query subscriber
```

Subskribent	Profilname	Aktuell?	Datum/Zeit der letzten Aktualisierung
-----	-----	-----	-----
SERVER2	DEFAULT_PROFILE	Yes	Thu, May 14, 1998 01:14:42 PM
SERVER2	SETUP	Yes	Thu, May 14, 1998 01:14:42 PM

Feldbeschreibungen

Subskribent

Der Name des Subskribenten (verwalteter Server).

Profilname

Der Name des Profils.

Aktuell?

Angabe, ob die Subskription mit den aktuellen Informationen, die dem Profil zugeordnet sind, aktualisiert wurde. Gültige Werte sind:

Yes

Der verwaltete Server ist auf dem aktuellen Stand.

No

Der verwaltete Server ist nicht auf dem aktuellen Stand. Enthält dieses Feld den Wert NO, nachdem das Profil aktualisiert wurde, die Servernachrichten auf Fehlerbedingungen überprüfen, die möglicherweise das Fehlschlagen der Aktualisierung verursacht haben.

Unknown

Entweder verfügt der verwaltete Server über eine neuere Version des Profils als der Konfigurationsmanager oder das Profil ist nicht mehr auf dem Konfigurationsmanager vorhanden, die Subskription ist jedoch noch dem Profil zugeordnet.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Gibt das Datum und die Uhrzeit an, an dem bzw. zu der die Konfigurationsdaten für die Subskription erfolgreich an den Subskribenten verteilt wurden.

Zugehörige Befehle

Tabelle 345. Zugehörige Befehle für QUERY SUBSCRIBER

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE SUBSCRIPTION</u>	Subskribiert einen verwalteten Server für ein Profil.
<u>DELETE SUBSCRIBER</u>	Löscht veraltete Subskriptionen verwalteter Server.
<u>DELETE SUBSCRIPTION</u>	Löscht eine angegebene Profilsubskription.
<u>NOTIFY SUBSCRIBERS</u>	Weist Server auf die erforderliche Aktualisierung ihrer Konfigurationsdaten hin.
<u>SET CONFIGMANAGER</u>	Gibt an, ob ein Server ein Konfigurationsmanager ist.
<u>QUERY SUBSCRIPTION</u>	Zeigt Informationen über Profilsubskriptionen an.

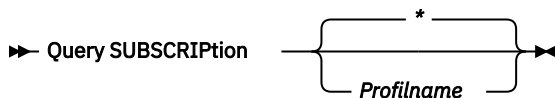
QUERY SUBSCRIPTION (Subskriptionsinformationen anzeigen)

Mit diesem Befehl können auf einem verwalteten Server Profilsubskriptionsinformationen angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Profilname

Gibt den Namen des Profils an, für das Subskriptionsinformationen angezeigt werden. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um mehrere Namen anzugeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert lautet alle Profile.

Beispiel: Subskriptionsinformationen anzeigen

Subskriptionsinformationen für alle Profile anzeigen.

```
query subscription
```

Konfigurations- manager -----	Profilname -----	Datum/Zeit der letzten Aktualisierung -----	
SERVER1	ADMIN_INFO	Thu, May 14, 1998 01:35:13 PMSERVER1	DEFAULT_PROFILE
Thu, May 14, 1998		01:35:13 PMSERVER1	EMPLOYEE
Thu, May 14, 1998		01:35:13 PM	

Feldbeschreibungen

Konfigurationsmanager

Der Name des Konfigurationsmanagers.

Profilname

Der Name des Profils.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der die neuesten Konfigurationsdaten erfolgreich an den Subskribenten verteilt wurden.

Zugehörige Befehle

Tabelle 346. Zugehörige Befehle für **QUERY SUBSCRIPTION**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE SUBSCRIPTION</u>	Subskribiert einen verwalteten Server für ein Profil.
<u>DELETE SUBSCRIBER</u>	Löscht veraltete Subskriptionen verwalteter Server.
<u>DELETE SUBSCRIPTION</u>	Löscht eine angegebene Profilsubskription.
<u>NOTIFY SUBSCRIBERS</u>	Weist Server auf die erforderliche Aktualisierung ihrer Konfigurationsdaten hin.
<u>QUERY SUBSCRIBER</u>	Zeigt Informationen über Subskribenten und ihre Subskriptionen für Profile an.

QUERY SYSTEM (Systemkonfiguration und Kapazität abfragen)

Mit diesem Befehl können konsolidierte Informationen zur Konfiguration und Kapazität des Servers abgerufen werden.

Dieser Befehl konsolidiert die Ausgabe aus Anweisungen SELECT, Befehlen SHOW und anderen IBM Spectrum Protect-Befehlen. Die Ausgabe wird von mehreren IBM Spectrum Protect-Befehlen generiert, wie z. B.:

- QUERY ASSOCIATION
- QUERY COPYGROUP
- QUERY DATAMOVER
- QUERY DB
- QUERY DBSPACE
- QUERY DEVCLASS
- QUERY DIRSPACE

- QUERY DOMAIN
- QUERY LIBRARY
- QUERY LOG
- QUERY MGMTCLASS
- QUERY OPTION
- QUERY PROCESS
- QUERY REPLRULE
- QUERY REPLSERVER
- QUERY SCHEDULE
- QUERY SERVER
- QUERY SESSION
- QUERY STATUS
- QUERY STGPOOL
- QUERY VOLHISTORY
- QUERY VOLUME

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➡ Query SYStem ➡

Beispiel: Konsolidierte Systeminformationen anzeigen

Den Befehl **QUERY SYSTEM** ausgeben, um konsolidierte Systeminformationen abzurufen. Beispielausgabedaten für diese Abfragebefehle befinden sich in den Erläuterungen zum jeweiligen Befehl.

```
query system
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 347. Zugehörige Befehle für **QUERY SYSTEM**

Befehl	Beschreibung
QUERY ASSOCIATION	Zeigt die Clients an, die einem oder mehreren Zeitplänen zugeordnet sind.
QUERY COPYGROUP	Zeigt die Attribute einer Kopiengruppe an.
QUERY DB	Zeigt Zuordnungsinformationen zu der Datenbank an.
QUERY DBSPACE	Zeigt Informationen zum Speicherplatz an, der für die Datenbank definiert ist.
QUERY DEVCLASS	Zeigt Informationen zu Einheitenklassen an.
QUERY DOMAIN	Zeigt Informationen über Maßnahmendomänen an.
QUERY LOG	Zeigt Informationen zum Wiederherstellungsprotokoll an.
QUERY MGMTCLASS	Zeigt Informationen zu Verwaltungsklassen an.

Tabelle 347. Zugehörige Befehle für **QUERY SYSTEM** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
QUERY OPTION	Zeigt Informationen über Serveroptionen an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
QUERY SCHEDULE	Zeigt Informationen über Zeitpläne an.
QUERY SESSION	Zeigt Informationen zu allen aktiven Administrator- und Clientsitzungen mit IBM Spectrum Protect an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
QUERY VOLHISTORY	Zeigt Protokolldaten sequenzieller Datenträger an, die vom Server erfasst wurden.
QUERY VOLUME	Zeigt Informationen über Speicherpooldatenträger an.

QUERY TAPEALERTMSG (Status des Befehls SET TAPEALERTMSG anzeigen)

Mit diesem Befehl kann der Status des Befehls SET TAPEALERTMSG angezeigt werden. Sie können Bandalerts aktivieren oder inaktivieren. Bei einer Aktivierung kann IBM Spectrum Protect Diagnoseinformationen aus einer Band- oder Kassettenarchiveinheit abrufen und mit Hilfe von ANR-Nachrichten anzeigen. Bei einer Inaktivierung fragt IBM Spectrum Protect diese Informationen nicht ab.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Query TAPEAlertmsg ➡

Beispiel: Den Status des Befehls QUERY TAPEALERTMSG anzeigen

Stellen Sie mit dem Befehl **QUERY TAPEALERTMSG** fest, ob Bandalerts aus Einheiten abgerufen und in Form von ANR-Nachrichten angezeigt werden sollen.

```
query tapealertmsg
```

```
ANR2017I Administrator SERVER_CONSOLE hat folgenden Befehl ausgegeben:
QUERY TAPEALERTMSGANR8960I QUERY TAPEALERTMSG: Die Anzeige von Bandalerts von SCSI-Ein-
heiten
ist aktiviert.
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 348. Zugehörige Befehle für **QUERY TAPEALERTMSG**

Befehl	Beschreibung
SET TAPEALERTMSG	Gibt an, ob Band- und Speicherarchiveinheiten Diagnoseinformationen an den Server melden.

QUERY TOC (Inhaltsverzeichnis für ein Sicherungsimagen anzeigen)

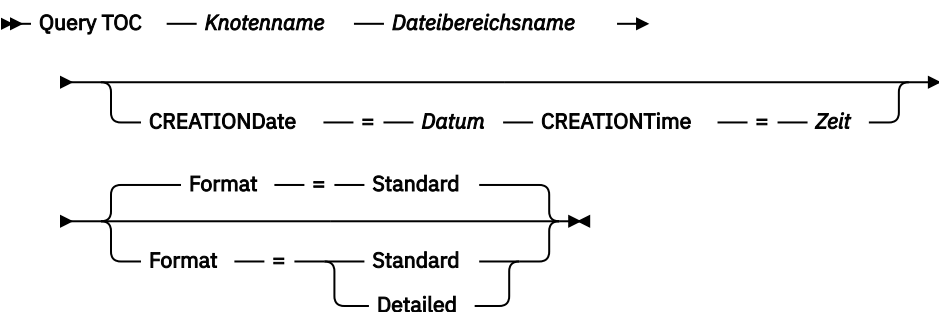
Mit diesem Befehl können Verzeichnis- und Dateiangaben im Inhaltsverzeichnis (TOC) für ein angegebenes Sicherungsimagen angezeigt werden. Mit diesem Befehl werden keine Inhaltsverzeichnisinformationen in die IBM Spectrum Protect-Datenbank geladen. Das angegebene Inhaltsverzeichnis wird aus einem Speicherpool gelesen, wenn der Befehl **QUERY TOC** ausgegeben wird.

Dieser Befehl kann nicht von der Serverkonsole ausgegeben werden. Ist das Inhaltsverzeichnis auf einem austauschbaren Datenträger gespeichert, ist ein Mountpunkt erforderlich und die Ausgabe wird verzögert, während der Speicherpool datenträger geladen wird.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, müssen Sie entweder System- oder Maßnahmenberechtigung für die Domäne, der der Knoten zugeordnet ist, oder Clienteignerberechtigung für den Knoten haben.

Syntax



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des NAS-Knotens an, zu dem das Inhaltsverzeichnis gehört. Sie können zur Angabe dieses Namens keine Platzhalterzeichen verwenden.

Dateibereichsname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Dateibereichs an, zu dem das Inhaltsverzeichnis gehört. Der angegebene Dateibereichsname darf keine Platzhalterzeichen enthalten.

CREATIONDate

Gibt das Erstellungsdatum des Sicherungsimagen an, für das das Inhaltsverzeichnis angezeigt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird **CREATIONDATE** angegeben, muss auch **CREATIONTIME** angegeben werden. Werden diese Parameter nicht angegeben, wird der Inhalt des letzten Sicherungsimagen für den angegebenen Knoten und Dateibereich angezeigt, vorausgesetzt, dieses Image hat ein Inhaltsverzeichnis. Das Erstellungsdatum kann nur wie folgt angegeben werden:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	05/15/2002

Gibt an, dass der Inhalt des Sicherungsimagen angezeigt werden soll, das an diesem Datum erstellt wurde. Sie können dieses Datum der Ausgabe des Befehls **QUERY NASBACKUP** entnehmen.

CREATIONTime

Gibt die Erstellungszeit des Sicherungsimagen an, für das das Inhaltsverzeichnis angezeigt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird **CREATIONTIME** angegeben, muss auch **CREATIONDATE** angegeben werden. Werden diese Parameter nicht angegeben, wird der Inhalt des letzten Sicherungsimagen für den angegebenen Knoten und Dateibereich angezeigt, vorausgesetzt, dieses Image hat ein Inhaltsverzeichnis. Die Erstellungszeit kann nur wie folgt angegeben werden:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Erstellungsdatum.	10:30:08

Gibt an, dass der Inhalt des Sicherungsimager angezeigt werden soll, das zu dieser Uhrzeit am angegebenen Datum erstellt wurde. Sie können diese Uhrzeit der Ausgabe des Befehls **QUERY NASBACKUP** entnehmen.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen für die Dateien angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass die vollständigen Informationen für die Dateien angezeigt werden, einschließlich der hexadezimalen Darstellung jedes Datei- oder Verzeichnisnamens.

Beispiel: Ausführliche Informationen zum Inhaltsverzeichnis für einen bestimmten Knoten anzeigen

Mit dem Befehl **QUERY TOC** Informationen in dem Inhaltsverzeichnis anzeigen, das zum NAS-Knoten NETAPP im Dateibereich /vol/vol1 gehört, der am 12/06/2002 um 11:22:46 Uhr erstellt wurde. Ein detailliertes Format angeben.

```
query toc netapp /vol/vol1 creationdate=12/06/2002 creationtime=11:22:46
format=detailed
```

Objekte im Image, die am 12/06/2002 um 11:22:46 Uhr für Dateibereich /vol/vol1 in Knoten NETAPP gesichert wurden:

```

                                Objektname: /.etc
Hexadezimaler Objektname: 2f657463
                                Objekttyp: Verzeichnis
                                Objektgröße: 4.096
Datum/Zeit der letzten Datenänderung: 07/31/2002 14:21:19

                                Objektname: /.etc/oldmaps/ndmp
Hexadezimaler Objektname: 2f6574632f6f6c646d6170
                                732f6e646d70
                                Objekttyp: Verzeichnis
                                Objektgröße: 4.096
Datum/Zeit der letzten Datenänderung: 07/31/2002 14:21:19

                                Objektname: /.etc/oldmaps/ndmp/TSM
                                /vol/vol1/3df0e8fd
Hexadezimaler Objektname: 2f6574632f6f6c646d6170
                                732f6e646d702f54534d2
                                02f766f6c2f766f6c312f3
                                364663065386664
                                Objekttyp: Datei
                                Objektgröße: 36,864
Datum/Zeit der letzten Datenänderung: 12/06/2002 11:14:22
```

Feldbeschreibungen

Objektname

Der Name des Objekts.

Hexadezimaler Objektname

Der Name des Objekts im Hexadezimalformat.

Objekttyp

Der Typ des Objekts.

Objektgröße

Die Größe des Objekts.

Datum/Zeit der letzten Datenänderung

Der Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit), an dem das Objekt zuletzt geändert wurde.

Zugehörige Befehle

Tabelle 349. Zugehörige Befehle für **QUERY TOC**

Befehl	Beschreibung
BACKUP NODE	Sichert einen NAS-Knoten (NAS = Network Attached Storage).
QUERY NASBACKUP	Zeigt Informationen zu NAS-Sicherungsimages an.
RESTORE NODE	Schreibt einen NAS-Knoten (NAS = Network Attached Storage) zurück.

QUERY VIRTUALFSMAPPING (Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs abfragen)

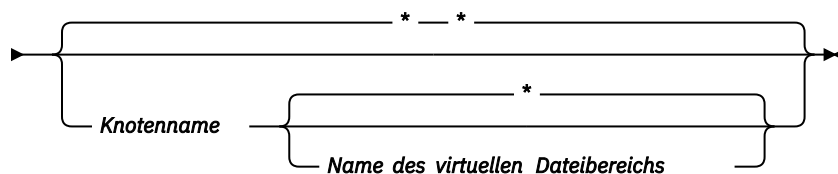
Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Definition für die Zuordnung des virtuellen Dateibereichs abzufragen.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

► Query VIRTUALFSmapping →



Parameter

Knotenname

Gibt den Clientknoten an, zu dem der virtuelle Dateibereich gehört. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist alle Clientknotenamen. Für diesen Parameter muss ein Wert angegeben werden, wenn der Name eines virtuellen Dateibereichs angegeben wird.

Name_des_virtuellen_Dateibereichs

Gibt den Namen der abzufragenden Zuordnung des virtuellen Dateibereichs an. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird kein Wert angegeben, werden alle Zuordnungen des virtuellen Dateibereichs abgefragt. Bei den Zuordnungsamen des virtuellen Dateibereichs muss die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden. Mit dem Befehl **QUERY VIRTUALFSMAPPING** kann die korrekte Schreibweise für die abzufragende Zuordnung des virtuellen Dateibereichs bestimmt werden.

Beispiel: Virtuelle Dateibereiche für einen bestimmten Knoten anzeigen

Die gegenwärtig definierten virtuellen Dateibereiche für Knoten NAS1 anzeigen. Für Felddesreibungen siehe „Felddesreibungen“ auf Seite 1105.

```
query virtualfsmapping nas1
```

Knoten- name	Name d. Zuordnung d. virt. Dateiber.	Dateiber.- Name	Pfad	Hexadezimaler Pfad? -----
NAS1	/mikesdir	/vol/vol2	/mikes	No
NAS1	/tmpdir	/vol/vol1	/tmp	No
NAS1	/nonASCIIDir	/vol/vol3	2f73657276657231	Yes

Felddesreibungen

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an.

Name der Zuordnung des virtuellen Dateibereichs

Gibt den Namen der Zuordnung des virtuellen Dateibereichs an.

Dateibereichsname

Der Name des Dateibereichs, der zu dem Knoten gehört.

Dateibereichsnamen können eine andere Codepage oder Ländereinstellung als der Server haben. Ist dies der Fall, werden die Namen im Operations Center und in der Verwaltungsbefehlszeilenschnittstelle möglicherweise nicht korrekt angezeigt. Daten werden gesichert und können normal zurückgeschrieben werden, der Dateibereichsname oder Dateiname wird jedoch möglicherweise mit einer Kombination ungültiger Zeichen oder Leerzeichen angezeigt.

Wenn der Dateibereichsname Unicode-fähig ist, wird der Name für die Anzeige in die Server-Codepage konvertiert. Der Erfolg der Konvertierung ist von dem Betriebssystem, den Zeichen im Namen und der Server-Codepage abhängig. Die Konvertierung kann unvollständig sein, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Server-Codepage nicht verfügbar sind, oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann. Wenn die Konvertierung unvollständig ist, kann der Name Fragezeichen, Leerzeichen, nicht druckbare Zeichen oder Auslassungen (...) enthalten.

Pfad

Gibt den Pfad zum Clientknoten an.

Hexadezimaler Pfad

Gibt an, ob der Pfad ein hexadezimaler Pfad ist.

Zugehörige Befehle

Tabelle 350. Zugehörige Befehle für **QUERY VIRTUALFSMAPPING**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE VIRTUALFSMAPPING</u>	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs definieren.
<u>DELETE VIRTUALFSMAPPING</u>	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs löschen.
<u>UPDATE VIRTUALFSMAPPING</u>	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs aktualisieren.

QUERY VOLHISTORY (History-Daten für sequentielle Datenträger anzeigen)

Mit diesem Befehl können History-Daten von sequenziellen Datenträgern angezeigt werden. Um Protokolldaten sequenzieller Datenträger in einer oder mehreren Dateien zu speichern, verwenden Sie den Befehl **BACKUP VOLHISTORY**.

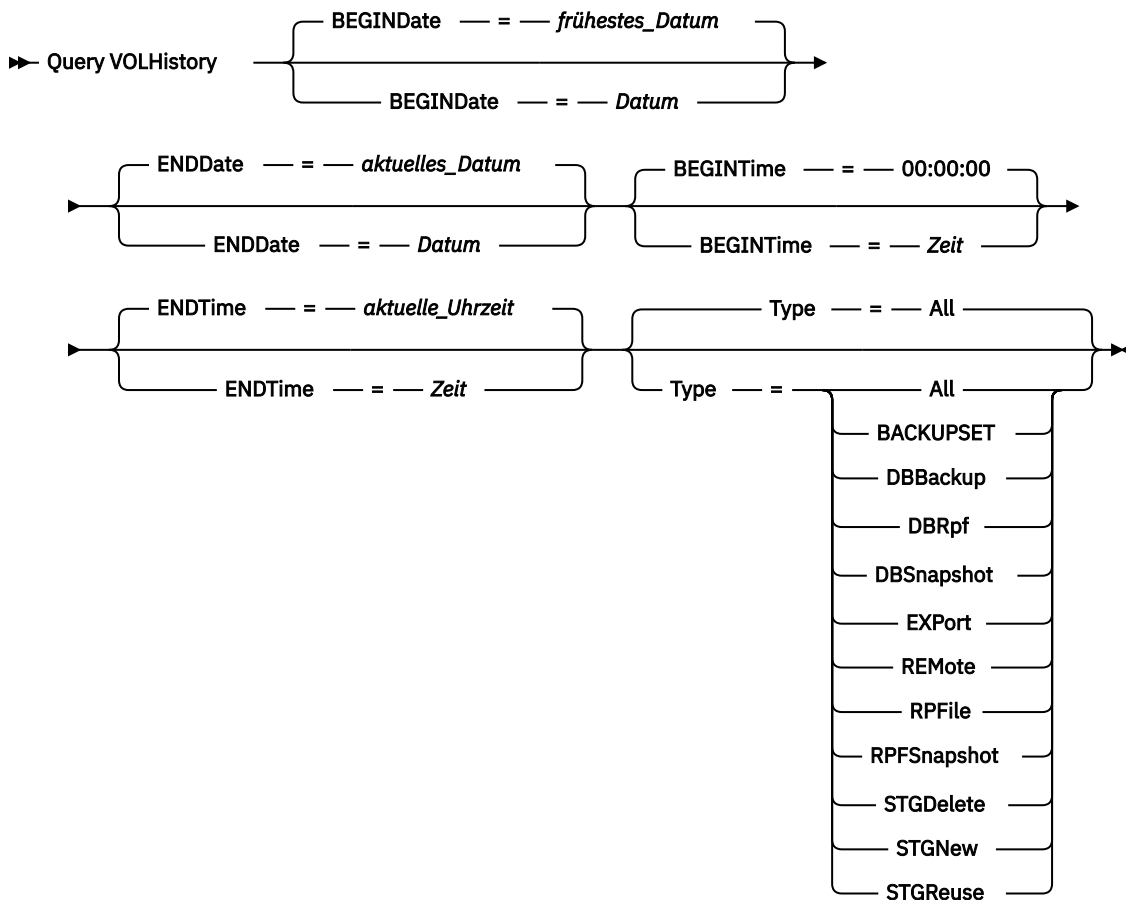
Verwenden Sie die Serveroption **VOLUMEHISTORY**, um eine oder mehrere Protokolldateien für Datenträger anzugeben. Nachdem der Server erneut gestartet wurde, aktualisiert IBM Spectrum Protect die Datenträgerinformationen in der Datenbank und in den Dateien.

Mit dem Befehl **QUERY BACKUPSET** können Informationen zur angegebenen Sicherungsgruppe abgefragt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

BEGINDate

Gibt an, dass Informationen beginnend mit den Sätzen angezeigt werden sollen, die an einem angegebenen Datum erstellt wurden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist das früheste Datum, ab dem History-Daten vorliegen.

Sie können das Datum unter Verwendung der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY

Wert	Beschreibung	Beispiel
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY-7 oder -7. Sollen Informationen beginnend mit den Sätzen, die vor einer Woche erstellt wurden, angezeigt werden, BEGINDATE=TODAY-7 oder BEGINDATE=-7 angeben.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

ENDDate

Gibt an, dass Informationen bis zu den Sätzen angezeigt werden sollen, die an dem angegebenen Datum erstellt wurden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist das aktuelle Datum.

Sie können das Datum unter Verwendung der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	09/15/1998
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage beträgt 9999.	TODAY-1 oder -1. Sollen Sätze angezeigt werden, die bis gestern erstellt wurden, ENDDATE=TODAY-1 oder ENDDATE=-1 angeben.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

BEGINTime

Gibt an, dass Informationen beginnend mit den Sätzen angezeigt werden sollen, die zu der angegebenen Uhrzeit erstellt wurden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist Mitternacht (00:00:00).

Sie können die Uhrzeit unter Verwendung der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum	12:33:28
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Anfangsdatum	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> oder + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum	NOW+03:00 oder +03:00. Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGINTIME=NOW+03:00 oder BEGINTIME=+03:00 ausgegeben, zeigt IBM Spectrum Protect Sätze mit der Uhrzeit 12:00 Uhr oder später am Anfangsdatum an.
NOW- <i>HH:MM</i> oder - <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum	NOW-03:30 oder -03:30. Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe BEGINTIME=NOW-03:30 oder BEGINTIME=-03:30 ausgegeben, zeigt IBM Spectrum Protect Sätze mit der Uhrzeit 5:30 Uhr oder später am Anfangsdatum an.

ENDTime

Gibt an, dass Informationen bis zu den Sätzen angezeigt werden sollen, die zu der angegebenen Uhrzeit am Enddatum erstellt wurden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit.

Sie können die Uhrzeit unter Verwendung der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>HH:MM:SS</i>	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Enddatum	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Enddatum	NOW
NOW+ <i>HH:MM</i> oder + <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW+03:00 oder +03:00. Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe ENDTIME=NOW+03:00 oder ENDTIME=+03:00 ausgegeben, zeigt IBM Spectrum Protect Sätze mit der Uhrzeit 12:00 Uhr oder später am Enddatum an.
NOW- <i>HH:MM</i> oder - <i>HH:MM</i>	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW-03:30 oder -03:30 Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe ENDTIME=NOW-3:30 oder ENDTIME=-3:30 ausgegeben, zeigt IBM Spectrum Protect Sätze mit der Uhrzeit 5:30 Uhr oder früher am Enddatum an.

Type

Gibt die Art der Sätze an, die aus der Datenträger-History-Datei angezeigt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist ALL. Gültige Werte sind:

Alle

Gibt alle Sätze an.

BACKUPSET

Gibt an, dass nur Informationen über Datenträger mit Sicherungsgruppen angezeigt werden.

DBBackup

Gibt an, dass nur Sätze angezeigt werden, die Informationen über Datenträger mit Gesamt- und Teilsicherungen der Datenbank enthalten (Datenträgertypen BACKUPFULL und BACKUPINCR).

DBRpf

Gibt an, dass nur Sätze angezeigt werden, die Informationen über Datenträger mit Gesamt- und Teilsicherungen der Datenbank und über Datenträger mit Wiederherstellungsplandateiobjekten enthalten (Datenträgertypen BACKUPFULL, BACKUPINCR und RPFIL).

DBSnapshot

Gibt an, dass nur Sätze angezeigt werden sollen, die Informationen über Datenträger enthalten, die für Datenbankmomentaufnahmesicherungen verwendet werden.

EXPort

Gibt nur Sätze an, die Informationen über Exportdatenträger enthalten.

REMOte

Gibt an, dass nur Sätze angezeigt werden sollen, die Informationen zu Datenträgern enthalten, die von Kassettenarchivclients verwendet werden.

RPFil

Gibt an, dass nur Sätze angezeigt werden sollen, die Informationen zu Dateiobjekten eines Wiederherstellungsplans enthalten, die auf einem Zielsystem gespeichert sind und unter der Annahme von Datenbankgesamtsicherungen und Teilsicherungen erstellt wurden. Mit dem Parameter werden nur Sätze zu Wiederherstellungsplandateien angezeigt, die unter Verwendung der IBM Spectrum Protect-Funktion für virtuelle Datenträger für die Übertragung zwischen Servern auf einem anderen IBM Spectrum Protect-Server gespeichert werden.

RPFSnapshot

Gibt an, dass nur Sätze angezeigt werden sollen, die Informationen zu Dateiobjekten eines Wiederherstellungsplans enthalten, die auf einem Zielsystem gespeichert sind und unter der Annahme von Datenbankmomentaufnahmesicherungen erstellt wurden. Mit **RPFSnapshot** werden nur Sätze zu Wiederherstellungsplandateien angezeigt, die unter Verwendung der IBM Spectrum Protect-Funktion für virtuelle Datenträger für die Übertragung zwischen Servern auf einem anderen IBM Spectrum Protect-Server gespeichert werden.

STGDelete

Gibt nur Sätze an, die Informationen über gelöschte sequenzielle Datenträger aus dem Speicherpool enthalten.

STGNew

Gibt nur Sätze an, die Informationen über neue Speicherdatenträger mit sequenziellem Zugriff enthalten.

STGReuse

Gibt nur Sätze an, die Informationen über wiederverwendete sequenzielle Datenträger aus dem Speicherpool enthalten.

Beispiel: Datenträgerprotokolldaten für einen Speicherpoolatenträger anzeigen

Zeigen Sie Datenträgerprotokolldaten für einen Speicherpoolatenträger an, der in der Datenbank gespeichert ist. Für Felddesreibungen siehe „[Felddesreibungen](#)“ auf Seite 1110. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query volhistory type=stgnew
```

```

Datum/Uhrzeit: 02/25/2011 18:28:06
Datenträgertyp: STGNEW
Sicherungsserie:
Sicherungsoperation:
Datenträgerfolge:
Einheitenklasse: FILE
Datenträgername: /adsmfct/server/prvol1
Datenträgerstandort:
Befehl:
Obere Datenbanksicherungs-ID:
Untere Datenbanksicherungs-ID:
Ausgangsposition für Datenbanksicherung:
Adresse der höheren Ebene für Datenbanksicherung:
Adresse der unteren Ebene für Datenbanksicherung:
Summe der Datenbyte für Datenbanksicherung (MB):
Summe der Protokollbyte für Datenbanksicherung (MB):
Obere Blocknummer für Datenbanksicherung:
Untere Blocknummer für Datenbanksicherung:
Datenbanksicherungsdatenstrom-ID:
Folgenummer des Datenbanksicherungsdatenträgers für Datenstrom:

```

Anmerkung: Die Datenträgerhistorydatei enthält zusätzliche Felder, die in der Ausgabe der Abfrage nicht angezeigt werden. Diese Felder beziehen sich speziell auf die Unterstützung der Datenbanksicherung und -zurückschreibung. Sie sind nicht für die Verwendung oder Änderung durch IBM Spectrum Protect-Administratoren bestimmt. Die Felder sind mit einer Nachricht in Klammern versehen, die angibt, dass die Felder nur für die interne IBM Spectrum Protect-Verwendung und nicht für die Änderung bestimmt sind.

Beispiel: Datenträgerprotokolldaten für einen Datenbanksicherungsdatenträger anzeigen

Zeigen Sie Datenträgerprotokolldaten für einen Datenbanksicherungsdatenträger an, der in der Datenbank gespeichert ist. Für Felddescriptionsen siehe [„Felddescriptionsen“](#) auf Seite 1110. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
query volhistory type=dbb
```

```

Datum/Uhrzeit: 02/25/2011 18:28:06
Datenträgertyp: BACKUPFULL
Sicherungsserie: 176
Sicherungsoperation: 0
Datenträgerfolge: 0
Einheitenklasse: FILE
Datenträgername: /adsmfct/server/prvol1
Datenträgerstandort:
Befehl:
Obere Datenbanksicherungs-ID: 0
Untere Datenbanksicherungs-ID: 0
Ausgangsposition für Datenbanksicherung: 0
Adresse der höheren Ebene für Datenbanksicherung:
Adresse der unteren Ebene für Datenbanksicherung:
Summe der Datenbyte für Datenbanksicherung (MB): 0
Summe der Protokollbyte für Datenbanksicherung (MB): 0
Obere Blocknummer für Datenbanksicherung: 0
Untere Blocknummer für Datenbanksicherung: 0
Datenbanksicherungsdatenstrom-ID: 1
Folgenummer des Datenbanksicherungsdatenträgers für Datenstrom: 10.001

```

Anmerkung: Die Datenträgerhistorydatei enthält zusätzliche Felder, die in der Ausgabe der Abfrage nicht angezeigt werden. Diese Felder beziehen sich speziell auf die Unterstützung der Datenbanksicherung und -zurückschreibung. Sie sind nicht für die Verwendung oder Änderung durch IBM Spectrum Protect-Administratoren bestimmt. Die Felder sind mit einer Nachricht in Klammern versehen, die angibt, dass die Felder nur für die interne IBM Spectrum Protect-Verwendung und nicht für die Änderung bestimmt sind.

Felddescriptionsen

Datum/Uhrzeit

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Datenträger erstellt wurde.

Datenträgertyp

Der Typ des Datenträgers:

BACKUPFULL

Datenträger mit Gesamtsicherung der Datenbank.

BACKUPINCR

Datenträger mit Teilsicherung der Datenbank.

BACKUPSET

Datenträger mit Clientsicherungsgruppe.

DBSNAPSHOT

Datenträger mit Datenbankmomentaufnahmesicherung.

EXPORT

Exportdatenträger.

REMOTE

Ein Datenträger, der auf dem Kassettenarchivclient verwendet wird, der der im Feld für den Datenträgerstandort angegebene IBM Spectrum Protect-Server ist. Die Datenträger-History auf dem Server, der der Kassettenarchivclient ist, enthält ausführliche Informationen zur Verwendung des Datenträgers.

RPFILE

Datenträger mit Wiederherstellungsplandateiobjekt, der unter der Annahme von Gesamt- und Teilsicherungen der Datenbank erstellt wurde.

RPFSnapshot

Datenträger mit Wiederherstellungsplandateiobjekt, der unter der Annahme von Datenbankmomentaufnahmesicherungen erstellt wurde.

STGDELETE

Gelöschter Datenträger aus dem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff.

STGNEW

Hinzugefügter Datenträger aus dem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff.

STGREUSE

Wiederverwendeter Datenträger aus dem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff.

Sicherungsserie

Der Wert dieses Felds hängt vom Datenträgertyp ab:

- Für den Datenträgertyp BACKUPFULL oder BACKUPINCR: Die Kennung der Sicherungsserie.
- Für den Datenträgertyp DBSNAPSHOT: Die Kennung der Sicherungsserie, die dem Eintrag DBSNAPSHOT zugeordnet ist.
- Für den Datenträgertyp RPFILE: Die Kennung der Sicherungsserie, die dem Eintrag RPFILE zugeordnet ist.
- Für den Datenträgertyp RPFSNAPSHOT: Die Kennung der Sicherungsserie, die dem Eintrag RPFSNAPSHOT zugeordnet ist.
- Für den Datenträgertyp BACKUPSET: Dieses Feld ist leer.
- Für alle anderen Datenträgertypen: Immer 0.

Eine Sicherungsserie besteht aus einer Gesamtsicherung und aus allen Teilsicherungen, die zu dieser Gesamtsicherung gehören. Eine neue Sicherungsserie beginnt bei der nächsten Gesamtsicherung der Datenbank.

Sicherungsoperation

Für den Datenträgertyp BACKUPFULL oder BACKUPINCR: Die Operationsnummer dieses Sicherungsdaträgers innerhalb der Sicherungsserie. Eine Gesamtsicherung innerhalb einer Sicherungsserie wird als Operation 0 angegeben. Die erste Teilsicherung für diese Gesamtsicherung wird als Operation 1 bezeichnet, die zweite Teilsicherung als Operation 2 usw.

Für Datenträgertypen DBSNAPSHOT: Die Operationsnummer dieses DBSNAPSHOT-Datenträgers innerhalb der DBSNAPSHOT-Serie.

Für alle anderen Datenträgertypen: Immer 0.

Dieses Feld ist leer, wenn der Datenträgertyp BACKUPSET lautet.

Datenträgerfolge

Die Folge oder Position des Datenträgers innerhalb der Sicherungsserie.

- Für den Datenträgertyp BACKUPFULL oder BACKUPINCR: Die Folge oder Position des Datenträgers innerhalb der Sicherungsserie. Die Datenträgerfolge 1 kennzeichnet den für die erste Operation (eine Gesamtsicherung) verwendeten ersten Datenträger usw. Belegt die Gesamtsicherung beispielsweise drei Datenträger, werden diese Datenträger als Datenträgerfolge 1, 2 und 3 gekennzeichnet. Der erste Datenträger der nächsten Operation (die erste Teilsicherung) wird demnach als Datenträgerfolge 4 bezeichnet.
- Für Datenträgertypen BACKUPSET: Die Folge oder Position des Datenträgers innerhalb der BACKUPSET-Serie.
- Für Datenträgertypen DBSNAPSHOT: Die Folge oder Position des Datenträgers innerhalb der DBSNAPSHOT-Serie. Die Datenträgerfolge 1 gibt den ersten Datenträger für die erste DBSNAPSHOT-Operation an, usw.
- Für den Datenträgertyp EXPORT: Die Folgenummer des Datenträgers, wenn er zum Exportieren von Daten verwendet wurde.
- Für den Datenträgertyp RPFIL: Der Wert dieses Feldes ist immer 1.
- Für alle anderen Datenträgertypen: Immer 0.

Einheitenklasse

Der Name der Einheitenklasse, die diesem Datenträger zugeordnet ist.

Datenträgername

Der Name des Datenträgers.

Datenträgerstandort

Der Standort des Datenträgers. Diese Informationen sind nur für die folgenden Datenträgertypen verfügbar:

BACKUPFULL
BACKUPINCR
EXPORT
REMOTE
RPFIL

Für den Datenträgertyp REMOTE ist dieses Feld für den Standort der Servername des Kassettenarchivclients, der Eigner dieses Datenträgers ist.

Für den Datenträgertyp RPFIL ist dieses Feld für den Standort der Servername, der in der Einheitenklassendefinition definiert ist, die von dem Befehl PREPARE verwendet wird, wenn der Parameter DEVCLASS angegeben ist.

Befehl

Lautet der Datenträgertyp EXPORT oder BACKUPSET und lautet die Datenträgerfolge 1 (der erste Datenträger), zeigt dieses Feld den Befehl, der zum Generieren des Datenträgers verwendet wurde. Befindet sich EXPORT oder BACKUPSET auf mehreren Datenträgern, wird der Befehl mit dem ersten Datenträger, aber nicht mit allen anderen Datenträgern angezeigt.

Bei einem anderen Datenträgertyp als EXPORT oder BACKUPSET ist dieses Feld leer.

Tipp: Die folgenden Felder werden von IBM Spectrum Protect-Servern mit Version 6.3 oder höher nicht verwendet. Die Felder werden jedoch für die Kompatibilität mit früheren Releases angezeigt.

- Obere Datenbanksicherungs-ID
- Untere Datenbanksicherungs-ID

- Ausgangsposition für Datenbanksicherung
- Adresse der höheren Ebene für Datenbanksicherung
- Adresse der unteren Ebene für Datenbanksicherung
- Summe der Datenbyte für Datenbanksicherung (MB)
- Summe der Protokollbyte für Datenbanksicherung (MB)
- Obere Blocknummer für Datenbanksicherung
- Untere Blocknummer für Datenbanksicherung

Zugehörige Befehle

Tabelle 351. Zugehörige Befehle für QUERY VOLHISTORY

Befehl	Beschreibung
<u>BACKUP VOLHISTORY</u>	Zeichnet Datenträger-History-Daten in externen Dateien auf.
<u>DELETE VOLHISTORY</u>	Löscht Protokolldaten sequenzieller Datenträger aus der Protokolldatei für Datenträger.
<u>PREPARE</u>	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
<u>QUERY RPFIL</u>	Zeigt Informationen über Wiederherstellungsplandateien an.
<u>QUERY BACKUPSET</u>	Zeigt Sicherungsgruppen an.
<u>UPDATE VOLHISTORY</u>	Ändert Standortinformationen für einen Datenträger in der Protokolldatei für Datenträger oder fügt Informationen hinzu.

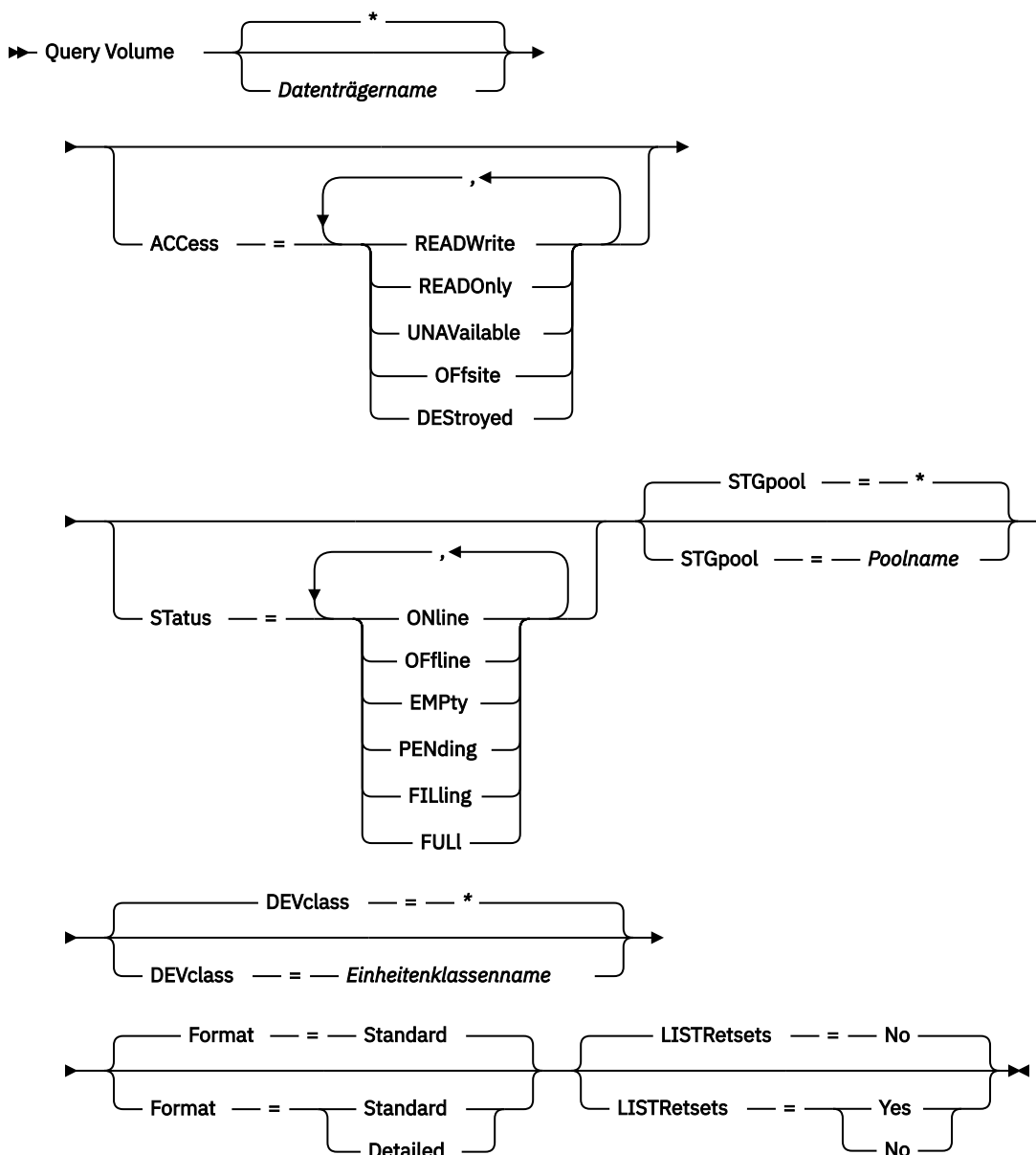
QUERY VOLUME (Speicherpoolatenträger abfragen)

Mit diesem Befehl können Informationen über einen oder mehrere Speicherpoolatenträger angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Datenträgername

Gibt den Datenträger an, der abgefragt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Name angegeben, werden alle Speicherpool-Datenträger in der Abfrage berücksichtigt.

Access

Gibt an, daß die Ausgabe auf bestimmte Datenträgerzugriffsmodi beschränkt ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können mehrere Zugriffsmodi angegeben werden, indem die Modi ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, wird die Ausgabe nicht auf bestimmte Zugriffsmodi beschränkt. Gültige Werte:

READWrite

Datenträger mit dem Zugriffsmodus READWRITE anzeigen. Client-Knoten und Server-Prozesse haben Lese- und Schreibzugriff auf Dateien, die auf den Datenträgern gespeichert sind.

READOnly

Datenträger mit dem Zugriffsmodus READONLY anzeigen. Clientknoten und Serverprozesse haben nur Lesezugriff auf Dateien, die auf den Datenträgern gespeichert sind.

UNAvailable

Datenträger mit dem Zugriffsmodus UNAVAILABLE anzeigen. Clientknoten und Serverprozesse können nicht auf Dateien zugreifen, die auf den Datenträgern gespeichert sind.

OFFsite

Kopierspeicherpool datenträger mit dem Zugriffsmodus OFFSITE anzeigen. Die Datenträger befinden sich an ausgelagerten Standorten, von denen aus sie nicht geladen werden können.

DESTROYed

Datenträger für primären Speicherpool mit dem Zugriffsmodus DESTROYED anzeigen. Die Datenträger sind als permanent beschädigt gekennzeichnet.

Status

Gibt an, daß die Ausgabe auf bestimmte Datenträgerstatus beschränkt ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können mehrere Statuswerte angegeben werden, indem die Werte ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, wird die Ausgabe auf keinen bestimmte Status beschränkt. Gültige Werte:

Online

Datenträger mit wahlfreiem Zugriff anzeigen, die für den Server verfügbar sind.

Offline

Datenträger mit wahlfreiem Zugriff anzeigen, die für den Server nicht verfügbar sind.

EMPTY

Datenträger mit sequenziellem Zugriff anzeigen, die keine Daten enthalten.

PENDING

Datenträger mit dem Status PENDING anzeigen. Diese Datenträger können Datenträger mit sequenziellem Zugriff sein, auf denen alle Dateien gelöscht wurden, aber für die die mit dem Parameter **REUSEDELAY** im Befehl **DEFINE STGPOOL** angegebene Zeit noch nicht abgelaufen ist. Bei diesen Datenträgern kann es sich auch um Plattendatenträger mit wahlfreiem Zugriff handeln, die gelöscht wurden, aber noch gelöschte Daten enthalten, die auf das Schreddern warten. Nach dem Schreddern der Daten wird der Datenträger physisch gelöscht.

FILLing

Datenträger mit sequenziellem Zugriff anzeigen, auf die der Server geschrieben hat, die aber noch nicht vollständig beschrieben sind.

FULL

Datenträger mit sequenziellem Zugriff anzeigen, die vom Server gefüllt wurden.

STGPool

Gibt den Speicherpool an, der in der Abfrage berücksichtigt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Speicherpoolname angegeben, werden alle Speicherpools in der Abfrage berücksichtigt.

DEVclass

Gibt die Einheitenklasse an, die in der Abfrage berücksichtigt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Einheitenklassenname angegeben, werden alle Einheiten in der Abfrage berücksichtigt.

Format

Gibt an, wie die Informationen angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist STANDARD. Gültige Werte sind:

Standard

Gibt an, dass Teilinformationen angezeigt werden.

Detailed

Gibt an, dass vollständige Informationen angezeigt werden.

LISTRetsets

Gibt an, dass alle Aufbewahrungsgruppen, für die Daten auf den angegebenen Aufbewahrungsspeicherpooldateinträgern gespeichert sind, angezeigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'No'. Die folgenden Werte sind gültig:

Yes

Gibt an, dass alle Aufbewahrungsgruppen, für die Daten auf den angegebenen Speicherpooldateinträgern gespeichert sind, angezeigt werden.

No

Gibt an, dass Aufbewahrungsgruppen, für die Daten auf den angegebenen Speicherpooldateinträgern gespeichert sind, nicht angezeigt werden.

Beispiel: Alle Dateispeicherpooldateinträger auflisten

Informationen zu allen Speicherpooldateinträgern mit dem Einheitenklassenname FILE anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1118.

```
query volume devclass=file
```

Datenträger- name	Speicher- poolname	Einheiten- klassen-	Gesch. Kapazität.	% Ausl.	Datentr.- status
/FCT/SERVER/COV011	COPYSTG	FILE	0,0 M	0,0	Pending
/FCT/SERVER/COV012	COPYSTG	FILE	0,0 M	0,0	Empty
/FCT/SERVER/COV013	COPYSTG	FILE	0,0 M	0,0	Empty
/FCT/SERVER/PRV011	PRIMESTG	FILE	0,0 M	0,0	Empty
/FCT/SERVER/PRV012	PRIMESTG	FILE	0,0 M	0,0	Empty

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem bestimmten Speicherpooldateinträger anzeigen

Ausführliche Informationen über den Speicherpooldateinträger /fct/server/cov011 anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1118.

```
query volume cov011 format=detailed
```

```
Datenträgername: /FCT/SERVER/COV011
  Speicherpoolname: COPYSTG
  Einheitenklassenname: DISK
  Geschätzte Kapazität: 10,0 M
Skalierte Kapazität angewendet:
  Auslastung in %: 6,7
  Datenträgerstatus: On-line
  Zugriff: Read/Write
Wiederherstellbarer Speicher in %: 3,2
  Arbeitsdatenträger?: Yes
  Im Fehlerstatus?: No
Anzahl beschreibbarer Seiten: 1
  Anzahl Mounts: 11
  Anzahl Schreibarbeitgänge: 1
Ungefähres Datum des letzten Schreibens: 04/14/1998 16:17:26
Ungefähres Datum des letzten Lesens: 04/01/1998 13:26:18
  Anstehend seit:
  Anzahl Schreibfehler: 0
  Anzahl Lesefehler: 0
  Datenträgerstandort:
Datenträger kann in MVS LAN-frei sein: No
Letzte Aktualisierung durch (Administrator): COLLIN
Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 05/01/1998 14:07:27
Anfang der Wiederherstellungsperiode:
Ende der Wiederherstellungsperiode:
  Geschützter logischer Block:
Manager für Laufwerkverschlüsselungsschlüssel:
```


Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem Speicherpooldatenträger mit einer bestimmten Einheitenklasse anzeigen

Ausführliche Informationen zu einem Datenträger in einem Speicherpool mit dem Einheitenklassennamen FILECLASS anzeigen. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1118.

```
query volume devclass=fileclass format=detailed
```

```
Datenträgername: /WORM_FILESYS/0000000E.BFS
  Speicherpoolname: FILEPOOL
  Einheitenklassenname: FILECLASS
  Geschätzte Kapazität: 2,0 G
Skalierte Kapazität angewendet:
  Auslastung in %: 0,0
  Datenträgerstatus: Filling
    Zugriff: Read/Write
Wiederherstellbarer Speicher in %: 0,0
  Arbeitsdatenträger?: Yes
  Im Fehlerstatus?: No
  Anzahl beschreibbarer Seiten: 1
    Anzahl Mounts: 1
    Anzahl Schreibarbeitgänge: 1
Ungefähres Datum des letzten Schreibens: 03/22/2004 15:23:46
Ungefähres Datum des letzten Lesens: 03/22/2004 15:23:46
  Anstehend seit:
    Anzahl Schreibfehler: 0
    Anzahl Lesefehler: 0
  Datenträgerstandort:
Datenträger kann in MVS LAN-frei sein: No
Letzte Aktualisierung durch (Administrator):
  Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 03/22/2004 15:23:46
  Anfang der Wiederherstellungsperiode: 03/22/2005
  Ende der Wiederherstellungsperiode: 04/22/2005
  Geschützter logischer Block:
Manager für Laufwerkverschlüsselungsschlüssel:
```

Beispiel: Ausführliche Informationen zu einem bestimmten Speicherpooldatenträger anzeigen

Ausführliche Informationen zu dem Speicherpooldatenträger 000642 anzeigen. Der Datenträger befindet sich in einem Speicherpool, dem die Einheitenklasse 3592 zugeordnet ist. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1118.

```
query volume 000642 format=detailed
```

```
Datenträgername: 000642
  Speicherpoolname: 3592POOL
  Einheitenklassenname: 3592CLASS
  Geschätzte Kapazität: 2,0 G
Skalierte Kapazität angewendet:
  Auslastung in %: 0,0
  Datenträgerstatus: Filling
    Zugriff: Read/Write
Wiederherstellbarer Speicher in %: 0,0
  Arbeitsdatenträger?: Yes
  Im Fehlerstatus?: No
  Anzahl beschreibbarer Seiten: 1
    Anzahl Mounts: 1
    Anzahl Schreibarbeitgänge: 1
Ungefähres Datum des letzten Schreibens: 03/22/2004 15:23:46
Ungefähres Datum des letzten Lesens: 03/22/2004 15:23:46
  Anstehend seit:
    Anzahl Schreibfehler: 0
    Anzahl Lesefehler: 0
  Datenträgerstandort:
Datenträger kann in MVS LAN-frei sein: No
Letzte Aktualisierung durch (Administrator):
  Datum/Zeit der letzten Aktualisierung: 03/22/2004 15:23:46
  Anfang der Wiederherstellungsperiode: 03/22/2005
  Ende der Wiederherstellungsperiode: 04/22/2005
  Geschützter logischer Block: Yes
Manager für Laufwerkverschlüsselungsschlüssel: IBM Spectrum Protect
```

Beispiel: Die Datenträger anzeigen, auf denen sich eine Aufbewahrungsgruppe befindet

Informationen zu Aufbewahrungsgruppen anzeigen, für die Daten auf dem angegebenen Aufbewahrungsspeicherpool datenträger gespeichert sind. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1118. Für den Aufbewahrungsspeicherpool datenträger PT68LJL6 den folgenden Befehl ausgeben:

```
query volume PT68LJL6 listretset=yes
```

Datenträger- name	Speicher- poolname	Einheiten- klassen- name	Gesch. Kapazit.	% Ausl.	Datentr.- status	IDs der Auf- bewahrungs- gruppen
PT68LJL6	RETPOOL	VTLEVC	30,0 G	100,0	Full	377 379 380 383 384 385 409 410

Feldbeschreibungen

Datenträgername

Der Name des Speicherpool datenträgers.

Speicherpoolname

Der Speicherpool, für den der Datenträger definiert ist.

Einheitenklassenname

Die Einheitenklasse, die dem Speicherpool zugeordnet ist.

Geschätzte Kapazität

Die geschätzte Kapazität des Datenträgers in Megabyte (M), Gigabyte (G) oder Terabyte (T).

Bei Platteneinheiten ist dies die Kapazität des Datenträgers.

Bei Einheiten mit sequenziellem Zugriff ist dieser Wert der geschätzte Gesamtspeicherbereich, der auf dem Datenträger verfügbar ist (auf der Basis der Einheitenklasse).

Skalierte Kapazität angewendet

Der Prozentsatz der Kapazität, der als Maßstabsfaktor für einen Datenträger dient. Beispiel: Der Wert 20 für einen Datenträger, dessen maximale Kapazität 300 GB beträgt, gibt an, dass der Datenträger nur 20 Prozent von 300 GB oder 60 GB speichern kann. Dieses Attribut gilt nur für Einheiten IBM 3592.

Auslastung in %

Die geschätzte Auslastung des Datenträgers. Die Auslastung umfasst den gesamten Speicherbereich, der sowohl von Dateien als auch von Aggregaten belegt ist, einschließlich des leeren Speicherbereichs innerhalb der Aggregate.

Bei Plattendatenträgern umfasst die Auslastung auch den Speicherbereich, der von zwischengespeicherten Daten belegt wird.

Datenträgerstatus

Der Status des Datenträgers.

ID der Aufbewahrungsgruppe

Die Liste der Aufbewahrungsgruppen, für die Daten auf dem angegebenen Aufbewahrungsspeicherpool datenträger gespeichert sind.

Zugriff

Angabe, ob der Datenträger für den Server verfügbar ist.

Wiederherstellbarer Speicher in % (nur Datenträger mit sequenziellem Zugriff)

Der Speicherbereich auf diesem Datenträger, der zurückgefordert werden kann, da Daten verfallen sind oder gelöscht wurden. Dieser Wert wird mit der Wiederherstellungsschwelle für den Speicherpool verglichen, um zu bestimmen, ob eine Wiederherstellung erforderlich ist. Wiederherstellbarer Speicherbereich schließt leeren Speicherbereich innerhalb von Aggregaten ein.

Bei der Bestimmung der wiederherzustellenden Datenträger in einem Speicherpool bestimmt der Server zuerst den Wiederherstellungsschwellenwert. Der Wiederherstellungsschwellenwert wird durch

den Wert des Parameters **THRESHOLD** im Befehl **RECLAIM STGPOOL** oder, wenn dieser Wert nicht angegeben wurde, durch den Wert des Parameters **RECLAIM** in einer Speicherpooldefinition angegeben. Der Server überprüft dann den Prozentsatz des wiederherstellbaren Speicherbereichs für jeden Datenträger in dem Speicherpool. Ist der Prozentsatz des wiederherstellbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger größer als der Wiederherstellungsschwellenwert des Speicherpools, ist der Datenträger ein Kandidat für die Wiederherstellung.

Beispiel: Angenommen, der Speicherpool FILEPOOL hat einen Wiederherstellungsschwellenwert von 70 Prozent. Dieser Wert gibt an, dass der Server jeden Datenträger in dem Speicherpool wiederherstellen kann, der einen höheren Prozentsatz des wiederherstellbaren Speicherbereichs als 70 Prozent hat. Der Speicherpool verfügt über drei Datenträger:

- FILEVOL1 hat 65 Prozent wiederherstellbaren Speicherbereich
- FILEVOL2 hat 80 Prozent wiederherstellbaren Speicherbereich
- FILEVOL3 hat 95 Prozent wiederherstellbaren Speicherbereich

Wenn die Wiederherstellung beginnt, vergleicht der Server den Prozentsatz des wiederherstellbaren Speicherbereichs für jeden Datenträger mit dem Wiederherstellungsschwellenwert von 70 Prozent. In diesem Beispiel sind FILEVOL2 und FILEVOL3 Kandidaten für die Wiederherstellung, da ihr Prozentsatz des wiederherstellbaren Speicherbereichs größer als 70 Prozent ist.

Für Datenträger, die zu einem SnapLock-Speicherpool gehören, wird der Wert angezeigt, aber nicht verwendet.

Arbeitsdatenträger? (nur Datenträger mit sequenziellem Zugriff)

Angabe, ob dieser Datenträger wieder als Arbeitsdatenträger verwendet wird, wenn er leer wird.

Im Fehlerstatus?

Angabe, ob ein Fehler beim Datenträger vorliegt. Der Server kann nicht auf Datenträger schreiben, die sich im Fehlerstatus befinden.

Anzahl beschreibbarer Seiten

Diese Informationen sind für IBM Spectrum Protect reserviert.

Anzahl Mounts

Die Häufigkeit, mit der der Server den Datenträger für die Verwendung geöffnet hat. Die Häufigkeit, mit der der Server den Datenträger geöffnet hat, ist nicht immer mit der Häufigkeit identisch, mit der der Datenträger physisch in ein Laufwerk geladen wurde. Nachdem ein Datenträger physisch geladen wurde, kann der Server denselben Datenträger mehrere Male für verschiedene Operationen öffnen, beispielsweise für verschiedene Clientsicherungssitzungen.

Anzahl Schreibarbeitsgänge (nur Datenträger mit sequenziellem Zugriff)

Angabe, wie oft der Datenträger von Anfang bis Ende beschrieben wurde.

Ungefähres Datum des letzten Schreibens

Das ungefähre Datum, an dem der Datenträger zuletzt beschrieben wurde.

Ungefähres Datum des letzten Lesens

Das ungefähre Datum, an dem der Datenträger zuletzt gelesen wurde.

Anstehend seit

Das Datum, an dem der Status des Datenträgers in 'Anstehend' geändert wurde.

Anzahl Schreibfehler

Die Anzahl Schreibfehler, die auf dem Datenträger aufgetreten sind.

Anzahl Lesefehler

Die Anzahl Lesefehler, die auf dem Datenträger aufgetreten sind.

Datenträgerstandort

Der Standort des Datenträgers.

Datenträger kann in MVS LAN-frei sein

Gibt an, ob der Datenträger LAN-unabhängig ist. Ein LAN-unabhängiger Datenträger ist ein Datenträger, der definiert und (mindestens einmal) von dem IBM Spectrum Protect z/OS-Datenmanagerserver verwendet wurde.

Letzte Aktualisierung durch (Administrator)

Der Administrator, der den Datenträger definiert oder zuletzt aktualisiert hat.

Datum/Zeit der letzten Aktualisierung

Das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der der Datenträger definiert oder zuletzt aktualisiert wurde.

Anfang der Wiederherstellungsperiode

Stellt das Datum dar, nach dem der Server mit der Wiederherstellung dieses Datenträgers beginnt. Dieses Datum darf nicht nach dem Datum liegen, das durch das Ende der Wiederherstellungsperiode dargestellt ist. Befinden sich bei Beginn der Wiederherstellungsperiode Dateien auf dem Datenträger, die nicht verfallen sind, werden sie während der Wiederherstellungsverarbeitung auf einen neuen WORM-Datenträger versetzt. Dieses Feld zeigt nur dann ein Datum an, wenn sich dieser Datenträger in einem Speicherpool befindet, für den der Wert des Parameters RECLAMATIONTYPE SNAPLOCK lautet.

Sind mehrere Archivierungen auf demselben Datenträger gespeichert, basiert der Anfang der Wiederherstellungsperiode des Datenträgers auf dem Datum der neuesten Archivierung. Für SnapLock-Datenträger bestimmt der Parameter RETVer des Befehls **DEFINE COPYGROUP**, wie lange eine Archivierung gespeichert wird. Ist RETVer auf 100 Tage gesetzt, beginnt die Wiederherstellungsperiode des Datenträgers 100 Tage nach dem Speichern der ersten Archivierung auf dem Datenträger. Wird eine zweite Archivierung auf demselben Datenträger gespeichert, wird das Anfangsdatum der Wiederherstellung auf 100 Tage nach dem Speichern der neuen Archivierung angepasst. Wird der Wert für RETVer geändert, nachdem die erste Archivierung gespeichert wurde, gilt das älteste Wiederherstellungsdatum für alle Archivierungen auf dem Datenträger. Beispiel: Angenommen, RETVer ist für eine anfängliche Archivierung auf 100 gesetzt, aber wird dann in 50 geändert. Wird eine zweite Archivierung auf dem Datenträger drei Tage nach der ersten Archivierung gespeichert, beginnt die Wiederherstellungsperiode erst 100 Tage nach dem Speichern der ersten Archivierung.

Ende der Wiederherstellungsperiode

Stellt das Datum dar, bis zu dem der IBM Spectrum Protect-Server die Wiederherstellungsverarbeitung auf diesem Datenträger beenden muss, um den ununterbrochenen Schutz der Daten sicherzustellen. Es stellt außerdem das Attribut der physischen Datei für das Datum des letzten Zugriffs im NetApp-Dateiserver dar, mit dem verhindert wird, dass die Datei vor diesem Datum gelöscht wird. Dieses Feld zeigt nur dann ein Datum an, wenn sich dieser Datenträger in einem Speicherpool befindet, für den der Wert des Parameters RECLAMATIONTYPE SNAPLOCK lautet.

Manager für Laufwerkverschlüsselungsschlüssel

Der Manager für Laufwerkverschlüsselungsschlüssel. Dieses Feld gilt nur für Datenträger in einem Speicherpool, dem der Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE zugeordnet ist.

Geschützter logischer Block

Gibt an, ob der Schutz logischer Blöcke für den Datenträger aktiviert ist. Sie können den Schutz logischer Blöcke nur mit den folgenden Typen von Laufwerken und Datenträgern verwenden:

- IBM LTO5 und höher
- IBM 3592-Laufwerke der Generation 3 und höher mit 3592-Datenträgern der Generation 2 und höher
- Oracle StorageTek T10000C- und T10000D-Laufwerke

Zugehörige Befehle

Tabelle 352. Zugehörige Befehle für **QUERY VOLUME**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE DEVCLASS</u>	Definiert eine Einheitenklasse.
<u>DEFINE VOLUME</u>	Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll.

Tabelle 352. Zugehörige Befehle für **QUERY VOLUME** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>DELETE VOLUME</u>	Löscht einen Datenträger aus einem Speicherpool.
<u>UPDATE DEVCLASS</u>	Ändert die Attribute einer Einheitenklasse.
<u>UPDATE VOLUME</u>	Aktualisiert die Attribute der Speicherpooldatenträger.
<u>VARY</u>	Gibt an, ob ein Plattendatenträger für die Verwendung durch den Server verfügbar ist.

QUIT (Interaktiven Modus des Verwaltungsclient verlassen)

Mit diesem Befehl kann eine Verwaltungs-Client-Sitzung im interaktiven Modus beendet werden.

Der Befehl **QUIT** kann nicht von der Verwaltungs-ID `SERVER_CONSOLE` oder im Konsolenmodus, Stapelbetrieb oder Mountmodus des Verwaltungsclients verwendet werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➤ QUIT ➤

Parameter

Keine.

Beispiel: Eine interaktive Verwaltungsclientsitzung beenden

Eine im interaktiven Modus befindliche Verwaltungssitzung des Clients verlassen.

```
quit
```

Zugehörige Befehle

Keine.

RECLAIM STGPOOL (Datenträger im Speicherpool mit sequenziellem Zugriff wiederherstellen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Datenträger in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff wiederherzustellen. Bei der Wiederherstellung werden keine inaktiven Versionen von Sicherungsdaten von Datenträgern in Pools für aktive Daten versetzt.

Dieser Befehl kann für die folgenden Typen von Speicherpools nicht verwendet werden:

- Containerkopierspeicherpools. Speicherbereich in diesen Speicherpools wird im Rahmen der Verarbeitung wiederhergestellt, die durch die Befehle **PROTECT STGPOOL** erfolgt.
- Speicherpools mit einem der folgenden Datenformate:
 - NETAPPDUMP
 - CELERRADUMP
 - NDMPDUMP

- Speicherpools, die eine Einheitenklasse CENTERA verwenden.
- Speicherpools, die eine Einheitenklasse WORM (Write Once Read Many) verwenden. Die Wiederherstellung ist nicht erforderlich, da WORM-Datenträger nicht wiederverwendbar sind. Sie können jedoch eine Wiederherstellung ausführen, um Daten auf weniger Datenträgern zusammenzufassen.

Verwenden Sie diesen Befehl nur, wenn die automatische Wiederherstellung für den Speicherpool nicht verwendet wird. Dieser Befehl akzeptiert die Werte der Attribute **RECLAIMPROCESS** und **RECLAIMSTGPOOL** der Speicherpooldefinition. Dieser Befehl akzeptiert auch die Werte der Parameter **OFFSITERECLAIMLIMIT** und **RECLAIM** der Speicherpooldefinition, sofern sie nicht durch die Befehlsparameter **OFFSITERECLAIMLIMIT** und **THRESHOLD** überschrieben werden.

Tipps:

- Wird dieser Befehl ausgegeben, werden doppelte Daten in einem primären Speicherpool, Kopierspeicherpool oder Pool für aktive Daten entfernt, der für die Deduplizierung von Daten definiert ist.
- Wenn Sie diesen Befehl verwenden, um deduplizierte Objekte in denselben Speicherpool zurückzuschreiben, werden alle doppelten Datenblöcke durch Referenzen auf deduplizierte Speicherbereiche ersetzt.

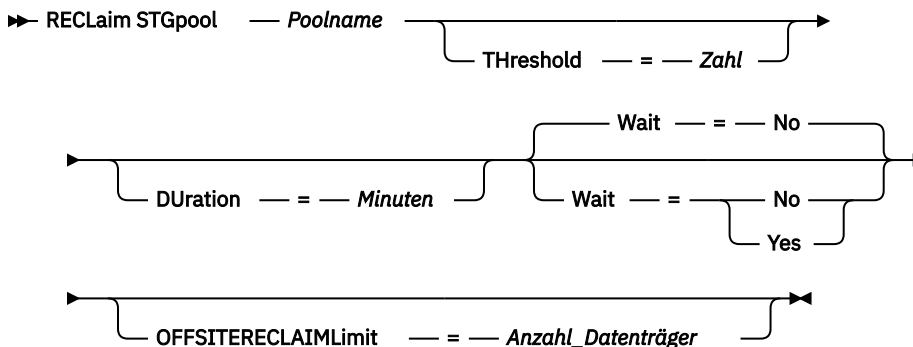
Für Speicherpools, die mit **RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK** definiert sind, löscht dieser Befehl auch leere WORM-FILE-Datenträger, die ihren Wiederherstellungszeitraum überschritten haben.

Einschränkung: Sie können Datenträger in Aufbewahrungsspeicherpools wiederherstellen, die Daten werden jedoch in demselben Aufbewahrungsspeicherpool wiederhergestellt. Daten in einem Aufbewahrungsspeicherpool können nicht mit Daten in Nicht-Aufbewahrungsspeicherpools gemischt werden.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, benötigen Sie die Systemberechtigung, die uneingeschränkte Speicherberechtigung oder die eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool, der wiederhergestellt wird, und den Wiederherstellungsspeicherpool, sofern zutreffend.

Syntax



Parameter

***Poolname* (Erforderlich)**

Gibt den Speicherpool an, in dem Datenträger wiederhergestellt werden sollen.

DUration

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die die Wiederherstellung ausgeführt wird, bevor sie automatisch abgebrochen wird. Sie können eine Zahl von 1 bis 9999 angeben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Nachdem die angegebene Anzahl Minuten verstrichen ist, stoppt der Server den Wiederherstellungsprozess, wenn er den Prozess das nächste Mal überprüft. Der Server überprüft den Wiederherstellungsprozess, wenn er einen anderen auswählbaren Datenträger aus dem Speicherpool lädt, der wiederhergestellt wird. Außerdem überprüft der Server den Wiederherstellungsprozess, wenn er mit der Wiederherstellung eines neuen Stapels Dateien auf dem gegenwärtig geladenen Datenträger beginnt.

Aus diesem Grund kann die Wiederherstellung länger dauern als mit dem Wert für diesen Parameter angegeben ist.

Bis zur Überprüfung des Wiederherstellungsprozesses durch den Server gibt es keinen Hinweis darüber, dass die Dauer abgelaufen ist. Wenn der Server den Wiederherstellungsprozess stoppt, gibt er die Nachricht ANR4927W aus: Wiederherstellung für Datenträger xxx beendet - Dauer überschritten.

Wenn Sie diesen Parameter nicht angeben, wird der Prozess nur gestoppt, wenn keine weiteren Datenträger dem Schwellenwert entsprechen.

Wird ein Wert für die Dauer der Wiederherstellung eines Kopienspeicherpools mit ausgelagerten Datenträgern angegeben, kann die Wiederherstellung beendet werden, bevor Datenträger wiederhergestellt werden. In den meisten Fällen sollte beim Einleiten der Wiederherstellung für einen Kopienspeicherpool mit ausgelagerten Datenträgern die Anzahl der ausgelagerten Datenträger, die wiederhergestellt werden sollen, und nicht die Dauer begrenzt werden. Ausführliche Informationen befinden sich in der Beschreibung des Parameters **OFFSITERECLAIMLIMIT**.

Threshold

Gibt den Prozentsatz des wiederherstellbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger an, mit dem der Datenträger für die Wiederherstellung auswählbar ist. Der wiederherstellbare Speicherbereich ist der Speicherbereich, der durch Dateien belegt ist, die verfallen sind oder aus der Serverdatenbank gelöscht wurden. Der wiederherstellbare Speicherbereich schließt auch freien Speicherbereich ein.

Sie können eine Zahl von 1 bis 99 angeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Falls nicht angegeben, wird das Attribut **RECLAIM** der Speicherpooldefinition verwendet.

Um den Prozentsatz des wiederherstellbaren Speicherbereichs für einen Datenträger zu bestimmen, geben Sie den Befehl **QUERY VOLUME** aus und geben Sie **FORMAT=DETAILED** an. Der Wert im Feld 'Wiederherstellbarer Speicher in %' ist der Prozentsatz des wiederherstellbaren Speicherbereichs für den Datenträger.

Geben Sie einen Wert von 50 Prozent oder höher für diesen Parameter an, so dass Dateien, die auf zwei Datenträgern gespeichert sind, auf einem einzigen Zieldatenträger gespeichert werden können.

OFFSITERECLAIMLimit

Gibt die maximale Anzahl ausgelagerter Speicherpoolattributionen an, die der Server wiederherzustellen versucht. Dieser Parameter ist nur für Kopienspeicherpools gültig. Sie können eine Zahl von 0 bis 99999 angeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Falls nicht angegeben, wird das Attribut **OFFSITERECLAIMLIMIT** der Speicherpooldefinition verwendet.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet.

Sie können mit anderen Tasks fortfahren, während der Befehl verarbeitet wird. Nachrichten, die von dem Hintergrundprozess erstellt werden, werden entweder im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Wird dieser Prozess abgebrochen, wurden möglicherweise bereits einige Dateien vor dem Abbruch auf neue Datenträger versetzt.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Die Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Ausgabenachrichten werden dem Verwaltungsclient angezeigt, wenn die Operation beendet ist. Nachrichten werden auch im Aktivitätenprotokoll und/oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Einschränkung: Sie können nicht **WAIT=YES** an der Serverkonsole angeben.

Beispiel: Datenträger in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff wiederherstellen

Datenträger in dem Speicherpool TAPEPOOL wiederherstellen. Angeben, dass die Wiederherstellung so schnell wie möglich nach 60 Minuten beendet werden soll.

```
reclaim stgpool tapepool duration=60
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 353. Zugehörige Befehle für **RECLAIM STGPOOL**

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
MIGRATE STGPOOL	Lagert Dateien aus einem primären Speicherpool in den nächsten Speicherpool in der Hierarchie um.
MOVE DRMEDIA	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
QUERY DRMEDIA	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.

RECOMMISSION-Befehle

Verwenden Sie den Befehl **RECOMMISSION**, um die Stilllegung eines stillgelegten Clientknotens oder einer stillgelegten virtuellen Maschine (VM) rückgängig zu machen.

- „[RECOMMISSION NODE](#) (Stilllegung eines stillgelegten Anwendungs- oder Systemclientknotens rückgängig machen)“ auf Seite 1124
- „[RECOMMISSION VM](#) (Stilllegung einer virtuellen Maschine rückgängig machen)“ auf Seite 1125

RECOMMISSION NODE (Stilllegung eines stillgelegten Anwendungs- oder Systemclientknotens rückgängig machen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Stilllegung eines Anwendungs- oder Systemclientknotens rückgängig zu machen, der mithilfe des Befehls **DECOMMISSION NODE** stillgelegt wurde.

Mit dem Befehl **RECOMMISSION NODE** wird der Status eines Knotens zurückgesetzt, der zuvor in der Produktionsumgebung stillgelegt wurde. Nachdem die Stilllegung eines stillgelegten Knotens rückgängig gemacht wurde, werden der Stilllegungsstatus und die Stilllegungszeitmarke für den Knoten zurückgesetzt und der Knoten wird entsperrt.

Beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Nach der Ausführung des Befehls **RECOMMISSION NODE** können Clientknotendaten auf dem Server gesichert werden.
- Alle Sicherungsdaten, die während der Ausführung der Operation **DECOMMISSION NODE** inaktiviert wurden, werden nicht reaktiviert, nachdem die Stilllegung des Knotens rückgängig gemacht wurde. Wenn aktive Sicherungsdaten benötigt werden, müssen Sie eine bedarfsgesteuerte Sicherungsoperation ausführen oder eine Sicherungsoperation planen, um die aktiven Versionen der Daten erneut zu erstellen.
- Wenn die Stilllegung eines Knotens rückgängig gemacht wird, werden Clientdateien auf dem Server gemäß Ihren Speicherverwaltungsmaßnahmen aufbewahrt.
- Ein Knoten, dessen Stilllegung mithilfe des Befehls **RECOMMISSION NODE** rückgängig gemacht wird, kann anschließend mit dem Befehl **DECOMMISSION NODE** stillgelegt werden.

- Nachdem die Stilllegung eines Clientknotens rückgängig gemacht wurde, können Sie mit dem folgenden Befehl überprüfen, ob der Clientknoten nicht mehr stillgelegt ist:

```
query filespace format=detailed
```

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ RECommission Node — *Knotenname* ➡

Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens an, dessen Stilllegung rückgängig gemacht werden soll.

Beispiel: Stilllegung eines Clientknotens rückgängig machen

Die Stilllegung des Clientknotens FRED rückgängig machen.

```
recommission node fred
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 354. Zugehörige Befehle für **RECOMMISSION NODE**

Befehl	Beschreibung
DECOMMISSION NODE	Legt einen Anwendungs- oder Systemknoten still.
DECOMMISSION VM	Legt eine virtuelle Maschine still.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
RECOMMISSION VM	Macht die Stilllegung einer stillgelegten virtuellen Maschine rückgängig.

RECOMMISSION VM (Stilllegung einer virtuellen Maschine rückgängig machen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Stilllegung einer virtuellen Maschine rückgängig zu machen, die mithilfe des Befehls **DECOMMISSION VM** stillgelegt wurde.

Mit dem Befehl **RECOMMISSION VM** wird der Status des Dateibereichs einer virtuellen Maschine zurückgesetzt, die zuvor in der Produktionsumgebung stillgelegt wurde. Nachdem die Stilllegung einer stillgelegten virtuellen Maschine rückgängig gemacht wurde, werden der Stilllegungsstatus und die Stilllegungszeitmarke für den Dateibereich, der die virtuelle Maschine darstellt, zurückgesetzt.

Beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Nach der Ausführung des Befehls **RECOMMISSION VM** können VM-Daten auf dem Server gesichert werden.
- Alle Sicherungsdaten, die während der Ausführung der Operation **DECOMMISSION VM** inaktiviert wurden, werden nicht reaktiviert, nachdem die Stilllegung der virtuellen Maschine rückgängig gemacht wurde. Wenn aktive Sicherungsdaten benötigt werden, müssen Sie eine bedarfsgesteuerte Sicherungsoperation ausführen oder eine Sicherungsoperation planen, um die aktiven Versionen der Daten erneut zu erstellen.

Zugehörige Befehle

Tabelle 355. Zugehörige Befehle für **RECOMMISSION VM**

Befehl	Beschreibung
DECOMMISSION VM	Legt eine virtuelle Maschine still.
DECOMMISSION NODE	Legt einen Anwendungs- oder Systemknoten still.
QUERY FILESPACE	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.
RECOMMISSION NODE	Macht die Stilllegung eines stillgelegten Knotens rückgängig.

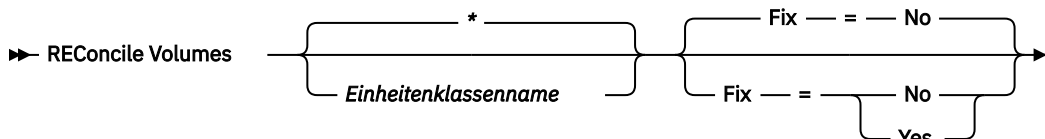
RECONCILE VOLUMES (Unterschiede abstimmen)

Diesen Befehl vom Quellen-Server ausgeben, um Unterschiede zwischen den Definitionen der virtuellen Datenträger auf dem Quellen-Server und den Archivierungsdateien auf dem Ziel-Server abzustimmen. Der Befehl sucht alle Datenträger mit der angegebenen Einheitenklasse auf dem Quellenserver und alle entsprechenden Archivierungsdateien auf dem Zielsystem. Der Datenträgerbestand auf dem Ziel-Server wird auch mit der lokalen Definition für virtuelle Datenträger verglichen, um festzustellen, ob Inkonsistenzen vorhanden sind.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Einheitenklassenname

Gibt den Einheitenklassennamen der virtuellen Datenträger an. Wird kein Name angegeben, werden alle virtuellen Datenträger von IBM Spectrum Protect abgestimmt. Dieser Parameter ist wahlfrei.

FIX

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect versucht, die gefundenen Inkonsistenzen zu korrigieren. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, daß IBM Spectrum Protect keine Inkonsistenzen korrigiert.

Yes

Gibt an, daß IBM Spectrum Protect die folgenden Korrekturen vornimmt:

- Speicherpooldatenträger auf dem Quellen-Server, die auf dem Ziel-Server nicht gefunden werden, werden von IBM Spectrum Protect als nicht verfügbar markiert. Datenträger, die nur in der Datenträger-History gefunden werden, wie beispielsweise Datenbanksicherungen und Import- und Exportdatenträger, werden als inkonsistent gemeldet.
- Archivierungsdateien auf dem Ziel-Server, die nicht mit virtuellen Datenträgern auf dem Quellen-Server übereinstimmen, werden zum Löschen vom Ziel-Server markiert.

Die folgende Tabelle zeigt Details zu den Aktionen:

FIX=	Auf dem Quellen-Server	Auf dem Ziel-Server	Aktion
NO	Datenträger vorhanden	Keine Dateien vorhanden	Fehler berichten
		Dateien vorhanden, aber zum Löschen markiert	
		Aktive Dateien vorhanden, aber Attribute stimmen nicht überein	
	Datenträger nicht vorhanden	Aktive Dateien vorhanden	Fehler berichten
		Dateien vorhanden, aber zum Löschen markiert	Keine
YES	Datenträger vorhanden	Keine Dateien vorhanden	Fehler berichten Speicherpool datenträger: Als nicht verfügbar markiert
		Dateien vorhanden, aber zum Löschen markiert	Fehler berichten Speicherpool datenträger: Stimmen die Attribute überein, sind die Dateien auf dem Ziel-Server erneut als aktiv zu markieren; die Datenträger auf dem Quellen-Server sind als nicht verfügbar zu markieren und es empfiehlt sich, ein AUDIT VOLUME durchzuführen, um die Daten zu prüfen. Stimmen die Attribute nicht überein, sind die Datenträger als nicht verfügbar zu markieren.
		Aktive Dateien vorhanden, aber Attribute stimmen nicht überein	Fehler berichten Speicherpool datenträger: Als nicht verfügbar markieren und empfehlen, daß ein AUDIT VOLUME durchgeführt wird, um die Daten zu prüfen.
	Datenträger nicht vorhanden	Aktive Dateien vorhanden	Dateien zum Löschen auf dem Ziel-Server markieren.
		Dateien vorhanden, aber zum Löschen markiert	Keine

Beispiel: Abweichungen zwischen den Definitionen der virtuellen Datenträger abstimmen

Die Unterschiede zwischen allen Definitionen der virtuellen Datenträger auf dem Quellen-Server und den Archivierungsdateien auf dem Ziel-Server abstimmen, um alle Inkonsistenzen zu korrigieren.

```
reconcile volumes remote1 fix=yes
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 356. Zugehörige Befehle für **RECONCILE VOLUMES**

Befehl	Beschreibung
DEFINE DEVCLASS	Definiert eine Einheitenklasse.
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
DELETE SERVER	Löscht die Definition eines Servers.
QUERY SERVER	Zeigt Informationen über Server an.
UPDATE SERVER	Aktualisiert Informationen über einen Server.

REGISTER-Befehle

Mit den **REGISTER**-Befehlen können Objekte in IBM Spectrum Protect definiert oder hinzugefügt werden.

- „[REGISTER ADMIN \(Administrator-ID registrieren\)](#)“ auf Seite 1129
- „[REGISTER LICENSE \(Neue Lizenz registrieren\)](#)“ auf Seite 1134
- „[REGISTER NODE \(Knoten registrieren\)](#)“ auf Seite 1136

REGISTER ADMIN (Administrator-ID registrieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um dem Server einen Administrator hinzuzufügen. Nach der Registrierung kann der Administrator eine begrenzte Gruppe von Befehlen, einschließlich aller Abfragebefehle, ausgeben. Sollen weitere Berechtigungen zur Verfügung gestellt werden, verwenden Sie den Befehl **GRANT AUTHORITY**.

Berechtigungsklasse

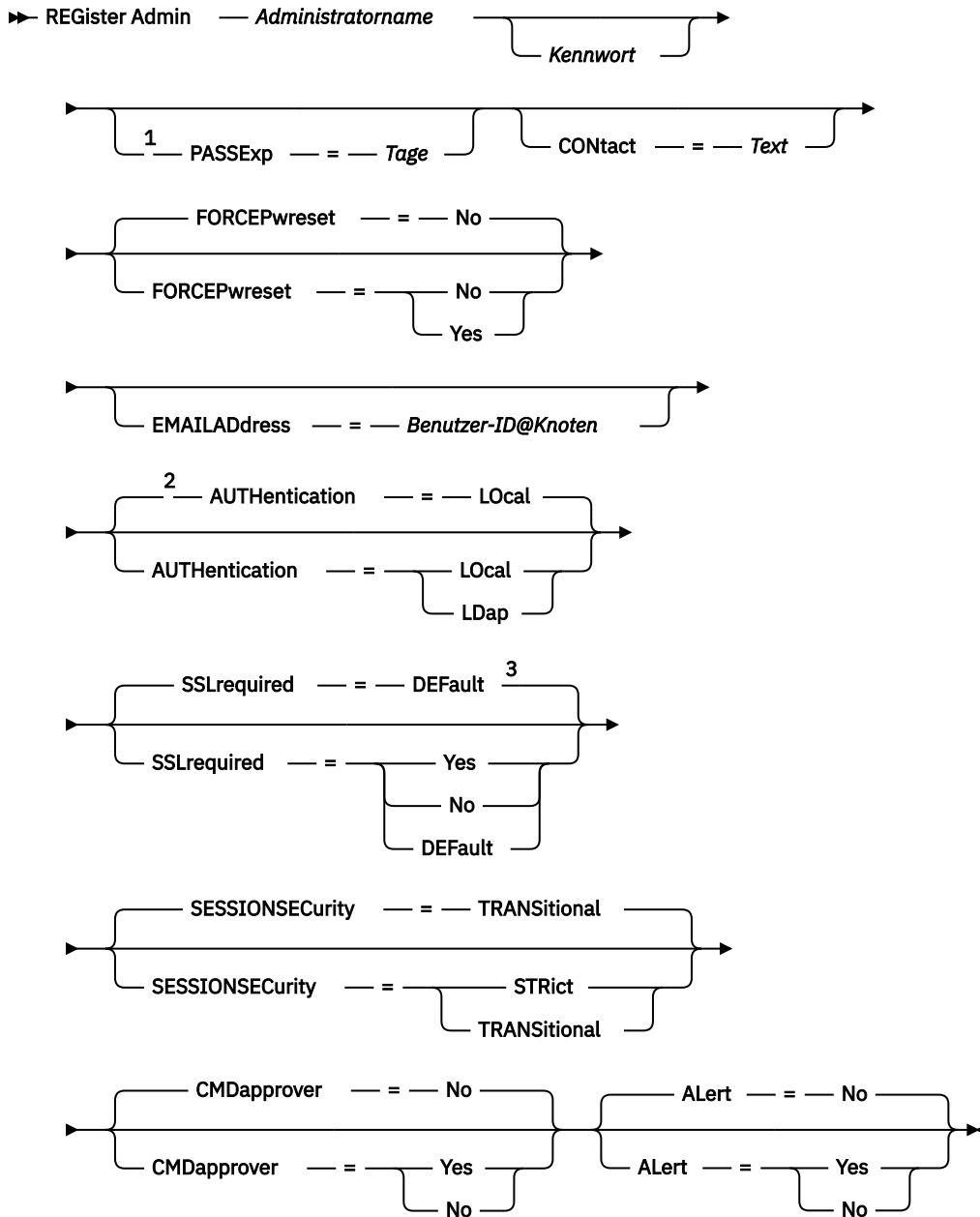
Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Wenn Sie einen Administrator mit dem Namen eines vorhandenen Knotens registrieren, beachten Sie die Authentifizierungsmethode des Administrators und die Einstellung für **SSLREQUIRED**. Jeder Knoten, der denselben Namen wie der Administrator hat, der registriert wird, übernimmt diese Einstellungen.

Für Benutzer von LDAP-Servern (LDAP = Lightweight Directory Access Protocol):

- Die Informationen in dieser Dokumentation beziehen sich auf die LDAP-Authentifizierungsmethode, die für IBM Spectrum Protect-Server der Version 7.1.7 oder höher bevorzugt wird. Anweisungen zur Verwendung der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode finden Sie in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#).
- Geben Sie keine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung an, die mit einem Knotennamen identisch ist. Wenn die Benutzer-ID mit Administratorberechtigung mit dem Knotennamen übereinstimmt, stellen Sie möglicherweise ein nicht erwartetes Verhalten fest, weil automatische Kennwortänderungen dasselbe Kennwort zweimal aktualisieren. Dies hat zur Folge, dass das Kennwort für die Benutzer-ID mit Administratorberechtigung unbekannt ist. Es kann aber auch vorkommen, dass die Kennwortaktualisierungsoperation fehlschlägt.

Syntax



Anmerkungen:

- ¹ Der Befehl **PASSEXP** gilt nicht für Administratoren, die sich mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifizieren.
- ² Der Standardwert kann sich ändern, wenn Sie den Befehl **SET DEFAULTAUTHENTICATION** ausgegeben und LDAP angegeben haben.
- ³ Der Parameter **SSLREQUIRED** ist veraltet.

Parameter

Administratorname (Erforderlich)

Gibt den Namen des zu registrierenden Administrators an. Die maximale Länge des Namens beträgt 64 Zeichen.

Der Administratorname NONE darf nicht angegeben werden.

Soll die Administrator-ID mit einem LDAP-Server authentifiziert werden, stellen Sie sicher, dass die Administrator-ID nicht mit dem Namen eines Knotens übereinstimmt, der sich mit einem LDAP-Server authentifiziert.

Kennwort

Gibt das Kennwort des zu registrierenden Administrators an. Die Mindestlänge des Kennworts beträgt 8 Zeichen, sofern nicht ein anderer Wert mit dem Befehl **SET MINPWLENGTH** angegeben wird. Die maximale Länge des Kennworts beträgt 64 Zeichen.

Wenn Sie Kennwörter lokal mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren, müssen Sie ein Kennwort angeben. Für das Kennwort muss die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden.

Wenn Sie Kennwörter mit einem Lightweight Directory Access Protocol-Server (LDAP-Server) authentifizieren, geben Sie kein Kennwort im Befehl **REGISTER ADMIN** an.

PASSExp

Gibt die Anzahl der Tage an, die das Kennwort gültig ist. Für die Kennwortablaufdauer kann ein Wert von 0 bis 9999 Tage definiert werden. Der Wert 0 bedeutet, dass das Kennwort niemals abläuft. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, wird das Kennwort mit der globalen Verfallsperiode von 90 Tagen definiert. Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf Kennwörter, die sich mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifizieren.

CONTACT

Liefert Informationen zum Administrator, der registriert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Diese Zeichenfolge kann maximal 255 Zeichen lang sein. Die Kontaktinformationen müssen in Anführungszeichen eingeschlossen sein, falls Leerzeichen enthalten sind.

FORCEPwreset

Gibt an, ob der Administrator das Kennwort ändern oder zurücksetzen muss. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte:

No

Gibt an, dass der Administrator bei dem Versuch, sich beim Server anzumelden, das Kennwort nicht ändern bzw. zurücksetzen muss.

Yes

Gibt an, dass das Kennwort des Administrators bei der nächsten Anmeldung abläuft. Der Client bzw. Administrator muss das Kennwort dann ändern oder zurücksetzen. Wird kein Kennwort angegeben, wird eine Fehlernachricht empfangen.

Einschränkung: Für Benutzer-IDs mit Administratorberechtigung, die mit einem LDAP-Server authentifiziert werden, wird der Kennwortablauf mithilfe von LDAP-Serverdienstprogrammen definiert. Geben Sie daher nicht **FORCEPWRESET=YES** an, wenn Sie **AUTHENTICATION=LDAP** angeben.

EMAILAddress

Gibt die E-Mail-Adresse für diesen Administrator an.

AUTHentication

Dieser Parameter gibt die Authentifizierungsmethode für die Administrator-ID an. Geben Sie einen der folgenden Werte an: LDAP oder LOCAL. Der Parameter ist wahlfrei und nimmt standardmäßig den Wert LOCAL an. Der Standardwert kann sich in LDAP ändern, wenn Sie den Befehl **SET DEFAULTAUTHENTICATION** verwenden und LDAP angeben.

Local

Gibt an, dass die lokale IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank verwendet wird.

LDap

Gibt an, dass die Administrator-ID Kennwörter mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifiziert. Bei Kennwörtern, die mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifiziert werden, muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

Tipp: Ein Kennwort ist nicht erforderlich, wenn Sie einen Administrator registrieren und **AUTHENTICATION=LDAP** auswählen. Bei der Anmeldung werden Sie zur Eingabe eines Kennworts aufgefordert.

SSLrequired (veraltet)

Gibt an, ob die Administrator-ID das Protokoll Secure Sockets Layer (SSL) für die Kommunikation zwischen dem IBM Spectrum Protect-Server und dem Client für Sichern/Archivieren verwenden muss. Wenn Sie Kennwörter mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifizieren, müssen Sie die Sitzungen mit SSL oder einer anderen Netzsicherheitsmethode schützen.

Wichtig: Ab IBM Spectrum Protect-Software der Version 8.1.2 und Tivoli Storage Manager-Software der Version 7.1.8 wird dieser Parameter nicht weiter unterstützt. Die Prüfung, die mit diesem Parameter aktiviert wurde, wird durch das TLS-Protokoll ersetzt, das mit dem Parameter **SESSIONSECURITY** durchgesetzt wird. Der Parameter **SSLREQUIRED** wird ignoriert. Aktualisieren Sie Ihre Konfiguration für die Verwendung des Parameters **SESSIONSECURITY**.

SESSIONSECURITY

Gibt an, ob der Administrator die Einstellungen für die größte Sicherheit für die Kommunikation mit einem IBM Spectrum Protect-Server verwenden muss. Dieser Parameter ist optional.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

STRICT

Gibt an, dass die strengsten Sicherheitseinstellungen für den Administrator durchgesetzt werden. Das TLS-Protokoll wird für SSL-Sitzungen zwischen dem Server und dem Administrator verwendet. Informationen zur Angabe, ob der Server TLS für die gesamte Sitzung oder nur für die Authentifizierung verwendet, finden Sie in der Beschreibung der Clientoption SSL.

Tipp: Ab IBM Spectrum Protect Version 8.1.11 können Sie das TLS 1.3-Protokoll für die sichere Kommunikation zwischen Servern, Clients und Speicheragenten aktivieren. Um TLS 1.3 verwenden zu können, müssen beide Parteien in der Kommunikationssitzung TLS 1.3 verwenden. Wenn eine der Parteien TLS 1.2 verwendet, verwenden standardmäßig beide Parteien TLS 1.2.

Damit der Wert STRICT verwendet werden kann, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein, um sicherzustellen, dass sich der Administrator beim Server authentifizieren kann:

- Sowohl der Administrator als auch der Server müssen IBM Spectrum Protect-Software verwenden, die den Parameter **SESSIONSECURITY** unterstützt.
- Der Administrator muss für die Verwendung von TLS 1.2 oder höher für SSL-Sitzungen zwischen dem Server und dem Administrator konfiguriert sein.

Administratoren, für die STRICT angegeben ist und die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können sich nicht beim Server authentifizieren.

TRANSITIONAL

Gibt an, dass die vorhandenen Sicherheitseinstellungen für den Administrator durchgesetzt werden. Dies ist der Standardwert. Dieser Wert ist für die vorübergehende Verwendung während der Zeit vorgesehen, in der Sie Ihre Sicherheitseinstellungen aktualisieren, um die Voraussetzungen für den Wert STRICT zu erfüllen.

Wenn **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL** angegeben ist und der Administrator die Voraussetzungen für den Wert STRICT nie erfüllt hat, erfolgt die Authentifizierung des Administrators weiterhin mit dem Wert TRANSITIONAL. Wenn ein Administrator jedoch die Voraussetzungen für den Wert STRICT erfüllt, wird der Wert für den Parameter **SESSIONSECURITY** automatisch von TRANSITIONAL in STRICT geändert. Danach kann sich der Administrator nicht mehr auf demselben Server unter Verwendung einer Version des Clients oder eines SSL-/TLS-Protokolls authentifizieren, die die Voraussetzungen für STRICT nicht erfüllt. Außerdem kann sich ein Administrator nach seiner erfolgreichen Authentifizierung unter Verwendung eines sichereren Kommunikationsprotokolls nicht mehr unter Verwendung eines weniger sicheren Protokolls authentifizieren. Wenn beispielsweise ein Administrator, der SSL nicht verwendet, aktualisiert wird und sich erfolgreich unter Verwendung von TLS 1.2 authentifiziert, kann sich der Administrator nicht mehr authentifizieren, ohne ein SSL-Protokoll zu verwenden oder indem er ein weniger sicheres Protokoll wie beispielsweise TLS 1.1 verwendet. Diese Einschränkung gilt auch, wenn Sie Funktionen wie Befehlsweiterleitung oder Export zwischen Servern verwenden, wenn sich der Administrator beim IBM Spectrum Protect-Server als Administrator von einem anderen Server authentifiziert.

Tipp: Ab Version 8.1.7 können Sie auch den Befehl **UPDATE ADMIN** verwenden, um den Wert des Parameters **SESSIONSECURITY** für eine Administrator-ID auf einem verwalteten Server zu ändern.

CMDapprover

Gibt an, ob ein Administrator als Genehmigungsadministrator angegeben ist. Wird der Befehl **SET COMMANDAPPROVAL** auf ON gesetzt, können Genehmigungsadministratoren eingeschränkte Befehle mit ausstehender Genehmigung genehmigen oder zurückweisen.

Yes

Gibt an, dass der Administrator ein Genehmigungsadministrator ist.

No

Gibt an, dass der Administrator kein Genehmigungsadministrator ist. Dies ist der Standardwert.

ALert

Gibt an, ob Alerts an die E-Mail-Adresse eines Administrators gesendet werden.

Yes

Gibt an, dass Alerts an die E-Mail-Adresse des angegebenen Administrators gesendet werden.

No

Gibt an, dass Alerts nicht an die E-Mail-Adresse des angegebenen Administrators gesendet werden. Dies ist der Standardwert.

Tipp: Die Alertüberwachung muss aktiviert sein und die E-Mail-Einstellungen müssen korrekt definiert sein, damit Alerts erfolgreich als E-Mail empfangen werden können. Um die aktuellen Einstellungen anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY MONITORSETTINGS** aus.

Beispiel: Einen Administrator registrieren

Den Administrator LARRY mit dem Kennwort PASSWORDONE definieren. LARRY kann als Mitarbeiter der zweiten Schicht gekennzeichnet werden, indem diese Information im Parameter CONTACT angegeben wird. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
register admin larry passwordone contact='zweite schicht'
```

Beispiel: Eine Administrator-ID registrieren und die Authentifizierungsmethode definieren

Eine Administrator-ID für Harry definieren, damit sich Harry mit einem LDAP-Server authentifizieren kann. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
register admin harry authentication=ldap
```

Beispiel: Einen Administrator registrieren und die Sitzungssicherheit 'strict' durchsetzen

Einen Administrator mit dem Namen Harry registrieren und von Harry verlangen, dass er die striktesten Sicherheitseinstellungen verwendet, um sich mit dem Server zu authentifizieren. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
register admin harry sessionsecurity=strict
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 357. Zugehörige Befehle für **REGISTER ADMIN***

Befehl	Beschreibung
<u>GRANT AUTHORITY</u>	Ordnet einem Administrator Berechtigungsklassen zu.
<u>LOCK ADMIN</u>	Verhindert für einen Administrator den Zugriff auf IBM Spectrum Protect.

Tabelle 357. Zugehörige Befehle für **REGISTER ADMIN** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
QUERY ADMIN	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren IBM Spectrum Protect-Administratoren an.
„ QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
REMOVE ADMIN	Löscht einen Administrator aus der Liste der registrierten Administratoren.
RENAME ADMIN	Ändert den Namen eines IBM Spectrum Protect-Administrators.
SET DEFAULTAUTHENTICATION	Gibt die Standardkennwortauthentifizierungsmethode für alle Befehle REGISTER NODE oder REGISTER ADMIN an.
SET PASSEXP	Gibt die Anzahl Tage an, nach denen ein Kennwort abläuft und geändert werden muss.
UNLOCK ADMIN	Ermöglicht einem gesperrten Administrator den Zugriff auf IBM Spectrum Protect.
UPDATE ADMIN	Ändert das Kennwort eines Administrators bzw. die zu einem Administrator gehörigen Kontaktinformationen.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.

REGISTER LICENSE (Neue Lizenz registrieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um neue Lizenzen für Serverkomponenten zu registrieren, einschließlich IBM Spectrum Protect (Basis), IBM Spectrum Protect Extended Edition und IBM Spectrum Protect for Data Retention.

Lizenzen werden in Registrierungszertifikatsdateien gespeichert. Die Registrierungszertifikatsdateien enthalten Lizenzinformationen für das Serverprodukt. In der NODELOCK-Datei werden die Lizenzinformationen für Ihre Installation aufbewahrt. Ihre Lizenzvereinbarung bestimmt, welche Komponenten Sie verwenden dürfen, auch wenn Sie den Befehl REGISTER LICENSE nicht verwenden können, um alle Komponenten zu registrieren. Es wird erwartet, dass Sie die Lizenzvereinbarung einhalten und nur die Komponenten verwenden, die Sie gekauft haben. Die Verwendung des Befehls REGISTER LICENSE impliziert, dass Sie den Lizenzbedingungen zustimmen und Sie die Lizenzbedingungen akzeptieren, die in Ihrer Lizenzvereinbarung angegeben sind.

Wichtig:

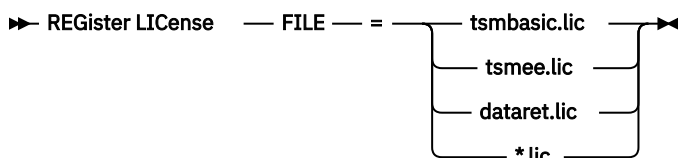
- Bevor Sie ein Upgrade von einer vorherigen Version von IBM Spectrum Protect durchführen, müssen Sie die NODELOCK-Datei löschen oder umbenennen.
- Um die Registrierung von Lizenzen zurückzunehmen, müssen Sie die NODELOCK-Datei im Serverinstallationsverzeichnis Ihrer Installation löschen und alle zuvor registrierten Lizenzen erneut registrieren.
- Sie können keine Lizenzen für IBM Spectrum Protect for Mail, IBM Spectrum Protect for Databases, IBM Spectrum Protect for ERP und IBM Spectrum Protect for Space Management registrieren.

Um einen Bericht zu erstellen, der Ihnen hilft, die Lizenzvoraussetzungen für Ihr System zu bestimmen, führen Sie den Befehl **QUERY PVUESTIMATE** aus. Der Bericht enthält Schätzungen der Anzahl von Clienten und PVU-Summen für Servereinheiten. Die Schätzungen sind rechtlich nicht bindend.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

FILE

Gibt den Namen der Registrierungszertifikatsdatei an, die die zu registrierende Lizenz enthält. Die Angabe kann ein Platzhalterzeichen (*) enthalten. Geben Sie den vollständigen Dateinamen oder anstelle des Dateinamens ein Platzhalterzeichen ein. Bei den Dateinamen muß die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden. Die folgenden Werte können verwendet werden:

tsmbasic.lic

Zum Lizenzieren von IBM Spectrum Protect (Basis).

tsmeel.lic

Zum Lizenzieren von IBM Spectrum Protect Extended Edition. Dazu gehören Disaster Recovery Manager, große Kassettenarchive und NDMP.

dataret.lic

Zum Lizenzieren von IBM Spectrum Protect for Data Retention. Diese Lizenz ist erforderlich, um den Aufbewahrungsschutz für Daten (Data Retention Protection) sowie die Aussetzung der Verfallsverarbeitung und des Löschs (Status "Löschen unzulässig") zu aktivieren.

***.lic**

Zum Lizenzieren aller IBM Spectrum Protect-Lizenzen für Serverkomponenten.

Beispiel: Eine Lizenz registrieren

Die IBM Spectrum Protect-Basislizenz registrieren.

```
register license file=tsmbasic.lic
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 358. Zugehörige Befehle für **REGISTER LICENSE**

Befehl	Beschreibung
AUDIT LICENSES	Prüft die Einhaltung der definierten Lizenzen.
QUERY LICENSE	Zeigt Informationen über Lizenzen und Prüfvorgänge an.
QUERY PVUESTIMATE	Zeigt Prozessor-Value-Unit-Schätzungen an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

Tabelle 358. Zugehörige Befehle für **REGISTER LICENSE** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>SET LICENSEAUDITPERIOD</u>	Gibt die Anzahl Tage zwischen den automatischen Lizenzprüfungen an.

REGISTER NODE (Knoten registrieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Knoten für den Server zu registrieren.

Dieser Befehl kann eine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung erstellen, die über Clienteignerberechtigung für den Knoten verfügt. Mit dieser Benutzer-ID mit Administratorberechtigung kann von fernen Standorten über einen Web-Browser auf die GUI vom IBM Spectrum Protect-Client für Sichern/Archivieren zugegriffen werden.

Tipp:

- In früheren Produktreleases erstellte der Befehl **REGISTER NODE** automatisch eine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung, deren Name mit dem Knotennamen übereinstimmte. Ab IBM Spectrum Protect Version 8.1 wird vom Befehl **REGISTER NODE** nicht automatisch eine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung erstellt, die mit dem Knotennamen übereinstimmt.

Wenn Sie den Befehl **REGISTER NODE** ausgeben, ohne den Parameter **USERID** zur Angabe einer Benutzer-ID mit Administratorberechtigung zu verwenden, können Sie später eine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung für den Knoten zuordnen. Sie können beispielsweise den folgenden neuen Knoten registrieren:

```
register node mynewnode mypassword
```

Der Knoten MYNEWNODE wird erstellt, aber es wird keine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung für den Knoten definiert.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung für einen bereits erstellten Knoten zu erstellen:

1. Erstellen Sie eine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung, indem Sie den Befehl **REGISTER ADMIN** verwenden. Beispiel:

```
register admin mynewadmin mypassword
```

2. Erteilen Sie der Benutzer-ID mit Administratorberechtigung, die in Schritt „1“ auf Seite 1136 erstellt wurde, die Berechtigung, indem Sie den Befehl **GRANT AUTHORITY** ausgeben. Beispiel:

```
grant authority mynewadmin class=node auth=owner node=mynewnode
```

- Wenn Sie die Verwendung der LAN-unabhängigen Option mit diesem Knoten planen, müssen Sie eine Administrator-ID registrieren, die mit dem Knotennamen übereinstimmt. Um die Administrator-ID zu registrieren, verwenden Sie den Parameter **USERID** oder registrieren Sie manuell den Administrator und erteilen Sie dem Knoten die Eigenerberechtigung.

Benötigt ein Client eine andere als die Maßnahmendomäne STANDARD, muss der Clientknoten mit diesem Befehl registriert oder der registrierte Knoten aktualisiert werden.

Voraussetzung: Wenn Sie `sslrequired=serveronly` in einem Befehl **REGISTER NODE** definieren, wird die Einstellung für **SSLREQUIRED** für den Administrator auf YES zurückgesetzt. Soll eine Nicht-SSL-Sitzung mit einem Speicheragenten verwendet werden, benennen Sie den Administrator mit dem identischen Namen um, indem Sie den Befehl **RENAME ADMIN** ausgeben.

Für Benutzer von Lightweight Directory Access Protocol-Servern (LDAP-Servern): Die Informationen in dieser Dokumentation gelten für die LDAP-Authentifizierungsmethode, die für IBM Spectrum Protect-Server der Version 7.1.7 oder höher bevorzugt wird. Anweisungen zur Verwendung der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode finden Sie in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#).

Wenn Sie einen Knoten registrieren oder aktualisieren, können Sie angeben, ob beschädigte Dateien auf dem Knoten von einem Replikationsserver wiederhergestellt werden können. Dateien können nur wiederhergestellt werden, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Version 7.1.1 oder höher ist auf dem Quellen- und Zielreplikationsserver installiert.
- Der Systemparameter **REPLRECOVERDAMAGED** ist auf ON gesetzt. Der Systemparameter kann mit dem Befehl **SET REPLRECOVERDAMAGED** definiert werden.
- Der Quellenserver schließt mindestens eine Datei ein, die auf dem Knoten, der repliziert wird, als beschädigt markiert ist.
- Die Knotendaten wurden repliziert, bevor die Beschädigung aufgetreten ist.

In der folgenden Tabelle wird beschrieben, wie sich Parametereinstellungen auf die Wiederherstellung beschädigter, replizierter Dateien auswirken.

<i>Tabelle 359. Einstellungen, die sich auf die Wiederherstellung beschädigter Dateien auswirken</i>			
Einstellung für den Systemparameter REPLRECOVERDAMAGED	Wert des Parameters RECOVERDAMAGED im Befehl REPLICATE NO-DE	Wert des Parameters RECOVERDAMAGED in den Befehlen REGISTER NODE und UPDATE NODE	Ergebnis
OFF	YES, NO oder nicht angegeben	YES oder NO	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden nicht vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.
OFF	ONLY	YES oder NO	Es wird eine Fehlernachricht angezeigt, da Dateien nicht wiederhergestellt werden können, wenn der Systemparameter REPLRECOVERDAMAGED auf OFF gesetzt ist.
ON	YES	YES oder NO	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.
ON	NO	YES oder NO	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden nicht vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.

Tabelle 359. Einstellungen, die sich auf die Wiederherstellung beschädigter Dateien auswirken (Forts.)

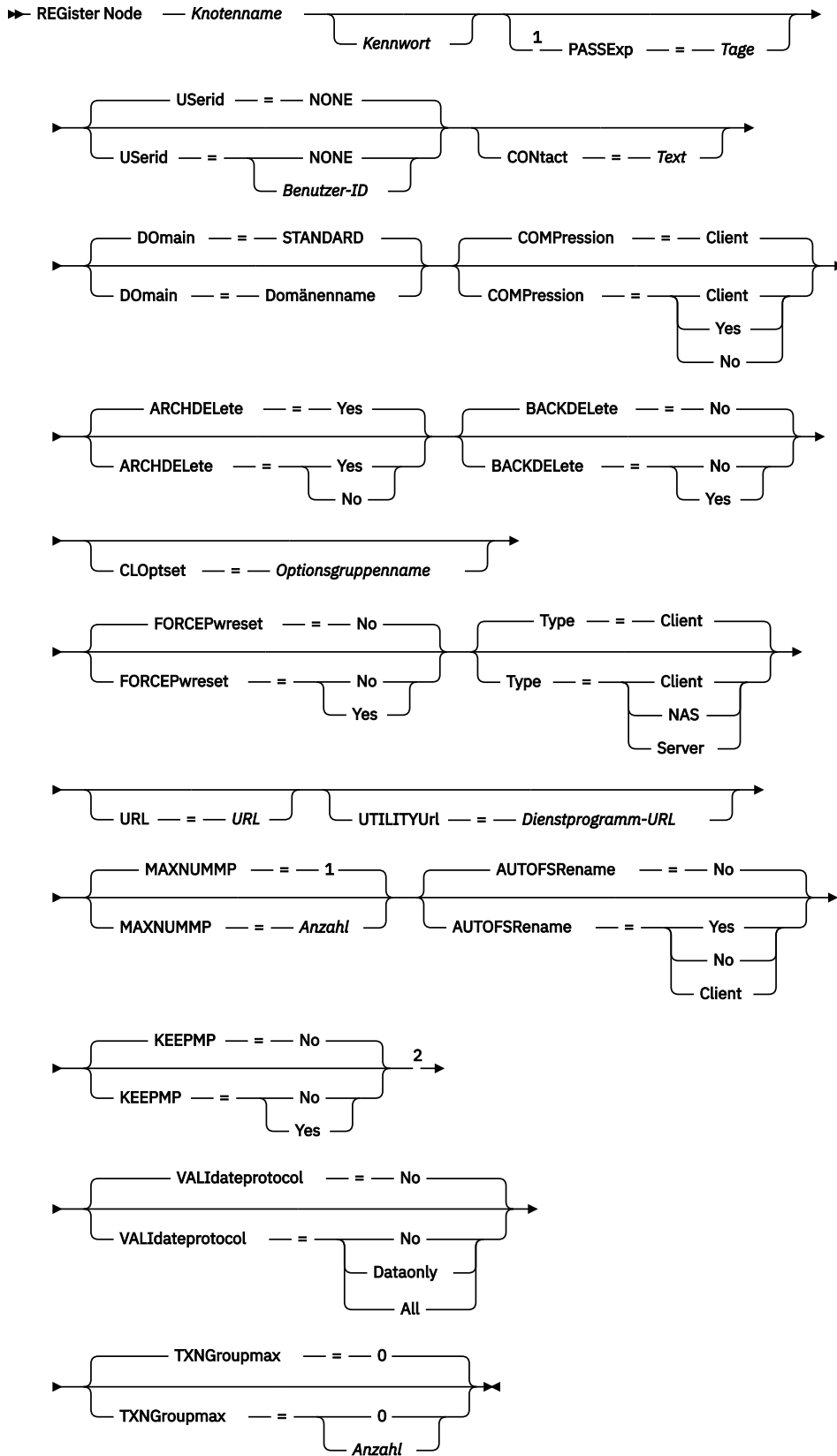
Einstellung für den Systemparameter REPLRECOVERDAMAGED	Wert des Parameters RECOVERDAMAGED im Befehl REPLICATE NO-DE	Wert des Parameters RECOVERDAMAGED in den Befehlen REGISTER NODE und UPDATE NODE	Ergebnis
ON	ONLY	YES oder NO	Beschädigte Dateien werden vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt, es erfolgt jedoch keine standardmäßige Knotenreplikation.
ON	Nicht angegeben	YES	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.
ON	Nicht angegeben	NO	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden nicht vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.

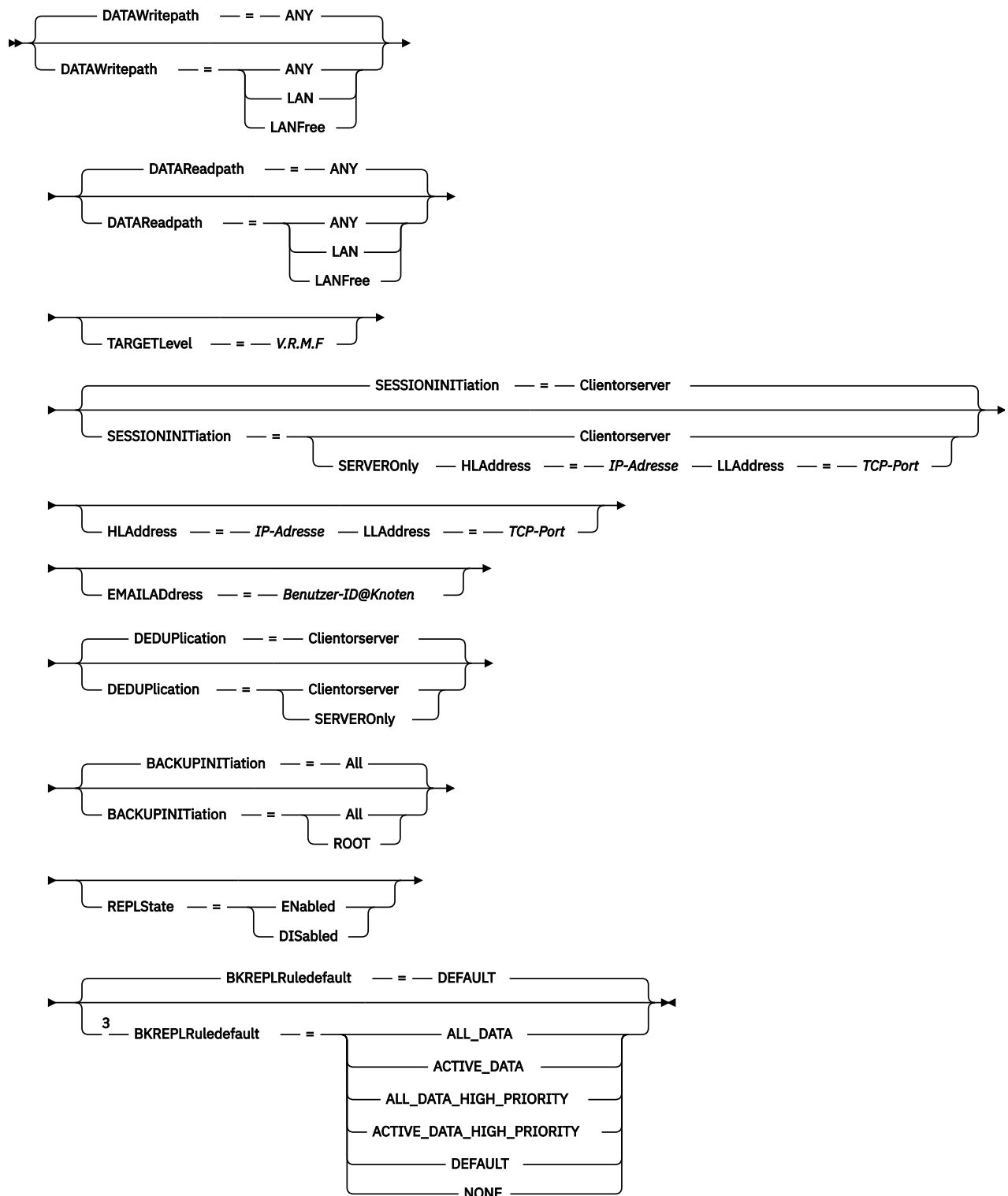
Berechtigungsklasse

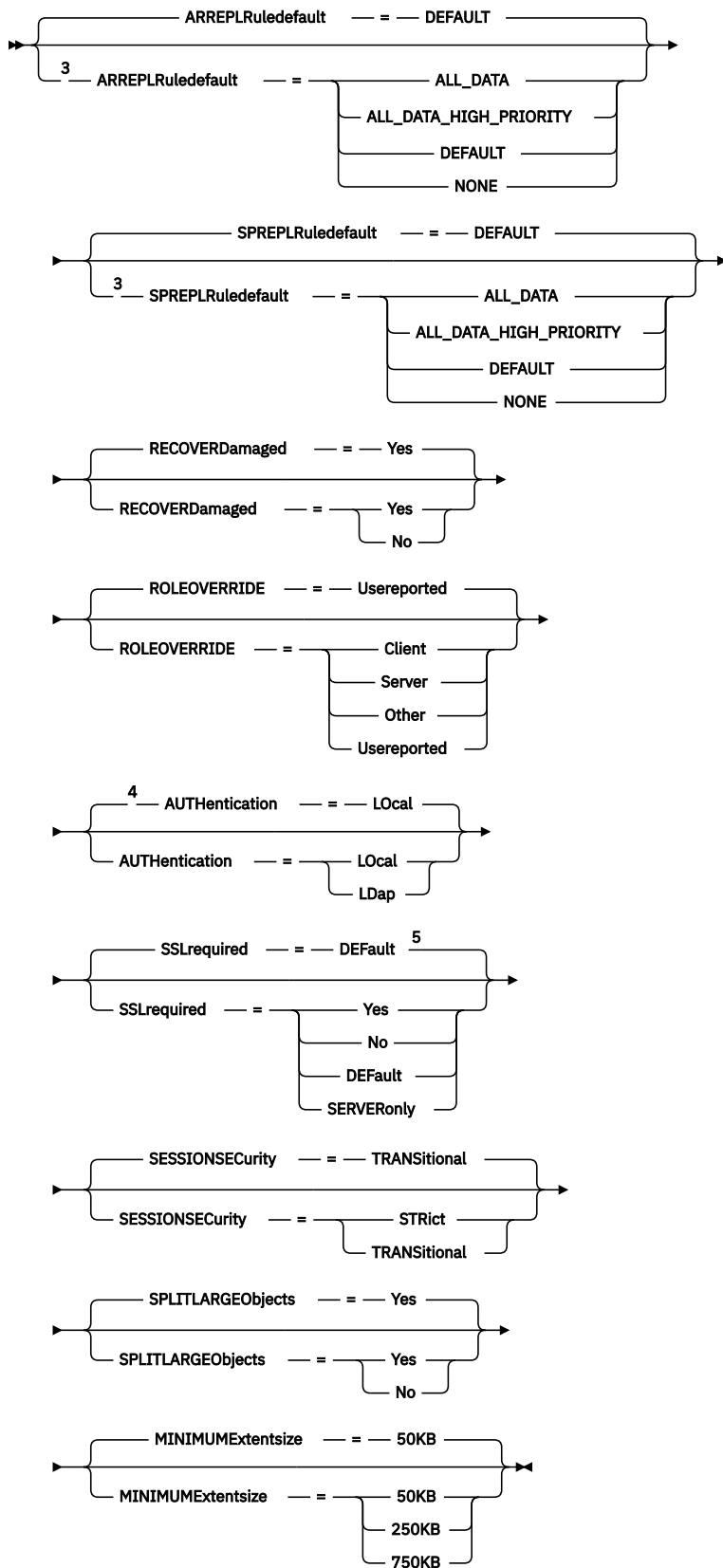
Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, der der Clientknoten zugeordnet ist.

Tipp: Benutzer von IBM Spectrum Protect Plus und anderen Objektclients sollten die Informationen in [Syntax für Objektclients](#) lesen.

Syntax







Anmerkungen:

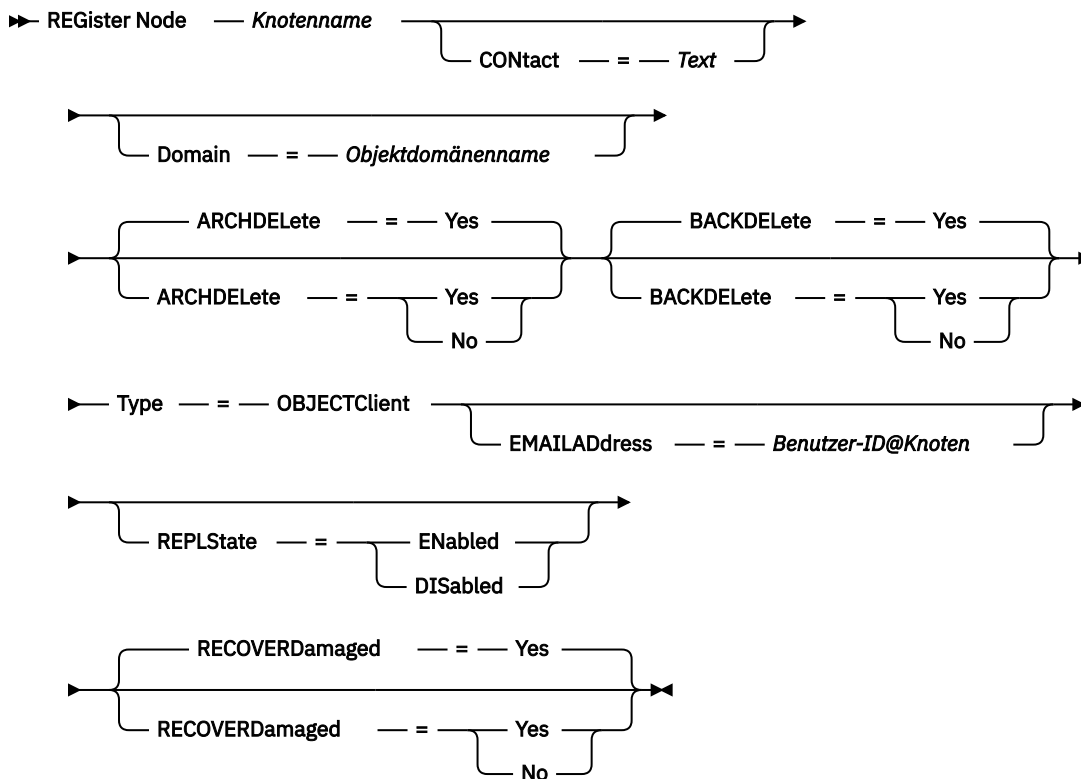
¹ Der Befehl **PASSEXP** gilt nicht für Administratoren, die sich mit einem LDAP-Verzeichnisserver (LDAP = Lightweight Directory Access Protocol) authentifizieren.

² Der Parameter **VALIDATEPROTOCOL** ist veraltet.

- ³ Der Parameter **BKREPLRULEDEFAULT**, **ARREPLRULEDEFAULT** oder **SPREPLRULEDEFAULT** kann nur angegeben werden, wenn Sie den Parameter **REPLSTATE** angeben.
- ⁴ Der Standardwert kann sich ändern, wenn Sie den Befehl **SET DEFAULTAUTHENTICATION** ausgegeben und LDAP angegeben haben.
- ⁵ Der Parameter **SSLREQUIRED** ist veraltet.

Syntax für Objektclients

Für das Senden von Daten von IBM Spectrum Protect Plus und anderen Objektclients an IBM Spectrum Protect



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens an, der registriert werden soll. Die maximale Länge des Namens beträgt 64 Zeichen.

Der Knotenname NONE kann nicht angegeben werden.

Verwenden Sie keinen einzelnen Knoten, um einen IBM Spectrum Protect-Client für Sichern/Archivieren und ein Datacenter (das einen oder mehrere Dateibereiche umfasst, die virtuelle Maschinen darstellen) zu hosten.

Kennwort

Gibt das Clientknotenkenwort an. Die Mindestlänge des Kennworts beträgt 8 Zeichen, sofern nicht ein anderer Wert mit dem Befehl **SET MINPWLENGTH** angegeben wird. Das Kennwort darf maximal 64 Zeichen lang sein.

Einschränkung: Dieser Parameter wird für Objektclientknoten nicht unterstützt.

Wenn Sie Kennwörter lokal mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren, müssen Sie ein Kennwort angeben. Für das Kennwort muss die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden.

Wenn Sie Kennwörter mit einem LDAP-Server authentifizieren, geben Sie kein Kennwort im Befehl **REGISTER NODE** an.

PASSExp

Gibt die Anzahl der Tage an, die das Kennwort gültig ist. Für die Kennwortablaufdauer kann ein Wert von 0 bis 9999 Tage definiert werden. Der Wert 0 bedeutet, dass das Kennwort niemals abläuft. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, wird die allgemeine Kennwortablaufdauer des Servers verwendet. Die allgemeine Kennwortablaufdauer beträgt 90 Tage, sofern sie nicht mit dem Befehl **SET PASSEXP** geändert wird.

Sie können die Kennwortablaufdauer mit dem Befehl **UPDATE NODE** oder **SET PASSEXP** ändern. Sie können den Befehl **SET PASSEXP** ausgeben, um einen allgemeinen Ablaufzeitraum für alle Administratoren und Clientknoten zu definieren. Sie können den Befehl auch verwenden, um die Kennwortablaufdauer selektiv zu definieren. Wenn Sie eine Kennwortablaufdauer selektiv mit dem Befehl **REGISTER NODE**, **UPDATE NODE** oder **SET PASSEXP** festlegen, wird die Ablaufdauer von der jeweiligen allgemeinen Kennwortablaufdauer ausgeschlossen, die mit dem Befehl **SET PASSEXP** erstellt wurde.

Sie können den Befehl **RESET PASSEXP** verwenden, um die Kennwortablaufdauer auf die allgemeine Kennwortablaufdauer zurückzusetzen. Der Befehl **PASSEXP** gilt nicht für Knoten, die sich mit einem LDAP-Server authentifizieren.

Einschränkung: Dieser Parameter wird für Objektclientknoten nicht unterstützt.

USerid

Gibt die Benutzer-ID mit Administratorberechtigung an, die über Clienteignerberechtigung verfügt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

NONE

Gibt an, dass keine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung erstellt wird. Dies ist der Standardwert.

Benutzer-ID

Gibt an, dass eine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung mit dem angegebenen Namen erstellt wird. Mit diesem Parameter kann einer vorhandenen Benutzer-ID mit Administratorberechtigung die Clienteignerberechtigung erteilt werden.

Wenn Sie einen Knoten registrieren, der denselben Namen wie ein Administrator hat, ändern sich die Authentifizierungsmethode des Administrators und die Einstellung für **SSLREQUIRED**, damit sie mit der Authentifizierungsmethode des Knotens übereinstimmen. Kennwörter, die von Knoten und Administratoren mit denselben Namen gemeinsam genutzt werden, bleiben bei einer Authentifizierungsänderung synchronisiert.

Wenn Sie die Verwendung der LAN-unabhängigen Option mit diesem Knoten planen, verwenden Sie den Parameter **USERID**, um eine Administrator-ID zu registrieren, die mit dem Knotennamen übereinstimmt.

Für Benutzer von LDAP-Servern: Soll der Knoten mit einem LDAP-Server authentifiziert werden, behalten Sie die Standardeinstellung (**USERID=NONE**) bei oder geben Sie eine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung an, die sich vom Knotennamen unterscheidet. Wenn die Benutzer-ID mit Administratorberechtigung mit dem Knotennamen übereinstimmt, stellen Sie möglicherweise ein nicht erwartetes Verhalten fest, weil automatische Kennwortänderungen dasselbe Kennwort zweimal aktualisieren. Dies hat zur Folge, dass das Kennwort für die Benutzer-ID mit Administratorberechtigung unbekannt ist. Es kann aber auch vorkommen, dass die Kennwortaktualisierungsoperation fehlschlägt.

CONtact

Gibt eine Informationszeichenfolge an, die den Knoten identifiziert. Der Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Zeichenfolge beträgt 255 Zeichen. Die Kontaktinformationen müssen in Anführungszeichen eingeschlossen sein, falls Leerzeichen enthalten sind.

DOmain

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, der der Knoten zugeordnet ist. Der Parameter ist wahlfrei. Wird kein Maßnahmendomänenname angegeben, wird der Knoten der Standardmaßnahmendomäne (STANDARD) zugeordnet.

Für Benutzer von IBM Spectrum Protect Plus und anderen Objektclients: Sie müssen eine vorhandene Objektdomäne angeben.

Wenn ein Quellenserver als Knoten registriert wird, wird er einer Maßnahmendomäne zugeordnet. Daten vom Quellenserver werden in dem Speicherpool gespeichert, der in der Archivierungskopiengruppe der Standardverwaltungsklasse dieser Domäne angegeben ist.

COMPression

Gibt an, ob der Clientknoten seine Dateien komprimiert, bevor diese Dateien zum Sichern und Archivieren an den Server gesendet werden. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist CLIENT.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Knoten mit dem Typ NAS oder SERVER.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Client

Gibt an, dass der Client festlegt, ob Dateien komprimiert werden.

Yes

Gibt an, dass der Clientknoten seine Dateien komprimiert, bevor diese Dateien zum Sichern und Archivieren an den Server gesendet werden.

No

Gibt an, dass der Clientknoten seine Dateien nicht komprimiert, bevor diese Dateien zum Sichern und Archivieren an den Server gesendet werden.

ARCHDElete

Gibt an, ob der Clientknoten seine eigenen Archivierungsdateien aus dem Server löschen darf. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass der Clientknoten seine eigenen Archivierungsdateien aus dem Server löschen darf.

No

Gibt an, dass der Clientknoten seine eigenen Archivierungsdateien nicht aus dem Server löschen darf.

BACKDElete

Gibt an, ob der Clientknoten seine eigenen Sicherungsdateien aus dem Server löschen darf. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass der Clientknoten seine eigenen Sicherungsdateien nicht aus dem Server löschen darf.

Yes

Gibt an, dass der Clientknoten seine eigenen Sicherungsdateien aus dem Server löschen darf.

CLOptset

Gibt den Namen der Optionsgruppe an, die der Client verwenden soll. Der Parameter ist wahlfrei.

FORCEPwreset

Gibt an, ob ein Client zum Ändern oder Zurücksetzen des Kennworts gezwungen werden soll. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Einschränkung: Dieser Parameter wird für Objektclientknoten nicht unterstützt.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Kennwortablaufdauer über den Befehl **SET PASSEXP** definiert wird. Der Client muss das Kennwort nicht ändern oder zurücksetzen, während er sich beim Server anmeldet.

Yes

Gibt an, dass das Kennwort des Clientknotens bei der nächsten Anmeldung abläuft. Der Client muss das Kennwort dann ändern oder zurücksetzen. Wird kein Kennwort angegeben, wird eine Fehlernachricht empfangen.

Einschränkung: Für Knoten, die mit einem LDAP-Server authentifiziert werden, wird der Kennwortablauf mithilfe von LDAP-Serverdienstprogrammen definiert. Geben Sie daher nicht **FORCEPWRESET=YES** an, wenn Sie **AUTHENTICATION=LDAP** angeben.

Type

Gibt den Typ des Knotens an, der registriert wird. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist CLIENT. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Client

Gibt an, dass der Clientknoten ein Client für Sichern/Archivieren, ein IBM Spectrum Protect for Space Management-Client oder ein Anwendungsclient ist.

NAS

Gibt an, dass der Knoten ein NAS-Dateiserver ist, dessen Daten durch NDMP-Operationen geschützt werden. Der Knotenname darf nicht SERVER lauten.

Anmerkung: Der Name des NAS-Knotens muss mit dem Namen der Einheit zum Versetzen von Daten übereinstimmen. Aus diesem Grund kann der Name nicht geändert werden, nachdem eine entsprechende Einheit zum Versetzen von Daten definiert wurde.

Server

Gibt an, dass der Clientknoten ein Quellenserver ist, der auf dem Zielsystem registriert wird.

OBJECTClient

Gibt an, dass der Clientknoten ein Objektclient ist. Ein Objektclientknoten überträgt Daten mithilfe des S3-Protokolls für Objektspeicher an den IBM Spectrum Protect-Server. Ein Objektagent muss konfiguriert werden und aktiv sein, um Daten von einem Objektclient zu sichern. Für die Konfiguration eines IBM Spectrum Protect-Objektagenten siehe den Befehl **DEFINE SERVER**.

Eine Kombination aus Zugriffsschlüssel-ID und geheimem Zugriffsschlüssel wird generiert, wenn Sie den Befehl **REGISTER NODE** ausgeben. Authentifizieren Sie Objektclients mithilfe dieser Schlüsselkombination.

Einschränkung: Wenn die Dateigröße auf einem Objektclientknoten den Parameter **MAXSIZE** überschreitet, der im Befehl **DEFINE STGPOOL** definiert ist, schlägt die Dateisicherung fehl, auch wenn der Parameter **NEXTSTGPOOL** für den Speicherpool definiert ist. Objektclientdaten werden nie im **NEXTSTGPOOL** eines Verzeichniscontainerspeicherpools gespeichert.

URL

Gibt die URL des IBM Spectrum Protect-Web-Clients an, die auf dem Clientsystem konfiguriert ist. Sie können die URL in einem Web-Browser und im Operations Center verwenden, um den Clientknoten über Fernzugriff zu verwalten.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Die URL muss den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Clientsystems und die Portnummer enthalten, die auf dem Clientsystem für den IBM Spectrum Protect-Web-Client definiert ist. Beispiel: `http://client.mycorp.com:1581`

UTILITYURL

Gibt die Adresse der IBM Spectrum Protect-Clientverwaltungsservices an, die auf dem Clientsystem konfiguriert sind. Diese URL wird vom Operations Center verwendet, um auf Clientprotokolldateien zuzugreifen, sodass Sie im Operations Center Clientprobleme über Fernzugriff diagnostizieren können.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine URL mit maximal 200 Zeichen angeben. Die URL muss mit `https` beginnen. Sie enthält den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Clientsystems und die Anschlussnummer, die auf dem Clientsystem für die IBM Spectrum Protect-Clientverwaltungsservices definiert ist. Beispiel: `https://client.mycorp.com:9028`

Wird keine Anschlussnummer angegeben, verwendet das Operations Center die Anschlussnummer 9028. Dies ist die Standardanschlussnummer, wenn Sie die Clientverwaltungsservices auf dem Clientsystem installieren.

MAXNUMMP

Gibt die maximale Anzahl der Mountpunkte an, die ein Knoten nur für Operationen, wie beispielsweise Sicherung, Archivierung und IBM Spectrum Protect for Space Management-Umlagerung, auf dem Server oder dem Speicheragenten verwenden darf. Der Parameter ist optional und gilt nur für Knoten mit

dem Typ CLIENT. Der Standardwert ist 1. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 999 angeben. Der Wert 0 gibt an, dass ein Knoten keinen Mountpunkt für eine Operation zum Speichern von Clientdaten anfordern kann. Der MAXNUMMP-Wert wird während der Operationen zum Lesen von Clientdaten, wie beispielsweise Zurückschreiben, Abrufen und Zurückrufen durch IBM Spectrum Protect for Space Management, nicht ausgewertet oder umgesetzt. Mountpunkte, die für Operationen zum Lesen von Daten verwendet werden, werden jedoch in Bezug auf versuchte gleichzeitig ablaufende Datenspeicherungsoperationen für denselben Clientknoten ausgewertet und können verhindern, dass die Datenspeicherungsoperationen Mountpunkte anfordern können.

Einschränkung: Dieser Parameter gilt nicht für Knoten mit dem Typ NAS oder SERVER.

Für Datenträger in einem Speicherpool, dem der Einheitentyp FILE oder CENTERA zugeordnet ist, kann der Server über mehrere Sitzungen verfügen, um gleichzeitig denselben Datenträger zu lesen, und über eine Sitzung verfügen, um auf diesen Datenträger zu schreiben. Um den gemeinsamen Zugriff zu erweitern und einen effizienten Zugriff für Knoten mit Daten in Speicherpools des Typs FILE oder CENTERA zur Verfügung zu stellen, erhöhen Sie den Wert des Parameters **MAXNUMMP**.

Für Knoten, die mit aktivierter Funktion für simultanes Schreiben Daten in primären Speicherpools speichern, müssen Sie den Wert des Parameters **MAXNUMMP** anpassen, um die korrekte Anzahl der Mountpunkte für jede Clientsitzung anzugeben. Eine Clientsitzung erfordert einen Mountpunkt für den primären Speicherpool und einen Mountpunkt für jeden Kopierspeicherpool und jeden Pool für aktive Daten.

Hat ein Server bei der serverübergreifenden Sicherung eine andere Version als der andere Server, setzen Sie die Anzahl der Mountpunkte auf dem Zielsystem auf einen höheren Wert als 1. Andernfalls wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

Ein Speicheragent verfolgt unabhängig die Anzahl der Mountpunkte, die während einer Clientsitzung verwendet werden. Ist auf einem Knoten ein Speicheragent installiert, kann der Wert für MAXNUMMP überschritten werden. Der Wert für MAXNUMMP kann auch unter Bedingungen überschritten werden, bei denen der Knoten nicht auf einen Mountpunkt warten muss.

Anmerkung: Der Server kann der Operation eines Clients eine Operation mit höherer Priorität vorziehen, und der Client kann einen Mountpunkt verlieren, wenn keine anderen Mountpunkte verfügbar sind.

KEEPMP

Gibt an, ob der Clientknoten den Mountpunkt für die gesamte Sitzung beibehält. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass der Clientknoten den Mountpunkt während der gesamten Sitzung beibehalten muss. Haben Maßnahmendefinitionen zur Folge, dass Daten in einem Plattenspeicherpool gespeichert werden, nachdem die Daten in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff gespeichert wurden, werden alle von der Sitzung belegten Mountpunkte nicht freigegeben.

No

Gibt an, dass der Clientknoten den Mountpunkt während der Sitzung freigibt. Haben Maßnahmen- definitionen zur Folge, dass Daten in einem Plattenspeicherpool gespeichert werden, nachdem die Daten in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff gespeichert wurden, werden alle von der Sitzung belegten Mountpunkte freigegeben.

AUTOFSRename

Geben Sie an, ob Dateibereiche automatisch umbenannt werden, wenn ein Upgrade des Clientsystems zur Unterstützung von Unicode durchgeführt wird, oder geben Sie an, ob Dateibereiche bei Bedarf vom Client umbenannt werden. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Wird der Parameter auf YES gesetzt, wird das automatische Umbenennen aktiviert. Das automatische Umbenennen findet statt, wenn der Client eine der folgenden Operationen ausführt: Archivierung, selektive Sicherung, vollständige Teilsicherung oder partielle Teilsicherung. Beim automatischen Umbenennen werden die Namen von bestehenden gesicherten Dateibereichen, die nicht in Unicode sind, im Serverspeicher geändert. Anschließend werden die Dateibereiche in Unicode gesichert. Sie können diesen Parameter für Unicode-fähige IBM Spectrum Protect-Clients mit den Betriebssystemen Windows, Macintosh OS X und NetWare verwenden.

Nachdem der Client mit Unterstützung für Unicode installiert wurde, werden alle neuen Dateibereiche, die der Client sichert, im Serverspeicher mit der Zeichenumsetztabelle UTF-8 gespeichert. UTF-8 ist eine byte-orientierte Verschlüsselungsform, die durch den Unicode Standard angegeben wird.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Vorhandene Dateibereiche werden automatisch umbenannt, wenn ein Upgrade auf einen Client durchgeführt wird, der Unicode unterstützt, und der Client eine der folgenden Operationen ausführt: Archivierung, selektive Sicherung, vollständige Teilsicherung oder partielle Teilsicherung. Das Umbenennen findet statt, wenn der Client die grafische Benutzerschnittstelle, die Befehlszeile oder den Client-Scheduler verwendet.

Beispielsweise wird ein Laufwerk vom Server wie folgt umbenannt:

```
Ursprünglicher Name: D_DRIVE  
Neuer Name: D_DRIVE_OLD
```

Der neue Name gibt an, dass der Dateibereich auf dem Server in einem Format gespeichert wird, das kein Unicode ist.

No

Vorhandene Dateibereiche werden nicht automatisch umbenannt, wenn für das Clientsystem ein Upgrade auf einen Client erfolgt, der Unicode unterstützt, und der Client eine der folgenden Operationen ausführt: Archivieren, selektive Sicherung, vollständige Teilsicherung oder partielle Teilsicherung.

Client

Die Option AUTOFSRENAME in der Optionsdatei des Clients bestimmt, ob Dateibereiche umbenannt werden.

Standardmäßig ist die Clientoption auf PROMPT gesetzt. Wenn für das Clientsystem ein Upgrade auf einen Client erfolgt, der Unicode unterstützt, und der Client eine IBM Spectrum Protect-Operation mit der grafischen Benutzerschnittstelle oder der Befehlszeile ausführt, zeigt das Programm dem Benutzer einmalig eine Bedienerführung an und fordert den Benutzer zur Angabe auf, ob Dateibereiche umbenannt werden sollen.

Wenn der Client-Scheduler eine Operation ausführt, fordert das Programm nicht zur Angabe einer Auswahl für das Umbenennen auf, und es werden keine Dateibereiche umbenannt. Sicherungen von vorhandenen Dateibereichen werden wie zuvor gesendet (nicht in Unicode).

VALIDATEprotocol (veraltet)

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect eine zyklische Blockprüfung (Cyclic Redundancy Check = CRC) ausführt, um die Daten zu validieren, die zwischen dem Client und dem Server gesendet werden. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Wichtig: Ab IBM Spectrum Protect Version 8.1.2 und Tivoli Storage Manager Version 7.1.8 wird dieser Parameter nicht mehr verwendet. Die durch diesen Parameter aktivierte Validierung wird durch das TLS-Protokoll Version 1.2 oder höher ersetzt, das durch den Parameter **SESSIONSECURITY** durchgesetzt wird. Der Parameter **VALIDATEPROTOCOL** wird ignoriert. Aktualisieren Sie Ihre Konfiguration für die Verwendung des Parameters **SESSIONSECURITY**.

Wenn Ihre Umgebung jedoch einen IBM Spectrum Protect-Client für Sichern/Archivieren einer Version vor Version 7.1.8 oder Version 8.1.2 umfasst und wenn der Client mit einem Server der Version 7.1.8 oder höher oder Version 8.1.2 oder höher verbunden ist, können Übertragungsfehler auftreten. Auf der Clientseite wird möglicherweise die Fehlernachricht ANS1029E angezeigt. Auf der Serverseite wird möglicherweise die Fehlernachricht ANR8601E angezeigt.

Um diese Fehler zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Parameter **VALIDATEPROTOCOL** auf NO gesetzt ist.

TXNGroupmax

Gibt die Anzahl der Dateien pro Transaktions-COMMIT an, die zwischen einem Client und einem Server übertragen werden. Der Parameter ist wahlfrei. Die Clientleistung kann verbessert werden, indem ein höherer Wert für diese Option verwendet wird.

Der Standardwert ist 0. Der Wert 0 gibt an, dass der Knoten den globalen Serverwert verwendet, der in der Serveroptionsdatei definiert ist. Soll ein anderer Wert als der globale Serverwert verwendet werden, geben Sie einen Wert von 4 bis 65.000 für diesen Parameter an. Der Knotenwert hat Vorrang vor dem Serverwert.



Achtung: Die Vergrößerung des Werts für TXNGROUPMAX führt zu einer Erhöhung der Auslastung des Wiederherstellungsprotokolls. Eine höhere Auslastung des Wiederherstellungsprotokolls kann das Risiko erhöhen, dass der Protokollspeicherbereich nicht mehr ausreicht. Werten Sie die Leistung jedes Knotens aus, bevor Sie den Parameter ändern.

DATAwritepath

Gibt den Übertragungspfad an, der verwendet wird, wenn der Client während Speicheroperationen (Sicherung oder Archivierung) Daten an den Server und/oder den Speicheragenten sendet. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY.

Anmerkung: Ist kein Pfad verfügbar, kann der Knoten keine Daten senden. Wenn Sie z. B. die LAN-unabhängige Option auswählen, aber kein LAN-unabhängiger Pfad definiert ist, schlägt die Operation fehl.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

ANY

Gibt an, dass Daten über einen beliebigen verfügbaren Pfad an den Server und/oder Speicheragenten gesendet werden. Ein LAN-unabhängiger Pfad wird verwendet, wenn einer verfügbar ist. Ist kein LAN-unabhängiger Pfad verfügbar, werden die Daten über das LAN übertragen.

LAN

Gibt an, dass Daten über das LAN gesendet werden.

LANFree

Gibt an, dass Daten über einen LAN-unabhängigen Pfad gesendet werden.

DATAreadpath

Gibt den Übertragungspfad an, der verwendet wird, wenn der Server und/oder Speicheragent während Operationen wie Zurückschreiben oder Abrufen Daten für einen Client lesen. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist ANY.

Anmerkung: Ist kein Pfad verfügbar, können keine Daten gelesen werden. Wenn Sie z. B. die LAN-unabhängige Option auswählen, aber kein LAN-unabhängiger Pfad definiert ist, schlägt die Operation fehl. Der Wert für den Übertragungspfad gilt auch für Übernahmeverbindungen. Wird der Wert auf LANFree gesetzt, kann für den Knoten auf dem sekundären Server keine Übernahme erfolgen.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

ANY

Gibt an, dass der Server und/oder Speicheragent einen beliebigen verfügbaren Pfad verwenden, um Daten zu lesen. Ein LAN-unabhängiger Pfad wird verwendet, wenn einer verfügbar ist. Ist kein LAN-unabhängiger Pfad verfügbar, werden die Daten über das LAN gelesen.

LAN

Gibt an, dass Daten über das LAN gelesen werden.

LANFree

Gibt an, dass Daten über einen LAN-unabhängigen Pfad gelesen werden.

TARGETLevel

Gibt das Clientimplementierungspaket für diesen Knoten an. Der Parameter gilt nur für Knoten mit dem Typ CLIENT. Für V.R.M.F (Version.Release.Modifikation.Fix-Level) kann ein gültiges Releasepaket angegeben werden. Beispiel: TARGETLevel=7.1.0.0.

Sie müssen jedes Segment mit einer Zahl angeben, die für ein Implementierungspaket zutreffend ist. Sie können keinen Stern in einem Feld als Ersetzung für eine gültige Zahl verwenden. Der Parameter ist wahlfrei.

Einschränkung: Der Parameter **TARGETLEVEL** gilt nicht für Knoten mit dem Typ NAS oder SERVER.

SESSIONINITiation

Steuert, ob der Server oder der Client Sitzungen einleitet. Der Standardwert gibt an, dass der Client Sitzungen einleitet. Der Parameter ist wahlfrei.

Clientorserver

Gibt an, dass der Client Sitzungen mit dem Server einleiten kann, indem über den TCP/IP-Anschluss kommuniziert wird, der mit der Serveroption TCPPORT definiert wird. Die Zeitplanung über Serversystemanfrage kann ebenfalls verwendet werden, um den Client aufzufordern, eine Verbindung zum Server herzustellen.

SERVEROnly

Gibt an, dass der Server keine Clientanforderungen für Sitzungen akzeptiert. Alle Sitzungen müssen durch die Zeitplanung über Serversystemanfrage an dem Anschluss eingeleitet werden, der mit dem Befehl **REGISTER** oder **UPDATE NODE** für den Client definiert wird. Sie können den Clientakzeptor (dsmcad) nicht verwenden, um den Scheduler zu starten, wenn SESSIONINITIATION auf SERVERONLY gesetzt ist.

HLAddress

Gibt die Client-IP-Adresse an, die der Server anspricht, um geplante Ereignisse einzuleiten. Dieser Parameter muss verwendet werden, wenn SESSIONINITIATION auf SERVERONLY gesetzt ist, unabhängig von den Adressen, die zuvor vom Client verwendet wurden, um den Server anzusprechen.

Die Adresse kann entweder im numerischen Format oder im Hostnamenformat angegeben werden. Wird eine numerische Adresse verwendet, wird sie ohne Prüfung durch einen Domännennamensserver gesichert. Ist die Adresse nicht korrekt, kann dies zu Fehlern führen, wenn der Server versucht, den Client anzusprechen. Adressen im Hostnamensformat werden mit einem Domännennamensserver geprüft. Geprüfte Namen werden mit Domännennamensservices (Domain Name Services) gesichert und aufgelöst, wenn der Server den Client anspricht.

LLAddress

Gibt die Clientanschlussnummer an, an der der Client für Sitzungen von dem Server empfangsbereit ist. Dieser Parameter muss verwendet werden, wenn SESSIONINITIATION auf SERVERONLY gesetzt ist, unabhängig von den Adressen, die zuvor vom Client verwendet wurden, um den Server anzusprechen.

Der Wert für diesen Parameter muss mit dem Wert der Clientoption TCPCLIENTPORT übereinstimmen. Der Standardwert ist 1501.

EMAILAddress

Dieser Parameter wird für weitere Kontaktinformationen verwendet. Der Parameter ist wahlfrei. Die mit diesem Parameter angegebenen Informationen werden von IBM Spectrum Protect nicht verwendet.

DEDUPlication

Gibt an, wo die Datendeduplizierung für diesen Knoten stattfinden kann. Der Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Clientorserver

Gibt an, dass von diesem Knoten gespeicherte Daten entweder auf dem Client oder auf dem Server dedupliziert werden können. Dieser Wert ist der Standardwert. Um die Datendeduplizierung auf dem Client auszuführen, müssen Sie auch den Wert YES für die Clientoption DEDUPLICATION angeben. Sie können diese Option in der Clientoptionsdatei oder in der Clientoptionsgruppe auf dem IBM Spectrum Protect-Server angeben.

SERVEROnly

Gibt an, dass von diesem Knoten gespeicherte Daten nur auf dem Server dedupliziert werden können.

BACKUPINITiation

Gibt an, ob die ID eines Benutzers ohne Rootberechtigung auf dem Clientknoten Dateien auf dem Server sichern kann. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ALL gibt an, dass IDs der Benutzer ohne Rootberechtigung Daten auf dem Server sichern können. Sie können einen der folgenden Werte auswählen:

ALL

Gibt an, dass die IDs der Benutzer ohne Rootberechtigung Dateien auf dem Server sichern können. ALL ist der Standardwert, wenn BACKUPINITIATION nicht angegeben wird.

ROOT

Gibt an, dass die Rootbenutzer-ID Dateien auf dem Server sichern kann. Wenn Sie den Client für Sichern/Archivieren der Version 6.4 oder höher verwenden, haben berechtigte Benutzer dieselben Berechtigungen wie die Rootbenutzer-ID.

Einschränkung: Das Attribut wird vom Server ignoriert, wenn der Client für Sichern/Archivieren eine Verbindung von einem anderen Betriebssystem als AIX, Linux oder Mac OS herstellt.

Hinweis: Die Anwendungsprogrammierschnittstelle (API) ist von dem Parameter **BACKUPINITIATION** auf dem Server betroffen. Standardmäßig dürfen alle API-Benutzer Daten sichern. Es wird nicht empfohlen, den Parameter auf einem API-Knoten auf ROOT zu setzen.

REPLState

Gibt an, ob Daten, die zu dem Clientknoten gehören, für die Replikation bereit sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie diesen Parameter nur an, wenn Sie den Befehl **REGISTER NODE** auf einem Server ausgeben, der für die Replikation von Daten auf einen Zielreplikationsserver konfiguriert ist. Wenn Sie einen Clientknoten auf einem Quellenreplikationsserver registrieren und die Replikation für den Knoten definieren, registrieren Sie den Knoten nicht auf dem Zielreplikationsserver. Der Clientknoten wird automatisch auf dem Zielsystem erstellt, wenn zum ersten Mal die Replikation erfolgt.

Sie können einen der folgenden Werte auswählen:

Enabled

Gibt an, dass der Clientknoten für die Replikation konfiguriert und für die Replikation bereit ist. Wenn Sie diesen Parameter angeben, wird der Replikationsmodus in der Clientknotendefinition auf dem Quellenreplikationsserver automatisch auf SEND gesetzt. Diese Einstellung gibt an, dass Daten, die zu dem Clientknoten gehören, während der Replikation an einen Zielsystem gesendet werden.

Wenn die Replikation zum ersten Mal für den Clientknoten erfolgt, wird der Replikationsstatus des Knotens auf dem Zielreplikationsserver automatisch auf ENABLED gesetzt. Der Replikationsmodus auf dem Zielreplikationsserver wird auf RECEIVE gesetzt. Diese Einstellung gibt an, dass Daten, die zu dem Clientknoten gehören, von einem Quellenreplikationsserver empfangen werden. Um den Replikationsstatus und -modus zu bestimmen, geben Sie den Befehl **QUERY NODE** auf einem Quellen- oder Zielreplikationsserver aus.

Disabled

Gibt an, dass der Knoten für die Replikation konfiguriert ist, aber die Replikation erst erfolgt, wenn sie aktiviert wurde.

BKREPLRuledefault, ARREPLRuledefault und SPREPLRuledefault

Gibt die Replikationsregel an, die für einen Datentyp gilt, wenn die Dateibereichsregeln für den Datentyp auf DEFAULT gesetzt sind.

Einschränkung: Der Parameter **BKREPLRULEDEFAULT**, **ARREPLRULEDEFAULT** oder **SPREPLRULEDEFAULT** kann nur angegeben werden, wenn Sie den Parameter **REPLSTATE** angeben.

BKREPLRuledefault

Gibt die Replikationsregel für Sicherungsdaten an.

ARREPLRuledefault

Gibt die Replikationsregel für Archivierungsdaten an.

SPREPLRuledefault

Gibt die Replikationsregel für speicherverwaltete Daten an.

Sind die Dateibereichsregeln für den Datentyp auf DEFAULT gesetzt und geben Sie keine Regel für den Parameter **BKREPLRULEDEFAULT**, **ARREPLRULEDEFAULT** oder **SPREPLRULEDEFAULT** an, werden Daten gemäß der Serverregel für den Datentyp repliziert.

Sie können Replikationsregeln für normale Priorität oder Replikationsregeln für hohe Priorität angeben. In einem Replikationsprozess, der sowohl Daten mit normaler Priorität als auch Daten mit hoher Priorität einschließt, werden Daten mit hoher Priorität zuerst repliziert. Bedenken Sie vor der Angabe einer Regel die Reihenfolge, in der die Daten repliziert werden sollen.

Sie können die folgenden Regeln angeben:

ALL_DATA

Repliziert aktive und inaktive Sicherungsdaten, Archivierungsdaten oder speicherverwaltete Daten. Die Daten werden mit normaler Priorität repliziert.

ACTIVE_DATA

Repliziert nur aktive Sicherungsdaten. Die Daten werden mit normaler Priorität repliziert. Diese Regel ist nur für **BKREPLRULEDEFAULT** gültig.



Achtung:

Wenn Sie ACTIVE_DATA angeben und eine oder mehrere der folgenden Bedingungen erfüllt sind, werden inaktive Sicherungsdaten auf dem Zielreplikationsserver gelöscht und inaktive Sicherungsdaten auf dem Quellenreplikationsserver nicht repliziert.

- Wenn eine frühere Releaseversion als Version 7.1.1 auf dem Quellen- oder Zielreplikationsserver installiert ist.
- Wenn Sie den Befehl **REPLICATE NODE** mit dem Parameter **FORCERECONCILE=YES** verwenden.
- Wenn Sie die Erstreplikation eines Dateibereichs nach der Konfiguration der Replikation, der Zurückschreibung der Datenbank oder der Durchführung eines Upgrades für den Quellen- und den Zielreplikationsserver von einer Releaseversion vor Version 7.1.1 ausführen.

Wenn die vorherigen Bedingungen nicht erfüllt sind, werden alle Dateien, die neu sind oder sich seit der letzten Replikation geändert haben (einschließlich inaktiver Dateien) repliziert und Dateien werden gelöscht, wenn sie verfallen.

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

Repliziert aktive und inaktive Sicherungsdaten, Archivierungsdaten oder speicherverwaltete Daten. Daten werden mit hoher Priorität repliziert.

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

Diese Regel entspricht der Replikationsregel ACTIVE_DATA mit der Ausnahme, dass Daten mit hoher Priorität repliziert werden. Diese Regel ist nur für **BKREPLRULEDEFAULT** gültig.

DEFAULT

Repliziert Daten gemäß der Serverreplikationsregel für Sicherungsdaten.

Angenommen, die Archivierungsdaten in allen Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören, sollen repliziert werden. Die Replikation der Archivierungsdaten hat eine hohe Priorität. Eine Methode zur Ausführung dieser Task ist die Angabe von **ARREPLRULEDEFAULT=DEFAULT**. Stellen Sie sicher, dass die Dateibereichsregeln für Archivierungsdaten ebenfalls auf DEFAULT gesetzt sind und die Serverregel für Archivierungsdaten auf **ALL_DATA_HIGH_PRIORITY** gesetzt ist.

Einschränkung: Wenn ein Knoten für die Replikation konfiguriert ist, werden die Dateibereichsregeln auf DEFAULT gesetzt, nachdem der Knoten Daten auf dem Quellenreplikationsserver gespeichert hat.

NONE

Daten des angegebenen Typs werden nicht repliziert.

Sollen beispielsweise speicherverwaltete Daten, die zu einem Clientknoten gehören, nicht repliziert werden, geben Sie `SPREPLRULEDEFAULT=NONE` an.

RECOVERDamaged

Gibt an, ob beschädigte Dateien für diesen Knoten von einem Zielreplikationsserver wiederhergestellt werden können. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass die Wiederherstellung beschädigter Dateien durch einen Zielreplikationsserver für diesen Knoten aktiviert ist.

No

Gibt an, dass die Wiederherstellung beschädigter Dateien durch einen Zielreplikationsserver für diesen Knoten nicht aktiviert ist.

Tip: Der Wert des Parameters **RECOVERDAMAGED** ist nur eine von mehreren Einstellungen, die bestimmen, ob beschädigte Dateien wiederhergestellt werden. Informationen zur Angabe der Einstellungen finden Sie in [Einstellungen, die sich auf die Wiederherstellung beschädigter Dateien auswirken](#).

ROLEOVERRIDE

Gibt an, ob die zurückgemeldete Rolle des Clients für die Zurückmeldung der PVU-Schätzung (PVU - Prozessor-Value-Unit) überschrieben werden soll. Der Standardwert ist USEREPORTED. Der Parameter ist wahlfrei.

Die vom Client zurückgemeldete Rolle ist entweder 'Clienteinheit' (z. B. eine Workstation) oder 'Servereinheit' (z. B. Datei-/Druckserver, Anwendungsserver, Datenbank). Standardmäßig meldet der Client seine Rolle auf der Basis des Clienttyps und des Betriebssystems zurück. Alle Clients melden anfänglich ihre Rolle als 'Servereinheit' zurück, mit Ausnahme von Clients für Sichern/Archivieren, auf denen Microsoft Windows-Workstationverteilungen (Windows Vista) und Macintosh OS X ausgeführt werden.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

Client

Gibt eine Clienteinheit an.

Server

Gibt eine Servereinheit an.

Other

Gibt an, dass dieser Knoten nicht für die Zurückmeldung der PVU-Schätzung verwendet werden soll. Dieser Wert kann nützlich sein, wenn mehrere Knoten für ein physisches System implementiert sind (z. B. virtuelle Umgebungen, Testknoten, Knoten im Ruhezustand und Knoten, die nicht in der Produktion oder im Clustering sind).

Usereported

Die zurückgemeldete Rolle verwenden, die vom Client bereitgestellt wird.

AUTHentication

Dieser Parameter gibt die Kennwortauthentifizierungsmethode für den Knoten an. Geben Sie einen der folgenden Werte an: LDAP oder LOCAL. Der Parameter ist wahlfrei und nimmt standardmäßig den Wert LOCAL an. Der Standardwert kann sich in LDAP ändern, wenn Sie den Befehl **SET DEFAULTAUTHENTICATION** verwenden und LDAP angeben.

Local

Gibt an, dass die lokale IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank verwendet wird.

LDap

Gibt an, dass der Knoten einen LDAP-Server für die Kennwortauthentifizierung verwendet.

SSLrequired (veraltet)

Gibt an, ob der Knoten das Protokoll Secure Sockets Layer (SSL) für die Kommunikation mit dem IBM Spectrum Protect-Server verwenden muss. Der Parameter ist optional. Wenn Sie Kennwörter mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifizieren, müssen Sie die Sitzungen mit SSL oder einer anderen Netzsicherheitsmethode schützen.

Wichtig: Ab IBM Spectrum Protect-Software der Version 8.1.2 und Tivoli Storage Manager-Software der Version 7.1.8 wird dieser Parameter nicht weiter unterstützt. Die Prüfung, die mit diesem Parameter aktiviert wurde, wird durch das TLS-Protokoll ersetzt, das mit dem Parameter **SESSIONSECURITY** durchgesetzt wird. Der Parameter **SSLREQUIRED** wird ignoriert. Aktualisieren Sie Ihre Konfiguration für die Verwendung des Parameters **SESSIONSECURITY**.

SESSIONSECURITY

Gibt an, ob der Knoten die Einstellungen für die größte Sicherheit für die Kommunikation mit einem IBM Spectrum Protect-Server verwenden muss. Dieser Parameter ist optional.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

STRICT

Gibt an, dass die strengsten Sicherheitseinstellungen für den Knoten durchgesetzt werden. . Das TLS-Protokoll wird für SSL-Sitzungen zwischen dem Server und dem Knoten verwendet. Informationen zur Angabe, ob der Server TLS für die gesamte Sitzung oder nur für die Authentifizierung verwendet, finden Sie in der Beschreibung der Clientoption SSL.

Ab IBM Spectrum Protect Version 8.1.11 können Sie das TLS 1.3-Protokoll für die sichere Kommunikation zwischen Servern, Clients und Speicheragenten aktivieren. Um TLS 1.3 verwenden zu können, müssen beide Parteien in der Kommunikationssitzung TLS 1.3 verwenden. Wenn eine der Parteien TLS 1.2 verwendet, verwenden standardmäßig beide Parteien TLS 1.2.

Damit der Wert STRICT verwendet werden kann, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein, um sicherzustellen, dass sich der Knoten beim Server authentifizieren kann:

- Sowohl der Knoten als auch der Server müssen IBM Spectrum Protect-Software verwenden, die den Parameter **SESSIONSECURITY** unterstützt.
- Der Knoten muss für die Verwendung von TLS 1.2 oder höher für SSL-Sitzungen zwischen dem Server und dem Knoten konfiguriert sein.

Knoten, für die STRICT angegeben ist und die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können sich nicht beim Server authentifizieren.

TRANSITIONAL

Gibt an, dass die vorhandenen Sicherheitseinstellungen für den Knoten durchgesetzt werden. Dies ist der Standardwert. Dieser Wert ist für die vorübergehende Verwendung während der Zeit vorgesehen, in der Sie Ihre Sicherheitseinstellungen aktualisieren, um die Voraussetzungen für den Wert STRICT zu erfüllen.

Wenn **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL** angegeben ist und der Knoten die Voraussetzungen für den Wert STRICT nie erfüllt hat, erfolgt die Authentifizierung des Knotens weiterhin mit dem Wert TRANSITIONAL. Wenn ein Knoten jedoch die Voraussetzungen für den Wert STRICT erfüllt, wird der Wert für den Parameter **SESSIONSECURITY** automatisch von TRANSITIONAL in STRICT geändert. Danach kann sich der Knoten nicht mehr unter Verwendung einer Version des Clients oder eines SSL-/TLS-Protokolls authentifizieren, die die Voraussetzungen für STRICT nicht erfüllt. Außerdem kann sich ein Knoten nach seiner erfolgreichen Authentifizierung unter Verwendung eines sichereren Kommunikationsprotokolls nicht mehr unter Verwendung eines weniger sicheren Protokolls auf demselben Server authentifizieren. Wenn beispielsweise ein Knoten, der SSL nicht verwendet, aktualisiert wird und sich erfolgreich unter Verwendung von TLS 1.2 authentifiziert, kann sich der Knoten nicht mehr authentifizieren, ohne ein SSL-Protokoll zu verwenden oder indem er ein weniger sicheres Protokoll wie beispielsweise TLS 1.1 verwendet. Diese Einschränkung gilt auch, wenn Sie Funktionen wie virtuelle Datenträger verwenden, wenn sich der Knoten beim IBM Spectrum Protect-Server als Knoten von einem anderen Server authentifiziert.

SPLITLARGEObjects

Gibt an, ob große Objekte, die von diesem Knoten gespeichert werden, automatisch vom Server in kleinere Teile aufgeteilt werden, um die Serververarbeitung zu optimieren. Der Parameter ist wahlfrei. Die Angabe von YES hat zur Folge, dass der Server große Objekte (über 10 GB) in kleinere Teile aufteilt, wenn sie von einem Clientknoten gespeichert werden. Bei Angabe von NO wird dieser Prozess übergangen. Geben Sie NO nur an, wenn Ihr primäres Ziel die Maximierung des Durchsatzes von Sicherungen direkt auf Band ist. Der Standardwert ist 'Yes'.

MINIMUMExtentSize

Gibt die Speicherbereichsgröße an, die in Datendeduplizierungsoperationen für Cloud-Containerspeicherpools und Verzeichniscontainerspeicherpools auf diesem Knoten verwendet wird. In den meisten Systemumgebungen ist der Standardwert von 50 KB angemessen. Sollen jedoch Daten aus einer Oracle- oder SAP-Datenbank dedupliziert werden und ist die durchschnittliche Speicherbereichsgröße kleiner als 100 KB, können Sie die Leistung durch Angabe eines größeren Speicherbereichs verbessern. Daten in Oracle- und SAP-Datenbanken werden normalerweise mit Speicherbereichsgrößen dedupliziert, die viel kleiner als die durchschnittliche Standardgröße von 256 KB sind. Kleine Speicherbereichsgrößen können negative Auswirkungen auf die Leistung von Sicherungs- und Verfallsoperationen haben und können zu einem unnötigen Wachstum der IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank führen.

Voraussetzung: Bevor Sie eine vom Standardwert abweichende Speicherbereichsgröße angeben, evaluieren Sie die Speicherumgebung und beachten Sie die Vor- und Nachteile:

- Werden Daten effizient dedupliziert? Um dies festzustellen, generieren Sie Datendeduplizierungssstatistikdaten mithilfe des Befehls **GENERATE DEDUPSTATS**. Zeigen Sie dann die Statistikdaten mithilfe des Befehls **QUERY DEDUPSTATS** an. Wenn die Ausgabe des Befehls **QUERY DEDUPSTATS** im Feld Deduplizierung in Prozent einen Wert kleiner als 15 % zeigt, ziehen Sie eine Vergrößerung des Werts des Parameters **MINIMUMEXTENTSIZE** auf 750 KB in Betracht. Dieser Schritt kann dazu beitragen, ein unnötiges Datenbankwachstum zu verhindern, und er bewirkt möglicherweise eine Leistungsverbesserung.
- Ist die durchschnittliche Speicherbereichsgröße kleiner als 100 KB? Um dies festzustellen, generieren Sie Datendeduplizierungssstatistikdaten mithilfe des Befehls **GENERATE DEDUPSTATS**. Zeigen Sie dann die Statistikdaten mithilfe des Befehls **QUERY DEDUPSTATS** an. Berechnen Sie anhand der Ausgabe die durchschnittliche Speicherbereichsgröße mithilfe der folgenden Formel:

Gesamtsumme der geschützten Daten/(Anzahl komprimierter Bereiche + Anzahl nicht komprimierter Bereiche)

Ist die durchschnittliche Speicherbereichsgröße kleiner als 100 KB, ziehen Sie eine Erhöhung des Werts des Parameters **MINIMUMEXTENTSIZE** in Betracht.

- Können Sie eine temporäre Reduktion des Deduplizierungsverhältnisses akzeptieren? Ein größerer Speicherbereich kann möglicherweise anfänglich die Wirksamkeit der Datendeduplizierung reduzieren, da die neue Speicherbereichsgröße nicht mit der vorherigen Speicherbereichsgröße übereinstimmt. Die Datendeduplizierung stabilisiert sich jedoch nach der Ausführung einiger Sicherungsoperationen.
- Können Sie eine temporäre Zunahme des Netzverkehrs akzeptieren? Ein größerer Speicherbereich kann möglicherweise anfänglich den Netzverkehr für Sicherungsoperationen erhöhen, die auf der clientseitigen Datendeduplizierung beruhen, da Speicherbereiche mit der neuen Größe nicht mit Speicherbereichen mit der vorherigen Größe übereinstimmen. Sicherungsoperationen erfordern möglicherweise zusätzliche Zeit, bis ein stabiler Zustand erreicht wird. Ein größerer Speicherbereich kann auch den Netzverkehr für serverübergreifende Replikationsoperationen temporär erhöhen, die möglicherweise mehr Zeit erfordern, bis ein stabiler Zustand erreicht wird.
- Können Sie ein temporäres Wachstum der Serverdatenbank und eine temporäre Verwendung von mehr Speicherbereich akzeptieren?

Geben Sie einen größeren Speicherbereich nur an, wenn die aufgelisteten Vor- und Nachteile akzeptiert werden sollen, um eine bessere Leistung der Sicherungs- und Verfallsoperationen zu erreichen.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

50KB

Gibt an, dass die normalen Speicherbereichsgrößen für die Datenduplizierung verwendet werden. Die normale Speicherbereichsmindestgröße ist 50 KB mit einer durchschnittlichen Zielgröße von 256 KB. Dies ist der Standardwert.

250KB

Gibt an, dass eine Speicherbereichsmindestgröße von 250 KB für die Datenduplizierung mit einer durchschnittlichen Zielgröße von 1 MB verwendet wird. Dieser Wert kann für große Knoten nützlich sein, bei denen die durchschnittliche Speicherbereichsgröße viel kleiner als die Standardzielgröße von 256 KB ist.

750KB

Gibt an, dass eine Speicherbereichsmindestgröße von 750 KB für die Datenduplizierung mit einer durchschnittlichen Zielgröße von 2 MB verwendet wird.

Beispiel: Einen Clientknoten registrieren, der nur vom Rootbenutzer gesichert werden kann

Den Clientknoten `mete0rite` mit dem Kennwort `KingK0ng` registrieren, um nur dem Rootbenutzer das Sichern von Dateien auf dem Server zu erlauben.

```
register node mete0rite KingK0ng
backupinit=root
```

Beispiel: Einen Clientknoten und ein Kennwort registrieren und die Komprimierung aktivieren

Den Clientknoten `JOE0S2` mit dem Kennwort `SECRETCODE` registrieren und diesen Knoten der Maßnahmendomäne `DOM1` zuordnen. Dieser Knoten kann seine eigenen Sicherungs- und Archivierungsdateien aus dem Server löschen. Der Clientknoten komprimiert alle Dateien, bevor sie an den Server gesendet werden. Dieser Befehl erstellt automatisch die Benutzer-ID mit Administratorberechtigung `JOE0S2` mit dem Kennwort `SECRETCODE`. Außerdem verfügt der Administrator jetzt über die Clienteignerberechtigung für den Knoten `JOE0S2`.

```
register node joeos2 secretcode domain=dom1
archdelete=yes backdelete=yes
compression=yes
```

Beispiel: Einem vorhandenen Benutzer mit Verwaltungsaufgaben die Clienteignerberechtigung erteilen

Der vorhandenen Benutzer-ID mit Administratorberechtigung `HELPADMIN` die Clienteignerberechtigung erteilen, wenn der Clientknoten `JAN` registriert wird. Dieser Schritt würde nicht automatisch die Administrator-ID `JAN` erstellen, sondern dem Administrator `HELPADMIN` die Clienteignerberechtigung für diesen Knoten erteilen.

```
register node jan pwd1safe userid=helpadmin
```

Beispiel: Einen NAS-Dateiserverknoten registrieren, der NDMP-Operationen verwendet

Den Knotennamen `NAS1` für einen NAS-Dateiserver registrieren, der NDMP-Operationen verwendet. Die-
sen Knoten einer speziellen NAS-Domäne zuordnen.

```
register node nas1 pwd4nas1 domain=nasdom type=nas
```

Beispiel: Einen Knoten registrieren und die maximale Anzahl der Dateien pro Transaktionsfestschreibung angeben

Einen Knoten mit dem Namen `ED` registrieren und `TXNGROUPMAX` auf 1000 setzen.

```
register node ed pw459twx txngroupmax=1000
```

Beispiel: Einen Knoten registrieren und die Datenduplizierung auf dem Clientsystem zulassen

Einen Knoten mit dem Namen JIM registrieren und die Datenduplizierung auf dem Clientsystem zulassen.

```
register node jim jimspass deduplication=clientorserver
```

Beispiel: Den Knoten mit dem Namen ED registrieren und die Rolle als 'Servereinheit' für die Zurückmeldung der PVU-Schätzung definieren

Den Knoten mit dem Namen ED registrieren und die Rolle als 'Servereinheit' für die Zurückmeldung der PVU-Schätzung definieren.

```
register node ed pw459twx roleoverride=server
```

Beispiel: Einen Knoten auf einem Quellenreplikationsserver registrieren

NODE1 für einen Quellenreplikationsserver definieren. Eine Replikationsregel für die Sicherungsdaten angeben, die zu NODE1 gehören, sodass aktive Sicherungsdaten mit einer hohen Priorität repliziert werden. Die Replikation für den Knoten aktivieren.

```
register node node1 bkreplruledefault=active_data_high_priority replstate=enabled
```

Beispiel: Einen Knoten registrieren, der sich mit einem LDAP-Server authentifiziert

Registrieren Sie einen Knoten mit dem Namen NODE17, der sich mit einem LDAP-Server authentifizieren muss.

```
register node node1pwd authentication=ldap
```

Tipp: Wenn Sie einen Knoten auf diese Weise registrieren, wird keine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung erstellt.

Beispiel: Knoten für die Kommunikation mit einem Server unter Verwendung der Sitzungssicherheit 'strict' registrieren

Einen Knoten mit dem Namen NODE4 registrieren, um die striktesten Sicherheitseinstellungen für die Authentifizierung mit dem Server zu verwenden.

```
register node node4pwd sessionsecurity=strict
```

Beispiel: Einen Knoten registrieren und die Wiederherstellung beschädigter Dateien aktivieren

Den Knotennamen PAYROLL registrieren. Für den Knoten PAYROLL die Wiederherstellung beschädigter Dateien durch einen Zielreplikationsserver aktivieren.

```
register node payroll recoverdamaged=yes
```

Beispiel: Einen Knoten als Objektclient registrieren

Den Knotennamen OCO10 registrieren. Der Knoten wird zum Kopieren von Daten von einem Objektclient verwendet.

```
register node oco10 objectclient=yes
```


Zugehörige Befehle

Tabelle 360. Zugehörige Befehle für **REGISTER NODE**

Befehl	Beschreibung
DEFINE ASSOCIATION	Ordnet Clients einem Zeitplan zu.
DEFINE DATAMOVER	Definiert eine Einheit zum Versetzen von Daten für den IBM Spectrum Protect-Server.
DEFINE MACHNODEASSOCIATION	Ordnet einen IBM Spectrum Protect-Knoten einer Maschine zu.
DELETE FILESPACE	Löscht Daten, die Clientdateibereichen zugeordnet sind. Ist ein Dateibereich Teil einer Kollokationsgruppe und wird der Dateibereich aus einem Knoten entfernt, wird der Dateibereich aus der Kollokationsgruppe entfernt.
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
LOCK NODE	Verhindert, dass ein Client auf den Server zugreift.
QUERY FILESPACE	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY PVUESTIMATE	Zeigt eine Schätzung der Clienteinheiten und Servereinheiten an, die verwaltet werden.
QUERY REPLNODE	Zeigt Informationen zum Replikationsstatus eines Clientknotens an.
REGISTER ADMIN	Definiert einen neuen Administrator.
REMOVE NODE	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.
REMOVE REPLNODE	Entfernt einen Knoten aus der Replikation.
RENAME NODE	Ändert den Namen eines Clientknotens.
REPLICATE NODE	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.
RESET PASSEXP	Setzt die Kennwortablaufdauer für Knoten oder Administratoren zurück.
SET DEFAULTAUTHENTICATION	Gibt die Standardkennwortauthentifizierungsmethode für alle Befehle REGISTER NODE oder REGISTER ADMIN an.
SET PASSEXP	Gibt die Anzahl Tage an, nach denen ein Kennwort abläuft und geändert werden muss.
SET CPUINFOREFRESH	Gibt die Anzahl der Tage zwischen Clientsuchläufen nach Workstationinformationen an, die für PVU-Schätzungen verwendet werden.
SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL	Gibt den Prozentsatz der Bereiche an, die vom Server während der clientseitigen Deduplizierung geprüft werden sollen.

Tabelle 360. Zugehörige Befehle für **REGISTER NODE** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
SET REPLRECOVERDAMAGED	Gibt an, ob die Knotenreplikation aktiviert ist, um beschädigte Dateien durch einen Zielreplikationsserver wiederherzustellen.
UNLOCK NODE	Ermöglicht einem gesperrten Benutzer in einer bestimmten Maßnahmendomäne wieder den Zugriff auf den Server.
UPDATE ADMIN	Ändert das Kennwort eines Administrators bzw. die zu einem Administrator gehörigen Kontaktinformationen.
UPDATE FILESPACE	Ändert Knotenreplikationsregeln für Dateibereiche.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.

REJECT PENDINGCMD (Befehle mit ausstehender Genehmigung zurückweisen)

Mit diesem Befehl kann ein Befehl zurückgewiesen werden, für den eine Genehmigung durch einen Genehmigungsadministrator aussteht.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator, der als Genehmigungsadministrator angegeben ist, kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➤ REJect PEndingcmd — *ID der anstehenden Anforderung* — *REason* = *Grund*

Parameter

ID der anstehenden Anforderung (Erforderlich)

Gibt die Anforderungs-ID für den anstehenden Befehl an. Nur Genehmigungsadministratoren, die mit dem Parameter CMDAPPROVER in den Befehlen **UPDATE ADMIN** und **REGISTER ADMIN** angegeben werden, können eine Anforderung für einen anstehenden Befehl genehmigen oder zurückweisen. Genehmigungsadministratoren können keine Befehle genehmigen oder zurückweisen, die sie selbst ausgegeben haben. Um eine Liste der Befehle mit ausstehender Genehmigung und die zugehörigen Anforderungs-IDs anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY PENDINGCMD** aus.

REason

Gibt einen Grund für das Zurückweisen des anstehenden Befehls an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Schließen Sie den Grund in Anführungszeichen ein, wenn er Leerzeichen enthält.

Beispiel: Einen anstehenden Befehl mit der Anforderungs-ID 257 zurückweisen

Anforderungs-ID 257 für einen Befehl zurückweisen, der auf die Genehmigung wartet. Den Grund "Vom Team nicht genehmigt" hinzufügen.

```
reject pendingcmd 257 reason="Vom Team nicht genehmigt"
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 361. Zugehörige Befehle für **REJECT PENDINGCMD**

Befehl	Beschreibung
APPROVE PENDINGCMD	Genehmigt Befehle mit ausstehender Genehmigung.
QUERY PENDINGCMD	Zeigt eine Liste der Befehle mit ausstehender Genehmigung an.
REGISTER ADMIN	Definiert einen neuen Administrator.
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL	Gibt an, ob Befehle, die von Genehmigungsadministratoren ausgegeben werden, eine Genehmigung erfordern.
SET COMMANDAPPROVAL	Gibt an, ob die Befehlsgenehmigung erforderlich ist.
UPDATE ADMIN	Ändert das Kennwort eines Administrators bzw. die zu einem Administrator gehörigen Kontaktinformationen.
WITHDRAW PENDINGCMD	Zieht Befehle mit ausstehender Genehmigung zurück.

RELEASE RESET (Aufbewahrungssperre für eine Aufbewahrungsgruppe freigeben)

Mit diesem Befehl können Sie eine Aufbewahrungssperre für eine Aufbewahrungsgruppe freigeben. Wenn beispielsweise ein Rechtsstreit ansteht oder erwartet wird, möchten Sie möglicherweise relevante Daten ohne zeitliche Begrenzung beibehalten, bis der Rechtsstreit beigelegt wird. Während die Aufbewahrungsgruppe einer Sperre unterliegt, kann sie nicht gelöscht oder für die Verfallsverarbeitung ausgewählt werden. Eine Aufbewahrungsgruppe unterliegt so lange einer Sperre, bis der Befehl **RELEASE RESET** ausgegeben wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax

►► RELease RETSet — *Name der Sperre* — *ID der Aufbewahrungsgruppe* →
► REASon — = — *Text* ➤

Parameter

Name der Sperre (Erforderlich)

Gibt den Namen einer Aufbewahrungssperre an, die für die Aufbewahrungsgruppe freigegeben werden soll. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 64 Zeichen.

ID der Aufbewahrungsgruppe (Erforderlich)

Gibt die ID der Aufbewahrungsgruppe an, für die die Sperre freigegeben werden soll. Die Gruppennummer ist ein eindeutiger numerischer Wert.

REASon (Erforderlich)

Gibt den Grund an, warum für die angegebene Aufbewahrungsgruppe eine Sperre freigegeben werden soll. Die maximale Länge beträgt 510 Zeichen. Schließen Sie den Grund in Anführungszeichen ein, wenn er Leerzeichen enthält.

Beispiel: Eine Aufbewahrungssperre für eine Aufbewahrungsgruppe freigeben

Die Aufbewahrungssperre COURT_DOCKET_987204 für die Aufbewahrungsgruppe 143248 freigeben, da die in der Aufbewahrungsgruppe enthaltenen Daten nicht mehr benötigt werden.

```
release retset court_docket_987204 143248
reason="Aufbewahrungsgruppe 143248 ist für den erwarteten Rechtsstreit nicht mehr erforderlich."
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 362. Zugehörige Befehle für **RELEASE RETSET**

Befehl	Beschreibung
DEFINE HOLD	Definiert eine Sperre für eine Aufbewahrungsgruppe.
HOLD RETSET	Fügt einer Aufbewahrungsgruppe eine Aufbewahrungssperre hinzu.
QUERY HOLD	Zeigt Informationen zu einer Sperre an, die einer Aufbewahrungsgruppe hinzugefügt wurde.
QUERY HOLDLOG	Zeigt Informationen zum Sperrprotokoll an.
RENAME HOLD	Ändert den Namen einer Sperre für eine Aufbewahrungsgruppe.
UPDATE HOLD	Ändert die Attribute einer Sperre.

REMOVE-Befehle

Mit den **REMOVE**-Befehlen kann ein Objekt aus IBM Spectrum Protect entfernt werden.

- „[REMOVE ADMIN \(Benutzer-ID mit Administratorberechtigung löschen\)](#)“ auf Seite 1160
- „[REMOVE DAMAGED \(Beschädigte Daten aus einem Quellenspeicherpool entfernen\)](#)“ auf Seite 1161
- „[REMOVE NODE \(Knoten oder zugehörigen Maschinenknoten löschen\)](#)“ auf Seite 1163
- „[REMOVE REPLNODE \(Clientknoten aus Replikation entfernen\)](#)“ auf Seite 1165
- „[REMOVE REPLSERVER \(Replikationsserver entfernen\)](#)“ auf Seite 1166
- „[REMOVE STGPROTECTION \(Speicherpoolschutz entfernen\)](#)“ auf Seite 1167

REMOVE ADMIN (Benutzer-ID mit Administratorberechtigung löschen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung aus dem System zu entfernen.

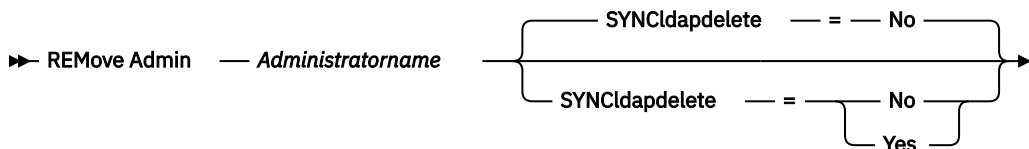
Die letzte Benutzer-ID mit Systemadministratorberechtigung oder die Verwaltungs-ID SERVER_CONSOLE kann nicht aus dem System entfernt werden.

Für Benutzer von Lightweight Directory Access Protocol-Servern (LDAP-Servern): Die Informationen in dieser Dokumentation gelten für die LDAP-Authentifizierungsmethode, die für IBM Spectrum Protect-Server der Version 7.1.7 oder höher bevorzugt wird. Anweisungen zur Verwendung der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode finden Sie in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#).

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Administratorname (Erforderlich)

Gibt die Benutzer-ID mit Administratorberechtigung, die entfernt werden soll.

SYNCldapdelete

Gibt an, ob die Administrator-ID auf dem LDAP-Server (LDAP = Lightweight Directory Access Protocol) gelöscht werden soll.

Yes

Die Administrator-ID wird auf dem LDAP-Server gelöscht.

Einschränkung: Sie dürfen nicht den Wert YES angeben. (Der Wert YES gilt nur für Benutzer der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode, die in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#) beschrieben ist.)

No

Die Administrator-ID wird auf dem LDAP-Server nicht gelöscht. Dies ist der Standardwert.

Beispiel: Eine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung entfernen

Entfernen Sie die Benutzer-ID larry mit Administratorberechtigung, die nicht auf einem LDAP-Server definiert ist. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
remove admin larry
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 363. Zugehörige Befehle für **REMOVE ADMIN**

Befehl	Beschreibung
LOCK ADMIN	Verhindert für einen Administrator den Zugriff auf IBM Spectrum Protect.
QUERY ADMIN	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren IBM Spectrum Protect-Administratoren an.
REGISTER ADMIN	Definiert einen neuen Administrator.
RENAME ADMIN	Ändert den Namen eines IBM Spectrum Protect-Administrators.

REMOVE DAMAGED (Beschädigte Daten aus einem Quellenspeicherpool entfernen)

Mit diesem Befehl können Sie nach der Speicherpoolkonvertierung beschädigte Daten aus einem Speicherpool entfernen, der eine Einheitenklasse FILE, eine Bändeinheitenklasse oder ein virtuelles Bandarchiv (VTL = Virtual Tape Library) verwendet.

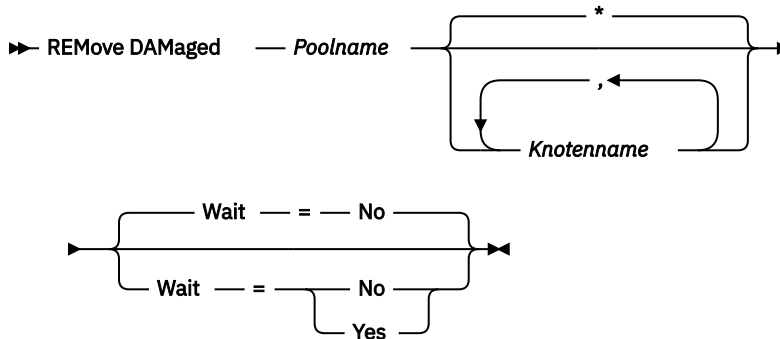
Mit dem Befehl **REMOVE DAMAGED** werden beschädigte Daten permanent aus dem Speicherpool entfernt.

Tipp: Bevor Sie beschädigte Daten aus dem Speicherpool entfernen, versuchen Sie, eine unbeschädigte Version der Daten aus einem Kopierspeicherpool oder Speicherpool für aktive Daten wiederherzustellen, indem Sie den Befehl **RESTORE STGPPOOL** ausgeben. Sie können eine unbeschädigte Version der Daten von einem Zielreplikationsserver wiederherstellen, indem Sie den Befehl **REPLICATE NODE** ausgeben und den Parameter **RECOVERDAMAGED=YES** angeben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Poolname (Erforderlich)

Geben Sie einen primären Speicherpool an, der eine Einheitenklasse FILE, eine Bändeinheitenklasse oder ein virtuelles Bandarchiv (VTL = Virtual Tape Library) verwendet. Der Speicherpool enthält die beschädigten Daten. Dieser Parameter ist erforderlich.

Knotenname

Gibt den Namen des Clientknotens an. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Sie können ein Platzhalterzeichen anstelle eines Knotennamens verwenden, wenn beschädigte Daten auf allen Knoten in dem Speicherpool entfernt werden sollen.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server beschädigte Daten aus dem Speicherpool entfernt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können diesen Parameter nur in einer Verwaltungsbefehlszeile angeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Befehlsprozesse im Hintergrund ausgeführt werden.

Yes

Gibt an, dass die Befehlsprozesse im Vordergrund ausgeführt werden. Nachrichten werden erst angezeigt, wenn die Verarbeitung des Befehls beendet ist.

Beispiel: Beschädigte Daten aus einem Speicherpool entfernen und darauf warten, dass der Server die Verarbeitung beendet

Beschädigte Daten aus einem Speicherpool mit dem Namen POOL1 entfernen und darauf warten, dass der Server die Verarbeitung im Vordergrund beendet.

```
remove damaged pool1 wait=yes
```

Tabelle 364. Zugehörige Befehle für REMOVE DAMAGED

Befehl	Beschreibung
<u>CONVERT STGPOOL</u>	Konvertiert einen Speicherpool in einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
<u>PROTECT STGPOOL</u>	Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
<u>REPAIR STGPOOL</u>	Repariert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.

REMOVE NODE (Knoten oder zugehörigen Maschinenknoten löschen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Knoten von dem Server zu entfernen. Wenn Sie Disaster Recovery Manager verwenden und der zu löschende Knoten einer Maschine zugeordnet ist, wird auch die Zuordnung zwischen dem Knoten und der Maschine gelöscht.

Ist ein Knoten Teil einer Kollokationsgruppe und wird der Knoten von dem Server entfernt, wird der Knoten aus der Kollokationsgruppe entfernt. Wird ein Knoten entfernt und enthielt der Knoten Dateibereiche in einer Dateibereichskollokationsgruppe, werden diese Dateibereiche aus der Liste der Gruppenmitglieder entfernt.

Wenn Sie einen Knoten entfernen, der Daten in einem deduplizierten Speicherpool gespeichert hat, wird der Knotenname DELETED in der Ausgabe des Befehls **QUERY OCCUPANCY** angezeigt, bis alle Datendeduplizierungsabhängigkeiten entfernt wurden.

Wenn ein Knoten entfernt wird, wird die entsprechende Verwaltungs-ID nur entfernt, wenn die folgenden Bedingungen zutreffen:

- Der Administratorname stimmt mit dem Knotennamen überein.
- Der Administrator hat Clienteigner- oder Clientzugriffsberechtigung *nur* für den Knoten, der entfernt wird.
- Der Administrator ist kein verwaltetes Objekt.

Bevor ein Knoten entfernt werden kann, müssen alle zu diesem Knoten gehörigen Bereiche für Archivierungs- und Sicherungsdateien gelöscht werden.

Bevor ein NAS-Knoten entfernt werden kann, der über eine entsprechende Einheit zum Versetzen von Daten verfügt, müssen Sie die folgenden Tasks in dieser Reihenfolge ausführen:

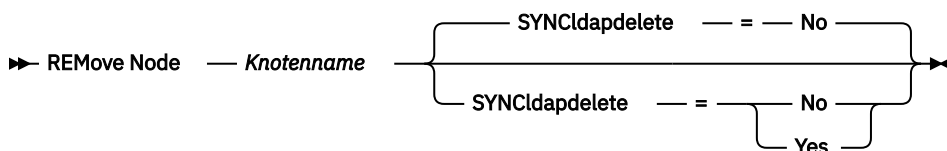
1. Alle Pfade von der Einheit zum Versetzen von Daten löschen
2. Die Einheit zum Versetzen von Daten löschen
3. Alle Definitionen des virtuellen Dateibereichs für den Knoten löschen
4. Den NAS-Knoten entfernen

Für Benutzer von Lightweight Directory Access Protocol-Servern (LDAP-Servern): Die Informationen in dieser Dokumentation gelten für die LDAP-Authentifizierungsmethode, die für IBM Spectrum Protect-Server der Version 7.1.7 oder höher bevorzugt wird. Anweisungen zur Verwendung der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode finden Sie in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#).

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, der der Clientknoten zugeordnet ist.

Syntax



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des zu löschenden Knotens an.

SYNCLdapdelete

Gibt an, ob der Knoten auf dem LDAP-Server (LDAP = Lightweight Directory Access Protocol) entfernt werden soll.

Yes

Gibt an, dass der Knoten entfernt wird.

Einschränkung: Sie dürfen nicht den Wert YES angeben. (Der Wert YES gilt nur für Benutzer der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode, die in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#) beschrieben ist.)

No

Gibt an, dass der Knoten nicht entfernt wird. Dies ist der Standardwert.

Beispiel: Einen Clientknoten entfernen

Den Clientknoten LARRY entfernen.

```
remove node larry
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 365. Zugehörige Befehle für **REMOVE NODE**

Befehl	Beschreibung
DELETE DATAMOVER	Löscht eine Einheit zum Versetzen von Daten.
DELETE FILESPACE	Löscht Daten, die Clientdateibereichen zugeordnet sind. Ist ein Dateibereich Teil einer Kollokationsgruppe und wird der Dateibereich aus einem Knoten entfernt, wird der Dateibereich aus der Kollokationsgruppe entfernt.
DELETE PATH	Löscht einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
DELETE VIRTUALFSMAPPING	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs löschen.
LOCK NODE	Verhindert, dass ein Client auf den Server zugreift.
QUERY COLLOGROUP	Zeigt Informationen zu Kollokationsgruppen an.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY SESSION	Zeigt Informationen zu allen aktiven Administrator- und Clientsitzungen mit IBM Spectrum Protect an.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.

Tabelle 365. Zugehörige Befehle für **REMOVE NODE** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
RENAME NODE	Ändert den Namen eines Clientknotens.

REMOVE REPLNODE (Clientknoten aus Replikation entfernen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Knoten aus der Replikation zu entfernen, wenn die Daten, die zu dem Knoten gehören, nicht mehr repliziert werden sollen.

Sie können keine Clientknotendaten löschen, indem Sie den Befehl **REMOVE REPLNODE** ausgeben. Sie können den Befehl auf einem Quellen- oder einem Zielreplikationsserver ausgeben. Sie können diesen Befehl nur über einen Verwaltungsbefehlszeilenclient ausgeben. Dieser Befehl kann nicht über die Server-Konsole ausgegeben werden.

Wird der Befehl **REMOVE REPLNODE** für einen Clientknoten ausgegeben, dessen Replikationsmodus auf SEND oder RECEIVE gesetzt ist, wird der Modus auf NONE gesetzt. Der Replikationsstatus wird ebenfalls auf NONE gesetzt. Nach dem Entfernen eines Clientknotens aus der Replikation kann der Zielreplikations-server Sicherungsdaten, Archivierungsdaten und speicherverwaltete Daten direkt vom Knoten akzeptieren.

Wenn ein Clientknoten aus der Replikation entfernt wird, werden Informationen in der Datenbank zur Replikation für den Knoten gelöscht. Wenn der Clientknoten später für die Replikation aktiviert wird, repliziert der Replikationsprozess alle Daten, die durch Replikationsregeln und Einstellungen angegeben sind.

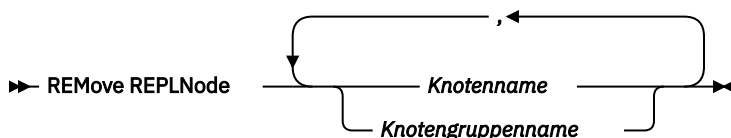
Wenn Sie den Befehl **REMOVE REPLNODE** ausgeben, werden die Daten, die zu einem Clientknoten gehören, nicht gelöscht. Sollen Dateibereichsdaten gelöscht werden, die zu dem Clientknoten gehören, geben Sie den Befehl **DELETE FILESPACE** für jeden Dateibereich aus, der zu dem Knoten gehört. Soll die Clientknotendefinition nicht aufbewahrt werden, geben Sie den Befehl **REMOVE NODE** aus. Sollen Dateibereichsdaten und die Clientknotendefinition gelöscht werden, geben Sie **DELETE FILESPACE** und **REMOVE NODE** auf dem Zielreplikationsserver aus.

Einschränkung: Wenn ein Knotenreplikationsprozess für einen mit diesem Befehl angegebenen Clientknoten aktiv ist, schlägt der Befehl fehl und die Replikationsinformationen für den Knoten werden nicht entfernt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, der der Clientknoten zugeordnet ist.

Syntax



Parameter

Knotenname oder Knotengruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens oder der definierten Gruppe von Clientknoten an, der bzw. die aus der Replikation entfernt werden soll. Sollen mehrere Clientknotennamen und Clientknotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können Platzhalterzeichen verwenden, um Clientknotennamen anzugeben, aber Sie können keine Platzhalterzeichen verwenden, um Clientknotengruppennamen anzugeben. Sie können Knoten- oder Knotengruppennamen nicht mit dem Domännennamen kombinieren.

Beispiel: Drei Clientknoten und eine Clientknotengruppe aus der Replikation entfernen

Die Namen der Clientknoten sind NODE1, NODE2 und NODE3. Der Name der Clientknotengruppe lautet PAYROLL. Geben Sie den folgenden Befehl auf dem Quellen- und Zielreplikationsserver aus:

```
remove replnode node*,payroll
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 366. Zugehörige Befehle für REMOVE REPLNODE

Befehl	Beschreibung
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY REPLICATION	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsprozessen an.

REMOVE REPLSERVER (Replikationsserver entfernen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Replikationsserver aus der Liste der Replikationsserver zu entfernen oder zu einem Replikationsserver in der Liste der Replikationsserver zu wechseln. Mit diesem Befehl werden alle Informationen zum Replikationsstatus für alle Knoten gelöscht, die auf diesen Server repliziert wurden.

Sie können den Befehl auf einem Quellen- oder einem Zielreplikationsserver ausgeben.

Einschränkung: Sie können keine Clientknotendaten mit dem Befehl **REMOVE REPLSERVER** löschen.

Verwenden Sie den Befehl, um zwischen Replikationsservern zu wechseln und Replikationsinformationen für einen alten Server zu entfernen. Der Befehl hat keine Auswirkungen auf den aktuellen Replikationsmodus oder -status von Knotendefinitionen. Geben Sie den Befehl sowohl auf dem Quellenserver als auch auf dem Zielserver aus, damit die Informationen zum Replikationsstatus für beide Server konsistent bleiben.

Einschränkung: Wenn Sie den Standardreplikationsserver für den Befehl **REMOVE REPLSERVER** angeben und ein Knotenreplikationsprozess aktiv ist, schlägt der Befehl fehl und es werden keine Replikationsinformationen entfernt.

Dieser Befehl wird als Hintergrundoperation ausgeführt und kann nicht abgebrochen werden. IBM Spectrum Protect löscht Replikationsinformationen, die dem angegebenen Server zugeordnet sind, als Serie von Stapeldatenbanktransaktionen. Wenn ein Systemfehler auftritt, kann ein partielles Löschen erfolgen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ REMove REPLServer — GUID ➡

Parameter

Replikations-GUID (Erforderlich)

Die eindeutige ID für den Replikationsserver, der entfernt wird. Sie können Platzhalterzeichen verwenden, um die global eindeutige ID (GUID) für die Replikation anzugeben, es kann jedoch nur eine einzige GUID mit dem Platzhalterzeichen übereinstimmen. Wenn die Platzhalterzeichenfolge mehreren GUIDs entspricht, schlägt der Befehl fehl. Sie müssen die Platzhalterzeichenfolge qualifizieren, damit nur die zu löschende GUID gefunden wird.

Beispiel: Ein Platzhalterzeichen verwenden, um einen Replikationsserver zu entfernen

Entfernen Sie einen Replikationsserver, indem Sie ein Platzhalterzeichen zur Angabe der GUID verwenden.

```
remove replserver e*
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 367. Zugehörige Befehle für **REMOVE REPLSERVER**

Befehl	Beschreibung
„REMOVE REPLNODE (Clientknoten aus Replikation entfernen)“ auf Seite 1165	Entfernt einen Knoten aus der Replikation.
„QUERY REPLSERVER (Replikationsserver abfragen)“ auf Seite 985	Zeigt Informationen zu Replikationsservern an.

REMOVE STGPROTECTION (Speicherpoolschutz entfernen)

Mit diesem Befehl kann der Speicherpoolschutz für einen Verzeichniscontainerspeicherpool entfernt oder der Löschmodus vorangezeigt werden.

Wenn Sie angeben, dass der Schutz entfernt werden muss, werden Daten aus dem Verzeichniscontainerspeicherpool nicht mehr als Teil des Speicherpoolschutzprozesses in einen anderen Speicherpool kopiert.

Tipps:

- Sie können den Befehl **PROTECT STGPOOL** ausgeben, um Daten in einem lokalen Speicherpool zu sichern und zu schützen, nachdem der Speicherschutz entfernt wurde.
- Geben Sie den Befehl **CANCEL PROCESS** aus und geben Sie die Prozessnummer an, um das Entfernen des Speicherpoolschutzes abbrechen.

Um den Speicherpoolschutz zu entfernen, muss derselbe Befehl zweimal ausgeführt werden, einmal auf jedem Server, auf dem der Speicherpoolschutz vorhanden ist. In dem Befehl müssen Sie sowohl den lokalen Speicherpool als auch den fernen Speicherpool angeben.

Einschränkungen:

- Sie können diesen Befehl nur ausgeben, wenn der Speicherpoolschutz für den Speicherpool aktiviert ist.
- Sie können diesen Befehl nicht ausgeben, wenn der Prozess zum Schützen für den angegebenen Speicherpool aktiv ist.
- Sie können den Befehl **REPAIR STGPOOL** nicht ausgeben, um beschädigte Daten im lokalen Speicherpool wiederherzustellen, nachdem geschützte Daten im fernen Speicherpool gelöscht wurden.

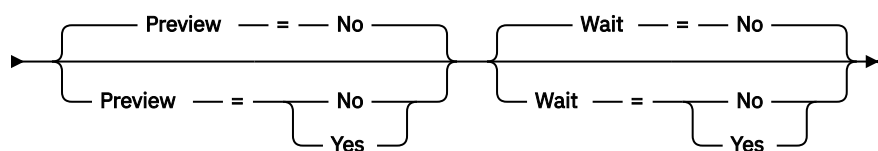
Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ REMOVE STGProtection — LOCALSTGpool — = — Poolname — REMOTEServer — = ➡

➡ Servername — REMOTESTGpool — = — Poolname ➡



Parameter

LOCALSTGpool (Erforderlich)

Gibt den Namen des Verzeichniscontainerspeicherpools auf dem lokalen Server an, auf dem die gesicherten Daten gespeichert werden. Dieser Parameter ist erforderlich.

REMOTEServer (Erforderlich)

Gibt einen fernen Server an, der den fernen Verzeichniscontainerspeicherpool enthält, in dem die geschützten Daten gespeichert werden. Dieser Parameter ist erforderlich.

REMOVEDSTGpool (Erforderlich)

Gibt den Namen des Verzeichniscontainerspeicherpools auf dem fernen Server an. Dieser Parameter ist erforderlich.

Preview

Gibt an, ob das Entfernen des Schutzes für den Speicherpool vorangezeigt, aber der Schutz nicht entfernt werden soll. Die Voranzeige zeigt die Anzahl der Dateien an, die nicht mehr geschützt werden, wenn der Schutz entfernt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können diesen Parameter nur in einer Verwaltungsbefehlszeile angeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass das Entfernen des Speicherpoolschutzes nicht vorangezeigt werden soll. Die Befehlsprozesse werden im Hintergrund ausgeführt.

Yes

Gibt an, dass das Entfernen des Speicherpoolschutzes vorangezeigt, aber der Speicherpoolschutz nicht entfernt werden soll. Nachrichten werden angezeigt, wenn die Verarbeitung des Befehls beendet ist.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server den Schutz für den Speicherpool entfernt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können diesen Parameter nur in einer Verwaltungsbefehlszeile angeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Befehlsprozesse im Hintergrund ausgeführt werden.

Yes

Gibt an, dass die Befehlsprozesse im Vordergrund ausgeführt werden. Nachrichten werden angezeigt, wenn die Verarbeitung des Befehls beendet ist.

Beispiel: Speicherpoolschutz für einen Speicherpool entfernen

Speicherpoolschutz für einen lokalen Speicherpool mit dem Namen POOL1 und für einen fernen Speicherpool mit dem Namen POOL2 entfernen. Der Speicherpoolschutz muss für den Server mit dem Namen SERVER2 entfernt werden. Angeben, dass der Server auf die Beendigung der Verarbeitung im Vordergrund warten soll.

Tipp: Um den Speicherpoolschutz zu entfernen, muss derselbe Befehl zweimal ausgeführt werden, einmal auf jedem Server, auf dem der Speicherpoolschutz vorhanden ist.

```
remove stgprotection localstgpool=pool1 remoteserver=server2
remotestgpool=pool2 wait=yes
```

Tabelle 368. Zugehörige Befehle für REMOVE STGPROTECTION

Befehl	Beschreibung
<u>PROTECT STGPOOL</u>	Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
<u>REPAIR STGPOOL</u>	Repariert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.

RENAME-Befehle

Mit den **RENAME**-Befehlen kann der Name eines vorhandenen Objekts geändert werden.

- „**RENAME ADMIN** (Administrator umbenennen)“ auf Seite 1169
- „**RENAME FILESPACE** (Clientdateibereich auf dem Server umbenennen)“ auf Seite 1170
- „**RENAME HOLD** (Aufbewahrungssperre umbenennen)“ auf Seite 1173
- „**RENAME NODE** (Knoten umbenennen)“ auf Seite 1174
- „**RENAME RETRULE** (Aufbewahrungsregel umbenennen)“ auf Seite 1176
- „**RENAME SCRIPT** (IBM Spectrum Protect-Prozedur umbenennen)“ auf Seite 1177
- „**RENAME SERVERGROUP** (Servergruppe umbenennen)“ auf Seite 1177
- „**RENAME STGPOOL** (Den Namen eines Speicherpools ändern)“ auf Seite 1178

RENAME ADMIN (Administrator umbenennen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung zu ändern. Bestehende Informationen zu diesem Administrator, zum Beispiel Kennwort, Kontaktinformationen und Berechtigungsklassen, werden nicht geändert.

Wenn Sie eine bestehende Administrator-ID einer anderen Person zuordnen, verwenden Sie den Befehl **UPDATE ADMIN**, um das Kennwort zu ändern.

Wenn ein Administrator und ein Knoten einen Namen gemeinsam nutzen und die Authentifizierungsmethode des Administrators geändert wird, ändert sich auch die Knotenauthentifizierungsmethode. Wenn Sie einen Administrator in den Namen eines vorhandenen Knotens umbenennen, können sich die Authentifizierungsmethode und die Einstellung für **SSLREQUIRED** für den Knoten ändern. Sind diese Einstellungen unterschiedlich, haben der Administrator und der Knoten nach dem Umbenennen dieselbe Authentifizierungsmethode und dieselbe Einstellung für **SSLREQUIRED**.

Für Benutzer von LDAP-Servern (LDAP = Lightweight Directory Access Protocol):

- Die Informationen in dieser Dokumentation gelten für die LDAP-Authentifizierungsmethode, die für IBM Spectrum Protect-Server der Version 7.1.7 oder höher bevorzugt wird. Anweisungen zur Verwendung der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode finden Sie in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#).
- Benennen Sie keine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung so um, dass sie mit einem Knotennamen identisch ist. Wenn die Namen übereinstimmen, stellen Sie möglicherweise ein nicht erwartetes Verhalten fest, weil automatische Kennwortänderungen dasselbe Kennwort zweimal aktualisieren. Dies hat zur Folge, dass das Kennwort für die Benutzer-ID mit Administratorberechtigung unbekannt ist. Es kann aber auch vorkommen, dass die Kennwortaktualisierung fehlschlägt.

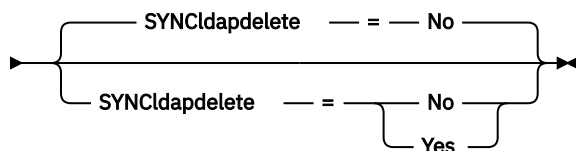
Die Verwaltungs-ID `SERVER_CONSOLE` kann nicht umbenannt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ **REName Admin** — *aktueller_Administraturname* — *neuer_Administraturname* →



Parameter

aktueller_Administratorname (Erforderlich)

Gibt die Benutzer-ID mit Administratorberechtigung, die umbenannt werden soll.

neuer_Administratorname (Erforderlich)

Gibt die neue Benutzer-ID mit Administratorberechtigung an. Die maximale Länge des Namens beträgt 64 Zeichen.

SYNCLdapdelete

Gibt an, ob die Administrator-ID auf dem LDAP-Server (LDAP = Lightweight Directory Access Protocol) gelöscht und die ID durch eine neue ID ersetzt werden soll.

Yes

Die Administrator-ID wird auf dem LDAP-Server gelöscht und durch eine neue ID ersetzt.

Einschränkung: Sie dürfen nicht den Wert YES angeben. (Der Wert YES gilt nur für Benutzer der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode, die in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#) beschrieben ist.)

No

Die Administrator-ID wird auf dem LDAP-Server nicht gelöscht und ersetzt. Dies ist der Standardwert.

Beispiel: Einen Administrator umbenennen

Den IBM Spectrum Protect-Administrator CLAUDIA in BILL umbenennen.

```
rename admin claudia bill
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 369. Zugehörige Befehle für **RENAME ADMIN***

Befehl	Beschreibung
QUERY ADMIN	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren IBM Spectrum Protect-Administratoren an.
UPDATE ADMIN	Ändert das Kennwort eines Administrators bzw. die zu einem Administrator gehörigen Kontaktinformationen.

RENAME FILESPACE (Clientdateibereich auf dem Server umbenennen)

Mit diesem Befehl können vorhandene Clientdateibereiche auf dem Server oder importierte Dateibereiche umbenannt werden.

Möglicherweise möchten Sie einen Dateibereich umbenennen, der importiert wurde, oder die Erstellung neuer Unicode-fähiger Dateibereiche für Unicode-fähige Clients veranlassen.

Einschränkung: Benennen Sie keine NAS- oder VMware-Dateibereiche um. Wenn Sie einen NAS- oder VMware-Dateibereich umbenennen, ist er nicht mehr sichtbar und kann nicht zurückgeschrieben werden. Um einen umbenannten NAS- oder VMware-Dateibereich zurückzuschreiben, müssen Sie den Dateibereich in seinen ursprünglichen Namen umbenennen und den Parameter 'force' wie folgt definieren:

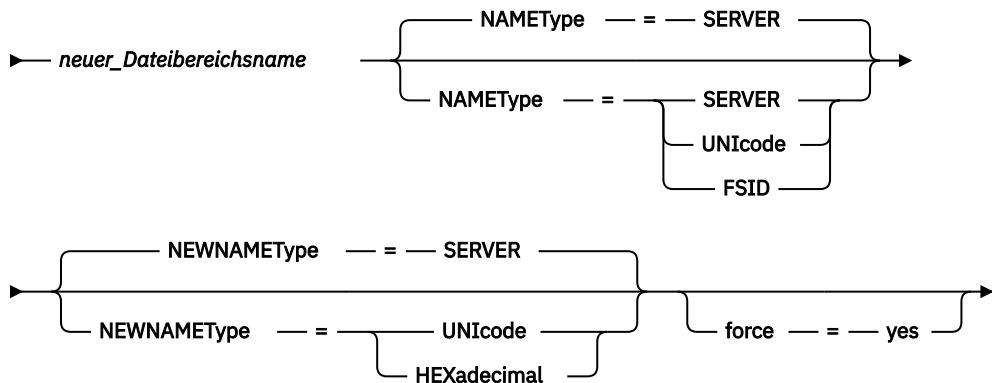
force=yes

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator mit uneingeschränkter Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkter Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne des Clients kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➤ **REName Filespace** — *Knotenname* — *aktueller_Dateibereichsname* ➔



Anmerkungen:

¹ Dieser Parameter ist der Standardwert, wenn **NAMEType=UNICode** angegeben wird.

Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens an, zu dem der umzubenennende Dateibereich gehört.

aktueller_Dateibereichsname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Dateibereichs an, der umbenannt werden soll. Bei einem Dateibereichsnamen muss die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden, und der Name muss genau so angegeben werden, wie er für den Server definiert ist. Namen für die Zuordnung virtueller Dateibereiche sind zulässig.

neuer_Dateibereichsname (Erforderlich)

Gibt den neuen Namen für den Dateibereich an. Bei einem Clientdateibereichsnamen muss die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden, und der Name muss genau so angegeben werden, wie er für den Server definiert werden soll. Bei diesem Parameter kann es sich nicht um einen vorhandenen Namen für die Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs handeln. Ist der *aktuelle_Dateibereichsname* ein virtueller Dateibereich, muss der *neue_Dateibereichsname* allen Regeln zum Definieren eines virtuellen Dateibereichsnamens entsprechen. Für weitere Informationen siehe Befehl **DEFINE VIRTUALFSMAPPING**.

Wichtig: Ist der Typ des neuen Namens ein hexadezimaler Typ, geben Sie gültige UTF-8-Hexadezimalwerte an, damit die Zeichenumsetzungstabelle des Servers den Dateibereichsnamen wie gewünscht anzeigt. Geben Sie beispielsweise keinen Wert an, der als Rücksetzzeichen interpretiert werden kann.

Wenn Sie einen Dateibereich umbenennen, der Teil einer Dateibereichskollokationsgruppe ist, wird die Kollokationsgruppe mit dem neuen Namen aktualisiert.

NAMEType

Geben Sie an, wie der Server den aktuellen Dateibereichsnamen interpretieren soll, den Sie eingeben. Dieser Parameter ist nützlich, wenn der Server über Clients mit Unterstützung für Unicode verfügt. Sie können diesen Parameter für Unicode-fähige IBM Spectrum Protect-Clients mit den Betriebssystemen Windows, Macintosh OS X und NetWare verwenden.

Der Standardwert lautet **SERVER**. Wird ein Name für die Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs angegeben, müssen Sie **SERVER** verwenden. Gültige Werte sind:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetzungstabelle des Servers, um den Dateibereichsnamen zu interpretieren.

Unicode

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetzungstabelle in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetzungstabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert den Dateibereichsnamen als Dateibereichs-ID (FSID).

NEWNAMEType

Angaben, wie der Server den neuen Dateibereichsnamen interpretieren soll, den Sie eingeben. Der Standardwert lautet SERVER, wenn Sie für NAMEType SERVER angegeben haben oder wenn der Dateibereich, der umbenannt werden soll, nicht Unicode ist. Der Standardwert lautet UNICODE, wenn Sie für NAMEType UNICODE angegeben haben oder wenn der Dateibereich, der umbenannt werden soll, Unicode ist. Wird ein Name für die Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs angegeben, müssen Sie SERVER verwenden. Gültige Werte sind:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetzungstabelle des Servers, um den Dateibereichsnamen zu interpretieren.

Unicode

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetzungstabelle in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den tatsächlichen Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab. Ist die Konvertierung nicht erfolgreich, möchten Sie möglicherweise den Parameter HEXADECIMAL angeben.

HEXadecimal

Der Server interpretiert den Dateibereichsnamen, den Sie eingeben, als hexadezimale Darstellung eines Namens in Unicode. Durch die Verwendung der hexadezimalen Darstellung wird sichergestellt, dass der Server den Dateibereich unabhängig von der Zeichenumsetzungstabelle des Servers korrekt umbenennen kann.

Soll die hexadezimale Darstellung eines Dateibereichsnamens angezeigt werden, können Sie den Befehl **QUERY FILESPACE** mit FORMAT=DETAILED verwenden.

Einschränkung: Sie können nicht einen neuen Namen mit einer Art, die von der Art des ursprünglichen Namens abweicht, angeben. Sie können den Namen eines Dateibereichs, der in Unicode ist, in einen anderen Namen in Unicode umbenennen. Sie können einen Dateibereich, der nicht in Unicode ist, umbenennen und einen neuen Namen in der Zeichenumsetzungstabelle des Servers verwenden. Die beiden Arten können jedoch nicht gemischt werden.

force

Um einen NAS- oder VMware-Dateibereich umzubenennen, müssen Sie diesen Parameter wie folgt definieren: **force=yes**

Einen importierten Dateibereich umbenennen, um ein Überschreiben zu verhindern

Der AIX-Clientknoten LARRY hat den Dateibereich /r033 auf dem IBM Spectrum Protect-Server gesichert. Der Dateibereich wurde auf Band exportiert und später wieder auf den Server importiert. Beim Importieren dieses Dateibereichs wurde der vom System generierte Name /r031 für den importierten Dateibereich erstellt, da der Name /r033 für den Clientknoten LARRY vorhanden war.

Der Clientknoten LARRY verfügte jedoch bereits über einen Dateibereich mit dem Namen /r031, der nicht gesichert wurde und daher dem Server unbekannt war. Wird der importierte Dateibereich nicht umbenannt, überschreibt er den Dateibereich /r031, da der von der Funktion IMPORT generierte Dateibereichsname mit dem Namen eines Dateibereichs auf Clientknoten LARRY übereinstimmt, der dem Server nicht bekannt ist.

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um den importierten Dateibereich /r031 umzubenennen. Der neue Name /imported-r033 gibt an, dass der neue Dateibereich ein importiertes Abbild des Dateibereichs /r033 ist.

```
rename filespace larry /r031 /imported-r033
```

Dateibereich umbenennen, um einen Unicode-fähigen Dateibereich zu erstellen

Client JOE verwendet einen deutschen Unicode-aktivierten IBM Spectrum Protect-Client. JOE hat mehrere große Dateibereiche, die nicht Unicode-fähig sind, im Serverspeicher gesichert. Dateibereich \\joe\c\$ enthält einige Dateien mit japanischen Dateinamen, die nicht in einem Dateibereich gesichert werden können, der nicht Unicode-fähig ist. Da die Dateibereiche groß sind, möchte der Administrator jetzt nicht alle Dateibereiche von JOE in Unicode-fähige Dateibereiche konvertieren. Der Administrator möchte nur den Nicht-Unicode-Dateibereich \\joe\c\$ umbenennen, so dass bei der nächsten Sicherung des Dateibereichs ein neuer Unicode-fähiger Dateibereich erstellt wird. Der neue Unicode-fähige Dateibereich ermöglicht die erfolgreiche Sicherung der japanischen Dateien.

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um \\joe\c\$ umzubenennen:

```
rename filespace joe \\joe\c$ \\joe\c$_old
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 370. Zugehörige Befehle für **RENAME FILESPACE**

Befehl	Beschreibung
DEFINE VIRTUALFSMAPPING	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs definieren.
DELETE FILESPACE	Löscht Daten, die Clientdateibereichen zugeordnet sind. Ist ein Dateibereich Teil einer Kollokationsgruppe und wird der Dateibereich aus einem Knoten entfernt, wird der Dateibereich aus der Kollokationsgruppe entfernt.
EXPORT NODE	Kopiert Clientknoteninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
QUERY FILESPACE	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.
QUERY OCCUPANCY	Zeigt Dateibereichsdaten anhand des Speicherpools an.

RENAME HOLD (Aufbewahrungssperre umbenennen)

Mit diesem Befehl können Sie den Namen einer Aufbewahrungssperre ändern, die zum Beibehalten von Daten in einer oder mehreren Aufbewahrungsgruppen definiert ist. Um ein Prüfprotokoll aller Aktivitäten zu verwalten, die sich auf die Aufbewahrungssperre beziehen, werden alle Aktualisierungen in das Sperrprotokoll geschrieben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ RENAME HOLD — aktueller_Name_der_Sperre — neuer_Name_der_Sperre ➤

Parameter

aktueller_Name_der_Sperre (Erforderlich)

Gibt die Sperre an, die umbenannt werden soll.

neuer_Name_der_Sperre (Erforderlich)

Gibt den neuen Namen für die Sperre an. Die maximale Länge des Namens beträgt 64 Zeichen.

Beispiel: Eine Aufbewahrungssperre umbenennen

Die Aufbewahrungssperre COURT_DOCKET_987204 in CRIMINAL_COURT_DOCKET_987204 umbenennen.

```
rename hold court_docket_987204 criminal_court_docket_987204
```

*Tabelle 371. Zugehörige Befehle für **RENAME HOLD***

Befehl	Beschreibung
DEFINE HOLD	Definiert eine Sperre für eine Aufbewahrungsgruppe.
HOLD RESET	Fügt einer Aufbewahrungsgruppe eine Aufbewahrungssperre hinzu.
QUERY HOLD	Zeigt Informationen zu einer Sperre an, die einer Aufbewahrungsgruppe hinzugefügt wurde.
QUERY HOLDLOG	Zeigt Informationen zum Sperrprotokoll an.
RELEASE RESET	Gibt eine Aufbewahrungssperre für eine Aufbewahrungsgruppe frei.
UPDATE HOLD	Ändert die Attribute einer Sperre.

RENAME NODE (Knoten umbenennen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Knoten umzubenennen.

Wenn Sie eine bestehende Knoten-ID einer anderen Person zuordnen, verwenden Sie den Befehl **UPDATE NODE**, um das Kennwort zu ändern.

Für Benutzer von LDAP-Servern (LDAP = Lightweight Directory Access Protocol):

- Die Informationen in dieser Dokumentation gelten für die LDAP-Authentifizierungsmethode, die für IBM Spectrum Protect-Server der Version 7.1.7 oder höher bevorzugt wird. Anweisungen zur Verwendung der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode finden Sie in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#).
- Benennen Sie einen Knoten nicht so um, dass er mit einer vorhandenen Benutzer-ID mit Administratorberechtigung übereinstimmt. Wenn Sie einen Knoten umbenennen und der Knotenname mit einer Benutzer-ID mit Administratorberechtigung übereinstimmt, stellen Sie möglicherweise ein nicht erwartetes Verhalten fest, weil automatische Kennwortänderungen dasselbe Kennwort zweimal aktualisieren. Dies hat zur Folge, dass das Kennwort für die Benutzer-ID mit Administratorberechtigung unbekannt ist. Es kann aber auch vorkommen, dass die Kennwortaktualisierung fehlschlägt.

Einschränkungen:

- Ein NAS-Knoten, für den eine entsprechende Einheit zum Versetzen von Daten definiert ist, kann nicht umbenannt werden. Verfügt die Einheit zum Versetzen von Daten über definierte Pfade, müssen die Pfade zuerst gelöscht werden.
- Wenn ein Knoten für die Replikation konfiguriert ist, kann er nicht umbenannt werden.

Wenn Sie einen Knoten in den Namen eines vorhandenen Administrators umbenennen, werden die Authentifizierungsmethode des Administrators und die Einstellung für **SSLREQUIRED** aktualisiert, damit sie

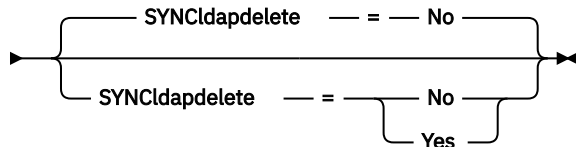
mit dem Knoten übereinstimmen. Wenn ein Knoten und ein Administrator einen Namen gemeinsam nutzen und die Knotenauthentifizierungsmethode oder die Einstellung für **SSLREQUIRED** des Knotens geändert wird, werden die Administratoreinstellungen ebenfalls geändert. Sie müssen über die Berechtigung auf Systemebene verfügen, um die Knotenauthentifizierungsmethode oder die Einstellung für **SSLREQUIRED** des Knotens und einen Administrator mit demselben Namen zu aktualisieren.

Berechtigungsklasse

Sie müssen über Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne verfügen, der der Clientknoten zugeordnet ist.

Syntax

➡ **REName Node** — *aktueller_Knotenname* — *neuer_Knotenname* ➡



Parameter

aktueller_Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Knotens an, der umbenannt werden soll.

neuer_Knotenname (Erforderlich)

Gibt den neuen Namen des Knotens an. Die maximale Länge beträgt 64 Zeichen.

SYNCDapdelete

Gibt an, ob der Knotenname auf dem LDAP-Server (LDAP = Lightweight Directory Access Protocol) gelöscht und ersetzt wird.

Yes

Gibt an, dass der Knotenname gelöscht und ersetzt wird.

Einschränkung: Sie dürfen nicht den Wert YES angeben. (Der Wert YES gilt nur für Benutzer der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode, die in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#) beschrieben ist.)

No

Gibt an, dass der Knotenname nicht gelöscht und ersetzt wird. Dies ist der Standardwert.

Beispiel: Einen Knoten umbenennen

Den Knoten JOE in JOYCE umbenennen.

```
rename node joe joyce
```

Beispiel: Einen Knoten umbenennen, der einen Namensbereich mit anderen Servern gemeinsam nutzt

Benennen Sie den Knoten JOYCE in JOE um und löschen Sie den vorherigen Namen auf den entsprechenden LDAP-Servern nicht.

```
rename node joyce joe
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 372. Zugehörige Befehle für **RENAME NODE**

Befehl	Beschreibung
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.

RENAME RETRULE (Aufbewahrungsregel umbenennen)

Mit diesem Befehl kann der Name einer vorhandenen Aufbewahrungsregel geändert werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Tipp: Wenn Sie eine Aufbewahrungsregel umbenennen, wird nur der Name der Aufbewahrungsregel geändert. Die Namensänderung hat keine Auswirkungen auf die Attribute von vorhandenen Aufbewahrungsgruppen, die anhand der Regel erstellt wurden.

Syntax

➤ **REName RETRule** — *Aktueller Name der Aufbewahrungsregel* →
 ← *Neuer Name der Aufbewahrungsregel* ➤

Parameter

Aktueller Name der Aufbewahrungsregel (Erforderlich)

Gibt die Aufbewahrungsregel an, die umbenannt werden soll.

Neuer Name der Aufbewahrungsregel (Erforderlich)

Gibt den neuen Namen für die Aufbewahrungsregel an. Die maximale Länge des Namens beträgt 64 Zeichen.

Beispiel: Eine Aufbewahrungsregel umbenennen

Die Aufbewahrungsregel WEEKLY in WEEKLYRULE umbenennen:

```
rename retrule weekly weeklyrule
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 373. Zugehörige Befehle für **RENAME RETRULE**

Befehl	Beschreibung
DEFINE RETRULE	Definiert eine Aufbewahrungsregel.
UPDATE RETRULE	Ändert die Attribute einer Aufbewahrungsregel.
DELETE RETRULE	Löscht eine Aufbewahrungsregel.
QUERY RETRULE	Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsregeln an.

RENAME SCRIPT (IBM Spectrum Protect-Prozedur umbenennen)

Mit diesem Befehl kann eine IBM Spectrum Protect-Prozedur umbenannt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Bediener-, Maßnahmen-, System- oder Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ RENAME SCRIpt — *aktueller_Prozedurname* — *neuer_Prozedurname* ➤

Parameter

aktueller_Prozedurname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Prozedur an, die umbenannt werden soll.

neuer_Prozedurname (Erforderlich)

Gibt den neuen Namen für die Prozedur an. Der Name kann bis zu 30 Zeichen umfassen.

Beispiel: Ein Script umbenennen

SCRIPT1 in die neue Prozedur SCRIPT2 umbenennen.

```
rename script script1 script2
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 374. Zugehörige Befehle für **RENAME SCRIPT**

Befehl	Beschreibung
COPY SCRIPT	Erstellt eine Kopie einer Prozedur.
DEFINE SCRIPT	Definiert eine Prozedur für den IBM Spectrum Protect-Server.
DELETE SCRIPT	Löscht eine Prozedur oder einzelne Zeilen aus einer Prozedur.
QUERY SCRIPT	Zeigt Informationen über Prozeduren an.
RUN	Führt ein Script aus.
UPDATE SCRIPT	Ändert Zeilen oder fügt Zeilen in einer Prozedur hinzu.

RENAME SERVERGROUP (Servergruppe umbenennen)

Mit diesem Befehl kann eine Server-Gruppe umbenannt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ RENAME SERVERGroup — *aktueller_Gruppenname* — *neuer_Gruppenname* ➤

Parameter

aktueller_Gruppenname (Erforderlich)

Gibt die Server-Gruppe an, die umbenannt werden soll.

neuer_Gruppenname (Erforderlich)

Gibt den neuen Namen der Server-Gruppe an. Die maximale Länge des Namens beträgt 64 Zeichen.

Beispiel: Eine Servergruppe umbenennen

Die Server-Gruppe WEST_COMPLEX in BIG_WEST umbenennen.

```
rename servergroup west_complex big_west
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 375. Zugehörige Befehle für **RENAME SERVERGROUP***

Befehl	Beschreibung
COPY SERVERGROUP	Erstellt eine Kopie einer Servergruppe.
DEFINE SERVERGROUP	Definiert eine neue Servergruppe.
DELETE SERVERGROUP	Löscht eine Servergruppe.
QUERY SERVERGROUP	Zeigt Informationen über Servergruppen an.
UPDATE SERVERGROUP	Aktualisiert eine Servergruppe.

RENAME STGPOOL (Den Namen eines Speicherpools ändern)

Mit diesem Befehl kann der Name eines Speicherpools geändert werden. Sie können Speicherpoolnamen ändern, um dieselben Namen auf einem Konfigurationsmanager und seinen verwalteten Servern zu verwenden.

Wenn Sie einen Speicherpool umbenennen, behalten alle Administratoren mit eingeschränkter Speicherberechtigung für den alten Speicherpool automatisch die eingeschränkte Speicherberechtigung für den umbenannten Speicherpool. Befindet sich der umbenannte Speicherpool in einer Speicherpoolhierarchie, wird die Hierarchie beibehalten. Sie müssen die Verwaltungsklasse oder Kopiengruppe aktualisieren, um den neuen Speicherpoolnamen als Ziel für Dateien anzugeben.

Sind Prozesse aktiv, wenn ein Speicherpool umbenannt wird, wird der alte Name möglicherweise noch in Nachrichten oder Abfragen für diese Prozesse angezeigt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ RENAME STGpool — aktueller_Poolname — neuer_Poolname ➡

Parameter

aktueller_Poolname (Erforderlich)

Gibt den Speicherpool an, der umbenannt werden soll.

neuer_Poolname (Erforderlich)

Gibt den neuen Namen des Speicherpools an. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

Beispiel: Den Namen eines Speicherpools ändern

Speicherpool STGPOOLA umbenennen in STGPOOLB:

```
rename stgpool stgpoola stgpoolb
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 376. Zugehörige Befehle für **RENAME STGPOOL**

Befehl	Beschreibung
<u>BACKUP STGPOOL</u>	Sichert einen primären Speicherpool in einem Kopierspeicherpool.
<u>DEFINE STGPOOL</u>	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
<u>DELETE STGPOOL</u>	Löscht einen Speicherpool aus dem Serverspeicher.
<u>QUERY STGPOOL</u>	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
<u>RESTORE STGPOOL</u>	Schreibt Dateien aus Kopierspeicherpools in einen primären Speicherpool zurück.
<u>UPDATE STGPOOL</u>	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

REPAIR STGPOOL (Verzeichniscontainerspeicherpool reparieren)

Mit diesem Befehl können deduplizierte Speicherbereiche in einem Verzeichniscontainerspeicherpool repariert werden. Beschädigte deduplizierte Speicherbereiche werden mit Bereichen repariert, die auf dem Zielreplikationsserver oder in Containerkopierspeicherpools auf demselben Server gesichert werden.

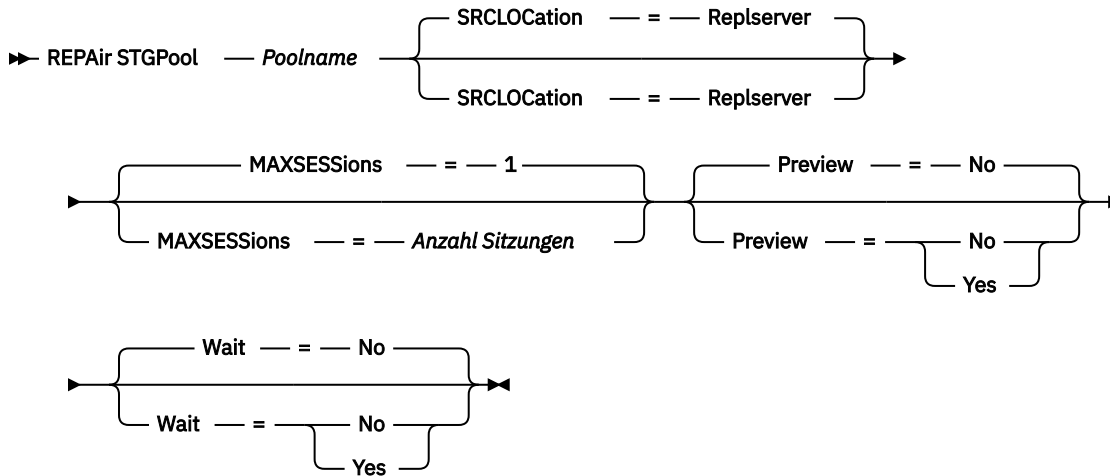
Einschränkungen:

- Sie können den Befehl **REPAIR STGPOOL** nur ausgeben, wenn Sie bereits den Befehl **PROTECT STGPOOL** ausgegeben haben, um Daten in einem anderen Speicherpool auf einem Zielreplikationsserver oder auf demselben Server zu sichern.
- Wenn Sie einen Verzeichniscontainerspeicherpool mithilfe des Replikationsservers reparieren, schlägt der Befehl **REPAIR STGPOOL** fehl, wenn eine der folgenden Bedingungen auftritt:
 - Der Zielserver ist nicht verfügbar.
 - Der Zielspeicherpool ist beschädigt.
 - Ein Netzausfall tritt auf.
- Wenn Sie einen Verzeichniscontainerspeicherpool mithilfe von Containerkopierspeicherpools reparieren, schlägt der Befehl **REPAIR STGPOOL** fehl, wenn eine der folgenden Bedingungen auftritt:
 - Der Containerkopierspeicherpool ist nicht verfügbar.
 - Der Containerkopierspeicherpool ist beschädigt.

Berechtigungsklasse

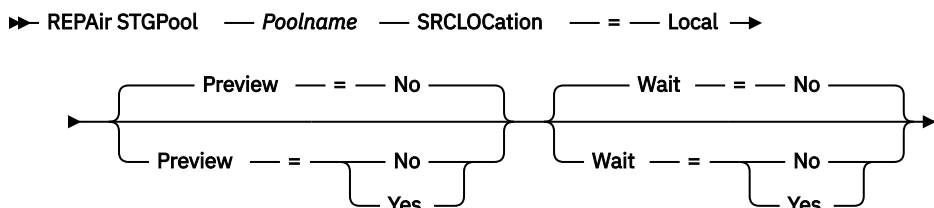
Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax, wenn die Quelle der Replikationsserver ist



Anmerkungen:

Syntax, wenn die Quelle ein Speicherpool auf demselben Server ist



Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Verzeichniscontainerspeicherpools an, der die Daten enthält, die repariert werden müssen.

SRCLOCation

Gibt die Quellenposition an, die verwendet wird, um die Daten zu reparieren. Der Standardwert ist REPLSERVER. Dieser Parameter ist nur erforderlich, wenn sich die Quellenposition auf demselben Server befindet. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Local

Gibt an, dass die Daten mithilfe von Containerkopierspeicherpools auf demselben Server repariert werden.

Replserver

Gibt an, dass die Daten mithilfe eines Verzeichniscontainerspeicherpools auf dem Zielreplikationsserver repariert werden.

MAXSESSIONS

Gibt die maximale Anzahl der Datensitzungen an, die Daten an einen Zielsender senden können. Dieser Parameter ist wahlfrei, wenn Sie Daten mithilfe eines Replikationsservers reparieren.

Der angegebene Wert kann im Bereich 1 - 20 liegen. Der Standardwert ist 1. Wenn Sie die Anzahl der Sitzungen erhöhen, können Sie den Speicherpool schneller reparieren.

Wenn Sie einen Wert für den Parameter **MAXSESSIONS** definieren, stellen Sie sicher, dass die verfügbare Bandbreite und die Prozessorkapazität des Quellen- und Zielservers ausreichend sind.

Tipps:

- Wird ein Befehl **QUERY SESSION** ausgegeben, kann die Gesamtzahl der Sitzungen die Anzahl der Datensitzungen überschreiten.

- Die Anzahl der Sitzungen, die für die Reparatur von Speicherpools verwendet werden, hängt vom Datenvolumen ab, das repariert wird. Wird nur ein geringes Datenvolumen repariert, wird durch die Erhöhung der Anzahl Sitzungen kein Vorteil erzielt.

Preview

Gibt an, ob eine Voranzeige der Daten aufgerufen werden soll oder ob die Daten repariert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Daten in dem Speicherpool repariert, aber nicht vorangezeigt werden.

Yes

Gibt an, dass die Daten vorangezeigt, aber nicht repariert werden.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Reparaturverarbeitung für den Speicherpool beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können diesen Parameter nur in einer Verwaltungsbefehlszeile angeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Befehlsprozesse im Hintergrund ausgeführt werden. Um die Hintergrundverarbeitung des Befehls **REPAIR STGPOOL** zu überwachen, geben Sie den Befehl **QUERY PROCESS** aus.

Yes

Gibt an, dass die Befehlsprozesse im Vordergrund ausgeführt werden. Nachrichten werden erst angezeigt, wenn die Verarbeitung des Befehls beendet ist.

Beispiel: Einen Speicherpool reparieren und die Daten voranzeigen

Einen Speicherpool mit dem Namen POOL1 reparieren und die Daten voranzeigen.

```
repair stgpool pool1 preview=yes
```

Beispiel: Einen Speicherpool reparieren und eine maximale Anzahl Sitzungen angeben

Einen Speicherpool mit dem Namen POOL1 reparieren und ein Maximum von 10 Sitzungen angeben.

```
repair stgpool pool1 maxsessions=10
```

Beispiel: Einen Speicherpool mit Band reparieren

Einen Speicherpool mit dem Namen POOL1 reparieren und 'Local' für die Quellenposition angeben.

```
repair stgpool pool1 SRCLOCation=local
```

Tabelle 377. Zugehörige Befehle für REPAIR STGPOOL

Befehl	Beschreibung
DEFINE STGPOOL (Verzeichniscontainer)	Definiert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
DEFINE STGPOOL (Containerkopie)	Definiert einen Containerkopispeicherpool, in dem Kopien von Daten aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool gespeichert werden.
DEFINE STGPOOLDIRECTORY	Definiert ein Speicherpoolverzeichnis für einen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool.
PROTECT STGPOOL	Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.

REPLICATE NODE (Daten in Dateibereichen replizieren, die zu einem Clientknoten gehören)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Daten in Dateibereichen zu replizieren, die zu einem oder mehreren Clientknoten oder zu definierten Gruppen von Clientknoten gehören.

Wenn Sie diesen Befehl ausgeben, wird ein Prozess gestartet, in dem Daten, die zu den angegebenen Clientknoten gehören, gemäß Replikationsregeln repliziert werden. Dateien, die nicht mehr auf dem Quellenreplikationsserver gespeichert werden, aber auf dem Zielreplikationsserver vorhanden sind, werden während dieses Prozesses gelöscht.

Tipp: Vermeiden Sie Konflikte bei der Verwaltung von Administrator-IDs und Clientoptionsgruppen, indem Sie die IDs und Optionsgruppen, die auf den Zielservers repliziert werden, und die IDs und Optionsgruppen angeben, die in einer unternehmensweiten Konfiguration verwaltet werden. Sie können keine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung für einen registrierten Knoten definieren, wenn eine Administrator-ID für denselben Knoten vorhanden ist.

Wenn ein Knotenreplikationsprozess bereits für einen mit diesem Befehl angegebenen Clientknoten ausgeführt wird, wird der Knoten übersprungen und die Replikation für andere Knoten gestartet, die für die Replikation aktiviert sind.

Nach der Beendigung des Knotenreplikationsprozesses kann ein Wiederherstellungsprozess auf dem Zielreplikationsserver gestartet werden. Dateien werden nur wiederhergestellt, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Version 7.1.1 oder höher ist auf dem Quellen- und Zielreplikationsserver installiert.
- Der Systemparameter **REPLRECOVERDAMAGED** ist auf ON gesetzt. Der Systemparameter kann mit dem Befehl **SET REPLRECOVERDAMAGED** definiert werden.
- Der Quellenserver schließt mindestens eine Datei ein, die auf dem Knoten, der repliziert wird, als beschädigt markiert ist.
- Die Knotendaten wurden repliziert, bevor die Beschädigung aufgetreten ist.

In der folgenden Tabelle wird beschrieben, wie sich Einstellungen auf die Wiederherstellung beschädigter, replizierter Dateien auswirken.

Einschränkung: Sie können den Parameter **REPLRECOVERDAMAGED** nicht für Verzeichniscontainer- oder Cloudspeicherpools verwenden.

Tabelle 378. Einstellungen, die sich auf die Wiederherstellung beschädigter Dateien auswirken			
Einstellung für den Systemparameter REPLRECOVERDAMAGED	Wert des Parameters RECOVERDAMAGED im Befehl REPLICATE NO-DE	Wert des Parameters RECOVERDAMAGED in den Befehlen REGISTER NODE und UPDATE NODE	Ergebnis
OFF	YES, NO oder nicht angegeben	YES oder NO	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden nicht vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.

Tabelle 378. Einstellungen, die sich auf die Wiederherstellung beschädigter Dateien auswirken (Forts.)

Einstellung für den Systemparameter REPLRECOVERDAMAGED	Wert des Parameters RECOVERDAMAGED im Befehl REPLICATE NO-DE	Wert des Parameters RECOVERDAMAGED in den Befehlen REGISTER NODE und UPDATE NODE	Ergebnis
OFF	ONLY	YES oder NO	Es wird eine Fehlernachricht angezeigt, da Dateien nicht wiederhergestellt werden können, wenn der Systemparameter REPLRECOVERDAMAGED auf OFF gesetzt ist.
ON	YES	YES oder NO	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.
ON	NO	YES oder NO	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden nicht vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.
ON	ONLY	YES oder NO	Beschädigte Dateien werden vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt, es erfolgt jedoch keine standardmäßige Knotenreplikation.
ON	Nicht angegeben	YES	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.
ON	Nicht angegeben	NO	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden nicht vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.

Tipp: Wenn der Befehl **QUERY PROCESS** während der Knotenreplikation ausgegeben wird, kann die Ausgabe nicht erwartete Ergebnisse für die Anzahl der abgeschlossenen Replikationen anzeigen. Der Grund liegt darin, dass zu Knotenreplikationszwecken für jeden Dateibereich angenommen wird, dass er drei logische Dateibereiche enthält:

- Einen Bereich für Sicherungsobjekte
- Einen Bereich für Archivierungsobjekte
- Einen Bereich für speicherverwaltete Objekte

Standardmäßig generiert der Befehl **QUERY PROCESS** Ergebnisse für jeden logischen Dateibereich. Andere Faktoren haben ebenfalls Auswirkungen auf die Ausgabe des Befehls **QUERY PROCESS**:

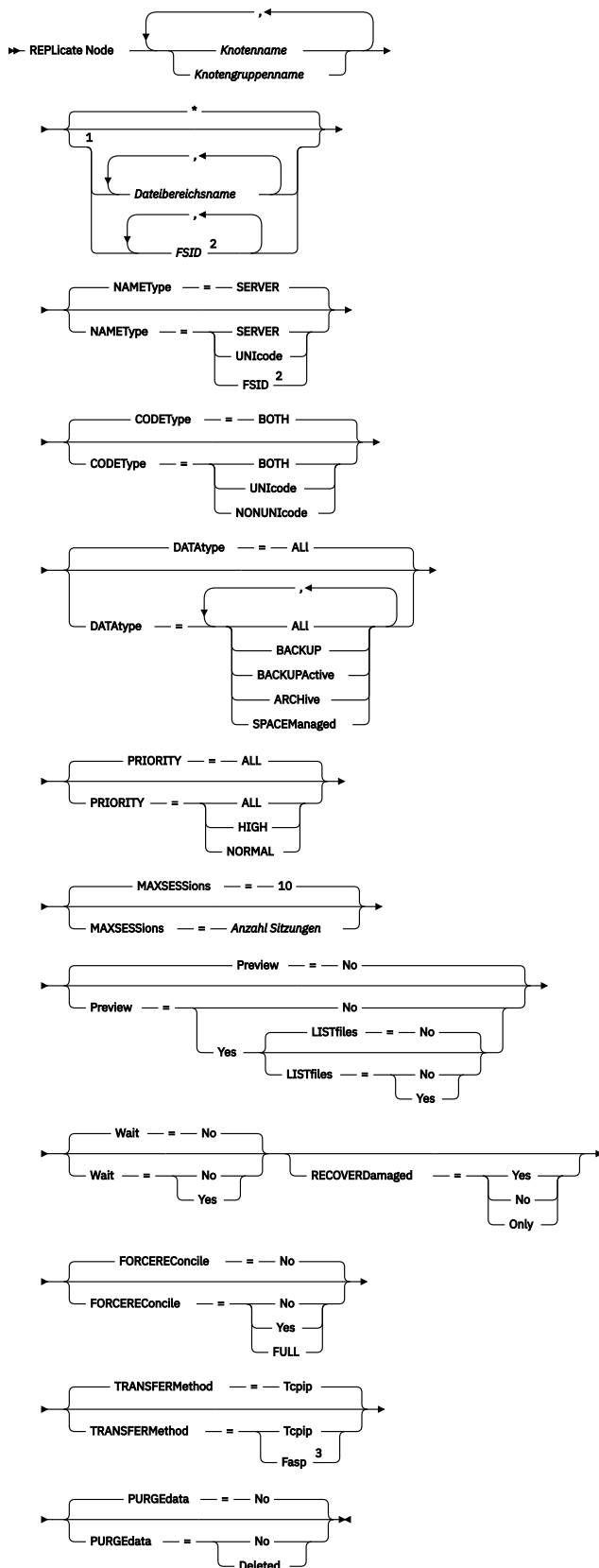
- Verfügt ein Dateibereich über eine Replikationsregel, die auf NONE gesetzt ist, wird der Dateibereich nicht in der Anzahl der Dateibereiche berücksichtigt, die verarbeitet werden.
- Wenn Sie im Befehl **REPLICATE NODE** Datentypen angeben, werden nur diese Datentypen in der Anzahl der Dateibereiche berücksichtigt, die verarbeitet werden, abzüglich aller Dateibereiche, die ausgeschlossen sind.

Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten dient.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

- 1 Mischen Sie nicht Dateibereichs-IDs (FSIDs) und Dateibereichsnamen in demselben Befehl.
- 2 Geben Sie nicht die FSID an, wenn Sie Platzhalterzeichen für den Clientknotennamen verwenden.

³ Der Parameter **TRANSFERMETHOD** ist nur auf Betriebssystemen Linux x86_64 verfügbar.

Parameter

Knotenname oder Knotengruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens oder der definierten Gruppe von Clientknoten an, dessen bzw. deren Daten repliziert werden sollen. Sie können auch eine Kombination von Clientknotennamen und Clientknotengruppennamen angeben. Sollen mehrere Clientknotennamen oder Clientknotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können Platzhalterzeichen für Clientknotennamen, aber nicht für Clientknotengruppennamen verwenden. Die Replikationsregeln für alle Dateibereiche in den angegebenen Clientknoten werden überprüft.

Dateibereichsname oder FSID

Gibt den Namen des Dateibereichs oder die ID des Dateibereichs (FSID) an, der repliziert werden soll. Ein Name oder eine FSID ist optional. Wenn Sie keinen Namen oder keine FSID angeben, können alle Daten in allen Dateibereichen für die angegebenen Clientknoten für die Replikation ausgewählt werden.

Dateibereichsname

Gibt den Namen des Dateibereichs an, der zu replizierende Daten enthält. Bei Dateibereichsnamen muss die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden. Um die korrekte Schreibweise für den Dateibereich zu bestimmen, geben Sie den Befehl **QUERY FILESPACE** aus. Mehrere Namen sind ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Wenn Sie einen Namen angeben, können Sie Platzhalterzeichen verwenden.

Ein Server, der über Clients mit Dateibereichen verfügt, die für Unicode aktiviert sind, muss möglicherweise den Dateibereichsnamen konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls einen Namen aus der Zeichenumsetztabelle des Servers in Unicode konvertieren. Ausführliche Informationen befinden sich in der Beschreibung des Parameters **NAMETYPE**. Geben Sie keinen Dateibereichsnamen an oder geben Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Namen an, können Sie den Parameter **CODETYPE** verwenden, um die Operation auf Unicode-Dateibereiche oder Nicht-Unicode-Dateibereiche zu beschränken.

FSID

Gibt die Dateibereichs-ID für den zu replizierenden Dateibereich an. Der Server verwendet FSIDs zum Lokalisieren der Dateibereiche, die repliziert werden sollen. Um die FSID für einen Dateibereich zu bestimmen, geben Sie den Befehl **QUERY FILESPACE** aus. Mehrere FSIDs sind ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Wenn Sie eine FSID angeben, muss der Wert des Parameters **NAMETYPE** FSID lauten.

NAMETYPE

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Sie können diesen Parameter für IBM Spectrum Protect-Clients verwenden, die für Unicode aktiviert sind und die über die Betriebssysteme Windows, Macintosh OS X und NetWare verfügen.

Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen teilweise oder vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen eingeben. Der Standardwert lautet SERVER. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um Dateibereichsnamen zu interpretieren.

Unicode

Der Server konvertiert Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetztabelle in die Zeichenumsetztabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

FSID

Der Server interpretiert Dateibereichsnamen unter Verwendung ihrer Dateibereichs-IDs.

CODEType

Gibt den Typ der Dateibereiche an, die bei der Knotenreplikationsverarbeitung berücksichtigt werden sollen. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert gibt an, dass Dateibereiche unabhängig vom Typ der Codepage eingeschlossen werden. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

UNICODE

Gibt Dateibereiche an, die nur in Unicode sind.

NONUNICODE

Gibt Dateibereiche an, die nicht in Unicode sind.

BOTH

Gibt alle Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetzungstabelle an.

DATATYPE

Gibt den Typ der Daten an, die repliziert werden sollen. Daten werden gemäß der Replikationsregel repliziert, die für den Datentyp gilt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen oder mehrere Datentypen angeben. Wenn Sie keinen Datentyp angeben, werden alle Sicherungsdaten, Archivierungsdaten und speicherverwaltete Daten repliziert. Mehrere Datentypen sind ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können keine Platzhalterzeichen verwenden. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

ALL

Repliziert alle Sicherungsdaten, Archivierungsdaten und speicherverwaltete Daten in einem Dateibereich gemäß der Regel, die dem Datentyp zugeordnet ist. Beispiel: Angenommen, NODE1 hat einen einzelnen Dateibereich. Es gelten die folgenden Replikationsregeln:

- Die Dateibereichsregeln für Sicherungs- und Archivierungsdaten in dem Dateibereich sind auf ALL_DATA gesetzt.
- Die Dateibereichsregel für speicherverwaltete Daten ist auf DEFAULT gesetzt.
- Die Clientknotenregel für speicherverwaltete Daten ist auf NONE gesetzt.

Wenn Sie den Befehl REPLICATE NODE NODE1 DATATYPE=ALL ausgeben, werden nur Sicherungs- und Archivierungsdaten repliziert.

BACKUP

Repliziert aktive, inaktive und aufbewahrte Sicherungsdaten in einem Dateibereich, wenn die steuernde Replikationsregel ALL_DATA, ACTIVE_DATA, ALL_DATA_HIGH_PRIORITY oder ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY lautet.

BACKUPActive

Repliziert nur aktive Sicherungsdaten in einem Dateibereich, wenn die steuernde Replikationsregel ACTIVE_DATA oder ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY lautet.

ARCHIVE

Repliziert nur Archivierungsdaten in einem Dateibereich, wenn die steuernde Replikationsregel ALL_DATA oder ALL_DATA_HIGH_PRIORITY lautet.

SPACEManaged

Repliziert nur speicherverwaltete Daten in einem Dateibereich, wenn die steuernde Replikationsregel ALL_DATA oder ALL_DATA_HIGH_PRIORITY lautet.

PRIORITY

Gibt die zu replizierenden Daten auf der Basis der Priorität der Replikationsregel an. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

ALL

Repliziert alle Daten in einem Dateibereich, wenn die steuernde Replikationsregel ALL_DATA, ACTIVE_DATA, ALL_DATA_HIGH_PRIORITY oder ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY lautet.

High

Repliziert nur Daten in einem Dateibereich, die die steuernde Replikationsregel ALL_DATA_HIGH_PRIORITY oder ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY haben.

Normal

Repliziert nur Daten in einem Dateibereich, die die steuernde Replikationsregel ALL_DATA oder ACTIVE_DATA haben.

MAXSESSIONS

Gibt die maximal zulässige Anzahl der Datensitzungen an, die zum Senden von Daten an einen Zielreplikationsserver verwendet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Wert kann zwischen 1 und 99 liegen. Der Standardwert ist 10.

Wird die Anzahl der Sitzungen erhöht, kann der Durchsatz bei der Knotenreplikation verbessert werden.

Berücksichtigen Sie bei der Festlegung dieses Werts die Anzahl der logischen und physischen Laufwerke, die dem Replikationsprozess zugeordnet werden können. Für den Zugriff auf einen Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein physisches Laufwerk. Die Anzahl der verfügbaren Mountpunkte und Laufwerke hängt von den folgenden Faktoren ab:

- Andere IBM Spectrum Protect-Aktivitäten und Systemaktivitäten
- Die Grenzwerte für Ladeanforderungen der Einheitenklassen für die Speicherpools mit sequenziellem Zugriff, die betroffen sind

Stellen Sie sicher, dass genügend Mountpunkte und Laufwerke verfügbar sind, damit die Knotenreplikationsprozesse ausgeführt werden können. Jede Replikationssitzung benötigt möglicherweise für Speicherpooldatenträger einen Mountpunkt auf dem Quellen- und Zielreplikationsserver. Lautet der Einheitentyp nicht FILE, benötigt jede Sitzung möglicherweise auch ein Laufwerk auf dem Quellen- und Zielreplikationsserver.

Berücksichtigen Sie bei der Festlegung eines Werts für **MAXSESSIONS** auch die verfügbare Bandbreite und die Prozessorkapazität des Quellen- und Zielreplikationsservers.

Tipp:

- Der vom Parameter **MAXSESSIONS** angegebene Wert gilt nur für Datensitzungen. Datensitzungen sind Sitzungen, in denen Daten an einen Zielreplikationsserver gesendet werden. Wird jedoch ein Befehl **QUERY SESSION** ausgegeben, kann die Gesamtzahl der Sitzungen die Anzahl der Datensitzungen überschreiten. Die Differenz resultiert aus kurzen Steuersitzungen, die zum Abfragen und Definieren von Replikationsoperationen verwendet werden.
- Der Wert des Parameters **MAXSESSIONS** stellt die maximal zulässige Anzahl Sitzungen dar. Die Anzahl der Sitzungen, die für die Replikation verwendet werden, hängt vom Datenvolumen ab, das repliziert werden soll. Wird nur ein geringes Datenvolumen repliziert, wird durch die Erhöhung der Anzahl Sitzungen kein Vorteil erzielt. Die Gesamtzahl der Sitzungen kann kleiner als der Wert sein, der mit dem Parameter **MAXSESSIONS** angegeben wird.

Preview

Gibt an, ob eine Voranzeige der Daten aufgerufen werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Daten auf den Zielservers repliziert, aber nicht vorangezeigt werden.

Yes

Gibt an, dass die Daten vorangezeigt, aber nicht repliziert werden. Wenn Sie **PREVIEW=YES** angeben, werden nur Datenträger, die physisch geladen werden müssen, wie z. B. Banddatenträger, angezeigt. Datenträger, die Speicherpools zugeordnet sind, die die Einheitenklasse FILE haben, werden nicht angezeigt.

Die folgenden Informationen werden in der Ausgabe angezeigt:

- Die Namen der Clientknoten, deren Daten repliziert würden.

- Die Anzahl der Dateien, die repliziert oder gelöscht würden.
- Die geschätzte Zeit für die Ausführung des Knotenreplikationsprozesses.
- Eine Liste der Datenträger, die geladen würden.
- Eine Zusammenfassung der Informationen zu replizierten, beschädigten Daten. In der Zusammenfassung werden die Anzahl der Knoten, der Dateibereiche, der Dateien und der Byte aufgelistet, die während eines Replikationswiederherstellungsprozesses wiederhergestellt werden können. Die Zusammenfassung wird nur angezeigt, wenn **RECOVERDAMAGED=YES** oder **RECOVERDAMAGED=ONLY** angegeben ist.

Wenn die Daten des mit dem Befehl **REPLICATE NODE** angegebenen Clientknotens nie repliziert wurden und Sie **PREVIEW=YES** angeben, werden der Knoten und seine Dateibereiche automatisch auf dem Zielreplikationsserver definiert.

LISTfiles

Gibt an, ob die Namen der Dateien aufgelistet werden sollen, die repliziert wurden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Die Angabe dieses Parameters bedeutet, dass der Parameter **WAIT** auf YES gesetzt ist und Sie den Parameter **WAIT** nicht an der Serverkonsole ausgeben können.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Namen der Dateien, die repliziert wurden, nicht angezeigt werden.

Yes

Gibt an, dass die Namen der Dateien, die repliziert wurden, angezeigt werden.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass der Befehl im Hintergrund verarbeitet wird. Um die Hintergrundverarbeitung des Befehls **REPLICATE NODE** zu überwachen, geben Sie den Befehl **QUERY PROCESS** aus.

Yes

Gibt an, dass der Befehl im Vordergrund verarbeitet wird. Nachrichten werden erst angezeigt, wenn die Verarbeitung des Befehls beendet ist. Sie können nicht **WAIT=YES** an der Serverkonsole angeben.

RECOVERDamaged

Gibt an, ob nach der Beendigung des Knotenreplikationsprozesses ein Wiederherstellungsprozess auf einem Zielreplikationsserver gestartet wird. Dieser Parameter ist optional und überschreibt den Wert, den Sie bei der Definition oder Aktualisierung eines Knotens für den Parameter **RECOVERDamaged** angegeben haben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass ein Replikationsprozess gestartet wird, um beschädigte Dateien wiederherzustellen. Dies gilt jedoch nur, wenn die Einstellung für den Systemparameter **REPLRECOVERDAMAGED** ON lautet. Lautet die Einstellung OFF, werden beschädigte Dateien nicht wiederhergestellt.

No

Gibt an, dass beschädigte Dateien nicht wiederhergestellt werden.

Only

Gibt an, dass ein Replikationsprozess nur zum Zweck der Wiederherstellung beschädigter Dateien gestartet wird. Dies gilt jedoch nur, wenn die Einstellung für den Systemparameter **REPLRECOVERDAMAGED** ON lautet. Lautet die Einstellung OFF, werden beschädigte Dateien nicht wiederhergestellt, und Sie erhalten eine Benachrichtigung, dass die Wiederherstellung nicht gestartet wurde.

Einschränkung: Wenn Sie eine ungültige Kombination von Werten und Einstellungen für die Dateiwiederherstellung angeben, wird die Replikation gestoppt und eine Fehlernachricht angezeigt.

FORCEREconcile

Gibt an, ob alle Dateien auf dem Quellenreplikationsserver mit den Dateien auf dem Zielreplikationsserver verglichen und die Unterschiede zwischen ihnen synchronisiert werden sollen. Vor Version 7.1.1 war dieses Verhalten der Standardwert für die Replikationsverarbeitung. Wenn IBM Tivoli Storage Manager Version 7.1.1 oder höher auf dem Quellen- und Zielreplikationsserver installiert ist, wird während der Erstreplikation automatisch ein Abgleich ausgeführt. Nach der Erstreplikation können Sie diesen Parameter aus folgenden Gründen verwenden:

- Um Dateien auf dem Quellen- und dem Zielreplikationsserver zu synchronisieren, wenn sie unterschiedlich sind.
- Um inaktive Dateien, die übersprungen wurden, zu replizieren, wenn die Replikationsregeln von **ACTIVE_DATA** in **ALL_DATA** geändert werden.
- Um inaktive Dateien auf dem Zielreplikationsserver zu löschen, wenn die Replikationsregeln von **ALL_DATA** in **ACTIVE_DATA** geändert werden.
- Um sicherzustellen, dass nur aktive Daten repliziert werden, wenn Sie die Replikationsregel **ACTIVE_DATA** verwenden, sodass der Zielreplikationsserver nur über aktive Dateien verfügt.
- Um die Dateien zu resynchronisieren, damit der Zielreplikationsserver dieselben Dateien wie der Quellenreplikationsserver hat, wenn Sie zuvor oder derzeit die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver zum Verwalten replizierter Dateien verwendet haben bzw. verwenden.
- Um die Dateien auf dem Quellen- und dem Zielreplikationsserver zu resynchronisieren, wenn die Datenbank mit einer anderen Methode als dem Befehl **DSMSERV RESTORE DB** auf einen früheren Zeitpunkt zurückgesetzt wird.
- Um Dateien an die neue Verwaltungsklasse auf dem Zielreplikationsserver erneut zu binden, wenn diese Verwaltungsklasse nicht vorhanden war, als die Dateien repliziert wurden. Sie müssen die Maßnahmen verwenden, die auf dem Zielreplikationsserver definiert sind, um replizierte Dateien zu verwalten.
- Um alle Dateien auf einem Zielsystem für einen Knoten und Dateibereich zu entfernen, die auf dem Quellenreplikationsserver nicht vorhanden sind.

Hinweis: Wenn die Regel **ACTIVE_DATA** zugeordnet ist, wird ein Abgleich nur für aktive Dateien auf dem Quellenreplikationsserver ausgeführt.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Replikationsverarbeitung keinen Abgleich erzwingt, um alle Dateien auf dem Quellenreplikationsserver mit Dateien auf dem Zielreplikationsserver zu vergleichen. Stattdessen verfolgt die Replikationsverarbeitung Dateiänderungen auf dem Quellenreplikationsserver seit der letzten Replikation und synchronisiert diese Änderungen auf dem Zielreplikationsserver. **NO** ist der Standardwert.

Yes

Gibt an, dass die Replikationsverarbeitung einen Abgleich erzwingt, um alle Dateien auf dem Quellenreplikationsserver mit Dateien auf dem Zielreplikationsserver zu vergleichen, und die Dateien auf dem Zielreplikationsserver mit den Dateien auf dem Quellenreplikationsserver synchronisiert. Der Parameterwert **FORCERECONCILE=YES** gilt nur, wenn der Parameter **PURGEDATA** auf **NO** gesetzt wird.

FULL

Gibt an, dass die Replikationsverarbeitung einen Abgleich erzwingt, um alle Dateien auf dem Quellenreplikationsserver mit Dateien auf dem Zielreplikationsserver zu vergleichen, und die Dateien auf dem Zielreplikationsserver mit den Dateien auf dem Quellenreplikationsserver synchronisiert. Alle Dateien, die auf dem Quellenreplikationsserver nicht vorhanden sind, werden auf dem Zielreplikationsserver entfernt. Dateien können aus den folgenden Gründen entfernt werden:

- Aufgrund von Dateibereichssicherungs- oder -importoperationen werden Dateien auf dem Zielreplikationsserver nicht mehr von der Replikationsverarbeitung verwaltet.
- Replikationsbezogene verwaiste Objekte auf dem Zielsystem werden nicht mehr von der Replikationsverarbeitung verwaltet.

Einschränkungen:

- Objekte werden auf dem Zielreplikationsserver gelöscht, wenn Knoten und Dateibereiche von einem Replikationsprozess erkannt werden, aber die Objekte nicht erkannt werden.
- Der Parameterwert **FORCERECONCILE=FULL** gilt nur, wenn der Parameter **PURGEDATA** auf NO gesetzt wird.

TRANSFERMethod

Gibt die Methode an, die für die Datenübertragung zwischen Servern verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Tcpip

Gibt an, dass TCP/IP für die Übertragung von Daten verwendet wird. Dieser Wert ist der Standardwert.

Fasp

Gibt an, dass die IBM Aspera FASP-Technologie (Fast Adaptive Secure Protocol) für die Übertragung von Daten verwendet wird. Mit der Aspera FASP-Technologie kann die Datenübertragung in einem Weitverkehrsnetz (WAN) optimiert werden. Wenn Sie **TRANSFERMETHOD=FASP** angeben, werden alle Parameter **TRANSFERMETHOD** überschrieben, die Sie im Befehl **DEFINE SERVER** oder **UPDATE SERVER** angegeben haben.

Einschränkungen:

- Mit der Aspera FASP-Technologie können nur Daten übertragen werden, die sich in einem Verzeichniscontainerspeicherpool oder einem Cloud-Containerspeicherpool auf einem Quellenreplikationsserver befinden. Daten, die sich nicht in einem Verzeichniscontainerspeicherpool oder einem Cloud-Containerspeicherpool befinden, werden mithilfe von TCP/IP übertragen.
- Bevor Sie die Aspera FASP-Technologie aktivieren, müssen Sie bestimmen, ob die Technologie für Ihre Systemumgebung geeignet ist, und die entsprechenden Lizenzen installieren. Anweisungen finden Sie in *Bestimmen, ob Aspera FASP-Technologie die Datenübertragung in Ihrer Systemumgebung optimieren kann* im IBM Knowledge Center. Wenn die Lizenzen fehlen oder abgelaufen sind, schlägt die Knotenreplikation fehl.
- Wenn die WAN-Leistung Ihre Geschäftsanforderungen erfüllt, aktivieren Sie nicht die Aspera FASP-Technologie.

PURGEdata

Gibt den Prozess zum Löschen von Datenbereichen auf dem Zielreplikationsserver an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass Datenbereiche nicht als eigenständiger Prozess gelöscht werden. Stattdessen werden Datenbereiche, die auf dem Quellenreplikationsserver gelöscht wurden, auch auf dem Zielreplikationsserver gelöscht. Anschließend wird die Replikationsverarbeitung ausgeführt, wobei neue Datenbereiche vom Quellenreplikationsserver an den Zielreplikationsserver gesendet werden.

Deleted

Gibt an, dass Datenbereiche, die auf dem Quellenreplikationsserver gelöscht wurden, auch auf dem Zielreplikationsserver gelöscht werden, ohne dass die Replikationsverarbeitung ausgeführt wird. Es werden keine neuen Datenbereiche vom Quellenreplikationsserver auf den Zielreplikationsserver repliziert.

Einschränkung: Wenn Sie **PURGEDATA=DELETED** angeben, geben Sie nicht **FORCERECONCILE=YES**, **RECOVERDAMAGED=YES** oder einen anderen Wert für den Parameter **PRIORITY** an.

Beispiel: Daten nach Datentyp und Priorität replizieren

Aktive Sicherungsdaten und Archivierungsdaten mit hoher Priorität replizieren, die zu allen Clientknoten in der Gruppe PAYROLL gehören.

```
replicate node payroll datatype=backupactive,archive priority=high
```

Beispiel: Alle Daten, die zu einem Knoten gehören, gemäß den zugeordneten Replikationsregeln replizieren

NODE1 hat einen einzelnen Dateibereich. Es gelten die folgenden Replikationsregeln:

- Dateibereichsregeln:
 - Sicherungsdaten: ACTIVE_DATA
 - Archivierungsdaten: DEFAULT
 - Speicherverwaltete Daten: DEFAULT
- Clientknotenregeln:
 - Sicherungsdaten: DEFAULT
 - Archivierungsdaten: ALL_DATA_HIGH_PRIORITY
 - Speicherverwaltete Daten: DEFAULT
- Serverregeln:
 - Sicherungsdaten: ALL_DATA
 - Archivierungsdaten: ALL_DATA
 - Speicherverwaltete Daten: NONE

```
replicate node node1 priority=all
```

Aktive Sicherungsdaten in dem Dateibereich werden mit normaler Priorität repliziert. Archivierungsdaten werden mit hoher Priorität repliziert. Speicherverwaltete Daten werden nicht repliziert.

Beispiel: Beschädigte Dateien ohne Starten des vollständigen Replikationsprozesses wiederherstellen

Alle beschädigten Dateien auf den Clientknoten der Group PAYROLL wiederherstellen, ohne den vollständigen Replikationsprozess zu starten. Sicherstellen, dass die Einstellung für den Systemparameter **REPL-RECOVERDAMAGED** ON lautet. Anschließend den folgenden Befehl ausgeben:

```
replicate node payroll recoverdamaged=only
```

Beispiel: Datenbereiche auf einem Zielreplikationsserver ohne Replikation neuer Datenbereiche löschen

Sicherstellen, dass alle Datenbereiche, die auf dem Quellenreplikationsserver gelöscht wurden, auch auf dem Zielreplikationsserver SERVER1 gelöscht werden, ohne den vollständigen Replikationsprozess zu starten.

```
replicate node server1 purgedata=deleted
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 379. Zugehörige Befehle für REPLICATE NODE

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
CANCEL REPLICATION	Bricht Knotenreplikationsprozesse ab.
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
QUERY FILESPACE	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.

Tabelle 379. Zugehörige Befehle für REPLICATE NODE (Forts.)

Befehl	Beschreibung
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY REPLICATION	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsprozessen an.
QUERY REPLNODE	Zeigt Informationen zum Replikationsstatus eines Clientknotens an.
QUERY REPLRULE	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsregeln an.
QUERY SERVER	Zeigt Informationen über Server an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
REMOVE REPLNODE	Entfernt einen Knoten aus der Replikation.
PROTECT STGPOOL	Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.
SET REPRECOVERDAMAGED	Gibt an, ob die Knotenreplikation aktiviert ist, um beschädigte Dateien durch einen Zielreplikationsserver wiederherzustellen.
UPDATE FILESPACE	Ändert Knotenreplikationsregeln für Dateibereiche.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.
UPDATE REPLRULE	Aktiviert oder inaktiviert Replikationsregeln.
VALIDATE REPLICATION	Überprüft die Replikation für Dateibereiche und Datentypen.

REPLY (Verarbeitung einer Anforderung fortsetzen)

Mit Hilfe dieses Befehls und einer Identifikationsnummer kann der Server darüber informiert werden, dass eine angeforderte Operation beendet wurde. Nicht alle Serveranforderungen erfordern eine Antwort. Dieser Befehl ist nur erforderlich, wenn die Anforderungsnachricht ausdrücklich angibt, dass eine Antwort benötigt wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die System- oder die Bedienerberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ REPLY — *Anforderungsnummer* — LABEL — = — *Datenträgerkennsatz* ➡

Parameter

Anforderungsnummer (Erforderlich)

Gibt die Identifikationsnummer der Anforderung an.

LABEL

Gibt den Kennsatz an, der auf einen Datenträger geschrieben werden soll, wenn Sie auf eine Nachricht von einem Prozess des Befehls LABEL LIBVOLUME antworten. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Auf eine Anforderung antworten

Eine Antwortanforderung mit 3 als Anforderungsnummer beantworten.

```
reply 3
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 380. Zugehörige Befehle für **REPLY**

Befehl	Beschreibung
<u>CANCEL REQUEST</u>	Bricht anstehende Datenträgerladeanforderungen ab.
<u>QUERY REQUEST</u>	Zeigt Informationen über alle anstehenden Ladeanforderungen an.

RESET PASSEXP (Kennwortablaufdauer zurücksetzen)

Verwenden Sie den Befehl **RESET PASSEXP**, um die Kennwortablaufdauer für Kennwörter von Administratoren und Clientknoten auf die allgemeine Kennwortablaufdauer zurückzusetzen. Der Befehl **RESET PASSEXP** gilt nicht für Kennwörter, die auf einem LDAP-Verzeichnisserver gespeichert werden.

Einschränkung: Sie können die Kennwortablaufdauer nicht mit dem Befehl **SET PASSEXP** auf eine allgemeine Kennwortablaufdauer zurücksetzen.

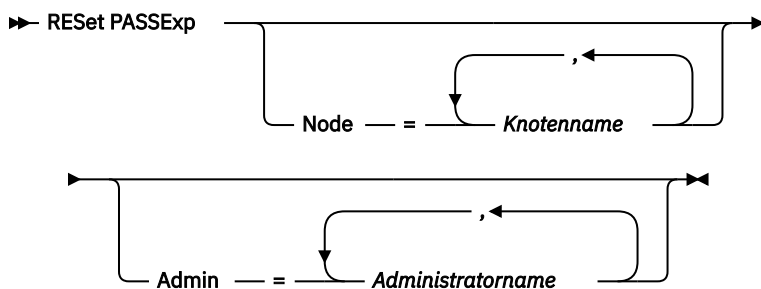
Verwenden Sie den Befehl **QUERY STATUS**, um die allgemeine Kennwortablaufdauer anzuzeigen.

Einschränkung: Wird der Parameter NODE oder ADMIN nicht angegeben, wird die Kennwortablaufdauer für alle Clientknoten und Administratoren zurückgesetzt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Node

Gibt den Namen des Knotens an, dessen Kennwortablaufdauer zurückgesetzt werden soll. Soll eine Liste mit Knoten angegeben werden, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Admin

Gibt den Namen des Administrators an, dessen Kennwortablaufdauer zurückgesetzt werden soll. Soll eine Liste mit Administratoren angegeben werden, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Die Kennwortablaufdauer für bestimmte Clientknoten zurücksetzen

Die Kennwortablaufdauer für die Clientknoten bj und katie zurücksetzen.

```
reset passexp node=bj,katie
```

Beispiel: Die Kennwortablaufdauer für alle Benutzer zurücksetzen

Die Kennwortablaufdauer für alle Benutzer auf die allgemeine Kennwortablaufdauer zurücksetzen.

```
reset passexp
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 381. Zugehörige Befehle für **RESET PASSEXP**

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
SET PASSEXP	Gibt die Anzahl Tage an, nach denen ein Kennwort abläuft und geändert werden muss.
UPDATE ADMIN	Ändert das Kennwort eines Administrators bzw. die zu einem Administrator gehörigen Kontaktinformationen.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.

RESTART EXPORT (Ausgesetzte Exportoperation erneut starten)

Mit diesem Befehl kann eine ausgesetzte Exportoperation erneut gestartet werden.

Eine Exportoperation wird ausgesetzt, wenn eine der folgenden Bedingungen festgestellt wird:

- Ein Befehl **SUSPEND EXPORT** wird für die aktive Exportoperation ausgegeben
- Segmentvorableerung - die Datei, die für den Export gelesen wird, wird von einem anderen Prozess gelöscht
- Übertragungsfehler bei einem Export zwischen Servern
- Keine verfügbaren Mountpunkte
- Erforderliche Datenträger sind nicht verfügbar
- E/A-Fehler wurden festgestellt

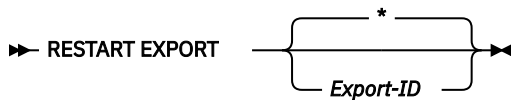
Wichtig: Knoten oder Dateibereiche (auf dem exportierenden Server) in der ursprünglichen Exportoperation, die später umbenannt werden, werden bei der wieder aufgenommenen Operation nicht berücksichtigt.

tigt. Alle verbleibenden Daten für Knoten oder Dateibereiche auf dem Zielsystem, die vor der Wiederaufnahme gelöscht werden, werden verworfen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Export-ID

Dieser optionale Parameter ist die eindeutige ID für die ausgesetzte Exportoperation zwischen Servern. Es kann ein Platzhalterzeichen verwendet werden, um diesen Namen anzugeben. Der Name der Export-ID kann mit dem Befehl **QUERY EXPORT** ermittelt werden, der alle momentan ausgesetzten Exportoperationen zwischen Servern auflistet.

Beispiel: Einen ausgesetzten Export erneut starten

Die ausgesetzte Exportoperation erneut starten, die durch die Export-ID EXPORTALLACCTNODES angegeben ist.

```
restart export exportallacctnodes
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 382. Zugehörige Befehle für **RESTART EXPORT**

Befehl	Beschreibung
CANCEL EXPORT	Löscht eine ausgesetzte Exportoperation.
EXPORT NODE	Kopiert Clientknoteninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
EXPORT SERVER	Kopiert den gesamten Server oder einen Teil des Servers auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
QUERY EXPORT	Zeigt die Exportoperationen an, die gerade aktiv oder ausgesetzt sind.
SUSPEND EXPORT	Setzt eine aktive Exportoperation aus.

RESTORE-Befehle

Mit den **RESTORE**-Befehlen können IBM Spectrum Protect-Speicherpools oder -Datenträger zurückgeschrieben werden.

- „[RESTORE NODE \(NAS-Knoten zurückschreiben\)](#)“ auf Seite 1197
- „[RESTORE STGPOOL \(Speicherpooldaten aus einem Kopienpool oder einem Pool für aktive Daten zurückschreiben\)](#)“ auf Seite 1202
- „[RESTORE VOLUME \(Daten primärer Datenträger aus Kopienpool oder Pool für aktive Daten zurückschreiben\)](#)“ auf Seite 1207

RESTORE NODE (NAS-Knoten zurückschreiben)

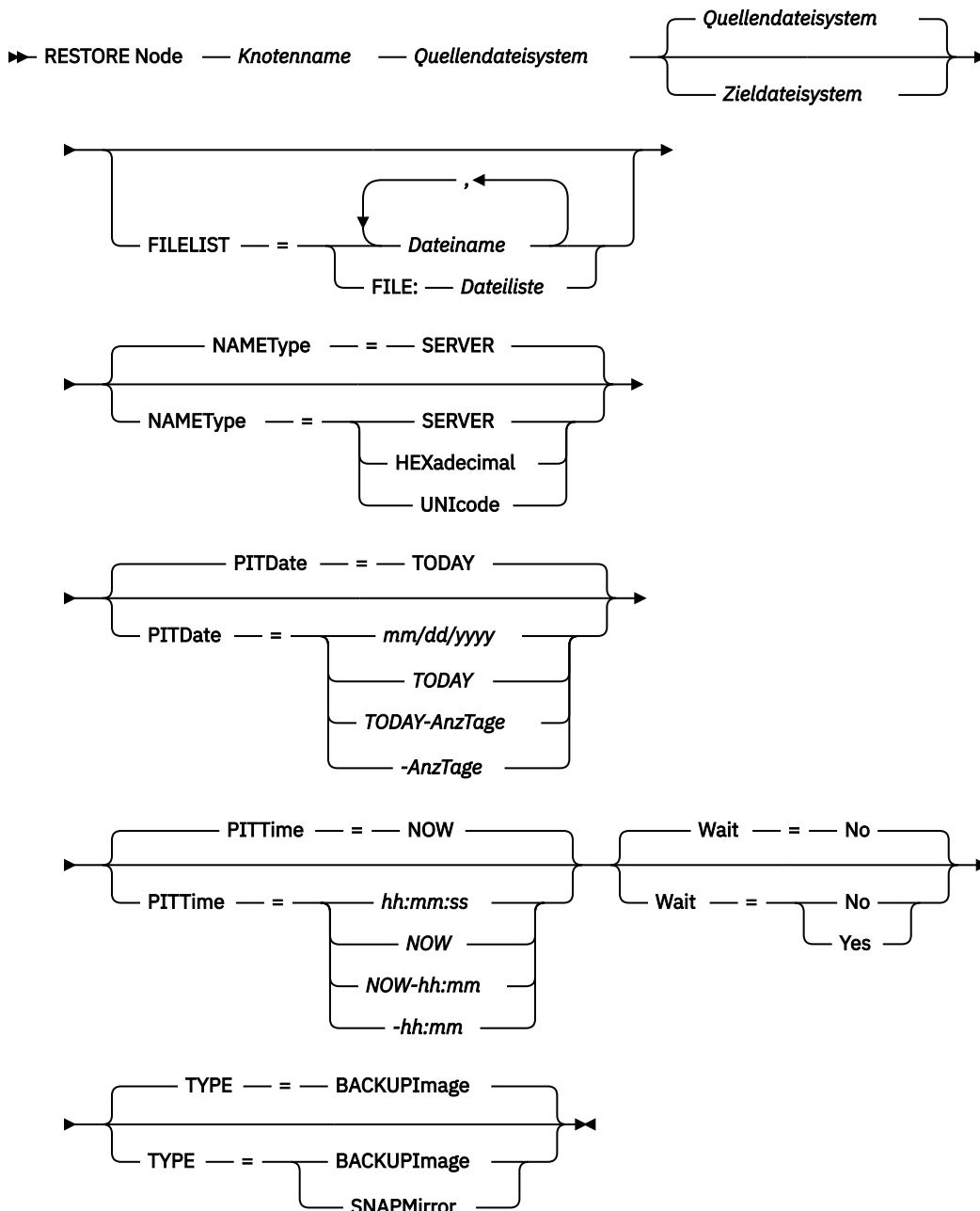
Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Zurückschreibungsoperation für einen NAS-Knoten (NAS = Network Attached Storage) einzuleiten.

Sie können den Befehl **RESTORE NODE** verwenden, um Sicherungen zurückzuschreiben, die entweder mit dem Clientbefehl **BACKUP NAS** oder mit dem Serverbefehl **BACKUP NODE** erstellt wurden. NAS-Daten können aus nativen primären IBM Spectrum Protect-Pools oder nativen IBM Spectrum Protect-Kopienpools, aus primären NAS-Pools oder NAS-Kopienpools oder aus einer beliebigen Kombination, die für die Zurückschreibung erforderlich ist, zurückgeschrieben werden.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, müssen Sie die Systemberechtigung, die Maßnahmenberechtigung für die Domäne, der der Knoten zugeordnet ist, oder die Clienteignerberechtigung für den Knoten haben.

Syntax



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Knotens an, der zurückgeschrieben werden soll. Sie können keine Platzhalterzeichen verwenden und keine Liste mit Namen angeben.

Quelldateisystem (Erforderlich)

Gibt den Namen des Dateisystems an, das zurückgeschrieben werden soll. Für diesen Namen können keine Platzhalterzeichen verwendet werden. Es kann nur ein Dateisystem zum Zurückschreiben angegeben werden. Namen virtueller Dateibereiche sind zulässig.

Zielfdateisystem

Gibt an, dass der Dateiserver die Daten in ein vorhandenes angehängtes Dateisystem auf dem Dateiserver zurückschreibt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist die ursprüngliche Position des Dateisystems auf dem Dateiserver. Namen virtueller Dateibereiche sind zulässig.

FILELIST

Gibt die Liste der Dateien oder Verzeichnisse an, die zurückgeschrieben werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert gibt an, dass das gesamte Dateisystem zurückgeschrieben werden soll. Wird dieser Wert angegeben, versucht der Server, die Objekte aus dem entsprechenden Image zurückzuschreiben. Werden die Parameter **PITDATE** und **PITTIME** angegeben, wird die Datei aus dem letzten Sicherungsbild vor der angegebenen Zeit zurückgeschrieben. Werden die Parameter **PITDATE** und **PITTIME** nicht angegeben, wird die Datei aus dem letzten Sicherungsbild des Dateisystems zurückgeschrieben.

Ist das Image eine Differenzsicherung, werden Objekte zuerst aus der entsprechenden Gesamtsicherung und dann aus der Differenzsicherung zurückgeschrieben. Die Zurückschreibung wird ausgeführt, indem die entsprechenden Images nach den angegebenen Objekten durchsucht werden und alle gefundenen Objekte zurückgeschrieben werden. Auf die Inhaltsverzeichnisse für diese Images wird nicht zugegriffen, so dass der Server nicht überprüft, ob die Objekte tatsächlich in den Images enthalten sind.

Der Ordnerpfad und Dateiname müssen unter Verwendung von Schrägstrichsymbolen (/) eingegeben werden. Es ist kein abschließender Schrägstrich (/) am Ende des Dateinamens erforderlich. Alle Argumente, die ein Leerzeichen enthalten, müssen über Anführungszeichen verfügen ("Argument mit Leerzeichen"), die das gesamte Argument einschließen.

```
FILELIST="/path/to/filename1 with blanks",/path/to/filename2_no_blanks
```

Alle Dateinamen, die Kommas enthalten, müssen Anführungszeichen haben, die das gesamte Argument einschließen, und müssen in Hochkommas eingeschlossen sein ("Argument mit Kommas").

```
FILELIST='"/Pfad/zu/Dateiname1,mit,Kommas"',/Pfad/zu/Dateiname2_ohne_Kommas
```

Um ein vollständiges Verzeichnis zurückzuschreiben, geben Sie anstelle eines Dateinamens einen Verzeichnisnamen an. Alle Dateien in dem Verzeichnis und in seinen Unterverzeichnissen werden zurückgeschrieben. Es ist kein abschließender Schrägstrich (/) am Ende des Verzeichnisnamens erforderlich:

```
FILELIST=/path/to/mydir
```

Dateiname

Gibt einen oder mehrere Datei- oder Verzeichnisnamen an, die zurückgeschrieben werden sollen. Die angegebenen Namen dürfen keine Platzhalterzeichen enthalten. Mehrere Namen müssen durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden. Bei Dateinamen muss die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden.

FILE:Dateiliste

Gibt den Namen einer Datei an, die eine Liste der Datei- oder Verzeichnisnamen enthält, die zurückgeschrieben werden sollen. In der angegebenen Datei muss jeder Datei- oder Verzeichnisname in einer separaten Zeile stehen. Leerzeilen und Kommentarzeilen, die mit einem Stern beginnen, werden ignoriert.

Um die Dateien FILE01, FILE02 und FILE03 zurückzuschreiben, erstellen Sie eine Datei mit dem Namen RESTORELIST, die eine Zeile für jede Datei enthält:

```
FILE01  
FILE02  
FILE03
```

Sie können die Dateien, die zurückgeschrieben werden sollen, mit dem folgenden Befehl angeben:

```
FILELIST=FILE:RESTORELIST
```

NAMETYPE

Gibt an, wie der Server die Namen, die als `FILELIST=Dateiname` angegeben werden, oder die Namen, die in der mit `FILELIST=Dateiliste` angegebenen Datei aufgelistet sind, interpretieren soll. Dieser Parameter ist nützlich, wenn die Namen Unicode-Zeichen enthalten. Er hat keine Auswirkungen,

wenn der Parameter FILELIST nicht angegeben wird. Der Standardwert lautet SERVER. Gültige Werte sind:

SERVER

Der Server verwendet die Codepage des Servers, um die Namen zu interpretieren.

HEXadecimal

Der Server interpretiert die eingegebenen Namen als hexadezimale Darstellung eines Namens in Unicode. Soll die hexadezimale Darstellung eines Datei- oder Verzeichnisnamens angezeigt werden, können Sie den Befehl **QUERY TOC** mit FORMAT=DETAILED verwenden.

UNICODE

Der Server interpretiert die Namen als UTF-8-verschlüsselt. Diese Option ist nur gültig, wenn Sie eine Liste mit FILELIST=FILE:Dateiliste angegeben haben.

Einschränkung: Network Data Management Protocol (NDMP) verfügt über Einschränkungen, die verhindern, dass IBM Spectrum Protect das erfolgreiche Zurückschreiben einzelner Dateien und Verzeichnisse melden kann.

PITDate

Gibt das Datum des Zeitpunkts an. Bei Verwendung mit dem Parameter **PITTIME** gibt **PITDATE** den Zeitpunkt an, ab dem Daten zum Zurückschreiben ausgewählt werden sollen. Die letzten Daten, die an oder vor dem angegebenen Datum und der angegebenen Uhrzeit gesichert wurden, werden zurückgeschrieben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist TODAY.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
<i>MM/TT/JJJJ</i>	Ein bestimmtes Datum	06/25/2001
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage	TODAY-7 oder -7. Um Daten zurückzuschreiben, die vor einer Woche gesichert wurden, geben Sie PITDATE=TODAY-7 oder PITDATE=-7 an.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

PITTime

Gibt die Uhrzeit des Zeitpunkts an. Bei Verwendung mit dem Parameter **PITDATE** gibt **PITTIME** den Zeitpunkt an, ab dem Daten zum Zurückschreiben ausgewählt werden sollen. Die letzten Daten, die an oder vor dem angegebenen Datum und der angegebenen Uhrzeit gesichert wurden, werden zurückgeschrieben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit am angegebenen Datum	12:33:28
NOW	Die aktuelle Uhrzeit am angegebenen Datum	NOW
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Anfangsdatum	NOW-03:30 oder -03:30. Wird dieser Befehl um 9:00 Uhr mit der Angabe PITTIME=NOW-03:30 oder PITTIME=-03:30 ausgegeben, schreibt der Server Sicherungssätze mit der Uhrzeit 5:30 Uhr oder später am Datum des Zeitpunkts zurück.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet. Mit dem Befehl **QUERY PROCESS** kann die Hintergrundverarbeitung dieses Befehls überwacht werden.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Der Befehl muss erst beendet sein, bevor andere Tasks ausgeführt werden können. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dann dem Verwaltungssclient an, wenn der Befehl beendet ist.

Einschränkung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

TYPE

Gibt den Typ des Images an, das zurückgeschrieben werden soll. Der Standardwert für diesen Parameter ist BACKUPIIMAGE, und er wird verwendet, um Daten aus standardmäßigen NDMP-Basis- oder -Differenzsicherungen zurückzuschreiben. Andere Imagetypen stellen Sicherungsmethoden dar, die für einen bestimmten Dateiserver spezifisch sein können. Gültige Werte sind:

BACKUPIImage

Gibt an, dass das Dateisystem aus den entsprechenden standardmäßigen NDMP-Sicherungsimagen zurückgeschrieben werden soll. Dies ist die Standardmethode für die Ausführung einer NDMP-Zurückschreibungsoperation. Mit dem Typ BACKUPIIMAGE können Sie Daten aus Basis- und Differenzsicherungen sowie Daten auf Dateiebene zurückschreiben.

SNAPMirror

Gibt an, dass das Dateisystem aus einem NetApp SnapMirror-Image abgerufen werden soll. SnapMirror-Images sind Gesamtsicherungsimagen auf Blockebene eines NetApp-Dateisystems. Ein SnapMirror-Image kann nur in ein Dateisystem zurückgeschrieben werden, das als SnapMirror-Zielfatenträger vorbereitet wurde. Ausführliche Informationen enthält die Dokumentation zu Ihrem NetApp-Dateiserver.

Nachdem ein SnapMirror-Image abgerufen und in ein Zielfdateisystem kopiert wurde, unterbricht IBM Spectrum Protect die SnapMirror-Beziehung, die von dem Dateiserver während der Operation erstellt wurde. Nach Abschluss der Zurückschreibung kehrt das Zielfdateisystem in denselben Status wie das ursprüngliche Dateisystem zum Zeitpunkt der Sicherung zurück.

Beachten Sie die folgenden Einschränkungen, wenn der Parameter **TYPE** auf SNAPMIRROR gesetzt wird:

Einschränkungen:

- Sie können nicht den Parameter FILELIST angeben.
- Weder der *Quellendateisystemname* noch der *Zielfdateisystemname* kann der Name eines virtuellen Dateibereichs sein.

- Dieser Parameter ist nur für NetApp- und IBM N-Series-Dateiserver gültig.

Beispiel: Ein vollständiges Verzeichnis zurückschreiben

Alle Dateien und Unterverzeichnisse in dem Verzeichnis /mydir zurückschreiben.

```
restore node nasnode /myfs /dest filelist=/path/to/mydir
```

Beispiel: Daten aus einem Dateisystem zurückschreiben

Die Daten aus dem Dateisystem /vol/vol10 auf NAS-Knoten NAS1 zurückschreiben.

```
restore node nas1 /vol/vol10
```

Beispiel: Eine Sicherung auf Verzeichnisebene an dieselbe Position zurückschreiben

Die Sicherung auf Verzeichnisebene an die ursprüngliche Position zurückschreiben. Die Quelle ist der virtuelle Dateibereich /MIKESDIR, und es ist kein Zielort angegeben.

```
restore node nas1 /mikesdir
```

Für dieses und das nächste Beispiel wird angenommen, dass die folgenden Definitionen für virtuelle Dateibereiche auf dem Server für den Knoten NAS1 vorhanden sind.

VFS-Name	Dateisystem	Pfad
/mikesdir	/vol/vol2	/mikes
/TargetDirVol2	/vol/vol2	/tmp
/TargetDirVol1	/vol/vol1	/tmp

Beispiel: Eine Sicherung auf Verzeichnisebene in ein anderes Dateisystem zurückschreiben

Die Sicherung auf Verzeichnisebene in ein anderes Dateisystem zurückschreiben, aber den Pfad beibehalten.

```
restore node nas1 /mikesdir /vol/vol0
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 383. Zugehörige Befehle für **RESTORE NODE**

Befehl	Beschreibung
BACKUP NODE	Sichert einen NAS-Knoten (NAS = Network Attached Storage).
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
DEFINE VIRTUALFSMAPPING	Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs definieren.
QUERY NASBACKUP	Zeigt Informationen zu NAS-Sicherungsimages an.
QUERY TOC	Zeigt Details zum Inhaltsverzeichnis für ein angegebenes Sicherungsimage an.

RESTORE STGPOOL (Speicherpooldaten aus einem Kopienpool oder einem Pool für aktive Daten zurückschreiben)

Mit diesem Befehl können Dateien aus einem oder mehreren Kopienspeicherpools oder Pools für aktive Daten in einen primären Speicherpool zurückgeschrieben werden.

Von IBM Spectrum Protect werden alle Dateien im primären Speicherpool zurückgeschrieben, die

- als fehlerhaft identifiziert werden.
- sich auf einem Datenträger mit dem Zugriffsmodus DESTROYED befinden.

Einschränkungen:

- Sie können diesen Befehl nicht verwenden, um Dateien aus Containerspeicherpools zurückzuschreiben.
- Sie können diesen Befehl nicht verwenden, um Dateien aus einem Aufbewahrungsspeicherpool zurückzuschreiben.
- Sie können keine Dateien aus einem Speicherpool zurückschreiben, der mit einer Einheitenklasse CEN-TERA definiert ist.

Mit dem Befehl **RESTORE STGPOOL** können auch Datenträger identifiziert werden, die zerstörte Primärdateien enthalten. Während der Zurückschreibungsverarbeitung wird für jeden Datenträger (im zurückgeschriebenen Speicherpool), der zerstörte, nicht zwischengespeicherte Dateien enthält, eine Nachricht ausgegeben. Mit dem Befehl **QUERY CONTENT** können zerstörte Primärdateien auf einem bestimmten Datenträger abgefragt werden.

Neben dem Zurückschreiben von Daten in primäre Speicherpools mit dem Datenformat NATIVE oder NONBLOCK können Sie mit diesem Befehl auch Daten in primäre Speicherpools zurückschreiben, die NDMP-Datenformate haben (NETAPPDUMP, CELERRADUMP oder NDMPDUMP). Der primäre Speicherpool muss dasselbe Datenformat wie der Kopierspeicherpool haben, aus dem Daten zurückgeschrieben werden sollen. IBM Spectrum Protect unterstützt die Back-End-Datenversetzung für NDMP-Images.

Tipp: Um NAS-Clientknotendaten in NAS-Speicherpools zurückzuschreiben, müssen Sie manuell den Zugriffsmodus der Datenträger mit dem Befehl **UPDATE VOLUME** in DESTROYED ändern. Verwenden Sie jedoch Disaster Recovery Manager, enthält die Plandatei die Informationen, die der Server benötigt, um die Datenträger automatisch als DESTROYED zu markieren.

Wichtig: Die Zurückschreibung von Dateien kann unvollständig sein, wenn Sicherungsdateikopien in Kopierspeicherpools oder Pools für aktive Daten von anderen IBM Spectrum Protect-Prozessen während der Zurückschreibungsverarbeitung versetzt oder gelöscht wurden. Um diesen Fehler zu verhindern, geben Sie nicht die folgenden Befehle für Datenträger in Kopierspeicherpools oder Pools für aktive Daten aus, während die Zurückschreibungsverarbeitung läuft:

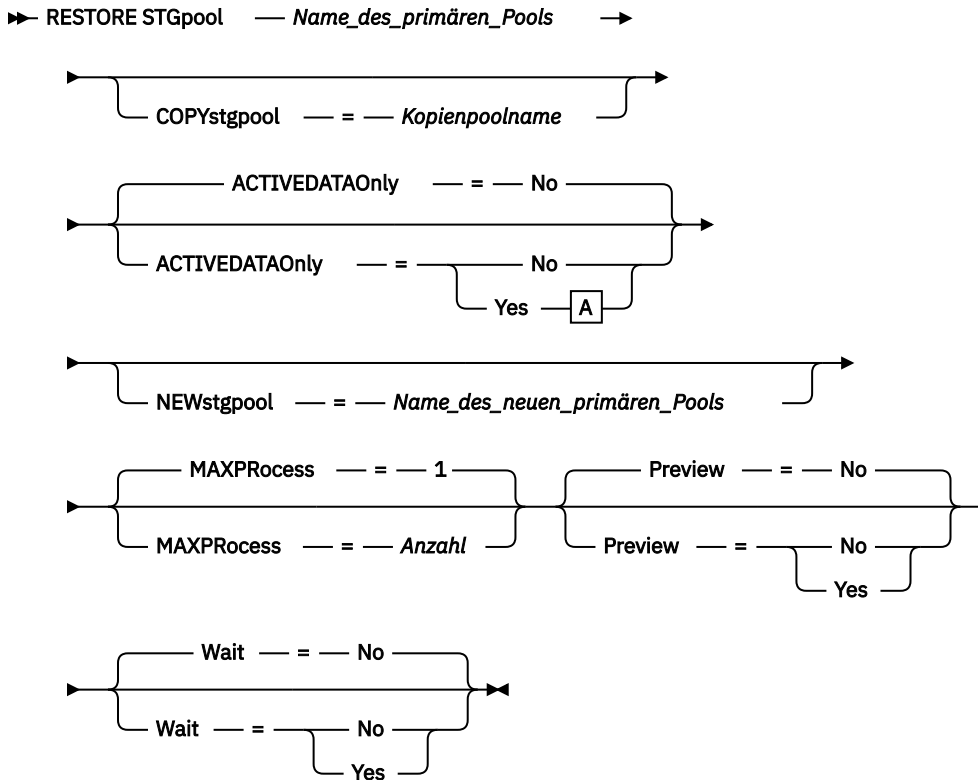
- **MOVE DATA**
- **DELETE VOLUME (DISCARDDATA=YES)**
- **AUDIT VOLUME (FIX=YES)**

Um die Wiederherstellungsverarbeitung von Kopierspeicherpools zu verhindern, den Befehl **UPDATE STGPOOL** ausgeben und den Parameter RECLAIM in diesem Befehl auf 100 setzen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den primären Speicherpool, für den Dateien zurückgeschrieben werden sollen, erforderlich. Wenn ein Administrator mit eingeschränkter Speicherberechtigung Dateien in einem neuen primären Speicherpool zurückschreiben möchte, muss er auch über die Berechtigung für diesen neuen Speicherpool verfügen.

Syntax



A (Yes)

➤ **ACTIVEDATAPool** — = — *Name_des_Pools_für_aktive_Daten* ➔

Parameter

Name_des_primären_Pools (Erforderlich)

Gibt den Namen des primären Speicherpools an, der zurückgeschrieben wird.

COPYstgpool

Gibt den Namen des Kopienspeicherpools an, aus dem die Dateien zurückgeschrieben werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden Dateien aus jedem Kopienspeicherpool, in dem Kopien gefunden werden, zurückgeschrieben. Verwenden Sie diesen Parameter nicht mit den Parametern **ACTIVEDATAONLY** oder **ACTIVEDATAPOOL**.

ACTIVEDATAOnly

Gibt an, dass aktive Versionen von Sicherungsdateien nur aus Pools für aktive Daten zurückgeschrieben werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **NO**. Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden Dateien aus Kopienspeicherpools zurückgeschrieben. Verwenden Sie diesen Parameter nicht mit dem Parameter **COPYSTGPOOL**. Gültige Werte:

No

Gibt an, dass der Speicherpool nicht aus Pools für aktive Daten zurückgeschrieben wird.

Yes

Gibt an, dass der Speicherpool aus Pools für aktive Daten zurückgeschrieben wird, die mit dem Parameter **ACTIVEDATAPOOL** angegeben werden. Wird **YES** als Wert für **ACTIVEDATAONLY** angegeben, aber wird kein Wert für **ACTIVEDATAPOOL** angegeben, werden Dateien aus jedem Pool für aktive Daten zurückgeschrieben, in dem aktive Versionen von Sicherungsdateien lokalisiert werden können.



Achtung: Das Zurückschreiben eines primären Speicherpools aus einem Pool für aktive Daten kann zur Folge haben, dass einige oder alle inaktiven Dateien aus der Datenbank gelöscht wer-

den, wenn der Server bestimmt, dass eine inaktive Datei ersetzt werden muss, aber der Server die Datei im Pool für aktive Daten nicht finden kann.

ACTIVEDATAPool

Gibt den Namen des Pools für aktive Daten an, aus dem die aktiven Versionen von Sicherungsdateien zurückgeschrieben werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden Dateien aus jedem Pool für aktive Daten zurückgeschrieben, in dem aktive Versionen von Sicherungsdateien lokalisiert werden können.

NEWstgpool

Gibt den Namen des neuen Speicherpools an, in den die Dateien zurückgeschrieben werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden Dateien in den ursprünglichen primären Speicherpool (den Pool, der wiederhergestellt wird) zurückgeschrieben.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse an, die für das Zurückschreiben von Dateien verwendet werden. Die Verwendung mehrerer paralleler Prozesse kann den Durchsatz der Zurückschreibung verbessern. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 999 angeben. Der Standardwert ist 1.

Bei der Bestimmung dieses Werts ist die Anzahl Mountpunkte (logische Laufwerke) und physischer Laufwerke zu berücksichtigen, die dieser Operation zugeordnet werden können. Für den Zugriff auf einen Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein physisches Laufwerk. Die Anzahl verfügbarer Mountpunkte und Laufwerke ist von anderen IBM Spectrum Protect-Aktivitäten und Systemaktivitäten sowie von den Mountlimits der Einheitenklassen für die Speicherpools mit sequenziellem Zugriff abhängig, die von der Zurückschreibung betroffen sind.

Jeder Prozess benötigt einen Mountpunkt für Datenträger aus dem Kopierspeicherpool und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, außerdem ein Laufwerk. Werden Dateien in einen Speicherpool mit sequenziellem Zugriff zurückgeschrieben, benötigt jeder Prozess einen zusätzlichen Mountpunkt für Datenträger für primäre Speicherpools und, falls die Einheitenklasse nicht FILE lautet, ein zusätzliches Laufwerk. Beispiel: Angenommen, es werden maximal drei Prozesse für die Zurückschreibung eines primären sequenziellen Speicherpools aus einem Kopierspeicherpool mit derselben Einheitenklasse angegeben. Jeder Prozess benötigt zwei Mountpunkte und zwei Laufwerke. Um alle drei Prozesse ausführen zu können, muss das Mountlimit für die Einheitenklasse mindestens sechs betragen, und es müssen mindestens sechs Mountpunkte und sechs Laufwerke verfügbar sein.

Für die Voranzeige einer Zurückschreibung wird nur ein einziger Prozess verwendet und es werden keine Mountpunkte oder Laufwerke benötigt.

Preview

Gibt an, ob eine Voranzeige der Zurückschreibung, nicht aber ihre Ausführung gewünscht wird. Mit der Voranzeige können Sie Datenträger identifizieren, die zum Zurückschreiben des Speicherpools erforderlich sind. Die Voranzeige zeigt die folgenden Informationen an:

- Eine Liste der Datenträger des primären Speicherpools, die beschädigte Dateien enthalten.
- Die Anzahl Dateien und die Anzahl Byte, die zurückgeschrieben werden sollen, wobei davon ausgegangen wird, daß der Zugriffsmodus der erforderlichen Datenträger aus dem Kopierspeicherpool READWRITE oder READONLY lautet, wenn die Operation zum Zurückschreiben ausgeführt wird.
- Eine Liste der Datenträger aus dem Kopierspeicherpool, die Dateien enthalten, die zurückgeschrieben werden sollen. Diese Datenträger müssen geladen werden, wenn die Zurückschreibung ausgeführt wird.
- Eine Liste aller Datenträger, die Dateien enthalten, die nicht zurückgeschrieben werden können.

Anmerkung: Soll nur eine Liste mit ausgelagerten Kopierspeicherpool-Datenträgern angezeigt werden, die während einer Zurückschreibung geladen werden sollen, den Zugriffsmodus der Kopierspeicherpool-Datenträger in UNAVAILABLE ändern. Damit wird die Wiederherstellungs- und Datenversetzungsverarbeitung der Datenträger verhindert, bis sie für die Zurückschreibung vor Ort versetzt werden.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, daß die Zurückschreibung ausgeführt wird.

Yes

Gibt an, daß eine Voranzeige der Zurückschreibung, aber nicht die Ausführung der Zurückschreibung gewünscht wird.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet.

Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden.

Bei dem Hintergrundprozess erstellte Nachrichten werden im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden. Ein Hintergrundprozess kann mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden. Wird dieser Prozess abgebrochen, wurden möglicherweise einige Dateien bereits vor dem Beginn des Abbruchprozesses zurückgeschrieben.

Yes

Gibt an, dass der Server diese Operation im Vordergrund ausführt. Die Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Der Server zeigt dann die Ausgabenachrichten dem Verwaltungscient an, wenn die Operation beendet ist.

Anmerkung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

Beispiel: Dateien aus einem Kopierspeicherpool in den primären Speicherpool zurückschreiben

Dateien aus allen Kopierspeicherpools sollen in den primären Speicherpool PRIMARY_POOL zurückgeschrieben werden.

```
restore stgpool primary_pool
```

Beispiel: Dateien aus einem bestimmten Pool für aktive Daten in den primären Speicherpool zurückschreiben

Dateien aus dem Pool für aktive Daten ADP1 in den primären Speicherpool PRIMARY_POOL zurückschreiben.

```
restore stgpool primary_pool activedataonly=yes activedatapool=adp1
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 384. Zugehörige Befehle für **RESTORE STGPOOL***

Befehl	Beschreibung
<u>BACKUP STGPOOL</u>	Sichert einen primären Speicherpool in einem Kopierspeicherpool.
<u>CANCEL PROCESS</u>	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
<u>COPY ACTIVATEDATA</u>	Kopiert aktive Sicherungsdaten.
<u>QUERY CONTENT</u>	Zeigt Informationen über Dateien in einem Speicherpool datenträger an.
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.

Tabelle 384. Zugehörige Befehle für **RESTORE STGPOOL** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>RESTORE VOLUME</u>	Schreibt Dateien, die auf angegebenen Datenträgern in einem primären Speicherpool gespeichert sind, aus Kopierspeicherpools zurück.
<u>UPDATE STGPOOL</u>	Ändert die Attribute eines Speicherpools.
<u>UPDATE VOLUME</u>	Aktualisiert die Attribute der Speicherpooldatenträger.

RESTORE VOLUME (Daten primärer Datenträger aus Kopienpool oder Pool für aktive Daten zurückschreiben)

Mit diesem Befehl können alle Dateien auf beschädigten Datenträgern in einen primären Speicherpool zurückgeschrieben werden, der in einem Kopierspeicherpool gesichert oder in einen Pool für aktive Daten kopiert wurde. IBM Spectrum Protect schreibt keine Cache-Kopien von Dateien zurück, und entfernt diese Cache-Dateien während der Zurückschreibungsverarbeitung aus der Datenbank.

Einschränkungen:

- Sie können keine Dateien aus einem Speicherpool zurückschreiben, der mit einer Einheitenklasse CEN-TERA definiert ist.
- Sie können diesen Befehl nicht verwenden, um Dateien aus einem Aufbewahrungsspeicherpool zurückzuschreiben.

Neben dem Zurückschreiben von Daten auf Datenträger in Speicherpools mit dem Datenformat **NATIVE** oder **NONBLOCK** können Sie mit diesem Befehl auch Daten auf Datenträger in Speicherpools zurückschreiben, die **NDMP**-Datenformate haben (**NETAPPDUMP**, **CELERRADUMP** oder **NDMPDUMP**). Die Datenträger, die zurückgeschrieben werden sollen, müssen dasselbe Datenformat wie die Datenträger in dem Kopierspeicherpool haben. IBM Spectrum Protect unterstützt die Back-End-Datenversetzung für **NDMP**-Images.

Dieser Befehl ändert den Zugriffsmodus der angegebenen Datenträger in **DESTROYED**. Nachdem alle Dateien auf einem Datenträger in andere Standorte zurückgeschrieben wurden, wird der leere zerstörte Datenträger aus der Datenbank gelöscht.

Das Zurückschreiben kann aus folgenden Gründen unvollständig sein:

- Dateien wurden entweder nie gesichert oder die Sicherungskopien wurden als beschädigt markiert. Mit dem Befehl **QUERY CONTENT** können weitere Informationen zu den auf dem Datenträger verbleibenden Dateien abgerufen werden.
- Im Befehl **RESTORE** wurde zwar ein Kopierspeicherpool angegeben, aber die Dateien wurden in einem anderen Kopierspeicherpool gesichert. Wird der Befehl **RESTORE** nochmal ausgegeben, sollte der Parameter **PREVIEW** angegeben werden, um zu bestimmen, ob dies der Fall ist.
- Datenträger im Kopierspeicherpool, die für das Zurückschreiben benötigt werden, sind ausgelagert oder nicht verfügbar. Das Aktivitätenprotokoll auf Nachrichten prüfen, die während der Zurückschreibungsverarbeitung aufgetreten sind.
- Sicherungsdateikopien in Kopierspeicherpools wurden von anderen Prozessen während der Zurückschreibungsoperation versetzt oder gelöscht. Siehe Anmerkung 2.
- Ein Pool für aktive Daten wurde für die Zurückschreibung angegeben, und es waren keine inaktiven Dateien zum Kopieren verfügbar.

Wichtig:

1. Vor dem Zurückschreiben eines Datenträgers mit wahlfreiem Zugriff den Befehl **VARY** ausgeben, um den Datenträger abzuhängen.

2. Um zu verhindern, dass Kopierspeicherpooldateien von anderen Prozessen versetzt oder gelöscht werden, dürfen die folgenden Befehle während der Zurückschreibungsverarbeitung nicht für Kopierspeicherpooldateienträger ausgegeben werden:

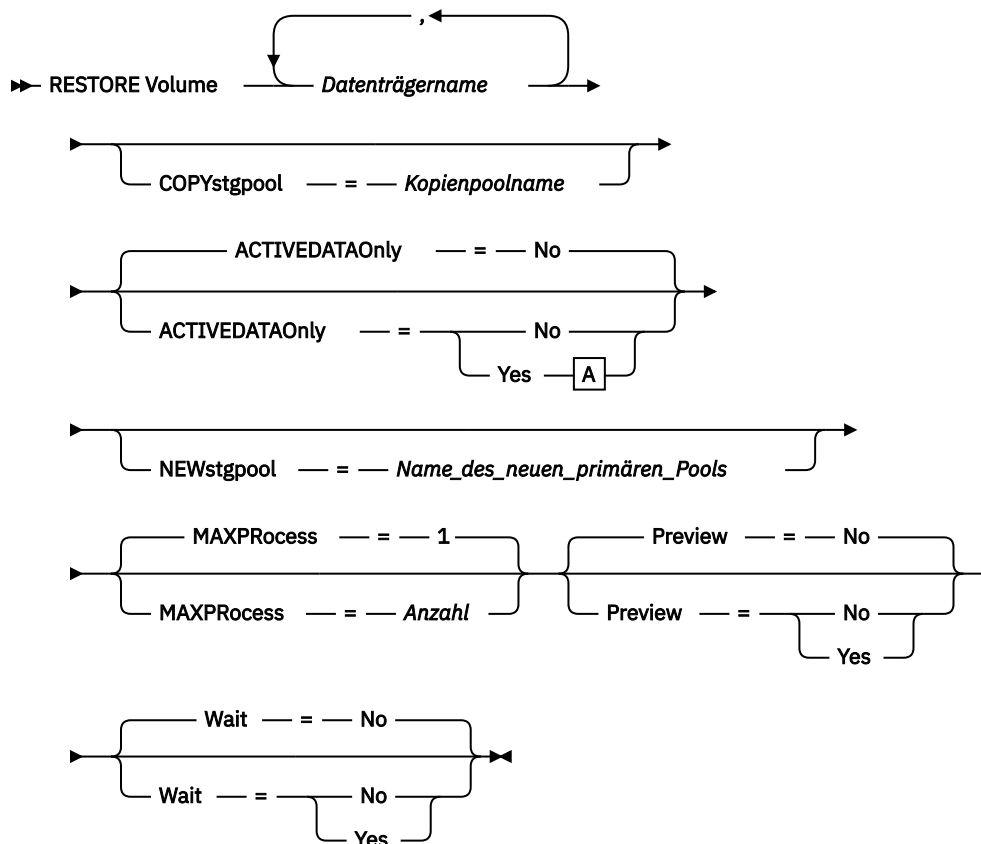
- **MOVE DATA**
- **DELETE VOLUME (DISCARDATA=YES)**
- **AUDIT VOLUME (FIX=YES)**

Um die Wiederherstellungsverarbeitung von Kopierspeicherpools zu verhindern, den Befehl **UPDATE STGPPOOL** ausgeben und den Parameter RECLAIM in diesem Befehl auf 100 setzen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den primären Speicherpool erforderlich. Wenn ein Administrator mit eingeschränkter Berechtigung Dateien in einen neuen primären Speicherpool zurückschreiben möchte, muss er auch über die Berechtigung für den neuen Speicherpool verfügen.

Syntax



A (Yes)

➔ **ACTIVEDATAPool** = *Name_des_Pools_für_aktive_Daten* ➔

Parameter

Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des zurückzuschreibenden Datenträgers des primären Speicherpools an. Soll eine Liste mit Datenträgern angegeben werden, die zu demselben primären Speicherpool gehören, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen.

COPYstgpool

Gibt den Namen des Kopierspeicherpools an, aus dem die Dateien zurückgeschrieben werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden Dateien aus jedem Kopierspeicherpool, in dem Kopien gefunden werden, zurückgeschrieben. Verwenden Sie diesen Parameter nicht mit den Parametern ACTIVATEDATAONLY oder ACTIVEDATAPOOL.

ACTIVATEDATAOnly

Gibt an, dass aktive Versionen von Sicherungsdateien nur aus Pools für aktive Daten zurückgeschrieben werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden Dateien aus Kopierspeicherpools zurückgeschrieben. Verwenden Sie diesen Parameter nicht mit dem Parameter COPYSTGPOOL. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Speicherpool nicht aus Pools für aktive Daten zurückgeschrieben wird.

Yes

Gibt an, dass der Speicherpool aus Pools für aktive Daten zurückgeschrieben wird, die mit dem Parameter ACTIVEDATAPOOL angegeben werden. Wird YES als Wert für ACTIVATEDATAONLY angegeben, aber wird kein Wert für ACTIVEDATAPOOL angegeben, werden Dateien aus jedem Pool für aktive Daten zurückgeschrieben, in dem aktive Versionen von Sicherungsdateien lokalisiert werden können.



Achtung: Das Zurückschreiben eines Datenträgers aus einem Pool für aktive Daten kann zur Folge haben, dass einige oder alle inaktiven Dateien aus der Datenbank gelöscht werden, wenn der Server bestimmt, dass eine inaktive Datei ersetzt werden muss, aber der Server die Datei im Pool für aktive Daten nicht finden kann.

ACTIVEDATAPOOL

Gibt den Namen des Pools für aktive Daten an, aus dem die aktiven Versionen von Sicherungsdateien zurückgeschrieben werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden Dateien aus jedem Pool für aktive Daten zurückgeschrieben, in dem aktive Versionen von Sicherungsdateien lokalisiert werden können.

NEWstgpool

Gibt den Namen des neuen Speicherpools an, in den die Dateien zurückgeschrieben werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden Dateien in den ursprünglichen primären Speicherpool zurückgeschrieben.

MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse für das Zurückschreiben von Dateien an. Mit Hilfe von parallelen Prozessen kann der Durchsatz verbessert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 999 angeben. Der Standardwert ist 1.

Bei der Bestimmung dieses Werts ist die Anzahl Mountpunkte (logische Laufwerke) und physischer Laufwerke zu berücksichtigen, die dieser Operation zugeordnet werden können. Für den Zugriff auf einen Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein physisches Laufwerk. Die Anzahl verfügbarer Mountpunkte und Laufwerke ist von anderen IBM Spectrum Protect-Aktivitäten und Systemaktivitäten sowie von den Mountlimits der Einheitenklassen für die Speicherpools mit sequenziellem Zugriff abhängig, die von der Zurückschreibung betroffen sind.

Jeder Prozess benötigt einen Mountpunkt für Datenträger aus dem Kopierspeicherpool. Lautet der Einheitentyp nicht FILE, benötigt jeder Prozess außerdem ein Laufwerk. Wird ein sequentieller Speicherpool zurückgeschrieben, benötigt jeder Prozess einen zusätzlichen Mountpunkt für Datenträger des primären Speicherpools und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein zusätzliches Laufwerk. Beispiel: Angenommen, es werden maximal drei Prozesse für die Zurückschreibung eines primären sequenziellen Speicherpools aus einem Kopierspeicherpool mit derselben Einheitenklasse angegeben. Jeder Prozess benötigt zwei Mountpunkte und zwei Laufwerke. Um alle drei Prozesse ausführen zu können, muss das Mountlimit für die Einheitenklasse mindestens sechs betragen, und es müssen mindestens sechs Mountpunkte und sechs Laufwerke verfügbar sein.

Für die Voranzeige einer Zurückschreibung wird nur ein einziger Prozess verwendet und es werden keine Mountpunkte oder Laufwerke benötigt.

Preview

Gibt an, ob eine Voranzeige der Zurückschreibung, nicht aber ihre Ausführung gewünscht wird. Mit dieser Option können die ausgelagerten Datenträger identifiziert werden, die zum Zurückschreiben eines Speicherpools erforderlich sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass die Operation zum Zurückschreiben ausgeführt werden soll.

Yes

Gibt an, daß die Operation zum Zurückschreiben vorab angezeigt werden soll, ohne die Daten zurückzuschreiben.

Tipp: Wird eine Zurückschreibung vorangezeigt, um eine Liste der ausgelagerten Kopienpooldateiträger anzuzeigen, die geladen werden müssen, kann der Zugriffsmodus der identifizierten Datenträger in UNAVAILABLE geändert werden. Dies verhindert so lange die Wiederherstellungs- und Datenversetzungsverarbeitung (**MOVE DATA**) für diese Datenträger, bis sie zur Verwendung bei der Zurückschreibungsverarbeitung zum Standort vor Ort transportiert werden.

Die Voranzeige zeigt die folgenden Informationen an:

- Die Anzahl Dateien und Byte, die zurückgeschrieben werden sollen, wenn der Zugriffsmodus der Datenträger aus dem Kopienspeicherpool READWRITE oder READONLY lautet, wenn die Zurückschreibung ausgeführt wird.
- Eine Liste der Datenträger aus dem Kopienspeicherpool, die Dateien enthalten, die zurückgeschrieben werden sollen. Diese Datenträger müssen geladen werden, wenn die Zurückschreibung ausgeführt wird.
- Eine Liste der Datenträger, die Dateien enthalten, die nicht zurückgeschrieben werden können.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet.

Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden. Bei dem Hintergrundprozess erstellte Nachrichten werden im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

Ein Hintergrundprozess kann mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden. Wird dieser Prozess abgebrochen, wurden möglicherweise einige Dateien bereits vor dem Beginn des Abbruchprozesses gesichert.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Die Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dann dem Verwaltungsclient an, wenn der Befehl beendet ist.

Hinweis: Sie können nicht **WAIT=YES** an der Serverkonsole angeben.

Beispiel: Datendateien auf einem Primärdatenträger zurückschreiben

Dateien auf dem Datenträger PVOL2 im primären Speicherpool PRIMARY_POOL sollen zurückgeschrieben werden.

```
restore volume pvol2
```

Beispiel: Datendateien auf einem Primärdatenträger aus einem Pool für aktive Daten zurückschreiben

Dateien auf dem Datenträger VOL001 im primären Pool PRIMARY_POOL aus dem Pool für aktive Daten ADP1 zurückschreiben.

```
restore volume vol001 activedataonly=yes activedatapool=adp1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 385. Zugehörige Befehle für **RESTORE VOLUME**

Befehl	Beschreibung
<u>BACKUP STGPOOL</u>	Sichert einen primären Speicherpool in einem Kopierspeicherpool.
<u>COPY ACTIVATEDATA</u>	Kopiert aktive Sicherungsdaten.
<u>CANCEL PROCESS</u>	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
<u>QUERY PROCESS</u>	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
<u>RESTORE STGPOOL</u>	Schreibt Dateien aus Kopierspeicherpools in einen primären Speicherpool zurück.

RESUME JOB (Job zum Kopieren einer Aufbewahrungsgruppe auf Band wiederaufnehmen)

Mit diesem Befehl können Sie einen Job wiederaufnehmen, der eine Aufbewahrungsgruppe auf Band kopiert.

Wenn ein Fehler auftritt, können Sie den Job unterbrechen, um den Fehler zu beheben. Soll der Job wiederaufgenommen werden, können Sie den Befehl **RESUME JOB** ausgeben. Wird der Job wiederaufgenommen, ändert sich der Jobstatus von INTERRUPTED in SLEEPING. Wenn die zugehörige Speicherregel mit dem Kopieren der Aufbewahrungsgruppe auf Band beginnt, wird der Jobstatus in RUNNING geändert.

Tipp: Um alle Jobs zum Kopieren auf Band anzuzeigen, die sich im Status INTERRUPTED befinden, können Sie den Befehl **QUERY JOB** ausgeben und **STATUS=INTERRUPTED** angeben.

Einschränkung: Der Befehl **RESUME JOB** kann für Speicherregeljobs nicht ausgegeben werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➡ RESUME JOB — Job-ID →

Parameter

Job-ID (Erforderlich)

Gibt die ID des unterbrochenen Jobs an, der wiederaufgenommen werden soll. Die Job-ID ist eine eindeutige Nummer, die beim Start des Jobs automatisch zugeordnet wird. Verwenden Sie den Befehl **QUERY JOB**, um die Job-ID abzurufen.

Beispiel: Einen unterbrochenen Job wiederaufnehmen

Nach einem zurückgemeldeten Fehler wurde ein Befehl **INTERRUPT JOB** ausgegeben, um JOB 82 zu unterbrechen. Der Fehler wurde behoben und der Job soll wiederaufgenommen werden.

```
resume job 82
```

Beispiel: Einen Job wiederaufnehmen, der vom Server unterbrochen wurde

Bei der Verarbeitung von JOB 133 sind Fehler aufgetreten. Der Server hat den Job in den Status **INTERRUPTED** versetzt. Die Fehler wurden behoben und der Job soll wiederaufgenommen werden.

```
resume job 133
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 386. Zugehörige Befehle für **RESUME JOB**

Befehl	Beschreibung
INTERRUPT JOB	Unterbricht einen Job im aktiven Status.
QUERY JOB	Zeigt Informationen zu einem Job an.
TERMINATE JOB	Beendet einen Job im Status INTERRUPTED oder SLEEPING .

REVOKE-Befehle

Mit den **REVOKE**-Befehlen können Sie Berechtigungen oder den Zugriff widerrufen.

- „[REVOKE AUTHORITY \(Administratorberechtigung entziehen\)](#)“ auf Seite 1212
- „[REVOKE PROXYNODE \(Proxyberechtigung für einen Clientknoten entziehen\)](#)“ auf Seite 1216

REVOKE AUTHORITY (Administratorberechtigung entziehen)

Mit diesem Befehl können einem Administrator eine oder mehrere Berechtigungsklassen entzogen werden.

Sie können diesen Befehl auch verwenden, um die Anzahl der Maßnahmendomänen zu reduzieren, für die ein Administrator mit eingeschränkter Maßnahmenberechtigung berechtigt ist, und die Anzahl der Speicherpools zu reduzieren, für die ein Administrator mit eingeschränkter Speicherberechtigung berechtigt ist.

Wird der Befehl **REVOKE AUTHORITY** ohne die Parameter **CLASSES**, **DOMAINS** und **STGPOOLS** verwendet, werden dem angegebenen Administrator sämtliche Berechtigungen entzogen.

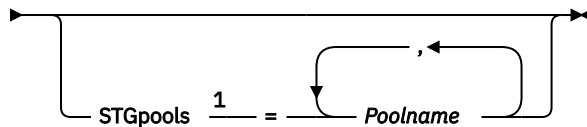
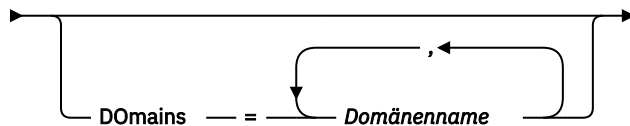
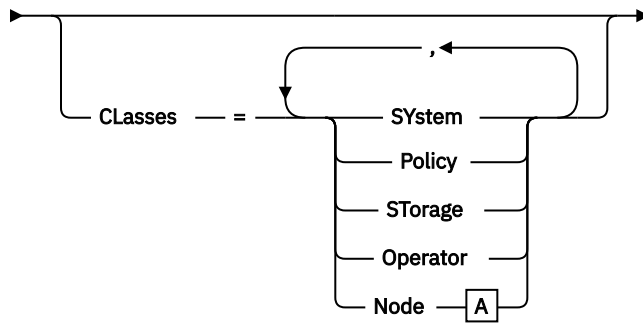
Mindestens ein Administrator muss über Systemberechtigung verfügen; diesem kann deshalb die Berechtigung nicht entzogen werden.

Berechtigungsklasse

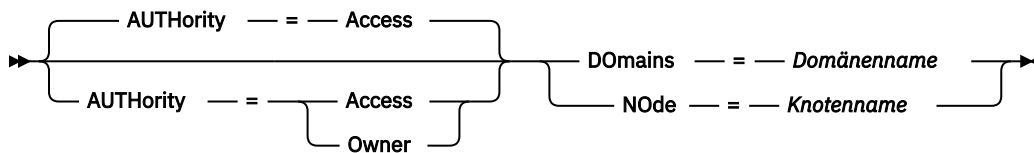
Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ REVoKe AUTHority — *Administratorname* ➔



A



Anmerkungen:

¹ Werden alle diese Parameter ausgelassen, werden diesem Administrator sämtliche Berechtigungen entzogen.

Parameter

Administratorname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Administrators an, dessen Administratorberechtigung entzogen oder reduziert werden soll.

CLasses

Gibt eine oder mehrere Administratorberechtigungsklassen an, die entzogen werden sollen. Es können mehrere Klassen angegeben werden, indem die Klassen durch ein Komma voneinander getrennt werden.

SYstem

Gibt an, dass diesem Administrator die Systemberechtigung entzogen werden soll. Bei Angabe von CLASSES=SYSTEM können keine anderen Klassen angegeben werden und auch die Parameter DOMAINS und STGPOLLS können nicht angegeben werden.

Policy

Gibt an, dass diesem Administrator die Maßnahmenberechtigung entzogen werden soll. Sollen alle Maßnahmenberechtigungen entzogen werden, ist CLASSES=POLICY anzugeben. Der Parameter DOMAINS darf dann nicht angegeben werden.

STorage

Gibt an, dass diesem Administrator die Speicherberechtigung entzogen werden soll. Sollen alle Speicherberechtigungen entzogen werden, ist CLASSES=STORAGE anzugeben. Der Parameter STGPOLLS darf dann nicht angegeben werden.

Operator

Gibt an, dass diesem Administrator die Bedienerberechtigung entzogen werden soll.

Node

Gibt an, dass die Knotenberechtigung für diesen Benutzer entzogen werden soll.

AUTHority

Gibt die Berechtigungsstufe an, die für einen Benutzer mit Knotenberechtigung entzogen werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Hat ein Administrator bereits die System- oder Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne, zu der der Knoten gehört, wird mit diesem Befehl die Berechtigung des Administrators nicht geändert.

Gültige Berechtigungsstufen sind:

Access

Gibt an, dass die Clientzugriffsberechtigung entzogen wird. Dies ist der Standardwert, wenn CLASSES=NODE angegeben wird.

Anmerkung: Ein Clientknoten kann die Option REVOKEREMOTEACCESS definieren, um den Zugriff eines Benutzers mit Knotenberechtigung und Clientzugriffsberechtigung zu verhindern. Hat ein Benutzer mit Knotenberechtigung die Client-Eignerberechtigung oder hat er die System- oder Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne, zu der der Knoten gehört, kann dieser Administrator dennoch auf den Web-Client für Sichern/Archivieren zugreifen.

Owner

Gibt an, dass die Clienteignerberechtigung entzogen wird.

DOmains

Gibt an, dass die Clientzugriffsberechtigung oder Clienteignerberechtigung eines Administrators für alle Clients in der angegebenen Maßnahmendomäne entzogen werden soll. Dieser Parameter kann nicht zusammen mit dem Parameter NODE verwendet werden.

NOde

Gibt an, dass die Clientzugriffsberechtigung oder Clienteignerberechtigung eines Administrators für den Knoten entzogen werden soll. Dieser Parameter kann nicht zusammen mit dem Parameter DOMAIN verwendet werden.

DOmains

Gibt bei Verwendung mit CLASSES=POLICY eine Liste mit Maßnahmendomänen an, die von einem Administrator mit eingeschränkter Maßnahmenberechtigung nicht mehr verwaltet werden dürfen. (Der Administrator hatte die Berechtigung zum Verwalten dieser Domänen, bis der Befehl **REVOKE** ausgegeben wurde.) Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Listeneinträge werden durch Kommas ohne Leerzeichen voneinander getrennt. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben. Für alle übereinstimmenden Domänen wird die Berechtigung entzogen. Bei Angabe von DOMAINS ist der Parameter CLASSES=POLICY wahlfrei.

STGpools

Gibt eine Liste mit Speicherpools an, die von einem Administrator mit eingeschränkter Speicherberechtigung nicht mehr verwaltet werden dürfen. (Der Administrator hatte die Berechtigung zum Verwalten dieser Speicherpools, bis der Befehl **REVOKE** ausgegeben wurde.) Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Listeneinträge werden durch Kommas ohne Leerzeichen voneinander getrennt. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um einen Namen anzugeben. Für alle übereinstimmenden Speicherpools wird die Berechtigung entzogen. Bei Angabe von STGPools ist der Parameter CLASSES=STORAGE wahlfrei.

Hinweise

1. Soll die uneingeschränkte Speicherberechtigung für einen Administrator in die eingeschränkte Speicherberechtigung geändert werden, muss mit diesem Befehl zunächst die uneingeschränkte Berechtigung entzogen werden. Danach ist es möglich, dem Administrator mit dem Befehl **GRANT AUTHORITY**

eingeschränkte Speicherberechtigung zu erteilen und die Speicherpools anzugeben, für die der Administrator berechtigt sein soll.

Soll einem Administrator die uneingeschränkte Speicherberechtigung entzogen werden, den Parameter **CLASSES=STORAGE** angeben. Der Parameter **STGPOLLS** kann nicht dazu verwendet werden, einem Administrator mit uneingeschränkter Speicherberechtigung die Berechtigung für ausgewählte Speicherpools zu entziehen.

2. Soll die uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung für eine Administrator in die eingeschränkte Maßnahmenberechtigung geändert werden, muss mit diesem Befehl zunächst die uneingeschränkte Berechtigung entzogen werden. Danach ist es möglich, dem Administrator mit dem Befehl **GRANT AUTHORITY** eingeschränkte Maßnahmenberechtigung zu erteilen und die Maßnahmendomänen anzugeben, für die der Administrator berechtigt sein soll.

Soll einem Administrator die uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung entzogen werden, den Parameter **CLASSES=POLICY** angeben. Der Parameter **DOMAINS** kann nicht verwendet werden, um einem Administrator mit uneingeschränkter Berechtigung die Berechtigung für ausgewählte Domänen zu entziehen.

Beispiel: Bestimmte Administratorberechtigungen entziehen

Der Administratorin CLAUDIA soll ein Teil ihrer Berechtigungen entzogen werden. CLAUDIA hat eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomänen **EMPLOYEE_RECORDS** und **PROG1**. Die Maßnahmenberechtigung von CLAUDIA auf die Maßnahmendomäne **EMPLOYEE_RECORDS** beschränken.

```
revoke authority claudia classes=policy  
domains=employee_records
```

Beispiel: Alle Administratorberechtigungen entziehen

Der Administrator LARRY verfügt derzeit über Bedienerberechtigung und eingeschränkte Maßnahmenberechtigung. Ihm sollen jedoch alle Administratorberechtigungen entzogen werden. Um alle Berechtigungen zu entziehen, muss der Name des Administrators angegeben werden; es darf jedoch weder **CLASSES** noch **DOMAINS** noch **STGPOLLS** angegeben werden. LARRY bleibt dann zwar Administrator, aber er kann nur solche Befehle ausführen, die jeder andere Administrator auch ausführen kann.

```
revoke authority larry
```

Beispiel: Knotenberechtigung entziehen

Die Benutzerin CONNIE im Help Desk-Personal verfügt gegenwärtig über die Knotenberechtigung mit Client-Eignerberechtigung für den Client-Knoten **WARD3**. Ihr soll die Knotenberechtigung mit Client-Eignerberechtigung entzogen werden.

```
revoke authority connie classes=node  
authority=owner node=ward3
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 387. Zugehörige Befehle für **REVOKE AUTHORITY**

Befehl	Beschreibung
<u>GRANT AUTHORITY</u>	Ordnet einem Administrator Berechtigungsklassen zu.
<u>QUERY ADMIN</u>	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren IBM Spectrum Protect-Administratoren an.

REVOKE PROXYNODE (Proxyberechtigung für einen Clientknoten entziehen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Berechtigung für einen Agentenclientknoten zur Ausführung von Sicherungs- und Zurückschreibungsoperationen für einen Zielknoten auf dem IBM Spectrum Protect-Server zu entziehen.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, muss der Benutzer eine der folgenden Berechtigungsklassen haben:

- Systemberechtigung
- Uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung

Syntax

➤ REVOKE PROXYnode TArget — = — Zielknotenname — AGent — = — Agentenknotenname ➤

Parameter

TArget (Erforderlich)

Gibt den Zielknoten an, für den einem Agentenknoten die Proxyberechtigung erteilt wurde. Platzhalterzeichen und durch Kommas getrennte Listen mit Knotennamen sind zulässig.

AGent (Erforderlich)

Gibt den Knoten an, der die Berechtigung als Proxy für den Zielknoten hat. Platzhalterzeichen und durch Kommas getrennte Listen mit Knotennamen sind zulässig.

Beispiel: Die Proxy-Berechtigung eines Knotens widerrufen

Um dem Zielknoten NASCLUSTER die Berechtigung als Proxy für alle Knoten zu entziehen, die mit dem Buchstaben M beginnen, geben Sie den folgenden Befehl aus.

```
revoke proxynode target=nascluster agent=m*
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 388. Zugehörige Befehle für **REVOKE PROXYNODE**

Befehl	Beschreibung
<u>GRANT PROXYNODE</u>	Erteilt einem Agentenknoten die Proxyberechtigung.
<u>QUERY PROXYNODE</u>	Zeigt die Knoten an, die die Berechtigung als Proxyknoten haben.

ROLLBACK (Nicht festgeschriebene Änderungen in einem Makro rückgängig machen)

Mit diesem Befehl können innerhalb eines Makros Änderungen rückgängig gemacht werden, die von Befehlen, die vom Server ausgeführt wurden, vorgenommen, jedoch noch nicht in der Datenbank festgeschrieben wurden. Eine festgeschriebene Änderung ist permanent und kann nicht rückgängig gemacht werden. Der Befehl **ROLLBACK** ist für das Testen von Makros nützlich.

Bei Verwendung dieses Befehls muß sichergestellt werden, daß die Verwaltungs-Client-Sitzung nicht mit der Option ITEMCOMMIT ausgeführt wird.

Wichtig: SETOPT-Befehle innerhalb eines Makros können nicht rückgängig gemacht werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

➤ ROLLBACK ➤

Parameter

Keine.

Beispiel: Änderungen in einem Makro rückgängig machen

Für das Makro REGN soll der Befehl **ROLLBACK** ausgeführt werden, um zu bestätigen, dass das Makro keine Änderungen festschreibt. Der Makroinhalt lautet:

```
/* Mit dem Makro werden Maßnahmen-  
administratoren registriert und Berechtigungen erteilt */  
REGister Admin sara hobby  
GRant AUTHority sara Classes=Policy  
REGister Admin ken plane  
GRant AUTHority ken Classes=Policy  
ROLLBACK      /* verhindert, daß Änderungen festgeschrieben werden */
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 389. Zugehörige Befehle für **ROLLBACK**

Befehl	Beschreibung
<u>COMMIT</u>	Schreibt Änderungen in der Datenbank fest.
<u>MACRO</u>	Führt eine angegebene Makrodatei aus.

RUN (IBM Spectrum Protect-Prozedur ausführen)

Mit diesem Befehl kann eine IBM Spectrum Protect-Prozedur ausgeführt werden. Soll dieser Befehl auf einem anderen Server ausgegeben werden, muß die Prozedur, die ausgeführt wird, auf diesem Server definiert sein.

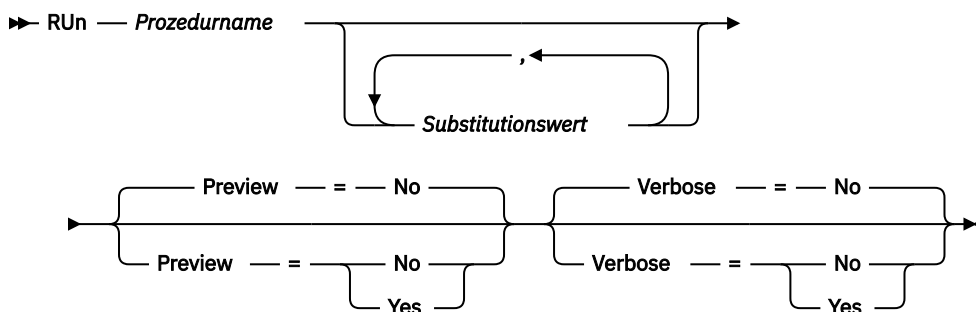
RUN-Befehle können in Prozeduren eingeschlossen werden, solange sie keine Schleifen erstellen. Beispielsweise sollten **RUN**-Befehle nicht eingeschlossen werden, wenn die Prozedur SCRIPT_A die Prozedur SCRIPT_B und die Prozedur SCRIPT_B die Prozedur SCRIPT_A ausführt.

Wichtig: IBM Spectrum Protect verfügt über keinen Befehl, mit dem ein Script nach dem Starten abgebrochen werden kann. Um ein Script zu stoppen, muss der Server angehalten werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Bediener-, Maßnahmen-, System- oder Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Prozedurname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Prozedur an, die verarbeitet werden soll. Der angegebene Name darf keine Substitutionsvariable wie beispielsweise \$1 sein.

Substitutionswert

Gibt einen oder mehrere Substitutionswerte für Variablen an, wenn die Prozedur ausgeführt wird. In einer Prozedur besteht eine Substitutionsvariable aus dem Zeichen '\$' gefolgt von einer Zahl. Bei der Ausführung der Prozedur ersetzt IBM Spectrum Protect die in einer Prozedur definierten Substitutionsvariablen durch die Werte, die mit diesem Befehl angegeben werden. Für jede in der Prozedur definierte Substitutionsvariable müssen Werte angegeben werden. Andernfalls schlägt die Prozedur fehl. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Preview

Gibt an, ob die Befehlszeilen einer Prozedur vorab angezeigt werden sollen, ohne die Prozedur tatsächlich zu verarbeiten. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte sind:

Yes

Gibt an, daß die in einer Prozedur enthaltenen Befehlszeilen angezeigt werden, die Prozedur jedoch nicht verarbeitet wird.

No

Gibt an, daß die in einer Prozedur enthaltenen Befehlszeilen angezeigt werden und die Prozedur verarbeitet wird.

Verbose

Gibt an, ob die Befehlszeilen, die Variablensubstitution und die Tests der bedingten Logik, die in einer Prozedur verwendet werden, angezeigt werden, wenn die Prozedur verarbeitet wird. Dieser Parameter wird ignoriert, wenn PREVIEW=YES angegeben wird. Der Standardwert ist NO.

Gültige Werte:

Yes

Gibt an, daß die Befehlszeilen, die Variablensubstitution und die Tests der bedingten Logik angezeigt werden, wenn die Prozedur verarbeitet wird.

No

Gibt an, daß die Befehlszeilen, die Variablensubstitution und die Tests der bedingten Logik nicht angezeigt werden, wenn die Prozedur verarbeitet wird.

Beispiel: Die Befehle anzeigen, die von einem Script mit einer Substitutionsvariablen für den Tabellennamen generiert werden

Um das folgende Beispielscript mit dem Namen QSAMPLE auszuführen, geben Sie einen Befehl **RUN** aus, der den Tabellennamen ACTLOG als Wert für die Substitutionsvariable \$1 angibt. Verwenden Sie die Aus-

gabe, um die Befehle voranzuzeigen, die von dem Script generiert werden, bevor die Befehle ausgeführt werden.

```
001  /* SQL-Beispielabfrage im breiten Format*/
005  SET SQLDISPLAYMODE WIDE
010  SELECT colname FROM -
015  COLUMNS WHERE TABNAME='$1'
```

```
run qsample actlog preview=yes
```

```
ANR1461I RUN: Befehlsprozedur QSAMPLE wird ausgeführt.
ANR1466I RUN: Befehlsprozedur QSAMPLE, Zeile 5 :
              set sqldisplaymode wide.
ANR1466I RUN: Befehlsprozedur QSAMPLE, Zeile 15 :
              select colname from columns where tabname='ACTLOG'.
ANR1470I RUN: Befehlsprozedur QSAMPLE erfolgreich ausgeführt
              (Modus PREVIEW)
```

Beispiel: Ein Script ausführen, um die Befehle anzuzeigen und auszuführen, die von dem Script generiert werden

Führen Sie dasselbe Script wie im vorherigen Beispiel aus, um sowohl die generierten Befehle als auch die Ergebnisse der Befehle anzuzeigen.

```
run qsample actlog verbose=yes
```

```
ANR1461I RUN: Befehlsprozedur QSAMPLE wird ausgeführt.
ANR1466I RUN: Befehlsprozedur QSAMPLE, Zeile 5 :
              set sqldisplaymode wide.
ANR1466I RUN: Befehlsprozedur QSAMPLE, Zeile 5 : RC=RC_OK
ANR1466I RUN: Befehlsprozedur QSAMPLE, Zeile 15 :
              select colname from columns where tabname='ACTLOG'.
```

```
COLNAME
-----
DATE_TIME
MSGNO
SEVERITYMESSAGE
ORIGINATOR
NODENAME
OWNERNAME
SCHEDNAME
DOMAINNAME
SESSID
```

```
ANR1466I RUN: Befehlsprozedur QSAMPLE, Zeile 15 : RC=RC_OK
ANR1462I RUN: Befehlsprozedur QSAMPLE erfolgreich ausgeführt.
```

Beispiel: Ein Script ausführen, um nur die Ergebnisse der Befehle in dem Script anzuzeigen

Führen Sie das vorherige Beispielscript aus, um nur die Ergebnisse der generierten Befehle in dem Script anzuzeigen.

```
run qsample actlog verbose=no
```

```
COLNAME
-----
DATE_TIME
MSGNO
SEVERITYMESSAGE
ORIGINATOR
NODENAME
OWNERNAME
SCHEDNAME
DOMAINNAME
SESSID
```

ANR1462I RUN: Befehlsprozedur QSAMPLE erfolgreich ausgeführt.

Zugehörige Befehle

Tabelle 390. Zugehörige Befehle für **RUN**

Befehl	Beschreibung
COPY SCRIPT	Erstellt eine Kopie einer Prozedur.
DEFINE SCRIPT	Definiert eine Prozedur für den IBM Spectrum Protect-Server.
DELETE SCRIPT	Löscht eine Prozedur oder einzelne Zeilen aus einer Prozedur.
QUERY SCRIPT	Zeigt Informationen über Prozeduren an.
RENAME SCRIPT	Vergibt einen neuen Namen für eine Prozedur.
UPDATE SCRIPT	Ändert Zeilen oder fügt Zeilen in einer Prozedur hinzu.

SELECT (SQL-Abfrage für die IBM Spectrum Protect-Datenbank ausführen)

Verwenden Sie den Befehl **SELECT**, um eine angepasste Abfrage der IBM Spectrum Protect-Datenbank zu erstellen und zu formatieren.

IBM Spectrum Protect stellt eine SQL-Schnittstelle zu einem Db2-Programm zur Verfügung. Informationen zu Einschränkungen und Richtlinien, die für SQL-Abfragen gelten, finden Sie in der Produktdokumentation zu Db2.

Als Hilfestellung für das Auffinden verfügbarer Informationen stellt IBM Spectrum Protect zwei Systemkatalogtabellen zur Verfügung:

SYSCAT.TABLES

Enthält Informationen zu allen Tabellen, die mit dem Befehl **SELECT** abgefragt werden können.

SYSCAT.COLUMNS

Beschreibt die Spalten in jeder Tabelle.

Diese Tabellen können mit dem Befehl **SELECT** abgefragt werden, um die Position von gewünschten Informationen zu ermitteln.

Hinweise

Der Befehl **SELECT** kann nicht von einer Serverkonsole ausgegeben werden.

Da der Befehl **SELECT** keine Sätze sperrt und entsperrt, kann ein Konflikt bei einem Satz dazu führen, dass der Server fälschlicherweise die Nachricht ANR2034E ausgibt: SELECT: Keine Übereinstimmung mit diesen Kriterien gefunden. Überprüfen Sie Ihre Auswahlkriterien und wiederholen Sie den Befehl, wenn sie korrekt sind.

Um die Verarbeitung eines Befehls **SELECT** nach dem Start zu stoppen, brechen Sie die Verwaltungssitzung ab, in der der Befehl ausgegeben wurde. Die Sitzung entweder von der Server-Konsole oder einer anderen Verwaltungssitzung abbrechen.

Temporäre Tabellenbereiche werden verwendet, um SQL-Abfragen innerhalb von Db2 zu verarbeiten. Unzureichender temporärer Speicherbereich kann zur Folge haben, dass SQL-Abfragen fehlschlagen.

Um die Ausgabe in eine durch Kommas getrennte Datei für den Import in ein Spreadsheet zu exportieren, verwenden Sie die Befehlszeilenoptionen `-comma` und `>` im Befehl **dsmdmc**.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

Informationen zur Syntax und zu Richtlinien für die Anweisung **SELECT** finden Sie in der [Db2-Produktinformation](#).

Wichtig: Die gültige Syntax für die mit Zeitmarke versehene Anweisung **SELECT** lautet:

```
SELECT * FROM SUMMARY WHERE ACTIVITY='EXPIRATION' AND START_TIME > '2009-05-10
00:00:00' AND START_TIME < '2009-05-11 23:23:23'
```

Liste der Beispiele

Mit dem Befehl **SELECT** kann eine Vielzahl von Abfragen angepasst werden. Die nachfolgend gezeigten Beispiele lassen die Vielseitigkeit dieses Befehls ahnen. Er bietet jedoch noch wesentlich mehr Möglichkeiten. Lediglich für die komplexeren Befehle werden die Ausgabedaten aus der Abfrage gezeigt, um das Ausgabeformat zu illustrieren.

In der folgenden Liste sind die **SELECT**-Beispielbefehle zusammengefasst:

- Kennwörter für Administrator-IDs auflisten, die mit einem externen LDAP-Verzeichnisserver authentifiziert werden
- Verfügbare Tabellen auflisten
- Clientknoten und Verwaltungsclients auflisten, die gegenwärtig für den Serverzugriff gesperrt sind
- Clientknoten, Verwaltungsclients und Server auflisten, die die Sitzungssicherheit 'Transitional' (Vorübergehend) verwenden
- Clientknoten und Verwaltungsclients auflisten, die in jüngster Zeit nicht das korrekte Kennwort angegeben haben
- Knoten in der Maßnahmendomäne STANDARD auflisten, die nicht dem täglichen Sicherungszeitplan DAILYBACKUP zugeordnet sind
- Administrator-IDs auflisten, die als Genehmigungsadministratoren angegeben sind
- Die Administratoren auflisten, die über Maßnahmenberechtigung verfügen
- Nachrichten des Typs E (FEHLER) oder W (WARNUNG) auflisten, die in dem Zeitraum ausgegeben wurden, für den Aktivitätenprotokollsätze aufbewahrt wurden
- Die Verwaltungszeitpläne auflisten, die vom Administrator JAKE definiert oder geändert wurden
- Die relativen Prioritäten der Verwaltungszeitpläne auflisten
- Die Verwaltungsklassen auflisten, die eine Archivierungskopiengruppe mit einem Aufbewahrungszeitraum von mehr als 365 Tagen haben
- Die Clientknoten auflisten, die sich in jeder Maßnahmendomäne befinden
- Die Anzahl der Dateien bestimmen, die von jedem Knoten archiviert wurden
- Die Clients auflisten, die die Speicherverwaltung verwenden
- Bestimmen, wie viele Datenträger wiederhergestellt würden, wenn der Wiederherstellungsschwellenwert für Speicherpool TAPE in 50 Prozent geändert wird

- Bestimmen, wie viele Sicherungsdateien für jeden Knoten betroffen wären, wenn die Verwaltungsklasse DAILY in der Maßnahmendomäne STANDARD geändert oder gelöscht würde
- Für alle aktiven Clientsitzungen bestimmen, wie lange sie verbunden waren und wie hoch ihr effektiver Durchsatz in Byte pro Sekunde war
- Bestimmen, wie lange die aktuellen Hintergrundprozesse ausgeführt wurden und wie hoch ihr effektiver Durchsatz in Zeit und Dateien pro Sekunde war
- Die Anzahl der Clientknoten für jeden Plattformtyp bestimmen
- Die Anzahl der Dateibereiche bestimmen, die jeder Clientknoten hat, und die Clientknoten in aufsteigender Reihenfolge auflisten
- Statistische Informationen zur Berechnung der Anzahl ausgelagerter Datenträger abrufen, deren Speicherbereich während der Wiederherstellung eines Speicherpools wiederhergestellt wird
- Detailsätze zur PVU-Schätzung abrufen
- Informationen zu den Knotenrollen abrufen
- Informationen zum Status abrufen
- Objektagenten identifizieren
- Bestimmen, ob Speicherregeln Daten aus einem Quellenspeicherpool in einen Zielspeicherpool kopieren

Beispiel: Administrator-IDs auflisten, die sich mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren

Alle Administrator-IDs auflisten, deren Kennwörter mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifiziert werden:

```
select admin_name from admins where
authentication=local
```

Beispiel: Verfügbare Tabellen auflisten

Alle Tabellen auflisten, die für das Abfragen der IBM Spectrum Protect-Datenbank verfügbar sind.

```
select * from syscat.tables
```

```

      ABSHEMA: SERVER1
      TABNAME: ACTLOG
      CREATE_TIME: 1999-05-01 07:39:06
      COLCOUNT: 10
      INDEX_COLCOUNT: 1
      UNIQUE_INDEX: FALSE
      REMARKS: Server-Aktivitätenprotokoll

      TABSCHEMA: SERVER1
      TABNAME: ADMIN_SCHEDULES
      CREATE_TIME: 1995-05-01 07:39:06
      COLCOUNT: 14
      INDEX_COLCOUNT: 1
      UNIQUE_INDEX: TRUE
      REMARKS: Verwaltungsbefehlzeitpläne

      TABSCHEMA: SERVER1
      TABNAME: ADMINS
      CREATE_TIME: 1995-05-01 07:39:06
      COLCOUNT: 15
      INDEX_COLCOUNT: 1
      UNIQUE_INDEX: TRUE
      REMARKS: Server-Administratoren

      TABSCHEMA: SERVER1
      TABNAME: ARCHIVES
      CREATE_TIME: 1995-05-01 07:39:06
      COLCOUNT: 10
      INDEX_COLCOUNT: 5
      UNIQUE_INDEX: FALSE
      REMARKS: Client-Archivierungsdateien

```

Beispiel: Clientknoten und Verwaltungsclients auflisten, die gegenwärtig für den Serverzugriff gesperrt sind

```

select node_name from nodes where locked='YES'

select admin_name from admins where locked='YES'

```

Beispiel: Clientknoten, Verwaltungsclients und Server auflisten, die die Sitzungssicherheit 'Transitional' (Vorübergehend) verwenden

```

select node_name from nodes where session_security='Transitional'

select admin_name from admins where session_security='Transitional'

select server_name from servers where session_security='Transitional'

```

Beispiel: Clientknoten und Verwaltungsclients auflisten, die in jüngster Zeit nicht das korrekte Kennwort angegeben haben

```

select node_name from nodes where invalid_pw_count <>0

select admin_name from admins where invalid_pw_count <>0

```

Beispiel: Knoten in der Maßnahmendomäne STANDARD auflisten, die nicht dem täglichen Sicherungszeitplan DAILYBACKUP zugeordnet sind

```

select node_name from nodes where domain_name='STANDARD' and
node_name not in (select node_name from associations
where domain_name='STANDARD' and
schedule_name='DAILYBACKUP')

```

Beispiel: Die Administratoren auflisten, die über Maßnahmenberechtigung verfügen

```

select admin_name from admins where
upper(system_priv) <>'NO'
or upper(policy_priv) <>'NO'

```

Beispiel: Die Administratoren auflisten, die als Genehmigungsadministratoren angegeben sind

```
select * from admins where cmd_approver='YES'
```

Beispiel: Nachrichten des Typs E (FEHLER) oder W (WARNUNG) auflisten, die in dem Zeitraum ausgegeben wurden, für den Aktivitätenprotokollsätze aufbewahrt wurden

```
select date_time,msgno,message from actlog  
where severity='E' or severity='W'
```

Beispiel: Die Verwaltungszeitpläne auflisten, die vom Administrator JAKE definiert oder geändert wurden

```
select schedule_name from admin_schedules  
where chg_admin='JAKE'
```

Beispiel: Die relativen Prioritäten der Verwaltungszeitpläne auflisten

```
select schedule_name,priority from admin_schedules order  
by priority
```

Beispiel: Die Verwaltungsklassen auflisten, die eine Archivierungskopiengruppe mit einem Aufbewahrungszeitraum von mehr als 365 Tagen haben

```
select domain_name,set_name,class_name from ar_copygroups  
where retver='NOLIMIT' or cast(retver as integer) >365
```

Beispiel: Die Verwaltungsklassen auflisten, die mehr als fünf Sicherungsversionen angeben

```
select domain_name,set_name,class_name from bu_copygroups  
where verexists = 'NOLIMIT' or  
cast(verexists as integer)>5
```

Beispiel: Die Clientknoten auflisten, die die Clientoptionsgruppe SECURE verwenden

```
select node_name from nodes where option_set='SECURE'
```

Beispiel: Die Clientknoten auflisten, die sich in jeder Maßnahmendomäne befinden

```
select domain_name,num_nodes from domains
```

Beispiel: Die Anzahl der Dateien bestimmen, die von jedem Knoten archiviert wurden



Achtung: Die Ausführung dieses Befehls nimmt unter Umständen viel Zeit in Anspruch.

```
select node_name,count(*) from archives  
group by node_name
```

Beispiel: Die Clients auflisten, die die Speicherverwaltung verwenden

```
select node_name from auditocc where spacemg_mb <>0
```

Beispiel: Bestimmen, wie viele Datenträger wiederhergestellt würden, wenn der Wiederherstellungsschwellenwert für Speicherpool TAPE in 50 Prozent geändert wird

```
select count(*) from volumes where stgpool_name='TAPE'
and upper(status)='FULL' and pct_utilized < 50
```

Beispiel: Bestimmen, wie viele Sicherungsdateien für jeden Knoten betroffen wären, wenn die Verwaltungsklasse DAILY in der Maßnahmendomäne STANDARD geändert oder gelöscht würde

Anmerkung: Die Ausführung dieses Befehls nimmt viel Zeit und viele Ressourcen in Anspruch.

```
select node_name, count(*) as "Files" from backups
where class_name='DAILY' and node_name in
(select node_name from nodes where domain_name='STANDARD')
group by node_name
```

Beispiel: Für alle aktiven Clientsitzungen bestimmen, wie lange sie verbunden waren und wie hoch ihr effektiver Durchsatz in Byte pro Sekunde war

```
select session_id as "Session",
client_name as "Client",
state as "State",
current_timestamp-start_time as "Elapsed Time",
(cast(bytes_sent as decimal(18,0)) /
cast(second(current_timestamp-start_time) as decimal(18,0)))
as "Bytes sent/second",
(cast(bytes_received as decimal(18,0)) /
cast(second(current_timestamp-start_time) as decimal(18,0)))
as "Bytes received/second"
from sessions
```

```
Sitzung: 24
Client: ALBERT
Status: Run
Antwortzeit: 0 01:14:05.000000
Byte gesendet (Sek): 564321.9302768451
Byte empfangen (Sek): 0.0026748857944
```

```
Sitzung: 26
Client: MILTON
Status: Run
Antwortzeit: 0 00:06:13.000000
Byte gesendet (Sek): 1638.5284210992221
Byte empfangen (Sek): 675821.6888561849
```

Beispiel: Bestimmen, wie lange die aktuellen Hintergrundprozesse ausgeführt wurden und wie hoch ihr effektiver Durchsatz in Zeit und Dateien pro Sekunde war

Anmerkung: Beim Verfall wird die Anzahl der verarbeiteten Byte nicht angegeben.

```
select process_num as "Number",
process,
current_timestamp-start_time as "Elapsed Time",
(cast(files_processed as decimal(18,0)) /
cast(second(current_timestamp-start_time) as decimal(18,0)))
as "Files/second",
(cast(bytes_processed as decimal(18,0)) /
cast(second(current_timestamp-start_time) as decimal(18,0)))
as "Bytes/second"
from processes
```

```
Nummer: 1
PROCESS: Expiration
Antwortzeit: 0 00:24:36.000000
Dateien/Sekunde: 6.3216755870092
Byte/Sekunde: 0.00000000000000
```

Beispiel: Die Anzahl der Clientknoten für jeden Plattformtyp bestimmen

```
select platform_name,count(*) as "Number of Nodes"
from nodes group by platform_name
```

PLATFORM_NAME	Anzahl Knoten
AIX	6
SunOS	27
Win32	14
Linux	20

Beispiel: Die Anzahl der Dateibereiche bestimmen, die jeder Clientknoten hat, und die Clientknoten in aufsteigender Reihenfolge auflisten

```
select node_name, count(*) as "number of filespace"
from filespace group by node_name order by 2
```

NODE_NAME	Anzahl Dateibereiche
ALBERT	2
MILTON	2
BARNEY	3
SEBASTIAN	3
MAILHOST	4
FALCON	4
WILBER	4
NEWTON	4
JEREMY	4
WATSON	5
RUSSELL	5

Beispiel: Statistische Informationen zur Berechnung der Anzahl ausgelagerter Datenträger abrufen, deren Speicherbereich während der Wiederherstellung eines Speicherpools wiederhergestellt wird

```
select * from summary where activity='OFFSITE RECLAMATION'
```

```
START_TIME: 2004-06-16 13:47:31.000000
END_TIME: 2004-06-16 13:47:34.000000
ACTIVITY: OFFSITE RECLAMATION
NUMBER: 4
ENTITY: COPYPOOL
COMMMETH:
ADDRESS:
SCHEDULE_NAME:
EXAMINED: 170
AFFECTED: 170
FAILED: 0
BYTES: 17821251
IDLE: 0
MEDIAM: 0
PROCESSES: 2
SUCCESSFUL: YES
VOLUME_NAME:
DRIVE_NAME:
LIBRARY_NAME:
LAST_USE:
COMM_WAIT:
NUM_OFFSITE_VOLS: 2
```

Beispiel: Die Speicherpools identifizieren, die von Clients deduplizierte Daten enthalten

```
select stgpool_name,has_client_dedup_data from stgpools
```

Speicherpoolname	hat vom Client deduplizierte Daten
-----	-----
ADPOOL	NO
ARCHIVEPOOL	NO
BACKUPPOOL	NO
COPYDEDUP	NO
COPYNODEDUP	NO
FILEPOOL	YES
FILEPOOL2	NO
LANFREEFILEPOOL	YES
SPACEMGPOOL	NO

Beispiel: Bestimmen, ob sich ein Objektagent für Objektspeicher auf dem Server befindet

```
select * from servers
```

```

SERVER_NAME: SERVER1
  COMMETH: TCPIP
  HL_ADDRESS: localhost
  LL_ADDRESS: 1500
  DESCRIPTION:
  ALLOWREPLACE: NO
  NODE_NAME:
  LASTACC_TIME: 2018-04-16 17:32:39.000000
    LOCKED: NO
  COMPRESSION: NO
  ARCHDELETE: YES
    URL:
  ORIG_DATE: 2018-04-16 17:32:39.000000
  REG_ADMIN: SERVER_CONSOLE
  LASTSESS_RECVD: 0
  LASTSESS_SENT: 0
  LASTSESS_DURATION: 0.000000000000000E+000
  LASTSESS_IDLEWAIT: 0.000000000000000E+000
  LASTSESS_COMMWAIT: 0.000000000000000E+000
  LASTSESS_MEDIWAIT: 0.000000000000000E+000
  GRACE_DEL_PERIOD: 5
  PROFILE:
  SERVER_PWD_SET: No
  SERVER_PSWET_TIME:
  SERVER_INVALID_PWC:
  VVNODE_PWD_SET: No
  VV_PSWET_TIME:
  VV_INVALID_PWC:
  VALIDATEPROTOCOL: No
    SSL: No
  SESSION_SECURITY: Transitional
  TRANSPORT_METHOD: Unknown
  TRANSFERMETHOD: TCPIP
  OBJECT_AGENT: Yes

```

Beispiel: Informationen zur Datenbank abrufen

```
select * from db
```

```

    DATABASE_NAME: TS MDB1
    TOT_FILE_SYSTEM_MB: 2048000
    USED_DB_SPACE_MB: 12576
    FREE_SPACE_MB: 1576871
    TOTAL_PAGES: 983044
    USABLE_PAGES: 982908
    USED_PAGES: 977736
    FREE_PAGES: 5172
    BUFF_HIT_RATIO: 96.2
    TOTAL_BUFF_REQ: 53967
    SORT_OVERFLOW: 0
    LOCK_ESCALATION: 0
    PKG_HIT_RATIO: 70.0
    LAST_REORG: 2010-07-15 17:32:55.000000
    FULL_DEV_CLASS: OUTFILE
    NUM_BACKUP_INCR: 0
    LAST_BACKUP_DATE: 2010-01-21 10:37:59.000000
    PHYSICAL_VOLUMES: 0
    PAGE_SIZE:
    NUM_BACKUP_STREAMS: 4

```

Beispiel: Detailsätze zur Prozessor-Value-Unit-Schätzung abrufen

Die PVU-Schätzung für den Knoten ACCTSRECSRV generieren, der von dem Produkt IBM Spectrum Protect Extended Edition verwendet wird.

```
select * from pvuestimate_details where node_name='ACCTSRECSRV'
```

```

    PRODUCT: PRODEE
    LICENSE_NAME: MGSYSLAN
    NODE_NAME: ACCTSRECSRV
    LAST_USED: 2008-01-20 16:12:24.000000
    TRYBUY: FALSE
    PROC_VENDOR: IBM
    PROC_BRAND: POWER5+ QCM
    PROC_TYPE: 4
    PROC_MODEL:
    PROC_COUNT: 2
    ROLE: SERVER
    ROLE_OVERRIDE: USERREPORTED
    ROLE_EFFECTIVE: SERVER
    VALUE_UNITS: 50
    VALUE_FROM_TABLE: YES
    PVU: 100
    SCAN_ERROR : NO
    API_CLIENT: NO
    PVU_AGNOSTIC: NO
    HYPERVISOR: VMWARE
    GUID: 01.2e.1c.80.e5.04-
        .11.da.aa.ab.00.-
        15.58.0b.d9.47
    VERSION: 6
    RELEASE: 3
    LEVEL: 1
    VENDOR_D: IBM(R)
    BRAND_D: POWER5(TM) QCM
    TYPE_D: Quad-core Module
    MODEL_D: All Existing
    PRODUCT_D: IBM Spectrum Protect Extended Edition

```

Beispiel: Informationen zur Rolle und PVU-bezogene Informationen anfordern

Das folgende Beispiel zeigt Teilergebnisse für einen ausgewählten Knoten, einschließlich PVU-bezogene Informationen und Rolleninformationen. Gültige Rollen sind CLIENT, SERVER oder OTHER. Die Prozessor-Value-Unit wird nur für Knoten berechnet, die als Server definiert sind.

```
select * from nodes
```



```

ROLE: CLIENT
  ROLE_0: USEREPORTED
  PVENDOR: INTEL
  PBRAND: INTEL
  PTYPE: 4
  PMODEL:
  PCOUNT: 1
HYPERVISOR:
  PAPI: NO
  SCANERROR: NO

```

Beispiel: Bestimmen, ob Speicherregeln Daten aus einem Quellenspeicherpool in einen Zielspeicherpool kopieren

Alle Speicherregeln auflisten, die Daten aus einem Quellenspeicherpool in einen Zielspeicherpool kopieren:

```
select * from stgrules where type='COPY'
```

Beispiel: Für Google Cloud Storage den Typ der Google-Speicherklasse bestimmen

```
select * from stgpools where cloud type='GOOGLE'
```

```

STGPOOL_NAME: GOOGLEPOOL2
  POOLTYPE: PRIMARY
  DEVCLASS:
  STG_TYPE: CLOUD
  CLOUD_TYPE: GOOGLE
  CLOUD_URL:
  CLOUD_ID:
  CLOUD_LOCATION: OFFPREMISE
  CLOUDSTORAGECLASS: DEFAULT

```

Beispiel: Objektclienttyp bestimmen

Details zu Objektclientknoten anfordern.

```
select NODE_NAME,NODETYPE,OBJECT_CLIENT_USERAGENT,OBJECT_CLIENT_TYPE from nodes
```

```

NODE_NAME: NODE4
NODETYPE: OBJECTCLIENT
OBJECT_CLIENT_USERAGENT: user-agent-string-spectrumprotectplus-node4
OBJECT_CLIENT_TYPE: IBM Spectrum Protect Plus

```

Feldbeschreibungen

Tipp: In der folgenden Liste werden Felder beschrieben, die normalerweise in der Ausgabe von Befehlen SELECT für PVU-Schätzungen angezeigt werden. Die angezeigten Felder können abhängig von dem ausgegebenen Befehl variieren.

PRODUCT

Rollup der Lizenztypen nach Produkten auf der im Befehl **QUERY PVUESTIMATE** angegebenen Ebene. Gültige Werte sind PRODEE, PROTBASIC, PRODDATARET, PRODMAIL, PRODDDB, PRODSYSB, PRODSpace, PRODSAN, PRODERP oder leer.

LICENSE_NAME

Die Lizenz, die diesem Knoten zugeordnet ist.

NODE_NAME

Der Knotenname.

LAST_USED

Datum und Uhrzeit, an dem bzw. zu der der angegebene Knoten zum letzten Mal unter dieser Lizenz die Verbindung zum System hergestellt hat.

TRYBUY

Gibt an, ob die Lizenz eine Probelizenz ist. Gültige Werte sind TRUE oder FALSE.

PROC_VENDOR

Der Name des vom Client zurückgemeldeten Prozessorherstellers.

PROC_BRAND

Der Name der vom Client zurückgemeldeten Prozessormarke.

PROC_TYPE

Der vom Client zurückgemeldete Prozessortyp. Dieser Wert spiegelt auch die Anzahl der Kerne wieder. Beispielwerte sind 1=SINGLE CORE, 2=DUO CORE und 4=QUAD CORE.

PROC_MODEL

Das vom Client zurückgemeldete Prozessormodell.

PROC_COUNT

Die Anzahl der Prozessoren.

ROLE

Die Knotenrolle. Gültige Werte sind CLIENT, SERVER oder OTHER.

ROLE_OVERRIDE

Der im Befehl **UPDATE NODE** angegebene Überschreibungswert.

ROLE_EFFECTIVE

Tatsächliche Rolle auf der Basis der Werte in den Feldern ROLE und ROLE_OVERRIDE.

VALUE_UNITS

Die zugeordnete Prozessor-Value-Unit (PVU) für den Prozessor.

PVU

Der berechnete PVU-Wert.

```
PVU pro Knoten = Anzahl Prozessoren pro Knoten * Prozessortyp * PVU-Wert
```

Dabei stellt der Prozessortyp die Anzahl der Kerne dar, und der PVU-Wert ist der Wert, der für den Prozessortyp in der IBM PVU-Tabelle definiert ist.

VALUE_FROM_TABLE

Markierung, die angibt, ob die Prozessor-Value-Unit auf der Basis der IBM PVU-Tabelle berechnet wurde. Gültige Werte sind YES oder NO. Bei NO wird ein Wert von 100 für jeden Knoten angewendet, der als Server definiert ist. Ist keine Rolle für einen Knoten definiert, wird die Rolle 'Server' zum Zweck der PVU-Berechnung angenommen.

SCAN_ERROR

Markierung, die angibt, ob Lizenzinformationen vom Client zurückgemeldet wurden. Gültige Werte sind YES oder NO.

API_CLIENT

Markierung, die eine API-Anwendung angibt. Gültige Werte sind YES oder NO.

PVU_AGNOSTIC

Markierung, die angibt, dass der Release-Level der Clientversion vor IBM Spectrum Protect Version 6.3 liegt. Liegt die Version vor Version 6.3, werden keine gültigen PVU-Messwerte erwartet. Gültige Werte sind YES oder NO.

HYPERVISOR

Der Name der vom Client zurückgemeldeten VM-Software.

GUID

Global eindeutige ID (GUID) des Computers, auf dem sich der Knoten befindet. Die GUID wird aus der Knotentabelle abgerufen.

VERSION

Die Version des Clients.

RELEASE

Das Release des Clients.

LEVEL

Die Stufe des Clients.

OBJECT_AGENT

Gibt an, ob der Server ein Objektagent ist.

BUCKETNAME

Gibt den Namen des Buckets an.

VENDOR_D

Der Anzeigewert für den Prozessorhersteller aus der PVU-Tabelle.

BRAND_D

Der Anzeigewert für die Prozessormarke aus der PVU-Tabelle.

TYPE_D

Der Anzeigewert für den Prozessortyp aus der PVU-Tabelle.

MODEL_D

Der Anzeigewert für das Prozessormodell aus der PVU-Tabelle.

PRODUCT_D

Der Anzeigewert für das Produkt aus der PVU-Tabelle. Die folgenden Werte sind gültig:

- IBM Spectrum Protect
- IBM Spectrum Protect Extended Edition
- IBM Spectrum Protect for Data Retention
- IBM Spectrum Protect for SAN
- IBM Spectrum Protect for Space Management
- IBM Spectrum Protect for Mail
- IBM Spectrum Protect for Databases
- IBM Spectrum Protect for Enterprise Resource Planning
- IBM Spectrum Protect for System Backup and Recovery
- Leer

SET-Befehle

Mit den **SET**-Befehlen können Sie Werte angeben, die viele verschiedene IBM Spectrum Protect-Operationen betreffen.

- „[SET ACCOUNTING \(Abrechnungssätze aktivieren/inaktivieren\)](#)“ auf Seite 1234
- „[SET ACTLOGRETENTION \(Aufbewahrungsdauer für das Aktivitätenprotokoll definieren\)](#)“ auf Seite 1234
- „[SET ALERTACTIVEDURATION \(Dauer eines aktiven Alert definieren\)](#)“ auf Seite 1236
- „[SET ALERTCLOSEDDURATION \(Dauer eines geschlossenen Alert definieren\)](#)“ auf Seite 1237
- „[SET ALERTEMAIL \(Alertmonitor für das Senden von Alerts als E-Mail an Administratoren definieren\)](#)“ auf Seite 1238
- „[SET ALERTEMAILFROMADDR \(E-Mail-Adresse des Absenders definieren\)](#)“ auf Seite 1239
- „[SET ALERTEMAILSMTPHOST \(Hostname des SMTP-Mail-Servers definieren\)](#)“ auf Seite 1240
- „[SET ALERTEMAILSMTPPORT \(Hostanschluss des SMTP-Mail-Servers definieren\)](#)“ auf Seite 1240
- „[SET ALERTINACTIVEDURATION \(Dauer eines inaktiven Alert definieren\)](#)“ auf Seite 1242
- „[SET ALERTMONITOR \(Alertmonitor aktivieren oder inaktivieren\)](#)“ auf Seite 1243
- „[SET ALERTSUMMARYTOADMINS \(Liste der Administratoren für den Empfang von Alertzusammenfassungen als E-Mail definieren\)](#)“ auf Seite 1241
- „[SET ALERTUPDATEINTERVAL \(Häufigkeit definieren, mit der der Alertmonitor Alerts aktualisiert und bereinigt\)](#)“ auf Seite 1244

- „[SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL](#) (Gibt an, ob Genehmigungsadministratoren eine Genehmigung benötigen)” auf Seite 1245
- „[SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION](#) (Aufbewahrungsschutz für Daten aktivieren)” auf Seite 1246
- „[SET ARREPLRULEDEFAULT](#) (Serverreplikationsregel für Archivierungsdaten definieren)” auf Seite 1247
- „[SET BKREPLRULEDEFAULT](#) (Serverreplikationsregel für Sicherungsdaten definieren)” auf Seite 1249
- „[SET CLIENTACTDURATION](#) (Verweildauer für Clientaktion definieren)” auf Seite 1251
- „[SET COMMANDAPPROVAL](#) (Gibt an, ob die Befehlsgenehmigung erforderlich ist)” auf Seite 1252
- „[SET CONFIGMANAGER](#) (Konfigurationsmanager angeben)” auf Seite 1253
- „[SET CONFIGREFRESH](#) (Aktualisierung der Konfiguration verwalteter Server definieren)” auf Seite 1254
- „[SET CONTEXTMESSAGING](#) (Anzeigen von Nachrichtenkontext aktivieren oder inaktivieren)” auf Seite 1255
- „[SET CPUINFOREFRESH](#) (Aktualisierungsintervall für Informationssuche auf Client-Workstation)” auf Seite 1256
- „[SET CROSSDEFINE](#) (Querdefinition von Servern angeben)” auf Seite 1257
- „[SET DBRECOVERY](#) (Einheitenklasse für automatische Sicherungen definieren)” auf Seite 1258
- „[SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL](#) (Prozentsatz der zu prüfenden Bereiche definieren)” auf Seite 1261
- „[SET DEFAULTAUTHENTICATION](#) (Standardauthentifizierungsmethode für Befehle REGISTER NODE und REGISTER ADMIN definieren)” auf Seite 1262
- „[SET DEPLOYPKGMR](#) (Implementierungspaketmanager aktivieren)” auf Seite 1263
- „[SET DEPLOYREPOSITORY](#) (Downloadpfad für Clientimplementierungspakete definieren)” auf Seite 1264
- „[SET DEPLOYMAXPKGS](#) (Maximale Anzahl Clientimplementierungspakete definieren, die gespeichert werden sollen)” auf Seite 1265
- „[SET DISSIMILARPOLICIES](#) (Die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver für die Verwaltung replizierter Daten aktivieren)” auf Seite 1266
- „[SET DRMACTIVEDATASTGPOOL](#) (Von DRM zu verwaltende Pools für aktive Daten angeben)” auf Seite 1267
- „[SET DRMCHECKLABEL](#) (Kennsatzprüfung angeben)” auf Seite 1268
- „[SET DRMCMDFILENAME](#) (Namen einer Datei angeben, die Befehle enthalten soll)” auf Seite 1269
- „[SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL](#) (Containerkopienspeicherpools angeben, die von DRM-Befehlen verarbeitet werden sollen)” auf Seite 1270
- „[SET DRMCOPYSTGPOOL](#) (Von DRM zu verwaltende Kopienspeicherpools angeben)” auf Seite 1271
- „[SET DRMCOURIERNAME](#) (Kuriernamen angeben)” auf Seite 1272
- „[SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS](#) (Verfall für DB-Sicherungsreihe angeben)” auf Seite 1273
- „[SET DRMFILEPROCESS](#) (Dateiverarbeitung angeben)” auf Seite 1274
- „[SET DRMINSTRPREFIX](#) (Präfix für Wiederherstellungsanweisungsdateinamen angeben)” auf Seite 1275
- „[SET DRMNOTMOUNTABLENAME](#) (Nicht mountfähigen Standort angeben)” auf Seite 1276
- „[SET DRMPLANPREFIX](#) (Präfix für Wiederherstellungsplandateinamen angeben)” auf Seite 1277
- „[SET DRMPLANVPOSTFIX](#) (Namen für Ersatzdatenträger angeben)” auf Seite 1278
- „[SET DRMPRIMSTGPOOL](#) (Von DRM zu verwaltende primäre Speicherpools angeben)” auf Seite 1279
- „[SET DRMRETENTIONSTGPOOL](#) (Aufbewahrungsspeicherpools angeben, die von den Befehlen MOVE RETMEDIA und QUERY RETMEDIA verarbeitet werden sollen)” auf Seite 1280
- „[SET DRMRPFEXPIREDAYS](#) (Kriterien für Verfall von Wiederherstellungsplandateien definieren)” auf Seite 1281
- „[SET DRMVAULTNAME](#) (Aufbewahrungsort angeben)” auf Seite 1282

- „[SET EVENTRETENTION \(Aufbewahrungszeitraum für Ereignissätze definieren\)](#)“ auf Seite 1283
- „[SET FAILOVERHLADDRESS \(Adresse höherer Ebene für Übernahme definieren\)](#)“ auf Seite 1284
- „[SET INVALIDPWLIMIT \(Anzahl der ungültigen Anmeldeversuche definieren\)](#)“ auf Seite 1285
- „[SET LDAPPASSWORD \(LDAP-Kennwort für den Server definieren\)](#)“ auf Seite 1286
- „[SET LDAPUSER \(ID für einen LDAP-Verzeichnisserver angeben\)](#)“ auf Seite 1287
- „[SET LICENSEAUDITPERIOD \(Dauer für Lizenzprüfung definieren\)](#)“ auf Seite 1288
- „[SET MAXCMDRETRIES \(Maximale Anzahl Befehlswiederholungen definieren\)](#)“ auf Seite 1289
- „[SET MAXSCHEDSESSIONS \(Maximale Anzahl geplanter Sitzungen definieren\)](#)“ auf Seite 1290
- „[SET MINPWLENGTH \(Mindestlänge für Kennwort definieren\)](#)“ auf Seite 1291
- „[SET MONITORINGADMIN \(Name des Überwachungsadministrators definieren\)](#)“ auf Seite 1292
- „[SET MONITOREDSEVERGROUP \(Gruppe überwachter Server definieren\)](#)“ auf Seite 1291
- „[SET NODEATRISKINTERVAL \(Gibt den Gefährdungsmodus für einen einzelnen Knoten an\)](#)“ auf Seite 1293
- „[SET PASSEXP \(Ablaufdatum für Kennwort definieren\)](#)“ auf Seite 1295
- „[SET PRODUCTOFFERING \(Produktangebot definieren, das für Ihr Unternehmen lizenziert ist\)](#)“ auf Seite 1297
- „[SET QUERYSCHEDPERIOD \(Zeitraum für Abfrage von Clientknoten definieren\)](#)“ auf Seite 1298
- „[SET RANDOMIZE \(Zufallsgenerierung von geplanten Startzeiten definieren\)](#)“ auf Seite 1299
- „[SET REPLRECOVERDAMAGED \(Angaben, ob beschädigte Dateien von einem Replikationsserver wiederhergestellt werden\)](#)“ auf Seite 1301
- „[SET REPLRETENTION \(Aufbewahrungszeitraum für Replikationsdatensätze definieren\)](#)“ auf Seite 1303
- „[SET REPLSERVER \(Zielreplikationsserver definieren\)](#)“ auf Seite 1304
- „[SET RETRYPERIOD \(Zeitintervall zwischen Wiederholungsversuchen definieren\)](#)“ auf Seite 1305
- „[SET SCHEDMODES \(Modus für zentrale Zeitplanung auswählen\)](#)“ auf Seite 1306
- „[SET SECURITYNOTIF \(Sicherheitsbenachrichtigungen aktivieren oder inaktivieren\)](#)“ auf Seite 1308
- „[SET SERVERHLADDRESS \(Serveradresse der höheren Ebene definieren\)](#)“ auf Seite 1309
- „[SET SERVERLLADDRESS \(Serveradresse der unteren Ebene definieren\)](#)“ auf Seite 1309
- „[SET SERVERNAME \(Servernamen angeben\)](#)“ auf Seite 1310
- „[SET SERVERPASSWORD \(Kennwort für Server definieren\)](#)“ auf Seite 1311
- „[SET SPREPLRULEDEFAULT \(Serverreplikationsregel für speicherverwaltete Daten definieren\)](#)“ auf Seite 1312
- „[SET STATUSATRISKINTERVAL \(Gibt das Sicherheitsaktivitätsintervall für die Bewertung der Clientgefährdung an\)](#)“ auf Seite 1313
- „[SET STATUSMONITOR \(Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll\)](#)“ auf Seite 1315
- „[SET STATUSREFRESHINTERVAL \(Aktualisierungsintervall für Statusüberwachung definieren\)](#)“ auf Seite 1316
- „[SET STATUSSKIPASFAILURE \(Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll\)](#)“ auf Seite 1318
- „[SET SUBFILE \(Subdateisicherung für Clientknoten definieren\)](#)“ auf Seite 1319
- „[SET SUMMARYRETENTION \(Anzahl Tage für Aufbewahren in Aktivitätsübersichtstabelle definieren\)](#)“ auf Seite 1320
- „[SET TAPEALERTMSG \(Bandalerts aktivieren oder inaktivieren\)](#)“ auf Seite 1321
- „[SET TOCLOADRETENTION \(Aufbewahrungszeitraum für Laden für Inhaltsverzeichnis definieren\)](#)“ auf Seite 1322
- „[SET VMATRISKINTERVAL \(Gibt den Gefährdungsmodus für einen einzelnen VM-Dateibereich an\)](#)“ auf Seite 1323

SET ACCOUNTING (Abrechnungssätze aktivieren/inaktivieren)

Mit diesem Befehl kann festgelegt werden, ob am Ende jeder Client-Knotensitzung ein Abrechnungssatz erstellt werden soll. Ein Abrechnungssatz protokolliert den von einer Client-Knotensitzung benötigten Speicherbereich.

Mit dem Befehl **QUERY STATUS** kann geprüft werden, ob Abrechnungssätze generiert werden. Bei der Installation wird dieser Wert auf OFF gesetzt.

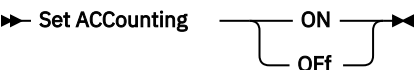
Die Abrechnungssätze werden in einer Abrechnungsdatei mit dem Namen `dsmacct.log` gespeichert.

Die Umgebungsvariable `DSMSERV_ACCOUNTING_DIR` gibt das Verzeichnis an, in dem sich die Abrechnungsdatei befindet.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

ON

Gibt an, dass der Server am Ende jeder Clientknotensitzung einen Abrechnungssatz erstellen soll.

OFF

Gibt an, dass der Server keine Abrechnungssätze erstellen soll.

Beispiel: Abrechnungssätze erstellen

Geben Sie den folgenden Befehl aus, um am Ende jeder Clientknotensitzung einen Abrechnungssatz zu erstellen:

```
set accounting on
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 391. Zugehörige Befehle für SET ACCOUNTING

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

SET ACTLOGRETENTION (Aufbewahrungsdauer für das Aktivitätenprotokoll definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Sätze des Aktivitätenprotokolls nach Datum oder Größe zu verwalten. Das Aktivitätenprotokoll enthält normale Aktivitätsnachrichten, die vom Server generiert werden. Diese Nachrichten enthalten Informationen zu Server- und Clientoperationen, wie die Startzeit der Sitzungen oder E/A-Fehler von Einheiten.

Unter anderem sind folgende Nachrichten im Aktivitätenprotokoll enthalten:

- Anfang und Ende von Client-Sitzungen.
- Anfang und Ende von Umlagerungen.

- Diagnosefehlnachrichten
- Ausgabedaten geplanter Verwaltungsbefehle

Bei der Serverinstallation basiert die Verwaltung des Aktivitätenprotokolls auf dem Aufbewahrungszeitraum. Der Aufbewahrungszeitraum wird auf 30 Tage gesetzt.

Sie können den Zeitraum anpassen, für den das Aktivitätenprotokoll Nachrichten aufbewahrt, um unzureichende oder veraltete Daten zu vermeiden. Nach Ablauf des Aufbewahrungszeitraums entfernt der Server automatisch die Nachrichten aus dem Aktivitätenprotokoll.

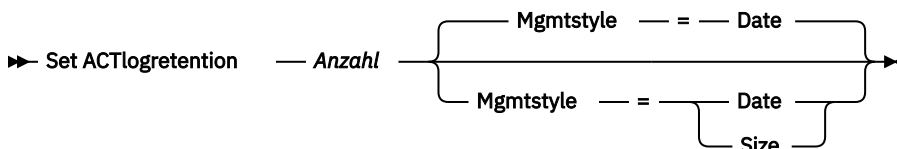
Alternativ können Sie die Gesamtgröße des Aktivitätenprotokolls begrenzen, um den Speicherbereich zu steuern, der von dem Aktivitätenprotokoll belegt wird. Der Server entfernt regelmäßig die ältesten Sätze im Aktivitätenprotokoll, bis die Größe des Aktivitätenprotokolls nicht mehr die konfigurierte maximal zulässige Größe überschreitet.

Mit dem Befehl **QUERY STATUS** können Sie die aktuelle Anzahl der Sätze im Aktivitätenprotokoll und die Größe (in Megabyte) anzeigen, die das Aktivitätenprotokoll gegenwärtig belegt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Anzahl (Erforderlich)

Gibt die Anzahl der Tage an, die Nachrichten im Aktivitätenprotokoll aufbewahrt werden sollen, wenn das Protokoll nach Datum verwaltet wird, oder gibt die maximale Größe des Aktivitätenprotokolls an, wenn das Protokoll nach Größe verwaltet wird. Bei der Verwaltung auf der Basis des Aufbewahrungszeitraums gibt der Wert 1 an, dass die Sätze im Aktivitätenprotokoll nur für den aktuellen Tag aufbewahrt werden sollen. Bei der Verwaltung auf der Basis der Größe gibt der Wert 1 eine maximale Größe von 1 MB für das Aktivitätenprotokoll an. Es kann eine Zahl von 0 bis 9999 angegeben werden. Der Wert 0 inaktiviert die Aufbewahrungsdauer für das Aktivitätenprotokoll.

Mgmtstyle

Gibt an, ob die Verwaltung des Aktivitätenprotokolls auf dem Aufbewahrungszeitraum oder der Größe basiert. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist DATE. Gültige Werte:

Date

Gibt an, dass die Verwaltung des Aktivitätenprotokolls auf dem Aufbewahrungszeitraum basiert.

Size

Gibt an, dass die Verwaltung des Aktivitätenprotokolls auf der Größe basiert.

Beispiel: Aufbewahrungsdauer für das Aktivitätenprotokoll definieren

Der Server soll die Sätze im Aktivitätenprotokoll 60 Tage lang aufbewahren. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
set actlogretention 60
```

Beispiel: Die Größe des Aktivitätenprotokolls definieren

Den Server so definieren, dass die Größe des Aktivitätenprotokolls auf 300 MB begrenzt wird. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
set actlogretention 300 mgmtstyle=size
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 392. Zugehöriger Befehl für **SET ACTLOGRETENTION**

Befehl	Beschreibung
QUERY ACTLOG	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

SET ALERTACTIVEDURATION (Dauer eines aktiven Alert definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Dauer anzugeben, die ein Alert aktiv bleibt, bevor er inaktiv wird. Wenn ein aktiver Alert erneut ausgelöst wird, wird die Dauer erneut gestartet.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Set ALERTACTiveduration — Anzahl Minuten ➡

Parameter

Anzahl Minuten (Erforderlich)

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein Alert aktiv bleibt, bevor er inaktiv wird. Geben Sie einen Wert von 1 bis 20160 an. Der anfängliche Serverstandardwert ist 480 Minuten.

Die Dauer eines aktiven Alert auf einen Tag setzen

Mit dem folgenden Befehl angeben, dass Alerts 1440 Minuten aktiv bleiben, bevor sich ihr Status in 'inaktiv' ändert:

```
set alertactiveduration 1440
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 393. Zugehörige Befehle für **SET ALERTACTIVEDURATION**

Befehl	Beschreibung
„QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„SET ALERTINACTIVEDURATION (Dauer eines inaktiven Alert definieren)“ auf Seite 1242	Gibt an, wie lange ein Alert inaktiv bleibt, bevor er geschlossen wird.

Tabelle 393. Zugehörige Befehle für **SET ALERTACTIVEDURATION** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
„SET ALERTCLOSEDDURATION (Dauer eines geschlossenen Alert definieren)“ auf Seite 1237	Gibt an, wie lange ein Alert geschlossen bleibt, bevor er gelöscht wird.
„SET ALERTMONITOR (Alertmonitor aktivieren oder inaktivieren)“ auf Seite 1243	Gibt an, ob die Alertüberwachung aktiviert oder inaktiviert ist.
„SET ALERTUPDATEINTERVAL (Häufigkeit definieren, mit der der Alertmonitor Alerts aktualisiert und bereinigt)“ auf Seite 1244	Gibt an, wie oft der Alertmonitor Alerts in der Datenbank aktualisiert und bereinigt.

SET ALERTCLOSEDDURATION (Dauer eines geschlossenen Alert definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Dauer anzugeben, die ein Alert geschlossen bleibt, bevor er gelöscht wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set ALERTClosedduration — Anzahl Minuten ➤

Parameter

Anzahl Minuten (Erforderlich)

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein Alert geschlossen bleibt, bevor er gelöscht wird. Wird der Wert 0 angegeben, werden Alerts unverzüglich gelöscht, nachdem sie geschlossen wurden. Geben Sie einen Wert von 0 bis 99999 an. Der Standardwert wird auf 60 Minuten gesetzt, wenn die IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank anfänglich formatiert wird.

Alerts zwei Stunden nach dem Schließen löschen

Angaben, dass Alerts 120 Minuten geschlossen bleiben, bevor sie gelöscht werden:

```
set alertclosedduration 120
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 394. Zugehörige Befehle für **SET ALERTCLOSEDDURATION**

Befehl	Beschreibung
„QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„SET ALERTACTIVEDURATION (Dauer eines aktiven Alert definieren)“ auf Seite 1236	Gibt an, wie lange ein Alert aktiv bleibt, bevor er in den Status 'inaktiv' versetzt wird.
„SET ALERTINACTIVEDURATION (Dauer eines inaktiven Alert definieren)“ auf Seite 1242	Gibt an, wie lange ein Alert inaktiv bleibt, bevor er geschlossen wird.
„SET ALERTMONITOR (Alertmonitor aktivieren oder inaktivieren)“ auf Seite 1243	Gibt an, ob die Alertüberwachung aktiviert oder inaktiviert ist.

Tabelle 394. Zugehörige Befehle für **SET ALERTCLOSEDDURATION** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
„SET ALERTUPDATEINTERVAL (Häufigkeit definieren, mit der der Alertmonitor Alerts aktualisiert und bereinigt)“ auf Seite 1244	Gibt an, wie oft der Alertmonitor Alerts in der Datenbank aktualisiert und bereinigt.

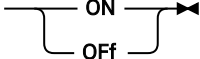
SET ALERTEMAIL (Alertmonitor für das Senden von Alerts als E-Mail an Administratoren definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um das Senden von Alerts als E-Mail an angegebene Administratoren zu ermöglichen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Set ALERTEMail 

Parameter

ON

Gibt an, dass Alerts als E-Mail an angegebene Administratoren gesendet werden können.

OFF

Gibt an, dass Alerts nicht als E-Mail an angegebene Administratoren gesendet werden können. Wenn die Serverdatenbank anfänglich formatiert wird, wird die Einstellung für **ALERTEMAIL** auf OFF gesetzt.

Das Senden von Alerts bei ihrem Auftreten an den Administrator ermöglichen

Den folgenden Befehl ausgeben, um das Senden von Alerts als E-Mail zu ermöglichen:

```
SET ALERTEMAIL ON
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 395. Zugehörige Befehle für **SET ALERTEMAIL**

Befehl	Beschreibung
„QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„SET ALERTEMAILFROMADDR (E-Mail-Adresse des Absenders definieren)“ auf Seite 1239	Gibt die E-Mail-Adresse des Absenders des Alerts an.
„SET ALERTEMAILSMTPHOST (Hostname des SMTP-Mail-Servers definieren)“ auf Seite 1240	Gibt den Hostnamen des SMTP-Mail-Servers an, der zum Senden von Alerts in einer E-Mail verwendet wird.
„SET ALERTEMAILSMTPPORT (Hostanschluss des SMTP-Mail-Servers definieren)“ auf Seite 1240	Gibt den Port des SMTP-Mail-Servers an, der zum Senden von Alerts in einer E-Mail verwendet wird.

Tabelle 395. Zugehörige Befehle für **SET ALERTEMAIL** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
„SET ALERTSUMMARYTOADMINS (Liste der Administratoren für den Empfang von Alertzusammenfassungen als E-Mail definieren)“ auf Seite 1241	Gibt die Administratoren an, die Alertzusammenfassungen als E-Mail empfangen möchten.

SET ALERTEMAILFROMADDR (E-Mail-Adresse des Absenders definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die E-Mail-Adresse des Absenders des Alert anzugeben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set ALERTEMAILFromaddr — E-Mail-Adresse ➤

Parameter

E-Mail-Adresse (Erforderlich)

Gibt die E-Mail-Adresse des Absenders an. E-Mail-Adressen haben das Format *Name@Domäne*. E-Mail-Namen, einschließlich der Adresse, dürfen 64 Zeichen nicht überschreiten, und der Domänenname darf 255 Zeichen nicht überschreiten.

Die E-Mail-Adresse des Absenders des Alert angeben

Den folgenden Befehl ausgeben, um die E-Mail-Adresse des Absenders anzugeben:

```
set alertemailfromaddr djadmin@mydomain.com
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 396. Zugehörige Befehle für **SET ALERTEMAILFROMADDR**

Befehl	Beschreibung
„QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„SET ALERTEMAIL (Alertmonitor für das Senden von Alerts als E-Mail an Administratoren definieren)“ auf Seite 1238	Ermöglicht das Senden von Alerts als E-Mail an angegebene Administratoren.
„SET ALERTEMAILSMTPHOST (Hostname des SMTP-Mail-Servers definieren)“ auf Seite 1240	Gibt den Hostnamen des SMTP-Mail-Servers an, der zum Senden von Alerts in einer E-Mail verwendet wird.
„SET ALERTEMAILSMTPPORT (Hostanschluss des SMTP-Mail-Servers definieren)“ auf Seite 1240	Gibt den Port des SMTP-Mail-Servers an, der zum Senden von Alerts in einer E-Mail verwendet wird.
„SET ALERTSUMMARYTOADMINS (Liste der Administratoren für den Empfang von Alertzusammenfassungen als E-Mail definieren)“ auf Seite 1241	Gibt die Administratoren an, die Alertzusammenfassungen als E-Mail empfangen möchten.

SET ALERTEMAILSMTPHOST (Hostname des SMTP-Mail-Servers definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Hostnamen des SMTP-Mail-Servers (SMTP = Simple Mail Transfer Protocol) anzugeben, der zum Senden der Alert-E-Mail verwendet wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set ALERTEMAILSMTPHost — *Hostname* ➤

Parameter

Hostname (Erforderlich)

Gibt den Hostnamen des SMTP-Mail-Servers an.

Den Hostnamen des SMTP-Mail-Servers als mail.domain.com angeben

Den folgenden Befehl ausgeben, um mail.domain.com als SMTP-Mail-Server anzugeben:

```
set alertemailsmtp host mail.domain.com
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 397. Zugehörige Befehle für **SET ALERTEMAILSMTPHOST**

Befehl	Beschreibung
„SET ALERTEMAIL (Alertmonitor für das Senden von Alerts als E-Mail an Administratoren definieren)“ auf Seite 1238	Ermöglicht das Senden von Alerts als E-Mail an angegebene Administratoren.
„SET ALERTEMAILFROMADDR (E-Mail-Adresse des Absenders definieren)“ auf Seite 1239	Gibt die E-Mail-Adresse des Absenders des Alerts an.
„SET ALERTEMAILSMTPPORT (Hostanschluss des SMTP-Mail-Servers definieren)“ auf Seite 1240	Gibt den Port des SMTP-Mail-Servers an, der zum Senden von Alerts in einer E-Mail verwendet wird.
„SET ALERTSUMMARYTOADMINS (Liste der Administratoren für den Empfang von Alertzusammenfassungen als E-Mail definieren)“ auf Seite 1241	Gibt die Administratoren an, die Alertzusammenfassungen als E-Mail empfangen möchten.

SET ALERTEMAILSMTPPORT (Hostanschluss des SMTP-Mail-Servers definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Anschlussnummer des SMTP-Mail-Servers anzugeben. Dieser E-Mail-Server wird zum Senden der Alerts als E-Mail verwendet.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set ALERTEMAILSMTPPort — *TCP-Anschluss* ➤

Parameter

TCP-Anschluss (Erforderlich)

Gibt die Anschlussnummer des SMTP-Mail-Servers an. Geben Sie einen Wert von 1 bis 32767 an. Die Standardanschlussnummer ist 25.

Die Anschlussnummer des SMTP-Mail-Servers angeben

Den folgenden Befehl ausgeben, um die Anschlussnummer 450 für den SMTP-Mail-Server anzugeben:

```
set alertemailsmtpport 450
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 398. Zugehörige Befehle für **SET ALERTEMAILSMTPPORT**

Befehl	Beschreibung
„SET ALERTEMAIL (Alertmonitor für das Senden von Alerts als E-Mail an Administratoren definieren)“ auf Seite 1238	Ermöglicht das Senden von Alerts als E-Mail an angegebene Administratoren.
„SET ALERTEMAILFROMADDR (E-Mail-Adresse des Absenders definieren)“ auf Seite 1239	Gibt die E-Mail-Adresse des Absenders des Alerts an.
„SET ALERTEMAILSMTPHOST (Hostname des SMTP-Mail-Servers definieren)“ auf Seite 1240	Gibt den Hostnamen des SMTP-Mail-Servers an, der zum Senden von Alerts in einer E-Mail verwendet wird.
„SET ALERTSUMMARYTOADMINS (Liste der Administratoren für den Empfang von Alertzusammenfassungen als E-Mail definieren)“ auf Seite 1241	Gibt die Administratoren an, die Alertzusammenfassungen als E-Mail empfangen möchten.


SET ALERTSUMMARYTOADMINS (Liste der Administratoren für den Empfang von Alertzusammenfassungen als E-Mail definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Administratoren anzugeben, die jede Stunde Alertzusammenfassungen als E-Mail empfangen möchten.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Set ALERTSUMMARYToadmins 

Parameter

Administratormame (Erforderlich)

Gibt den Namen des Administrators an, der Alertzusammenfassungen als E-Mail empfangen möchte. Es können maximal drei Administratormamen angegeben werden, die ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden.

Zwei Administratoren für den Empfang von Alertzusammenfassungen angeben

Mit dem folgenden Befehl angeben, dass die Administratoren HARRY und COLIN Alertzusammenfassungen empfangen möchten:

```
set alertsummarytoadmins HARRY,COLIN
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 399. Zugehörige Befehle für **SET ALERTSUMMARYTOADMINS**

Befehl	Beschreibung
„SET ALERTEMAIL (Alertmonitor für das Senden von Alerts als E-Mail an Administratoren definieren)“ auf Seite 1238	Ermöglicht das Senden von Alerts als E-Mail an angegebene Administratoren.
„SET ALERTEMAILFROMADDR (E-Mail-Adresse des Absenders definieren)“ auf Seite 1239	Gibt die E-Mail-Adresse des Absenders des Alerts an.
„SET ALERTEMAILSMTPHOST (Hostname des SMTP-Mail-Servers definieren)“ auf Seite 1240	Gibt den Hostnamen des SMTP-Mail-Servers an, der zum Senden von Alerts in einer E-Mail verwendet wird.
„SET ALERTEMAILSMTPPORT (Hostanschluss des SMTP-Mail-Servers definieren)“ auf Seite 1240	Gibt den Port des SMTP-Mail-Servers an, der zum Senden von Alerts in einer E-Mail verwendet wird.

SET ALERTINACTIVEDURATION (Dauer eines inaktiven Alert definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Dauer anzugeben, die ein Alert inaktiv bleibt. Nach Ablauf dieses Zeitraums wird der Alert geschlossen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set ALERTINactiveduration — *Anzahl Minuten* ➤

Parameter

Anzahl Minuten (Erforderlich)

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein Alert inaktiv bleibt, bevor er geschlossen wird. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 20160 angeben. Der anfängliche Serverstandardwert ist 480 Minuten.

Den Alertstatus nach 60 Minuten von 'inaktiv' in 'geschlossen' ändern

Mit dem folgenden Befehl angeben, dass ein Alert 60 Minuten im Status 'inaktiv' verbleibt, bevor sein Status in 'geschlossen' geändert wird:

```
set alertinactiveduration 60
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 400. Zugehörige Befehle für **SET ALERTINACTIVEDURATION**

Befehl	Beschreibung
„SET ALERTACTIVEDURATION (Dauer eines aktiven Alert definieren)“ auf Seite 1236	Gibt an, wie lange ein Alert aktiv bleibt, bevor er in den Status 'inaktiv' versetzt wird.
„SET ALERTCLOSEDDURATION (Dauer eines geschlossenen Alert definieren)“ auf Seite 1237	Gibt an, wie lange ein Alert geschlossen bleibt, bevor er gelöscht wird.
„SET ALERTMONITOR (Alertmonitor aktivieren oder inaktivieren)“ auf Seite 1243	Gibt an, ob die Alertüberwachung aktiviert oder inaktiviert ist.
„SET ALERTUPDATEINTERVAL (Häufigkeit definieren, mit der der Alertmonitor Alerts aktualisiert und bereinigt)“ auf Seite 1244	Gibt an, wie oft der Alertmonitor Alerts in der Datenbank aktualisiert und bereinigt.

SET ALERTMONITOR (Alertmonitor aktivieren oder inaktivieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Alertmonitor zu aktivieren oder zu inaktivieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Set ALERTMONITOR 

Parameter

ON

Gibt an, dass der IBM Spectrum Protect-Server Alerts überwacht.

OFF

Gibt an, dass der IBM Spectrum Protect-Server Alerts nicht überwacht. Wenn die IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank anfänglich formatiert wird, wird die Einstellung für die Alertüberwachung auf OFF gesetzt.

Alertüberwachung aktivieren

Den folgenden Befehl ausgeben, um die Alertüberwachung zu aktivieren:

```
set alertmonitor on
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 401. Zugehörige Befehle für **SET ALERTMONITOR**

Befehl	Beschreibung
„SET ALERTACTIVEDURATION (Dauer eines aktiven Alert definieren)“ auf Seite 1236	Gibt an, wie lange ein Alert inaktiv bleibt, bevor er geschlossen wird.
„SET ALERTINACTIVEDURATION (Dauer eines inaktiven Alert definieren)“ auf Seite 1242	Gibt an, wie lange ein Alert inaktiv bleibt, bevor er geschlossen wird.

Tabelle 401. Zugehörige Befehle für **SET ALERTMONITOR** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
„SET ALERTCLOSEDDURATION (Dauer eines geschlossenen Alert definieren)“ auf Seite 1237	Gibt an, wie lange ein Alert geschlossen bleibt, bevor er gelöscht wird.
„SET ALERTUPDATEINTERVAL (Häufigkeit definieren, mit der der Alertmonitor Alerts aktualisiert und bereinigt)“ auf Seite 1244	Gibt an, wie oft der Alertmonitor Alerts in der Datenbank aktualisiert und bereinigt.

SET ALERTUPDATEINTERVAL (Häufigkeit definieren, mit der der Alertmonitor Alerts aktualisiert und bereinigt)

Mit diesem Befehl können Sie angeben, wie oft der Alertmonitor Alerts aktualisiert und bereinigt, die in der IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank gespeichert sind.

Während dieses Prüfintervalls werden vom Alertmonitor alle Alerts auf dem Server untersucht und die folgenden Aktionen ausgeführt:

- Der Alertmonitor bestimmt, ob der Zeitraum für den aktiven oder inaktiven Status abgelaufen ist. Läuft der angegebene Zeitraum ab, wird der Alertstatus in den nächsten Status aktualisiert.
 - 'Aktiv' in 'inaktiv'
 - 'Inaktiv' in 'geschlossen'
- Ist ein Alert für die mit dem Befehl **SET ALERTCLOSEDDURATION** angegebene Dauer geschlossen, wird der Alert gelöscht.

Sie können mit dem Befehl **QUERY MONITORSETTINGS** bestimmen, ob die Alertüberwachung aktiviert ist. Verwenden Sie den Befehl **SET ALERTMONITOR**, um die Alertüberwachung zu aktivieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set ALERTUPDateinterval — Anzahl Minuten ➤

Parameter

Anzahl Minuten (Erforderlich)

Gibt die Zeit in Minuten an, die der Monitor wartet, bevor Alerts auf dem Server aktualisiert und bereinigt werden. Geben Sie einen Wert von 1 bis 9999 an. Der Server hat einen ursprünglichen Standardwert von 10 Minuten.

Das Alertaktualisierungsintervall auf 60 Minuten setzen

Mit dem folgenden Befehl angeben, dass Alerts jede Stunde aktualisiert werden:

```
set alertupdateinterval 60
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 402. Zugehörige Befehle für **SET ALERTUPDATEINTERVAL**

Befehl	Beschreibung
„SET ALERTACTIVEDURATION (Dauer eines aktiven Alert definieren)“ auf Seite 1236	Gibt an, wie lange ein Alert aktiv bleibt, bevor er in den Status 'inaktiv' versetzt wird.

Tabelle 402. Zugehörige Befehle für **SET ALERTUPDATEINTERVAL** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
„SET ALERTINACTIVEDURATION (Dauer eines inaktiven Alert definieren)“ auf Seite 1242	Gibt an, wie lange ein Alert inaktiv bleibt, bevor er geschlossen wird.
„SET ALERTCLOSEDDURATION (Dauer eines geschlossenen Alert definieren)“ auf Seite 1237	Gibt an, wie lange ein Alert geschlossen bleibt, bevor er gelöscht wird.
„SET ALERTMONITOR (Alertmonitor aktivieren oder inaktivieren)“ auf Seite 1243	Gibt an, ob die Alertüberwachung aktiviert oder inaktiviert ist.

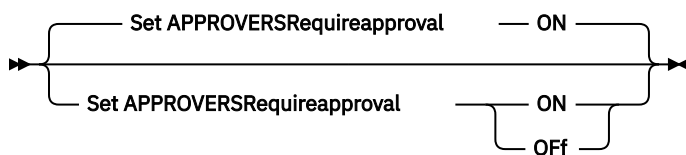
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL (Gibt an, ob Genehmigungsadministratoren eine Genehmigung benötigen)

Mit diesem Befehl können Sie angeben, ob Genehmigungsadministratoren eine Genehmigung von einem anderen Administrator benötigen, um eingeschränkte Befehle auszugeben, wenn die Befehlsgenehmigung aktiviert ist.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

ON

Gibt an, dass eingeschränkte Befehle, die von Genehmigungsadministratoren ausgegeben werden, die Genehmigung von einem anderen Genehmigungsadministrator erfordern, wenn die Befehlsgenehmigung aktiviert ist. Dies ist der Standardwert. Genehmigungsadministratoren werden mithilfe des Parameters CMDAPPROVER in den Befehlen **UPDATE ADMIN** und **REGISTER ADMIN** angegeben.

Wenn der Befehl **SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL** auf ON gesetzt wird und ein Genehmigungsadministrator einen eingeschränkten Befehl ausgibt, wird der Befehl einer Warteschlange mit Befehlen hinzugefügt, für die eine Genehmigung aussteht. Anstehende Befehle werden erst ausgeführt, wenn sie von einem Genehmigungsadministrator genehmigt wurden. Nachdem eine Anforderung für einen anstehenden Befehl genehmigt wurde, wird der Befehl sofort ausgeführt.

OFF

Gibt an, dass eingeschränkte Befehle, die von Genehmigungsadministratoren ausgegeben werden, keine Genehmigung von einem anderen Genehmigungsadministrator erfordern, auch wenn die Befehlsgenehmigung aktiviert ist.

Beispiel: Angeben, dass die Befehlsgenehmigung für Genehmigungsadministratoren erforderlich ist

Geben Sie an, dass eingeschränkte Befehle, die von Genehmigungsadministratoren ausgegeben werden, eine Genehmigung erfordern, bevor sie ausgeführt werden.

```
set approversrequireapproval on
```

Beispiel: Angeben, dass Genehmigungsadministratoren keine Genehmigung benötigen

Geben Sie an, dass die Befehle ohne Genehmigung ausgeführt werden, wenn Genehmigungsadministratoren eingeschränkte Befehle ausgeben.

```
set approversrequireapproval off
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 403. Zugehörige Befehle für **SET CMDAPPROVAL**

Befehl	Beschreibung
APPROVE PENDINGCMD	Genehmigt Befehle mit ausstehender Genehmigung.
QUERY PENDINGCMD	Zeigt eine Liste der Befehle mit ausstehender Genehmigung an.
REGISTER ADMIN	Definiert einen neuen Administrator.
REJECT PENDINGCMD	Weist Befehle mit ausstehender Genehmigung zurück.
SET COMMANDAPPROVAL	Gibt an, ob die Befehlsgenehmigung erforderlich ist.
UPDATE ADMIN	Ändert das Kennwort eines Administrators bzw. die zu einem Administrator gehörigen Kontaktinformationen.
WITHDRAW PENDINGCMD	Zieht Befehle mit ausstehender Genehmigung zurück.

SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION (Aufbewahrungsschutz für Daten aktivieren)

Mit diesem Befehl können Sie den Aufbewahrungsschutz für Archivierungsdaten aktivieren und inaktivieren. Der Server darf keine Daten enthalten, damit dieser Befehl arbeitet. Bei der Installation wird dieser Wert auf OFF gesetzt.

Ist der Aufbewahrungsschutz für Archivierungsdaten aktiv, gilt Folgendes:

- Es können nur Archivierungskopien auf dem Server gespeichert werden.
- Eine Archivierungskopie kann erst gelöscht werden, wenn der Parameter **RETVER** im Befehl **DEFINE COPYGROUP** (Archivierung) erfüllt wurde.

Das Definieren von Speicherpools mit dem Typ RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK wird nur auf Servern mit aktiviertem Aufbewahrungsschutz für Daten unterstützt.

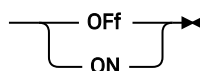
Verwenden Sie den Befehl **QUERY STATUS**, um den Status des Aufbewahrungsschutzes für Archivierungsdaten anzuzeigen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Set ARCHIVERETENTIONPROTECTION



Parameter

OFF

Gibt an, dass der Aufbewahrungsschutz für Archivierungsdaten nicht aktiv ist.

ON

Gibt an, dass der Aufbewahrungsschutz für Archivierungsdaten aktiv ist.

Beispiel: Aufbewahrungsschutz für Daten aktivieren

Den Aufbewahrungsschutz für Archivierungsdaten durch Ausgabe des folgenden Befehls aktivieren:

```
set archiveretentionprotection on
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 404. Zugehörige Befehle für **SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION**

Befehl	Beschreibung
ACTIVATE POLICYSET	Wertet eine Maßnahmengruppe aus und aktiviert sie.
AUDIT VOLUME	Vergleicht Datenbank- und Speicherpooldaten und (wahlfrei) beseitigt Inkonsistenzen.
DEFINE COPYGROUP	Definiert eine Kopiengruppe für die Sicherungs- bzw. Archivierungsverarbeitung innerhalb einer angegebenen Verwaltungsklasse.
DEFINE VOLUME	Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll.
DELETE FILESPACE	Löscht Daten, die Clientdateibereichen zugeordnet sind. Ist ein Dateibereich Teil einer Kollokationsgruppe und wird der Dateibereich aus einem Knoten entfernt, wird der Dateibereich aus der Kollokationsgruppe entfernt.
QUERY COPYGROUP	Zeigt die Attribute einer Kopiengruppe an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
UPDATE COPYGROUP	Ändert ein oder mehrere Attribute einer Kopien- gruppe.

SET ARREPLRULEDEFAULT (Serverreplikationsregel für Archivierungsdaten definieren)

Mit diesem Befehl können Sie die Serverreplikationsregel für Archivierungsdaten definieren.

Einschränkung: Die Replikationsregel, die Sie mit diesem Befehl definieren, wird nur angewendet, wenn Dateibereichsregeln und Clientknotenregeln für Archivierungsdaten auf DEFAULT gesetzt sind.

Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten dient.

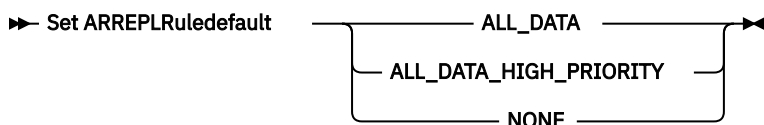
Sie können eine Replikationsregel für normale Priorität oder eine Replikationsregel für hohe Priorität angeben. In einem Replikationsprozess, der sowohl Daten mit normaler Priorität als auch Daten mit hoher Priorität einschließt, werden Daten mit hoher Priorität zuerst repliziert. Bevor Sie eine Regel angeben, beachten Sie die Reihenfolge, in der die Daten repliziert werden sollen.

Beispiel: Angenommen, Ihre Clientknoten enthalten Archivierungsdaten und Sicherungsdaten. Die Replikation der Archivierungsdaten hat eine höhere Priorität als die der Sicherungsdaten. Um die Archivierungsdaten zu priorisieren, geben Sie den Befehl **SET ARREPLRULEDEFAULT** aus und geben Sie die Replikationsregel **ALL_DATA_HIGH_PRIORITY** an. Um die Sicherungsdaten zu priorisieren, geben Sie den Befehl **SET BKREPLRULEDEFAULT** aus und geben Sie die Replikationsregel **ALL_DATA** für Sicherungsdaten an. Die Regel **ALL_DATA** für Sicherungsdaten repliziert Sicherungsdaten mit einer normalen Priorität.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

ALL_DATA

Repliziert Archivierungsdaten mit einer normalen Priorität.

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

Repliziert Archivierungsdaten mit einer hohen Priorität.

NONE

Die Archivierungsdaten werden nicht repliziert.

Beispiel: Die Serverreplikationsregel für Archivierungsdaten definieren

Die Standardregel für Archivierungsdaten so definieren, dass die Replikation mit einer hohen Priorität erfolgt.

```
set arreplruledefault all_data_high_priority
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 405. Zugehörige Befehle für SET ARREPLRULEDEFAULT

Befehl	Beschreibung
QUERY FILESPACE	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY REPLICATION	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsprozessen an.
QUERY REPLRULE	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsregeln an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
REPLICATE NODE	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.

Tabelle 405. Zugehörige Befehle für SET ARREPLRULEDEFAULT (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>SET BKREPLRULEDEFAULT</u>	Gibt die Serverknotenreplikationsregel für Sicherungsdaten an.
<u>SET SPREPLRULEDEFAULT</u>	Gibt die Serverknotenreplikationsregel für speicher verwaltete Daten an.
<u>UPDATE FILESPACE</u>	Ändert Knotenreplikationsregeln für Dateibereiche.
<u>UPDATE REPLRULE</u>	Aktiviert oder inaktiviert Replikationsregeln.
<u>VALIDATE REPLICATION</u>	Überprüft die Replikation für Dateibereiche und Datentypen.

SET BKREPLRULEDEFAULT (Serverreplikationsregel für Sicherungsdaten definieren)

Mit diesem Befehl können Sie die Serverreplikationsregel für Sicherungsdaten definieren.

Einschränkung: Die Replikationsregel, die Sie mit diesem Befehl definieren, wird nur angewendet, wenn Dateibereichsregeln und Clientknotenregeln für Sicherungsdaten auf DEFAULT gesetzt sind.

Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten dient.

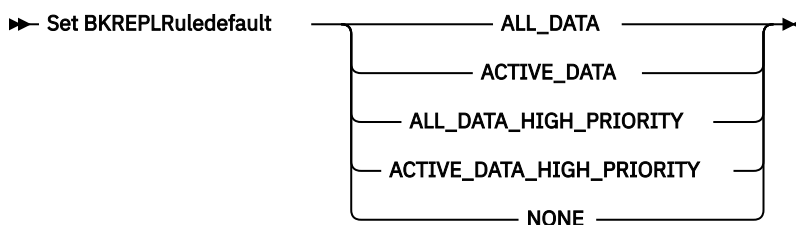
Sie können Replikationsregeln für normale Priorität oder Replikationsregeln für hohe Priorität angeben. In einem Replikationsprozess, der sowohl Daten mit normaler Priorität als auch Daten mit hoher Priorität einschließt, werden Daten mit hoher Priorität zuerst repliziert. Bevor Sie eine Regel angeben, beachten Sie die Reihenfolge, in der die Daten repliziert werden sollen.

Beispiel: Angenommen, Ihre Clientknoten enthalten Archivierungsdaten und aktive Sicherungsdaten. Die Replikation der aktiven Sicherungsdaten hat eine höhere Priorität als die der Archivierungsdaten. Um die Sicherungsdaten zu priorisieren, geben Sie den Befehl **SET BKREPLRULEDEFAULT** aus und geben Sie die Replikationsregel **ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY** an. Um die Archivierungsdaten zu priorisieren, geben Sie den Befehl **SET ARREPLRULEDEFAULT** aus und geben Sie die Replikationsregel **ALL_DATA** für Archivierungsdaten an. Die Regel **ALL_DATA** für Archivierungsdaten repliziert Archivierungsdaten mit einer normalen Priorität.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

ALL_DATA

Repliziert aktive und inaktive Sicherungsdaten. Die Daten werden mit normaler Priorität repliziert.

ACTIVE_DATA

Repliziert aktive Sicherungsdaten. Die Daten werden mit normaler Priorität repliziert.



Achtung: Wenn Sie `ACTIVE_DATA` angeben und eine oder mehrere der folgenden Bedingungen erfüllt sind, werden inaktive Sicherungsdaten auf dem Zielreplikationsserver gelöscht und inaktive Sicherungsdaten auf dem Quellenreplikationsserver nicht repliziert.

- Wenn eine frühere Serverversion als Version 7.1.1 auf dem Quellen- oder Zielreplikationsserver installiert ist.
- Wenn Sie den Befehl **REPLICATE NODE** mit dem Parameter `FORCERECONCILE=YES` verwenden.
- Wenn Sie die Erstreplikation eines Dateibereichs nach der Konfiguration der Replikation, der Zurückschreibung der Datenbank oder der Durchführung eines Upgrades für den Quellen- und den Zielreplikationsserver von einer Serverversion vor Version 7.1.1 ausführen.

Wenn die vorherigen Bedingungen nicht erfüllt sind, werden alle Dateien, die neu sind oder sich seit der letzten Replikation geändert haben (einschließlich inaktiver Dateien) repliziert und Dateien werden gelöscht, wenn sie verfallen.

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

Repliziert aktive und inaktive Sicherungsdaten. Daten werden mit einer hohen Priorität repliziert.

ACTIVE_DATA_HIGH_PRIORITY

Diese Regel entspricht der Replikationsregel `ACTIVE_DATA` mit der Ausnahme, dass Daten mit hoher Priorität repliziert werden.

NONE

Die Sicherungsdaten werden nicht repliziert.

Beispiel: Die Serverreplikationsregel für Sicherungsdaten definieren

Die Standardregel für Sicherungsdaten so definieren, dass nur aktive Daten und die Daten mit einer hohen Priorität repliziert werden.

```
set bkreplruledefault active_data_high_priority
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 406. Zugehörige Befehle für SET BKREPLRULEDEFAULT

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY FILESPACE</u>	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.
<u>QUERY NODE</u>	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
<u>QUERY REPLICATION</u>	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsprozessen an.
<u>QUERY REPLRULE</u>	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsregeln an.
<u>QUERY STATUS</u>	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
<u>REPLICATE NODE</u>	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.
<u>SET ARREPLRULEDEFAULT</u>	Gibt die Serverknotenreplikationsregel für Archivierungsdaten an.
<u>SET REPLRETENTION</u>	Gibt den Aufbewahrungszeitraum für Replikationsprotokollsätze an.

Tabelle 406. Zugehörige Befehle für SET BKREPLRULEDEFAULT (Forts.)

Befehl	Beschreibung
SET SPREPLRULEDEFAULT	Gibt die Serverknotenreplikationsregel für speicher verwaltete Daten an.
UPDATE FILESPACE	Ändert Knotenreplikationsregeln für Dateibereiche.
UPDATE REPLRULE	Aktiviert oder inaktiviert Replikationsregeln.
VALIDATE REPLICATION	Überprüft die Replikation für Dateibereiche und Datentypen.

SET CLIENTACTDURATION (Verweildauer für Clientaktion definieren)

Mit diesem Befehl kann die Dauer des Zeitplans angegeben werden, der mit dem Befehl DEFINE CLIENTACTION definiert wurde. Eine Clientaktion definiert einen Zeitplan, der einmal auf einem Client ausgeführt wird.

Das Programm löscht diese Ereignissätze, unabhängig davon, ob der Client den Zeitplan verarbeitet hat oder nicht. Die Zeitpläne werden jedoch erst gelöscht, nachdem die ersten Ereignissätze gelöscht wurden. Der Aufbewahrungszeitraum für Ereignisse wird bei der Installation standardmäßig auf 10 Tage gesetzt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ SET CLIENTACTDuration — Tage ➤

Parameter

Tage (Erforderlich)

Gibt die Anzahl der Tage an, die der Zeitplan für die Client-Aktion aktiv ist. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 999. Der Standardwert lautet 5 Tage.

Die angegebene Anzahl der Tage bestimmt, wie lange der Zeitplan in der Datenbank aufbewahrt wird, bevor er gelöscht wird. Der Wert 0 gibt an, dass die Dauer des Zeitplans unbegrenzt ist, und der Zeitplan und die Zuordnungen werden nicht aus der Datenbank gelöscht.

Beispiel: Eine Dauer von 15 Tagen für die Clientaktion definieren

Um anzugeben, dass der Zeitplan für die Clientaktion 15 Tage aktiv sein soll, den folgenden Befehl ausgeben:

```
set clientactduration 15
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 407. Zugehörige Befehle für SET CLIENTACTDURATION

Befehl	Beschreibung
DEFINE CLIENTACTION	Definiert einen Befehl, der bei einem Clientknoten ausgeführt werden soll.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

SET COMMANDAPPROVAL (Gibt an, ob die Befehlsgenehmigung erforderlich ist)

Mit diesem Befehl können Sie angeben, ob für einen Administrator die Genehmigung zur Ausführung von eingeschränkten Befehlen erforderlich ist.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

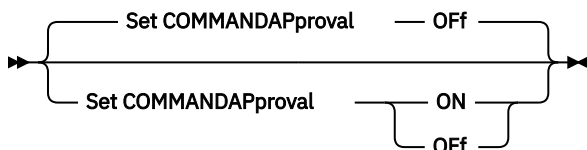
Die Befehle in der folgenden Liste werden als *eingeschränkte Befehle* betrachtet. Die Gruppe der eingeschränkten Befehle wird vom Server vordefiniert und kann nicht angepasst werden. Wenn der Befehl **SET COMMANDAPPROVAL** auf **ON** gesetzt wird, werden eingeschränkte Befehle, die ausgegeben werden, in einen Status 'Anstehend' versetzt und erst ausgeführt, wenn sie von einem Genehmigungsadministrator genehmigt wurden. Anstehende Befehle, die nicht innerhalb von 72 Stunden genehmigt werden, werden automatisch zurückgewiesen. Wenn die Befehlsgenehmigung aktiviert wird, werden vom Server die Syntax von eingeschränkten Befehlen nicht überprüft und die Parameter von eingeschränkten Befehlen nicht ausgewertet, sofern in der folgenden Liste nicht anders angegeben. Wird ein eingeschränkter Befehl ausgegeben, wird der Befehl unabhängig von der Syntax automatisch in die Warteschlange der anstehenden Befehle gestellt.

Eingeschränkte Befehle:

- ACTIVATE POLICYSET
- AUDIT CONTAINER
- AUDIT VOLUME
- DEACTIVATE DATA
- DECOMMISSION NODE
- DECOMMISSION VM
- DELETE BACKUPSET
- DELETE FILESPACE
- DELETE MGMTCLASS
- DELETE RETSET
- DELETE VOLUME
- RELEASE RETSET
- SET ACTLOGRETENTION
- SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL (nur für den Parameterwert OFF)
- SET COMMANDAPPROVAL (nur für den Parameterwert OFF)
- SET SUMMARYRETENTION
- UPDATE BACKUPSET
- UPDATE RETSET

Der Befehl **UPDATE RETSET** wird für die Befehlsgenehmigung nur angehalten, wenn die im Parameter **RETENTION** angegebene Aufbewahrungsdauer reduziert wird. Wird die Aufbewahrungsdauer verlängert, wird der Befehl für die Genehmigung nicht angehalten.

Syntax



Parameter

ON

Gibt an, dass ein Genehmigungsadministrator die Verwendung von eingeschränkten Befehlen autorisieren muss, bevor sie verarbeitet werden können. Genehmigungsadministratoren werden mithilfe des Parameters **CMDAPPROVER** in den Befehlen **UPDATE ADMIN** und **REGISTER ADMIN** angegeben.

Wenn ein Administrator einen eingeschränkten Befehl ausgibt, wird der Befehl einer Warteschlange mit Befehlen hinzugefügt, für die eine Genehmigung aussteht. Anstehende Befehle werden erst ausgeführt, wenn sie von einem Genehmigungsadministrator genehmigt wurden. Nachdem eine Anforderung für einen anstehenden Befehl genehmigt wurde, wird der Befehl sofort ausgeführt.

OFF

Gibt an, dass die Genehmigung für eingeschränkte Befehle nicht erforderlich ist. Dies ist der Standardwert. Wurde die Befehlsgenehmigung zuvor aktiviert, werden alle anstehenden Befehle automatisch zurückgewiesen, wenn Sie den Befehl **SET COMMANDAPPROVAL OFF** ausgeben.

Beispiel: Angeben, ob die Befehlsgenehmigung erforderlich ist

Setzen Sie die Befehlsgenehmigung auf ON, um anzugeben, dass für die Ausführung eingeschränkter Befehle eine Genehmigung erforderlich ist.

```
set commandapproval on
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 408. Zugehörige Befehle für **SET COMMANDAPPROVAL**

Befehl	Beschreibung
APPROVE PENDINGCMD	Genehmigt Befehle mit ausstehender Genehmigung.
QUERY PENDINGCMD	Zeigt eine Liste der Befehle mit ausstehender Genehmigung an.
REGISTER ADMIN	Definiert einen neuen Administrator.
REJECT PENDINGCMD	Weist Befehle mit ausstehender Genehmigung zurück.
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL	Gibt an, ob Befehle, die von Genehmigungsadministratoren ausgegeben werden, eine Genehmigung erfordern.
UPDATE ADMIN	Ändert das Kennwort eines Administrators bzw. die zu einem Administrator gehörigen Kontaktinformationen.
WITHDRAW PENDINGCMD	Zieht Befehle mit ausstehender Genehmigung zurück.

SET CONFIGMANAGER (Konfigurationsmanager angeben)

Mit diesem Befehl kann angegeben werden, ob es sich bei einem Server um einen Konfigurationsmanager handelt. Auf einem Konfigurationsmanager können Konfigurationsprofile definiert werden, für die andere Server subscribieren können.

Ein Server kann nicht als Konfigurationsmanager bestimmt werden, wenn der Server für ein oder mehrere Profile auf einem anderen Konfigurationsmanager subscribiert.

Ist ein Server ein Konfigurationsmanager, kann diese Definition erst geändert werden, wenn alle Profile einschließlich des Standardprofils gelöscht werden.

Mit dem Befehl **QUERY STATUS** kann bestimmt werden, ob ein Server ein Konfigurationsmanager ist. Wenn ein Server installiert wird, wird er nicht als Konfigurationsmanager bestimmt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

ON

Gibt an, dass der Server ein Konfigurationsmanager ist.

Wenn ein Server als Konfigurationsmanager bestimmt wird, erstellt IBM Spectrum Protect ein Standardprofil mit dem Namen DEFAULT_PROFILE und ordnet dem Profil alle auf dem Konfigurationsmanager definierten Server und Servergruppen zu. Das Standardprofil kann geändert oder gelöscht werden.

OFF

Gibt an, dass der Server kein Konfigurationsmanager ist.

Beispiel: Einen Konfigurationsmanager angeben

Einen Server als Konfigurationsmanager bestimmen.

```
set configmanager on
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 409. Zugehörige Befehle für SET CONFIGMANAGER

Befehl	Beschreibung
DEFINE PROFILE	Definiert ein Profil für die Verteilung von Informationen an verwaltete Server.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
SET CONFIGREFRESH	Gibt das Zeitintervall an, in dem verwaltete Server die Konfigurationsmanager kontaktieren sollen.

SET CONFIGREFRESH (Aktualisierung der Konfiguration verwalteter Server definieren)

Mit diesem Befehl kann auf einem verwalteten Server angegeben werden, wie oft dieser Server bei seinem Konfigurationsmanager nach aktualisierten Konfigurationsdaten nachfragen soll.

Soll die aktuelle Einstellung angezeigt werden, den Befehl **QUERY STATUS** ausgeben. Bei der Installation wird das Intervall auf 60 Minuten gesetzt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

► Set CONFIGRefresh — Minuten ◄

Parameter

Minuten (Erforderlich)

Gibt das Intervall in Minuten an, in dem ein verwalteter Server aktualisierte Konfigurationsdaten von seinem Konfigurationsmanager anfordern soll. Eine ganze Zahl von 0 bis 10000 angeben.

- Ist der Wert größer als 0, nimmt der verwaltete Server sofort Verbindung mit dem Konfigurationsmanager auf. Die nächste Verbindung wird hergestellt, wenn das angegebene Intervall erreicht ist.
- Ist der Wert 0, nimmt der verwaltete Server keine Verbindung mit dem Konfigurationsmanager auf.

Dieser Wert wird ignoriert, wenn der Server nicht für mindestens ein Profil auf einem Konfigurationsmanager subskribiert.

Beispiel: Ein Aktualisierungsintervall von 45 Minuten definieren

Angaben, dass ein verwalteter Server alle 45 Minuten Verbindung mit seinem Konfigurationsmanager aufnehmen soll.

```
set configrefresh 45
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 410. Zugehörige Befehle für **SET CONFIGREFRESH**

Befehl	Beschreibung
DEFINE PROFASSOCIATION	Ordnet Objekte einem Profil zu.
DEFINE PROFILE	Definiert ein Profil für die Verteilung von Informationen an verwaltete Server.
DELETE PROFASSOCIATION	Löscht die Zuordnung zwischen einem Objekt und einem Profil.
NOTIFY SUBSCRIBERS	Weist Server auf die erforderliche Aktualisierung ihrer Konfigurationsdaten hin.
SET CONFIGMANAGER	Gibt an, ob ein Server ein Konfigurationsmanager ist.
UPDATE PROFILE	Ändert die Beschreibung eines Profils.

SET CONTEXTMESSAGING (Anzeigen von Nachrichtenkontext aktivieren oder inaktivieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um zusätzliche Informationen abzurufen, wenn Nachrichten ANR9999D auftreten. IBM Spectrum Protect fragt die Serverkomponenten nach Informationen ab, die den Prozessnamen, den Threadnamen, die Sitzungs-ID, die Transaktionsdaten, die aktivierten Sperren und die verwendeten Datenbanktabellen umfassen.

Anmerkung: Werden nachfolgende Nachrichten aus demselben Codebereich von demselben Thread ausgegeben, enthält nur die erste dieser Nachrichten die Kontextinformationen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set CONTEXTmessaging 

Parameter

ON

Gibt an, dass das Anzeigen von Nachrichtenkontext aktiviert werden soll.

OFF

Gibt an, dass das Anzeigen von Nachrichtenkontext inaktiviert werden soll.

Beispiel: Anzeigen von Nachrichtenkontext aktivieren oder inaktivieren

Das Anzeigen von Nachrichtenkontext aktivieren, um zusätzliche Informationen zu empfangen, die bei der Bestimmung der Ursache der Nachrichten ANR9999D helfen können.

```
set contextmessaging on
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 411. Zugehörige Befehle für **SET CONTEXTMESSAGING**

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

SET CPUINFOREFRESH (Aktualisierungsintervall für Informationssuche auf Client-Workstation)

Mit diesem Befehl können Sie die Anzahl der Tage zwischen Suchläufen nach Client-Workstation-Informationen angeben, die verwendet werden, um die Prozessor-Value-Unit (PVU) zu schätzen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set CPUINFOREFRESH — Tage ➤

Parameter

Tage (Erforderlich)

Gibt die Anzahl der Tage zwischen Suchläufen nach Clienteinheiten an. Soll die aktuelle Einstellung abgerufen werden, geben Sie den Befehl **QUERY STATUS** aus. Die gültigen Werte sind 1 - 9999. Der Standardwert ist 180.

Beispiel: Die Zeit vor der nächsten Aktualisierung auf 90 Tage setzen

```
SET CPUINFOREFRESH 90
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 412. Zugehörige Befehle für **SET CPUINFOREFRESH**

Befehl	Beschreibung
QUERY PVUESTIMATE	Zeigt eine Schätzung der Clienteinheiten und Servereinheiten an, die verwaltet werden.

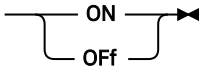
SET CROSSDEFINE (Querdefinition von Servern angeben)

Mit diesem Befehl kann angegeben werden, ob ein Server automatisch für einen anderen Server definiert wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

►► Set CROSSDefine 

Parameter

ON

Gibt an, daß ein Server für einen anderen Server definiert werden kann. Soll ein Server automatisch für einen anderen Server definiert werden, muß diese Querdefinition auch in der Server-Definition zugelassen werden.

OFF

Gibt an, daß ein Server nicht für einen anderen Server definiert werden kann.

Beispiel: Querdefinition von Servern angeben

Angeben, dass ein Server für einen anderen Server definiert werden kann.

```
set crossdefine on
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 413. Zugehöriger Befehl für **SET CROSSDEFINE**

Befehl	Beschreibung
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
SET SERVERHLADDRESS	Gibt die Adresse der höheren Ebene eines Servers an.
SET SERVERLLADDRESS	Gibt die Adresse der unteren Ebene eines Servers an.
SET SERVERPASSWORD	Gibt das Serverkennwort an.

SET DBRECOVERY (Einheitenklasse für automatische Sicherungen definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Einheitenklasse und die Anzahl der Datenströme anzugeben, die für automatische Datenbanksicherungen verwendet werden sollen. Mit diesem Befehl können Sie auch den Befehl **BACKUP DB** zum automatischen Sichern des Masterverschlüsselungsschlüssels für den Server konfigurieren.

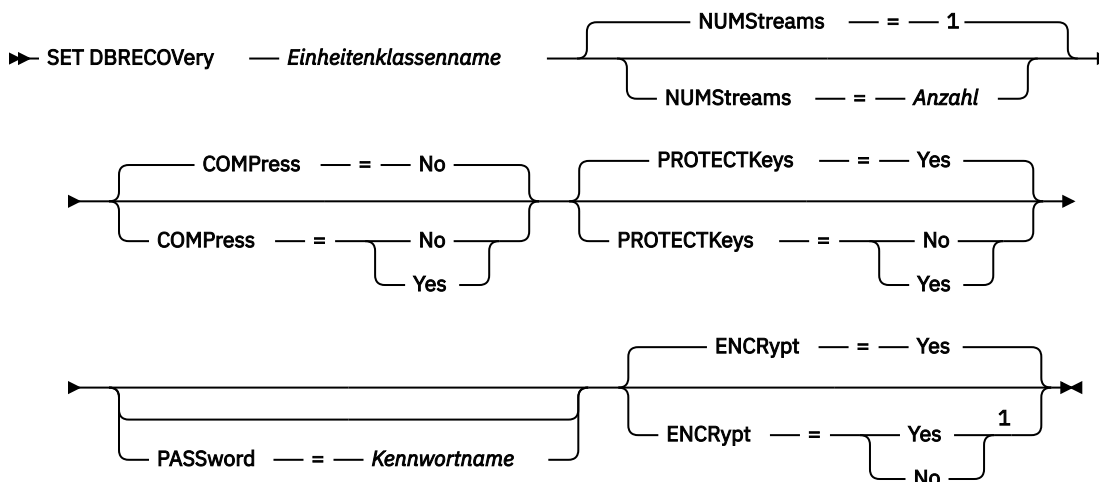
Der Masterverschlüsselungsschlüssel wird verwendet, um Daten in Verzeichniscontainer- und Cloud-Containerspeicherpools zu verschlüsseln, das Kennwort für die Datenbanksicherung zu verschlüsseln und sensible Informationen in der Serverdatenbank zu verschlüsseln. Wird der Masterverschlüsselungsschlüssel nicht gesichert, können Sie möglicherweise nicht auf diese verschlüsselten Elemente zugreifen, wenn ein Katastrophenfall eintritt.

Wenn Sie den Befehl **BACKUP DB** ausführen und die Einheitenklasse nicht die im Befehl **SET DBRECOVERY** angegebene Einheitenklasse ist, wird eine Warnung zurückgegeben. Die Sicherungsoperation wird jedoch fortgesetzt und ist nicht betroffen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Dieser Parameter gilt nur für Einheitenklassen mit dem Typ CLOUD.

Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt die Einheitenklasse an, die für Datenbanksicherungen verwendet werden soll.

NUMStreams

Gibt die Anzahl der parallelen Datenversetzungsdatenströme an, die beim Sichern der Datenbank verwendet werden sollen. Der Standardwert ist 1. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 99 angeben. Die Erhöhung dieses Werts hat eine entsprechende Erhöhung der Anzahl der zu verwendenden Datenbanksicherungssitzungen und der Anzahl von Laufwerken zur Folge, die für die Einheitenklasse verwendet werden müssen. Ein Wert für **NUMSTREAMS**, der im Befehl **BACKUP DB** angegeben wird, überschreibt den Wert, der in dem Befehl **SET DBRECOVERY** definiert ist. Der Wert für **NUMSTREAMS** wird für alle Typen der Datenbanksicherung verwendet.

Wird ein Wert angegeben, der größer als die Anzahl der für die Einheitenklasse verfügbaren Laufwerke ist, wird die Anzahl der verfügbaren Laufwerke verwendet. Die verfügbaren Laufwerke werden für die Einheitenklasse durch den Parameter **MOUNTLIMIT** oder durch die Anzahl der Onlinelaufwerke für die

angegebene Einheitenklasse definiert. Die Sitzung wird in der Ausgabe von **QUERY SESSION** angezeigt.

Wenn Sie die Anzahl der Datenströme erhöhen, werden mehr Datenträger aus der entsprechenden Einheitenklasse für diese Operation verwendet. Mit einer größeren Anzahl von Datenträgern kann die Geschwindigkeit von Datenbanksicherungen erhöht werden, jedoch auf Kosten einer größeren Anzahl von Datenträgern, die nicht vollständig belegt sind.

COMPRESS

Gibt an, ob Datenträger während der Datenbanksicherungsverarbeitung komprimiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist No. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Datenträger, die mit dem Befehl **BACKUP DB** erstellt werden, nicht komprimiert werden.

Yes

Gibt an, dass die Datenträger, die mit dem Befehl **BACKUP DB** erstellt werden, komprimiert werden.

Wird der Parameter **COMPRESS** im Befehl **BACKUP DB** angegeben, überschreibt er den Wert, der im Befehl **SET DBRECOVERY** definiert ist. Andernfalls wird der im Befehl **SET DBRECOVERY** definierte Wert verwendet.

Einschränkungen:

- Gehen Sie mit Vorsicht vor, wenn Sie den Parameter **COMPRESS** angeben. Bei Verwendung der Komprimierung während Datenbanksicherungen kann die Größe der Sicherungsdateien verringert werden. Die Komprimierung kann jedoch die Zeit für die Ausführung der Datenbanksicherungsverarbeitung verlängern.
- Sichern Sie keine komprimierten Daten auf Band. Wenn in Ihrer Systemumgebung Datenbanksicherungen auf Band gespeichert werden, setzen Sie den Parameter **COMPRESS** in den Befehlen **SET DBRECOVERY** und **BACKUP DB** auf NO.
- Stellen Sie für Einheitenklassen CLOUD sicher, dass nur die Verschlüsselung oder die Komprimierung aktiviert wird.

PROTECTKeys

Gibt an, dass Datenbanksicherungen eine Kopie des Masterverschlüsselungsschlüssels für den Server enthalten, der zum Verschlüsseln von Knotenkennwörtern, Administratorkennwörtern und Speicherpooldaten verwendet wird. Der Masterverschlüsselungsschlüssel wird in den dsmkeydb-Dateien gespeichert. Wenn Sie die dsmkeydb-Dateien verlieren, können sich Knoten und Administratoren nicht mit dem Server authentifizieren, da der Server die Kennwörter nicht lesen kann, die mithilfe des Masterverschlüsselungsschlüssels verschlüsselt werden. Außerdem können alle Daten, die in einem verschlüsselten Speicherpool gespeichert werden, ohne den Masterverschlüsselungsschlüssel nicht abgerufen werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'Yes'. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass Datenbanksicherungen keine Kopie des Masterverschlüsselungsschlüssels für den Server enthalten.

Einschränkung: Der Parameter **PROTECTKEYS=NO** gilt nicht für eine Einheitenklasse mit dem Typ CLOUD.



Achtung: Wenn Sie **PROTECTKEYS=NO** angeben, müssen Sie den Masterverschlüsselungsschlüssel für den Server manuell sichern und den Schlüssel verfügbar machen, wenn Sie die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall (Disaster Recovery) implementieren. Ohne den Masterverschlüsselungsschlüssel ist eine Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall nicht möglich.

Yes

Gibt an, dass Datenbanksicherungen eine Kopie des Masterverschlüsselungsschlüssels für den Server enthalten.

Wenn Sie **PROTECTKEYS=YES** angeben, müssen Sie auch den Parameter **PASSWORD** angeben.

Wichtig: Einheitenklassen CLOUD erfordern den Parameter **PROTECTKEYS=YES**.

PASSword

Gibt das Kennwort an, das zum Schützen der Datenbanksicherungen verwendet wird. Standardmäßig werden Datenbanksicherungsoperationen mithilfe eines Kennworts geschützt. Das Kennwort wird mithilfe des Masterverschlüsselungsschlüssels verschlüsselt, der in den Dateien dsmkeydb gespeichert wird. Die Mindestlänge des Kennworts beträgt 8 Zeichen, sofern nicht ein anderer Wert mit dem Befehl **SET MINPWLENGTH** angegeben wird. Das Kennwort darf maximal 64 Zeichen lang sein.

Wenn Sie **PROTECTKEYS=YES** angeben, müssen Sie auch den Parameter **PASSWORD** angeben.



Achtung: Stellen Sie sicher, dass eine Kopie des Kennworts an einem sicheren Ort aufbewahrt wird. Ohne das Kennwort können keine Daten wiederhergestellt werden. Wenn Sie ein Kennwort für die Datenbanksicherung angeben, müssen Sie dasselbe Kennwort im Befehl **RESTORE DB** zum Zurückschreiben der Datenbank angeben.

ENCRypt

Gibt an, ob der Server die Datenbanksicherung verschlüsselt. Dieser Parameter ist wahlfrei und gilt nur für Einheitenklassen **CLOUD**. Der Standardwert ist YES. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

Yes

Gibt an, dass die Datenbanksicherung vom Server mithilfe der 256-Bit AES-Datenverschlüsselung (AES = Advanced Encryption Standard) verschlüsselt wird.

No

Gibt an, dass die Datenbanksicherung nicht vom Server verschlüsselt wird.

Einschränkung: Einschränkungen bei Datenbanksicherungsoperationen für den Cloudobjektspeicher verhindern, dass die Verschlüsselungs- und Komprimierungsoptionen gleichzeitig auf YES gesetzt werden. Stellen Sie sicher, dass nur die Verschlüsselung oder die Komprimierung aktiviert wird.

- Um die Verschlüsselung zu inaktivieren, geben Sie **ENCRYPT=NO** an.
- Um die Komprimierung zu inaktivieren, geben Sie **COMPRESS=NO** an.

Beispiel: Eine Einheitenklasse für Datenbanksicherungen angeben

Die Einheitenklasse DBBACK für Datenbanksicherungen angeben. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
set dbrecovery dbback
```

Beispiel: Eine Einheitenklasse und die Anzahl von Datenströmen für Datenbanksicherungen angeben

Die Einheitenklasse DBBACK für Datenbanksicherungen angeben und angeben, dass die Sicherung zwei Datenversetzungsdatenströme verwenden soll. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
set dbrecovery dbback numstreams=2
```

Beispiel: Verschlüsselungsschlüssel des Speicherpools in Datenbanksicherungen schützen

Speicherpooldaten verschlüsseln, indem angegeben wird, dass Datenbanksicherungen eine Kopie des Masterverschlüsselungsschlüssels für den Server enthalten. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
set dbrecovery dbback protectkeys=yes password=Kennwortname
```

Beispiel: Die Verschlüsselung für die Datenbanksicherungsoperationen für die Cloud inaktivieren

Um die Verschlüsselung für Datenbanksicherungsoperationen zu inaktivieren, die die CLOUD-Einheitenklasse CLEVERDEV verwenden, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
set dbrecovery cleverdev password=password encrypt=no
```


Zugehörige Befehle

Tabelle 414. Zugehörige Befehle für SET DBRECOVERY

Befehl	Beschreibung
BACKUP DB	Sichert die IBM Spectrum Protect-Datenbank auf Datenträgern mit sequenziellem Zugriff.
QUERY DB	Zeigt Zuordnungsinformationen zu der Datenbank an.
QUERY DBSPACE	Zeigt Informationen zum Speicherplatz an, der für die Datenbank definiert ist.

SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL (Prozentsatz der zu prüfenden Bereiche definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Bereiche zu überprüfen, die während der clientseitigen Deduplizierung von Daten an den Server gesendet wurden.

Eine außer Kontrolle geratene Anwendung, die sich auf einem Clientsystem befindet und die Client-, API- oder GUI-Anwendung imitiert, kann eine Attacke auf den Server auslösen. Um die Anfälligkeit des Servers für diese Attacken zu verringern, können Sie einen Prozentsatz der Clientbereiche angeben, die vom Server geprüft werden sollen.

Wenn der Server erkennt, dass gerade eine Sicherheitsattacke ausgeführt wird, wird die aktuelle Sitzung abgebrochen. Außerdem wird die Einstellung des Parameters **DEDUPLICATION** im Befehl **REGISTER NODE** geändert. Die Einstellung wird von CLIENTORSERVER in SERVERONLY geändert. Mit der Einstellung SERVERONLY wird die clientseitige Deduplizierung von Daten für diesen Knoten inaktiviert.

Der Server gibt auch in einer Nachricht an, dass eine mögliche Sicherheitsattacke festgestellt und die clientseitige Deduplizierung von Daten für den Knoten inaktiviert wurde. Wird die clientseitige Deduplizierung von Daten inaktiviert, werden alle anderen Clientoperationen (z. B. Sicherungsoperationen) fortgesetzt. Es wird nur die clientseitige Deduplizierung von Daten inaktiviert. Wird die clientseitige Deduplizierung von Daten für einen Knoten inaktiviert, da eine mögliche Attacke festgestellt wurde, dedupliziert der Server die Daten, die für die clientseitige Datendeduplizierung ausgewählt werden können.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Prozentwert (Erforderlich)

Geben Sie einen ganzzahligen Wert zwischen 0 - 100 an, um den Prozentsatz der zu prüfenden Clientbereiche anzugeben. Der Wert 0 gibt an, dass keine Clientbereiche geprüft werden. Der Standardwert für diesen Befehl ist 0.

Tipps:

- Die Prüfung der Bereiche beansprucht Verarbeitungskapazität und hat negative Auswirkungen auf die Serverleistung. Geben Sie für eine optimale Leistung keine Werte größer als 10 für diesen Befehl an.

- Um den aktuellen Wert für **SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL** anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY STATUS** aus.

Beispiel: Eine Mindeststufe für die Datendeduplizierungsprüfung angeben

Um anzugeben, dass 1 % der während der clientseitigen Datendeduplizierung erstellten Bereiche geprüft werden soll, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
set dedupverificationlevel 1
```

Beispiel: Die Datendeduplizierungsprüfung inaktivieren

Um anzugeben, dass keine der während der clientseitigen Datendeduplizierung erstellten Bereiche geprüft werden sollen, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
set dedupverificationlevel 0
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 415. Zugehörige Befehle für SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL

Befehl	Beschreibung
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
QUERY CONTENT	Zeigt Informationen über Dateien in einem Speicherpoolatenträger an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.
UPDATE STGPOOL	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

SET DEFAULTAUTHENTICATION (Standardauthentifizierungsmethode für Befehle REGISTER NODE und REGISTER ADMIN definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Standardkennwortauthentifizierungsmethode für Knoten und Administratoren zu definieren, die das Ergebnis der Befehle **REGISTER NODE** und **REGISTER ADMIN** sind.

Wenn Sie LDAP angeben, definieren Sie den Standardwert für die Authentifizierung mit einem externen Verzeichnis für alle neuen Befehle **REGISTER NODE** oder **REGISTER ADMIN**. Dieser Befehl erleichtert die Registrierung von Knoten oder Administratoren, wenn Sie einen LDAP-Verzeichnisserver verwenden.

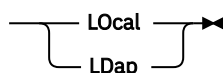
Tipp: Die Standardauthentifizierungseinstellung kann überschrieben werden, wenn die Authentifizierungsmethode in einem Befehl **REGISTER NODE** oder **REGISTER ADMIN** angegeben wird.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, müssen Sie über die Systemberechtigung verfügen.

Syntax

➤ SET DEFAULTAUTHentication



Parameter

Local

Gibt an, dass alle zukünftigen Befehle **REGISTER NODE** und **REGISTER ADMIN**, die Sie ausgeben, LOCAL als Parameterwert für die Standardauthentifizierung verwenden. Lokal authentifizierte Kennwörter sind die Kennwörter, die auf dem IBM Spectrum Protect-Server gespeichert werden. Bei den lokal authentifizierten Kennwörtern muss die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden.

LDap

Gibt an, dass alle zukünftigen Befehle **REGISTER NODE** und **REGISTER ADMIN**, die Sie ausgeben, LDAP als Parameterwert für die Standardauthentifizierung verwenden. LDAP-authentifizierte Kennwörter sind die Kennwörter, die auf einem LDAP-Verzeichnisserver gespeichert werden. Bei diesen Kennwörtern muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

Beispiel: Den Wert für die Standardkennwortauthentifizierung auf LDAP setzen

Angeben, dass alle ausgegebenen Befehle **REGISTER NODE** oder **REGISTER ADMIN** Kennwörter mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifizieren sollen.

```
set defaultauthentication ldap
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 416. Zugehörige Befehle für **SET DEFAULTAUTHENTICATION**

Befehl	Beschreibung
SET LDAPPASSWORD	Legt das Kennwort für den LDAPUSER fest.
SET LDAPUSER	Definiert den Benutzer, der die Kennwörter und Administratoren auf dem LDAP-Verzeichnisserver überwacht.
SET LDAPUSER	Definiert den Benutzer, der die Kennwörter und Administratoren auf dem LDAP-Verzeichnisserver überwacht.
REGISTER ADMIN	Definiert einen neuen Administrator.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.

SET DEPLOYPKGMR (Implementierungspaketmanager aktivieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Implementierungspaketmanager zu aktivieren oder zu inaktivieren. Mit dieser Komponente werden Clientimplementierungspakete von der Download-Site für die automatische Installation mithilfe des Operations Center heruntergeladen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ SET DEPLOYPKGMgr 

Parameter

ON

Gibt an, dass der Implementierungspaketmanager die Download-Site nach neuen Implementierungspaketen abfragt und neue Pakete herunterlädt, wenn sie verfügbar werden. Dies ist der Standardwert.

OFF

Gibt an, dass der Implementierungspaketmanager die Download-Site nicht abfragt und neue Pakete nicht herunterlädt. Wenn Sie den Implementierungspaketmanager inaktivieren, während Pakete heruntergeladen werden, werden die aktiven Downloadprozesse fortgesetzt, bis sie beendet sind.

Beispiel: Den Implementierungspaketmanager inaktivieren

Den folgenden Befehl ausgeben, um den Implementierungspaketmanager zu inaktivieren:

```
set deploypkgmgr off
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 417. Zugehörige Befehle für **SET DEPLOYPKGMR**

Befehl	Beschreibung
QUERY MONITORSETTINGS	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
SET DEPLOYREPOSITORY	Gibt die Position an, an der Clientimplementierungspakete heruntergeladen werden.

SET DEPLOYREPOSITORY (Downloadpfad für Clientimplementierungspakete definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Position anzugeben, an der der automatisierte Implementierungsprozess die neuesten Clientimplementierungspakete herunterlädt. Die Implementierungspakete werden verwendet, um Aktualisierungen auf Clientsystemen zu installieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ SET DEPLOYREPository — *Pfadname* ➔

Parameter

Pfadname (Erforderlich)

Gibt den vollständig qualifizierten Pfad an, in dem Implementierungspakete heruntergeladen werden. Dieser Pfad gibt auch die Position an, an der der Server die Dateien speichert, die die Speicherdatenträger für die Clientimplementierungseinheitenklasse darstellen. Sie müssen einen Pfadnamen angeben. Andernfalls werden vom Server keine Implementierungspakete heruntergeladen.

Wenn Sie die Position ändern, an der Aktualisierungspakete gespeichert werden, werden zuvor heruntergeladene Pakete automatisch gelöscht. Serverdatenträger werden gelöscht, wenn Daten bereinigt oder als verfallen gekennzeichnet werden.

Wichtig: Löschen Sie nicht manuell Dateien mit der Dateinamenerweiterung .BFS. BFS-Dateien sind Datenträger, die vom Server verwaltet werden, und sie enthalten Archivierungsdaten, die automatisch als verfallen gekennzeichnet oder bereinigt werden.

Beispiel: Einen Pfadnamen angeben

Geben Sie `/source/packages/` als Position an, an der Implementierungspakete heruntergeladen werden. Dieselbe Position wird für die Einheitenklasse `IBM_DEPLOY_CLIENT_IMPORT` verwendet, die für die Clientimplementierung verwendet wird.

```
set deployrepository /source/packages/
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 418. Zugehörige Befehle für **SET DEPLOYREPOSITORY**

Befehl	Beschreibung
QUERY MONITORSETTINGS	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
SET DEPLOYMAXPKGS	Gibt die maximale Anzahl Clientimplementierungspakete an, die heruntergeladen und auf dem Server gespeichert werden.

SET DEPLOYMAXPKGS (Maximale Anzahl Clientimplementierungspakete definieren, die gespeichert werden sollen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die maximale Anzahl installierbarer Clientimplementierungspakete anzugeben, die heruntergeladen und auf dem Server gespeichert werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ SET DEPLOYMAXPkgs — *Anzahl* →

Parameter

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Implementierungspakete an, die im Implementierungsrepository für jede Produktversion gespeichert werden. Die Mindestanzahl der Pakete ist 1 und die maximale Anzahl ist 4. Wenn Sie die Anzahl verringern, werden ältere Versionen der Pakete entfernt, wenn die Pakete das nächste Mal aktualisiert werden. Die Aktualisierung der Pakete kann bis zu einem Tag dauern. Die Standardanzahl ist 4.

Beispiel: Die maximale Anzahl Implementierungspakete angeben

Für die maximale Anzahl Implementierungspakete, die heruntergeladen und gespeichert werden, den Wert 3 angeben.

```
set deploymaxpkgs 3
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 419. Zugehörige Befehle für **SET DEPLOYMAXPKGS**

Befehl	Beschreibung
QUERY MONITORSETTINGS	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ SET DEPLOYREPOSITORY (Downloadpfad für Clientimplementierungspakete definieren) “ auf Seite 1264	Gibt die Position an, an der Clientimplementierungspakete heruntergeladen werden.

SET DISSIMILARPOLICIES (Die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver für die Verwaltung replizierter Daten aktivieren)

Verwenden Sie den Befehl **SET DISSIMILARPOLICIES**, um die Maßnahmen, die auf dem Zielreplikationsserver definiert sind, für die Verwaltung von replizierten Clientknotendaten zu aktivieren. Wenn Sie die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver nicht verwenden, werden replizierte Clientknotendaten von Maßnahmen auf dem Quellenreplikationsserver verwaltet.

Stellen Sie sicher, dass IBM Spectrum Protect Version 7.1.1 oder höher auf dem Quellen- und Zielreplikationsserver installiert ist, bevor Sie diesen Befehl ausgeben. Geben Sie diesen Befehl auf dem Quellenreplikationsserver aus.

Bevor Sie die Maßnahmen verwenden, die auf einem Zielreplikationsserver definiert sind, müssen Sie den Befehl **VALIDATE REPLPOLICY** für diesen Zielreplikationsserver ausgeben. Dieser Befehl zeigt die Unterschiede zwischen den Maßnahmen für die Clientknoten auf dem Quellenreplikationsserver und den Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver an. Sie können die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver ändern, bevor Sie diese Maßnahmen für die Verwaltung von replizierten Clientknotendaten aktivieren.

Um den Namen des Zielreplikationsservers abzurufen, für den Daten verwaltet werden sollen, und zu überprüfen, ob die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver auf ON gesetzt sind, verwenden Sie den Befehl **QUERY REPLSERVER**. Bei der Installation wird dieser Wert auf OFF gesetzt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Zielservername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Zielreplikationsservers an, für den die Maßnahmen aktiviert werden sollen.

ON

Gibt an, dass die replizierten Clientknotendaten von den Maßnahmen verwaltet werden, die auf dem Zielreplikationsserver definiert sind.

Off

Gibt an, dass die replizierten Clientknotendaten von den Maßnahmen verwaltet werden, die auf dem Quellenreplikationsserver definiert sind. Off ist der Standardwert.

Beispiel: Die Maßnahmen auf einem Zielreplikationsserver verwenden

Um replizierte Clientknotendaten auf dem Zielreplikationsserver CVTCVS_LXS_SRV2 zu verwalten, geben Sie den folgenden Befehl auf dem Quellenreplikationsserver aus:

```
set dissimilarpolicies CVTCVS_LXS_SRV2 on
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 420. Zugehörige Befehle für SET DISSIMILARPOLICIES

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY REPLSERVER</u>	Zeigt Informationen zu Replikationsservern an.
<u>VALIDATE REPLPOLICY</u>	Prüft die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver.

SET DRMACTIVEDATASTGPOOL (Von DRM zu verwaltende Pools für aktive Daten angeben)

Mit diesem Befehl können Namen von Pools für aktive Daten angegeben werden, die nach einem Katastrophenfall wiederhergestellt werden sollen. IBM Spectrum Protect verwendet diese Namen, wenn der Befehl **PREPARE**, **MOVE DRMEDIA** oder **QUERY DRMEDIA** nicht den Parameter **ACTIVEDATASTGPOOL** enthält.

Standardmäßig sind Datenträger in Pools für aktive Daten nicht für die Verarbeitung durch Disaster Recovery Manager auswählbar. Um Datenträger im Pool für aktive Daten zu verarbeiten, müssen Sie den Befehl **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL** ausgeben oder Sie müssen den Befehlszeilenparameter **ACTIVEDATASTGPOOL** im Befehl **MOVE DRMEDIA**, **QUERY DRMEDIA** oder **PREPARE** verwenden.

Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** können die aktuellen Einstellungen angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Set DRMACTIVEDatastgpool  *Name_des_Pools_für_aktive_Daten*

Parameter

Name_des_Pools_für_aktive_Daten (Erforderlich)

Gibt die Namen der Pools für aktive Daten an. Mehrere Namen sind ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden. Die angegebenen Namen überschreiben die vorherigen Einstellungen. Wird eine Nullzeichenfolge ("") eingegeben, werden alle aktuellen Namen entfernt, und es werden keine Datenträger im Pool für aktive Daten im Status **MOUNTABLE** verarbeitet, wenn sie nicht explizit als **MOVE DRMEDIA**-, **QUERY DRMEDIA**- oder **PREPARE**-Befehlsparameter eingegeben wurden.

Beispiel: Einen auswählbaren Pool für aktive Daten definieren

ACTIVEDATAPOOL1 als auswählbaren Pool für aktive Daten definieren.

```
set drmactivedatapool activedatastgpool1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 421. Zugehörige Befehle für **SET DRMACTIVEDATASTGPOOL**

Befehl	Beschreibung
<u>MOVE DRMEDIA</u>	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
<u>PREPARE</u>	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
<u>QUERY DRMEDIA</u>	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
<u>QUERY DRMSTATUS</u>	Zeigt DRM-Systemparameter an.
<u>SET DRMCOPYSTGPOOL</u>	Gibt an, dass Kopierspeicherpools von DRM verwaltet werden.
<u>SET DRMPRIMSTGPOOL</u>	Gibt an, dass primäre Speicherpools von DRM verwaltet werden.

SET DRMCHECKLABEL (Kennsatzprüfung angeben)

Mit diesem Befehl kann angegeben werden, ob IBM Spectrum Protect die Kennsätze sequenzieller Datenträger, die mit dem Befehl **MOVE DRMEDIA** entnommen wurden, liest. Sie können diesen Befehl auch verwenden, um anzugeben, ob IBM Spectrum Protect die Kennsätze von Aufbewahrungsspeicherpooldateienträgern liest, die mit dem Befehl **MOVE RETMEDIA** entnommen wurden. Bei der Installation wird der Wert für **DRMCHECKLABEL** auf YES gesetzt.

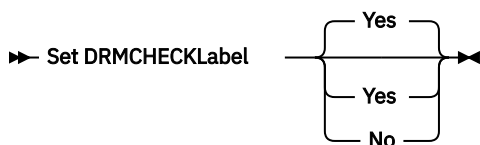
Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** kann die aktuelle Einstellung überprüft werden.

Dieser Befehl gilt nicht für Einheitentypen 349X.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Yes

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect die Kennsätze sequenzieller Datenträger, die mit dem Befehl **MOVE DRMEDIA** entnommen wurden, oder die Kennsätze von Datenträgern, die mit dem Befehl **MOVE RETMEDIA** entnommen wurden, liest.

No

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect die Kennsätze sequenzieller Datenträger, die mit dem Befehl **MOVE DRMEDIA** entnommen wurden, oder die Kennsätze von Datenträgern, die mit dem Befehl **MOVE RETMEDIA** entnommen wurden, nicht liest.

Beispiel: Angeben, dass keine Kennsatzprüfung durchgeführt werden soll

Geben Sie an, dass keine Kennsatzprüfung ausgeführt wird.

```
set drmcchecklabel no
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 422. Zugehörige Befehle für **SET DRMCHECKLABEL**

Befehl	Beschreibung
<u>MOVE DRMEDIA</u>	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
<u>MOVE RETMEDIA</u>	Versetzt Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
<u>QUERY DRMSTATUS</u>	Zeigt DRM-Systemparameter an.

SET DRMCMDFILENAME (Namen einer Datei angeben, die Befehle enthalten soll)

Mit diesem Befehl kann eine Datei angegeben werden, die die Befehle enthalten kann, die bei der Ausgabe der Befehle **MOVE DRMEDIA** und **QUERY DRMEDIA** erstellt werden. Wird der Befehl **SET DRMCMDFILENAME** nicht ausgegeben, generiert der Befehl **MOVE DRMEDIA** oder **QUERY DRMEDIA** einen Dateinamen.

Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** kann der aktuelle Name der Befehlsdatei angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set DRMCMDFilename — *Dateiname* ➤

Parameter

Dateiname (Erforderlich)

Gibt einen vollständigen Pfadnamen für eine Datei an, die die von dem Befehl **MOVE DRMEDIA** oder **QUERY DRMEDIA** erstellten Befehle enthalten soll.



Achtung: Ist eine Datei mit demselben Namen bereits vorhanden, versucht der Befehl **MOVE DRMEDIA** oder **QUERY DRMEDIA**, die Datei zu verwenden. Die vorhandenen Daten werden dann überschrieben.

Beispiel: Den Namen einer Datei angeben, die DRMEDIA-Befehle enthalten soll

Den Dateinamen /adsm/drm/orm/exec.cmds angeben.

```
set drmcmdfilename /adsm/drm/orm/exec.cmds
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 423. Zugehörige Befehle für **SET DRMCMDFILENAME**

Befehl	Beschreibung
MOVE DRMEDIA	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
QUERY DRMEDIA	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
QUERY DRMSTATUS	Zeigt DRM-Systemparameter an.

SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL (Containerkopienspeicherpools angeben, die von DRM-Befehlen verarbeitet werden sollen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Containerkopienspeicherpools anzugeben, die vom Befehl **MOVE DRMEDIA** oder **QUERY DRMEDIA** verarbeitet werden sollen, wenn dieser Befehl nicht den Parameter **COPYCONTAINERSTGPOOL** enthält.

Standardmäßig werden Datenträger in Containerkopienspeicherpools von den Befehlen **MOVE DRMEDIA** und **QUERY DRMEDIA** nicht verarbeitet. Um die Datenträger zu verarbeiten, müssen Sie den Befehl **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL** ausgeben oder den Parameter **COPYCONTAINERSTGPOOL** im Befehl **MOVE DRMEDIA** oder **QUERY DRMEDIA** verwenden.

Tipp: Um die aktuellen Einstellungen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY DRMSTATUS**.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Set DRMCOPYContainerstgpool  Poolname

Parameter

Poolname (Erforderlich)

Gibt die Namen der Containerkopienspeicherpools an. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden. Die angegebenen Namen ersetzen die vorherigen Einstellungen. Wird eine Nullzeichenfolge ("") eingegeben, werden alle aktuellen Namen entfernt.

Beispiel: Speicherpools angeben, die von den Befehlen MOVE DRMEDIA und QUERY DRMEDIA verarbeitet werden sollen

CONTCOPY1 und CONTCOPY2 als Containerkopienspeicherpools definieren, die verarbeitet werden sollen.

```
set drmcopycontainerstgpool contcopy1,contcopy2
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 424. Zugehörige Befehle für **SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL**

Befehl	Beschreibung
MOVE DRMEDIA	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
QUERY DRMEDIA	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
QUERY DRMSTATUS	Zeigt DRM-Systemparameter an.

SET DRMCOPYSTGPOOL (Von DRM zu verwaltende Kopienspeicherpools angeben)

Mit diesem Befehl können Namen von Kopienspeicherpools angegeben werden, die nach einem Unglück wiederhergestellt werden sollen. IBM Spectrum Protect verwendet diese Namen, wenn der Befehl **PRE-PARE** nicht den Parameter **COPYSTGPOOL** enthält.

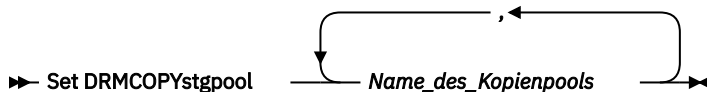
Wenn der Befehl **MOVE DRMEDIA** oder **QUERY DRMEDIA** nicht den Parameter **COPYSTGPOOL** enthält, werden mit dem Befehl die Datenträger im Status MOUNTABLE verarbeitet, die sich in dem im Befehl **SET DRMCOPYSTGPOOL** angegebenen Kopienspeicherpool befinden. Bei der Installation sind alle Kopienspeicherpools für die DRM-Verarbeitung auswählbar.

Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** können die aktuellen Einstellungen angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Name_des_Kopienpools (Erforderlich)

Gibt die Namen der Kopienspeicherpools an. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden. Die angegebenen Namen ersetzen die vorherigen Einstellungen. Wird eine Nullzeichenfolge ("") eingegeben, werden alle aktuellen Namen entfernt, und alle Kopienspeicherpools sind für die Verarbeitung auswählbar.

Beispiel: Einen auswählbaren Kopienspeicherpool definieren

COPYSTGPOOL1 als auswählbaren Kopienspeicherpool definieren.

```
set drmcopystgpool copystgpool1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 425. Zugehörige Befehle für **SET DRMCOPYSTGPOOL**

Befehl	Beschreibung
MOVE DRMEDIA	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.

Tabelle 425. Zugehörige Befehle für **SET DRMCOPYSTGPOOL** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
PREPARE	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
QUERY DRMEDIA	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
QUERY DRMSTATUS	Zeigt DRM-Systemparameter an.
SET DRMPRIMSTGPOOL	Gibt an, dass primäre Speicherpools von DRM verwaltet werden.

SET DRMCOURIERNAME (Kuriernamen angeben)

Mit diesem Befehl kann der Name des Kuriers angegeben werden. Bei der Installation wird dieser Name auf COURIER gesetzt. Im Befehl **MOVE DRMEDIA** und im Befehl **MOVE RETMEDIA** wird der Kuriernamen verwendet, um den Standort von Datenträgern anzugeben, die in den Status COURIER übergehen.

Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** kann der Kuriernamen abgefragt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set DRMCOURiername — *Kuriernamen* ➤

Parameter

Kuriernamen (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kuriers an. Der Name kann bis zu 255 Zeichen umfassen. Den Namen in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Beispiel: Den Kuriernamen definieren

Den Namen des Kuriers als Joe's Courier Service definieren.

```
set drmcouriername "Joe's Courier Service"
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 426. Zugehörige Befehle für **SET DRMCOURIERNAME**

Befehl	Beschreibung
MOVE DRMEDIA	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
MOVE RETMEDIA	Versetzt Aufbewahrungsspeicherpoolatenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
QUERY DRMEDIA	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
QUERY DRMSTATUS	Zeigt DRM-Systemparameter an.
QUERY RETMEDIA	Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsspeicherpoolatenträgern an.

SET DRMDBBACKUPEXPIREDDAYS (Verfall für DB-Sicherungsserie angeben)

Mit diesem Befehl kann angegeben werden, wann eine Datenbanksicherungsserie für die Verfallsverarbeitung ausgewählt werden kann.

Der mit diesem Befehl definierte Wert gilt sowohl für eine Sicherungsserie mit Datenbankmomentaufnahmen als auch für eine Gesamt- und Teilsicherungsserie der Datenbank. Jede Art von Datenbanksicherungsserie kann für die Verfallsverarbeitung ausgewählt werden, wenn alle folgenden Bedingungen zutreffen:

- Das Alter des letzten Datenträgers der Serie überschreitet den mit dem Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDDAYS** definierten Verfallswert und den für den Parameter **DELgraceperiod** im Befehl **DEFINE SERVER** angegebenen Wert. Der Parameter **DELgraceperiod** gilt nur für ferne Datenbanksicherungen. Der Standardwert für den Parameter **DELgraceperiod** sind 5 Tage. Wenn Sie beispielsweise den Wert für den Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDDAYS** auf 7 Tage und den Wert für den Parameter **DELgraceperiod** auf 6 Tage setzen, verfällt die Serie ferner Datenbanksicherungen erst nach 13 Tagen.
- Bei Datenträgern, die keine virtuellen Datenträger sind, befinden sich alle Datenträger in der Serie im Status VAULT.
- Der Datenträger ist nicht Teil der letzten Datenbanksicherungsserie.

Hinweis: Die letzte Sicherungsserie jeder Art wird nicht gelöscht.

Weitere Informationen zum Verfall von Datenbanksicherungsdatenträgern, die keine virtuellen Datenträger sind, befinden sich in der Beschreibung des Befehls **MOVE DRMEDIA**. Weitere Informationen zum Verfall von Datenbanksicherungsdatenträgern, die virtuelle Datenträger sind, befinden sich in der Beschreibung des Befehls **EXPIRE INVENTORY**.

Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** kann die angegebene Anzahl der Tage angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Set DRMDBBackupexpiredays — Tage ➡

Parameter

Tage (Erforderlich)

Gibt die Anzahl Tage an, die seit der Erstellung einer Datenbankserie vergangen sein müssen, bevor sie für die Verfallsverarbeitung ausgewählt werden kann. Die Anzahl der Tage muss mit dem Verzögerungszeitraum für die Wiederverwendung von Datenträgern für Kopierspeicherpools übereinstimmen, die von Disaster Recovery Manager verwaltet werden. Geben Sie einen ganzzahligen Wert zwischen 0 und 9999 an.

Beispiel: Den Verfall der Datenbanksicherungsserie definieren

Der Verfallswert für die Datenbanksicherungsserie soll auf 60 gesetzt werden.

```
set drmdbbackupexpiredays 60
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 427. Zugehörige Befehle für **SET DRMDBBACKUPEXPIREDDAYS**

Befehl	Beschreibung
DSMSERV RESTORE DB	Schreibt eine IBM Spectrum Protect-Datenbank zurück.

Tabelle 427. Zugehörige Befehle für **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>MOVE DRMEDIA</u>	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
<u>QUERY DRMEDIA</u>	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
<u>QUERY DRMSTATUS</u>	Zeigt DRM-Systemparameter an.
<u>QUERY VOLHISTORY</u>	Zeigt Protokolldaten sequenzieller Datenträger an, die vom Server erfasst wurden.
<u>DEFINE SERVER</u>	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.

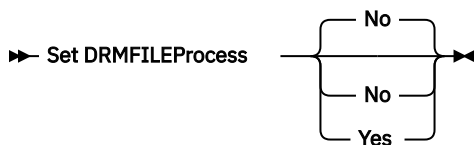
SET DRMFILEPROCESS (Dateiverarbeitung angeben)

Mit diesem Befehl kann angegeben werden, ob der Befehl **MOVE DRMEDIA** oder **QUERY DRMEDIA** Datenbanksicherungsdatenträger und Kopienspeicherpoolatenträger verarbeiten soll, die der Einheitenklasse **FILE** zugeordnet sind. Bei der Installation wird der Wert auf **NO** gesetzt. Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** kann die aktuelle Einstellung angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

No

Gibt an, dass die Befehle **MOVE DRMEDIA** und **QUERY DRMEDIA** keine Datenbanksicherungs- und Kopienspeicherpoolatenträger verarbeiten, die der Einheitenklasse **FILE** zugeordnet sind. Dies ist der Standardwert.

Yes

Gibt an, dass die Befehle **MOVE DRMEDIA** und **QUERY DRMEDIA** Datenbanksicherungs- und Kopienspeicherpoolatenträger verarbeiten, die der Einheitenklasse **FILE** zugeordnet sind.

Beispiel: Angeben, dass die DRMEDIA-Befehle keine Einheitenklassen des Typs FILE einschließen

Der Dateiverarbeitungswert soll auf 'No' gesetzt werden.

```
set drmfileprocess no
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 428. Zugehörige Befehle für **SET DRMFILEPROCESS**

Befehl	Beschreibung
MOVE DRMEDIA	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
QUERY DRMEDIA	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
QUERY DRMSTATUS	Zeigt DRM-Systemparameter an.

SET DRMINSTRPREFIX (Präfix für Wiederherstellungsanweisungsdateien angeben)

Mit diesem Befehl kann ein Präfix für den Namen der Wiederherstellungsanweisungsdatei angegeben werden. Wenn dieser Befehl ausgegeben wird, verwendet IBM Spectrum Protect das angegebene Präfix, wenn der Befehl **PREPARE** ohne den Parameter **INSTRPREFIX** ausgegeben wird.

Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** kann der aktuelle Wert für das Präfix angezeigt werden.

Das Präfix ist das aktuelle Arbeitsverzeichnis des IBM Spectrum Protect-Servers.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set DRMINSTRPrefix — Präfix ➤

Parameter

Präfix (Erforderlich)

Gibt ein Pfadnamenpräfix für die Dateien an, die die Wiederherstellungsanweisungen enthalten. Bei der Verarbeitung des Befehls **PREPARE** hängt IBM Spectrum Protect den Namen der entsprechenden Zeilengruppe für die Wiederherstellungsplandatei an, um die Datei zu lokalisieren. Die maximale Länge beträgt 250 Zeichen.

Das Präfix kann Folgendes sein:

- **Verzeichnispfad:** Das Präfix mit einem Schrägstrich (/) beenden.

```
/admsrv/recinstr/
```

Für die Datei RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL würde der daraus resultierende Dateiname wie folgt lauten:

```
/admsrv/recinstr/RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

- **Verzeichnispfad gefolgt von einer Zeichenfolge:** IBM Spectrum Protect behandelt die Zeichenfolge als Teil des Dateinamens.

```
/admsrv/recinstr/accounts
```

Für die Datei RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL würde der daraus resultierende Dateiname wie folgt lauten:

```
/admsrv/recinstr/accounts.RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

- **Nur Zeichenfolge:** IBM Spectrum Protect gibt den Verzeichnispfad an und hängt den entsprechenden Namen der Zeilengruppe für die Wiederherstellungsplandatei an.
- IBM Spectrum Protect verwendet den Namen des aktuellen Arbeitsverzeichnisses. Das aktuelle Arbeitsverzeichnis lautet beispielsweise /opt/tivoli/tsm/server/bin. Sie geben Folgendes an:

```
shipping
```

Für die Datei RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL würde der daraus resultierende Dateiname wie folgt aussehen:

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/shipping.RECOVERY.INSTRUCTIONS.GENERAL
```

Beispiel: Das Präfix für den Wiederherstellungsplan angeben

Angaben, dass die Wiederherstellungsplananweisungen aus dem Verzeichnis /drmpln/primesrv gelesen werden sollen.

```
set drminstrprefix /drmpln/primesrv/
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 429. Zugehörige Befehle für **SET DRMINSTRPREFIX**

Befehl	Beschreibung
<u>PREPARE</u>	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
<u>QUERY DRMSTATUS</u>	Zeigt DRM-Systemparameter an.

SET DRMNOTMOUNTABLENAME (Nicht mountfähigen Standort angeben)

Mit diesem Befehl kann der Name des Standorts vor Ort zum Speichern der Datenträger angegeben werden. Bei der Installation wird der Name auf NOTMOUNTABLE gesetzt. Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** kann der Standortname angezeigt werden.

Der Standortname wird vom Befehl **MOVE DRMEDIA** und vom Befehl **MOVE RETMEDIA** verwendet, um den Standort von Datenträgern anzugeben, die in den Status NOTMOUNTABLE übergehen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Set DRMNOTMOUNTABLENAME — Standort ➡

Parameter

Standort (Erforderlich)

Gibt den Namen des Standorts vor Ort zum Speichern der Datenträger an. Der Name kann bis zu 255 Zeichen umfassen. Den Namen in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Beispiel: Den Namen des Standorts vor Ort angeben

Den Namen des Standorts auf room 123/31 setzen.

```
set drmountable "room 123/31"
```


Zugehörige Befehle

Tabelle 430. Zugehörige Befehle für **SET DRMNOTMOUNTABLENAME**

Befehl	Beschreibung
MOVE DRMEDIA	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
MOVE RETMEDIA	Versetzt Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
QUERY DRMEDIA	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
QUERY DRMSTATUS	Zeigt DRM-Systemparameter an.
QUERY RETMEDIA	Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsspeicherpooldatenträgern an.

SET DRMPPLANPREFIX (Präfix für Wiederherstellungsplandateinamen angeben)

Mit diesem Befehl kann ein Präfix für einen Wiederherstellungsplandateinamen angegeben werden.

Wenn dieser Befehl ausgegeben wird, verwendet IBM Spectrum Protect das angegebene Präfix, wenn der Befehl **PREPARE** nicht den Parameter **PLANPREFIX** enthält.

Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** kann der aktuelle Wert für das Wiederherstellungsplanpräfix angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set DRMPPLANPrefix — Präfix ➤

Parameter

Präfix (Erforderlich)

Gibt das Präfix für den Namen einer Wiederherstellungsplandatei an. Die maximale Länge des Präfix beträgt 250 Zeichen. Wird eine Nullzeichenfolge ("") eingegeben, wird das aktuelle Präfix entfernt, und der Server verwendet den Algorithmus, der im Parameter PLANPREFIX im Befehl **PREPARE** beschrieben ist.

Für das Präfix kann folgendes angegeben werden:

- **Ein Verzeichnispfad gefolgt von einem Schrägstrich (/):** IBM Spectrum Protect hängt an das Präfix das Datum und die Uhrzeit im Format `jjjjmmtt.hhmmss` an. Beispielsweise wird **SET DRMPPLANPREFIX** auf folgenden Wert gesetzt:

```
/admsrv/recplans/
```

Der daraus resultierende Name der Wiederherstellungsplandatei lautet:

```
/admsrv/recplans/19971115.051421
```

- **Ein Verzeichnispfad gefolgt von einer Zeichenfolge:** IBM Spectrum Protect verwendet die Zeichenfolge als Teil des Dateinamens. IBM Spectrum Protect hängt an das Präfix das Datum und die

Uhrzeit im Format .jjjjmmtt.hhmmss an (den Punkt am Anfang beachten). Beispielsweise wird SET DRMPLANPREFIX auf folgenden Wert gesetzt:

```
/admsrv/recplans/accounting
```

Der daraus resultierende Name der Wiederherstellungsplandatei lautet:

```
/admsrv/recplans/accounting.19971115.051421
```

- **Eine Zeichenfolge, der kein Verzeichnispfad vorausgeht:** IBM Spectrum Protect hängt an das Präfix das Datum und die Uhrzeit im Format .jjjjmmtt.hhmmss an (den Punkt am Anfang beachten). IBM Spectrum Protect bestimmt den Verzeichnispfad wie folgt:
 - IBM Spectrum Protect verwendet den Verzeichnispfadnamen des aktuellen Arbeitsverzeichnisses des IBM Spectrum Protect-Servers. Beispielsweise lautet das aktuelle IBM Spectrum Protect-Arbeitsverzeichnis /opt/tivoli/tsm/server/bin. Der Befehl SET DRMPLANPREFIX ist auf folgenden Wert gesetzt:

```
shipping
```

Der daraus resultierende Name der Wiederherstellungsplandatei lautet:

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/shipping.19971115.051421
```

Beispiel: Ein Präfix für Wiederherstellungsplandateinamen angeben

Ein Präfix angeben, so dass die generierten Wiederherstellungsplandateien in dem folgenden Verzeichnis gespeichert werden:

```
/drmpln/primsrv
```

Den folgenden Befehl ausgeben:

```
set drmplanprefix /drmpln/primsrv/
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 431. Zugehörige Befehle für **SET DRMPLANPREFIX**

Befehl	Beschreibung
<u>PREPARE</u>	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
<u>QUERY DRMSTATUS</u>	Zeigt DRM-Systemparameter an.

SET DRMPLANVPOSTFIX (Namen für Ersatzdatenträger angeben)

Mit diesem Befehl kann das Zeichen angegeben werden, das an Ersatzdatenträgernamen in der Wiederherstellungsplandatei angehängt werden soll. Das Zeichen kann Ihnen beim Suchen oder Generieren von Ersatzdatenträgernamen helfen, wenn Sie die Wiederherstellungsplandatei verwenden.

Bei der Installation wird das Zeichen auf @ gesetzt. IBM Spectrum Protect generiert Ersatznamen für Datenträger im primären Speicherpool, die mit dem Befehl **DEFINE VOLUME** hinzugefügt wurden. Das angehängte Zeichen verwenden, um

- Ersatzdatenträgernamen in den Zeilengruppen des Wiederherstellungsplans zu suchen, so daß die Namen zum Zeitpunkt der Wiederherstellung geändert werden können. Beispielsweise sind unter Umständen die Namen der verfügbaren Banddatenträger am Wiederherstellungsort nicht bekannt.
- Ersatzdatenträgernamen zu generieren. Es wird eine Namenskonvention benötigt, die sich auf alle Einheitentypen in den primären Speicherpools anwenden läßt. Folgendes beachten:
 - Die generierte Länge des Ersatzdatenträgernamens

- Welche Zeichen dürfen für den Namen von Ersatzdatenträgern verwendet werden?
- Wie ist bei Konflikten mit bestehenden Datenträgernamen vorzugehen?
- Ein Ersatzdatenträgername darf nicht mit dem Namen eines zerstörten, vorhandenen oder neuen Datenträgers übereinstimmen.

Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** kann das Zeichen angezeigt werden, das an das Ende der Ersatzdatenträgernamen hinzugefügt wurde.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Set DRMPLANVpostfix — Zeichen ➡

Parameter

Zeichen (Erforderlich)

Gibt das Zeichen an, das an die Ersatzdatenträgernamen in der Wiederherstellungsplandatei angehängt werden soll. Ein alphanumerisches Zeichen oder Sonderzeichen angeben.

Beispiel: Das angehängte Zeichen für Ersatzdatenträgernamen angeben

Für das Zeichen, das an die Ersatzdatenträgernamen angehängt wird, soll R definiert werden.

```
set drmplnavpostfix R
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 432. Zugehörige Befehle für **SET DRMPLANVPOSTFIX**

Befehl	Beschreibung
<u>PREPARE</u>	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
<u>QUERY DRMSTATUS</u>	Zeigt DRM-Systemparameter an.

SET DRMPRIMSTGPOOL (Von DRM zu verwaltende primäre Speicherpools angeben)

Mit diesem Befehl können die Namen von primären Speicherpools angegeben werden, die wiederhergestellt werden sollen. Enthält der Befehl **PREPARE** nicht den Parameter PRIMSTGPOOL, verarbeitet DRM die in diesem Befehl angegebenen Namen.

Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** können die aktuellen Einstellungen angezeigt werden. Bei der Installation sind alle für den Server definierten primären Speicherpools für die DRM-Verarbeitung auswählbar.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Set DRMPRIMstgpool — Name_des_primären_Pools ➡

Parameter

Name_des_primären_Pools (Erforderlich)

Gibt die Namen der primären Speicherpools an, die wiederhergestellt werden sollen. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Die angegebenen Namen ersetzen die vorherigen Einstellungen. Wird eine Nullzeichenfolge ("") eingegeben, werden alle aktuellen Namen entfernt, und alle primären Speicherpools sind für die DRM-Verarbeitung auswählbar.

Beispiel: Einen primären Speicherpool definieren, der von DRM verwaltet werden soll

Den primären Speicherpool, der von DRM verwaltet werden soll, auf PRIMSTGPOOL1 setzen.

```
set drmprimstgpool primstgpool1
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 433. Zugehörige Befehle für **SET DRMPRIMSTGPOOL***

Befehl	Beschreibung
PREPARE	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
QUERY DRMSTATUS	Zeigt DRM-Systemparameter an.
SET DRMCOPYSTGPOOL	Gibt an, dass Kopierspeicherpools von DRM verwaltet werden.

SET DRMRETENTIONSTGPOOL (Aufbewahrungsspeicherpools angeben, die von den Befehlen MOVE RETMEDIA und QUERY RETMEDIA verarbeitet werden sollen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Aufbewahrungsspeicherpools anzugeben, die von den Befehlen **MOVE RETMEDIA** und **QUERY RETMEDIA** verarbeitet werden sollen. IBM Spectrum Protect verwendet diese Namen, wenn der Befehl **MOVE RETMEDIA** oder **QUERY RETMEDIA** nicht den Parameter **RETENTIONSTGPOOL** verwendet.

Wenn der Befehl **MOVE RETMEDIA** oder **QUERY RETMEDIA** nicht den Parameter **RETENTIONSTGPOOL** enthält, werden mit dem Befehl die Datenträger im Status MOUNTABLE verarbeitet, die sich in dem im Befehl **SET DRMRETENTIONSTGPOOL** angegebenen Aufbewahrungsspeicherpool befinden. Bei der Installation sind alle Aufbewahrungsspeicherpools für die Verarbeitung durch die Befehle **MOVE RETMEDIA** und **QUERY RETMEDIA** auswählbar.

Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** können die aktuellen Einstellungen angezeigt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Name des Aufbewahrungspools (Erforderlich)

Gibt den Namen des Aufbewahrungsspeicherpools an. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden. Die angegebenen Namen ersetzen die vorherigen Einstellungen. Wird eine Nullzeichenfolge ("") eingegeben, werden alle aktuellen Namen entfernt, und es können keine Aufbewahrungsspeicherpools für die Verarbeitung ausgewählt werden.

Beispiel: Einen Aufbewahrungsspeicherpool definieren

RETENTIONSTGPOOL1 als auswählbaren Aufbewahrungsspeicherpool definieren.

```
set drmretentionstgpool retentionstgpool1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 434. Zugehörige Befehle für **SET DRMRETENTIONSTGPOOL**

Befehl	Beschreibung
MOVE RETMEDIA	Versetzt Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
QUERY DRMSTATUS	Zeigt DRM-Systemparameter an.
QUERY RETMEDIA	Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsspeicherpooldatenträgern an.

SET DRMRPFEXPIREDAYS (Kriterien für Verfall von Wiederherstellungsplandateien definieren)

Mit diesem Befehl kann angegeben werden, wann Wiederherstellungsplandateien für die Verfallsverarbeitung ausgewählt werden können. Dieser Befehl und die Verfallsverarbeitung gelten nur für Wiederherstellungsplandateien, die mit dem Parameter **DEVCLASS** erstellt wurden, der im Befehl **PREPARE** angegeben wurde (d. h. virtuelle Datenträger des Typs RPFILe und RPSNAPSHOT). Mit der Verfallsverarbeitung auf dem Quellenserver werden Plandateien, die auf dem Zielservers gespeichert sind, als verfallen gekennzeichnet. Lokal erstellte Wiederherstellungsplandateien verfallen nicht.

Eine RPFILe-Datei ist einer Gesamt- und Teilsicherungsserie der Datenbank zugeordnet. Eine RPF SNAPSHOT-Datei ist einer Sicherungsserie mit Datenbankmomentaufnahmen zugeordnet.



Achtung: Die neuesten RPFILe- und RPF SNAPSHOT-Dateien werden nie gelöscht.

Eine Wiederherstellungsplandatei kann für die Verfallsverarbeitung ausgewählt werden, wenn die beiden folgenden Bedingungen zutreffen:

- Die letzte Wiederherstellungsplandatei der Serie überschreitet den im Befehl **SET DRMRPFEXPIREDAYS** angegebenen Verfallswert und den für den Parameter **DELgraceperiod** im Befehl **DEFINE SERVER** angegebenen Wert. Der Standardwert für den Parameter **DELgraceperiod** sind 5 Tage. Wenn Sie beispielsweise den Wert für den Befehl **SET DRMRPFEXPIREDAYS** auf 80 Tage und den Wert für den Parameter **DELgraceperiod** auf 6 Tage setzen, verfällt die Wiederherstellungsplandatei erst nach 86 Tagen.
- Die letzte Wiederherstellungsplandatei ist nicht der neuesten Datenbanksicherungsserie zugeordnet.

Weitere Informationen zur Verfallsverarbeitung befinden sich in der Beschreibung des Befehls **EXPIRE INVENTORY**.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set DRMRPFExpiredays — Tage ➤

Parameter

Tage (Erforderlich)

Gibt die Anzahl Tage an, die verstreichen müssen, bevor eine Wiederherstellungsplandatei verfällt. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben. Bei der Installation wird dieser Wert auf 60 gesetzt.

Beispiel: Den Verfall des Wiederherstellungsplans definieren

Der Verfallswert für die Wiederherstellungsplandatei soll auf 30 gesetzt werden.

```
set drmrpfexpiredays 30
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 435. Zugehörige Befehle für SET DRMRPFEXPIREDAYS

Befehl	Beschreibung
PREPARE	Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.
QUERY DRMSTATUS	Zeigt DRM-Systemparameter an.
QUERY RPFCONTENT	Zeigt den Inhalt einer Wiederherstellungsplandatei an.
QUERY RPFFILE	Zeigt Informationen über Wiederherstellungsplandateien an.
QUERY VOLHISTORY	Zeigt Protokolldaten sequenzieller Datenträger an, die vom Server erfasst wurden.
SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS	Gibt die Kriterien für den Verfall von Datenbanksicherungsserien an.
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.

SET DRMVAULTNAME (Aufbewahrungsort angeben)

Mit diesem Befehl kann der Name des Aufbewahrungsorts angegeben werden. Bei der Installation wird der Name auf VAULT gesetzt. Mit dem Befehl **QUERY DRMSTATUS** kann der Name des Aufbewahrungsorts angezeigt werden.

Im Befehl **MOVE DRMEDIA** und im Befehl **MOVE RETMEDIA** wird der Name des Aufbewahrungsorts verwendet, um den Standort von Datenträgern anzugeben, die in den Status VAULT übergehen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ SET DRMVaultname — Name_des_Aufbewahrungsorts ➤

Parameter

Name_des_Aufbewahrungsorts (Erforderlich)

Gibt den Namen des Aufbewahrungsorts an. Der Name kann bis zu 255 Zeichen umfassen. Den Namen in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Beispiel: Den Namen eines Aufbewahrungsorts angeben

ironmountain als Namen des Aufbewahrungsorts angeben.

```
set drmvaultname ironmountain
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 436. Zugehörige Befehle für **SET DRMVAULTNAME**

Befehl	Beschreibung
MOVE DRMEDIA	Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
MOVE RETMEDIA	Versetzt Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger vor Ort und an einen anderen Standort.
QUERY DRMEDIA	Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.
QUERY DRMSTATUS	Zeigt DRM-Systemparameter an.
QUERY RETMEDIA	Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsspeicherpooldatenträgern an.

SET EVENTRETENTION (Aufbewahrungszeitraum für Ereignissätze definieren)

Mit diesem Befehl kann der Aufbewahrungszeitraum für Ereignissätze in der Server-Datenbank definiert werden, mit dem abgeschlossene Zeitpläne überwacht werden können. Ein Ereignissatz wird erstellt, wenn die Verarbeitung eines geplanten Befehls gestartet wird oder fehlschlägt.

Der Aufbewahrungszeitraum für Ereignisdaten kann so angepaßt werden, dass unzureichende oder veraltete Daten vermieden werden. Der Server entfernt die Ereignissätze automatisch aus der Datenbank, wenn das Ende des Aufbewahrungszeitraums erreicht und das Startfenster für das Ereignis abgelaufen ist.

Mit dem Befehl **QUERY EVENT** können Informationen zu geplanten und abgeschlossenen Ereignissen angezeigt werden.

Mit dem Befehl **DELETE EVENT** können Ereignissätze gelöscht werden, und zwar unabhängig davon, ob der Aufbewahrungszeitraum abgelaufen ist.

Der Befehl **QUERY STATUS** kann ausgegeben werden, um den Wert für den Aufbewahrungszeitraum anzuzeigen. Bei der Installation wird dieser Wert auf 10 Tage gesetzt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Set Eventretention — Tage ➡

Parameter

Tage (Erforderlich)

Die Anzahl der Tage, die Ereignissätze in der Datenbank aufbewahrt werden. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 9999. Der Wert 0 gibt an, dass nur Ereignissätze für den aktuellen Tag aufbewahrt werden.

Beispiel: Den Aufbewahrungszeitraum für Ereignissätze definieren

Den Aufbewahrungszeitraum auf 15 Tage setzen.

```
set eventretention 15
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 437. Zugehörige Befehle für **SET EVENTRETENTION**

Befehl	Beschreibung
DELETE EVENT	Löscht Ereignissätze, die vor einem bestimmten Zeitpunkt erstellt wurden.
QUERY EVENT	Zeigt Informationen über geplante und abgeschlossene Ereignisse für ausgewählte Clients an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

SET FAILOVERHLADDRESS (Adresse höherer Ebene für Übernahme definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die IP-Adresse anzugeben, die ein Client während der Übernahme (Failover) für die Herstellung der Verbindung zu diesem Server als sekundärer Replikationsserver verwendet, wenn die Adresse von der IP-Adresse abweicht, die für den Replikationsprozess angegeben ist.

Sie müssen die Adresse des Servers angeben, die verwendet wird, wenn die Adresse der höheren Ebene abweicht. Dieser Befehl ist nur erforderlich, wenn Sie separate dedizierte Netze für die Übertragung zwischen Servern und den Clientzugriff verwenden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ SET FAILOVERHLaddress — Adresse der höheren Ebene ➤

Parameter

Adresse der höheren Ebene (Erforderlich)

Gibt die Adresse der höheren Ebene eines Servers als numerischen Namen in Schreibweise mit Trennzeichen oder als Hostnamen für die Verwendung während der Übernahme an. Wenn Sie einen Hostnamen angeben, muss ein Server verfügbar sein, der den Namen in das Format in Schreibweise mit Trennzeichen auflösen kann.

Um die IP-Übernahmeadresse zu entfernen, geben Sie den Befehl ohne Angabe eines Werts aus.

Beispiel: Adresse der höheren Ebene für die Übernahme definieren

Der Name der Adresse der höheren Ebene, der für Übernahmeoperationen auf diesem Server definiert werden soll.

```
set failoverhladdress server1
```

Beispiel: Adresse der höheren Ebene entfernen

Um eine Adresse der höheren Ebene für einen Übernahmeserver zu entfernen, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
set failoverhladdress
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 438. Zugehörige Befehle für **QUERY REPLSERVER**

Befehl	Beschreibung
„ QUERY REPLSERVER (Replikationsserver abfragen) “ auf Seite 985	Zeigt Informationen zu Replikationsservern an.
„ REMOVE REPLSERVER (Replikationsserver entfernen) “ auf Seite 1166	Entfernt einen Server aus der Replikation.

SET INVALIDPWLIMIT (Anzahl der ungültigen Anmeldeversuche definieren)

Mit diesem Befehl kann die Anzahl der zulässigen ungültigen Anmeldeversuche angegeben werden, bevor ein Knoten gesperrt wird.

Der Befehl **SET INVALIDPWLIMIT** gilt auch für LDAP-Verzeichnisse, die komplexe Knotenkennwörter speichern. LDAP-Verzeichnisse können die Anzahl der Anmeldeversuche mit ungültigen Kennwörtern unabhängig vom IBM Spectrum Protect-Server begrenzen. Möglicherweise soll der LDAP-Verzeichnisse nicht für ungültige Anmeldeversuche für den IBM Spectrum Protect-Namensbereich konfiguriert werden, wenn Sie den Befehl **SET INVALIDPWLIMIT** verwenden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set — INVALIDPwlimit — Anzahl ➤

Parameter

Anzahl (Erforderlich)

Gibt an, wie viele ungültige Anmeldeversuche zulässig sind, bevor ein Knoten gesperrt wird.

Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 9999. Der Wert 0 bedeutet, dass nicht geprüft wird, ob ungültige Anmeldeversuche vorliegen. Der Wert 1 bedeutet, dass der Knoten vom Server gesperrt wird, wenn ein Benutzer einmal ein ungültiges Kennwort eingibt. Der Standardwert ist 0.

Wichtig: Wenn Ihr Kennwort mit einem LDAP-Verzeichnisse authentifiziert wird, kann es vom LDAP-Server und vom IBM Spectrum Protect-Server verwaltet werden. Nicht alle IBM Spectrum Protect-Serverbefehle betreffen Kennwörter, die mit einem LDAP-Server authentifiziert werden. Beispielsweise haben die Befehle **SET PASSEXP** und **RESET PASSEXP** keine Auswirkungen auf Kennwörter, die mit einem LDAP-Verzeichnisse authentifiziert werden. Sie können Ihre Kennwortfunktionen über den IBM Spectrum Protect-Server verwalten. Wenn Sie den Befehl **SET INVALIDPWLIMIT** ausgegeben haben, werden

alle IBM Spectrum Protect-Kennwörter durch den Grenzwert gesteuert, den Sie definiert haben. Wird der LDAP-Verzeichnisserver zur Begrenzung der Anzahl der Anmeldeversuche mit ungültigen Kennwörtern konfiguriert, kann ein Konflikt auftreten.

Beispiel: Die Anzahl zulässiger ungültiger Anmeldeversuche definieren

Für die zulässige Anzahl ungültiger Anmeldeversuche soll der Wert 6 definiert werden.

```
set invalidpwlimit 6
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 439. Zugehörige Befehle für **SET INVALIDPWLIMIT**

Befehl	Beschreibung
QUERY ADMIN	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren IBM Spectrum Protect-Administratoren an.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
SET MINPWLENGTH	Legt die Mindestlänge für Clientkennwörter fest.

SET LDAPPASSWORD (LDAP-Kennwort für den Server definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um ein Kennwort für die Benutzer-ID oder Konto-ID zu definieren, die mithilfe des Befehls **SET LDAPUSER** angegeben wurde.

Voraussetzung: Sie müssen die Option **LDAPURL** definieren und den Befehl **SET LDAPUSER** ausgeben, bevor Sie den Befehl **SET LDAPPASSWORD** ausgeben. Wenn die Option **LDAPURL** nicht definiert ist, wenn Sie das Benutzerkennwort für den Lightweight Directory Access Protocol-Server (LDAP-Server) festlegen, müssen Sie den IBM Spectrum Protect-Server nach dem Definieren der Option **LDAPURL** erneut starten.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Set LDAPPassword — LDAP-Benutzerkennwort ➡

Parameter

LDAP-Benutzerkennwort

Gibt das Kennwort an, das der IBM Spectrum Protect-Server verwendet, wenn er sich mit dem LDAP-Server authentifiziert. Die Mindestlänge des Kennworts beträgt 8 Zeichen, sofern nicht ein anderer Wert mit dem Befehl **SET MINPWLENGTH** angegeben wird. Das Kennwort darf maximal 64 Zeichen lang sein. Wenn Ihr Kennwort Gleichheitszeichen enthält, muss das vollständige Kennwort in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Sie können die folgenden Zeichen verwenden:

```
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . ! @ # $ % ^ & * _ - + = ' ( )
| { } [ ] : ; < > , ? / ~
```

Beispiel: LDAP-Kennwort festlegen

```
set ldappassword LdAp20&12PaSsWoRd
```

Beispiel: Ein LDAP-Kennwort definieren, das Gleichheitszeichen enthält

```
set ldappassword "LdAp=LastWoRd"
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 440. Zugehörige Befehle für **SET LDAPPASSWORD**

Befehl	Beschreibung
AUDIT LDAPDIRECTORY	Prüft einen von IBM Spectrum Protect gesteuerten Namensbereich auf einem LDAP-Verzeichnisserver.
SET DEFAULTAUTHENTICATION	Gibt die Standardkennwortauthentifizierungsmethode für alle Befehle REGISTER NODE oder REGISTER ADMIN an.
SET LDAPUSER	Definiert den Benutzer, der die Kennwörter und Administratoren auf dem LDAP-Verzeichnisserver überwacht.

SET LDAPUSER (ID für einen LDAP-Verzeichnisserver angeben)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die ID eines Benutzers oder Kontos anzugeben, mit der auf einen LDAP-Server (LDAP = Lightweight Directory Access Protocol) zugegriffen werden kann.

Die angegebene ID muss über Lesezugriff auf die Konten auf dem LDAP-Server verfügen, die für die Authentifizierung verwendet werden. Um LDAP-IDs zu ändern oder Kennwörter für LDAP-IDs zurückzusetzen, muss die angegebene ID über Schreibberechtigung für die Konten auf dem LDAP-Server verfügen.

Tipp: Die Informationen in dieser Dokumentation gelten für die LDAP-Authentifizierungsmethode, die für IBM Spectrum Protect-Server der Version 7.1.7 oder höher bevorzugt wird. Anweisungen zur Verwendung der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode finden Sie in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#).

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Set LDAPUser — LDAP-Benutzer-DN ➡

Parameter

LDAP-Benutzer-DN

Gibt die ID eines Benutzers oder Kontos an, mit der auf einen LDAP-Server zugegriffen werden kann.

Beispiel: Benutzer-ID mit Administratorberechtigung für die Durchführung von Operationen auf einem LDAP-Server angeben

Um einen Administrator mit der Benutzer-ID JACKSPRATT für ein US-Unternehmen mit dem Namen EXAMPLE anzugeben, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
set ldapuser JackSpratt@us.example.com
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 441. Zugehörige Befehle für **SET LDAPUSER**

Befehl	Beschreibung
AUDIT LDAPDIRECTORY	Prüft einen von IBM Spectrum Protect gesteuerten Namensbereich auf einem LDAP-Verzeichnisserver.
SET DEFAULTAUTHENTICATION	Gibt die Standardkennwortauthentifizierungsmethode für alle Befehle REGISTER NODE oder REGISTER ADMIN an.
SET LDAPPASSWORD	Legt das Kennwort für den LDAPUSER fest.

SET LICENSEAUDITPERIOD (Dauer für Lizenzprüfung definieren)

Mit diesem Befehl kann das Zeitintervall in Tagen angegeben werden, in dem automatisch Lizenzprüfungen von IBM Spectrum Protect durchgeführt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Tage

Gibt die Anzahl Tage zwischen den automatischen Server-Lizenzprüfungen an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 30. Es kann eine ganze Zahl von 1 bis einschließlich 30 angegeben werden.

Beispiel: Eine 14-tägige Serverlizenzprüfung angeben

Angaben, dass der Server alle 14 Tage Lizenzen prüft.

```
set licenseauditperiod 14
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 442. Zugehörige Befehle für **SET LICENSEAUDITPERIOD**

Befehl	Beschreibung
AUDIT LICENSES	Prüft die Einhaltung der definierten Lizenzen.
QUERY AUDITOCCUPANCY	Zeigt die Serverspeicherauslastung für einen Clientknoten an.
QUERY LICENSE	Zeigt Informationen über Lizenzen und Prüfungsvorgänge an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

Tabelle 442. Zugehörige Befehle für **SET LICENSEAUDITPERIOD** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>REGISTER LICENSE</u>	Registriert eine Lizenz für den IBM Spectrum Protect-Server.

SET MAXCMDRETRIES (Maximale Anzahl Befehlswiederholungen definieren)

Mit diesem Befehl kann angegeben werden, wie oft ein Scheduler auf einem Client-Knoten maximal versuchen darf, einen geplanten Befehl, der fehlgeschlagen ist, zu wiederholen.

Der Befehl kann verwendet werden, um die maximale Anzahl Wiederholungen zu überschreiben, die von dem Client-Knoten angegeben wird. Der Wert eines Clients wird nur dann überschrieben, wenn der Client den Server ansprechen kann.

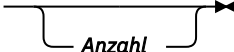
Dieser Befehl wird zusammen mit dem Befehl **SET RETRYPERIOD** verwendet, um die Zeit und die Anzahl Wiederholungen für die erneute Ausführung eines fehlgeschlagenen Befehls zu steuern.

Der Befehl **QUERY STATUS** kann ausgegeben werden, um die aktuelle Anzahl Wiederholungen anzuzeigen. Bei der Installation wird IBM Spectrum Protect so konfiguriert, daß jeder Client seine eigene Anzahl Wiederholungen festlegt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Set MAXCMDRetries 

Parameter

Anzahl

Gibt an, wie oft der Scheduler auf einem Client-Knoten maximal versuchen darf, einen geplanten Befehl, der fehlgeschlagen ist, zu wiederholen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Standardmäßig bestimmt jeder Client seinen eigenen Wert für diesen Parameter. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 9999. Näheres zum Definieren der maximalen Anzahl Befehlswiederholungen auf dem Client steht in der entsprechenden Client-Dokumentation.

Beispiel: Die maximale Anzahl der Befehlswiederholungen auf 2 setzen

Den fehlgeschlagenen Versuch, einen geplanten Befehl zu verarbeiten, nur zweimal wiederholen.

```
set maxcmdretries 2
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 443. Zugehöriger Befehl für **SET MAXCMDRETRIES**

Befehl	Beschreibung
<u>QUERY STATUS</u>	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

Tabelle 443. Zugehöriger Befehl für **SET MAXCMDRETRIES** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>SET RETRYPERIOD</u>	Gibt die Zeitspanne zwischen Wiederholungsversuchen des Client-Schedulers an.

SET MAXSCHEDESESSIONS (Maximale Anzahl geplanter Sitzungen definieren)

Mit diesem Befehl kann die Anzahl der Sitzungen definiert werden, die der Server für die Verarbeitung geplanter Operationen verwenden kann. Dieser Befehl gibt die maximal zulässige Anzahl geplanter Sitzungen als Prozentsatz aller verfügbaren Serversitzungen an.

Mit der Begrenzung der Anzahl der Sitzungen wird sichergestellt, dass einige Sitzungen für nicht geplante Operationen, wie Sichern oder Archivieren, verfügbar sind. Es kann entweder die Gesamtzahl der Sitzungen (mit dem Parameter MAXSESSIONS) oder der maximale Prozentsatz geplanter Sitzungen erhöht werden. Wird die Gesamtzahl der verfügbaren Sitzungen erhöht, kann dies jedoch negative Auswirkungen auf die Serverleistung haben. Wird der maximale Prozentsatz geplanter Sitzungen erhöht, kann dies die verfügbaren Sitzungen für nicht geplante Operationen verringern.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Set MAXSCHedsessions — Prozent ➔

Parameter

Prozent (Erforderlich)

Gibt den Prozentsatz der gesamten Server-Sitzungen an, die für geplante Operationen verwendet werden können. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 100. Der Parameter **MAXSESSIONS** in der Serveroptionsdatei bestimmt die maximale Anzahl der insgesamt zur Verfügung stehenden Serversitzungen.

Wird der maximale Prozentsatz geplanter Sitzungen auf 0 gesetzt, können keine geplanten Ereignisse beginnen. Wird der maximale Prozentsatz geplanter Sitzungen auf 100 gesetzt, entspricht die maximale Anzahl geplanter Sitzungen dem Wert der Option **MAXSESSIONS**.

Tipp: Wenn die maximale Anzahl geplanter Sitzungen nicht mit dem Prozentsatz übereinstimmt, der im Befehl **SET MAXSCHEDESESSIONS** definiert wurde, führen Sie den Befehl **SET MAXSCHEDESESSIONS** erneut aus. Bestimmen Sie die Anzahl, die in der Option **MAXSESSIONS** angegeben ist. Wenn die Anzahl in der Option **MAXSESSIONS** geändert und der Befehl **SET MAXSCHEDESESSIONS** seit der Änderung nicht ausgegeben wurde, kann sich die maximale Anzahl geplanter Sitzungen ändern.

Maximal 20 Sitzungen für geplante Aktivitäten definieren

Die Option MAXSESSIONS hat den Wert 80. Sollen nicht mehr als 20 Sitzungen für geplante Aktivitäten verfügbar sein, setzen Sie den Prozentsatz auf 25.

```
set maxschedsessions 25
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 444. Zugehörige Befehle für **SET MAXSCHEDSESSIONS**

Befehl	Beschreibung
QUERY OPTION	Zeigt Informationen über Serveroptionen an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

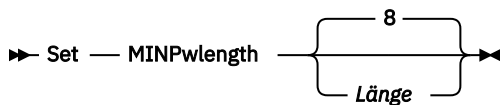
SET MINPWLENGTH (Mindestlänge für Kennwort definieren)

Mit diesem Befehl kann die Mindestlänge eines Kennworts definiert werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Länge (Erforderlich)

Gibt die Mindestlänge eines Kennworts an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 64 angeben. Der Standardwert ist 8.

Beispiel: Die Mindestkennwortlänge definieren

Die Mindestkennwortlänge auf 12 Zeichen setzen.

```
set minpwlength 12
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 445. Zugehörige Befehle für **SET MINPWLENGTH**

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
SET INVALIDPWLIMIT	Definiert die Anzahl ungültiger Anmeldeversuche, die zulässig sind, bevor ein Knoten gesperrt wird.

SET MONITOREDSEVERGROUP (Gruppe überwachter Server definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Gruppe der Server zu definieren, die hinsichtlich Alerts und Status überwacht werden. Sie können diesen Befehl auch verwenden, um die Gruppe der überwachten Server zu ändern oder zu entfernen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Set MONITOREDSEVERGroup  Gruppename

Parameter

Gruppename

Gibt den Namen der IBM Spectrum Protect-Servergruppe an, die alle überwachten Server enthält. Sie können den Namen einer überwachten Servergruppe entfernen, indem Sie den Befehl ohne Angabe eines Werts oder unter Angabe eines leeren Werts ("") ausgeben. Jede Überwachung hinsichtlich Alerts und Status von fernen Servern wird beendet.

Den Namen einer überwachten Servergruppe definieren

Den folgenden Befehl ausgeben, um den Namen SUBS einer überwachten Servergruppe zu definieren:

```
set monitoredservergroup subs
```

Den Namen einer überwachten Servergruppe entfernen

Den folgenden Befehl ausgeben, um die überwachte Servergruppe zu entfernen:

```
set monitoredservergroup
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 446. Zugehörige Befehle für **SET MONITOREDSEVERGROUP**

Befehl	Beschreibung
„ DEFINE SERVERGROUP (Server-Gruppe definieren) “ auf Seite 343	Definiert eine neue Servergruppe.
„ DEFINE GRPMEMBER (Server zu einer Servergruppe hinzufügen) “ auf Seite 248	Definiert einen Server als Teil einer Servergruppe.
„ DELETE GRPMEMBER (Server aus einer Servergruppe löschen) “ auf Seite 483	Löscht einen Server aus einer Servergruppe.
„ QUERY SERVERGROUP (Servergruppe abfragen) “ auf Seite 1042	Zeigt Informationen über Servergruppen an.
„ QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen) “ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ SET MONITORINGADMIN (Name des Überwachungsadministrators definieren) “ auf Seite 1292	Definiert den Namen des Überwachungsadministrators.

SET MONITORINGADMIN (Name des Überwachungsadministrators definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Namen des Überwachungsadministrators zu definieren, der verwendet wird, um die Verbindung zu den Servern in der überwachten Servergruppe herzustellen.

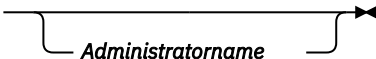
Um den Namen der überwachten Servergruppe anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY MONITORSETTINGS** aus.

Der angegebene Administraturname muss mit dem Namen eines vorhandenen Administrators übereinstimmen, andernfalls schlägt der Befehl fehl.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Set MONITORINGADMIN 

Parameter

Administratorname

Gibt Administraturnamen an. Sie können Namen entfernen, indem Sie den Befehl ohne Angabe eines Werts oder unter Angabe eines leeren Werts ("") ausgeben.

Den Namen des Überwachungsadministrators definieren

Den folgenden Befehl ausgeben, um den Namen MONADMIN für den Überwachungsadministrator zu definieren:

```
set monitoringadmin monadmin
```

Den Namen des Überwachungsadministrators entfernen

Den folgenden Befehl ausgeben, um den Überwachungsadministrator zu entfernen:

```
set monitoringadmin ""
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 447. Zugehörige Befehle für **SET MONITORINGADMIN**

Befehl	Beschreibung
„ QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen) “ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ SET MONITOREDSEVERGROUP (Gruppe überwachter Server definieren) “ auf Seite 1291	Definiert die Gruppe der überwachten Server.

SET NODEATRISKINTERVAL (Gibt den Gefährdungsmodus für einen einzelnen Knoten an)

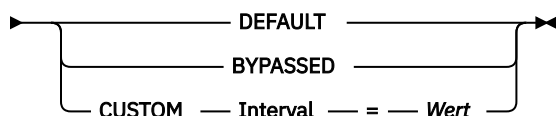
Verwenden Sie diesen Befehl, um den Auswertungsmodus für Gefährdung für einen einzelnen Knoten anzupassen.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, müssen Sie die Systemberechtigung, die Maßnahmenberechtigung für die Domäne, der der Knoten zugeordnet ist, oder die Clienteignerberechtigung für den Knoten haben.

Syntax

► Set NODEATRISKINTERVAL — *Knotenname* — TYPE — = —►



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens an, der aktualisiert werden soll.

TYPE (Erforderlich)

Gibt den Auswertungstyp für Gefährdung an. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

DEFAULT

Gibt an, dass der Knoten mit demselben Intervall ausgewertet wird, das für die Knotenklassifizierung mit dem Befehl **SET STATUSATRISKINTERVAL** angegeben wurde. Der Wert lautet entweder 'System' oder 'Anwendungen' oder 'VM' und wird vom Statusmonitor bestimmt.

Sie können beispielsweise TYPE = DEFAULT angeben, womit es dem Statusmonitor ermöglicht wird, fortzufahren und den Knoten automatisch zu klassifizieren. Das Intervall, das dann verwendet wird, ist das Intervall, das für diese Klassifizierung mit dem Befehl **SET STATUSATRISKINTERVAL** definiert wurde.

BYPASSED

Gibt an, dass der Gefährdungsstatus für den Knoten nicht vom Statusmonitor ausgewertet wird. Der Gefährdungsstatus wird auch an das Operations Center als 'Bypassed' (Übergangen) zurückgemeldet.

CUSTOM

Gibt an, dass der Knoten mit dem angegebenen Intervall und nicht mit dem Intervall ausgewertet wird, das mit dem Befehl **SET STATUSATRISKINTERVAL** angegeben wurde.

Interval

Gibt die Zeit in Stunden zwischen Clientsicherungsaktivitäten an, bevor der Statusmonitor den Client als gefährdet ansieht. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 6 bis 8808 angeben. Bei TYPE = CUSTOM müssen Sie diesen Parameter angeben. Bei TYPE = BYPASSED oder TYPE = DEFAULT wird dieser Parameter nicht angegeben. Der Intervallwert für alle Clienttypen wird bei der Serverinstallation auf 24 gesetzt.

Für einen Knotennamen ein angepasstes Gefährdungsintervall von 90 Tagen definieren

Das Gefährdungsintervall für einen Knoten mit dem Namen *fred* auf 90 Tage setzen.

```
set nodeatriskinterval fred type=custom interval=2160
```

Die Auswertung für das Gefährdungsintervall übergehen

Die Überprüfung des Gefährdungsintervalls für einen Knoten mit dem Namen *bob* übergehen.

```
set nodeatriskinterval bob type=bypassed
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 448. Zugehörige Befehle für **set nodeatriskinterval**

Befehl	Beschreibung
„SET STATUSATRISKINTERVAL (Gibt das Sicherheitsaktivitätsintervall für die Bewertung der Clientgefährdung an)“ auf Seite 1313	Gibt an, ob die Auswertung des Aktivitätsintervalls zur Bestimmung der Gefährdung von Clients aktiviert werden soll.
„SET VMATRISKINTERVAL (Gibt den Gefährdungsmodus für einen einzelnen VM-Dateibereich an)“ auf Seite 1323	Definiert den Gefährdungsmodus für einen VM-Dateibereich.
„QUERY MONITORSTATUS (Überwachungsstatus abfragen)“ auf Seite 907	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„SET STATUSMONITOR (Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll)“ auf Seite 1315	Gibt an, ob die Statusüberwachung aktiviert werden soll.
„SET STATUSREFRESHINTERVAL (Aktualisierungsintervall für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 1316	Gibt das Aktualisierungsintervall für die Statusüberwachung an.
„SET STATUSSKIPASFAILURE (Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll)“ auf Seite 1318	Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll.
„QUERY NODE (Knoten abfragen)“ auf Seite 917	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
„QUERY FILESPACE (Dateibereiche abfragen)“ auf Seite 862	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.

SET PASSEXP (Ablaufdatum für Kennwort definieren)

Mit diesem Befehl kann die Kennwortablaufdauer für Kennwörter von Administratoren und Clientknoten angegeben werden. Sie können entweder eine allgemeine Kennwortablaufdauer für die Kennwörter aller Administratoren und Clientknoten definieren oder die Kennwortablaufdauer jeweils selektiv festlegen.

Einschränkung: Der Befehl **SET PASSEXP** gilt nicht für Kennwörter, die sich mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifizieren.

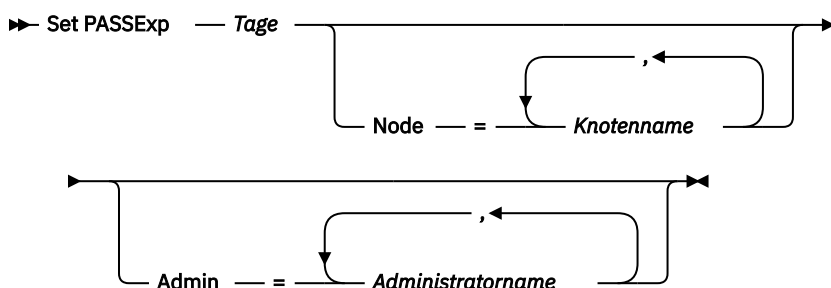
Sie können die Einstellung für **SET PASSEXP** für einen oder mehrere Knoten überschreiben, indem Sie den Befehl **REGISTER NODE** oder **UPDATE NODE** mit dem Parameter **PASSEXP** verwenden.

Der Parameter **NODE** oder **ADMIN** muss angegeben werden, um die Kennwortablaufdauer für Clientknoten oder Administratoren zu ändern, für die Kennwortablaufdauer jeweils selektiv festgelegt wurde. Wird der Parameter **NODE** oder **ADMIN** nicht angegeben, verwenden *alle* Clientknoten- und Administrator-kennwörter die neue Kennwortablaufdauer. Wenn Sie eine Kennwortablaufdauer für einen Clientknoten oder einen Administrator individuell definieren, der noch nicht über eine definierte Kennwortablaufdauer verfügt, wird sie nicht geändert, wenn Sie später eine Kennwortablaufdauer für alle Benutzer festlegen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Tage (Erforderlich)

Gibt die Anzahl der Tage an, die ein Kennwort gültig ist.

Sie können einen Wert von 1 bis 9999 angeben, wenn Sie den Parameter NODE oder ADMIN nicht angeben. Wird der Parameter NODE oder ADMIN angegeben, kann ein Wert von 0 bis 9999 angegeben werden. Der Wert 0 bedeutet, dass das Kennwort niemals abläuft. Läuft ein Kennwort ab, fordert der Server zur Eingabe eines neuen Kennworts auf, wenn der Administrator oder der Clientknoten eine Verbindung zum Server herstellt.

Node

Gibt den Namen des Knotens an, für den die Kennwortablaufdauer definiert wird. Soll eine Liste mit Knoten angegeben werden, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Admin

Gibt den Namen des Administrators an, dessen Kennwortablaufdauer definiert werden soll. Soll eine Liste mit Administratoren angegeben werden, die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Beispiel: Die Kennwortablaufdauer für das Administrator- und Clientknoten Kennwort definieren

Die Kennwortablaufdauer für das Administrator- und Clientknoten Kennwort soll auf 45 Tage gesetzt werden.

```
set passexp 45
```

Beispiel: Die Kennwortablaufdauer für einen Administrator definieren

Die Kennwortablaufdauer für den Administrator LARRY auf 120 Tage setzen.

```
set passexp 120 admin=larry
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 449. Zugehörige Befehle für **SET PASSEXP**

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
RESET PASSEXP	Setzt die Kennwortablaufdauer für Knoten oder Administratoren zurück.

Tabelle 449. Zugehörige Befehle für **SET PASSEXP** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
<u>UPDATE ADMIN</u>	Ändert das Kennwort eines Administrators bzw. die zu einem Administrator gehörigen Kontaktinformationen.
<u>UPDATE NODE</u>	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.

SET PRODUCTOFFERING (Produktangebot definieren, das für Ihr Unternehmen lizenziert ist)

Verwenden Sie den Befehl **SET PRODUCTOFFERING**, um das IBM Spectrum Protect-Produktangebot zu definieren, das für Ihr Unternehmen lizenziert ist.

Die Definition wird verwendet, um zu bestimmen, ob automatische Berechnungen der Speicherkapazitätsmesswerte erforderlich sind und für die Verwendung durch das IBM License Metric Tool (ILMT) verfügbar gemacht werden. Führen Sie diesen Befehl nur aus, wenn Sie ILMT verwenden, um die Lizenznutzung zu bestimmen.

Für Produktangebote, bei denen automatische Berechnungen der Speicherkapazitätsmesswerte für die Verwendung durch ILMT verfügbar gemacht werden, definiert der Parameter auch die Methode der Kapazitätsmessung, die für diese Berechnungen verwendet wird.

Dieselben Speicherkapazitätsinformationen werden ILMT in einem wöchentlichen Intervall zur Verfügung gestellt. Nachdem ein gültiges Produktangebot mithilfe dieses Befehls definiert wurde, stellt IBM Spectrum Protect die aktuelle Kapazitätsberechnung für dieses Angebot ILMT zur Verfügung. Nachdem die anfängliche Kapazitätsberechnung ILMT zur Verfügung gestellt wurde, wird der Wert wöchentlich von IBM Spectrum Protect aktualisiert.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszuführen, müssen Sie über die Systemberechtigung verfügen.

Syntax

➡ SET PRODUCTOFFERING — *Produktangebot* →

Parameter

Produktangebot (Erforderlich)

Gibt ein Produktangebot an. Die maximale Länge der Zeichenfolge beträgt 255 Zeichen. Folgende Optionen sind verfügbar:

ENTry

Gibt an, dass das in Ihrem Unternehmen lizenzierte Produktangebot IBM Spectrum Protect Entry ist. Dieses Produktangebot verwendet eine Lizenzmetrik pro verwaltetem Server. Kapazitätsmesswerte für dieses Produktangebot sind nicht zutreffend.

DATARet

Gibt an, dass das in Ihrem Unternehmen lizenzierte Produktangebot IBM Spectrum Protect for Data Retention ist. Kapazitätsmesswerte für dieses Produktangebot werden nicht automatisch berechnet oder für die Verwendung durch ILMT verfügbar gemacht.

BASIC

Gibt an, dass das in Ihrem Unternehmen lizenzierte Produktangebot IBM Spectrum Protect ist. Dieses Produktangebot verwendet eine PVU-Lizenzmetrik (PVU = Prozessor-Value-Unit). Kapazitätsmesswerte für dieses Produktangebot sind nicht zutreffend.

EE

Gibt an, dass das in Ihrem Unternehmen lizenzierte Produktangebot IBM Spectrum Protect Extended Edition ist. Dieses Produktangebot verwendet eine PVU-Lizenzmetrik. Kapazitätsmesswerte für dieses Produktangebot sind nicht zutreffend.

SUIte

Gibt an, dass das in Ihrem Unternehmen lizenzierte Produktangebot IBM Spectrum Protect Suite ist. Kapazitätsmesswerte für dieses Produktangebot werden automatisch berechnet und für die Verwendung durch ILMT verfügbar gemacht.

SUITEcloud

Gibt an, dass das in Ihrem Unternehmen lizenzierte Produktangebot IBM Spectrum Protect Suite - IBM Cloud Object Storage Option ist. Kapazitätsmesswerte für dieses Produktangebot werden automatisch berechnet und für die Verwendung durch ILMT verfügbar gemacht.

SUITEEntry

Gibt an, dass das in Ihrem Unternehmen lizenzierte Produktangebot IBM Spectrum Protect Suite Entry ist. Kapazitätsmesswerte für dieses Produktangebot werden automatisch berechnet und für die Verwendung durch ILMT verfügbar gemacht.

SUITEArchive

Gibt an, dass das in Ihrem Unternehmen lizenzierte Produktangebot IBM Spectrum Protect Suite - Archive ist. Kapazitätsmesswerte für dieses Produktangebot werden automatisch berechnet und für die Verwendung durch ILMT verfügbar gemacht.

SUITEProtectier

Gibt an, dass das in Ihrem Unternehmen lizenzierte Produktangebot IBM Spectrum Protect Suite - ProtecTier ist. Kapazitätsmesswerte für dieses Produktangebot werden automatisch berechnet und für die Verwendung durch ILMT verfügbar gemacht.

SUITEFrontend

Gibt an, dass das in Ihrem Unternehmen lizenzierte Produktangebot IBM Spectrum Protect Suite - FrontEnd ist. Kapazitätsmesswerte für dieses Produktangebot werden automatisch berechnet und für die Verwendung durch ILMT verfügbar gemacht.

SUITEENTRYFrontend

Gibt an, dass das in Ihrem Unternehmen lizenzierte Produktangebot IBM Spectrum Protect Suite Entry - FrontEnd ist. Kapazitätsmesswerte für dieses Produktangebot werden automatisch berechnet und für die Verwendung durch ILMT verfügbar gemacht.

CLEAR

Es ist kein Produktangebot angegeben.

Beispiel: Für das Produktangebot IBM Spectrum Protect (BASIC) definieren

```
set productoffering BASIC
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 450. Zugehörige Befehle für SET PRODUCTOFFERING

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

SET QUERYSCHEDPERIOD (Zeitraum für Abfrage von Clientknoten definieren)

Mit diesem Befehl kann gesteuert werden, wie oft Client-Knoten den Server ansprechen, um geplante Arbeit abzurufen, wenn der Planungsmodus Client-Sendeaufruf lautet.

Jeder Client kann beim Starten seines Schedulers seinen eigenen Wiederholungszeitraum definieren. Mit diesem Befehl kann der Wert überschrieben werden, der von allen Clients angegeben wird, die eine Verbindung zum Server herstellen können.

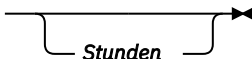
Wenn Client-Knoten Zeitpläne häufiger abfragen, werden Änderungen an den Zeitplänen von den Knoten schneller empfangen. Häufigere Sendeaufrufe durch die Client-Knoten führen jedoch auch zu vermehrtem Datenaustausch auf dem Netz.

Der Befehl **QUERY STATUS** kann ausgegeben werden, um den Wert für die Periode zwischen Zeitplanabfragen anzuzeigen. Bei der Installation wird IBM Spectrum Protect so konfiguriert, daß jeder Client-Knoten seinen eigenen Wert für diese Einstellung festlegt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Set QUERYSchedperiod 

Parameter

Stunden

Gibt die maximale Anzahl Stunden an, die der Scheduler auf einem Client-Knoten zwischen Versuchen wartet, den Server anzusprechen, um einen Zeitplan abzurufen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 1 bis 9999. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, legt jeder Client seinen eigenen Wert für diesen Parameter fest.

Beispiel: Das Überwachungsintervall für alle Clientknoten definieren

Alle Clients, die den Planungsmodus Sendeaufruf verwenden, sollen den Server alle 24 Stunden ansprechen.

```
set querieschedperiod 24
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 451. Zugehörige Befehle für **SET QUERYSCHEDPERIOD**

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
SET SCHEDMODES	Gibt den zentralen Planungsmodus für den Server an.

SET RANDOMIZE (Zufallsgenerierung von geplanten Startzeiten definieren)

Mit diesem Befehl können wahlfreie Startzeiten innerhalb des Startfensters jedes Zeitplans für Clients definiert werden, indem der Planungsmodus Client-Sendeaufruf verwendet wird. Ein Startfenster ist die Startzeit und die Dauer, während der ein Zeitplan eingeleitet werden muß. Der Planungsmodus Client-Sendeaufruf ist eine Client/Server-Übertragungstechnik, bei der der Client den Server nach Arbeit abfragt.

Jeder Zeitplan verfügt über ein Fenster, innerhalb dessen er ausgeführt werden kann. Um einen Ausgleich hinsichtlich der Belastung für Netz und Server zu schaffen, können die Startzeiten für Clients über dieses Fenster gestreut werden. Mit Hilfe dieses Befehls kann der Bruchteil des Fensters angegeben werden, über den die Startzeiten für Clients gestreut werden.

Die Zufallsgenerierung tritt am Anfang des Fensters auf, um Zeit für Wiederholungsversuche zu lassen (falls erforderlich). Ist der Planungsmodus nicht auf 'Sendeaufruf' gesetzt, erfolgt keine Zufallsgenerierung, wenn der erste Kontakt des Clients mit dem Server nach der Startzeit für das Ereignis stattfindet.

Der Befehl **QUERY STATUS** kann ausgegeben werden, um den Prozentsatz für die Zufallsgenerierung anzuzeigen. Bei der Installation lautet der Wert 25 Prozent.

Der Prozentsatz für die Zufallsgenerierung sollte auf einen Wert größer als 0 gesetzt werden, um Übertragungsfehler zu vermeiden. Übertragungsfehler können auftreten, wenn eine große Gruppe von Clients gleichzeitig die Verbindung zum Server herstellen will. Kommt es zu Übertragungsfehlern, kann der Prozentsatz vergrößert werden, so dass die Kontaktaufnahme vom Client zum Server über einen längeren Zeitraum erfolgen kann. Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit von Übertragungsüberlastung und -fehlern verringert.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Set RANDOMize — Prozent ➡

Parameter

Prozent (Erforderlich)

Gibt den Prozentsatz des Startfensters an, über den die Startzeiten für einzelne Clients verteilt werden. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 50.

Der Wert 0 gibt an, dass keine Zufallsgenerierung stattfindet und alle Clients Zeitpläne am Anfang der Startfenster ausführen.

Der Wert 50 gibt an, dass den Clients Startzeiten zugeordnet werden, die willkürlich über die erste Hälfte jedes Startfensters verteilt werden.

Bei der Installation lautet dieser Wert 25 Prozent. Der Wert gibt an, dass die ersten 25 Prozent des Fensters für die Zufallsgenerierung verwendet werden.

Wurde DURUNITS=INDEFINITE im Befehl **DEFINE SCHEDULE** angegeben, wird der Prozentsatz auf eine 24-Stunden-Periode angewendet. Ein Wert von 25 Prozent hätte beispielsweise ein 6-Stunden-Fenster zur Folge.

Beispiel: Die Zufallsgenerierung von geplanten Startzeiten definieren

Der Wert für die Zufallsgenerierung soll auf 50 Prozent gesetzt werden.

```
set randomize 50
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 452. Zugehörige Befehle für **SET RANDOMIZE**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE SCHEDULE</u>	Definiert einen Zeitplan für eine Clientoperation oder einen Verwaltungsbefehl.
<u>QUERY STATUS</u>	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
<u>SET SCHEDMODES</u>	Gibt den zentralen Planungsmodus für den Server an.

SET REPLRECOVERDAMAGED (Angaben, ob beschädigte Dateien von einem Replikationsserver wiederhergestellt werden)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die systemweite Wiederherstellung beschädigter Dateien durch einen Zielreplikationsserver zu aktivieren. Ist diese Einstellung aktiviert, kann der Knotenreplikationsprozess so konfiguriert werden, dass beschädigte Dateien auf dem Quellenreplikationsserver erkannt und durch unbeschädigte Dateien vom Zielreplikationsserver ersetzt werden.

Der Systemparameter **REPLRECOVERDAMAGED** betrifft alle Dateiwiederherstellungsprozesse bei allen Replikationsprozessen für alle Knoten und Dateibereiche. Die Dateiwiederherstellung ist nur möglich, wenn die Server-Software der Version 7.1.1 oder höher auf dem Quellen- und Zielreplikationsserver installiert ist und die Knotendaten repliziert wurden, bevor die Dateibeschädigung aufgetreten ist.

Soll die aktuelle Einstellung angezeigt werden, verwenden Sie den Befehl **QUERY STATUS**.

Wenn Sie den Server installieren, lautet die Standardeinstellung ON.

Wenn ein Upgrade für den Server durchgeführt wird und keine beschädigten Dateien erkannt werden, lautet die Standardeinstellung ON.

Wenn ein Upgrade für den Server durchgeführt wird und beschädigte Dateien erkannt werden, wird der Parameter auf OFF gesetzt und eine Nachricht ausgegeben, die angibt, dass die Wiederherstellung beschädigter Dateien inaktiviert ist. Die Einstellung OFF verhindert, dass der Server Datenbanktabellen nach beschädigten Objekten durchsucht, die wiederhergestellt werden können. Das Verhindern der Suche ist erforderlich, wenn viele beschädigte Dateien erkannt werden. In diesem Fall kann eine Suche sehr viel Zeit in Anspruch nehmen und sollte geplant werden, wenn die Verwendung von Serverressourcen auf ein Minimum beschränkt ist. Wenn die Suche gestartet werden kann und beschädigte Dateien wiederhergestellt werden können, müssen Sie den Befehl **SET REPLRECOVERDAMAGED** ausgeben und die Einstellung ON angeben. Nachdem der Server die Suche erfolgreich beendet hat, wird der Systemparameter **REPLRECOVERDAMAGED** auf ON gesetzt.

In der folgenden Tabelle wird beschrieben, wie sich der Systemparameter **REPLRECOVERDAMAGED** und andere Parameter auf die Wiederherstellung beschädigter, replizierter Dateien auswirken.

Tabelle 453. Einstellungen, die sich auf die Wiederherstellung beschädigter Dateien auswirken			
Einstellung für den Systemparameter REPLRECOVERDAMAGED	Wert des Parameters RECOVERDAMAGED im Befehl REPLICATE NO-DE	Wert des Parameters RECOVERDAMAGED in den Befehlen REGISTER NODE und UPDATE NODE	Ergebnis
OFF	YES, NO oder nicht angegeben	YES oder NO	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden nicht vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.
OFF	ONLY	YES oder NO	Es wird eine Fehlernachricht angezeigt, da Dateien nicht wiederhergestellt werden können, wenn der Systemparameter REPLRECOVERDAMAGED auf OFF gesetzt ist.

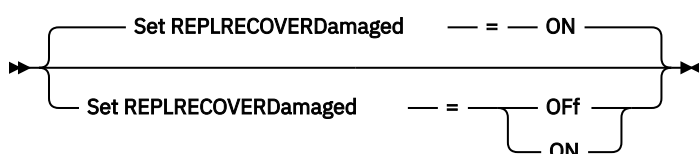
Tabelle 453. Einstellungen, die sich auf die Wiederherstellung beschädigter Dateien auswirken (Forts.)

Einstellung für den Systemparameter REPLRECOVERDAMAGED	Wert des Parameters RECOVERDAMAGED im Befehl REPLICATE NO-DE	Wert des Parameters RECOVERDAMAGED in den Befehlen REGISTER NODE und UPDATE NODE	Ergebnis
ON	YES	YES oder NO	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.
ON	NO	YES oder NO	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden nicht vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.
ON	ONLY	YES oder NO	Beschädigte Dateien werden vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt, es erfolgt jedoch keine standardmäßige Knotenreplikation.
ON	Nicht angegeben	YES	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.
ON	Nicht angegeben	NO	Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden nicht vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

ON

Gibt an, dass die Knotenreplikation aktiviert ist, um beschädigte Dateien durch einen Zielreplikationsserver wiederherzustellen.

OFF

Gibt an, dass die Knotenreplikation nicht aktiviert ist, um beschädigte Dateien durch einen Zielreplikationsserver wiederherzustellen.

Beispiel: Wiederherstellung beschädigter Dateien aktivieren

Um eine systemweite Einstellung anzugeben, die es dem Server ermöglicht, beschädigte Dateien von einem Zielreplikationsserver wiederherzustellen, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
set replrecoverdamaged on
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 454. Zugehörige Befehle für SET REPLRECOVERDAMAGED

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
REPLICATE NODE	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.

SET REPLRETENTION (Aufbewahrungszeitraum für Replikationsdatensätze definieren)

Um geeignete Informationen zu Replikationsprozessen aufzubewahren, können Sie mit diesem Befehl den Zeitraum anpassen, für den der Quellenreplikationsserver Replikationsdatensätze in seiner Datenbank aufbewahren soll. Mit dem Befehl **SET REPLRETENTION** wird der Aufbewahrungszeitraum für Replikationsdatensätze für Clientknoten in der Datenbank des Quellenreplikationsservers angegeben. Sie können Replikationsdatensätze für Clientknoten verwenden, um aktive und abgeschlossene Prozesse zu überwachen.

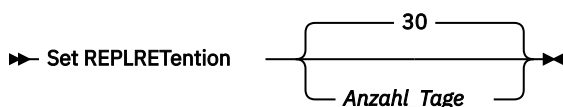
Ein Replikationsdatensatz wird erstellt, wenn die Verarbeitung des Befehls **REPLICATE NODE** gestartet wird. Standardmäßig werden Replikationsdatensätze für Clientknoten von IBM Spectrum Protect 30 Kalendertage aufbewahrt. Ein Kalendertag besteht aus 24 Stunden, von Mitternacht bis Mitternacht. Beispiel: Angenommen, der Aufbewahrungszeitraum beträgt zwei Kalendertage. Wird ein Replikationsprozess um 23:00 Uhr am Tag n abgeschlossen, wird ein Datensatz dieses Prozesses für 25 Stunden bis Mitternacht am Tag $n+1$ aufbewahrt. Um den Aufbewahrungszeitraum für Replikationsdatensätze anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY STATUS** auf dem Quellenreplikationsserver aus.

Geben Sie den Befehl **SET REPLRETENTION** auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten agiert.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Anzahl_Tage (Erforderlich)

Die Anzahl der Tage, die der Quellenreplikationsserver Replikationsdatensätze aufbewahrt. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9999 angeben. Der Standardwert ist 30.

Beispiel: Einen Aufbewahrungszeitraum für Replikationsdatensätze für Clientknoten definieren

Replikationsdatensätze für Clientknoten sollen 10 Tage aufbewahrt werden.

```
set replretention 10
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 455. Zugehörige Befehle für SET REPLRETENTION

Befehl	Beschreibung
QUERY REPLICATION	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsprozessen an.
QUERY REPLNODE	Zeigt Informationen zum Replikationsstatus eines Clientknotens an.
QUERY REPLRULE	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsregeln an.
REPLICATE NODE	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

SET REPLSERVER (Zielreplikationsserver definieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Namen eines Zielreplikationsservers zu definieren. Sie können diesen Befehl auch verwenden, um einen Zielreplikationsserver zu ändern oder zu entfernen.

Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten dient.

Um den Namen eines Zielreplikationsservers anzuzeigen, geben Sie auf einem Quellenreplikationsserver den Befehl **QUERY STATUS** aus.

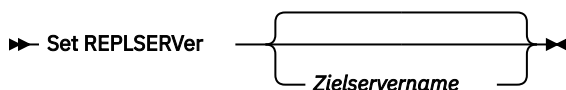
Wichtig:

- Der Servername, der mit diesem Befehl angegeben wird, muss mit dem Namen einer vorhandenen Serverdefinition übereinstimmen. Er muss auch dem Namen des Servers entsprechen, der als Zielreplikationsserver verwendet werden soll. Wenn der mit diesem Befehl angegebene Servername nicht mit dem Servernamen einer vorhandenen Serverdefinition übereinstimmt, schlägt der Befehl fehl.
- Gehen Sie mit Vorsicht vor, wenn Sie einen Zielreplikationsserver ändern oder entfernen. Wenn Sie einen Zielreplikationsserver ändern, werden replizierte Clientknotendaten an einen anderen Zielreplikationsserver gesendet. Wenn Sie einen Zielreplikationsserver entfernen, werden Clientknotendaten nicht repliziert.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Zielservername

Gibt den Namen des Zielreplikationsservers an. Der angegebene Name muss mit dem Namen eines vorhandenen Servers übereinstimmen. Die maximale Länge eines Namens beträgt 64 Zeichen.

Um einen Zielreplikationsserver zu entfernen, geben Sie den Befehl ohne Angabe eines Werts aus.

Anmerkung: Soll das Replizieren von Daten nicht fortgesetzt werden, können Sie die Knotenreplikationskonfiguration entfernen, nachdem Sie den Zielreplikationsserver entfernt haben.

Beispiel: Einen Zielreplikationsserver definieren

Der Name des Servers, der als Zielreplikationsserver definiert werden soll, lautet SERVER1.

```
set replserver server1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 456. Zugehörige Befehle für SET REPLSERVER

Befehl	Beschreibung
DEFINE SERVER	Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.
QUERY SERVER	Zeigt Informationen über Server an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
UPDATE SERVER	Aktualisiert Informationen über einen Server.
REMOVE REPLNODE	Entfernt einen Knoten aus der Replikation.
REMOVE REPLSERVER	Entfernt einen Server aus der Replikation.

SET RETRYPERIOD (Zeitintervall zwischen Wiederholungsversuchen definieren)

Mit diesem Befehl kann die Anzahl Minuten angegeben werden, die der Scheduler auf einem Client-Knoten nach einem fehlgeschlagenen Versuch, den Server anzusprechen, bzw. nach Fehlschlagen eines geplanten Befehls wartet, bis er den Versuch wiederholt.

Jeder Client kann beim Starten seines Scheduler-Programms ein eigenes Wiederholungsintervall angeben. Mit diesem Befehl können die Werte überschrieben werden, die von allen Clients angegeben werden, die eine Verbindung mit dem Server herstellen können.


Dieser Befehl wird in Verbindung mit dem Befehl **SET MAXCMDRETRIES** verwendet, um das Wiederholungsintervall und die Anzahl Wiederholungsversuche bei einem fehlgeschlagenen Befehl zu regulieren.

Der Befehl **QUERY STATUS** kann ausgegeben werden, um den Wert für die Periode zwischen Wiederholungen anzuzeigen. Bei der Installation erlaubt IBM Spectrum Protect jedem Client, seinen eigenen Wiederholungszeitraum zu bestimmen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Set RETRYPeriod 

Parameter

Minuten

Gibt die Anzahl Minuten zwischen den Wiederholungsversuchen an, die der Scheduler auf einem Client-Knoten unternimmt, wenn es ihm nicht gelingt, den Server anzusprechen bzw. einen geplanten Befehl auszuführen. Beim Definieren des Wiederholungszeitraums ist eine Zeitspanne anzugeben, die innerhalb eines typischen Startfensters mehrere Wiederholungsversuche zulässt. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 1 bis 9999.

Beispiel: Einen Zeitraum von fünfzehn Minuten zwischen Wiederholungsversuchen definieren

Der Client-Scheduler soll die Ausführung alle fünfzehn Minuten wiederholen, wenn es ihm nicht gelingt, den Server anzusprechen bzw. geplante Befehle zu verarbeiten.

```
set retryperiod 15
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 457. Zugehörige Befehle für **SET RETRYPERIOD**

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
SET MAXCMDRETRIES	Gibt die maximale Anzahl Wiederholungen nach der fehlgeschlagenen Ausführung eines geplanten Befehls an.

SET SCHEDMODES (Modus für zentrale Zeitplanung auswählen)

Mit diesem Befehl kann bestimmt werden, wie die Clients mit dem Server kommunizieren, um geplante Arbeit zu beginnen. Sie müssen jeden Client so konfigurieren, dass er den gewünschten Planungsmodus auswählt.

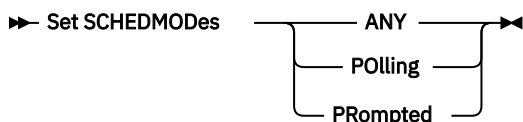
Verwenden Sie diesen Befehl mit dem Befehl **SET RETRYPERIOD**, um die Zeit und die Anzahl Wiederholungen für die Verarbeitung eines fehlgeschlagenen Befehls zu steuern.

Der Befehl **QUERY STATUS** kann ausgegeben werden, um den Wert für den unterstützten Planungsmodus anzuzeigen. Bei der Installation lautet dieser Wert ANY.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

ANY

Gibt an, dass Clients entweder im Planungsmodus Clientsendeaufruf (Polling) oder im Planungsmodus Serversystemanfrage (Prompted) ausgeführt werden können.

POLLing

Gibt an, daß nur der Modus Client-Sendeaufruf (Polling) verwendet werden kann. Client-Knoten fragen den Server in festgelegten Zeitintervallen nach geplanter Arbeit ab.

PRompted

Gibt an, daß nur der Modus Server-Systemanfrage (Prompted) verwendet werden kann. Dieser Modus steht nur für Clients zur Verfügung, die mit Hilfe von TCP/IP kommunizieren. Client-Knoten warten auf die Kontaktaufnahme durch den Server, wenn geplante Arbeit ausgeführt werden muß und eine Sitzung verfügbar ist.

Beispiel: Geplante Operationen auf Clients beschränken, die den Modus Clientsendeaufruf (Polling) verwenden

Clients können sowohl unter der zentralen Zeitplanung "Serversystemanfrage" als auch "Clientsendeaufruf" ausgeführt werden. Die geplanten Operationen sollen vorübergehend auf Clients beschränkt werden, die den Modus Client-Sendeaufruf (Polling) verwenden. Wenn für den Planungsmodus POLLING festgelegt wird, unterbleibt die Aufforderung des Servers an die Clients, geplante Befehle auszuführen. Das heißt, daß alle Client-Scheduler, die den Modus Server-Systemanfrage (Prompted) verwenden, warten, bis für den Planungsmodus ANY oder PROMPTED angegeben wird.

```
set schedmodes polling
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 458. Zugehöriger Befehl für **SET SCHEDMODES**

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
SET RETRYPERIOD	Gibt die Zeitspanne zwischen Wiederholungsversuchen des Client-Schedulers an.

SET SCRATCHPADRETENTION (Aufbewahrungszeitraum für Scratchpad definieren)

Mit diesem Befehl können Sie den Zeitraum definieren, den Scratchpadeinträge aufbewahrt werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ SET SCRATCHPADRETENTION — Tage ➤

Parameter

Tage (Erforderlich)

Gibt die Anzahl der Tage an, die ein Scratchpadeintrag nach der letzten Aktualisierung des Scratchpadeintrags aufbewahrt wird. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 9999 eingeben.

Beispiel: Scratchpadeinträge für die Dauer von 367 Tagen nach ihrer letzten Aktualisierung aufbewahren

```
set scratchpadretention 367
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 459. Zugehörige Befehle für **SET SCRATCHPADRETENTION**

Befehl	Beschreibung
DEFINE SCRATCHPADENTRY	Erstellt eine Zeile mit Daten im Scratchpad.
DELETE SCRATCHPADENTRY	Löscht eine Zeile mit Daten aus dem Scratchpad.
QUERY SCRATCHPADENTRY	Zeigt Informationen an, die im Scratchpad enthalten sind.
UPDATE SCRATCHPADENTRY	Aktualisiert Daten in einer Zeile im Scratchpad.

SET SECURITYNOTIF (Sicherheitsbenachrichtigungen aktivieren oder inaktivieren)

Mit diesem Befehl können Sie Sicherheitsbenachrichtigungen über potenzielle Malwarevorfälle aktivieren oder inaktivieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set SECURITYNotif  ➤

Parameter

ON

Gibt an, dass Sicherheitsbenachrichtigungen aktiviert werden. Dies ist der Standardwert.

OFF

Gibt an, dass Sicherheitsbenachrichtigungen inaktiviert werden.



Achtung: Um Malware-Attacken zu erkennen und den Verlust von Daten zu verhindern, ist das bevorzugte Verfahren das Aktivieren von Sicherheitsbenachrichtigungen.

Sicherheitsbenachrichtigungen inaktivieren

Inaktivieren Sie Sicherheitsbenachrichtigungen, indem Sie den folgenden Befehl ausgeben:


```
set securitynotif off
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 460. Zugehörige Befehle für **SET SECURITYNOTIF**

Befehl	Beschreibung
<u>„QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904</u>	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.

SET SERVERHLADDRESS (Serveradresse der höheren Ebene definieren)

Mit diesem Befehl kann die Adresse der höheren Ebene (IP) eines Servers definiert werden. IBM Spectrum Protect verwendet die Adresse, wenn ein Befehl **DEFINE SERVER** mit CROSSDEFINE=YES ausgegeben wird. Sie müssen den Befehl **SET SERVERHLADDRESS** für alle automatischen Clientimplementierungen verwenden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Set SERVERHLaddress — IP-Adresse ➔

Parameter

IP-Adresse (Erforderlich)

Gibt die Adresse der höheren Ebene eines Servers als numerischen Namen in Schreibweise mit Trennzeichen oder als Host-Namen an. Wird ein Host-Name angegeben, muß ein Server verfügbar sein, der den Namen in das Format in Schreibweise mit Trennzeichen auflösen kann.

Beispiel: Die Adresse der höheren Ebene eines Servers definieren

Die Adresse der höheren Ebene von HQ_SERVER auf 9.230.99.66 setzen.

```
set serverhladdress 9.230.99.66
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 461. Zugehöriger Befehl für **SET SERVERHLADDRESS**

Befehl	Beschreibung
<u>SET CROSSDEFINE</u>	Gibt an, ob Server überkreuz definiert werden sollen.
<u>SET SERVERLLADDRESS</u>	Gibt die Adresse der unteren Ebene eines Servers an.
<u>SET SERVERPASSWORD</u>	Gibt das Serverkennwort an.

SET SERVERLLADDRESS (Serveradresse der unteren Ebene definieren)

Mit diesem Befehl kann die Adresse der unteren Ebene eines Servers definiert werden. IBM Spectrum Protect verwendet die Adresse, wenn ein Befehl **DEFINE SERVER** mit CROSSDEFINE=YES ausgegeben wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ Set SERVERLLaddress — TCP-Anschluss ➔

Parameter

TCP-Anschluss (Erforderlich)

Gibt die Adresse der unteren Ebene des Servers an. Im allgemeinen ist diese Adresse mit der Adresse in der Option TCPPORT in der Server-Optionsdatei des Servers identisch.

Beispiel: Die Adresse der unteren Ebene eines Servers definieren

Die Adresse der unteren Ebene von HQ_SERVER auf 1500 setzen.

```
set serverlladdress 1500
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 462. Zugehöriger Befehl für **SET SERVERLLADDRESS**

Befehl	Beschreibung
SET CROSSDEFINE	Gibt an, ob Server überkreuz definiert werden sollen.
SET SERVERHLADDRESS	Gibt die Adresse der höheren Ebene eines Servers an.
SET SERVERPASSWORD	Gibt das Serverkennwort an.

SET SERVERNAME (Servernamen angeben)

Mit diesem Befehl kann der Server-Name geändert werden. Wenn Sie den IBM Spectrum Protect-Server installieren, wird der Name bei der Installation auf SERVER1 gesetzt.

Mit dem Befehl **QUERY STATUS** kann der Servername angezeigt werden.

Wird von ADSM nach IBM Spectrum Protect migriert, wird der Name auf ADSM oder auf den Namen gesetzt, der zuletzt mit dem Befehl **SET SERVERNAME** in ADSM angegeben wurde.

Wichtig:

- Ist dies ein Quellenserver für eine Operation mit virtuellem Datenträger, kann das Ändern des Namens Auswirkungen auf die Fähigkeit des Quellenservers haben, auf die Daten zuzugreifen und die Daten zu verwalten, die er auf dem entsprechenden Zielservers gespeichert hat.
- Um Probleme bezüglich des Eigentumsrechts für Datenträger zu vermeiden, ändern Sie nicht den Namen eines Servers, wenn er ein Kassettenarchivclient ist.

Wenn Sie den Namen eines Servers ändern, beachten Sie die folgenden zusätzlichen Einschränkungen:

- Windows-Clients identifizieren anhand des Servernamens, welche Kennwörter zu welchen Servern gehören. Wird der Servername geändert, nachdem die Clients die Verbindung hergestellt haben, müssen die Clients die Kennwörter erneut eingeben.
- Sie müssen eindeutige Namen auf Servern definieren, die miteinander kommunizieren. In einem Netz, in dem Clients die Verbindung zu mehreren Servern herstellen, wird empfohlen, dass alle Server eindeutige Namen haben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set SERVERname — Servername ➤

Parameter

Servername (Erforderlich)

Gibt den neuen Server-Namen an. Der Name muss im Servernetz für die unternehmensweite Ereignisprotokollierung, die unternehmensweite Konfiguration die Befehlsweiterleitung oder für virtuelle Datenträger eindeutig sein. Die maximale Länge des Namens beträgt 64 Zeichen.

Beispiel: Den Server benennen

Für den Server soll der Name WELLS_DESIGN_DEPT vergeben werden.

```
set servername wells_design_dept
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 463. Zugehöriger Befehl für **SET SERVERNAME**

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

SET SERVERPASSWORD (Kennwort für Server definieren)

Mit diesem Befehl kann das Kennwort für die Kommunikation zwischen Servern definiert werden, um die Unternehmensverwaltung sowie die Protokollierung und Überwachung von Unternehmensereignissen zu unterstützen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set SERVERPAssword — Kennwort ➤

Parameter

Kennwort (Erforderlich)

Gibt ein Kennwort für den Server an. Andere Server müssen dasselbe Kennwort in ihren Definitionen dieses Servers haben. Die Mindestlänge des Kennworts beträgt 8 Zeichen, sofern nicht ein anderer Wert mit dem Befehl **SET MINPWLENGTH** angegeben wird. Das Kennwort darf maximal 64 Zeichen lang sein.

Beispiel: Ein Serverkennwort definieren

Das Kennwort für HQ_SERVER auf agave234 setzen.

```
set serverpassword agave234
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 464. Zugehöriger Befehl für **SET SERVERPASSWORD**

Befehl	Beschreibung
<u>SET CROSSDEFINE</u>	Gibt an, ob Server überkreuz definiert werden sollen.
<u>SET SERVERHLADDRESS</u>	Gibt die Adresse der höheren Ebene eines Servers an.
<u>SET SERVERLLADDRESS</u>	Gibt die Adresse der unteren Ebene eines Servers an.

SET SPREPLRULEDEFAULT (Serverreplikationsregel für speicherverwaltete Daten definieren)

Mit diesem Befehl können Sie die Serverreplikationsregel für speicherverwaltete Daten definieren.

Einschränkung: Die Replikationsregel, die Sie mit diesem Befehl definieren, wird nur angewendet, wenn Dateibereichsregeln und Clientknotenregeln für speicherverwaltete Daten auf DEFAULT gesetzt sind.

Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten dient.

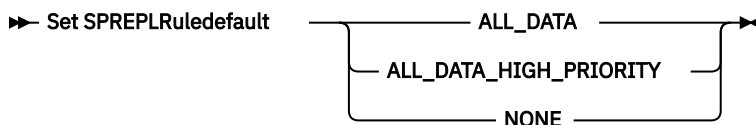
Sie können eine Replikationsregel für normale Priorität oder eine Replikationsregel für hohe Priorität angeben. In einem Replikationsprozess, der sowohl Daten mit normaler Priorität als auch Daten mit hoher Priorität einschließt, werden Daten mit hoher Priorität zuerst repliziert. Bevor Sie eine Regel angeben, beachten Sie die Reihenfolge, in der die Daten repliziert werden sollen.

Beispiel: Angenommen, Ihre Clientknoten enthalten speicherverwaltete Daten und Sicherungsdaten. Die Replikation der speicherverwalteten Daten hat eine höhere Priorität als die der Sicherungsdaten. Um die speicherverwalteten Daten zu priorisieren, geben Sie den Befehl **SET SPREPLRULEDEFAULT** aus und geben Sie die Replikationsregel ALL_DATA_HIGH_PRIORITY an. Um die Sicherungsdaten zu priorisieren, geben Sie den Befehl **SET BKREPLRULEDEFAULT** aus und geben Sie die Replikationsregel ALL_DATA für Sicherungsdaten an. Die Regel ALL_DATA für Sicherungsdaten repliziert Sicherungsdaten mit einer normalen Priorität.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

ALL_DATA

Repliziert speicherverwaltete Daten mit einer normalen Priorität.

ALL_DATA_HIGH_PRIORITY

Repliziert speicherverwaltete Daten mit einer hohen Priorität.

NONE

Speicherverwaltete Daten werden nicht repliziert.

Beispiel: Die Serverreplikationsregel für speicherverwaltete Daten definieren

Die Standardregel für speicherverwaltete Daten so definieren, dass die Replikation mit einer hohen Priorität erfolgt.

```
set spreplruledefault all_data_high_priority
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 465. Zugehörige Befehle für SET BKREPLRULEDEFAULT

Befehl	Beschreibung
QUERY FILESPACE	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY REPLICATION	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsprozessen an.
QUERY REPLRULE	Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsregeln an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
REPLICATE NODE	Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.
SET ARREPLRULEDEFAULT	Gibt die Serverknotenreplikationsregel für Archivierungsdaten an.
SET BKREPLRULEDEFAULT	Gibt die Serverknotenreplikationsregel für Sicherungsdaten an.
UPDATE FILESPACE	Ändert Knotenreplikationsregeln für Dateibereiche.
UPDATE REPLRULE	Aktiviert oder inaktiviert Replikationsregeln.
VALIDATE REPLICATION	Überprüft die Replikation für Dateibereiche und Datentypen.

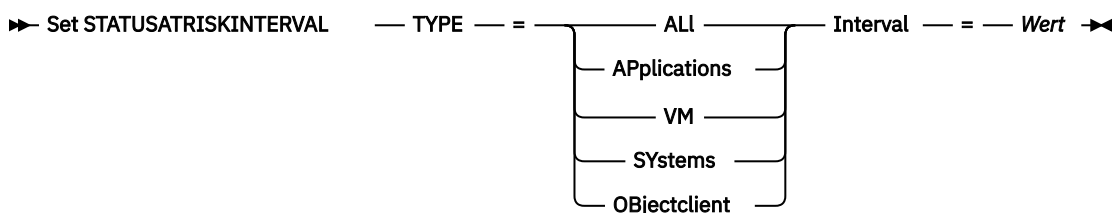
SET STATUSATRISKINTERVAL (Gibt das Sicherheitsaktivitätsintervall für die Bewertung der Clientgefährdung an)

Verwenden Sie diesen Befehl, um das Sicherheitsaktivitätsintervall anzupassen, das verwendet wird, wenn der Statusmonitor bewertet, ob Clients gefährdet sind.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

TYPE (Erforderlich)

Gibt den Typ des Clients an, der bewertet werden soll. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

ALL

Geben Sie diese Einstellung für alle Clienttypen an.

Applications

Geben Sie diese Einstellung für Anwendungsclients an.

VM

Geben Sie diese Einstellung für VM-Clients an.

SYstems

Geben Sie diese Einstellung für Systemclients an.

Objectclient

Geben Sie diese Einstellung für Objektclients an.

Interval (Erforderlich)

Gibt die Zeit in Stunden zwischen Clientaktivitäten an, bevor der Statusmonitor den Client als gefährdet ansieht. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 6 bis 8808 angeben. Der Intervallwert für alle Clienttypen wird bei der Serverinstallation auf 24 gesetzt.

Für Systemclients ein zweiwöchiges Intervall zur Bestimmung der Gefährdung definieren

Die Intervallprüfung zur Bestimmung der Gefährdung für Systemclients auf 2 Wochen setzen.

```
set statusriskinterval type=systems interval=336
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 466. Zugehörige Befehle für **SET STATUSATRISKINTERVAL**

Befehl	Beschreibung
„DEFINE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung definieren)” auf Seite 346	Definiert einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„DELETE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung löschen)” auf Seite 507	Löscht einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„QUERY MONITORSTATUS (Überwachungsstatus abfragen)” auf Seite 907	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)” auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„QUERY STATUSTHRESHOLD (Schwellenwerte für Statusüberwachung abfragen)” auf Seite 1061	Zeigt Informationen zu Schwellenwerten für die Statusüberwachung an.

Tabelle 466. Zugehörige Befehle für **SET STATUSATRISKINTERVAL** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
„SET STATUSMONITOR (Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll)“ auf Seite 1315	Gibt an, ob die Statusüberwachung aktiviert werden soll.
„SET STATUSREFRESHINTERVAL (Aktualisierungsintervall für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 1316	Gibt das Aktualisierungsintervall für die Statusüberwachung an.
„SET STATUSSKIPASFAILURE (Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll)“ auf Seite 1318	Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll.
„UPDATE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung aktualisieren)“ auf Seite 1551	Ändert die Attribute eines vorhandenen Schwellenwerts für die Statusüberwachung.

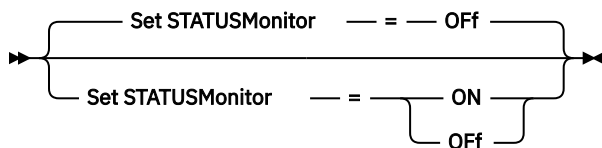
SET STATUSMONITOR (Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Statusüberwachung zu aktivieren und zu inaktivieren. Wird die Statusüberwachung zum ersten Mal aktiviert, werden auch die Standardschwellenwerte definiert und die Aufbewahrungsdauer für Ereignissätze wird auf mindestens 14 Tage erhöht.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

ON

Gibt an, dass die Statusüberwachung aktiviert wird. Wenn die Statusüberwachung zum ersten Mal auf ON gesetzt wird, werden alle Standardschwellenwerte definiert, die in den Befehlen **DEFINE STATUSTHRESHOLD** und **UPDATE STATUSTHRESHOLD** angegeben sind. Außerdem wird der Wert für den Aufbewahrungszeitraum von Ereignissätzen auf mindestens 14 Tage gesetzt. Wenn Sie die Statusüberwachung aktivieren, werden beispielsweise die Standardwerte für die Auslastung des primären Speicherpools automatisch so definiert, dass eine Warnung angezeigt wird, wenn der Schwellenwert 80 % erreicht, und ein Fehler angezeigt wird, wenn der Schwellenwert eine Auslastung von 90 % erreicht.

OFF

Gibt an, dass die Statusüberwachung inaktiviert wird. Off ist der Standardwert.

Statusüberwachung aktivieren

Die Statusüberwachung auf 'On' setzen, um die Statusüberwachung zu aktivieren.

```
set statusmonitor on
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 467. Zugehörige Befehle für **SET STATUSMONITOR**

Befehl	Beschreibung
„DEFINE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 346	Definiert einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„DELETE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung löschen)“ auf Seite 507	Löscht einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„QUERY MONITORSTATUS (Überwachungsstatus abfragen)“ auf Seite 907	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„QUERY STATUSTHRESHOLD (Schwellenwerte für Statusüberwachung abfragen)“ auf Seite 1061	Zeigt Informationen zu Schwellenwerten für die Statusüberwachung an.
„SET STATUSATRISKINTERVAL (Gibt das Sicherheitsaktivitätsintervall für die Bewertung der Clientgefährdung an)“ auf Seite 1313	Gibt an, ob die Auswertung des Aktivitätsintervalls zur Bestimmung der Gefährdung von Clients aktiviert werden soll.
„SET STATUSREFRESHINTERVAL (Aktualisierungsintervall für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 1316	Gibt das Aktualisierungsintervall für die Statusüberwachung an.
„SET STATUSSKIPASFAILURE (Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll)“ auf Seite 1318	Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll.
„UPDATE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung aktualisieren)“ auf Seite 1551	Ändert die Attribute eines vorhandenen Schwellenwerts für die Statusüberwachung.

SET STATUSREFRESHINTERVAL (Aktualisierungsintervall für Statusüberwachung definieren)

Mit diesem Befehl können Sie die Anzahl der Minuten zwischen Serverabfragen für die Statusüberwachung angeben.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set STATUSREFreshinterval — Minuten ➤

Parameter

Minuten (Erforderlich)

Gibt die ungefähre Anzahl der Minuten zwischen Serverabfragen für die Statusüberwachung an. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 2440 angeben. Der Standardwert ist 5.

Einschränkungen:

- Definieren Sie in einer Speicherumgebung, die vom Operations Center überwacht wird, dasselbe Aktualisierungsintervall auf dem Hub-Server und den Peripherieservern. Werden verschiedene Inter-

valle verwendet, kann das Operations Center ungenaue Informationen für die Peripherieserver anzeigen.

- Kurze Statusaktualisierungsintervalle verwenden mehr Speicherbereich in der Serverdatenbank und erfordern möglicherweise mehr Prozessor- und Plattenressourcen. Wird beispielsweise das Intervall um die Hälfte verringert, wird der erforderliche Speicherbereich für die Datenbank und das Archivprotokoll verdoppelt. Lange Intervalle verringern die Aktualität von Operations Center-Daten, sind aber für eine Konfiguration mit einem Netz mit langer Latenzzeit besser geeignet.
- Ein Statusaktualisierungsintervall von weniger als 5 Minuten kann die folgenden Probleme verursachen:
 - Operations Center-Daten, von denen angenommen wird, dass sie nach dem definierten Intervall aktualisiert werden, benötigen eine längere Zeit für ihre Aktualisierung.
 - Operations Center-Daten, von denen angenommen wird, dass sie nahezu unverzüglich nach dem Auftreten einer zugehörigen Änderung in der Speicherumgebung aktualisiert werden, benötigen ebenfalls eine längere Zeit für ihre Aktualisierung.

Das Aktualisierungsintervall für die Statusüberwachung definieren

Mit dem folgenden Befehl angeben, dass der Serverstatus alle 6 Minuten abgefragt wird:

```
set statusrefreshinterval 6
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 468. Zugehörige Befehle für **SET STATUSREFRESHINTERVAL**

Befehl	Beschreibung
„ DEFINE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 346	Definiert einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„ DELETE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung löschen)“ auf Seite 507	Löscht einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„ QUERY MONITORSTATUS (Überwachungsstatus abfragen)“ auf Seite 907	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ QUERY STATUSTHRESHOLD (Schwellenwerte für Statusüberwachung abfragen)“ auf Seite 1061	Zeigt Informationen zu Schwellenwerten für die Statusüberwachung an.
„ SET STATUSATRISKINTERVAL (Gibt das Sicherheitsaktivitätsintervall für die Bewertung der Clientgefährdung an)“ auf Seite 1313	Gibt an, ob die Auswertung des Aktivitätsintervalls zur Bestimmung der Gefährdung von Clients aktiviert werden soll.
„ SET STATUSMONITOR (Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll)“ auf Seite 1315	Gibt an, ob die Statusüberwachung aktiviert werden soll.
„ SET STATUSSKIPASFAILURE (Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll)“ auf Seite 1318	Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll.
„ UPDATE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung aktualisieren)“ auf Seite 1551	Ändert die Attribute eines vorhandenen Schwellenwerts für die Statusüberwachung.

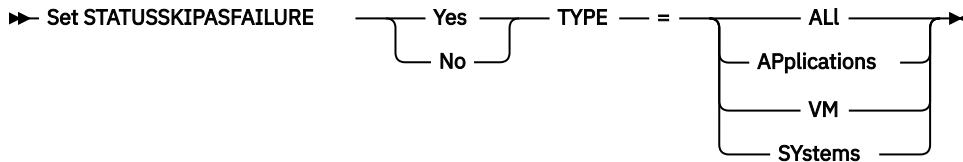
SET STATUSSKIPASFAILURE (Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll)

Verwenden Sie diesen Befehl, wenn der Statusmonitor bei der Bewertung des Status für jeden Client Clients als gefährdet ansehen soll.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

State (Erforderlich)

Gibt an, ob die Überprüfung auf Dateien, die während der letzten Sicherung übersprungen wurden, aktiviert werden soll. Diese Überprüfung zeigt an, dass der Client gefährdet ist, wenn Dateien übersprungen wurden. Clientdaten, die übersprungen oder nicht korrekt gesichert werden, werden als gefährdet angesehen.

Yes

Gibt an, dass der Server bewertet, ob ein Client gefährdet ist.

No

Gibt an, dass der Server nicht bewertet, ob ein Client gefährdet ist.

TYPE (Erforderlich)

Gibt den Typ des Clients an, der bewertet werden soll. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

ALL

Geben Sie diese Einstellung für alle Clienttypen an.

Applications

Geben Sie diese Einstellung für Anwendungsclients an.

VM

Geben Sie diese Einstellung für VM-Clients an.

Systems

Geben Sie diese Einstellung für Systemclients an.

Objectclient

Geben Sie diese Einstellung für Objektclients an.

Überprüfung auf Gefährdung für virtuelle Systeme inaktivieren

Die Überprüfung auf Gefährdung für virtuelle Systeme inaktivieren, indem der folgende Befehl ausgegeben wird:

```
set statusskipasfailure off type=vm
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 469. Zugehörige Befehle für **SET STATUSSKIPASFAILURE**

Befehl	Beschreibung
„DEFINE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 346	Definiert einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„DELETE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung löschen)“ auf Seite 507	Löscht einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.
„QUERY MONITORSTATUS (Überwachungsstatus abfragen)“ auf Seite 907	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„QUERY STATUSTHRESHOLD (Schwellenwerte für Statusüberwachung abfragen)“ auf Seite 1061	Zeigt Informationen zu Schwellenwerten für die Statusüberwachung an.
„SET STATUSATRISKINTERVAL (Gibt das Sicherheitsaktivitätsintervall für die Bewertung der Clientgefährdung an)“ auf Seite 1313	Gibt an, ob die Auswertung des Aktivitätsintervalls zur Bestimmung der Gefährdung von Clients aktiviert werden soll.
„SET STATUSMONITOR (Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll)“ auf Seite 1315	Gibt an, ob die Statusüberwachung aktiviert werden soll.
„SET STATUSREFRESHINTERVAL (Aktualisierungsintervall für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 1316	Gibt das Aktualisierungsintervall für die Statusüberwachung an.
„UPDATE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung aktualisieren)“ auf Seite 1551	Ändert die Attribute eines vorhandenen Schwellenwerts für die Statusüberwachung.

SET SUBFILE (Subdateisicherung für Clientknoten definieren)

Mit diesem Befehl kann der Server so definiert werden, dass er Clients das Sichern von Subdateien erlaubt. Auf der Workstation des Clients müssen die Optionen SUBFILECACHEPATH und SUBFILECACHE-SIZE in der Clientoptionsdatei (dsm.opt) angegeben werden. Wenn Sie einen Windows-Client verwenden, müssen Sie auch die Option SUBFILEBACKUP angeben.

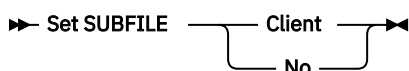
Wurde eine Clientdatei zuvor bereits gesichert, wird mit einer Subdateisicherung normalerweise der Teil (eine Subdatei) der Clientdatei gesichert, der sich geändert hat, und nicht die gesamte Datei.

Mit dem Befehl **QUERY STATUS** kann bestimmt werden, ob Subdateien auf dem Server gesichert werden können, der diesen Befehl ausführt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Client

Gibt an, dass der Client-Knoten bestimmen kann, ob eine Subdateisicherung verwendet werden soll.

No

Gibt an, dass die Subdateisicherungen nicht verwendet werden sollen. Bei der Installation wird dieser Wert auf No gesetzt.

Beispiel: Subdateisicherung für Clientknoten definieren

Dem Client-Knoten das Sichern von Subdateien auf dem Server erlauben.

```
set subfile client
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 470. Zugehöriger Befehl für **SET SUBFILE**

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

SET SUMMARYRETENTION (Anzahl Tage für Aufbewahren in Aktivitätsübersichtstabelle definieren)

Mit diesem Befehl kann die Anzahl der Tage angegeben werden, die Informationen in der SQL-Aktivitätsübersichtstabelle aufbewahrt werden sollen.

Die SQL-Aktivitätsübersichtstabelle enthält Statistiken zu allen Client-Sitzungen und Server-Prozessen. Soll eine Beschreibung der Informationen in der SQL-Aktivitätsübersichtstabelle aufgerufen werden, den folgenden Befehl ausgeben:

```
select colname, remarks from columns where tabname='SUMMARY'
```

Den Befehl **QUERY STATUS** ausgeben, um die Anzahl der Tage anzuzeigen, die die Informationen aufbewahrt werden. Bei der Installation erlaubt IBM Spectrum Protect jedem Server, seine eigene Anzahl Tage für das Aufbewahren von Informationen in der SQL-Aktivitätsübersichtstabelle zu bestimmen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

►► Set SUMmaryretention 

Parameter

Tage

Gibt die Anzahl der Tage an, die Informationen in der Aktivitätsübersichtstabelle aufbewahrt werden sollen. Es kann eine Zahl von 0 bis 9999 angegeben werden. Der Wert 0 gibt an, daß die Informationen in der Aktivitätsübersichtstabelle nicht aufbewahrt werden. Der Wert 1 gibt an, daß die Aktivitätsübersichtstabelle für den aktuellen Tag aufbewahrt wird.

Beispiel: Die Anzahl der Tage angeben, die Informationen in der SQL-Aktivitätsübersichtstabelle aufbewahrt werden sollen

Angaben, daß der Server die Informationen in der Aktivitätsübersichtstabelle 15 Tage aufbewahrt.

```
set summaryretention 15
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 471. Zugehörige Befehle für **SET SUMMARYRETENTION**

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
SET ACTLOGRETENTION	Gibt die Anzahl Tage an, die Protokollsätze im Aktivitätenprotokoll aufbewahrt werden sollen.
QUERY ACTLOG	Zeigt Nachrichten aus dem Serveraktivitätenprotokoll an.
SELECT	Erlaubt angepasste Abfragen der IBM Spectrum Protect-Datenbank.

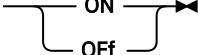
SET TAPEALERTMSG (Bandalerts aktivieren oder inaktivieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um es dem IBM Spectrum Protect-Server zu ermöglichen, Hinweise auf Diagnoseinformationen von Kassettenarchiv- und Laufwerkeinheiten zu protokollieren. Bei der Installation wird dieser Wert auf OFF gesetzt. Bei einer Aktivierung kann der Server Diagnoseinformationen aus einer Band- oder Kassettenarchiveinheit abrufen und mit Hilfe von ANR-Nachrichten anzeigen. Bei einer Inaktivierung fragt der Server eine Einheit nicht nach diesen Informationen ab.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ Set TAPEAlertmsg 

Parameter

ON

Gibt an, dass Diagnoseinformationen an den Server gemeldet werden.

OFF

Gibt an, dass Diagnoseinformationen nicht an den Server gemeldet werden.

Beispiel: Das Empfangen von Bandalernachrichten aktivieren

Dem Server den Empfang von Diagnoseinformationsnachrichten gestatten.

```
set tapealertmsg on
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 472. Zugehöriger Befehl für **SET TAPEALERTMSG**

Befehl	Beschreibung
QUERY TAPEALERTMSG	Zeigt an, ob der Server Hardwarediagnoseinformationen protokolliert.

SET TOCLOADRETENTION (Aufbewahrungszeitraum für Laden für Inhaltsverzeichnis definieren)

Mit diesem Befehl kann die ungefähre Anzahl Minuten angegeben werden, die Inhaltsverzeichnisdaten, auf die nicht verwiesen wird, in der Serverdatenbank geladen bleiben.

Während NDMP-gesteuerter Sicherungsoperationen von NAS-Dateisystemen kann der Server wahlweise Informationen zu Dateien und Verzeichnissen im Image sammeln und diese Informationen in einem Inhaltsverzeichnis innerhalb eines Speicherpools speichern. Mithilfe der grafischen Benutzerschnittstelle (GUI) für den IBM Spectrum Protect-Client für Sichern/Archivieren können Dateien und Verzeichnisse in mindestens einem Dateisystemimage untersucht werden. Hierbei werden Einträge aus den Inhaltsverzeichnisdaten angezeigt. Der Server lädt die erforderlichen Inhaltsverzeichnisdaten in eine temporäre Datenbanktabelle.

Nach dem Laden der Daten kann der Benutzer diese Dateien und Verzeichnisse zum Zurückschreiben auswählen. Da diese Datenbanktabelle temporär ist, bleiben die Daten nur über einen bestimmten Zeitraum geladen (gemessen ab dem letzten Verweis auf diese Daten). Bei der Installation wird ein Aufbewahrungszeitraum von 120 Minuten festgelegt. Verwenden Sie den Befehl **QUERY STATUS**, um den Aufbewahrungszeitraum für das Laden des Inhaltsverzeichnisses anzuzeigen.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Set TOCLOADRetention — *Minuten* ➡

Parameter

Minuten (Erforderlich)

Gibt die ungefähre Anzahl der Minuten an, die Inhaltsverzeichnisdaten, auf die nicht verwiesen wird, in der Datenbank aufbewahrt werden. Sie können eine ganze Zahl von 30 bis 1000 angeben.

Beispiel: Den Aufbewahrungszeitraum für das Laden des Inhaltsverzeichnisses definieren

Geben Sie mit dem Befehl **SET TOCLOADRETENTION** an, dass Inhaltsverzeichnisdaten, auf die nicht verwiesen wird, 45 Minuten in der Datenbank aufbewahrt werden sollen.

```
set toclloadretention 45
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 473. Zugehörige Befehle für **SET TOCLOADRETENTION**

Befehl	Beschreibung
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.

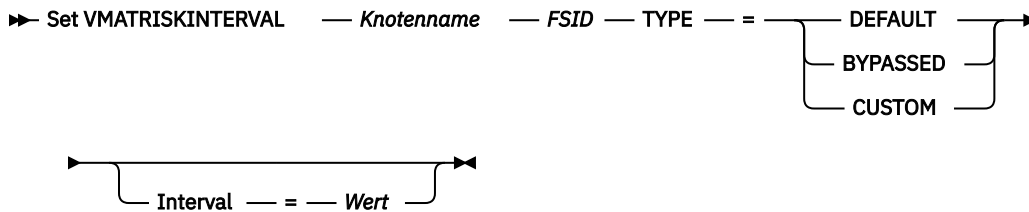
SET VMATRISKINTERVAL (Gibt den Gefährdungsmodus für einen einzelnen VM-Dateibereich an)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Auswertungsmodus für Gefährdung für einen einzelnen VM-Dateibereich anzupassen.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, müssen Sie die Systemberechtigung, die Maßnahmenberechtigung für die Domäne, der der Knoten zugeordnet ist, oder die Clienteignerberechtigung für den Knoten haben.

Syntax



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des zu aktualisierenden Clientknotens an, der Eigner des VM-Dateibereichs ist.

FSID (Erforderlich)

Gibt die Dateibereichs-ID des Clientknotens an, der aktualisiert werden soll.

TYPE (Erforderlich)

Gibt an, welchen Auswertungsmodus für Gefährdung der Statusmonitor verwenden soll, wenn die Gefährdungsklassifizierung für den VM-Dateibereich des angegebenen Knotens ausgewertet wird. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

DEFAULT

Gibt an, dass der VM-Dateibereich mit demselben Intervall ausgewertet wird, das für den Befehl **SET STATUSATRISKINTERVAL** angegeben wurde.

BYPASSED

Gibt an, dass der Gefährdungsstatus für den VM-Dateibereich nicht vom Statusmonitor ausgewertet wird. Der Gefährdungsstatus wird auch an das Operations Center als 'Bypassed' (Übergangen) zurückgemeldet.

CUSTOM

Gibt an, dass der VM-Dateibereich mit dem angegebenen Intervall und nicht mit dem Intervall ausgewertet wird, das für den Befehl **SET STATUSATRISKINTERVAL** angegeben wurde.

Interval

Gibt die Zeit in Stunden zwischen Clientsicherungsaktivitäten an, bevor der Statusmonitor den Client als gefährdet ansieht. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 6 bis 8808 angeben. Bei `TYPE = CUSTOM` müssen Sie diesen Parameter angeben. Bei `TYPE = BYPASSED` oder `TYPE = DEFAULT` wird dieser Parameter nicht angegeben. Der Intervallwert für alle Clienttypen wird bei der Serverinstallation auf 24 gesetzt.

Für einen Knotennamen ein angepasstes Gefährdungsintervall von 90 Tagen definieren

Das Gefährdungsintervall für einen Knoten mit dem Namen *charlievm* (Dateibereichs-ID 50) auf dem Datencenterknoten *alice* auf 90 Tage setzen. Mit dem Befehl **QUERY FILESPACE** kann die Dateibereichs-ID für die virtuelle Maschine bestimmt werden.

```
set vmatriskinterval alice 50 type=custom interval=2160
```

Die Auswertung für das Gefährdungsintervall übergehen

Die virtuelle Maschine *davevm* (Dateibereichs-ID 213) auf dem Datencenterknoten *erin* von der Überprüfung des Gefährdungsintervalls ausschließen. Mit dem Befehl **QUERY FILESPACE** kann die Dateibereichs-ID für die virtuelle Maschine *davevm* bestimmt werden. Anschließend die Überprüfung des Gefährdungsintervalls für die virtuelle Maschine auf 'Bypassed' (Übergangen) setzen.

```
set vmatriskinterval erin 213 type=bypassed
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 474. Zugehörige Befehle für **set vmatriskinterval**

Befehl	Beschreibung
„SET STATUSATRISKINTERVAL (Gibt das Sicherheitsaktivitätsintervall für die Bewertung der Clientgefährdung an)“ auf Seite 1313	Gibt an, ob die Auswertung des Aktivitätsintervalls zur Bestimmung der Gefährdung von Clients aktiviert werden soll.
„SET NODEATRISKINTERVAL (Gibt den Gefährdungsmodus für einen einzelnen Knoten an)“ auf Seite 1293	Definiert den Gefährdungsmodus und das Gefährdungsintervall für einen Knoten.
„QUERY MONITORSTATUS (Überwachungsstatus abfragen)“ auf Seite 907	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„SET STATUSMONITOR (Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll)“ auf Seite 1315	Gibt an, ob die Statusüberwachung aktiviert werden soll.
„SET STATUSREFRESHINTERVAL (Aktualisierungsintervall für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 1316	Gibt das Aktualisierungsintervall für die Statusüberwachung an.
„SET STATUSSKIPASFAILURE (Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll)“ auf Seite 1318	Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll.
„QUERY NODE (Knoten abfragen)“ auf Seite 917	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
„QUERY FILESPACE (Dateibereiche abfragen)“ auf Seite 862	Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.

SETOPT (Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren)

Mit dem Befehl **SETOPT** können Sie die meisten Serveroptionen dynamisch aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten. Für die Option DBDIAGLOGSIZE müssen Sie den Server stoppen und erneut starten. Ein Befehl SETOPT, der in einem Makro oder in einer Prozedur enthalten ist, kann nicht rückgängig gemacht werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ SETOPT — *Optionsname* — *Optionswert* ➤

Parameter

Optionsname (Erforderlich)

Gibt eine Zeichenfolge mit Informationen an, die die zu aktualisierende Server-Option identifizieren.

Die maximale Länge der Zeichenfolge beträgt 255 Zeichen. Folgende Optionen sind verfügbar:

ADMINCOMMTIMEOUT
ADMINIDLETIMEOUT
ALLOWDESAUTH
ALLOWREORGINDEX
ALLOWREORGTABLE
ARCHLOGCOMPRESS
BACKUPINITIATIONROOT
CHECKTAPEPOS
CLIENTDEDUPTXNlimit
CLIENTDEPLOYCATALOGURL
CLIENTDEPLOYUSELOCALCATALOG
COMMTIMEOUT
DBDIAGLOGSIZE
DBDIAGPATHFSTHRESHOLD
DEDUPTIER2FILESIZE
DEDUPTIER3FILESIZE
DEDUPREQUIRESBACKUP
DNSLOOKUP
EXPINTERVAL
EXPQUIET
FSUSEDTHRESHOLD
IDLETIMEOUT
LDAPCACHEDURATION
MAXSESSIONS
MOVEBatchsize
MOVESizethresh
NDMPREFDATAINTERFACE
NUMOPENVOLsallowed
RECLAIMDELAY
RECLAIMPERIOD
REORGBEGINTime
REORGDuration
RESOURCETimeout
RESTOREINTERVAL
RETENTIONEXTENSION
SANDISCOVERY
SANREFRESHTIME
SERVERDEDUPTXNlimit
SHREDding
THROUGHPUTDatathreshold
THROUGHPUTTimethreshold
TXNGroupmax

Optionswert (Erforderlich)

Gibt den Wert für die Server-Option an.

Beispiel: Die maximale Anzahl Clientsitzungen definieren

Die Serveroption für die maximale Anzahl Clientsitzungen mit dem Wert 40 aktualisieren.

```
setopt maxsessions 40
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 475. Zugehörige Befehle für SETOPT

Befehl	Beschreibung
QUERY OPTION	Zeigt Informationen über Serveroptionen an.
QUERY SYSTEM	Zeigt ausführliche Informationen zum IBM Spectrum Protect-Serversystem an.

SHRED DATA (Daten schreddern)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Prozess zum Schreddern gelöschter sensibler Daten manuell zu starten. Das manuelle Schreddern ist nur möglich, wenn das automatische Schreddern inaktiviert ist.

Der automatische Schredderprozess kann mit der Serveroption SHREDDING gesteuert werden.

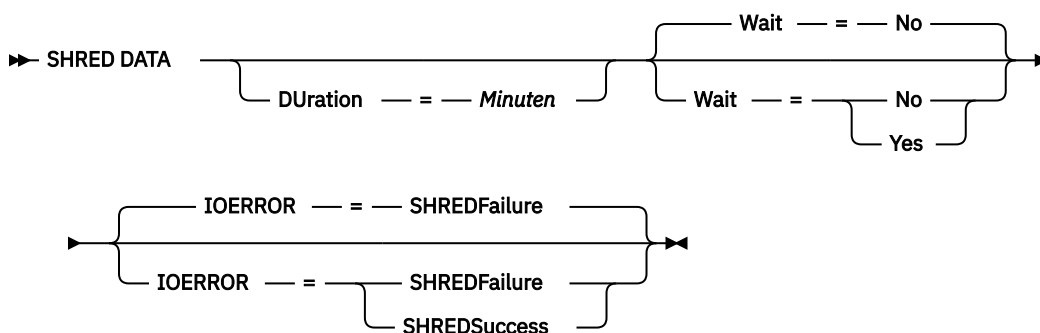
Dieser Befehl generiert einen Hintergrundprozess, der mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden kann. Um Informationen zu Hintergrundprozessen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl **QUERY PROCESS**.

Werden Daten aus einem Speicherpool, der das Schreddern erzwingt, gelöscht, während ein manueller Schredderprozess ausgeführt wird, wird die Löschoperation zum aktiven Prozess hinzugefügt.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, müssen Sie über die Systemberechtigung verfügen.

Syntax



Parameter

DURATION

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Schredderprozess ausgeführt wird, bevor er automatisch abgebrochen wird. Wenn die angegebene Anzahl Minuten verstrichen ist, bricht der Server den Schredderprozess ab. Sobald der Prozess den Abbruch erkennt, wird er beendet. Daher kann der Prozess länger dauern als mit dem Wert für diesen Parameter angegeben ist. Es kann eine Zahl von 1 bis 9999 angegeben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Falls nicht angegeben, stoppt der Server erst dann, nachdem alle gelöschten sensiblen Daten geschreddert wurden.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'No'. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet. Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden. Bei dem Hintergrundprozess erstellte Nachrichten werden im Aktivitätenprotokoll und/oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden. Ein Hintergrundprozess kann mit dem Befehl **CANCEL PROCESS** abgebrochen werden. Wird dieser Prozess abgebrochen, wurden möglicherweise einige Dateien bereits vor dem Abbruch geschreddert. Dies ist der Standardwert.

Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Die Operation muss erst beendet sein, bevor andere Tasks ausgeführt werden können. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dem Verwaltungsclient an, wenn die Operation beendet ist. Nachrichten werden auch im Aktivitätenprotokoll und/oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden.

Anmerkung: Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

IOERROR

Gibt an, ob beim Auftreten eines E/A-Fehlers während des Schredderns der Daten das Schreddern als erfolgreich betrachtet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist SHREDFAILURE. Gültige Werte sind:

SHREDFailure

Gibt an, dass die Daten als nicht erfolgreich geschreddert angesehen werden, wenn der Server einen E/A-Fehler während des Schredderns entdeckt, und die Datei, die die Daten enthält, wird als beschädigt markiert. Der Server versucht die Daten bei der nächsten Ausführung des Schredderprozesses erneut zu schreddern. Damit haben Sie die Möglichkeit, den Fehler zu korrigieren und sicherzustellen, dass die Daten ordnungsgemäß geschreddert werden können.

SHREDSuccess

Gibt an, dass die Daten als erfolgreich geschreddert angesehen werden, wenn der Server während des Schredderns einen E/A-Fehler entdeckt und die Datei, die die Daten enthält, zuvor als beschädigt markiert wurde. Sie sollten diese Option nur verwenden, wenn der Server während des Schredderns E/A-Fehler zurückgemeldet hat und Sie den Fehler nicht korrigieren können.

Beispiel: Daten schreddern

Das Schreddern aller gelöschten sensiblen Daten manuell starten. Den Prozess bis zu sechs Stunden ausführen, bevor er automatisch abgebrochen wird.

```
shred data duration=360
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 476. Zugehörige Befehle für SHRED DATA

Befehl	Beschreibung
CANCEL PROCESS	Bricht einen Serverhintergrundprozess ab.
QUERY PROCESS	Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.
QUERY SHREDSTATUS	Zeigt Informationen zu Daten an, die auf das Schreddern warten.

START STGRULE (Speicherregel starten)

Mit diesem Befehl kann die Verarbeitung einer Speicherregel gestartet werden, ohne auf den geplanten Zeitpunkt zu warten.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

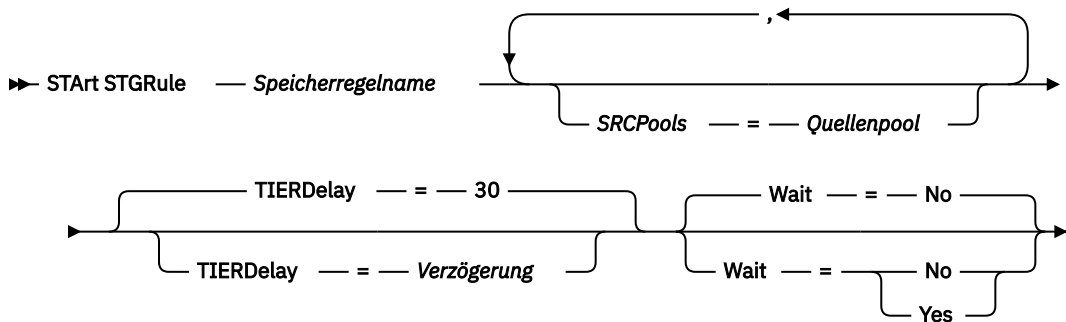
Einschränkung: Um diesen Befehl auszugeben, muss einer der folgenden Aktionstypen im Befehl **DEFINE STGRULE** angegeben werden:

- **ACTIONTYPE=COPY**
- **ACTIONTYPE=NOCOPYING**
- **ACTIONTYPE=NOTIERING**
- **ACTIONTYPE=RECLAIM**
- **ACTIONTYPE=RETENTION**
- **ACTIONTYPE=TIERBYAGE**
- **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE**

Tipps:

- Wenn Sie diesen Befehl verwenden, um die Verarbeitung einer Tiering-Speicherregel zu starten, werden Daten möglicherweise nicht sofort mit Tiering versetzt, da die Daten alle angegebenen Anforderungen bezüglich Alter und Status erfüllen müssen, bevor die Daten mit Tiering versetzt werden können.
- Im Operations Center können Sie die Verarbeitung einer Tiering-Speicherregel sofort starten, indem Sie auf **Speicher > Speicherregeln** klicken, eine Tiering-Regel auswählen und auf **Jetzt ausführen** klicken.

Syntax



Parameter

Speicherregelname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Speicherregel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

SRCpools

Gibt den Namen des Quellenspeicherpools an, aus dem Daten mit Tiering in den Zielspeicherpool versetzt oder Daten in den Zielspeicherpool kopiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Um mehrere Speicherpools anzugeben, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen.

Wird kein Quellenspeicherpool angegeben, wird der im Befehl **DEFINE STGRULE** definierte Quellenspeicherpool verwendet.

TIERDelay

Gibt das Intervall in Tagen an, nach dem Daten mit Tiering versetzt werden. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 angeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird **ACTIONTYPE=TIERBYAGE** angegeben, ist der Standardwert 30. Wird **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE** angegeben, ist der Standardwert 1. Wird **ACTIONTYPE=NOTIERING** angegeben, kann keine Verzögerung für das Tiering angegeben werden.

Tipp:

1. Um die Verarbeitung einer Tiering-Speicherregel sofort zu starten, setzen Sie den Parameter *TIER-DELAY* auf 0, wenn Sie den Befehl **START STGRULE** ausgeben.
2. Dieser Parameter gilt nicht für alle Speicherregeln.

Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können diesen Parameter nur in einer Verwaltungsbefehlszeile angeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

No

Gibt an, dass die Befehlsprozesse im Hintergrund ausgeführt werden.

Yes

Gibt an, dass die Befehlsprozesse im Vordergrund ausgeführt werden. Nachrichten werden angezeigt, wenn die Verarbeitung des Befehls beendet ist.

Eine Speicherregel starten, um Daten mit Tiering zu versetzen

Eine Speicherregel mit dem Namen *tieraction* starten, um Daten mit Tiering aus einem Quellenspeicherpool *sourcepool1* zu versetzen.

```
start stgrule tieraction srcpools=sourcepool1
```

Eine Speicherregel starten, um Daten zu kopieren

Eine Speicherregel mit dem Namen *copyaction* starten, um Daten aus einem Quellenverzeichniscontainerspeicherpool *dirpool1* zu kopieren.

```
start stgrule copyaction srcpool=dirpool1
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 477. Zugehörige Befehle für **START STGRULE**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE STGRULE (Kopieren)</u>	Definiert eine Speicherregel zum Kopieren von Daten.
<u>DEFINE STGRULE (Tiering)</u>	Definiert eine Speicherregel für Tiering.
<u>DELETE STGRULE</u>	Löscht Speicherregeln.
<u>QUERY STGRULE</u>	Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.
<u>UPDATE SUBRULE (Kopieren)</u>	Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel ist.
<u>UPDATE SUBRULE (Tiering)</u>	Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel ist.

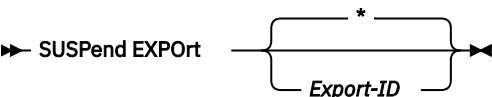
SUSPEND EXPORT (Momentan aktive Exportoperation aussetzen)

Mit diesem Befehl können Sie eine momentan aktive Exportoperation zwischen Servern aussetzen, die einen anderen FILEDATA-Wert als NONE hat. Die Exportoperation, die ausgesetzt werden soll, muss nach der Initialisierungsphase liegen, um für die Aussetzung ausgewählt werden zu können. Der Status der Exportoperation wird gespeichert. Die Operation kann mit dem Befehl **RESTART EXPORT** erneut gestartet werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

EXPORTIDentifizier

Dieser optionale Parameter gibt den Namen der Exportoperation an. Der Name kann mit dem Befehl **QUERY EXPORT** ermittelt werden, der alle momentan aktiven Exportoperationen zwischen Servern, die ausgesetzt werden können, auflistet. Es kann auch das Platzhalterzeichen verwendet werden, um den Namen anzugeben.

Beispiel: Eine bestimmte Exportoperation aussetzen

Die aktive Exportoperation EXPORTALLACCTNODES aussetzen. Es wird keine Ausgabe generiert, wenn Sie den Befehl **SUSPEND EXPORT** ausgeben. Sie müssen den Befehl **QUERY EXPORT** ausgeben, um zu überprüfen, ob die Operation EXPORTALLACCTNODES ausgesetzt ist.

```
suspend export exportallacctnodes
```

Beispiel: Alle aktiven Exportoperationen aussetzen

Alle Exportoperationen mit dem Status AKTIV aussetzen.

```
suspend export *
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 478. Zugehörige Befehle für **SUSPEND EXPORT**

Befehl	Beschreibung
CANCEL EXPORT	Löscht eine ausgesetzte Exportoperation.
EXPORT NODE	Kopiert Clientknoteninformationen auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
EXPORT SERVER	Kopiert den gesamten Server oder einen Teil des Servers auf externe Datenträger oder direkt auf einen anderen Server.
QUERY EXPORT	Zeigt die Exportoperationen an, die gerade aktiv oder ausgesetzt sind.
RESTART EXPORT	Startet eine ausgesetzte Exportoperation erneut.

TERMINATE JOB (Job zum Kopieren einer Aufbewahrungsgruppe auf Band beenden)

Mit diesem Befehl können Sie einen Job zum Kopieren einer Aufbewahrungsgruppe in den Bandspeicher permanent beenden. Sie können diesen Befehl beispielsweise ausführen, wenn Sie einen Fehler nicht beheben können, der die erfolgreiche Ausführung des Jobs verhindert. Sie können Jobs beenden, die sich im Status **RUNNING**, **SLEEPING** oder **INTERRUPTED** befinden.

Tipp: Wenn Sie der Meinung sind, dass Sie einen Fehler beheben können, der die erfolgreiche Ausführung eines Jobs verhindert, lassen Sie den Job im Status **INTERRUPTED** und nehmen Sie den Job wieder auf, wenn der Fehler behoben wurde.

Wenn Sie den Befehl **TERMINATE JOB** ausgeben, kann der Job nicht erneut gestartet werden. Abhängig von den Servereinstellungen kann der Befehl **TERMINATE JOB** die Genehmigung eines zusätzlichen Administrators erfordern, bevor der Befehl verarbeitet wird. Weitere Informationen zur Befehlsgenehmigung finden Sie in [Befehlsgenehmigungen verwalten](#).

Wenn Sie den Befehl **TERMINATE JOB** für einen aktiven Job ausgeben, ändert sich der Jobstatus in **TERMINATING**. Der Job verbleibt in diesem Status, bis alle zugehörigen Prozesse zum Kopieren auf Band gestoppt wurden. An diesem Punkt ändert sich der Status des Jobs in **TERMINATED**.

Einschränkungen:

- Wenn sich ein Job im Status **TERMINATING** befindet, können Sie den Befehl **INTERRUPT JOB** oder den Befehl **TERMINATE JOB** nicht für denselben Job ausgeben. Der Befehl wird nicht verarbeitet und eine Fehlnachricht wird ausgegeben, um anzugeben, dass der Job bereits beendet wurde.
- Um den Status von Jobs zum Kopieren auf Band anzuzeigen, können Sie den Befehl **QUERY JOB** ausgeben und den Parameter **STATUS** angeben. Zum Anzeigen von Jobs, die sich im Status **TERMINATING** befinden, müssen Sie **STATUS=RUNNING** angeben. Wird die Parametereinstellung **STATUS=RUNNING** angegeben, werden alle Jobs mit dem Status **RUNNING**, **INTERRUPTING** und **TERMINATING** angezeigt.
- Der Befehl **TERMINATE JOB** kann für Speicherregeljobs nicht ausgegeben werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax

► **TERMinate JOB** — *Job-ID* ➡

Parameter

Job-ID (Erforderlich)

Gibt die ID des Jobs an, der beendet werden soll. Die Job-ID ist eine eindeutige Nummer, die beim Start des Jobs automatisch zugeordnet wird. Verwenden Sie den Befehl **QUERY JOB**, um die Job-ID abzurufen.

Beispiel: Einen Job beenden

JOB 82 wurde zum Kopieren einer Aufbewahrungsgruppe in den Bandspeicher gestartet. Sie haben den Job unterbrochen, um einen Fehler zu untersuchen, der aufgetreten ist. Der Fehler kann jedoch nicht behoben und der Job nicht erfolgreich ausgeführt werden. Daher soll der Job beendet werden.

```
terminate job 82
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 479. Zugehörige Befehle für **TERMINATE JOB**

Befehl	Beschreibung
INTERRUPT JOB	Unterbricht einen Job im aktiven Status.
QUERY JOB	Zeigt Informationen zu einem Job an.
RESUME JOB	Nimmt einen unterbrochenen Job wieder auf.

UNLOCK-Befehle

Verwenden Sie die **UNLOCK**-Befehle, um den Zugriff erneut einzurichten, nachdem ein Objekt gesperrt wurde.

- „[UNLOCK ADMIN \(Sperrung für einen Administrator aufheben\)](#)“ auf Seite 1332
- „[UNLOCK NODE \(Clientknoten freigeben\)](#)“ auf Seite 1333
- „[UNLOCK PROFILE \(Profil freigeben\)](#)“ auf Seite 1334

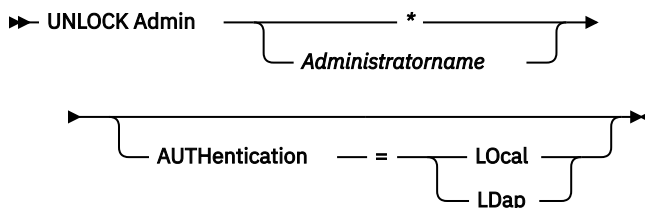
UNLOCK ADMIN (Sperrung für einen Administrator aufheben)

Verwenden Sie den Befehl **UNLOCK ADMIN**, um es einem gesperrten Administrator zu ermöglichen, wieder auf den Server zuzugreifen. Sie können auch mehrere Administratoren entsperren, die sich mit derselben Methode authentifizieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Administratorname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Administrators an, der entsperret werden soll. Sie können Platzhalterzeichen verwenden, um den Administratornamen anzugeben. Sie müssen keinen Administratornamen eingeben, wenn alle Administratoren gemäß ihrer Authentifizierungsmethode entsperret werden sollen. Verwenden Sie das Platzhalterzeichen mit einer Authentifizierungsmethode, um mehrere Administratoren zu entsperren. Der Parameter ist erforderlich (kein Standardplatzhalterzeichen).

AUTHentication

Gibt die Methode der Kennwortauthentifizierung an, die für einen Administrator zur Anmeldung erforderlich ist.

LOCAL

Gibt an, dass Sie Administrator-IDs entsperren möchten, die Kennwörter mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren.

LDap

Gibt an, dass Sie Administrator-IDs entsperren möchten, die Kennwörter mit einem LDAP-Verzeichnisservers authentifizieren.

Beispiel: Eine Administrator-ID entsperren

Der Administrator-ID JOE wird momentan der Zugriff auf IBM Spectrum Protect verweigert. JOE erlauben, auf den Server zuzugreifen. Geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
unlock admin joe
```

Beispiel: Alle Administrator-IDs entsperren, die Kennwörter mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifizieren

Die Administrator-IDs, die Kennwörter verwenden, die mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifiziert werden, müssen entsperrt werden, damit die IDs mit dem IBM Spectrum Protect-Server kommunizieren können.

```
unlock admin * authentication=ldap
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 480. Zugehörige Befehle für UNLOCK ADMIN

Befehl	Beschreibung
LOCK ADMIN	Verhindert für einen Administrator den Zugriff auf IBM Spectrum Protect.
QUERY ADMIN	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren IBM Spectrum Protect-Administratoren an.

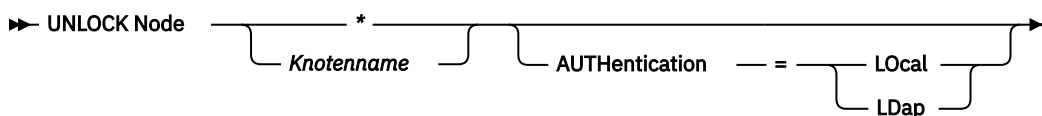
UNLOCK NODE (Clientknoten freigeben)

Mit diesem Befehl kann einem gesperrten Clientknoten wieder der Zugriff auf den Server ermöglicht werden. Sie können auch mehrere Knoten entsperren, die dieselbe Methode der Authentifizierung verwenden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, der der Clientknoten zugeordnet ist.

Syntax



Parameter

Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens an, der entsperrt werden soll. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um den Knotennamen anzugeben. Sie müssen keinen Knotennamen eingeben, wenn alle Knoten gemäß ihrer Authentifizierungsmethode entsperrt werden sollen. Verwenden Sie das Platzhalterzeichen mit einer Authentifizierungsmethode, um Gruppen von Knoten zu entsperren. Der Parameter ist erforderlich. Es ist kein Standardplatzhalterzeichen verfügbar.

AUTHentication

Gibt die Kennwortauthentifizierungsmethode für den Knoten an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Local

Gibt an, dass Sie Knoten entsperren möchten, die Kennwörter mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren.

LDap

Gibt an, dass Sie Knoten entsperren möchten, die Kennwörter mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifizieren.

Beispiel: Einen Knoten entsperren

Dem Clientknoten SMITH wird momentan der Zugriff auf IBM Spectrum Protect verweigert. SMITH erlauben, auf den Server zuzugreifen.

```
unlock node smith
```

Beispiel: Alle Knoten entsperren, die sich mit dem IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren

Die Knoten, die keine Kennwörter mit LDAP-Verzeichnissen authentifizieren, müssen entsperrt werden.

```
unlock node * authentication=local
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 481. Zugehörige Befehle für **UNLOCK NODE**

Befehl	Beschreibung
LOCK NODE	Verhindert, dass ein Client auf den Server zugreift.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.

UNLOCK PROFILE (Profil freigeben)

Mit diesem Befehl kann auf einem Konfigurationsmanager ein Konfigurationsprofil freigegeben werden, damit es an subscribierende verwaltete Server verteilt werden kann.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax

➤ UNLOCK PROFILE — *Profilname* ➤

Parameter

Profilname (Erforderlich)

Gibt das Profil an, das freigegeben werden soll. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden, um mehrere Namen anzugeben.

Beispiel: Ein Profil entsperren

Das Profil TOM entsperren.

```
unlock profile tom
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 482. Zugehörige Befehle für **UNLOCK PROFILE**

Befehl	Beschreibung
COPY PROFILE	Erstellt eine Kopie eines Profils.
DEFINE PROFASSOCIATION	Ordnet Objekte einem Profil zu.
DEFINE PROFILE	Definiert ein Profil für die Verteilung von Informationen an verwaltete Server.
DELETE PROFASSOCIATION	Löscht die Zuordnung zwischen einem Objekt und einem Profil.
DELETE PROFILE	Löscht ein Profil aus einem Konfigurationsmanager.
LOCK PROFILE	Verhindert die Verteilung eines Konfigurationsprofils.
QUERY PROFILE	Zeigt Informationen über Konfigurationsprofile an.
SET CONFIGMANAGER	Gibt an, ob ein Server ein Konfigurationsmanager ist.
UPDATE PROFILE	Ändert die Beschreibung eines Profils.

UPDATE-Befehle

Mit den **UPDATE**-Befehlen können ein oder mehrere Attribute eines vorhandenen IBM Spectrum Protect-Objekts geändert werden.

- „[UPDATE ADMIN \(Administrator aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1336
- „[UPDATE ALERTTRIGGER \(Definierten Alertauslöser aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1341
- „[UPDATE ALERTSTATUS \(Status eines Alert aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1344
- „[UPDATE BACKUPSET \(Aufbewahrungszeitraum einer Sicherungsgruppe aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1345
- „[UPDATE CLIENTOPT \(Folgenummer einer Clientoption aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1350
- „[UPDATE CLOPTSET \(Beschreibung einer Clientoptionsgruppe aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1351
- „[UPDATE COLLOGROUP \(Kollokationsgruppe aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1352
- „[UPDATE CONNECTION \(Cloudverbindung aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1353
- „[UPDATE COPYGROUP \(Kopiengruppe aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1356
- „[UPDATE DATAMOVER \(Einheit zum Versetzen von Daten aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1363
- „[UPDATE DEVCLASS \(Attribute einer Einheitenklasse aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1364
- „[UPDATE DOMAIN \(Maßnahmendomäne aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1439
- „[UPDATE DRIVE \(Laufwerk aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1441
- „[UPDATE FILESPACE \(Knotenreplikationsregeln für Dateibereich aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1444
- „[UPDATE HOLD \(Aufbewahrungssperre aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1449
- „[UPDATE LIBRARY \(Kassettenarchiv aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1450
- „[UPDATE LIBVOLUME \(Status eines Speicherdatenträgers ändern\)](#)“ auf Seite 1464
- „[UPDATE MACHINE \(Maschineninformationen aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1465
- „[UPDATE MGMTCLASS \(Verwaltungsklasse aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1467
- „[UPDATE NODE \(Knotenattribute aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1470
- „[UPDATE NODEGROUP \(Knotengruppe aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1491
- „[UPDATE OBJECTDOMAIN \(Maßnahmendomäne für Objektclients aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1492

- „UPDATE PATH (Pfad ändern)” auf Seite 1494
- „UPDATE POLICYSET (Beschreibung einer Maßnahmengruppe aktualisieren)” auf Seite 1501
- „UPDATE PROFILE (Profilbeschreibung aktualisieren)” auf Seite 1502
- „UPDATE RECOVERYMEDIA (Wiederherstellungsdatenträger aktualisieren)” auf Seite 1503
- „UPDATE REPLRULE (Replikationsregeln aktualisieren)” auf Seite 1505
- „UPDATE RETRULE (Aufbewahrungsregel aktualisieren)” auf Seite 1506
- „UPDATE RETSET (Attribute einer Aufbewahrungsgruppe aktualisieren)” auf Seite 1516
- „UPDATE SCHEDULE (Zeitplan aktualisieren)” auf Seite 1517
- „UPDATE SCRATCHPADENTRY (Scratchpadeintrag aktualisieren)” auf Seite 1539
- „UPDATE SCRIPT (IBM Spectrum Protect-Prozedur aktualisieren)” auf Seite 1540
- „UPDATE SERVER (Server aktualisieren, der für die Übertragung zwischen Servern definiert ist)” auf Seite 1542
- „UPDATE SERVERGROUP (Beschreibung einer Servergruppe aktualisieren)” auf Seite 1548
- „UPDATE SPACETRIGGER (Speicherbereichsauslöser aktualisieren)” auf Seite 1549
- „UPDATE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung aktualisieren)” auf Seite 1551
- „UPDATE STGPOOL (Speicherpool aktualisieren)” auf Seite 1555
- „UPDATE STGPOOLDIRECTORY (Speicherpoolverzeichnis aktualisieren)” auf Seite 1615
- „UPDATE STGRULE (Speicherregel aktualisieren)” auf Seite 1617
- „UPDATE SUBRULE (Untergeordnete Regel aktualisieren)” auf Seite 1630
- „UPDATE VIRTUALFSMAPPING (Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs aktualisieren)” auf Seite 1638
- „UPDATE VOLHISTORY (History-Daten für sequentielle Datenträger aktualisieren)” auf Seite 1640
- „UPDATE VOLUME (Speicherpoolatenträger ändern)” auf Seite 1642

UPDATE ADMIN (Administrator aktualisieren)

Dieser Befehl ermöglicht es, das Kennwort oder Kontaktinformationen für einen Administrator zu ändern. Der Administratorname `SERVER_CONSOLE` kann jedoch nicht aktualisiert werden.

Kennwörter für Administratoren müssen nach gewisser Zeit geändert werden, die durch den Befehl **SET PASSEXP** festgelegt wird. Der Befehl **SET PASSEXP** hat keine Auswirkungen auf Kennwörter, die sich mit einem Lightweight Directory Access Protocol-Server (LDAP-Server) authentifizieren.

Einschränkung: Die Authentifizierungsmethode für Ihre eigene Benutzer-ID kann nicht aktualisiert werden. Falls erforderlich, muss ein anderer Administrator diese Änderung vornehmen. Außerdem können Sie bei der Aktualisierung eines Kennworts mit dem Befehl **UPDATE ADMIN** kein Platzhalterzeichen beim Parameter Administratorname verwenden.

Administratoren mit dem Namen eines Knotens können während der Ausführung eines Befehls **REGISTER NODE** erstellt werden. Damit der Knoten und der Administrator mit demselben Namen synchronisiert bleiben, werden die Authentifizierungsmethode und die Einstellung für **SSLREQUIRED** für den Knoten aktualisiert, damit sie mit dem Administrator übereinstimmen. Wird die Authentifizierungsmethode des Administrators von **LOCAL** in **LDAP** geändert und wird kein Kennwort bereitgestellt, wird der Knoten in den Status "LDAP (künftig)" versetzt. Ein Kennwort wird dann bei der nächsten Anmeldung angefordert. Kennwörter zwischen Knoten und Administratoren mit denselben Namen bleiben bei jeder Authentifizierungsänderung synchron.

Sie müssen den Befehl **RENAME ADMIN** verwenden, um den Namen eines registrierten Administrators zu ändern.

Für Benutzer von LDAP-Servern (LDAP = Lightweight Directory Access Protocol):

- Die Informationen in dieser Dokumentation gelten für die LDAP-Authentifizierungsmethode, die für IBM Spectrum Protect-Server der Version 7.1.7 oder höher bevorzugt wird. Anweisungen zur Verwendung

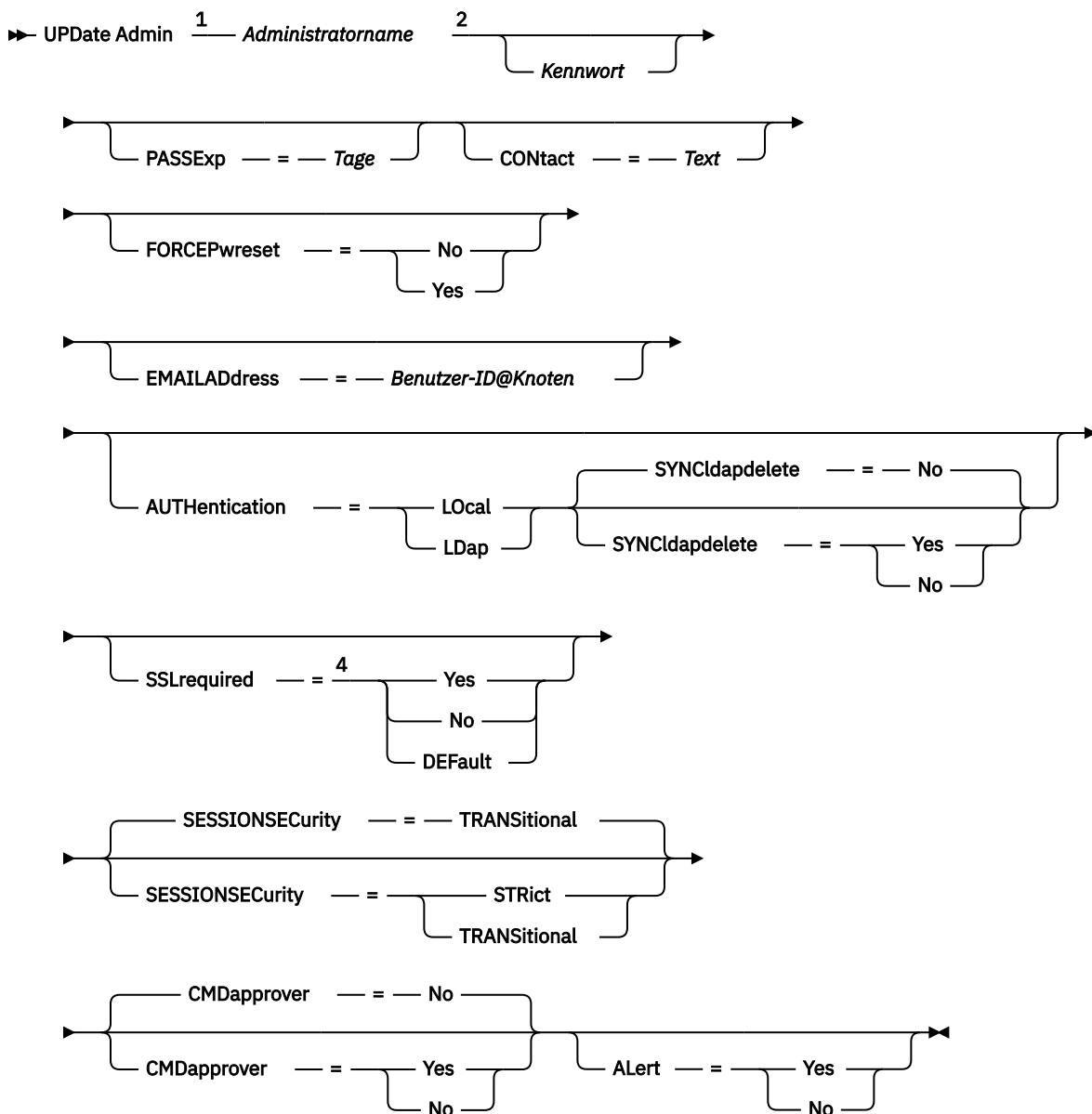
der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode finden Sie in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#).

- Falls eine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung mit einem Knotennamen übereinstimmt, dürfen Sie die Authentifizierungsmethode nicht in LDAP aktualisieren. Andernfalls stellen Sie möglicherweise ein nicht erwartetes Verhalten fest, weil automatische Kennwortänderungen dasselbe Kennwort zweimal aktualisieren. Dies hat zur Folge, dass das Kennwort für die Benutzer-ID mit Administratorberechtigung unbekannt ist. Es kann aber auch vorkommen, dass die Kennwortaktualisierungsoperation fehlschlägt.

Berechtigungsklasse

Zum Ändern des Kennworts oder der Kontaktinformationen eines anderen Administrators ist für diesen Befehl die Systemberechtigung erforderlich. Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben, um sein Kennwort bzw. seine Kontaktinformationen zu aktualisieren.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Bei diesem Befehl muss mindestens ein wahlfreier Parameter angegeben werden.

² Kennwörter sind bei diesem Befehl optional, wenn Sie nicht die Authentifizierungsmethode von LDAP in LOCAL ändern möchten.

³ Der Parameter **SYNCLdapdelete** gilt nur, wenn ein Administrator, der sich mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifiziert, zur lokalen Authentifizierung zurückkehrt.

⁴ Der Parameter **SSLREQUIRED** ist veraltet.

Parameter

Administratorname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Administrators an, der aktualisiert werden soll.

Kennwort

Gibt das Kennwort des Administrators an. Die Mindestlänge des Kennworts beträgt 8 Zeichen, sofern nicht ein anderer Wert mit dem Befehl **SET MINPWLENGTH** angegeben wird. Das Kennwort darf maximal 64 Zeichen lang sein. Dieser Parameter ist in den meisten Fällen optional. Wenn die Authentifizierungsmethode des Administrators von LDAP in LOCAL geändert wird, ist ein Kennwort erforderlich. Wenn ein LDAP-Server für die Authentifizierung von Administratoren verwendet wird, geben Sie bei Verwendung des Befehls **UPDATE ADMIN** kein Kennwort an.

PASSExp

Gibt die Anzahl der Tage an, die das Kennwort gültig ist. Für die Kennwortablaufdauer kann ein Wert im Bereich von 0 bis 9999 definiert werden. Der Wert 0 bedeutet, dass das Kennwort niemals abläuft. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, wird die Kennwortablaufdauer nicht geändert. Dieser Parameter gilt nicht für Kennwörter, die auf einem LDAP-Verzeichnisserver gespeichert werden.

CONTACT

Gibt eine Zeichenfolge an, die den Administrator kennzeichnet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Zeichenfolge in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält. Sollen zuvor definierte Kontaktinformationen entfernt werden, geben Sie eine Nullzeichenfolge ("") an.

FORCEPwreset

Gibt an, ob der Administrator das Kennwort ändern oder zurücksetzen muss. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte:

No

Gibt an, dass der Administrator bei dem Versuch, sich beim Server anzumelden, das Kennwort nicht ändern bzw. zurücksetzen muss. Die Kennwortablaufdauer wird mit dem Befehl **SET PASSEXP** definiert.

Yes

Gibt an, dass das Kennwort des Administrators bei der nächsten Anmeldung abläuft. Der Administrator muss das Kennwort dann ändern oder zurücksetzen. Wenn kein Kennwort angegeben wird, wird ein Syntaxfehler empfangen.

Einschränkungen:

- Für Benutzer-IDs mit Administratorberechtigung, die mit einem LDAP-Server authentifiziert werden, wird der Kennwortablauf mithilfe von LDAP-Serverdienstprogrammen definiert. Geben Sie daher nicht **FORCEPwreset=YES** an, wenn **AUTHENTICATION=LDAP** angegeben werden soll.
- Soll eine Benutzer-ID mit Administratorberechtigung für die Authentifizierung mit einem LDAP-Server aktualisiert werden, und haben Sie **FORCEPwreset=YES** angegeben, müssen Sie das Kennwort ändern, bevor Sie **FORCEPwreset=NO** und **AUTHENTICATION=LDAP** angeben können.

EMAILAddress

Dieser Parameter wird für zusätzliche Kontaktinformationen verwendet. Die mit diesem Parameter angegebenen Informationen werden von IBM Spectrum Protect nicht verwendet.

AUTHentication

Dieser Parameter bestimmt die von der Administrator-ID verwendete Kennwortauthentifizierungsmethode (LDAP oder LOCAL).

Local

Gibt an, dass der Administrator die lokale IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank zum Speichern von Kennwörtern für die Authentifizierung verwendet.

Ldap

Gibt an, dass der Administrator einen LDAP-Verzeichnissever für die Kennwortauthentifizierung verwendet.

SYNCLdapdelete

Dieser Parameter gilt nur, wenn ein Administrator, der sich mit einem LDAP-Server authentifiziert, zur lokalen Authentifizierung zurückkehren möchte.

Yes

Gibt an, dass der Administrator vom LDAP-Server gelöscht wird.

Einschränkung: Sie dürfen nicht den Wert YES angeben. (Der Wert YES gilt nur für Benutzer der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode, die in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#) beschrieben ist.)

No

Gibt an, dass der Administrator nicht vom LDAP-Server gelöscht wird. Dies ist der Standardwert.

SSLrequired (veraltet)

Gibt an, ob die Administrator-ID das Protokoll Secure Sockets Layer (SSL) für die Kommunikation zwischen dem IBM Spectrum Protect-Server und dem Client für Sichern/Archivieren verwenden muss. Wenn Sie Kennwörter mit einem LDAP-Verzeichnissever authentifizieren, müssen Sie die Sitzungen mit SSL oder einer anderen Netzsicherheitsmethode schützen.

Wichtig: Ab IBM Spectrum Protect-Software der Version 8.1.2 und Tivoli Storage Manager-Software der Version 7.1.8 wird dieser Parameter nicht weiter unterstützt. Die Prüfung, die mit diesem Parameter aktiviert wurde, wird durch das TLS-Protokoll ersetzt, das mit dem Parameter **SESSIONSECURITY** durchgesetzt wird. Der Parameter **SSLREQUIRED** wird ignoriert. Aktualisieren Sie Ihre Konfiguration für die Verwendung des Parameters **SESSIONSECURITY**.

SESSIONSECURITY

Gibt an, ob der Administrator die Einstellungen für die größte Sicherheit für die Kommunikation mit einem IBM Spectrum Protect-Server verwenden muss. Dieser Parameter ist optional.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

STRICT

Gibt an, dass die strengsten Sicherheitseinstellungen für den Administrator durchgesetzt werden. . Das TLS-Protokoll wird für SSL-Sitzungen zwischen dem Server und dem Administrator verwendet. Informationen zur Angabe, ob der Server TLS für die gesamte Sitzung oder nur für die Authentifizierung verwendet, finden Sie in der Beschreibung der Clientoption SSL.

Tipp: Ab IBM Spectrum Protect Version 8.1.11 können Sie das TLS 1.3-Protokoll für die sichere Kommunikation zwischen Servern, Clients und Speicheragenten aktivieren. Um TLS 1.3 verwenden zu können, müssen beide Parteien in der Kommunikationssitzung TLS 1.3 verwenden. Wenn eine der Parteien TLS 1.2 verwendet, verwenden standardmäßig beide Parteien TLS 1.2.

Damit der Wert STRICT verwendet werden kann, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein, um sicherzustellen, dass sich der Administrator beim Server authentifizieren kann:

- Sowohl der Administrator als auch der Server müssen IBM Spectrum Protect-Software verwenden, die den Parameter **SESSIONSECURITY** unterstützt.
- Der Administrator muss für die Verwendung von TLS 1.2 oder höher für SSL-Sitzungen zwischen dem Server und dem Administrator konfiguriert sein.

Administratoren, für die STRICT angegeben ist und die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können sich nicht beim Server authentifizieren.

TRANSitional

Gibt an, dass die vorhandenen Sicherheitseinstellungen für den Administrator durchgesetzt werden. Dies ist der Standardwert. Dieser Wert ist für die vorübergehende Verwendung während der

Zeit vorgesehen, in der Sie Ihre Sicherheitseinstellungen aktualisieren, um die Voraussetzungen für den Wert **STRICT** zu erfüllen.

Wenn **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL** angegeben ist und der Administrator die Voraussetzungen für den Wert **STRICT** nie erfüllt hat, erfolgt die Authentifizierung des Administrators weiterhin mit dem Wert **TRANSITIONAL**. Wenn ein Administrator jedoch die Voraussetzungen für den Wert **STRICT** erfüllt, wird der Wert für den Parameter **SESSIONSECURITY** automatisch von **TRANSITIONAL** in **STRICT** geändert. Danach kann sich der Administrator nicht mehr auf demselben Server unter Verwendung einer Version des Clients oder eines SSL-/TLS-Protokolls authentifizieren, die die Voraussetzungen für **STRICT** nicht erfüllt. Außerdem kann sich ein Administrator nach seiner erfolgreichen Authentifizierung unter Verwendung eines sichereren Kommunikationsprotokolls nicht mehr unter Verwendung eines weniger sicheren Protokolls authentifizieren. Wenn beispielsweise ein Administrator, der SSL nicht verwendet, aktualisiert wird und sich erfolgreich unter Verwendung von TLS 1.2 authentifiziert, kann sich der Administrator nicht mehr authentifizieren, ohne ein SSL-Protokoll zu verwenden oder indem er ein weniger sicheres Protokoll wie beispielsweise TLS 1.1 verwendet. Diese Einschränkung gilt auch, wenn Sie Funktionen wie Befehlsweiterleitung oder Export zwischen Servern verwenden, wenn sich der Administrator beim IBM Spectrum Protect-Server als Administrator von einem anderen Server authentifiziert.

Tipp: Ab Version 8.1.7 können Sie auch den Befehl **UPDATE ADMIN** verwenden, um den Wert des Parameters **SESSIONSECURITY** für eine Administrator-ID auf einem verwalteten Server zu ändern.

CMDapprover

Gibt an, ob ein Administrator als Genehmigungsadministrator angegeben ist. Wird der Befehl **SET COMMANDAPPROVAL** auf **ON** gesetzt, können Genehmigungsadministratoren eingeschränkte Befehle mit ausstehender Genehmigung genehmigen oder zurückweisen.

Yes

Gibt an, dass der Administrator als Genehmigungsadministrator angegeben ist.

Tipp: Wenn Sie die Befehlsgenehmigung inaktivieren, wird der Wert des Parameters **CMDAPPROVER** nicht auf den Standardwert **No** zurückgesetzt. Ein Administrator bleibt als Genehmigungsadministrator angegeben, bis Sie den Befehl **UPDATE ADMIN** ausgeben und den Parameterwert **CMDAPPROVER=NO** angeben.

No

Gibt an, dass der Administrator kein Genehmigungsadministrator ist. Dies ist der Standardwert.

ALert

Gibt an, ob Alerts an die E-Mail-Adresse eines Administrators gesendet werden.

Yes

Gibt an, dass Alerts an die E-Mail-Adresse des angegebenen Administrators gesendet werden.

No

Gibt an, dass Alerts nicht an die E-Mail-Adresse des angegebenen Administrators gesendet werden. Dies ist der Standardwert.

Tipp: Die Alertüberwachung muss aktiviert sein und die E-Mail-Einstellungen müssen korrekt definiert sein, damit Alerts erfolgreich als E-Mail empfangen werden können. Um die aktuellen Einstellungen anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY MONITORSETTINGS** aus.

Beispiel: Kennwort und Kennwortablaufdauer aktualisieren

Für den Administrator **LARRY** soll das neue Kennwort **SECRETWORD** mit einer Kennwortablaufdauer von 120 Tagen vergeben werden. In diesem Beispiel authentifiziert sich der Administrator mit dem IBM Spectrum Protect-Server.

```
update admin larry secretword passexp=120
```


Beispiel: Alle Administratoren für die Kommunikation mit einem Server unter Verwendung der Sitzungssicherheit 'strict' aktualisieren

Alle Administratoren für die Verwendung der striktesten Sicherheitseinstellungen aktualisieren, um sich mit dem Server zu authentifizieren.

```
update admin * sessionsecurity=strict
```

Beispiel: Den Wert für die Sitzungssicherheit für eine Administrator-ID aktualisieren

Den Wert für den Parameter **SESSIONSECURITY** für Administrator LARRY ändern.

```
update admin larry sessionsecurity=transitional
```

oder

```
update admin larry sessionsecurity=strict
```

Beispiel: Einen Administrator als Genehmigungsadministrator angeben

Den Wert für den Parameter **CMDAPPROVER** für Administrator Fred ändern.

```
update admin fred cmdapprover=yes
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 483. Zugehörige Befehle für **UPDATE ADMIN**

Befehl	Beschreibung
QUERY ADMIN	Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren IBM Spectrum Protect-Administratoren an.
QUERY STATUS	Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen.
„ QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
REGISTER ADMIN	Definiert einen neuen Administrator.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
RENAME ADMIN	Ändert den Namen eines IBM Spectrum Protect-Administrators.
SET PASSEXP	Gibt die Anzahl Tage an, nach denen ein Kennwort abläuft und geändert werden muss.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.

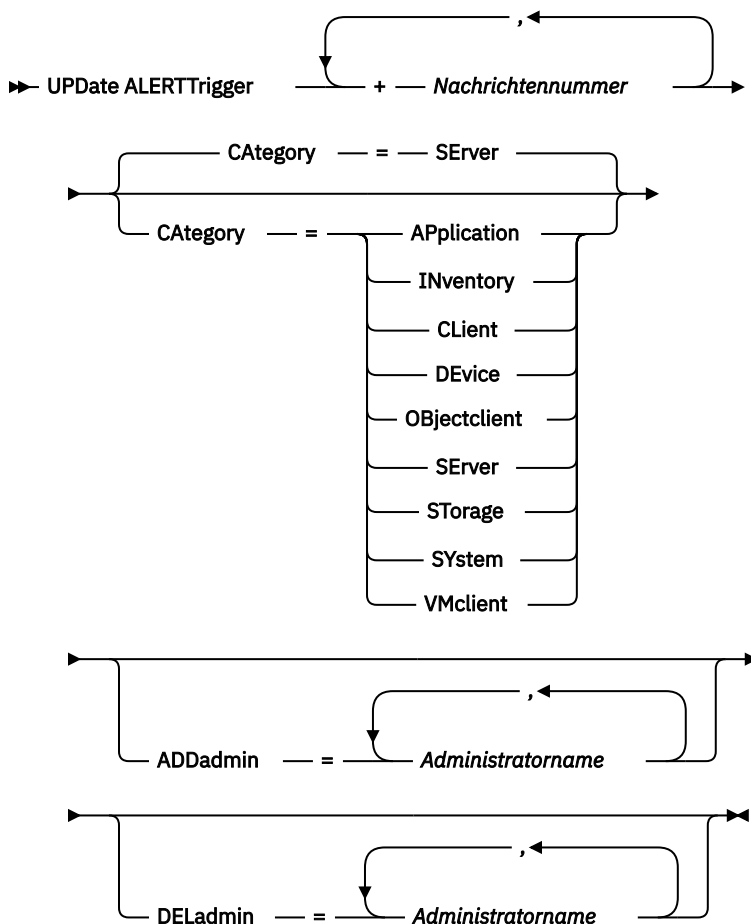
UPDATE ALERTTRIGGER (Definierten Alertauslöser aktualisieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Attribute eines oder mehrerer Alertauslöser zu aktualisieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Nachrichtennummer (Erforderlich)

Gibt die Nachrichtennummer an, die dem Alertauslöser zugeordnet werden soll. Geben Sie mehrere Nachrichtennummern durch Kommas getrennt und ohne Leerzeichen an. Nachrichtennummern haben eine maximale Länge von acht Zeichen.

CATegory

Gibt den Kategorietyt für den Alert an, der durch die Nachrichtentypen bestimmt wird. Der Standardwert ist SERVER.

Anmerkung: Wenn Sie die Kategorie eines Alertauslösers ändern, wird die Kategorie von vorhandenen Alerts auf dem Server nicht geändert. Neue Alerts werden mit der neuen Kategorie kategorisiert.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

APplication

Der Alert wird als Anwendungskategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Anwendungsclients (TDP) zugeordnet sind.

INventory

Der Alert wird als Bestandskategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die der Datenbank, der aktiven Protokolldatei oder der Archivprotokolldatei zugeordnet sind.

CLient

Der Alert wird als Clientkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die allgemeinen Clientaktivitäten zugeordnet sind.

DEvice

Der Alert wird als Einheitenkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Einheitenklassen, Kassettenarchiven, Laufwerken oder Pfaden zugeordnet sind.

Objectclient

Der Alert wird als Objektclientkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Objektclients zugeordnet sind.

SErver

Der Alert wird als allgemeine Serverkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die allgemeinen Serveraktivitäten oder -ereignissen zugeordnet sind.

STorage

Der Alert wird als Speicherkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Speicherpools zugeordnet sind.

SYstems

Der Alert wird als Systemclientkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die Systemsicherungs- und -archivierungsclients oder HSM-Clients zugeordnet sind.

VMclient

Der Alert wird als VM-Clientkategorie klassifiziert. Beispielsweise können Sie diese Kategorie für Nachrichten angeben, die VM-Clients zugeordnet sind.

ADmin

Dieser optionale Parameter gibt den Namen des Administrators an, der eine E-Mail-Benachrichtigung über diesen Alert empfängt. Der Alertauslöser wird erfolgreich definiert, auch wenn keine Administratornamen angegeben werden.

ADDadmin

Gibt den Namen des Administrators an, der der Liste der Administratoren hinzugefügt werden soll, die E-Mail-Alerts empfangen. Geben Sie mehrere Administratornamen durch Kommas getrennt und ohne Leerzeichen an.

DELadmin

Gibt den Namen des Administrators an, der aus der Liste der Administratoren gelöscht werden soll, die E-Mail-Alerts empfangen. Geben Sie mehrere Administratornamen durch Kommas getrennt und ohne Leerzeichen an.

Alertauslöser aktualisieren

Mit dem folgenden Befehl die Namen der Administratoren hinzufügen, die beim Auftreten der Alerts ANR1073E und ANR1074E benachrichtigt werden möchten, und den Namen eines Administrators löschen, der nicht mehr benachrichtigt werden möchte:

```
update alerttrigger ANR1073E,ANR1074E ADDadmin=djee,cdawson,mhay deladmin=harryh
```

Zugehörige Befehle

*Tabelle 484. Zugehörige Befehle für **UPDATE ALERTTRIGGER***

Befehl	Beschreibung
<u>„DEFINE ALERTTRIGGER (Alertauslöser definieren)“ auf Seite 124</u>	Ordnet angegebene Nachrichten einem Alertauslöser zu.
<u>„DELETE ALERTTRIGGER (Nachricht aus einem Alertauslöser entfernen)“ auf Seite 454</u>	Entfernt eine Nachrichtennummer, die einen Alert auslösen kann.
<u>„QUERY ALERTSTATUS (Status eines Alert abfragen)“ auf Seite 751</u>	Zeigt Informationen zu Alerts an, die auf dem Server ausgegeben wurden.

Tabelle 484. Zugehörige Befehle für **UPDATE ALERTTRIGGER** (Forts.)

Befehl	Beschreibung
„QUERY ALERTTRIGGER (Liste der definierten Alerttauslöser abfragen)“ auf Seite 750	Zeigt Nachrichtennummern an, die einen Alert auslösen.
„QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„UPDATE ALERTSTATUS (Status eines Alert aktualisieren)“ auf Seite 1344	Aktualisiert den Status eines zurückgemeldeten Alert.

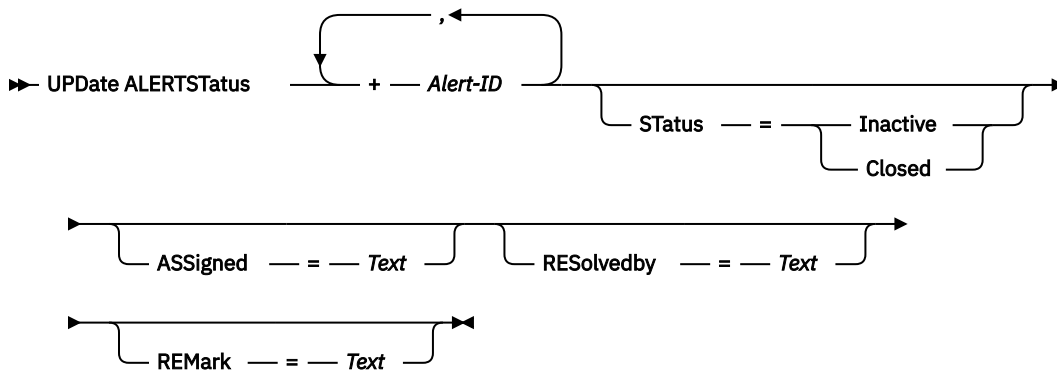
UPDATE ALERTSTATUS (Status eines Alert aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann der Status eines zurückgemeldeten Alert aktualisiert werden.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Alert-ID (Erforderlich)

Gibt den Alert an, der aktualisiert werden soll. Es können mehrere Nachrichtennummern angegeben werden, die ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden.

STatus

Gibt den Statustyp an, der aktualisiert werden soll. Alerts können von 'aktiv' in 'inaktiv' oder 'geschlossen' oder von 'inaktiv' in 'geschlossen' geändert werden. Gültige Werte sind:

Inactive

Aktive Alerts können in den Status 'inaktiv' geändert werden.

Closed

Aktive und inaktive Alerts können in den Status 'geschlossen' geändert werden.

ASSigned

Gibt den Namen des Administrators an, dem der Alert zugeordnet ist, der abgefragt werden soll.

RESolvedby

Gibt den Namen des Administrators an, der den Alert behoben hat, der abgefragt werden soll.

REMark

Dieser Parameter gibt Begleittext an. Der Begleittext darf 255 Zeichen nicht überschreiten. Enthält die Beschreibung Leerzeichen, schließen Sie den gesamten Text in Anführungszeichen (") ein. Entfernen Sie zuvor definierten Text, indem Sie eine leere Zeichenfolge (") für diesen Wert angeben.

Den Begleittext in einem Alert aktualisieren

Den folgenden Befehl ausgeben, um den Begleittext für die Alert-ID-Nummer 25 zu aktualisieren und anzugeben, dass *DJADMIN* den Alert bearbeitet:

```
update alertstatus 25 assigned=DJADMIN
```

Alertstatus aktualisieren

Den folgenden Befehl ausgeben, um die Alert-ID-Nummer 72 in den Status 'geschlossen' zu ändern und einen Kommentar hinzuzufügen, wie der Alert behoben wurde:

```
update alertstatus 72 status=closed remark="Dateisystem für die aktive Protokolldatei wurde vergrößert"
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 485. Zugehörige Befehle für **UPDATE ALERTSTATUS**

Befehl	Beschreibung
„ DEFINE ALERTTRIGGER (Alertauslöser definieren)“ auf Seite 124	Ordnet angegebene Nachrichten einem Alertauslöser zu.
„ DELETE ALERTTRIGGER (Nachricht aus einem Alertauslöser entfernen)“ auf Seite 454	Entfernt eine Nachrichtennummer, die einen Alert auslösen kann.
„ QUERY ALERTSTATUS (Status eines Alert abfragen)“ auf Seite 751	Zeigt Informationen zu Alerts an, die auf dem Server ausgegeben wurden.
„ QUERY ALERTTRIGGER (Liste der definierten Alertauslöser abfragen)“ auf Seite 750	Zeigt Nachrichtennummern an, die einen Alert auslösen.
„ QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904	Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.
„ UPDATE ALERTTRIGGER (Definierten Alertauslöser aktualisieren)“ auf Seite 1341	Aktualisiert die Attribute eines oder mehrerer Alertauslöser.

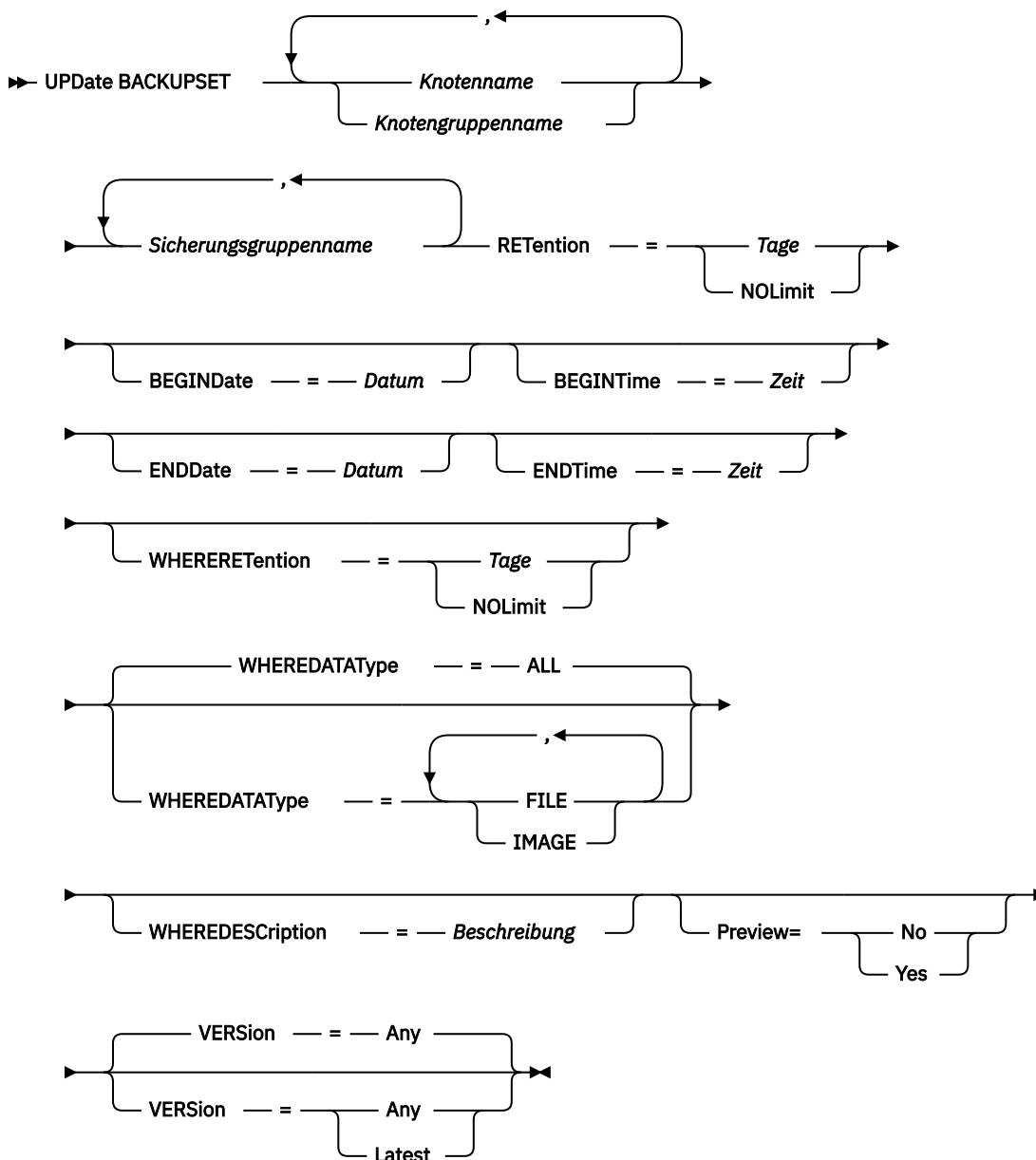
UPDATE BACKUPSET (Aufbewahrungszeitraum einer Sicherungsgruppe aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann der Aufbewahrungszeitraum aktualisiert werden, der der Sicherungsgruppe eines Clients zugeordnet ist.

Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl ausgeben zu können, müssen Benutzer die Systemberechtigung oder Maßnahmenberechtigung für die Domäne haben, der der Client-Knoten zugeordnet ist.

Syntax



Parameter

Knotenname oder Knotengruppenname (Erforderlich)

Gibt die Namen der Clientknoten oder Knotengruppen an, deren Daten in der angegebenen Sicherungsgruppe enthalten sind, die aktualisiert werden soll. Sollen mehrere Knoten- und Knotengruppenamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Die angegebenen Knotennamen können Platzhalterzeichen enthalten, aber Knotengruppenamen dürfen keine Platzhalterzeichen enthalten.

Sicherungsgruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Sicherungsgruppe an, die aktualisiert werden soll. Der angegebene Sicherungsgruppenname kann Platzhalterzeichen enthalten. Es können mehrere Sicherungsgruppennamen angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden.

RETention (Erforderlich)

Gibt die aktualisierte Anzahl der Tage an, die die Sicherungsgruppe auf dem Server aufbewahrt werden soll. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 30000 angeben. Gültige Werte sind:

Tage

Gibt die aktualisierte Anzahl der Tage an, die die Sicherungsgruppe aufbewahrt werden soll.

NOLimit

Gibt an, dass die Sicherungsgruppe auf dem Server unbegrenzt aufbewahrt wird. Wird NOLIMIT angegeben, werden die Datenträger mit der Sicherungsgruppe vom Server unbegrenzt aufbewahrt, es sei denn, ein Benutzer oder Administrator löscht die Datenträger aus dem Serverspeicher.



Achtung: Die Aktualisierung des Aufbewahrungszeitraums einer Sicherungsgruppe kann dazu führen, dass sie zu einem anderen Zeitpunkt als andere Sicherungsgruppen verfällt, die möglicherweise auf demselben Ausgabedatenträger gespeichert sind. Der Datenträger wird in jedem Fall erst dann für andere Verwendungen verfügbar gemacht, wenn alle Sicherungsgruppen verfallen sind.

BEGINDate

Gibt das Anfangsdatum an, an dem die zu aktualisierende Sicherungsgruppe erstellt wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist das aktuelle Datum. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **BEGINTIME** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird ein Anfangsdatum ohne eine Anfangszeit angegeben, lautet die Zeit 24:00 (Mitternacht) an dem angegebenen Datum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	09/15/1999
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY +3 oder +3.
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY-3 oder -3.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

BEGINTime

Gibt die Anfangszeit an, zu der die zu aktualisierende Sicherungsgruppe erstellt wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **BEGINDATE** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird eine Anfangszeit ohne ein Anfangsdatum angegeben, ist das Datum das aktuelle Datum zu der angegebenen Uhrzeit.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW+02:00 oder +02:00.
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den Stunden und Minuten am angegebenen Enddatum	NOW-02:00 oder -02:00.

ENDDate

Gibt das Enddatum an, an dem die zu aktualisierende Sicherungsgruppe erstellt wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **ENDTIME** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird ein Enddatum ohne eine Endzeit angegeben, lautet die Zeit 23:59:59 am angegebenen Enddatum.

Sie können das Datum mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
MM/TT/JJJJ	Ein bestimmtes Datum	09/15/1999
TODAY	Das aktuelle Datum	TODAY
TODAY+Tage oder +Tage	Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY +3 oder +3.
TODAY-Tage oder -Tage	Das aktuelle Datum minus der Anzahl der angegebenen Tage.	TODAY -3 oder -3.
EOLM (Ende des letzten Monats)	Der letzte Tag des Vormonats.	EOLM
EOLM-Tage	Der letzte Tag des Vormonats minus angegebene Tage.	EOLM-1 Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren.
BOTM (Anfang dieses Monats)	Der erste Tag des aktuellen Monats.	BOTM
BOTM+Tage	Der erste Tag des aktuellen Monats plus angegebene Tage.	BOTM+9 Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.

ENDTime

Gibt die Endzeit an, zu der die zu aktualisierende Sicherungsgruppe erstellt wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter kann mit dem Parameter **ENDDATE** verwendet werden, um einen Bereich für das Datum und die Uhrzeit anzugeben. Wird eine Endzeit ohne ein Enddatum angegeben, ist das Datum das aktuelle Datum zu der angegebenen Zeit.

Sie können die Uhrzeit mit einem der folgenden Werte angeben:

Wert	Beschreibung	Beispiel
HH:MM:SS	Eine bestimmte Uhrzeit	10:30:08
NOW	Die aktuelle Uhrzeit	NOW
NOW+HH:MM oder +HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit plus den angegebenen Stunden und Minuten	NOW+02:00 oder +02:00.

Wert	Beschreibung	Beispiel
NOW-HH:MM oder -HH:MM	Die aktuelle Uhrzeit minus den angegebenen Stunden und Minuten	NOW-02:00 oder -02:00.

WHERERETention

Gibt den Aufbewahrungszeitraum in Tagen an, der der zu aktualisierenden Sicherungsgruppe zugeordnet ist. Gültige Werte sind:

Tage

Gibt an, dass die Sicherungsgruppe, die diese Anzahl Tage aufbewahrt wird, aktualisiert wird.

NOLimit

Gibt an, dass die Sicherungsgruppe, die unbegrenzt aufbewahrt wird, aktualisiert wird.

WHEREDEScription

Gibt die Beschreibung an, die der zu aktualisierenden Sicherungsgruppe zugeordnet ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Für die Beschreibung können Platzhalterzeichen angegeben werden. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

WHEREDATAType

Gibt an, dass die Sicherungsgruppen mit den angegebenen Typen von Daten aktualisiert werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert gibt an, dass Sicherungsgruppen für alle Typen von Daten (Dateiebene, Image und Anwendung) aktualisiert werden sollen. Bei der Angabe mehrerer Datentypen muss jeder Datentyp durch ein Komma und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden. Gültige Werte sind:

ALL

Gibt an, dass Sicherungsgruppen für alle Typen von Daten (Dateiebene, Image und Anwendung) aktualisiert werden sollen. Dies ist der Standardwert.

FILE

Gibt an, dass eine Sicherungsgruppe auf Dateiebene aktualisiert werden soll. Sicherungsgruppen auf Dateiebene enthalten Dateien und Verzeichnisse, die vom Client für Sichern/Archivieren gesichert wurden.

IMAGE

Gibt an, dass eine Imagesicherungsgruppe aktualisiert werden soll. Imagesicherungsgruppen enthalten Images, die mit dem Befehl **BACKUP IMAGE** des Clients für Sichern/Archivieren erstellt wurden.

Preview

Gibt an, ob die Liste der zu aktualisierenden Sicherungsgruppen vorab angezeigt werden soll, ohne die Sicherungsgruppen tatsächlich zu aktualisieren. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'No'. Gültige Werte sind:

No

Gibt an, dass die Sicherungsgruppen aktualisiert werden.

Yes

Gibt an, dass der Server die zu aktualisierenden Sicherungsgruppen anzeigt, ohne die Sicherungsgruppen tatsächlich zu aktualisieren.

VERSION

Gibt die Version der Sicherungsgruppe an, die aktualisiert werden soll. Sicherungsgruppen mit demselben Präfixnamen werden als verschiedene Versionen derselben Sicherungsgruppe betrachtet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert gibt an, dass alle Versionen aktualisiert werden sollen, die den im Befehl angegebenen Kriterien entsprechen. Gültige Werte:

Any

Gibt an, dass alle Versionen aktualisiert werden sollen, die den im Befehl angegebenen Kriterien entsprechen.

Latest

Gibt an, dass nur die letzte Version der Sicherungsgruppe aktualisiert werden soll. Wenn andere im Befehl angegebene Kriterien (beispielsweise ENDDATE oder WHERERETENTION) die letzte Version der Sicherungsgruppe ausschließen, wird keine Sicherungsgruppe aktualisiert.

Beispiel: Einen Aufbewahrungszeitraum aktualisieren

Den Aufbewahrungszeitraum aktualisieren, wobei die Beschreibung Healthy Computers lautet. Der Aufbewahrungszeitraum ist der Sicherungsgruppe PERS_DATA.3099 zugeordnet, die Daten vom Clientknoten JANE enthält. Den Aufbewahrungszeitraum in 70 Tage ändern.

```
update backupset jane pers_data.3099  
retention=70 wheredescription="healthy computers"
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 486. Zugehörige Befehle für **UPDATE BACKUPSET**

Befehl	Beschreibung
DEFINE BACKUPSET	Definiert eine zuvor generierte Sicherungsgruppe für einen Server.
DEFINE NODEGROUP	Definiert eine Gruppe von Knoten.
DEFINE NODEGROUPMEMBER	Fügt einer Knotengruppe einen Clientknoten hinzu.
DELETE BACKUPSET	Aktualisiert den einer Sicherungsgruppe zugeordneten Aufbewahrungszeitraum.
DELETE NODEGROUP	Löscht eine Knotengruppe.
DELETE NODEGROUPMEMBER	Löscht einen Clientknoten aus einer Knotengruppe.
GENERATE BACKUPSET	Generiert eine Sicherungsgruppe mit den Daten eines Clients.
GENERATE BACKUPSETTOC	Generiert ein Inhaltsverzeichnis für eine Sicherungsgruppe.
QUERY BACKUPSET	Zeigt Sicherungsgruppen an.
QUERY BACKUPSETCONTENTS	Zeigt den Inhalt in Sicherungsgruppen an.
QUERY NODEGROUP	Zeigt Informationen zu Knotengruppen an.
UPDATE NODEGROUP	Aktualisiert die Beschreibung einer Knotengruppe.

UPDATE CLIENTOPT (Folgenummer einer Clientoption aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann die Folgenummer einer Clientoption in einer Clientoptionsgruppe aktualisiert werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

Syntax

```
►► UPDATE CLIENTOPT — Optionsgruppenname — Optionsname — aktuelle_Folgenummer —  
                  ►— neue_Folgenummer   ◄◄
```

Parameter

Optionsgruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Optionsgruppe an.

Optionsname (Erforderlich)

Gibt eine gültige Client-Option an.

aktuelle_Folgenummer (Erforderlich)

Gibt die aktuelle Folgenummer der Option an.

neue_Folgenummer (Erforderlich)

Gibt die neue Folgenummer der Option an.

Beispiel: Folgenummer einer Clientoption aktualisieren

Um die aktuelle Folgenummer der Clientoption zu aktualisieren, den folgenden Befehl ausgeben:

```
update clientopt eng dateformat 0 9
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 487. Zugehörige Befehle für **UPDATE CLIENTOPT**

Befehl	Beschreibung
<u>COPY CLOPTSET</u>	Kopiert eine Clientoptionsgruppe.
<u>DEFINE CLIENTOPT</u>	Fügt einer Clientoptionsgruppe eine Clientoption hinzu.
<u>DELETE CLIENTOPT</u>	Löscht eine Clientoption aus einer Clientoptionsgruppe.
<u>DELETE CLOPTSET</u>	Löscht eine Clientoptionsgruppe.
<u>QUERY CLOPTSET</u>	Zeigt Informationen über eine Clientoptionsgruppe an.

UPDATE CLOPTSET (Beschreibung einer Clientoptionsgruppe aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann die Beschreibung für eine Clientoptionsgruppe aktualisiert werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, der der Clientknoten zugeordnet ist.

Syntax

➡ **UPDate CLOptset** — *Optionsgruppenname* — **DESCription** — = — *Beschreibung* ➡

Parameter

Optionsgruppenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Optionsgruppe an.

DESCription (Erforderlich)

Gibt eine Beschreibung der Clientoptionsgruppe an. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält.

Beispiel: Beschreibung einer Clientoptionsgruppe aktualisieren

Aktualisieren Sie die Beschreibung für die Clientoptionsgruppe mit dem Namen ENG.

```
update cloptset eng description="unix"
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 488. Zugehörige Befehle für **UPDATE CLOPTSET**

Befehl	Beschreibung
COPY CLOPTSET	Kopiert eine Clientoptionsgruppe.
DEFINE CLIENTOPT	Fügt einer Clientoptionsgruppe eine Clientoption hinzu.
DEFINE CLOPTSET	Definiert eine Clientoptionsgruppe.
DELETE CLIENTOPT	Löscht eine Clientoption aus einer Clientoptionsgruppe.
DELETE CLOPTSET	Löscht eine Clientoptionsgruppe.
QUERY CLOPTSET	Zeigt Informationen über eine Clientoptionsgruppe an.
UPDATE CLIENTOPT	Aktualisiert die Folgenummer einer Clientoption in einer Clientoptionsgruppe.

UPDATE COLLOCGROUP (Kollokationsgruppe aktualisieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Beschreibung einer Kollokationsgruppe zu ändern.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➔ UPDate COLLOCGroup — *Gruppenname* — DESCription — = — *Beschreibung* ➔

Parameter

Gruppenname

Gibt den Namen der Kollokationsgruppe an, deren Beschreibung aktualisiert werden soll.

DESCription (Erforderlich)

Gibt eine Beschreibung der Kollokationsgruppe an. Dieser Parameter ist erforderlich. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Enthält die Beschreibung Leerzeichen, schließen Sie die gesamte Beschreibung in Anführungszeichen ein.

Beispiel: Eine Kollokationsgruppe aktualisieren

Die Kollokationsgruppe GROUP1 mit einer neuen Beschreibung aktualisieren.

```
update collocgroup group1 "Personalabteilung"
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 489. Zugehörige Befehle für UPDATE COLLOCGROUP

Befehl	Beschreibung
DEFINE COLLOCGROUP	Definiert eine Kollokationsgruppe.
DEFINE COLLOCMEMBER	Fügt einen Clientknoten oder Dateibereich einer Kollokationsgruppe hinzu.
DEFINE STGPOOL	Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.
DELETE COLLOCGROUP	Löscht eine Kollokationsgruppe.
DELETE COLLOCMEMBER	Löscht einen Clientknoten oder Dateibereich aus einer Kollokationsgruppe.
MOVE NODEDATA	Versetzt Daten für einen oder mehrere Knoten oder für einen einzelnen Knoten mit ausgewählten Dateibereichen.
QUERY COLLOCGROUP	Zeigt Informationen zu Kollokationsgruppen an.
QUERY NODE	Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.
QUERY NODEDATA	Zeigt Informationen zur Position und Größe von Daten für einen Clientknoten an.
QUERY STGPOOL	Zeigt Informationen zu Speicherpools an.
REMOVE NODE	Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.
UPDATE STGPOOL	Ändert die Attribute eines Speicherpools.

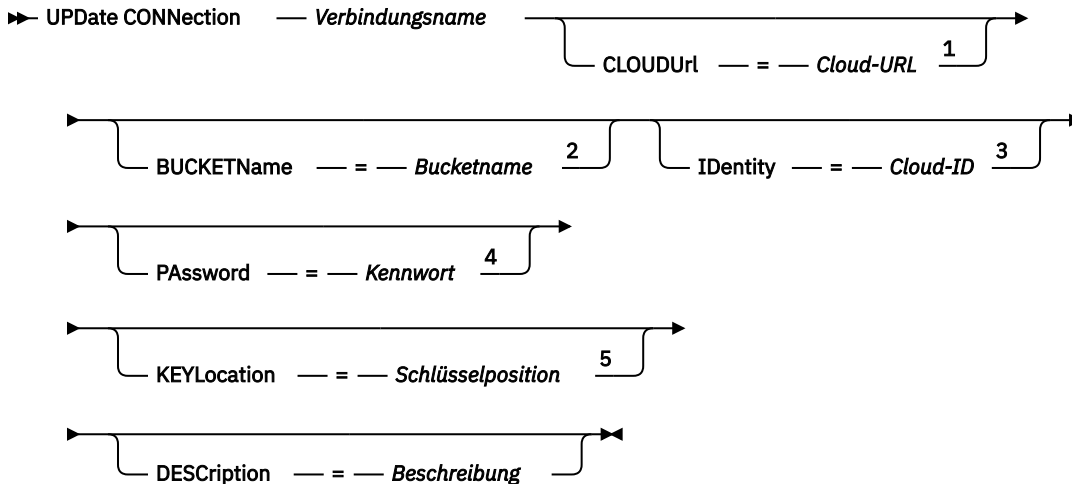
UPDATE CONNECTION (Cloudverbindung aktualisieren)

Mit diesem Befehl können Sie eine Verbindung von einem IBM Spectrum Protect-Server zu einem Cloud-Provider aktualisieren.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

- ¹ Geben Sie für Cloudtyp 'Google' nicht den Parameter **CLOUDURL** an.
- ² Geben Sie für Cloudtyp 'Azure' nicht den Parameter **BUCKETNAME** an.
- ³ Geben Sie für Cloudtyp 'Azure' oder 'Google' nicht den Parameter **IDENTITY** an.
- ⁴ Geben Sie für Cloudtyp 'Google' nicht den Parameter **PASSWORD** an.
- ⁵ Geben Sie für Cloudtyp 'S3' oder 'Azure' nicht den Parameter **KEYLOCATION** an.

Parameter

Verbindungsname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Verbindung zum Cloud-Provider an. Dieser Parameter ist erforderlich.

CLOUDURL

Gibt die URL der Cloudumgebung für diese zugeordnete Verbindung an. Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **CLOUDURL** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie eine Regionsendpunkt-URL, eine Accesser-IP-Adresse, einen Endpunkt für öffentliche Authentifizierung (Public Authentication Endpoint) oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Stellen Sie sicher, dass das Protokoll wie z. B. `https://` oder `http://` am Anfang der URL eingefügt wird. Die maximale Länge der Webadresse beträgt 870 Zeichen. Der Parameter **CLOUDURL** wird erst geprüft, wenn die erste Sicherungsoperation beginnt.

Tipp: Um die Leistung zu optimieren, verwenden Sie mehrere Accesser. Um mehrere IBM Cloud Object Storage Accesser zu verwenden, listen Sie die Accesser-IP-Adressen getrennt durch einen vertikalen Balken (|) ohne Leerzeichen und in Anführungszeichen eingeschlossen auf. Beispiel:

```
cloudurl="Accesser-URL1|Accesser-URL2|Accesser-URL3"
```

BUCKETName

Gibt den Namen eines Amazon Web Services (AWS) S3- oder Google Cloud Storage-Buckets oder einer IBM Cloud Object Storage-Vault an, das bzw. die mit dieser Verbindung verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional und nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben. Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **BUCKETNAME** an.

Wenn ein Bucket oder eine Vault mit dem angegebenen Namen vorhanden ist, wird dieses Bucket oder diese Vault getestet, um sicherzustellen, dass die korrekten Berechtigungen definiert sind.

Ist das Bucket oder die Vault nicht vorhanden, wird mit dem Parameter nur verifiziert, dass kein Bucket oder keine Vault mit diesem Namen vorhanden ist. Wird in der Befehlsausgabe angegeben, dass das Bucket oder die Vault nicht vorhanden ist, erstellen Sie mit Ihrem Cloud-Service-Provider ein Bucket oder eine Vault mit einem entsprechenden Namen und entsprechenden Einstellungen. Berechtigungen sind für das Lesen, Schreiben, Auflisten und Löschen von Objekten erforderlich. Wenn Sie die

Berechtigungen nicht ändern oder anzeigen können und noch keine Daten in dieses Bucket geschrieben wurden, geben Sie den Befehl **UPDATE CONNECTION** aus. Geben Sie in diesem Befehl den Parameter **BUCKETNAME** an, um ein Bucket oder eine Vault in einem Speicherpool auszuwählen, der über die erforderliche Berechtigung verfügt.

Identity

Gibt die Benutzer-ID für die Cloud an, die im Parameter **CLOUDURL** angegeben ist. Dieser Parameter ist optional und nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** angeben. Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **IDENTITY** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie eine Zugriffsschlüssel-ID, einen Benutzernamen, einen Tenantenamen und Benutzernamen oder einen ähnlichen Wert verwenden. Die maximale Länge der Benutzer-ID beträgt 255 Zeichen.

Password

Gibt das Kennwort für die Cloud an, die im Parameter **CLOUDURL** angegeben ist. Dieser Parameter ist optional. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie ein SAS-Token (SAS = Shared Access Signature), einen geheimen Zugriffsschlüssel, einen API-Schlüssel, ein Kennwort oder einen ähnlichen Wert verwenden. Die maximale Länge des Kennworts beträgt 256 Zeichen. Die Parameter **IDENTITY** und **PASSWORD** werden erst geprüft, wenn die erste Sicherungsoperation beginnt.

KeyLocation

Gibt den Namen der Datei an, die den Accountschlüssel im JSON-Format (JSON = JavaScript Object Notation) für den Google Cloud Storage-Service enthält. Dieser Parameter ist erforderlich und nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben. Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** oder **CLOUDTYPE=S3** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **KEYLOCATION** an.

Der Schlüssel wird in die Datenbank hochgeladen, um das System mit der Cloud zu verbinden. Der Schlüsselinhalt wird nur dann an den Server gesendet, wenn ein Befehl **DEFINE CONNECTION** oder **UPDATE CONNECTION** ausgegeben wird.

Wenn sich die Schlüsselposition ändert, müssen Sie die Verbindung aktualisieren, damit der Server den neuen Inhalt laden kann. Um den Schlüssel auf dem Server mit der Schlüsselposition zu aktualisieren, geben Sie den Befehl **UPDATE CONNECTION** aus. Der Schlüssel wird dann erneut geladen. Die maximale Länge der Schlüsselposition beträgt 256 Zeichen.

Tipp: Um sicherzustellen, dass Sie die Datenbank nach einem Katastrophenfall zurückschreiben und Ihre Speicherumgebung wiederherstellen können, sichern Sie die Schlüsseldatei und den Pfad zur Schlüsseldatei an einem separaten und sicheren Ort. Vermeiden Sie das Verschieben der Schlüsseldatei, da die Datei möglicherweise später benötigt wird, um die Verbindung zwischen IBM Spectrum Protect und dem Cloudobjektspeicher wiederherzustellen.

Description

Gibt eine Beschreibung der Verbindung an. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält. Soll eine vorhandene Beschreibung entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("") angeben.

Beispiel: Eine Cloudverbindung aktualisieren, um ein neues Kennwort anzugeben

Die Cloudverbindung CLDCONN1 aktualisieren und das neue Kennwort C10uD!w0rd angeben.

```
update connection cldconn1 password=C10uD!w0rd
```

Tabelle 490. Zugehörige Befehle für **UPDATE CONNECTION**

Befehl	Beschreibung
<u>DEFINE CONNECTION</u>	Definiert eine Verbindung, um die Serverdatenbank in einem Cloud-Provider zu sichern.
<u>DELETE CONNECTION</u>	Löscht eine Verbindung zu einem Cloud-Provider.
<u>QUERY CONNECTION</u>	Zeigt Informationen zu Verbindungen zu einem Cloud-Provider an.

UPDATE COPYGROUP (Kopiengruppe aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann eine Sicherungs- oder Archivierungskopiengruppe aktualisiert werden. Um Clients die Verwendung der aktualisierten Kopiengruppe zu ermöglichen, muss die Maßnahmengruppe aktiviert werden, die die Kopiengruppe enthält.

Tipp: Der Befehl **UPDATE COPYGROUP** schlägt fehl, wenn ein Kopienspeicherpool oder ein Aufbewahrungsspeicherpool als Ziel angegeben wird.

Der Befehl **UPDATE COPYGROUP** liegt in zwei unterschiedlichen Formaten vor, und zwar abhängig davon, ob eine Sicherungskopiengruppe oder eine Archivierungskopiengruppe aktualisiert werden soll. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „[UPDATE COPYGROUP \(Sicherungskopiengruppe aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1356
- „[UPDATE COPYGROUP \(Definierte Archivierungskopiengruppe aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1360

*Tabelle 491. Zugehörige Befehle für **UPDATE COPYGROUP***

Befehl	Beschreibung
ACTIVATE POLICYSET	Wertet eine Maßnahmengruppe aus und aktiviert sie.
ASSIGN DEFMGMTCLASS	Ordnet eine Verwaltungsklasse als Standardklasse für eine angegebene Maßnahmengruppe zu.
COPY MGMTCLASS	Erstellt eine Kopie einer Verwaltungsklasse.
DEFINE COPYGROUP	Definiert eine Kopiengruppe für die Sicherungs- bzw. Archivierungsverarbeitung innerhalb einer angegebenen Verwaltungsklasse.
DEFINE MGMTCLASS	Definiert eine Verwaltungsklasse.
DELETE COPYGROUP	Löscht eine Sicherungs- oder Archivierungskopiengruppe aus einer Maßnahmendomäne und Maßnahmengruppe.
DELETE MGMTCLASS	Löscht eine Verwaltungsklasse und ihre Kopien- gruppen aus einer Maßnahmendomäne und einer Maßnahmengruppe.
EXPIRE INVENTORY	Startet die Verfallsverarbeitung für den Datenträgerbestandsverfall manuell.
QUERY COPYGROUP	Zeigt die Attribute einer Kopiengruppe an.
QUERY MGMTCLASS	Zeigt Informationen zu Verwaltungsklassen an.

UPDATE COPYGROUP (Sicherungskopiengruppe aktualisieren)

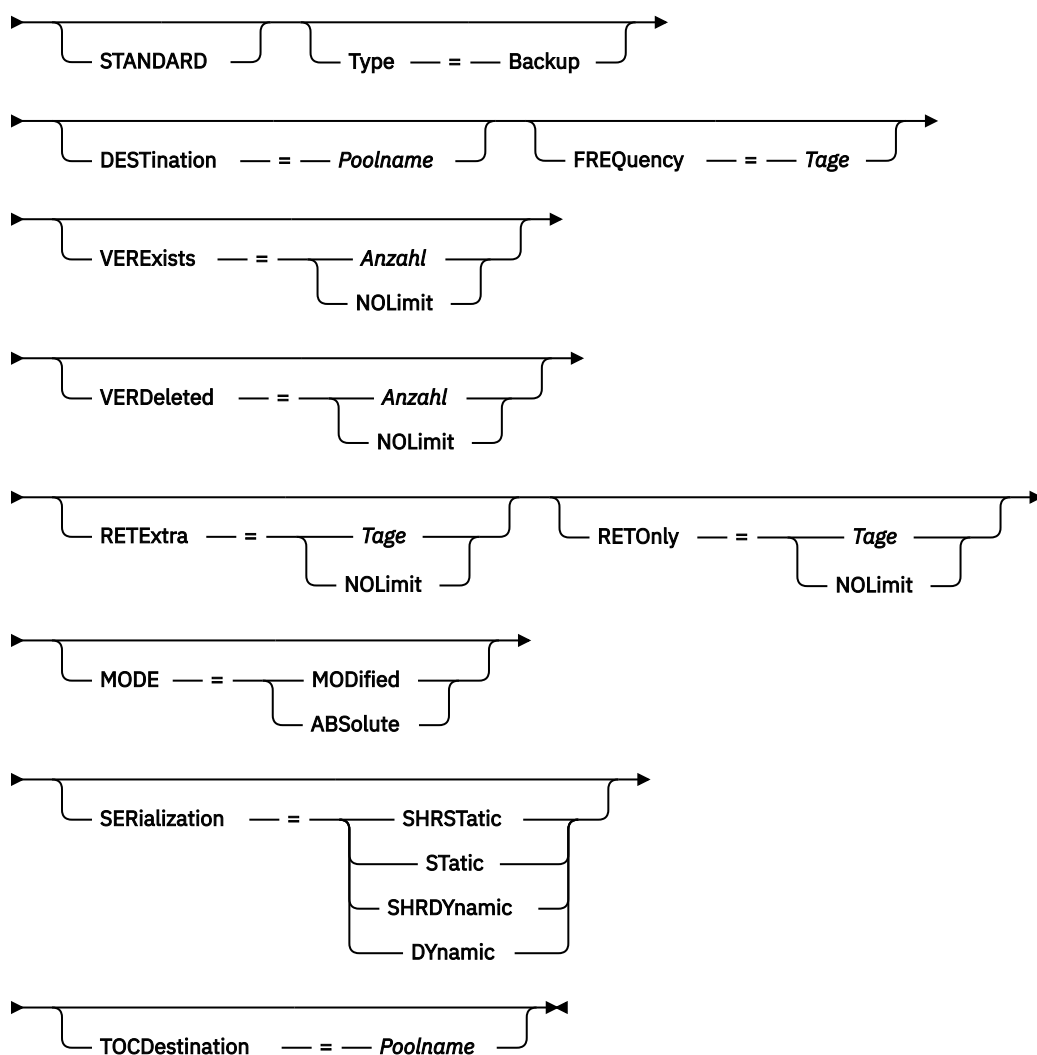
Mit diesem Befehl kann eine definierte Sicherungskopiengruppe aktualisiert werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Kopiengruppe gehört.

Syntax

► UPDATE COpygroup — Domänenname — Name_der_Maßnahmengruppe — Klassenname →



Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmendomäne an, zu der die Kopiengruppe gehört.

Name_der_Maßnahmengruppe (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmengruppe an, zu der die Kopiengruppe gehört. Eine Kopiengruppe in der AKTIVEN Maßnahmengruppe kann nicht aktualisiert werden.

Klassenname (Erforderlich)

Gibt die Verwaltungsklasse an, zu der die Kopiengruppe gehört.

STANDARD

Gibt die Kopiengruppe an, die STANDARD lauten muss. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Type=Backup

Gibt an, dass eine Sicherungskopiengruppe aktualisiert werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

DESTination

Gibt den primären Speicherpool an, in dem der Server anfänglich Sicherungsdaten speichert. Dieser Parameter ist wahlfrei. Ein Kopiespeicherpool oder ein Aufbewahrungsspeicherpool kann nicht als Zielort angegeben werden.

FREQUENCY

Gibt an, wie oft der Server eine Datei sichern kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Server sichert eine Datei nur, wenn die angegebene Anzahl Tage seit der letzten Sicherung verstrichen ist. Der Wert für den Parameter FREQUENCY wird nur bei einer vollständigen Teilsicherung verwendet. Dieser Wert wird bei einer selektiven Sicherung oder einer partiellen Teilsicherung ignoriert. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 9999. Der Wert 0 bedeutet, daß der Server eine Datei unabhängig vom Datum der letzten Sicherung sichern kann.

VERExists

Gibt die maximale Anzahl Sicherungsversionen an, die für Dateien aufbewahrt werden sollen, die sich momentan im Client-Dateisystem befinden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Wird der Grenzwert durch eine Teilsicherung überschritten, verfällt die älteste Sicherungsversion, die im Serverspeicher vorhanden ist. Gültige Werte sind:

Anzahl

Gibt die Anzahl Sicherungsversionen an, die für Dateien aufbewahrt werden sollen, die sich momentan im Client-Dateisystem befinden. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 1 bis 9999.

Tipp: Um sicherzustellen, dass Dateien nach einem Malwarevorfall, wie z. B. einer Ransomware-Attacke, wiederhergestellt werden können, geben Sie einen Wert von mindestens 2 an. Bevorzugte Werte sind 3, 4 oder höher.

NOLimit

Gibt an, daß der Server alle Sicherungsversionen aufbewahren soll.

Die Anzahl der Sicherungsversionen, die aufbewahrt werden sollen, wird so lange durch diesen Parameter gesteuert, bis Versionen den Aufbewahrungszeitraum überschreiten, der durch den Parameter RETEXTRA angegeben ist.

VERDeleted

Gibt die maximale Anzahl Sicherungsversionen an, die für Dateien aufbewahrt werden sollen, die nach der Sicherung mit dem Server aus dem Client-Dateisystem gelöscht wurden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Löscht ein Benutzer eine Datei aus dem Clientdateisystem, ändert der Server bei der nächsten Teilsicherung die aktive Sicherungsversion der Datei in eine inaktive Version und markiert die ältesten Versionen, die diese Anzahl überschreiten, als verfallen. Das Verfallsdatum der übrigen Versionen wird durch den Aufbewahrungszeitraum bestimmt, der mit dem Parameter RETEXTRA oder RETONLY angegeben wurde. Gültige Werte sind:

Zahl

Gibt die Anzahl Sicherungsversionen an, die für Dateien aufbewahrt werden sollen, die nach der Sicherung aus dem Client-Dateisystem gelöscht werden. Es kann ein Wert von 0 bis 9999 angegeben werden.

NOLimit

Gibt an, dass der Server alle Sicherungsversionen für Dateien, die nach der Sicherung aus dem Clientdateisystem gelöscht werden, aufbewahren soll.

RETEExtra

Gibt die Anzahl der Tage an, die der Server eine Sicherungsversion aufbewahrt, nachdem diese Version inaktiv wurde. Die Version einer Datei wird inaktiv, wenn der Client eine aktuellere Sicherungsversion speichert oder wenn der Client die Datei aus der Datenstation löscht und dann eine vollständige Teilsicherung durchführt. Der Server löscht inaktive Versionen auf der Basis des Aufbewahrungszeitraums, auch wenn die Anzahl der inaktiven Versionen die durch den Parameter VEREXISTS oder VERDELETED erlaubte Anzahl nicht überschreitet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

Tage

Gibt die Anzahl Tage an, die inaktive Sicherungsversionen aufbewahrt werden sollen. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 9999.

Tipp: Um sicherzustellen, dass Dateien nach einem Malwarevorfall, wie z. B. einer Ransomware-Attacke, wiederhergestellt werden können, geben Sie einen Wert von mindestens 14 Tagen an. Der bevorzugte Wert ist 30 oder mehr Tage.

NOLimit

Gibt an, dass inaktive Sicherungsversionen unbegrenzt aufbewahrt werden sollen.

Wird NOLIMIT angegeben, löscht der Server überzählige Sicherungsversionen auf der Basis des Parameters VEREXISTS (wenn die Datei noch im Client-Dateisystem vorhanden ist) oder auf der Basis des Parameters VERDELETED (wenn die Datei nicht mehr im Client-Dateisystem vorhanden ist).

RETOnly

Gibt die Anzahl Tage an, die die letzte Sicherungsversion einer Datei aufbewahrt werden soll, die aus dem Client-Dateisystem gelöscht wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

Tage

Gibt die Anzahl Tage an, die die letzte verbleibende inaktive Kopie einer Datei aufbewahrt werden soll. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 9999.

Tipp: Um sicherzustellen, dass Dateien nach einem Malwarevorfall, wie z. B. einer Ransomware-Attacke, wiederhergestellt werden können, geben Sie einen Wert von mindestens 30 Tagen an.

NOLimit

Gibt an, dass die letzte verbleibende inaktive Version einer Datei unbegrenzt aufbewahrt werden soll.

Wird NOLIMIT angegeben, wird die letzte verbleibende Sicherungsversion unbegrenzt von dem Server aufbewahrt, es sei denn, ein Benutzer oder Administrator löscht die Datei aus dem Server-Speicher.

MODE

Gibt an, ob der Server eine Datei nur sichert, wenn sich die Datei seit der letzten Sicherung geändert hat oder wenn ein Client eine Sicherung anfordert. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

MODified

Gibt an, daß die Datei nur gesichert wird, wenn sie sich seit der letzten Sicherung geändert hat. Eine Datei wird als geändert angesehen, wenn folgende Bedingungen gelten:

- Das Datum der letzten Änderung hat sich geändert.
- Die Dateigröße hat sich geändert.
- Der Dateieigner hat sich geändert.
- Die Dateiberechtigungen haben sich geändert.

ABSolute

Gibt an, daß die Datei unabhängig davon gesichert wird, ob sie geändert wurde.

Der Wert für MODE wird nur für vollständige Teilsicherungen verwendet. Dieser Wert wird bei einer partiellen Teilsicherung oder einer selektiven Sicherung ignoriert.

SERialization

Gibt an, wie der Server Dateien oder Verzeichnisse verarbeitet, wenn sie während der Sicherungsverarbeitung geändert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

SHRStatic

Gibt an, daß der Server eine Datei oder ein Verzeichnis nur sichert, wenn die Datei oder das Verzeichnis während der Sicherung nicht geändert wird. Der Server versucht bis zu viermal, eine Sicherung durchzuführen, abhängig von dem Wert, der für die Clientoption CHANGINGRETRIES angegeben wurde. Wird die Datei oder das Verzeichnis während jedes Sicherungsversuchs geändert, sichert der Server die Datei oder das Verzeichnis nicht.

Static

Gibt an, daß der Server eine Datei oder ein Verzeichnis nur sichert, wenn die Datei oder das Verzeichnis während der Sicherung nicht geändert wird. Der Server versucht nur einmal, die Sicherung durchzuführen.

Plattformen, die die Option STATIC nicht unterstützen, nehmen den Standardwert SHRSTATIC an.

SHRDYnamic

Gibt an, daß der Server die Datei oder das Verzeichnis während des letzten Sicherungsversuchs sichert, auch wenn die Datei oder das Verzeichnis während der Sicherung geändert wird. Der Server versucht bis zu viermal, eine Sicherung durchzuführen, abhängig von dem Wert, der für die Clientoption CHANGINGRETRIES angegeben wurde.

DYnamic

Gibt an, daß der Server eine Datei oder ein Verzeichnis beim ersten Versuch sichert, auch wenn die Datei oder das Verzeichnis während der Sicherungsverarbeitung geändert wird.

Wichtig: Die Werte SHRDYNAMIC und DYNAMIC sind mit Vorsicht zu verwenden. IBM Spectrum Protect bestimmt anhand dieser Werte, ob eine Datei oder ein Verzeichnis gesichert wird, während Änderungen vorgenommen werden. Aus diesem Grund ist die Sicherungsversion möglicherweise nur eine Sicherung mit grober Übereinstimmung. Eine Sicherung mit grober Übereinstimmung gibt den aktuellen Inhalt der Datei oder des Verzeichnisses nicht korrekt wieder, da sie einige, aber nicht alle Änderungen enthält. Wird eine Datei, die eine Sicherung mit grober Übereinstimmung enthält, zurückgeschrieben, ist die Datei möglicherweise nicht brauchbar. Dies ist von der Anwendung abhängig, die die Datei verwendet. Ist eine Sicherung mit grober Übereinstimmung nicht akzeptabel, definieren Sie für SERIALIZATION den Wert SHRSTATIC oder STATIC, damit IBM Spectrum Protect nur dann eine Sicherungsversion erstellt, wenn die Datei oder das Verzeichnis nicht geändert wird.

TOCDestination

Gibt den primären Speicherpool an, in dem ein Inhaltsverzeichnis für jede NDMP-Sicherungs- oder Sicherungsgruppenoperation anfänglich gespeichert wird, für die ein Inhaltsverzeichnis generiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Ein Kopierspeicherpool kann nicht als Zielort angegeben werden. Der als Zielort angegebene Speicherpool muss das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben. Um Mountverzögerungen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Speicherpool die Einheitenklasse DISK oder DEVTYPE=FILE hat. Die Generierung eines Inhaltsverzeichnisses ist eine Option für NDMP-Sicherungsoperationen, wird aber nicht für andere Imagesicherungsoperationen unterstützt.

Um einen vorhandenen Zielort für das Inhaltsverzeichnis aus der Kopiengruppe zu entfernen, geben Sie eine leere Zeichenfolge ("") für diesen Wert an.

Wird die Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses (TOC) für eine Sicherungsoperation angefordert, die NDMP verwendet, und ist das Image an eine Verwaltungsklasse gebunden, deren Sicherungskopiengruppe keinen Zielort für das Inhaltsverzeichnis angibt, hängt das Ergebnis von dem TOC-Parameter für die Sicherungsoperation ab.

- Bei TOC=PREFERRED (Standardwert) wird die Sicherung ohne Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses fortgesetzt.
- Bei TOC=YES schlägt die gesamte Sicherung fehl, da kein Inhaltsverzeichnis erstellt werden kann.

Beispiel: Eine Sicherungskopiengruppe aktualisieren

Die Sicherungskopiengruppe STANDARD in der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS, Maßnahmengruppe VACATION, Verwaltungsklasse ACTIVEFILES aktualisieren. Den Zielort in DISKPOOL ändern, mit einem Mindestintervall von sieben Tagen zwischen Sicherungen, unabhängig davon, ob die Dateien geändert wurden. Bis zu drei Sicherungsversionen aufbewahren, während eine Datei noch in einem Client-Datensystem vorhanden ist.

```
update copygroup employee_records vacation
activefiles type=backup destination=diskpool
frequency=7 verexists=3 mode=absolute
```

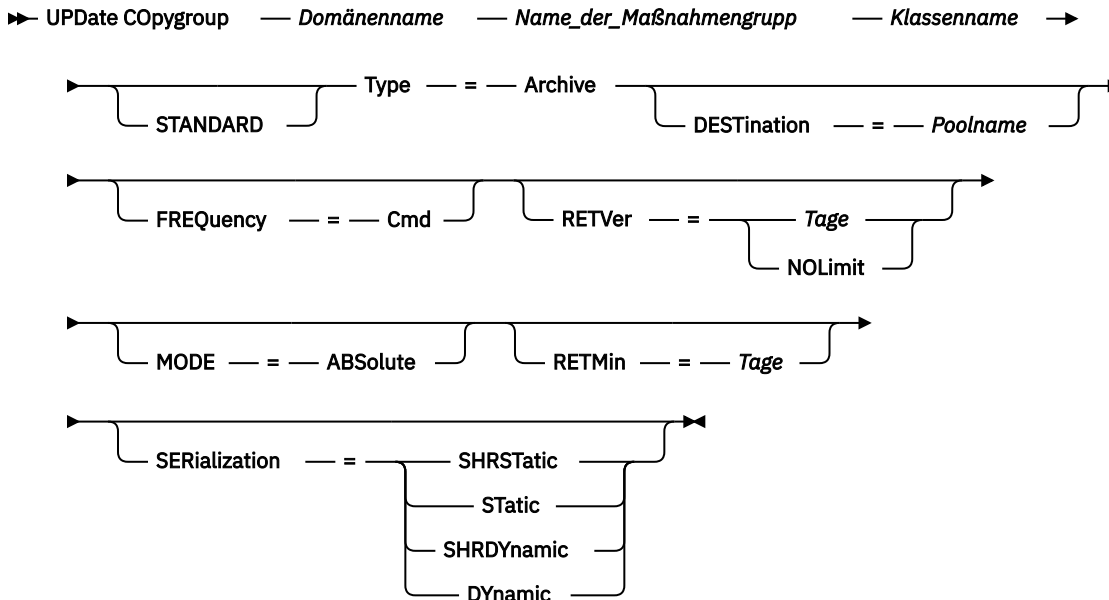
UPDATE COPYGROUP (Definierte Archivierungskopiengruppe aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann eine definierte Archivierungskopiengruppe aktualisiert werden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Kopiengruppe gehört.

Syntax



Parameter

Domänenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmendomäne an, zu der die Kopiengruppe gehört.

Name_der_Maßnahmengruppe (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmengruppe an, zu der die Kopiengruppe gehört. Eine Kopiengruppe in der AKTIVEN Maßnahmengruppe kann nicht aktualisiert werden.

Klassenname (Erforderlich)

Gibt die Verwaltungsklasse an, zu der die Kopiengruppe gehört.

STANDARD

Gibt die Kopiengruppe an, die **STANDARD** lauten muss. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Type=Archive (Erforderlich)

Gibt an, dass eine Archivierungskopiengruppe aktualisiert werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich.

DESTination

Gibt den primären Speicherpool an, in dem der Server anfänglich die Archivierungskopie speichert. Dieser Parameter ist wahlfrei. Ein Kopienspeicherpool oder ein Aufbewahrungsspeicherpool kann nicht als Zielort angegeben werden.

FREQuency=Cmd

Gibt die Kopienhäufigkeit an, die CMD lauten muss. Dieser Parameter ist wahlfrei.

RETVer

Gibt die Anzahl Tage an, die eine Archivierungskopie aufbewahrt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

Tage

Gibt die Anzahl Tage an, die eine Archivierungskopie aufbewahrt werden soll. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 30000 angeben.

Tipp: Um sicherzustellen, dass Ihre Daten nach einem Malwarevorfall, wie z. B. einer Ransomware-Attacke, wiederhergestellt werden können, geben Sie einen Wert von mindestens 30 Tagen an.

NOLimit

Gibt an, dass eine Archivierungskopie unbegrenzt aufbewahrt werden soll.

Wird **NOLIMIT** angegeben, werden Archivierungskopien von dem Server unbegrenzt aufbewahrt, es sei denn, ein Benutzer oder Administrator löscht die Datei aus dem Serverspeicher.

Der Wert des Parameters **RETVER** kann Auswirkungen auf die Verwaltungsklasse haben, mit der der Server ein archiviertes Verzeichnis verbindet. Wenn der Client die Option ARCHMC nicht verwendet, verbindet der Server Verzeichnisse, die archiviert werden, mit der Standardverwaltungsklasse. Verfügt die Standardverwaltungsklasse über keine Archivierungskopiengruppe, verbindet der Server Verzeichnisse, die archiviert werden, mit der Verwaltungsklasse mit dem kürzesten Aufbewahrungszeitraum.

MODE=ABSolute

Gibt an, dass eine Datei immer archiviert wird, wenn der Client dies anfordert. Der Parameter MODE muss den Wert ABSOLUTE haben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

REtMin

Gibt die Mindestanzahl von Tagen an, die eine Archivierungskopie aufbewahrt werden soll, nachdem sie archiviert wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 365.

SERialization

Gibt an, wie der Server Dateien verarbeitet, die während der Archivierung geändert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

SHRStatic

Gibt an, daß der Server keine Datei archiviert, die gerade geändert wird. Der Server versucht bis zu viermal, eine Archivierung durchzuführen, abhängig von dem Wert, der für die Clientoption CHANGINGRETRIES angegeben wurde. Wenn die Datei während des Archivierungsversuchs geändert wird, archiviert der Server die Datei nicht.

Static

Gibt an, daß der Server keine Datei archiviert, die gerade geändert wird. Wenn eine Datei während des Archivierungsversuchs geändert wird, archiviert der Server die Datei nicht.

Plattformen, die die Option STATIC nicht unterstützen, nehmen den Standardwert SHRSTATIC an.

SHRDynamic

Gibt an, daß der Server die Datei während des letzten Archivierungsversuchs archiviert, auch wenn die Datei während der Archivierung geändert wird. Der Server versucht bis zu viermal, die Datei zu archivieren, abhängig von dem Wert, der für die Clientoption CHANGINGRETRIES angegeben wurde.

Dynamic

Gibt an, daß der Server eine Datei beim ersten Versuch archiviert, auch wenn sie während der Archivierungsverarbeitung geändert wird.

Wichtig: Die Werte SHRDYNAMIC und DYNAMIC sind mit Vorsicht zu verwenden. IBM Spectrum Protect bestimmt anhand dieser Werte, ob eine Datei archiviert wird, während Änderungen vorgenommen werden. Aus diesem Grund ist die Archivierungskopie möglicherweise nur eine Sicherung mit grober Übereinstimmung. Eine Sicherung mit grober Übereinstimmung gibt den aktuellen Inhalt der Datei nicht korrekt wieder, da sie einige, aber nicht alle Änderungen enthält. Wird eine Datei, die eine Sicherung mit grober Übereinstimmung enthält, abgerufen, ist die Datei möglicherweise nicht brauchbar. Dies ist von der Anwendung abhängig, die die Datei verwendet. Ist eine Sicherung mit grober Übereinstimmung nicht akzeptabel, definieren Sie für SERIALIZATION den Wert SHRSTATIC oder STATIC, damit IBM Spectrum Protect nur dann eine Archivierungskopie erstellt, wenn die Datei nicht geändert wird.

Tipp: Gehen Sie bei der Auswahl von Werten für die Aufbewahrungsdauer für primäre Speicherpools, die den Typ RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK haben, mit Vorsicht vor. Datenträger in Speicherpools mit diesem Typ können erst gelöscht werden, wenn die Daten ihrer Aufbewahrungsdauer verstrichen sind.

Beispiel: Mehrere Elemente einer Kopiengruppe aktualisieren

Die Archivierungskopiengruppe STANDARD in der Maßnahmendomäne EMPLOYEE_RECORDS, Maßnahmengruppe VACATION, Verwaltungsklasse ACTIVEFILES aktualisieren. Den Zielort in TAPEPOOL ändern. Archivierungskopien 190 Tage aufbewahren.

```
update copygroup employee_records vacation
activefiles standard type=archive
destination=tapepool retver=190
```

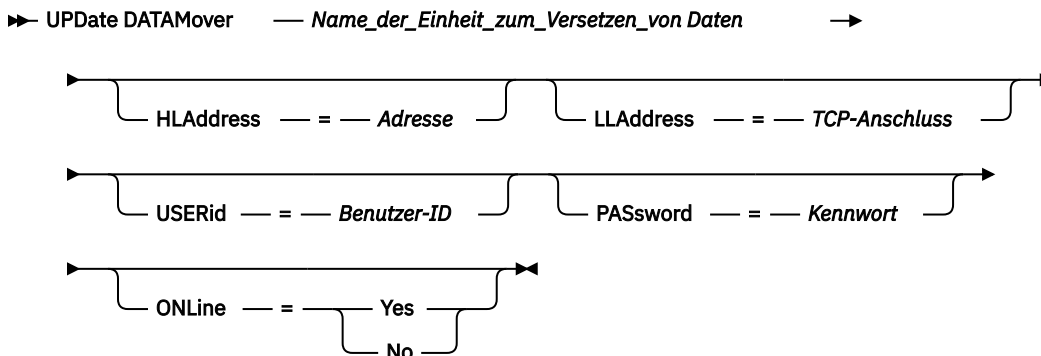
UPDATE DATAMOVER (Einheit zum Versetzen von Daten aktualisieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Definition einer Einheit zum Versetzen von Daten zu aktualisieren oder eine Einheit zum Versetzen von Daten abzuhängen, wenn die Hardware gewartet wird.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Parameter

Name_der_Einheit_zum_Versetzen_von_Daten (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheit zum Versetzen von Daten an.

HLAddress

Gibt entweder die neue numerische IP-Adresse oder den neuen Domännennamen an, die für den Zugriff auf den NAS-Dateiserver verwendet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

LLAddress

Gibt die neue TCP-Anschlussnummer für den Zugriff auf den NAS-Dateiserver für NDMP-Sitzungen (NDMP = Network Data Management Protocol) an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

USERid

Gibt die Benutzer-ID eines Benutzers an, der berechtigt ist, eine NDMP-Sitzung mit dem NAS-Dateiserver einzuleiten. Geben Sie beispielsweise die Verwaltungs-ID eines NetApp-Dateiservers ein. Dieser Parameter ist wahlfrei.

PASsword

Gibt das neue Kennwort der Benutzer-ID für die Anmeldung beim NAS-Dateiserver an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

ONLine

Gibt an, ob die Einheit zum Versetzen von Daten für die Verwendung verfügbar ist. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Yes

Gibt an, dass die Einheit zum Versetzen von Daten für die Verwendung verfügbar ist.

No

Gibt an, dass die Einheit zum Versetzen von Daten nicht für die Verwendung verfügbar ist.



Achtung: Wird ein Kassettenarchiv durch die Verwendung eines Pfads von einer Einheit zum Versetzen von Daten zu dem Kassettenarchiv gesteuert, und ist die Einheit zum Versetzen von Daten offline, kann der Server nicht auf das Kassettenarchiv zugreifen. Wird der Server angehalten und erneut gestartet, während die Einheit zum Versetzen von Daten offline ist, wird das Kassettenarchiv nicht initialisiert.

Beispiel: IP-Adresse für eine Einheit zum Versetzen von Daten aktualisieren

Die Einheit zum Versetzen von Daten für den Knoten NAS1 aktualisieren. Die numerische IP-Adresse von 9.67.97.103 in 9.67.97.109 ändern.

```
update datamover nas1 hladdress=9.67.97.109
```

Beispiel: Domänenname für eine Einheit zum Versetzen von Daten aktualisieren

Die Einheit zum Versetzen von Daten für den Knoten NAS1 aktualisieren. Die numerische IP-Adresse von 9.67.97.109 in den Domännennamen NETAPP2.TUCSON.IBM.COM ändern.

```
update datamover nas1 hladdress=netapp2.tucson.ibm.com
```

Zugehörige Befehle

Tabelle 492. Zugehörige Befehle für UPDATE DATAMOVER

Befehl	Beschreibung
DEFINE DATAMOVER	Definiert eine Einheit zum Versetzen von Daten für den IBM Spectrum Protect-Server.
DEFINE PATH	Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.
DELETE DATAMOVER	Löscht eine Einheit zum Versetzen von Daten.
QUERY DATAMOVER	Zeigt Definitionen der Einheit zum Versetzen von Daten an.
REGISTER NODE	Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.
UPDATE NODE	Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.

UPDATE DEVCLASS (Attribute einer Einheitenklasse aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann eine definierte Einheitenklasse aktualisiert werden.

Anmerkung: Die Einheitenklasse DISK wird von IBM Spectrum Protect vordefiniert und kann mit dem Befehl UPDATE DEVCLASS nicht geändert werden.

Wenn Sie eine Einheitenklasse für Einheiten aktualisieren, auf die über einen z/OS Media-Server zugegriffen werden muss, lesen Sie die Informationen in „[UPDATE DEVCLASS - z/OS Media-Server \(Einheitenklasse für z/OS Media-Server aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1421.

Die Syntax und Parameterbeschreibungen werden entsprechend des Einheitentyps zur Verfügung gestellt. Die Syntax- und Parameterinformationen sind in der folgenden Reihenfolge aufgeführt.

- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse 3590 aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1365
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse 3592 aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1369
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse 4MM aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1376

- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse 8MM aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1380
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse CENTERA aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1386
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse CLOUD aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1388
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse DLT aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1388
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse ECARTRIDGE aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1394
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse FILE aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1400
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse LTO aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1404
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse NAS aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1411
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse REMOVABLEFILE aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1413
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse SERVER aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1415
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse VOLSAFE aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1417

*Tabelle 493. Zugehörige Befehle für **UPDATE DEVCLASS***

Befehl	Beschreibung
BACKUP DEVCONFIG	Sichert IBM Spectrum Protect-Einheitendaten in einer Datei.
DEFINE DEVCLASS	Definiert eine Einheitenklasse.
DEFINE LIBRARY	Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kas- settenarchiv.
DELETE DEVCLASS	Löscht eine Einheitenklasse.
QUERY DEVCLASS	Zeigt Informationen zu Einheitenklassen an.
QUERY DIRSPACE	Zeigt Informationen zu Verzeichnissen FILE an.
UPDATE LIBRARY	Ändert die Attribute eines Speicherarchivs.

UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse 3590 aktualisieren)

Verwenden Sie die Einheitenklasse 3590, wenn Sie 3590-Bandeinheiten verwenden.

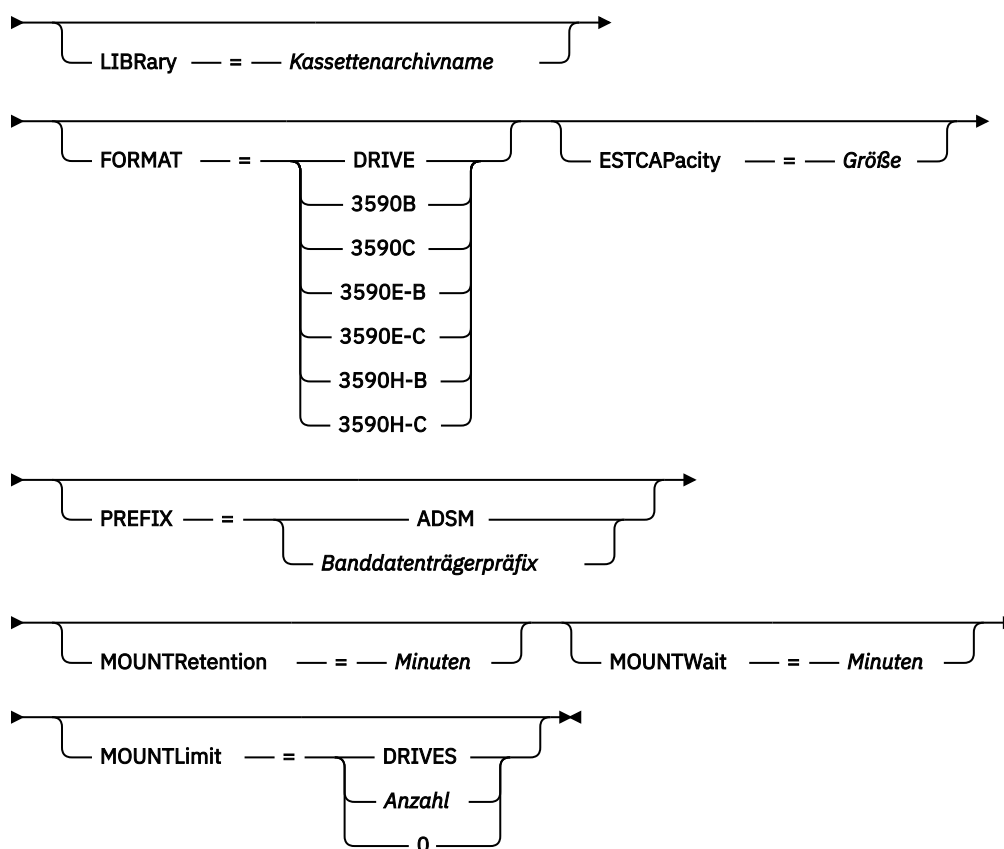
Wenn Sie eine Einheitenklasse für Einheiten definieren, auf die über einen z/OS Media-Server zugegriffen werden muss, lesen Sie die Informationen in „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse 3590 für z/OS Media-Server aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1422.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

► UPDATE DEVclass — *Einheitenklassenname* →



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an.

LIBRARY

Gibt den Namen des definierten Speicherarchivobjekts an, das die Bandlaufwerke enthält, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können.

Dieser Parameter ist optional.

Informationen zum Definieren eines Speicherarchivs finden Sie in der Beschreibung des Befehls **DEFINE LIBRARY**.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional.


Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.
- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müs-

sen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

In den folgenden Tabellen sind die Aufzeichnungsformate, die geschätzten Kapazitäten und die Optionen der Aufzeichnungsformate für 3590-Einheiten aufgelistet:

Tabelle 494. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für 3590

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DRIVE	–	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.  Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettensystems verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettensystem, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.
3590B	10,0 GB	Dekomprimiertes (Basis-)Format
3590C	Siehe Anmerkung 20,0 GB	Komprimiertes Format
3590E-B	10,0 GB	Dekomprimiertes (Basis) Format, ähnlich dem 3590B-Format
3590E-C	Siehe Anmerkung 20,0 GB	Komprimiertes Format, ähnlich dem 3590C-Format
3590H-B	30,0 GB (J-Kassette - Standardlänge) 60,0 GB (K-Kassette - erweiterte Länge)	Dekomprimiertes (Basis) Format, ähnlich dem 3590B-Format
3590H-C	Siehe Anmerkung 60,0 GB (J-Kassette - Standardlänge) 120,0 GB (K-Kassette - erweiterte Länge)	Komprimiertes Format, ähnlich dem 3590C-Format

Anmerkung: Verwendet dieses Format die Datenkomprimierung über Hardware mittels Bandlaufwerk, kann die tatsächliche Kapazität abhängig von der Effektivität der Komprimierung größer als der aufgelistete Wert sein.

Tabelle 495. Auswahl des Aufzeichnungsformats für 3590-Einheiten

Einheit	Format					
	3590B	3590C	3590E-B	3590E-C	3590H-B	3590H-C
3590Ultra- SCSI	Lesen/ Schreiben	Lesen/ Schreiben	--Lesen/ Schreiben	--Lesen/ Schreiben	---Lesen/ Schreiben	---Lesen/ Schreiben
3590E	Lesen/ Schreiben	Lesen/ Schreiben	Lesen	Lesen		
3590H	Lesen Lesen	Lesen Lesen				

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die durch diese Einheitenklasse kategorisiert werden. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

Soll die geschätzte Kapazität für die Datenträger, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, zwangsweise durch den IBM Spectrum Protect-Server bestimmt werden, geben Sie **ESTCAPACITY=""** an.

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist AD5M.BFS.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Wird dieser Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp EXTERNAL auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten) gesetzt, wird die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen verbessert.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse 3592 aktualisieren)

Wenn Sie eine Einheitenklasse für Einheiten definieren, auf die über einen z/OS Media-Server zugegriffen werden muss, lesen Sie die Informationen in [„UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse 3592 für z/OS Media-Server aktualisieren\)“](#) auf Seite 1426.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

► Update DEVclass — *Einheitenklassenname* →

LIBRary — = — *Kassettenarchivname*

LBProtect — = —
 READWrite
 WRITEOnly
 No

SCALECAPacity — = —
 100
 90
 20

FORMAT — = — DRIVE — ESTCAPacity — = — *Größe*
 3592
 3592C
 3592-2
 3592-2C
 3592-3
 3592-3C
 3592-4
 3592-4C
 3592-5
 3592-5C
 3592-5A
 3592-5AC
 3592-6
 3592-6C

PREFIX — = — ADSM
 Banddatenträgerpräfix

MOUNTRetention — = — *Minuten* MOUNTWait — = — *Minuten*

MOUNTLimit — = — DRIVES
 Anzahl
 0

¹ ² DRIVEEncryption — = —
 ON
 ALLOW
 EXTERNAL
 OFF

Anmerkungen:

¹ Laufwerkverschlüsselung wird nur für 3592-Laufwerke der Generation 2 oder höher unterstützt.

² Sie können nicht WORM=Yes in Verbindung mit DRIVEENCRYPTION=ON angeben.

Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die aktualisiert werden soll. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

LIBRARY

Gibt den Namen des definierten Speicherarchivobjekts an, das die Bandlaufwerke enthält, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können.

Dieser Parameter ist optional.

Informationen zum Definieren eines Speicherarchivs finden Sie in der Beschreibung des Befehls **DE-FINE LIBRARY**.

LBProtect

Gibt an, ob der Schutz logischer Blöcke verwendet wird, um die Integrität von Daten sicherzustellen, die auf Band gespeichert werden. Wenn **LBPROTECT** auf READWRITE oder WRITEONLY gesetzt ist, verwendet der Server dieses Feature des Bandlaufwerks für den Schutz logischer Blöcke und generiert CRC-Zugriffsschutzinformationen für jeden Datenblock, der auf Band geschrieben wird. Der Server überprüft auch die CRC-Zugriffsschutzinformationen, wenn Daten von dem Band gelesen werden.

Gültige Werte sind:

READwrite

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk für Lese- und Schreiboperationen aktiviert ist. Daten werden mit CRC-Informationen in jedem Block gespeichert. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da zusätzliche Prozessorbelegung für IBM Spectrum Protect und das Bandlaufwerk zum Berechnen und Vergleichen von CRC-Werten erforderlich ist. Der Wert READWRITE hat keine Auswirkungen auf Sicherungsgruppen und -daten, die mit dem Befehl **BACKUP DB** generiert werden.

Wenn der Parameter **LBPROTECT** auf READWRITE gesetzt wird, müssen Sie den Parameter **CRCDATA** nicht in einer Speicherpooldefinition angeben, da der Schutz logischer Blöcke einen besseren Schutz vor Datenverlust bietet.

WRITEOnly

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk nur für Schreiboperationen aktiviert ist. Daten werden mit CRC-Informationen in jedem Block gespeichert. Bei Leseoperationen überprüfen der Server und das Bandlaufwerk die CRC-Informationen nicht. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da zusätzliche Prozessorbelegung für IBM Spectrum Protect zum Generieren der CRC-Informationen und für das Bandlaufwerk zum Berechnen und Vergleichen von CRC-Werten für Schreiboperationen erforderlich ist. Der Wert WRITEONLY hat keine Auswirkungen auf Sicherungsgruppen und -daten, die mit dem Befehl **BACKUP DB** generiert werden.

No

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk für Lese- und Schreiboperationen nicht aktiviert ist. Der Server aktiviert den Schutz logischer Blöcke jedoch bei Schreiboperationen für einen Datenträger, der mit Daten gefüllt wird und bereits über Daten mit Schutz logischer Blöcke verfügt.

Einschränkung: Schutz logischer Blöcke wird nur auf IBM 3592-Laufwerken der Generation 3 und höher mit 3592-Datenträgern der Generation 2 und höher unterstützt.

In [Technote 490283](#) wird erläutert, wann der Parameter **LBProtect** zu verwenden ist.

SCALECapacity

Gibt den Prozentsatz der Datenträgerkapazität an, der zum Speichern von Daten verwendet werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind 20, 90 oder 100.

Wird für SCALECapacity der Wert 100 angegeben, wird die maximale Speicherkapazität zur Verfügung gestellt. Wird der Wert 20 angegeben, wird die schnellste Zugriffszeit zur Verfügung gestellt.

Anmerkung: Der Wert für SCALECAPacity wird wirksam, wenn Daten zum ersten Mal auf einen Datenträger geschrieben werden. Alle Aktualisierungen an der Einheitenklasse für SCALECAPacity haben erst dann Auswirkungen auf Datenträger, auf die bereits Daten geschrieben wurden, wenn die Datenträger wieder in den Arbeitsdatenträgerstatus versetzt werden.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional.

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.
- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müssen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate, die geschätzten Kapazitäten und die Optionen der Aufzeichnungsformate für 3592-Einheiten aufgelistet.

Tipp: Der Formatname wird beispielsweise als 3592-X, 3592-XC, 3592-XA oder 3592-XAC angegeben. Dabei gibt X die Laufwerkgeneration, C ein komprimiertes Format und A ein Archivierungslaufwerk an.

Tabelle 496. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für 3592


Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DRIVE	–	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.  Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.
3592	300 GB	Dekomprimiertes (Basis-)Format
3592C	Siehe Anmerkung.	Komprimiertes Format
3592-2	500 GB 700 GB	JA-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JB-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format
3592-2C	1,5 TB 2,1 TB	JA-Bänder mit komprimiertem Format JB-Bänder mit komprimiertem Format
3592-3	640 GB 1 TB	JA-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JB-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format

Tabelle 496. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für 3592 (Forts.)

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
3592-3C	1,9 TB 3 TB	JA-Bänder mit komprimiertem Format JB-Bänder mit komprimiertem Format
3592-4	400 GB 1,5 TB 3,1 TB	JK-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JB-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JC-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format
3592-4C	1,2 TB 4,4 TB 9,4 TB	JK-Bänder mit komprimiertem Format JB-Bänder mit komprimiertem Format JC-Bänder mit komprimiertem Format
3592-5 (Für IBM TS1150 Modell 3592 E08- Laufwerke mit Produkt-ID 03592E08)	900 GB 7 TB 2 TB 10 TB	JK-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JC/JY-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JL-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JD/JZ-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format
3592-5C (Für IBM TS1150 Modell 3592 E08- Laufwerke mit Produkt-ID 03592E08)	Hängt von der Komprimierbarkeit der Daten ab	JK-Bänder mit komprimiertem Format JC/JY-Bänder mit komprimiertem Format JL-Bänder mit komprimiertem Format JD/JZ-Bänder mit komprimiertem Format
3592-5A (Für IBM TS1155 Modell 3592 55F- Laufwerke mit Produkt-ID 0359255F)	3 TB 15 TB	JL-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JD/JZ-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format
3592-5AC (Für IBM TS1155 Modell 3592 55F- Laufwerke mit Produkt-ID 0359255F)	Hängt von der Komprimierbarkeit der Daten ab	JL-Bänder mit komprimiertem Format JD/JZ-Bänder mit komprimiertem Format
3592-6 (Für Laufwerke IBM TS1160)	5 TB 20 TB	JM-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format JE/JV-Bänder mit dekomprimiertem (Basis-)Format
3592-6C (Für Laufwerke IBM TS1160)	Hängt von der Komprimierbarkeit der Daten ab	JM-Bänder mit komprimiertem Format JE/JV-Bänder mit komprimiertem Format

Tabelle 496. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für 3592 (Forts.)

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
--------	----------------------	--------------

Anmerkung: Verwendet dieses Format die Komprimierungsfunktion für Bandlaufwerke, kann je nach Effektivität der Komprimierung die tatsächliche Kapazität von der geschätzten Kapazität abweichen.

Wichtig: Um eine optimale Leistung zu erzielen, sollte das Mischen von Laufwerken verschiedener Generationen in einem einzelnen SCSI-Kassettenarchiv vermieden werden.

Spezielle Konfigurationen sind auch erforderlich, wenn verschiedene Generationen von 3592-Laufwerken in 349x- und ACSLS-Kassettenarchiven gemischt werden.

Weitere Informationen zum Konfigurieren von Bandlaufwerken IBM TS1160 (3592 Generation 6) finden Sie in [Technote 794579](#).

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

Soll die geschätzte Kapazität für die Datenträger, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, zwangsweise durch den IBM Spectrum Protect-Server bestimmt werden, geben Sie **ESTCAPACITY=""** an.

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@, #, \$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist ADSM.BFS.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellm Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Wird dieser Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp EXTERNAL auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten) gesetzt, wird die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen verbessert.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellm Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

DRIVEEncryption

Gibt an, ob die Laufwerkverschlüsselung zulässig ist. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die Aktualisierung dieses Parameters wirkt sich nur auf leere Datenträger aus. War ein Datenträger, der gefüllt wurde, zuvor verschlüsselt, oder ist der Datenträger nicht verschlüsselt, und wird der Parameter DRIVEENCRYPTION aktualisiert, behält der Datenträger seinen ursprünglichen verschlüsselten

oder nicht verschlüsselten Status. Der Datenträger behält außerdem seinen ursprünglichen Schlüsselverwaltungsstatus.

ON

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect der Schlüsselmanager für die Laufwerkverschlüsselung ist und die Laufwerkverschlüsselung für leere Speicherpool Datenträger nur erlaubt, wenn das Anwendungsverfahren aktiviert ist. (Andere Typen von Datenträgern, wie beispielsweise Sicherungsgruppen, Exportdatenträger und Datenbanksicherungsdatenträger, werden nicht verschlüsselt.) Wird ON angegeben und entweder das Kassettenarchivverfahren oder das Systemverfahren der Verschlüsselung aktiviert, ist die Laufwerkverschlüsselung nicht zulässig, und Sicherungsoperationen schlagen fehl.

ALLOW

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect die Schlüssel für die Laufwerkverschlüsselung nicht verwaltet. Die Laufwerkverschlüsselung für leere Datenträger ist jedoch erlaubt, wenn entweder das Kassettenarchivverfahren oder das Systemverfahren der Verschlüsselung aktiviert ist.

EXTERNAL

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect die Schlüssel für die Laufwerkverschlüsselung nicht verwaltet. Verwenden Sie diese Einstellung mit einer Verschlüsselungsmethodik, die von einem anderen Anbieter zur Verfügung gestellt wird und die mit dem Anwendungsverfahren der Verschlüsselung verwendet wird, das für das Laufwerk aktiviert ist.

Geben Sie EXTERNAL an, und stellt IBM Spectrum Protect fest, dass das Anwendungsverfahren der Verschlüsselung aktiviert ist, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect nicht inaktiviert.

Geben Sie dagegen ALLOW an, und stellt IBM Spectrum Protect fest, dass das Anwendungsverfahren der Verschlüsselung aktiviert ist, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect inaktiviert.

OFF

Gibt an, dass die Laufwerkverschlüsselung nicht zulässig ist. Wird entweder das Kassettenarchivverfahren oder das Systemverfahren der Verschlüsselung aktiviert, schlagen Sicherungen fehl. Wird das Anwendungsverfahren aktiviert, inaktiviert IBM Spectrum Protect die Verschlüsselung, und die Ausführung von Sicherungen wird versucht.

UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse 4MM aktualisieren)

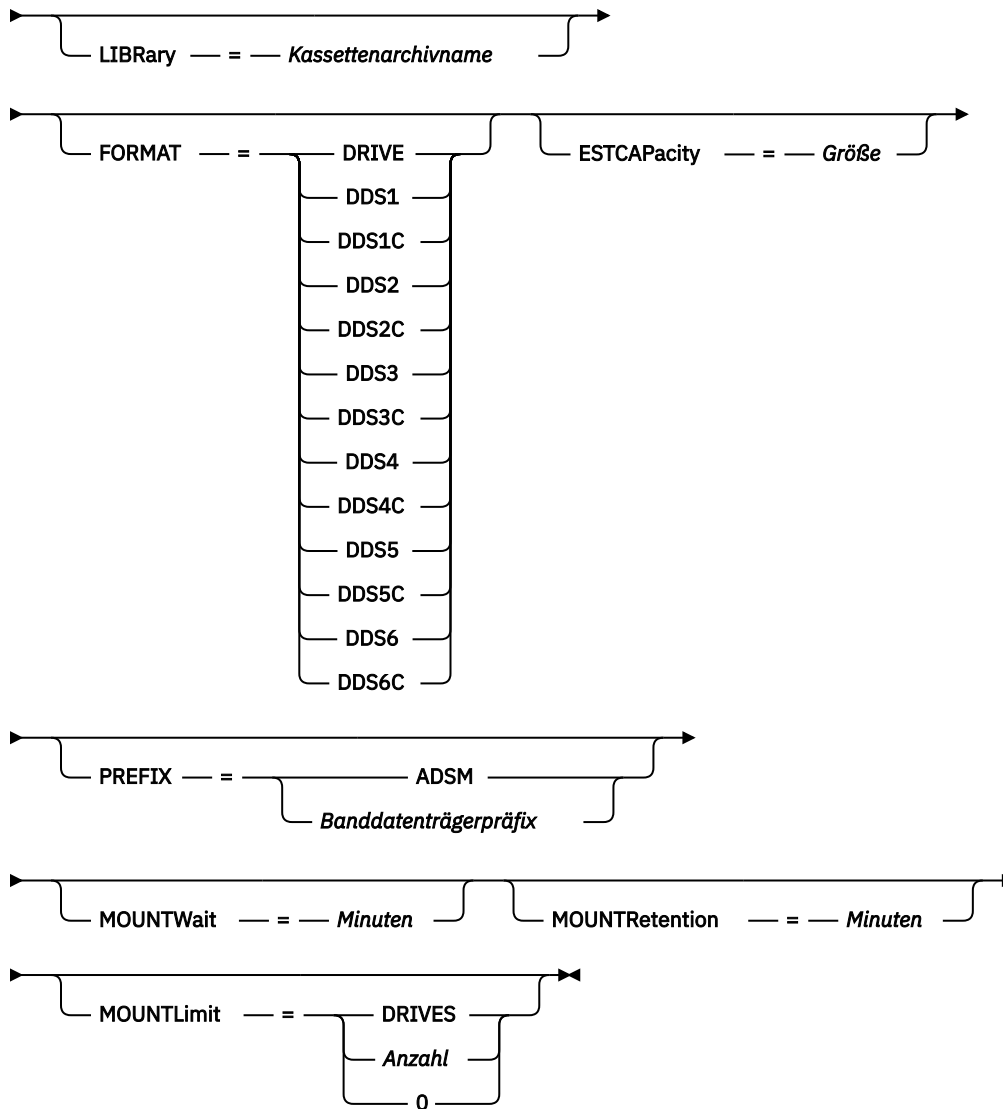
Verwenden Sie die Einheitenklasse 4MM, wenn Sie 4-mm-Bandseinheiten verwenden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

► Update DEVclass — *Einheitenklassenname* →



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an.

LIBRARY

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die von dieser Einheitenklasse verwendeten 4-mm-Bandlaufwerke enthält. Dieser Parameter ist wahlfrei. Informationen zum Definieren eines Kassettenarchivobjekts befinden sich unter dem Befehl **DEFINE LIBRARY**.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional.

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet

sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.

- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müssen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate und die geschätzten Kapazitäten für 4-mm-Einheiten aufgelistet:

Tabelle 497. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für 4-mm-Bänder


Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DRIVE	–	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.  Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.
DDS1	1,3 GB (60 Meter) 2,0 GB (90 Meter)	Dekomprimiertes Format, gilt nur für 60-Meter-Bänder und 90-Meter-Bänder
DDS1C	Siehe Anmerkung 1,3 GB (60 Meter) 2,0 GB (90 Meter)	Komprimiertes Format, gilt nur für 60-Meter-Bänder und 90-Meter-Bänder
DDS2	4,0 GB	Dekomprimiertes Format, gilt nur für 120-Meter-Bänder
DDS2C	Siehe Anmerkung 8,0 GB	Komprimiertes Format, gilt nur für 120-Meter-Bänder
DDS3	12,0 GB	Dekomprimiertes Format, gilt nur für 125-Meter-Bänder
DDS3C	Siehe Anmerkung 24,0 GB	Komprimiertes Format, gilt nur für 125-Meter-Bänder
DDS4	20,0 GB	Dekomprimiertes Format, gilt nur für 150-Meter-Bänder
DDS4C	Siehe Anmerkung 40,0 GB	Komprimiertes Format, gilt nur für 150-Meter-Bänder
DDS5	36 GB	Dekomprimiertes Format bei Verwendung von DAT 72-Datenträgern
DDS5C	Siehe Anmerkung 72 GB	Komprimiertes Format bei Verwendung von DAT 72-Datenträgern
DDS6	80 GB	Dekomprimiertes Format bei Verwendung von DAT 160-Datenträgern

Tabelle 497. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für 4-mm-Bänder (Forts.)

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DDS6C	Siehe Anmerkung 160 GB	Komprimiertes Format bei Verwendung von DAT 160-Datenträgern

Anmerkung: Verwendet dieses Format die Datenkomprimierung über Hardware mittels Bandlaufwerk, kann die tatsächliche Kapazität abhängig von der Effektivität der Komprimierung größer als der aufgelistete Wert sein.

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die durch diese Einheitenklasse kategorisiert werden. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

Soll die geschätzte Kapazität für die Datenträger, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, zwangsweise durch den IBM Spectrum Protect-Server bestimmt werden, geben Sie **ESTCAPACITY=""** an.

Für weitere Informationen zur geschätzten Standardkapazität für 4-mm-Bänder siehe [Tabelle 497 auf Seite 1378](#).

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist **ADSM.BFS**.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Setzen Sie diesen Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp **EXTERNAL** (das heißt ein durch ein externes Datenträgerverwaltungssystem verwaltetes Speicherarchiv) auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten), um die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen zu verbessern.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp **EXTERNAL** darf nicht **DRIVES** als Wert für **MOUNTLIMIT** angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für **MOUNTLIMIT** an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse 8MM aktualisieren)

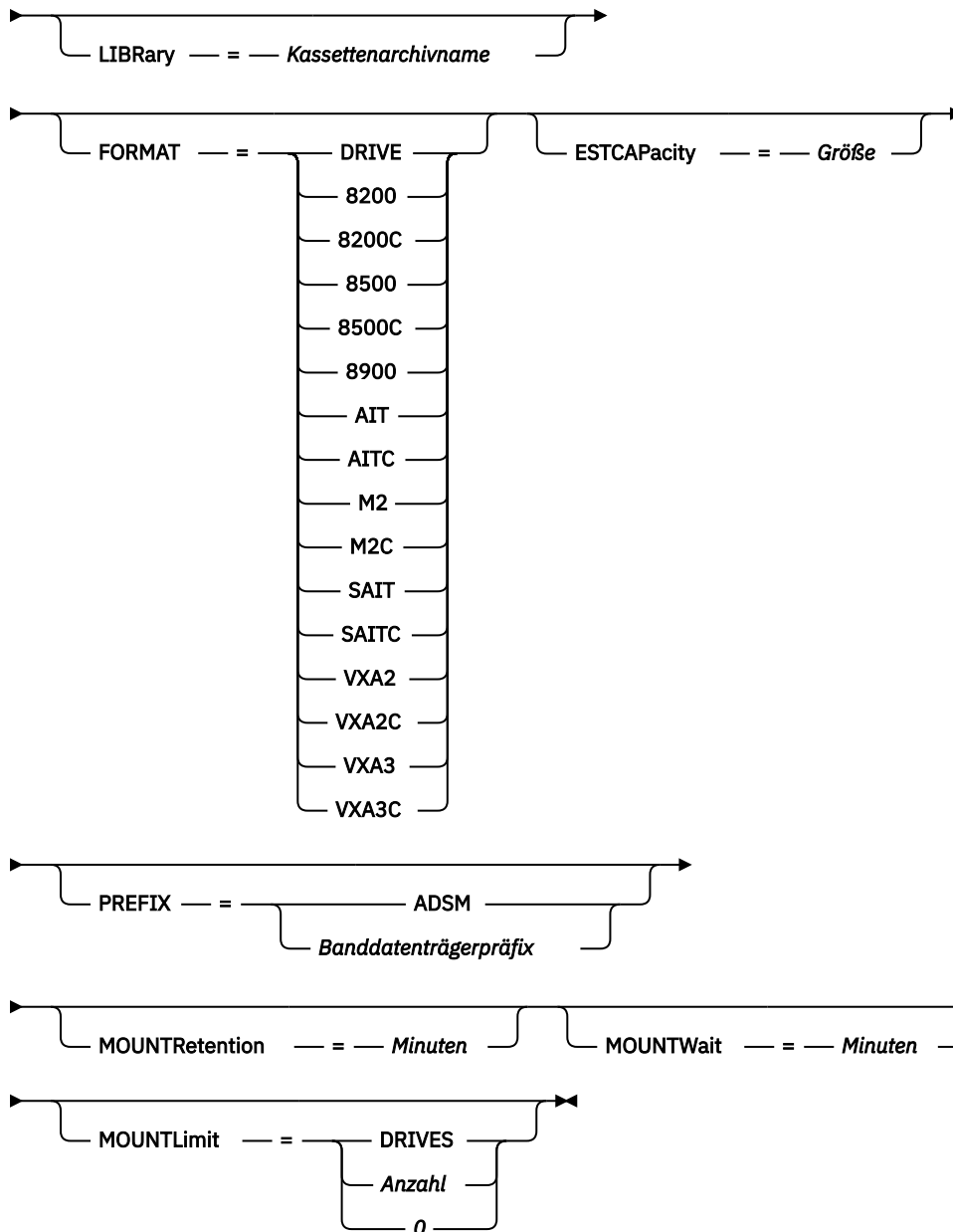
Verwenden Sie die Einheitenklasse 8MM, wenn Sie 8-mm-Bandseinheiten verwenden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

► Update DEVclass — *Einheitenklassenname* →



Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die aktualisiert werden soll.

LIBRARY

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die 8-mm-Bandlaufwerke enthält, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können. Weitere Informationen zum Definieren eines Kassettenarchivobjekts befinden sich unter dem Befehl **DEFINE LIBRARY**.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional.

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.
- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müssen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate und die geschätzten Kapazitäten für 8-mm-Einheiten aufgelistet:


Tabelle 498. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für 8-mm-Band		
Format		Beschreibung
Datenträgertyp	Geschätzte Kapazität	
DRIVE	–	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.  Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.
8200	2,3 GB	Dekomprimiertes (Standard) Format, verwendet 112-Meter-Standardbandkassetten
8200C	Siehe Anmerkung 3,5 GB 4,6 GB	Komprimiertes Format, verwendet 112-Meter-Standardbandkassetten
8500	Siehe Anmerkung	Laufwerke (Lesen/Schreiben)
15 m	600 MB	Eliaint 820 (LS)
15 m	600 MB	Exabyte 8500/8500C (LS)
15 m	600 MB	Exabyte 8505 (LS)
54 m	2,35 GB	Eliaint 820 (LS)
54 m	2,35 GB	Exabyte 8500/8500C (LS)
54 m	2,35 GB	Exabyte 8505 (LS)
112 m	5 GB oder 10,0 GB	Eliaint 820 (LS)
112 m	5 GB oder 10,0 GB	Exabyte 8500/8500C (LS)
112 m	5 GB oder 10,0 GB	Exabyte 8505 (LS)
160 m XL	7 GB	Eliaint 820 (LS)

Tabelle 498. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für 8-mm-Band (Forts.)

Format		Beschreibung
Datenträgertyp	Geschätzte Kapazität	
8500C	Siehe Anmerkung	Laufwerke (Lesen/Schreiben)
15 m	1,2 GB	Eliant 820 (LS)
15 m	1,2 GB	Exabyte 8500/8500C (LS)
15 m	1,2 GB	Exabyte 8505 (LS)
54 m	4,7 GB	Eliant 820 (LS)
54 m	4,7 GB	Exabyte 8500/8500C (LS)
54 m	4,7 GB	Exabyte 8505 (LS)
112 m	5 GB oder 10,0 GB	Eliant 820 (LS)
112 m	5 GB oder 10,0 GB	Exabyte 8500/8500C (LS)
112 m	5 GB oder 10,0 GB	Exabyte 8505 (LS)
160 m XL	7 GB	Eliant 820 (LS)
8900	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
15 m	----2,5 GB	Mammoth 8900 (L)
54 m	-40 GB	Mammoth 8900 (L)
112 m		Mammoth 8900 (L)
160 m XL		Mammoth 8900 (L)
22 m		Mammoth 8900 (LS)
125 m		Mammoth 8900 (LS mit Upgrade)
170 m		Mammoth 8900 (LS)
AIT	Siehe Anmerkung	Laufwerk
SDX1-25C	25 GB	AIT-, AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX1-35C	35 GB	AIT-, AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX2-36C	36 GB50 GB	AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX2-50C	100 GB150 GB200	AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX3-100C	GB400 GB	AIT3-, AIT4- und AIT5-Laufwerke
SDX3X-150C		AIT3-Ex-, AIT4- und AIT5-Laufwerke
SDX4-200C		AIT4- und AIT5-Laufwerke
SDX5-400C		AIT5-Laufwerk
AITC	Siehe Anmerkung	Laufwerk
SDX1-25C	50 GB	AIT-, AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX1-35C	91 GB	AIT-, AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX2-36C	72 GB130 GB	AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX2-50C	260 GB	AIT2- und AIT3-Laufwerke
SDX3-100C	390 GB	AIT3-, AIT4- und AIT5-Laufwerke
SDX3X-150C	520 GB	AIT3-Ex-, AIT4- und AIT5-Laufwerke
SDX4-200C	1040 GB	AIT4- und AIT5-Laufwerke
SDX5-400C		AIT5-Laufwerk
M2	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
75 m	20,0 GB40,0 GB60,0 GB	Mammoth II (LS)
150 m		Mammoth II (LS)
225 m		Mammoth II (LS)

Tabelle 498. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für 8-mm-Band (Forts.)

Format Datenträgertyp	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
M2C	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
75 m	50,0 GB	Mammoth II (LS)
150 m	100,0 GB	Mammoth II (LS)
225 m	150,0 GB	Mammoth II (LS)
SAIT	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
	500 GB	Sony SAIT1–500 (LS)
SAITC	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
	1300 GB (1,3 TB)	Sony SAIT1–500 (LS)
VXA2	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
V6 (62 m)	20 GB40 GB60 GB	VXA–2
V10 (124 m)		
V17 (170 m)		
VXA2C	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
V6 (62 m)	40 GB80 GB120 GB	VXA–2
V10 (124 m)		
V17 (170 m)		
VXA3	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
X6 (62 m)	40 GB86 GB	VXA–3
X10 (124 m)	160 GB	
X23 (230 m)		
VXA3C	Siehe Anmerkung	Laufwerk (Lesen/Schreiben)
X6 (62 m)	80 GB172 GB	VXA–3
X10 (124 m)	320 GB	
X23 (230 m)		

Anmerkung: Die tatsächlichen Kapazitäten können abhängig von den verwendeten Kassetten und Laufwerken variieren.

- Für das AITC- und SAITC-Format ist das normale Komprimierungsverhältnis 2,6:1.
- Für das M2C-Format ist das normale Komprimierungsverhältnis 2,5:1.

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

Soll die geschätzte Kapazität für die Datenträger, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, zwangsweise durch den IBM Spectrum Protect-Server bestimmt werden, geben Sie **ESTCAPACITY=""** an.

Für weitere Informationen zur geschätzten Standardkapazität für 8-mm-Bänder siehe [Tabelle 498 auf Seite 1382](#).

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kessätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkessätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist ADMS.BFS.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Setzen Sie diesen Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp EXTERNAL (das heißt ein durch ein externes Datenträgerverwaltungssystem verwaltetes Speicherarchiv) auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten), um die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen zu verbessern.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

Beispiel: Den Grenzwert für Ladeanforderungen und die Kapazität einer 8-mm-Einheitenklasse aktualisieren

Die Einheitenklasse 8MMTAPE aktualisieren. Den Grenzwert für Ladeanforderungen in 3 und die geschätzte Kapazität in 10 GB ändern.

```
update devclass 8mmtape mountlimit=3 estcapacity=10G
```

Beispiel: Die Ladedauer einer 8-mm-Einheitenklasse aktualisieren

Für die 8-mm-Einheitenklasse 8MMTAPE soll eine Ladedauer von 15 Minuten definiert werden.

```
update devclass 8mmtape mountretention=15
```

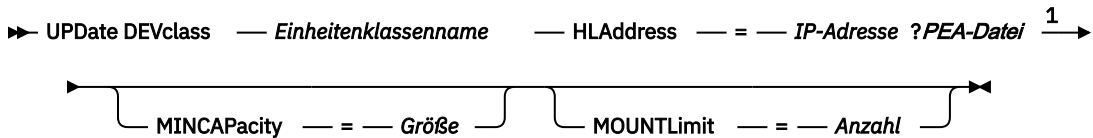
UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse CENTERA aktualisieren)

Verwenden Sie die Einheitenklasse CENTERA, wenn Sie EMC Centera-Speichereinheiten verwenden. Der Einheitentyp CENTERA verwendet Dateien als Datenträger zum sequenziellen Speichern von Daten. Er ähnelt der Einheitenklasse FILE.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax



Anmerkungen:

¹ Für jede Centera-Einheitenklasse müssen Sie eine IP-Adresse angeben. Ein PEA-Dateiname und -Pfad (PEA = Pool Entry Authorization) sind jedoch optional, und die PEA-Dateispezifikation muss auf die IP-Adresse folgen. Verwenden Sie das Zeichen "?", um den PEA-Dateinamen und -Pfad von der IP-Adresse zu trennen.

Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die aktualisiert werden soll. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

HLAddress

Gibt eine IP-Adresse für die Centera-Speichereinheit und optional den Namen und Pfad einer PEA-Datei (PEA = Pool Entry Authorization) an. Geben Sie die IP-Adresse in Schreibweise mit Trennzeichen an (beispielsweise 9.10.111.222). Eine Centera-Einheit kann mehrere IP-Adressen haben. Sie müssen jedoch nur eine Adresse als Wert für diesen Parameter angeben.

Werden Name und Pfad einer PEA-Datei angehängt, stellen Sie sicher, dass die Datei in einem Verzeichnis auf dem System gespeichert wird, auf dem der IBM Spectrum Protect-Server ausgeführt wird. Verwenden Sie das Zeichen "?", um den PEA-Dateinamen und -Pfad von der IP-Adresse oder den IP-Adressen zu trennen. Beispiel: Geben Sie nur einen PEA-Dateinamen und Pfad für jede Einheitenklassendefinition an. Geben Sie zwei verschiedene Centera-Einheitenklassen an, die auf dieselbe Centera-Speichereinheit zeigen, und enthalten die Einheitenklassendefinitionen verschiedene PEA-Dateinamen und -Pfade, verwendet der Server die PEA-Datei, die im Einheitenklassenparameter HLADDRESS angegeben ist, der zuerst zum Öffnen der Centera-Speichereinheit verwendet wurde.

Anmerkung:

1. Der Server schließt während der Installation keine PEA-Datei ein. Wenn Sie keine PEA-Datei erstellen, verwendet der Server das Centera-Standardprofil, mit dem es Anwendungen erlaubt werden kann, Daten auf einer Centera-Speichereinheit zu lesen, zu schreiben, zu löschen und abzufragen. Um eine genauere Steuerung zu ermöglichen, erstellen Sie eine PEA-Datei mit der Befehlszeilenschnittstelle, die von EMC Centera zur Verfügung gestellt wird. Ausführliche Informationen zur Centera-Authentifizierung und -Berechtigung befinden sich im EMC Centera *Programmer's Guide*.
2. Sie können den PEA-Dateinamen und -Pfad auch in einer Umgebungsvariablen unter Verwendung der Syntax `CENTERA_PEA_LOCATION=Dateipfad_ Dateiname` angeben. Der mit dieser Umgebungsvariablen angegebene PEA-Dateiname und -Pfad gilt für alle Centera-Cluster. Wird diese Variable verwendet, müssen Sie keinen PEA-Dateinamen und -Pfad mit dem Parameter HLADDRESS angeben.
3. Die Aktualisierung der Einheitenklasse mit einem neuen oder geänderten PEA-Dateinamen und einer neuen oder geänderten Position kann einen Neustart des Servers erfordern, wenn auf die durch die IP-Adresse identifizierte Centera-Speichereinheit bereits in der aktuellen Instanz des Servers zugegriffen wurde.

MINCAPacity

Gibt die neue Mindestgröße für Centera-Datenträger an, die einem Speicherpool in dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Wert stellt das Mindestdatenvolumen dar, das auf einem Centera-Datenträger gespeichert wird, bevor der Server den Datenträger als voll kennzeichnet. Centera-Datenträger akzeptieren weiterhin Daten, bis das Mindestdatenvolumen gespeichert wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Größe

Dieser Wert muss als ganze Zahl gefolgt von einem K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte) angegeben werden. Der zulässige Mindestwert ist 1 MB (MINCAPACITY=1M). Der zulässige Maximalwert ist 128 GB (MINCAPacity=128G).

MOUNTLimit

Gibt die neue maximale Anzahl der Sitzungen an, die auf die Centera-Einheit zugreifen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine beliebige Zahl von 0 aufwärts angeben; die Summe aller Grenzwerte für Ladeanforderungen für alle Einheitenklassen, die derselben Centera-Einheit zugeordnet sind, darf jedoch die maximale Anzahl der von Centera erlaubten Sitzungen nicht überschreiten.

UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse CLOUD aktualisieren)

Aktualisieren Sie die Einheitenklasse CLOUD, die die IBM Spectrum Protect-Datenbank in einem Cloud-Provider sichert. Speicherpools werden von dieser Einheitenklasse nicht unterstützt.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

➡ Update DEVclass — *Einheitenklassenname* — CONNection — = — *Verbindungsname* ➡

Parameter

***Einheitenklassenname* (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die aktualisiert werden soll.

CONNection (Erforderlich)

Gibt den Namen der Verbindung an, die für die Einheitenklasse verwendet werden soll.

Diese Verbindung enthält die Berechtigungsnachweise, die erforderlich sind, um eine Verbindung zur Cloudumgebung herzustellen.

Beispiel: Eine Einheitenklasse CLOUD für Datenbanksicherungen aktualisieren

Eine Einheitenklasse, die zum Sichern der IBM Spectrum Protect-Datenbank in der Cloudumgebung verwendet wird, aktualisieren.

```
update devclass cloudevclass conn=newcloudconnection
```

UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse DLT aktualisieren)

Verwenden Sie die Einheitenklasse DLT, wenn Sie DLT-Bandeinheiten verwenden.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

►► UPDATE DEVclass — *Einheitenklassenname* —►

LIBRARY — = — *Kassettenarchivname*

FORMAT — = — DRIVE — ESTCAPacity — = — *Größe*

DLT1
DLT1C
DLT10
DLT10C
DLT15
DLT15C
DLT20
DLT20C
DLT35
DLT35C
DLT40
DLT40C
DLT2
DLT2C
DLT4
DLT4C
SDLT
SDLTC
SDLT320
SDLT320C
SDLT600
SDLT600C
DLTS4
DLTS4C

PREFIX — = — ADSM —

Banddatenträgerpräfix

MOUNTRetention — = — *Minuten* — MOUNTWait — = — *Minuten* —

MOUNTLimit — = — DRIVES —

Anzahl

0

Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die aktualisiert werden soll.

LIBRARY

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die DLT-Bandlaufwerke enthält, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können. Informationen zum Definieren eines Kassettenarchivobjekts befinden sich unter dem Befehl **DEFINE LIBRARY**.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional.

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.
- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müssen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate und die geschätzten Kapazitäten für DLT-Einheiten aufgelistet:

Tabelle 499. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für DLT


Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DRIVE	–	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.  Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.
DLT1	40,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet nur CompacTape III- oder CompacTape IV-Kassetten
DLT1C	Siehe „1“ auf Seite 1392 . 80,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet nur CompacTape III- und CompacTape IV-Kassetten
DLT10	10,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet nur CompacTape III- oder CompacTape IV-Kassetten
DLT10C	Siehe „1“ auf Seite 1392 . 20,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet nur CompacTape III- und CompacTape IV-Kassetten

Tabelle 499. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für DLT (Forts.)

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DLT15	15,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet nur CompacTape II-Ixt- oder CompacTape IV-Kassetten (nicht CompacTape III) Anmerkung: Gültig für DLT2000XT-, DLT4000- und DLT7000-Laufwerke
DLT15C	Siehe „1“ auf Seite 1392. 30,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet nur CompacTape IIIxt- oder CompacTape IV-Kassetten (nicht CompacTape III) Gültig für DLT2000XT-, DLT4000- und DLT7000-Laufwerke
DLT20	20,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet nur CompacTape IV-Kassetten Gültig für DLT4000-, DLT7000- und DLT8000-Laufwerke
DLT20C	Siehe „1“ auf Seite 1392. 40,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet nur CompacTape IV-Kassetten Gültig für DLT4000-, DLT7000- und DLT8000-Laufwerke
DLT35	35,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet nur CompacTape IV-Kassetten Gültig für DLT7000- und DLT8000-Laufwerke
DLT35C	Siehe „1“ auf Seite 1392. 70,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet nur CompacTape IV-Kassetten Gültig für DLT7000- und DLT8000-Laufwerke
DLT40	40,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet CompacTape IV-Kassetten Gültig für DLT8000-Laufwerk
DLT40C	Siehe „1“ auf Seite 1392. 80,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet CompacTape IV-Kassetten Gültig für DLT8000-Laufwerk
DLT2	80,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet Quantum DLT VS1-Banddatenträger
DLT2C	Siehe „1“ auf Seite 1392. 160,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet Quantum DLT VS1-Banddatenträger
DLT4	160,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet Quantum DLTtape VS1-Kassetten. Gültig für Quantum DLT-V4-Laufwerk
DLT4C	Siehe „1“ auf Seite 1392. 320,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet Quantum DLTtape VS1-Kassetten. Gültig für Quantum DLT-V4-Laufwerk

Tabelle 499. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für DLT (Forts.)

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
SDLT Siehe „2“ auf Seite 190.	100,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet Super DLT Tape 1-Kassetten Gültig für Super DLT-Laufwerk
SDLTC Siehe „2“ auf Seite 190.	Siehe „1“ auf Seite 190. 200,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet Super DLT Tape 1-Kassetten Gültig für Super DLT-Laufwerk
SDLT320 Siehe „2“ auf Seite 190.	160,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet Quantum SDLT I-Datenträger Gültig für Super DLT-Laufwerk
SDLT320C Siehe „2“ auf Seite 190.	Siehe „1“ auf Seite 190. 320,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet Quantum SDLT I-Datenträger Gültig für Super DLT-Laufwerk
SDLT600	300,0 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet SuperDLTtape-II-Datenträger Gültig für Super DLT-Laufwerk
SDLT600C	Siehe „1“ auf Seite 1392. 600,0 GB	Komprimiertes Format, verwendet SuperDLTtape-II-Datenträger Gültig für Super DLT-Laufwerk
DLTS4	800 GB	Dekomprimiertes Format, verwendet Quantum DLT S4-Datenträger. Gültig für ein DLT-S4-Laufwerk
DLTS4C	Siehe „1“ auf Seite 1392. 1,6 TB	Komprimiertes Format, verwendet Quantum DLT S4-Datenträger. Gültig für ein DLT-S4-Laufwerk

Anmerkung:

1. Je nach Effektivität der Komprimierung kann die tatsächliche Kapazität größer als der aufgeführte Wert sein.
2. IBM Spectrum Protect unterstützt kein Kassettenarchiv, das sowohl Backward Read Compatible (BRC) SDLT- als auch Non-Backward Read Compatible (NBRC) SDLT-Laufwerke enthält.

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

Soll die geschätzte Kapazität für die Datenträger, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, zwangsweise durch den IBM Spectrum Protect-Server bestimmt werden, geben Sie **ESTCAPACITY=""** an.

Für weitere Informationen zu geschätzten Kapazitäten siehe [Tabelle 499 auf Seite 1390](#).

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist ADMS.BFS.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Setzen Sie diesen Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp EXTERNAL (das heißt ein durch ein externes Datenträgerverwaltungssystem verwaltetes Speicherarchiv) auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten), um die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen zu verbessern.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse ECARTRIDGE aktualisieren)

Verwenden Sie die Einheitenklasse ECARTRIDGE, wenn Sie StorageTek-Laufwerke wie beispielsweise StorageTek T9840 oder T10000 verwenden.

Wenn Sie eine Einheitenklasse für Einheiten definieren, auf die über einen z/OS Media-Server zugegriffen werden muss, lesen Sie die Informationen in [„UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse ECARTRIDGE für z/OS Media-Server aktualisieren\)“](#) auf Seite 1431.

Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Syntax

►► UPDATE DEVclass — *Einheitenklassenname* —►

LIBRARY — = — *Kassettenarchivname*

LBProtect — = —
 READWrite
 WRITEOnly
 No

FORMAT — = — DRIVE — ESTCAPacity — = — *Größe*

T9840C
T9840C-C
T9840D
T9840D-C
T10000A
T10000A-C
T10000B
T10000B-C
T10000C
T10000C-C
T10000D
T10000D-C

PREFIX — = — ADSM —
 Banddatenträgerpräfix

MOUNTRetention — = — *Minuten* — MOUNTWait — = — *Minuten*

MOUNTLimit — = — DRIVES —
 Anzahl
 0

1 2 DRIVEEncryption — = —
 ON
 ALLOW
 EXTERNAL
 OFF

Anmerkungen:

¹ Sie können die Laufwerkverschlüsselung nur für Oracle StorageTek T10000B-Laufwerke mit dem Formatwert DRIVE, T10000B oder T10000B-C, für Oracle StorageTek T10000C-Laufwerke mit dem Formatwert DRIVE, T10000C oder T10000C-C und für Oracle StorageTek T10000D-Laufwerke mit dem Formatwert DRIVE, T10000D und T10000D-C verwenden.

² Sie können nicht WORM=YES in Verbindung mit DRIVEENCRYPTION=ON angeben.

Parameter

Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die aktualisiert werden soll.

LIBRARY

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts mit den ECARTRIDGE-Bandlaufwerken an, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können. Informationen zum Definieren eines Kassettenarchivobjekts befinden sich unter dem Befehl **DEFINE LIBRARY**.

LBProtect

Gibt an, ob der Schutz logischer Blöcke verwendet wird, um die Integrität von Daten sicherzustellen, die auf Band gespeichert werden. Wenn **LBPROTECT** auf READWRITE oder WRITEONLY gesetzt ist, verwendet der Server dieses Feature des Bandlaufwerks für den Schutz logischer Blöcke und generiert CRC-Zugriffsschutzinformationen für jeden Datenblock, der auf Band geschrieben wird. Der Server überprüft auch die CRC-Zugriffsschutzinformationen, wenn Daten von dem Band gelesen werden.

Gültige Werte sind:

READWrite

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk für Lese- und Schreiboperationen aktiviert ist. Daten werden mit CRC-Informationen in jedem Block gespeichert. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da zusätzliche Prozessorbelegung für IBM Spectrum Protect und das Bandlaufwerk zum Berechnen und Vergleichen von CRC-Werten erforderlich ist. Der Wert READWRITE hat keine Auswirkungen auf Sicherungsgruppen und -daten, die mit dem Befehl **BACKUP DB** generiert werden.

Wenn der Parameter **LBPROTECT** auf READWRITE gesetzt wird, müssen Sie den Parameter **CRCDATA** nicht in einer Speicherpooldefinition angeben, da der Schutz logischer Blöcke einen besseren Schutz vor Datenverlust bietet.

WRITEOnly

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk nur für Schreiboperationen aktiviert ist. Daten werden mit CRC-Informationen in jedem Block gespeichert. Bei Leseoperationen überprüfen der Server und das Bandlaufwerk die CRC-Informationen nicht. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da zusätzliche Prozessorbelegung für IBM Spectrum Protect zum Generieren der CRC-Informationen und für das Bandlaufwerk zum Berechnen und Vergleichen von CRC-Werten für Schreiboperationen erforderlich ist. Der Wert WRITEONLY hat keine Auswirkungen auf Sicherungsgruppen und -daten, die mit dem Befehl **BACKUP DB** generiert werden.

No

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk für Lese- und Schreiboperationen nicht aktiviert ist. Der Server aktiviert den Schutz logischer Blöcke jedoch bei Schreiboperationen für einen Datenträger, der mit Daten gefüllt wird und bereits über Daten mit Schutz logischer Blöcke verfügt.

Einschränkung: Schutz logischer Blöcke wird nur auf Oracle StorageTek T10000C- und Oracle StorageTek T10000D-Laufwerken unterstützt.

FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional.

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet

sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.

- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müssen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

Wichtig: Wird DRIVE für eine Einheitenklasse angegeben, die über inkompatible Einheiten mit sequenziellem Zugriff verfügt, müssen Datenträger in Einheiten geladen werden, die in dem Format lesen oder schreiben können, das beim ersten Laden des Datenträgers eingerichtet wurde. Dies kann zu Verzögerungen führen, wenn die einzige Einheit mit sequenziellem Zugriff, die auf den Datenträger zugreifen kann, bereits im Gebrauch ist.

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate und die geschätzten Kapazitäten für ECART-RIDGE-Einheiten aufgelistet:


<i>Tabelle 500. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für ECARTRIDGE-Bänder</i>		
Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
DRIVE	–	Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.  Achtung: Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.
T9840C	40 GB	Dekomprimiertes T9840C-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette
T9840C-C	80 GB	Komprimiertes T9840C-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette
T9840D	75 GB	Dekomprimiertes T9840D-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette
T9840D-C	150 GB	Komprimiertes T9840D-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette
T10000A	500 GB	Dekomprimiertes T10000A-Format, verwendet eine StorageTek T10000-Kassette
T10000A-C	1 TB	Komprimiertes T10000A-Format, verwendet eine StorageTek T10000-Kassette
T10000B	1 TB	Dekomprimiertes T10000B-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000-Kassette
T10000B-C	2 TB	Komprimiertes T10000B-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000-Kassette
T10000C	5 TB	Dekomprimiertes T10000C-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette
T10000C-C	10 TB	Komprimiertes T10000C-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette

Tabelle 500. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für ECARTRIDGE-Bänder (Forts.)

Format	Geschätzte Kapazität	Beschreibung
T10000D	8 TB	Dekomprimiertes T10000D-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette
T10000D-C	15 TB	Komprimiertes T10000D-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette

Anmerkungen:

- Einige Formate verwenden die Datenkomprimierung über Hardware mittels Bandlaufwerk. Je nach Effektivität der Komprimierung kann die tatsächliche Kapazität doppelt so groß (oder größer) sein wie der aufgeführte Wert.
- T10000A-Laufwerke können nur das T10000A-Format lesen und schreiben. T10000B-Laufwerke können das T10000A-Format lesen, aber nicht schreiben. T10000C-Laufwerke können die T10000A- und T10000B-Formate lesen, aber nicht schreiben. T10000D-Laufwerke können die T10000A-, T10000B- und T10000C-Formate lesen, aber nicht schreiben.

ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

Soll die geschätzte Kapazität für die Datenträger, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, zwangsweise durch den IBM Spectrum Protect-Server bestimmt werden, geben Sie **ESTCAPACITY=""** an.

Für weitere Informationen zur geschätzten Standardkapazität von Magnetbandkassetten siehe [Tabelle 500 auf Seite 1397](#).

PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziell Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziell Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist AD\$M.BFS.

MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Setzen Sie diesen Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp EXTERNAL (das heißt ein durch ein externes Datenträgerverwaltungssystem verwaltetes Speicherarchiv) auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten), um die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen zu verbessern.

Anmerkung: In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Einschränkung: Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

Anmerkung: Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

DRIVEEncryption

Gibt an, ob die Laufwerkverschlüsselung zulässig ist. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Einschränkung:

1. Sie können die Laufwerkverschlüsselung nur für die folgenden Laufwerke verwenden:
 - Oracle StorageTek T10000B-Laufwerke, die den Formatwert DRIVE, T10000B oder T10000B-C haben
 - Oracle StorageTek T10000C-Laufwerke, die den Formatwert DRIVE, T10000C oder T10000C-C haben
 - Oracle StorageTek T10000D-Laufwerke, die den Formatwert DRIVE, T10000D oder T10000D-C haben
2. Sie können nicht IBM Spectrum Protect als Schlüsselmanager für die Laufwerkverschlüsselung von WORM-Datenträgern angeben (WORM - Write Once Read Many). (Die Angabe von WORM=YES in Verbindung mit DRIVEENCRYPTION=ON wird nicht unterstützt.)
3. Ist die Verschlüsselung für eine Einheitenklasse aktiviert und ist die Einheitenklasse einem Speicherpool zugeordnet, sollte der Speicherpool nicht einen Arbeitsdatenträgerpool mit anderen Einheitenklassen gemeinsam nutzen, die nicht verschlüsselt werden können. Ist ein Band verschlüsselt und soll das Band in einem Laufwerk verwendet werden, das nicht verschlüsselt werden kann, müssen Sie das Band manuell mit einem neuen Kennsatz versehen, bevor es in diesem Laufwerk verwendet werden kann.

ON

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect der Schlüsselmanager für die Laufwerkverschlüsselung ist und die Laufwerkverschlüsselung für leere Speicherpoolatenträger nur zulässig ist, wenn das Anwendungsverfahren aktiviert ist. (Andere Typen von Datenträgern, wie beispielsweise Sicherungsgruppen, Exportdatenträger und Datenbanksicherungsdatenträger, werden nicht verschlüsselt.) Wenn Sie ON angeben und ein anderes Verschlüsselungsverfahren aktivieren, ist die Laufwerkverschlüsselung nicht zulässig und Sicherungsoperationen schlagen fehl.

ALLOW

Gibt an, dass die Schlüssel für die Laufwerkverschlüsselung nicht von IBM Spectrum Protect verwaltet werden. Die Laufwerkverschlüsselung für leere Datenträger ist jedoch zulässig, wenn ein anderes Verschlüsselungsverfahren aktiviert wird.

EXTERNAL

Gibt an, dass die Schlüssel für die Laufwerkverschlüsselung nicht von IBM Spectrum Protect verwaltet werden. Verwenden Sie diese Einstellung mit einem Verschlüsselungsverfahren, das von einem anderen Anbieter bereitgestellt wird und mit der für das Laufwerk aktivierten AME-Verschlüsselung (AME = Application Method Encryption) verwendet wird. Wenn Sie EXTERNAL angeben und IBM Spectrum Protect erkennt, dass die AME-Verschlüsselung aktiviert ist, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect nicht inaktiviert. Wenn Sie hingegen ALLOW angeben und IBM Spectrum Protect erkennt, dass die AME-Verschlüsselung aktiviert ist, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect inaktiviert.

OFF

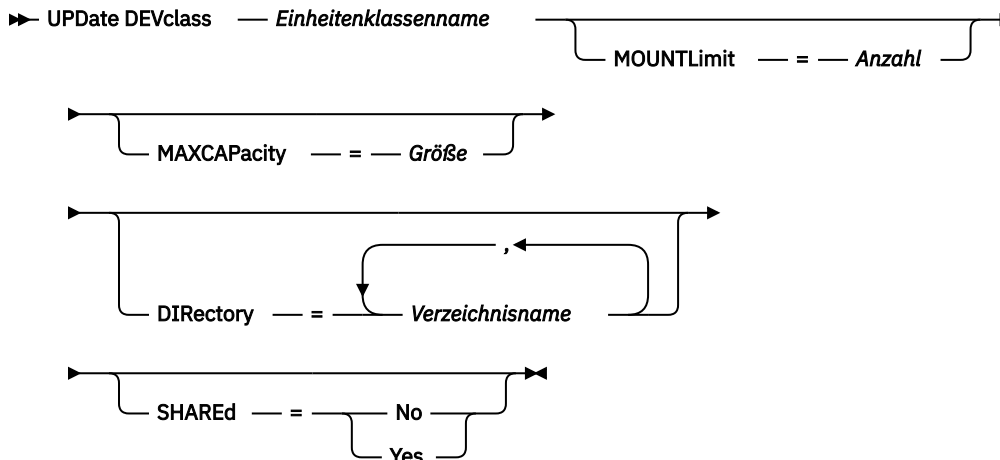
Gibt an, dass die Laufwerkverschlüsselung nicht zulässig ist. Wenn Sie ein anderes Verschlüsselungsverfahren aktivieren, schlagen Sicherungen fehl. Wenn Sie das Anwendungsverfahren aktivieren, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect inaktiviert und es wird versucht, Sicherungen auszuführen.

UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse FILE aktualisieren)

Verwenden Sie die Einheitenklasse FILE, wenn Dateien im Magnetplattenspeicher als Datenträger verwendet werden, die Daten sequenziell speichern (wie auf Band).

Wenn Sie eine Einheitenklasse für Einheiten definieren, auf die über einen z/OS Media-Server zugegriffen werden muss, lesen Sie die Informationen in „UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse FILE für z/OS Media-Server aktualisieren)“ auf Seite 1436.

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.



MB) einer CD ist, ermöglicht eine Eins-zu-Eins-Übereinstimmung zwischen Dateien aus der Einheitenklasse FILE und Kopien, die sich auf CD befinden.

DIRectory

Gibt die Verzeichnisposition(en) der in dieser Einheitenklasse verwendeten Dateien an. Schließen Sie die gesamte Liste der Verzeichnisse in Anführungszeichen ein und verwenden Sie Kommas, um einzelne Verzeichnisnamen voneinander zu trennen. Sonderzeichen (z. B. Leerzeichen) sind in Verzeichnisnamen zulässig. Die Verzeichnisliste "abc def,xyz" enthält beispielsweise zwei Verzeichnisse: abc def und xyz. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Durch die Angabe eines oder mehrerer Verzeichnisnamen werden die Positionen angegeben, an denen der Server die Dateien speichert, die Speicherdatenträger für diese Einheitenklasse darstellen.

Bei der Verarbeitung des Befehls erweitert der Server den oder die angegebenen Verzeichnisnamen in die vollständig qualifizierte Form (beginnend beim Stammverzeichnis).

Wichtig: Wenn Sie Speicheragenten für den gemeinsamen Zugriff auf FILE-Datenträger verwenden, müssen Sie mit dem Befehl DEFINE PATH einen Pfad für jeden Speicheragenten definieren. Die Pfaddefinition enthält die Verzeichnisnamen, die vom Speicheragenten für den Zugriff auf jedes Verzeichnis verwendet werden.

Wenn der Server später einen Arbeitsdatenträger zuordnen muss, erstellt er eine neue Datei in einem dieser Verzeichnisse. (Der Server kann ein beliebiges der Verzeichnisse auswählen, in dem neue Arbeitsdatenträger erstellt werden sollen.) Bei Arbeitsdatenträgern, die zum Speichern von Clientdaten verwendet werden, hat die durch den Server erstellte Datei die Dateinamenerweiterung .bfs. Bei Arbeitsdatenträgern, auf denen Exportdaten gespeichert werden, wird die Dateinamenerweiterung .exp verwendet.

Wenn Sie beispielsweise eine Einheitenklasse mit dem Verzeichnis tsmstor definieren und der Server einen Arbeitsdatenträger in dieser Einheitenklasse benötigt, um Exportdaten zu speichern, könnte der Name der Datei, die der Server erstellt, /tsmstor/00566497.exp lauten.

Tipp: Geben Sie mehrere Verzeichnisse für eine Einheitenklasse an, stellen Sie sicher, dass die Verzeichnisse separaten Dateisystemen zugeordnet sind. Bei Speicherbereichsauslöserfunktionen und Berechnungen des Speicherbereichs im Speicherpool wird der Speicherbereich berücksichtigt, der in jedem Verzeichnis verbleibt. Wenn Sie mehrere Verzeichnisse für eine Einheitenklasse angeben und sich die Verzeichnisse in demselben Dateisystem befinden, berechnet der Server den Speicherbereich durch Hinzufügen von Werten, die den Speicherbereich darstellen, der in jedem Verzeichnis verbleibt. Diese Speicherbereichsberechnungen sind ungenau. Anstatt einen Speicherpool mit ausreichend Speicherbereich für eine Operation auszuwählen, kann der Server den falschen Speicherpool auswählen und frühzeitig über keinen Speicherbereich mehr verfügen. Bei Speicherbereichsauslösern kann eine ungenaue Berechnung zu einem Fehler bei der Erweiterung des Speicherbereichs führen, der in einem Speicherpool verfügbar ist. Ein Fehler bei der Erweiterung des Speicherbereichs in einem Speicherpool ist eine der Bedingungen, die zur Inaktivierung eines Auslösers führen kann. Wird ein Auslöser inaktiviert, da der Speicherbereich in einem Speicherpool nicht erweitert wurde, können Sie den Auslöser erneut aktivieren, indem Sie den folgenden Befehl ausgeben: `update spacetrigger stg`. Es sind keine weiteren Änderungen an dem Speicherbereichsauslöser erforderlich.

Einschränkung: Soll eine Verzeichnisliste geändert werden, müssen Sie die vollständige Liste ersetzen.

SHARed

Gibt an, dass diese Einheitenklasse FILE von dem Server und von einem oder mehreren Speicheragenten gemeinsam genutzt wird. Zur Vorbereitung der gemeinsamen Nutzung wird automatisch ein Kassettenarchiv zusammen mit einer Anzahl von Laufwerken definiert, die dem Wert für MOUNTLIMIT entspricht, der der Einheitenklasse zugeordnet ist. Sind das Kassettenarchiv und die Laufwerke vorhanden und wird der Wert für MOUNTLIMIT geändert, können entweder Laufwerke erstellt werden, um einen neuen höheren Wert für MOUNTLIMIT zu erreichen, oder Laufwerke gelöscht werden, um einen neuen niedrigeren Wert zu erreichen.

Speicheragenten, die FILE-Datenträger verwenden

Sie müssen sicherstellen, dass Speicheragenten auf neu erstellte FILE-Datenträger zugreifen können. Für den Zugriff auf FILE-Datenträger ersetzen Speicheragenten Namen aus der Verzeichnisliste in der Einheitenklassendefinition durch die Namen in der Verzeichnisliste für die zugeordnete Pfaddefinition. Der folgende Abschnitt verdeutlicht die Bedeutung übereinstimmender Einheitenklassen und Pfade, um sicherzustellen, dass Speicheragenten auf neu erstellte FILE-Datenträger zugreifen können.

Beispiel: Sie möchten folgende drei Verzeichnisse für ein FILE-Kassettenarchiv verwenden:

```
/opt/tivoli1  
/opt/tivoli2  
/opt/tivoli3
```

1. Sie verwenden den folgenden Befehl, um ein FILE-Kassettenarchiv mit dem Namen CLASSA mit einem Laufwerk mit dem Namen CLASSA1 auf SERVER1 zu definieren:

```
define devclass classa devtype=file  
directory="/opt/tivoli1,/opt/tivoli2,/opt/tivoli3"  
shared=yes mountlimit=1
```

2. Sie wollen, dass der Speicheragent STA1 das FILE-Kassettenarchiv verwenden kann. Daher definieren Sie folgenden Pfad für Speicheragent STA1:

- ```
define path server1 sta1 srctype=server desttype=drive device=file
directory="/opt/ibm1,/opt/ibm2,/opt/ibm3" library=classa
```

In diesem Szenario ersetzt der Speicheragent STA1 den Verzeichnisnamen /opt/tivoli1 durch den Verzeichnisnamen /opt/ibm1/, um auf FILE-Datenträger zuzugreifen, die sich in dem Verzeichnis /opt/tivoli1 auf dem Server befinden.

Die Ergebnisse sind wie folgt:

- Wird der FILE-Datenträger /opt/tivoli1/file1.dsm auf SERVER1 erstellt und wird der Befehl

```
update devclass classa directory="/opt/otherdir,/opt/tivoli2,
/opt/tivoli3"
```

ausgegeben, kann SERVER1 weiterhin auf FILE-Datenträger /opt/tivoli1/file1.dsm zugreifen, der Speicheragent STA1 jedoch nicht, weil in der PATH-Verzeichnisliste kein übereinstimmender Verzeichnisname mehr vorhanden ist. Ist kein Verzeichnisname in der Verzeichnisliste verfügbar, die der Einheitenklasse zugeordnet ist, kann der Speicheragent den Zugriff auf einen FILE-Datenträger in diesem Verzeichnis verlieren. Obwohl der Server zum Lesen noch auf den Datenträger zugreifen kann, kann der fehlgeschlagene Zugriff des Speicheragenten auf den FILE-Datenträger dazu führen, dass Operationen nur auf einem LAN-Pfad wiederholt werden können oder dass sie fehlschlagen.

## Beispiel: Eine Einheitenklasse FILE für die gemeinsame Nutzung aktualisieren

Eine FILE-Einheitenklasse (mit dem Namen PLAINFILES) für die gemeinsame Benutzung mit einem IBM Spectrum Protect-Speicheragenten vorbereiten.

```
update devclass plainfiles shared=yes
```

## Beispiel: Die Kapazität einer Einheitenklasse FILE aktualisieren

Für die Einheitenklasse FILE mit dem Namen STORFILES soll eine maximale Kapazität von 25 MB definiert werden.

```
update devclass storfiles maxcap=25m
```

### **Beispiel: Einer Einheitenklasse FILE ein Verzeichnis hinzufügen**

Die FILE-Einheitenklasse CLASSA aktualisieren, indem ein Verzeichnis, /usr/otherdir, zur Verzeichnisliste hinzugefügt wird. Die Verzeichnisse /usr/tivoli2 und /usr/tivoli3 wurden angegeben, als die Einheitenklasse zuerst definiert wurde.

```
update devclass classa
directory="/usr/tivoli2,/usr/tivoli3,/usr/otherdir"
```

### **UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse LTO aktualisieren)**

Verwenden Sie die Einheitenklasse LTO, wenn Sie LTO-Bandeinheiten verwenden.

### **Berechtigungsklasse**

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.



## Syntax

➤ Update DEVclass — *Einheitenklassenname* ➔

LIBRARY = Kassettenarchivname

LBProtect = READWrite  
WRITEOnly  
No

FORMAT = 1 ESTCAPacity = Größe

DRIVE

- ULTRIUM2
- ULTRIUM2C
- ULTRIUM3
- ULTRIUM3C
- ULTRIUM4
- ULTRIUM4C
- ULTRIUM5
- ULTRIUM5C
- ULTRIUM6
- ULTRIUM6C
- ULTRIUM7
- ULTRIUM7C
- ULTRIUM8
- ULTRIUM8C

PREFIX = ADSM  
Banddatenträgerpräfix

MOUNTRetention = Minuten MOUNTWait = Minuten

MOUNTLimit = DRIVES  
Anzahl  
0

2 3 DRIVEEncryption = ON  
ALLOW  
EXTERNAL  
OFF

Anmerkungen:

<sup>1</sup> Der IBM Spectrum Protect-Server unterstützt LTO-2-Bandlaufwerke; IBM Bandeinheitentreiber unterstützen diese Bandlaufwerke jedoch nicht. Bei einem Problem mit dem LTO-2-Laufwerk ist die be-

vorzugte Korrekturmaßnahme, die Bandlaufwerkhardware auf ein Laufwerk einer höheren Generation aufzurüsten und dann die neueste Version des Einheitentreibers zu installieren.

<sup>2</sup> Sie können nicht `DRIVEENCRYPTION=ON` angeben, wenn Ihre Laufwerke WORM-Datenträger verwenden (WORM - Write Once Read Many).

<sup>3</sup> Laufwerkverschlüsselung wird nur für LTO-4-Laufwerke und -Datenträger und LTO-Laufwerke und -Datenträger einer höheren Generation unterstützt.

## Parameter

### **Einheitenklassenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die aktualisiert werden soll. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

### **LIBRARY**

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die von dieser Einheitenklasse verwendeten LTO-Bandlaufwerke enthält. Informationen zum Definieren eines Kassettenarchivobjekts befinden sich unter dem Befehl **DEFINE LIBRARY**.

### **LBProtect**

Gibt an, ob der Schutz logischer Blöcke verwendet wird, um die Integrität von Daten sicherzustellen, die auf Band gespeichert werden. Wenn **LBPROTECT** auf `READWRITE` oder `WRITEONLY` gesetzt ist, verwendet der Server dieses Feature des Bandlaufwerks für den Schutz logischer Blöcke und generiert CRC-Zugriffsschutzinformationen für jeden Datenblock, der auf Band geschrieben wird. Der Server überprüft auch die CRC-Zugriffsschutzinformationen, wenn Daten von dem Band gelesen werden.

Gültige Werte sind:

#### **READWrite**

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk für Lese- und Schreiboperationen aktiviert ist. Daten werden mit CRC-Informationen in jedem Block gespeichert. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da zusätzliche Prozessorbelegung für IBM Spectrum Protect und das Bandlaufwerk zum Berechnen und Vergleichen von CRC-Werten erforderlich ist. Der Wert `READWRITE` hat keine Auswirkungen auf Sicherungsgruppen und -daten, die mit dem Befehl **BACKUP DB** generiert werden.

Wenn der Parameter **LBPROTECT** auf `READWRITE` gesetzt wird, müssen Sie den Parameter **CRCDATA** nicht in einer Speicherpooldefinition angeben, da der Schutz logischer Blöcke einen besseren Schutz vor Datenverlust bietet.

#### **WRITEOnly**

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk nur für Schreiboperationen aktiviert ist. Daten werden mit CRC-Informationen in jedem Block gespeichert. Bei Leseoperationen überprüfen der Server und das Bandlaufwerk die CRC-Informationen nicht. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da zusätzliche Prozessorbelegung für IBM Spectrum Protect zum Generieren der CRC-Informationen und für das Bandlaufwerk zum Berechnen und Vergleichen von CRC-Werten für Schreiboperationen erforderlich ist. Der Wert `WRITEONLY` hat keine Auswirkungen auf Sicherungsgruppen und -daten, die mit dem Befehl **BACKUP DB** generiert werden.

#### **No**

Gibt an, dass der Schutz logischer Blöcke auf dem Server und dem Bandlaufwerk für Lese- und Schreiboperationen nicht aktiviert ist. Der Server aktiviert den Schutz logischer Blöcke jedoch bei Schreiboperationen für einen Datenträger, der mit Daten gefüllt wird und bereits über Daten mit Schutz logischer Blöcke verfügt.

**Einschränkung:** Für den Schutz logischer Blöcke gelten Einschränkungen:

- Auf der LTO-5-Ebene wird der Schutz logischer Blöcke nur auf IBM LTO-5 unterstützt.
- Ab LTO-6 wird der Schutz logischer Blöcke auf allen LTO-Laufwerken unterstützt.

## FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional.

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Geben Sie stattdessen das Format an, das von den Laufwerken verwendet wird.

- Wenn Sie planen, für alle Laufwerke ein Upgrade auf Generation 4, 5, 6, 7, 8 auszuführen, müssen Sie alle vorhandenen LTO Ultrium-Laufwerkdefinitionen und die Pfade löschen, die ihnen zugeordnet sind. Anschließend können Sie die neuen Laufwerke und Pfade für Generation 4, 5, 6, 7, 8 definieren.
- LTO-8-Laufwerke können keine LTO-6-Datenträger lesen. Wenn Sie LTO-6-Laufwerke und -Datenträger mit LTO-8-Laufwerken und -Datenträgern in einem einzelnen Speicherarchiv mischen, müssen Sie das Speicherarchiv in zwei Speicherarchive partitionieren. Ein Speicherarchiv darf nur über LTO-8-Laufwerke und -Datenträger und das andere Speicherarchiv nur über LTO-6-Laufwerke und -Datenträger verfügen.

Sollen verschiedene Generationen von LTO-Datenträgern und -Laufwerken gemischt werden, sind die folgenden Einschränkungen zu beachten.

| Tabelle 501. Lese-/Schreibfunktionalität verschiedener Generationen von LTO-Laufwerken                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                              |                              |                              |                              |                               |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Laufwerke                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Datenträger der Generation 3 | Datenträger der Generation 4 | Datenträger der Generation 5 | Datenträger der Generation 6 | Datenträger der Generation 7 | Datenträger der Generation M8 | Datenträger der Generation 8 |
| Generation 3 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lesen und schreiben          | nicht zutreffend             | nicht zutreffend             | nicht zutreffend             | nicht zutreffend             | nicht zutreffend              | nicht zutreffend             |
| Generation 4 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lesen und schreiben          | Lesen und schreiben          | nicht zutreffend             | nicht zutreffend             | nicht zutreffend             | nicht zutreffend              | nicht zutreffend             |
| Generation 5 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Schreibgeschützt             | Lesen und schreiben          | Lesen und schreiben          | nicht zutreffend             | nicht zutreffend             | nicht zutreffend              | nicht zutreffend             |
| Generation 6 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | nicht zutreffend             | Schreibgeschützt             | Lesen und schreiben          | Lesen und schreiben          | nicht zutreffend             | nicht zutreffend              | nicht zutreffend             |
| Generation 7 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                              | Schreibgeschützt             | Lesen und schreiben          | Lesen und schreiben          | nicht zutreffend              | nicht zutreffend             |
| Generation 8 <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | nicht zutreffend             | nicht zutreffend             | nicht zutreffend             | nicht zutreffend             | Lesen und schreiben          | Lesen und schreiben           | Lesen und schreiben          |
| <sup>1</sup> Wenn ein Speicherpoolatenträger von einem Bandlaufwerk nur gelesen werden kann, stellen Sie sicher, dass die Attribute des Speicherpoolatenträgers auf 'Nur lesen' gesetzt sind.<br><sup>2</sup> LTO-8-Laufwerke haben zwei Datenträgertypen: LTO-M8-Datenträger und LTO-8-Datenträger. Beide Datenträgertypen werden nur in LTO-8-Bandlaufwerken verwendet. |                              |                              |                              |                              |                              |                               |                              |

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate und die geschätzten Kapazitäten für LTO-Einheiten aufgelistet:

Tabelle 502. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für LTO


| Format    | Geschätzte Kapazität                       | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DRIVE     | –                                          | <p>Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.</p> <p> <b>Achtung:</b> Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen.</p> |
| ULTRIUM2  | 200 GB                                     | Dekomprimiertes (Standard-)Format, verwendet Ultrium 2-Kassetten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ULTRIUM2C | Siehe Anmerkung<br>400 GB                  | Komprimiertes Format, verwendet Ultrium 2-Kassetten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ULTRIUM3  | 400 GB                                     | Dekomprimiertes (Standard) Format, verwendet Ultrium 3-Kassetten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ULTRIUM3C | Siehe Anmerkung<br>800 GB                  | Komprimiertes Format, verwendet Ultrium 3-Kassetten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ULTRIUM4  | 800 GB                                     | Dekomprimiertes (Standard) Format, verwendet Ultrium 4-Kassetten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ULTRIUM4C | Siehe Anmerkung<br>1,6 TB                  | Komprimiertes Format, verwendet Ultrium 4-Kassetten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ULTRIUM5  | 1,5 TB                                     | Dekomprimiertes (Standard-)Format, verwendet Ultrium 5-Kassetten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ULTRIUM5C | Variiert, wie in der Anmerkung beschrieben | Komprimiertes Format, verwendet Ultrium 5-Kassetten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ULTRIUM6  | 2,5 TB                                     | Dekomprimiertes (Standard-)Format, verwendet Ultrium 6-Kassetten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ULTRIUM6C | Variiert, wie in der Anmerkung beschrieben | Komprimiertes Format, verwendet Ultrium 6-Kassetten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ULTRIUM7  | 6 TB                                       | Dekomprimiertes (Standard-)Format, verwendet Ultrium 7-Kassetten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ULTRIUM7C | Variiert, wie in der Anmerkung beschrieben | Komprimiertes Format, verwendet Ultrium 7-Kassetten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Tabelle 502. Aufzeichnungsformat und geschätzte Standardkapazität für LTO (Forts.)

| Format    | Geschätzte Kapazität                                       | Beschreibung                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ULTRIUM8  | 12 TB für LTO-8-Datenträger<br>9 TB für LTO-M8-Datenträger | Dekomprimiertes (Standard-)Format, verwendet Ultrium M8- oder Ultrium 8-Kassetten |
| ULTRIUM8C | Variiert, wie in der Anmerkung beschrieben                 | Komprimiertes Format, verwendet Ultrium M8- oder Ultrium 8-Kassetten              |

**Anmerkung:** Verwendet dieses Format die Datenkomprimierung über Hardware mittels Bandlaufwerk, kann es je nach Effektivität der Komprimierung bei der tatsächlichen Kapazität zu Abweichungen kommen.

### ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die durch diese Einheitenklasse kategorisiert werden. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

Soll die geschätzte Kapazität für die Datenträger, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, zwangsweise durch den IBM Spectrum Protect-Server bestimmt werden, geben Sie **ESTCAPACITY=""** an.

### PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist AD\$M.BFS.

## **MOUNTRetention**

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Wird dieser Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp EXTERNAL auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten) gesetzt, wird die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen verbessert.

**Anmerkung:** In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

## **MOUNTWait**

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

**Einschränkung:** Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

## **MOUNTLimit**

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

## **DRIVES**

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

**Anmerkung:** Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

## **Anzahl**

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

## **0 (null)**

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

## DRIVEEncryption

Gibt an, ob die Laufwerkverschlüsselung zulässig ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Laufwerkverschlüsselung wird nur für LTO-4-Laufwerke und -Datenträger und Laufwerke und Datenträger einer höheren Generation unterstützt.

**Einschränkung:** Ist die Verschlüsselung für eine Einheitenklasse aktiviert und ist die Einheitenklasse einem Speicherpool zugeordnet, sollte der Speicherpool nicht einen Arbeitsdatenträgerpool mit anderen Einheitenklassen gemeinsam nutzen, die nicht verschlüsselt werden können. Ist ein Band verschlüsselt und soll das Band in einem Laufwerk verwendet werden, das nicht verschlüsselt werden kann, müssen Sie das Band manuell mit einem neuen Kennsatz versehen, bevor es in diesem Laufwerk verwendet werden kann.

### ON

Gibt an, dass IBM Spectrum Protect der Schlüsselmanager für die Laufwerkverschlüsselung ist und die Laufwerkverschlüsselung für leere Speicherpooldatenträger nur zulässig ist, wenn das Anwendungsverfahren aktiviert ist. (Andere Typen von Datenträgern, wie beispielsweise Sicherungsgruppen, Exportdatenträger und Datenbanksicherungsdatenträger, werden nicht verschlüsselt.) Wenn Sie ON angeben und ein anderes Verschlüsselungsverfahren aktivieren, ist die Laufwerkverschlüsselung nicht zulässig und Sicherungsoperationen schlagen fehl.

**Anmerkung:** Sie können nicht IBM Spectrum Protect als Schlüsselmanager für die Laufwerkverschlüsselung von WORM-Datenträgern angeben (WORM - Write Once Read Many). (Wenn Sie WORM-Datenträger verwenden, können Sie nicht DRIVEENCRYPTION=ON angeben.)

### ALLOW

Gibt an, dass die Schlüssel für die Laufwerkverschlüsselung nicht von IBM Spectrum Protect verwaltet werden. Die Laufwerkverschlüsselung für leere Datenträger ist jedoch zulässig, wenn ein anderes Verschlüsselungsverfahren aktiviert wird.

### EXTERNAL

Gibt an, dass die Schlüssel für die Laufwerkverschlüsselung nicht von IBM Spectrum Protect verwaltet werden. Verwenden Sie diese Einstellung mit einem Verschlüsselungsverfahren, das von einem anderen Anbieter bereitgestellt wird und mit der für das Laufwerk aktivierten AME-Verschlüsselung (AME = Application Method Encryption) verwendet wird. Wenn Sie EXTERNAL angeben und IBM Spectrum Protect erkennt, dass die AME-Verschlüsselung aktiviert ist, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect nicht inaktiviert. Wenn Sie hingegen ALLOW angeben und IBM Spectrum Protect erkennt, dass die AME-Verschlüsselung aktiviert ist, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect inaktiviert.

### OFF

Gibt an, dass die Laufwerkverschlüsselung nicht zulässig ist. Wenn Sie ein anderes Verschlüsselungsverfahren aktivieren, schlagen Sicherungen fehl. Wenn Sie das Anwendungsverfahren aktivieren, wird die Verschlüsselung von IBM Spectrum Protect inaktiviert und es wird versucht, Sicherungen auszuführen.

## Beispiel: Den Grenzwert für Ladeanforderungen für eine Einheitenklasse LTO aktualisieren

Die Einheitenklasse LTOTAPE aktualisieren. Den Grenzwert für Ladeanforderungen in 2 ändern.

```
update devclass ltotape mountlimit=2
```

## UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse NAS aktualisieren)

Verwenden Sie die Einheitenklasse NAS (Network Attached Storage), wenn Sie NDMP-Operationen zum Sichern von NAS-Dateiservern verwenden (NDMP - Network Data Management Protocol). Die Einheitenklasse ist für Laufwerke bestimmt, die der NAS-Dateiserver für Sicherungen unterstützt.

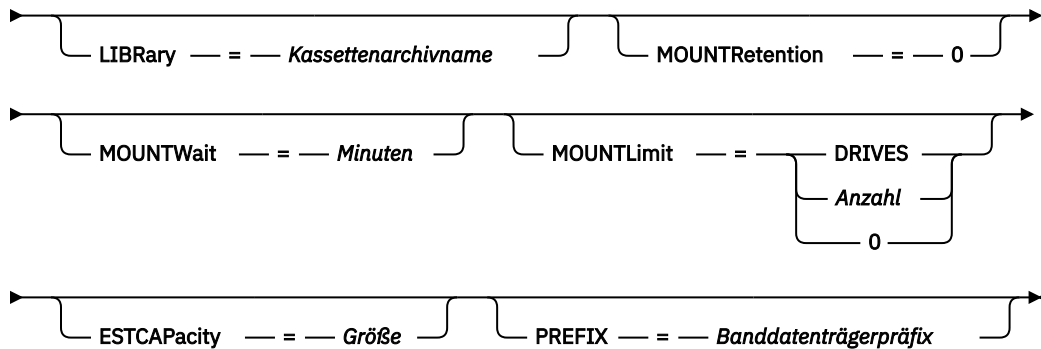
Die Einheitenklasse NAS unterstützt keine Kassettenarchive EXTERNAL.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax

► UPDATE DEVclass — *Einheitenklassenname* —►



## Parameter

### **Einheitenklassenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassen Namens beträgt 30 Zeichen.

### **LIBRARY**

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die von dieser Einheitenklasse verwendeten SCSI-Bandlaufwerke enthält. Informationen zum Definieren eines Kassettenarchivobjekts befinden sich unter dem Befehl **DEFINE LIBRARY**.

### **MOUNTRetention=0**

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor er entladen wird. Null (0) ist der einzige unterstützte Wert für Einheitenklassen mit DEV-Type=NAS.

### **MOUNTWait**

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

**Einschränkung:** Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

### **MOUNTLimit**

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

### **DRIVES**

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

**Anmerkung:** Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.



### Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

### 0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

## ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

Soll die geschätzte Kapazität für die Datenträger, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, zwangsweise durch den IBM Spectrum Protect-Server bestimmt werden, geben Sie **ESTCAPACITY=""** an.

## PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, das der Server in die Kennsätze für Datenträger mit sequenziellem Zugriff schreibt. Für jeden Datenträger mit sequenziellem Zugriff, der dieser Einheitenklasse zugeordnet ist, verwendet der Server dieses Präfix, um den Dateinamen zu erstellen. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@, #, \$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Banddatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist AD5M.BFS.

## Beispiel: Die geschätzte Kapazität für eine Einheitenklasse NAS aktualisieren

Die Einheitenklasse NASTAPE aktualisieren. Die geschätzte Kapazität in 200 GB ändern.

```
update devclass nastape library=naslib estcapacity=200G
```

## UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse REMOVABLEFILE aktualisieren)

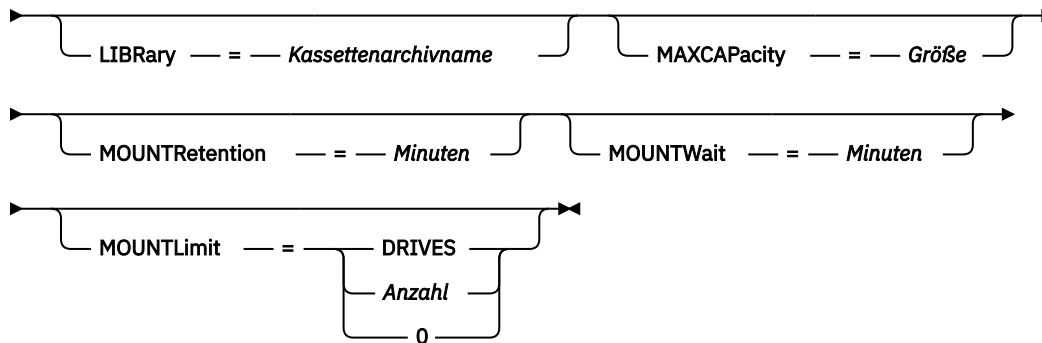
Verwenden Sie die Einheitenklasse REMOVABLEFILE für Einheiten für austauschbare Datenträger, die als lokale, entfernbare Dateisysteme angeschlossen sind.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax

► UPDATE DEVclass — *Einheitenklassenname* —>



## Parameter

### **Einheitenklassenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die aktualisiert werden soll.

### **LIBRARY**

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die von dieser Einheitenklasse verwendeten Laufwerke für austauschbare Datenträger enthält. Dieser Parameter ist wahlfrei. Informationen zum Definieren eines Kassettenarchivobjekts befinden sich unter dem Befehl **DEFINE LIBRARY**.

### **MAXCAPacity**

Gibt die maximale Größe der Datenträger an, die für einen Speicherpool definiert sind, der durch diese Einheitenklasse kategorisiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Dieser Wert muss als ganze Zahl gefolgt von einem K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte) angegeben werden.

MAXCAPACITY=5M gibt beispielsweise an, dass die maximale Kapazität eines Datenträgers in dieser Einheitenklasse 5 MB beträgt. Der zulässige Mindestwert ist 1 MB (d. h. MAXCAPACITY=1M).

### **MOUNTRetention**

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor er entladen wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

**Anmerkung:** In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

### **MOUNTWait**

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

**Einschränkung:** Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

### **MOUNTLimit**

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

### **DRIVES**

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

**Anmerkung:** Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

### **Anzahl**

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

### **0 (null)**

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

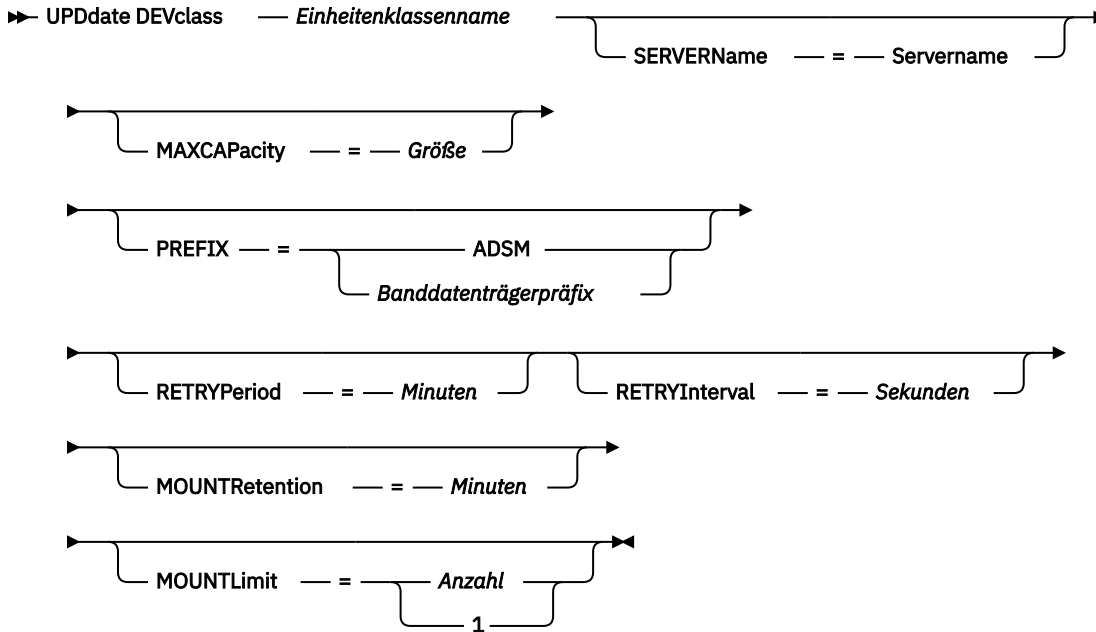
## **UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse SERVER aktualisieren)**

Verwenden Sie die Einheitenklasse SERVER, um Speicherdatenträger oder Dateien zu verwenden, die auf einem anderen IBM Spectrum Protect-Server archiviert sind.

### **Berechtigungsklasse**

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax



## Parameter

### Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die aktualisiert werden soll.

### SERVERName

Gibt den Namen des Servers an. Der Parameter **SERVERNAME** muss einem definierten Server entsprechen.

**Anmerkung:** Wird der Servername (**SERVERNAME**) eines vorhandenen Servers durch einen neuen Namen ersetzt, kann auf die Daten der Datenträger unter dem alten Servernamen (**SERVERNAME**) mit dieser Einheitenklasse nicht mehr zugegriffen werden.

### MAXCAPacity

Gibt die maximale Größe für Objekte bei der Erstellung auf dem Zielsystem an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Dieser Wert muss als ganze Zahl gefolgt von einem K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte) angegeben werden. Der zulässige Mindestwert ist 1 MB (`MAXCAPACITY=1M`).

### PREFIX

Gibt den Anfangsabschnitt des übergeordneten Archivierungsdateinamens auf dem Zielsystem an. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

AB.CD2.E

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@, #, \$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines übergeordneten Archivierungsdateinamens, der das Standardpräfix verwendet, ist AD\$M.volume1.

#### **RETRYPeriod**

Gibt den Wiederholungszeitraum in Minuten an. Der Wiederholungszeitraum ist das Intervall, während dem der Server versucht, eine Verbindung zu einem Zielserver herzustellen, falls ein Übertragungsfehler vermutet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

#### **RETRYInterval**

Gibt das Wiederholungsintervall in Sekunden an. Das Wiederholungsintervall gibt an, wie oft Wiederholungen in einer bestimmten Zeitperiode erfolgen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine Zahl von 1 bis 9999 angeben.

#### **MOUNTRetention**

Gibt die Anzahl Minuten an, die eine inaktive Verbindung mit dem Zielserver aufrechterhalten werden soll, bevor die Verbindung geschlossen wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

**Anmerkung:** In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

#### **MOUNTLimit**

Gibt die maximal zulässige Anzahl gleichzeitig stattfindender Sitzungen zwischen dem Quellenserver und dem Zielserver an. Alle Versuche, auf mehr Sitzungen zuzugreifen als mit dem Grenzwert für Ladeanforderung angegeben sind, haben das Warten des Anforderers zur Folge. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine Zahl von 1 bis 4096 angeben.

Gültige Werte sind:

##### **Anzahl**

Gibt die maximal zulässige Anzahl gleichzeitig stattfindender Sitzungen zwischen dem Quellenserver und dem Zielserver an.

##### **1**

Gibt die Anzahl der gleichzeitig stattfindenden Sitzungen zwischen dem Quellenserver und dem Zielserver an.

### **UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse VOLSAFE aktualisieren)**

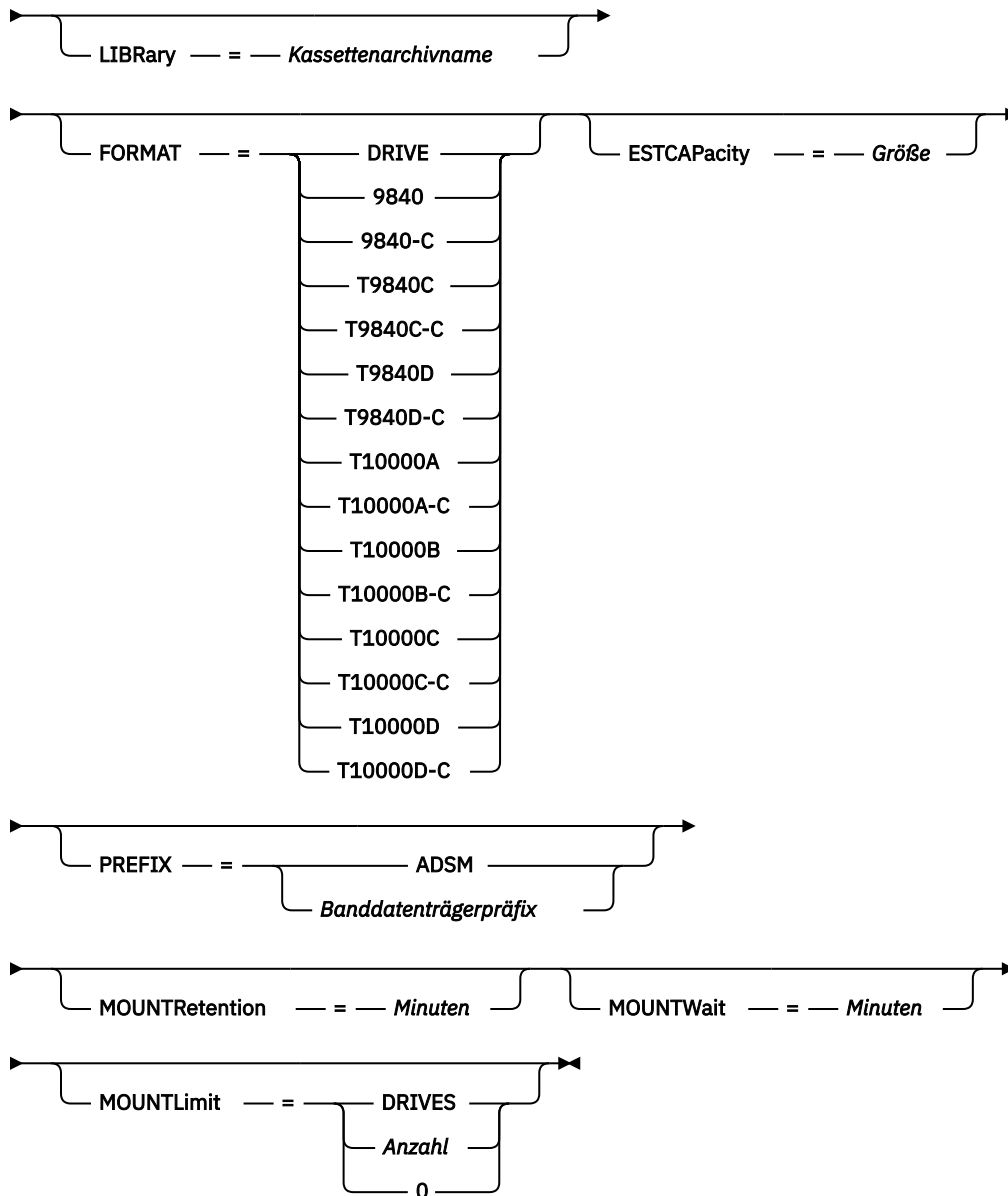
Verwenden Sie den Einheitentyp VOLSAFE, um mit StorageTek VolSafe-Datenträgern und -Laufwerken zu arbeiten. Diese Technologie verwendet Datenträger, die nicht überschrieben werden können. Verwenden Sie diese Datenträger daher nicht für kurzfristige Sicherungen von Clientdateien, der Serverdatenbank oder von Exportbändern.

### **Berechtigungsklasse**

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax

➤ UPDATE DEVclass — *Einheitenklassenname* ➔



## Parameter

### **Einheitenklassenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die aktualisiert werden soll. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

### **LIBRARY**

Gibt den Namen des definierten Kassettenarchivobjekts an, das die VolSafe-Laufwerke enthält, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können. Sind Laufwerke in einem Kassettenarchiv VolSafe-aktiviert, müssen alle Laufwerke in dem Kassettenarchiv VolSafe-aktiviert sein. Für weitere Informationen zum Einheitentyp VolSafe siehe [„DEFINE DEVCLASS \(Einheitenklasse VOLSAFE definieren\)“](#) auf Seite 216.

### **FORMAT**

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist DRIVE.



**Achtung:** Wird DRIVE für eine Einheitenklasse angegeben, die über inkompatible Einheiten mit sequenziell Zugriff verfügt, müssen Datenträger in Einheiten geladen werden, die in dem Format lesen oder schreiben können, das beim ersten Laden des Datenträgers eingerichtet wurde. Dies kann zu Verzögerungen führen, wenn die einzige Einheit mit sequenziell Zugriff, die auf den Datenträger zugreifen kann, bereits im Gebrauch ist.

In der folgenden Tabelle sind die Aufzeichnungsformate und die geschätzten Kapazitäten für VolSafe-Einheiten aufgelistet:

*Tabelle 503. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für VOLSAFE-Bänder*


| Format    | Geschätzte Kapazität | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DRIVE     | –                    | Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk, in das ein Datenträger geladen ist, unterstützt wird.<br><br> <b>Achtung:</b> Geben Sie DRIVE nicht an, wenn eine Mischung von Laufwerken innerhalb desselben Kassettenarchivs verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Kassettenarchiv, das einige Laufwerke enthält, die ein höheres Aufzeichnungsformat als die anderen Laufwerke unterstützen. |
| 9840      | 20 GB                | Dekomprimiertes (Standard) Format, verwendet eine 20-GB-Kassette mit 270 Meter Band                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9840-C    | 80 GB                | Komprimiertes LZ-1 Enhanced-Format (4:1), verwendet eine 80-GB-Kassette mit 270 Meter Band                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| T9840C    | 40 GB                | Dekomprimiertes T9840C-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| T9840C-C  | 80 GB                | Komprimiertes T9840C-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| T9840D    | 75 GB                | Dekomprimiertes T9840D-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| T9840D-C  | 150 GB               | Komprimiertes T9840D-Format, verwendet eine StorageTek 9840-Kassette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| T10000A   | 500 GB               | Dekomprimiertes T10000A-Format, verwendet eine StorageTek T10000-Kassette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| T10000A-C | 1 TB                 | Komprimiertes T10000A-Format, verwendet eine StorageTek T10000-Kassette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| T10000B   | 1 TB                 | Dekomprimiertes T10000B-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000-Kassette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| T10000B-C | 2 TB                 | Komprimiertes T10000B-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000-Kassette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| T10000C   | 5 TB                 | Dekomprimiertes T10000C-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| T10000C-C | 10 TB                | Komprimiertes T10000C-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| T10000D   | 8 TB                 | Dekomprimiertes T10000D-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Tabelle 503. Aufzeichnungsformate und geschätzte Standardkapazitäten für VOLSAFE-Bänder (Forts.)

| Format    | Geschätzte Kapazität | Beschreibung                                                                      |
|-----------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| T10000D-C | 15 TB                | Komprimiertes T10000D-Format, verwendet eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette |

### ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist optional.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist.

Sie müssen diesen Wert als ganze Zahl gefolgt von einem der folgenden Einheitenanzeiger angeben: K (Kilobyte), M (Megabyte), G (Gigabyte) oder T (Terabyte). Der kleinste zulässige Wert ist 1 MB (**ESTCAPACITY=1M**).

Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt.

Soll die geschätzte Kapazität für die Datenträger, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, zwangsweise durch den IBM Spectrum Protect-Server bestimmt werden, geben Sie **ESTCAPACITY=""** an.

Für weitere Informationen zur geschätzten Standardkapazität von Magnetbandkassetten siehe [Tabelle 503 auf Seite 1419](#).

### PREFIX

Gibt den Anfangsabschnitt des übergeordneten Archivierungsdateinamens auf dem Zielsystem an. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge dieses Präfixes beträgt 8 Zeichen.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Datenträgerkennsätze haben, die Ihr aktuelles Verwaltungssystem unterstützt, verwenden Sie ein Datenträgerpräfix, das der Ihrer Namenskonvention entspricht.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@, #, \$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines übergeordneten Archivierungsdateinamens, der das Standardpräfix verwendet, ist `ADSM.volume1`.

### MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Datenträger mit sequenziellem Zugriff beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

Setzen Sie diesen Parameter jedoch für den Speicherarchivtyp EXTERNAL (das heißt ein durch ein externes Datenträgerverwaltungssystem verwaltetes Speicherarchiv) auf einen niedrigen Wert (beispielsweise zwei Minuten), um die gemeinsame Nutzung von Einheiten zwischen Anwendungen zu verbessern.

**Anmerkung:** In Umgebungen, in denen Einheiten von mehreren Speicheranwendungen gemeinsam genutzt werden, muss die Einstellung für **MOUNTRETENTION** mit Bedacht gewählt werden. Dieser Pa-



parameter legt fest, wie lange ein inaktiver Datenträger in einem Laufwerk verbleibt. Einige Datenträgermanager heben die Bereitstellung eines zugeordneten Laufwerks nicht auf, um anstehende Anforderungen zu erfüllen. Sie müssen diesen Parameter gegebenenfalls optimieren, um konkurrierende Mountanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die optimale Systemleistung aufrechtzuerhalten. In der Regel treten häufiger Probleme auf, wenn der Parameter **MOUNTRETENTION** auf einen zu kleinen Wert, beispielsweise auf null, gesetzt wird.

#### **MOUNTWait**

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf die Antwort eines Bedieners auf eine Anforderung zum Bereitstellen eines Datenträgers in einem Laufwerk in einem manuellen Speicherarchiv oder zum Zurückstellen eines Datenträgers, der in einem automatisierten Speicherarchiv bereitgestellt werden soll, wartet. Dieser Parameter ist optional. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, wird sie abgebrochen. Sie können eine Zahl von 0 bis 9999 angeben.

**Einschränkung:** Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

#### **MOUNTLimit**

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Gültige Werte sind:

#### **DRIVES**

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

**Anmerkung:** Für den Speicherarchivtyp EXTERNAL darf nicht DRIVES als Wert für MOUNTLIMIT angegeben werden. Geben Sie die Anzahl Laufwerke für das Speicherarchiv als Wert für MOUNTLIMIT an.

#### **Anzahl**

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind.

#### **0 (null)**

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können. Alle aktuellen Transaktionen werden fortgesetzt und abgeschlossen, neue Transaktionen werden jedoch beendet.

## **UPDATE DEVCLASS - z/OS Media-Server (Einheitenklasse für z/OS Media-Server aktualisieren)**

Mit diesem Befehl können Sie eine Einheitenklasse aktualisieren. Eine begrenzte Gruppe von Einheitenklassentypen ist für Einheiten verfügbar, auf die über einen z/OS Media-Server zugegriffen wird.

- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse 3590 für z/OS Media-Server aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1422
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse 3592 für z/OS Media-Server aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1426
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse ECARTRIDGE für z/OS Media-Server aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1431
- „[UPDATE DEVCLASS \(Einheitenklasse FILE für z/OS Media-Server aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1436

Tabelle 504. Zugehörige Befehle für **UPDATE DEVCLASS**

| Befehl                                              | Beschreibung                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">BACKUP DEVCONFIG</a>                    | Sichert IBM Spectrum Protect-Einheitendaten in einer Datei.                                                     |
| <a href="#">DEFINE DEVCLASS (z/OS Media-Server)</a> | Definiert eine Einheitenklasse für die Verwendung von Speicher, der von einem z/OS Media-Server verwaltet wird. |
| <a href="#">DEFINE LIBRARY</a>                      | Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.                                                   |
| <a href="#">DELETE DEVCLASS</a>                     | Löscht eine Einheitenklasse.                                                                                    |
| <a href="#">QUERY DEVCLASS</a>                      | Zeigt Informationen zu Einheitenklassen an.                                                                     |
| <a href="#">UPDATE LIBRARY</a>                      | Ändert die Attribute eines Speicherarchivs.                                                                     |

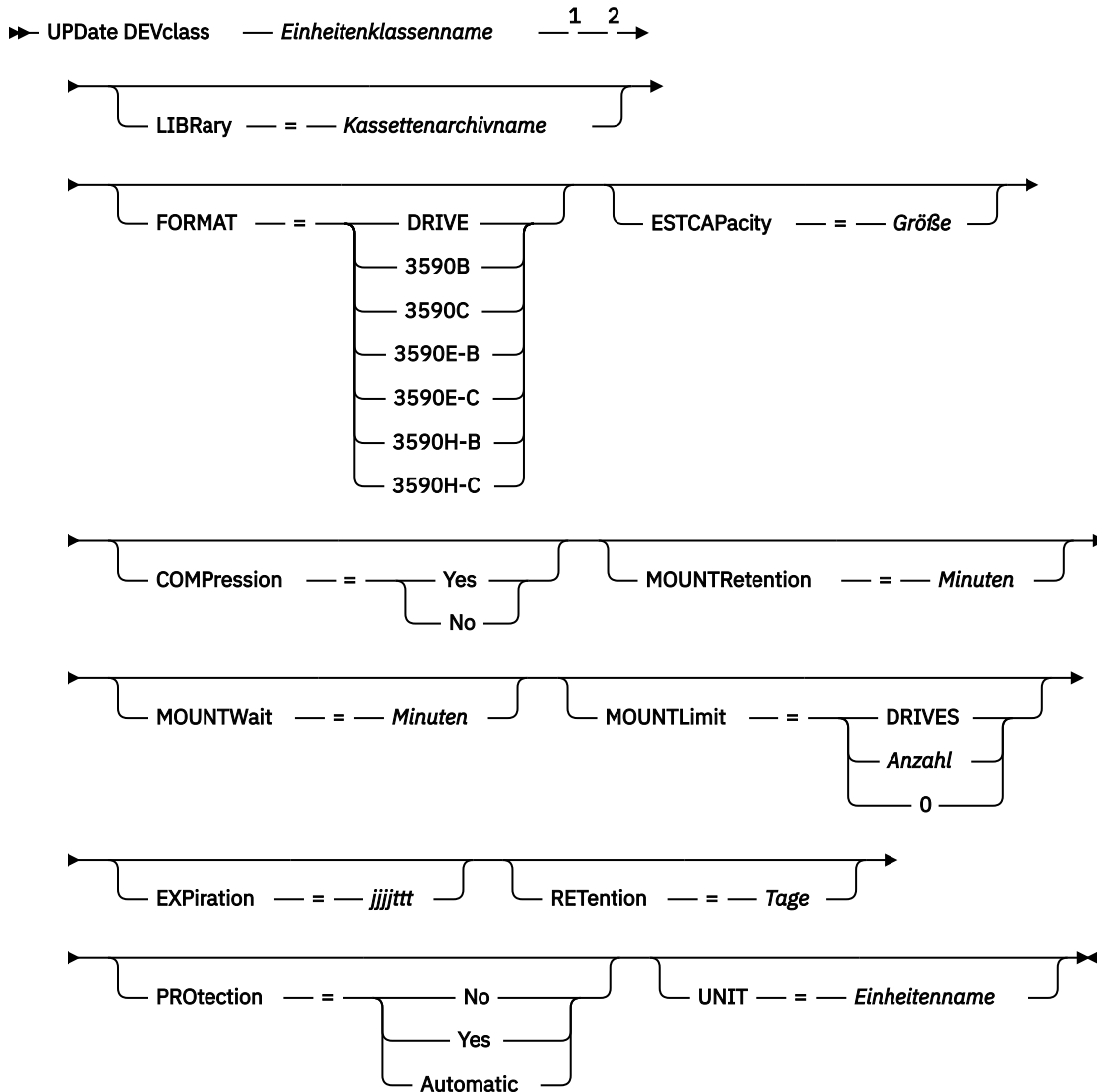
### **UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse 3590 für z/OS Media-Server aktualisieren)**

Mit diesem Befehl können Sie eine Einheitenklasse aktualisieren, die Sie definiert haben, um mit einem z/OS Media-Server auf 3590-Einheiten zuzugreifen. Die Einheitenklasse, die sich auf Speicher für den z/OS Media-Server bezieht, erfordert eine Kassettenarchivdefinition des Typs ZOSMEDIA.

#### **Berechtigungsklasse**

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Bei diesem Befehl muss mindestens ein wahlfreier Parameter angegeben werden.

<sup>2</sup> Der Parameter **PREFIX** kann mit diesem Befehl nicht aktualisiert werden. Sie müssen eine Einheitenklasse mit dem Wert erstellen, der für den Parameter **PREFIX** erforderlich ist.

## Parameter

### **Einheitenklassenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die aktualisiert werden soll.

### **LIBRARY**

Gibt den Namen eines Speicherarchivs an, das mit dem Parameter **LIBTYPE=ZOSMEDIA** definiert wurde. Das Speicherarchiv und die Bandlaufwerke, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können, werden vom z/OS Media-Server gesteuert.

Dieser Parameter ist optional.

Informationen zum Definieren eines Speicherarchivs finden Sie in der Beschreibung des Befehls **DEFINE LIBRARY**.

## FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

In der folgenden Tabelle sind die Optionen der Aufzeichnungsformate für 3590-Einheiten aufgelistet:

| Tabelle 505. Aufzeichnungsformate für 3590                                                                                                                                              |                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Format                                                                                                                                                                                  | Beschreibung                                                 |
| 3590B                                                                                                                                                                                   | Nicht komprimiertes (Basis-)Format                           |
| 3590C                                                                                                                                                                                   | Komprimiertes Format                                         |
| 3590E-B                                                                                                                                                                                 | Nicht komprimiertes (Basis-)Format, ähnlich dem 3590B-Format |
| 3590E-C                                                                                                                                                                                 | Komprimiertes Format, ähnlich dem 3590C-Format               |
| 3590H-B                                                                                                                                                                                 | Nicht komprimiertes (Basis-)Format, ähnlich dem 3590B-Format |
| 3590H-C                                                                                                                                                                                 | Komprimiertes Format, ähnlich dem 3590C-Format               |
| <b>Anmerkung:</b> Wenn das Format die Datenkomprimierung über Hardware mittels Bandlaufwerk verwendet, kann die tatsächliche Kapazität je nach Effektivität der Komprimierung zunehmen. |                                                              |

## ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die durch diese Einheitenklasse kategorisiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist. Der Wert gibt nicht das auf dem Datenträger gespeicherte Datenvolumen an. Der Server verwendet den Wert, um die Belegung zu schätzen, bevor ein Datenträger gefüllt wird. Wenn ein Datenträger voll ist, wird für die Berechnung der Belegung das tatsächlich auf dem Band gespeicherte Datenvolumen verwendet.

Geben Sie den Wert als ganze Zahl mit einem der folgenden Einheitenanzeiger an: K (KB), M (MB), G (GB) oder T (TB). Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt. Der kleinste zulässige Wert ist 100 KB (**ESTCAPACITY=100K**).

## COMPression

Gibt an, ob Dateikomprimierung für diese Einheitenklasse verwendet wird. Dieser Parameter ist optional.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### Yes

Gibt an, dass die Daten für jeden Banddatenträger komprimiert werden.

### No

Gibt an, dass die Daten für jeden Banddatenträger nicht komprimiert werden.

## MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Banddatenträger beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Die Zeitspanne für den Mount-Aufbewahrungszeitraum beginnt nach Ablauf des Inaktivitätszeitlimits. Dieser Parameter ist optional. Geben Sie eine Zahl von 0 bis 9999 an.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

## MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der z/OS Media-Server auf einen Datenträgermount wartet. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, schlägt die Mountanforderung fehl. Wenn eine Einheit erfolgreich zugeordnet ist und die Anforderung zum Öffnen der Einheit nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums ausgeführt wird, wird die Anforderung zum Öffnen der Einheit beendet und die Mountanforderung schlägt fehl.

Dieser Parameter ist optional. Geben Sie eine Zahl von 1 bis 9999 an.

**Einschränkung:** Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

### **MOUNTLimit**

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### **DRIVES**

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

### **Anzahl**

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

### **0 (null)**

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können.

### **EXpiration**

Gibt das Verfallsdatum an, das in die Bandkennsätze für diese Einheitenklasse gestellt wird. Dieser Parameter ist optional.

Geben Sie das Datum an, an dem der Server das Band nicht mehr benötigt. Der Server verwendet diese Informationen nicht; diese Informationen werden jedoch für die Verwendung durch z/OS- oder Bandverwaltungssysteme an den z/OS Media-Server übergeben.

Geben Sie das Verfallsdatum im Format *jjjjtt* an (vier Stellen für das Jahr und drei Stellen für den Tag) an. Beispielsweise wird der 7. Januar 2014 als 2014007 angegeben (der siebte Tag des Jahres 2014).

Wenn Sie den Parameter **EXPIRATION** angeben, dürfen Sie nicht den Parameter **RETENTION** angeben.

### **RETention**

Gibt die Anzahl Tage an, die das Band aufbewahrt werden soll. Dieser Parameter ist optional.

Geben Sie die Anzahl Tage (1-9999) an, die der Server das Band voraussichtlich verwenden wird. Der Server verwendet diese Informationen nicht; diese Informationen werden jedoch für die Verwendung durch z/OS- oder Bandverwaltungssysteme an den z/OS Media-Server übergeben.

Wenn Sie den Parameter **RETENTION** angeben, dürfen Sie nicht den Parameter **EXPIRATION** angeben.

**Tipp:** Sie können für diesen Parameter den Wert null angeben. Dieser Wert sollte jedoch nur angegeben werden, wenn auch ein Wert für den Parameter **EXPIRATION** angegeben werden soll. Sie dürfen keinen Wert für den Parameter **EXPIRATION** angeben, wenn Sie einen Wert ungleich null für den Parameter **RETENTION** angeben.

### **PROtection**

Gibt an, ob das RACF-Programm (falls installiert) Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Wenn Schutz zur Verfügung gestellt wird, werden RACF-Profile bei der ersten Verwendung der Datenträger erstellt. Dieser Parameter ist optional. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### **No**

Gibt an, dass das RACF-Programm keine Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind.

## Yes

Gibt an, dass das RACF-Programm Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. RACF-Profilen werden für Datenträger erstellt, wenn der Server die Datenträger zum ersten Mal verwendet; die Profile werden jedoch nicht gelöscht, wenn Datenträger vom Server gelöscht werden. Profile müssen manuell gelöscht werden.

**Tipp:** Wenn sensible Daten auf Datenträgern gespeichert sind, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, verwenden Sie **PROTECTION=YES** und löschen Sie RACF-Profilen manuell erst nach dem Löschen der Banddatenträger.

Die Profile, die für Datenträger erstellt werden, sind von den RACF-Systemeinstellungen abhängig. Der zur Verfügung gestellte Schutz entspricht dem Schutz bei Verwendung von **PROTECT=YES** in JCL. Wenn das RACF-Programm aktiv ist und sowohl TAPEVOL als auch und TAPEDSN inaktiv sind, schlägt die Zuordnung von Bändern fehl.

## Automatic

Gibt an, dass das RACF-Programm Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. RACF-Profilen werden für Datenträger erstellt, wenn der Server die Datenträger zum ersten Mal verwendet. RACF-Profilen werden gelöscht, wenn Datenträger vom Server gelöscht werden.

Die Profile, die für Datenträger erstellt werden, sind von den RACF-Systemeinstellungen abhängig. Der zur Verfügung gestellte Schutz entspricht dem Schutz bei Verwendung von **PROTECT=YES** in JCL. Wenn das RACF-Programm aktiv ist und sowohl TAPEVOL als auch und TAPEDSN inaktiv sind, schlägt die Zuordnung von Bändern fehl.

**Wichtig:** Wenn Sie **PROTECTION=AUTOMATIC** angeben, wird beim Löschen eines Datenträgers sein RACF-Profil gelöscht. Der Datenträger wird demzufolge nicht mehr durch das RACF-Programm geschützt. Andere Benutzer können auf die Daten auf diesen Datenträgern zugreifen.

Wenn Sie **PROTECTION=AUTOMATIC** angeben, gibt der z/OS Media-Server Befehle **RACROUTE** aus, um Profile zu löschen, wenn ein Datenträger vom Server gelöscht wird. Die ausgegebenen Löschbefehle sind von den aktuellen Systemeinstellungen für TAPEVOL und TAPEDSN abhängig. Wenn die Systemeinstellungen geändert werden, löscht der z/OS Media-Server vorhandene Profile möglicherweise nicht.

Sie dürfen die Einstellung für eine Einheitenklasse, für die **PROTECTION=NO** festgelegt wurde, nicht in **PROTECTION=AUTOMATIC** ändern. Möglicherweise sind Datenträger ohne Profile vorhanden, für die Fehlermeldungen generiert werden, wenn diese Datenträger gelöscht werden. Wenn ein anderer Wert für **PROTECTION** erforderlich ist, definieren Sie eine neue Einheitenklasse.

Das Erstellen und Löschen von Profilen erfolgt auf der Basis der Zugriffsschutzeinstellungen, wenn der Datenträger zum ersten Mal verwendet und wenn er gelöscht wird. Der Server versucht nicht, Profile für Datenträger zu erstellen, die bereits von ihm verwendet wurden. Wenn für den Schutz **AUTOMATIC** angegeben ist, versucht der Server, Profile zu löschen, wenn Datenträger gelöscht werden.

Die Dokumentation zum RACF-Programm enthält ausführliche Informationen zu den Einstellungen für TAPEVOL und TAPEDSN und zu den Profilen, die erstellt werden, wenn diese Einstellungen aktiv sind.

## UNIT

Gibt einen privaten Einheitennamen für eine Gruppe von Bandeneinheiten an, die 3590-Band unterstützen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Einheitenname kann bis zu 8 Zeichen umfassen.

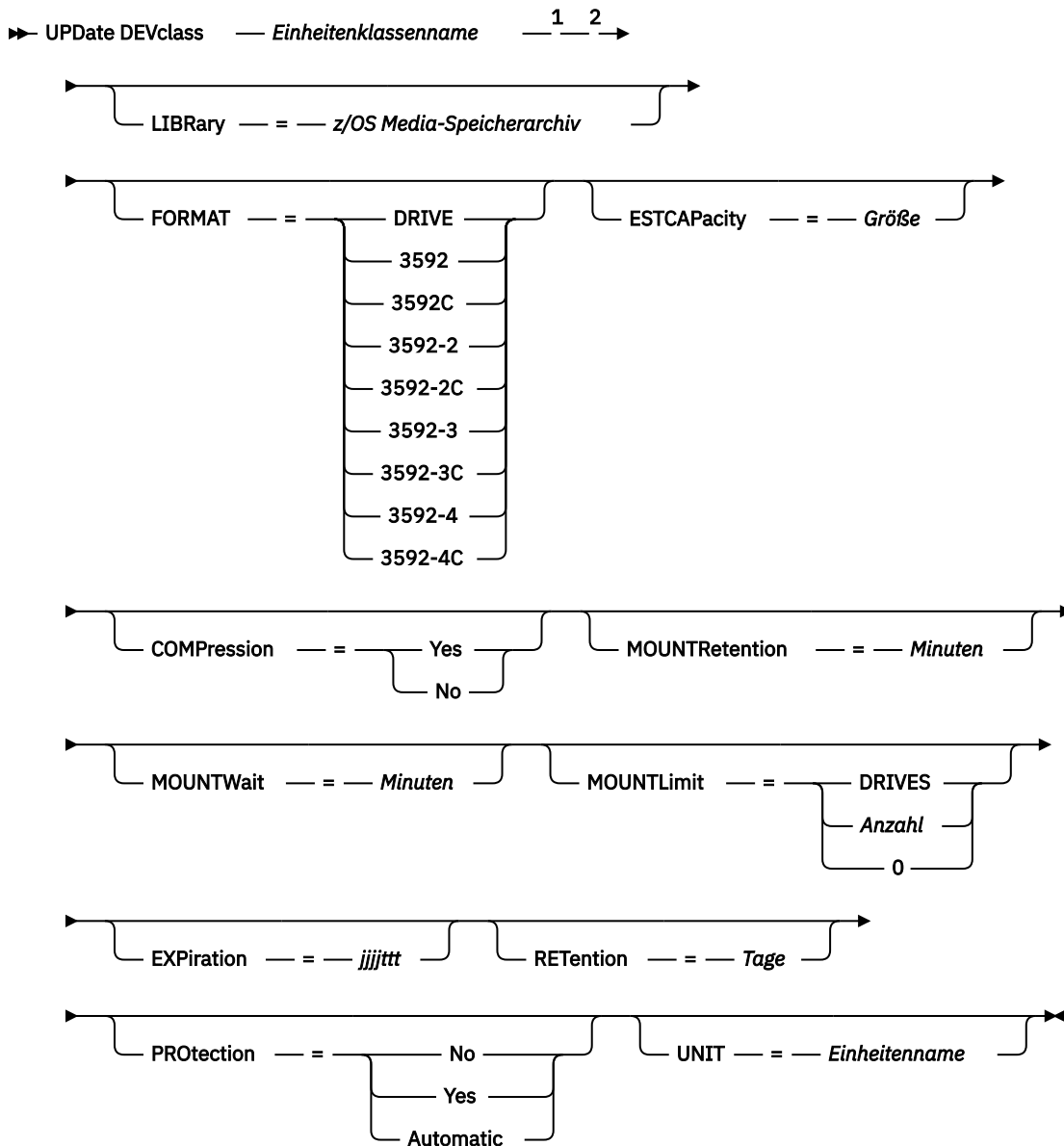
## UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse 3592 für z/OS Media-Server aktualisieren)

Mit diesem Befehl können Sie eine Einheitenklasse aktualisieren, die Sie definiert haben, um mit einem z/OS Media-Server auf 3592-Einheiten zuzugreifen. Die Einheitenklasse, die sich auf Speicher für den z/OS Media-Server bezieht, erfordert eine Kassettenarchivdefinition des Typs ZOSMEDIA.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Bei diesem Befehl muss mindestens ein wahlfreier Parameter angegeben werden.

<sup>2</sup> Der Parameter **PREFIX** kann mit diesem Befehl nicht aktualisiert werden. Sie müssen eine Einheitenklasse mit dem Wert erstellen, der für den Parameter **PREFIX** erforderlich ist.

## Parameter

### **Einheitenklassenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die aktualisiert werden soll. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

### **LIBRARY**

Gibt den Namen eines Speicherarchivs an, das mit dem Parameter **LIBTYPE=ZOSMEDIA** definiert wurde. Das Speicherarchiv und die Bandlaufwerke, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können, werden vom z/OS Media-Server gesteuert.


Dieser Parameter ist optional.

Informationen zum Definieren eines Speicherarchivs finden Sie in der Beschreibung des Befehls **DE-FINE LIBRARY**.

## FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **DRIVE**.

Die folgende Tabelle enthält die Aufzeichnungsformate.

| Tabelle 506. Aufzeichnungsformate für 3592                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Format                                                                                                                                                                                                                          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3592                                                                                                                                                                                                                            | Nicht komprimiertes (Basis-)Format                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3592C                                                                                                                                                                                                                           | Komprimiertes Format                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3592-2                                                                                                                                                                                                                          | Nicht komprimiertes (Basis-)Format, ähnlich dem 3592-Format                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3592-C                                                                                                                                                                                                                          | Komprimiertes Format, ähnlich dem 3592C-Format                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3592-3                                                                                                                                                                                                                          | Nicht komprimiertes (Basis-)Format, ähnlich dem 3592-Format                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3592-3C                                                                                                                                                                                                                         | Komprimiertes Format, ähnlich dem 3592C-Format                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3592-4                                                                                                                                                                                                                          | Nicht komprimiertes (Basis-)Format, ähnlich dem 3592-Format                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3592-4C                                                                                                                                                                                                                         | Komprimiertes Format, ähnlich dem 3592C-Format                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>DRIVE</b>                                                                                                                                                                                                                    | <p>Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk unterstützt wird, in dem ein Datenträger bereitgestellt wird.</p> <p> <b>Achtung:</b> Vermeiden Sie die Angabe von <b>DRIVE</b>, wenn eine Kombination von Laufwerken in demselben Speicherarchiv verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Speicherarchiv, das einige Laufwerke enthält, die höhere Aufzeichnungsformate als andere Laufwerke unterstützen.</p> |
| <b>Anmerkung:</b> Wenn dieses Format die Datenkomprimierung über Hardware mittels Bandlaufwerk verwendet, kann die tatsächliche Kapazität abhängig von der Effektivität der Komprimierung von dem aufgelisteten Wert abweichen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Wenn sich die Laufwerke in einem Speicherarchiv befinden, das Laufwerke mit unterschiedlichen Bandtechnologien enthält, dürfen Sie den Wert **DRIVE** nicht verwenden. Verwenden Sie das spezifische Format des jeweiligen Laufwerks. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, dürfen Sie keine Generationen von Laufwerken in demselben Speicherarchiv mischen. Wenn ein Speicherarchiv gemischte Generationen enthält, können Datenträgerprobleme auftreten. Beispielsweise können Laufwerke der Generation 1 und der Generation 2 keine Datenträger der Generation 3 lesen. Führen Sie, falls möglich, für alle Laufwerke ein Upgrade auf 3592 Generation 3 durch. Wenn nicht für alle Laufwerke ein Upgrade auf 3592 Generation 3 durchgeführt werden kann, müssen Sie eine spezielle Konfiguration verwenden.

## ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist. Der Wert gibt nicht das auf dem Datenträger gespeicherte Datenvolumen an. Der Server verwendet den Wert, um die Belegung zu schätzen, bevor ein Datenträger gefüllt wird. Wenn ein Datenträger voll ist, wird für die Berechnung der Belegung das tatsächlich auf dem Band gespeicherte Datenvolumen verwendet.

Geben Sie den Wert als ganze Zahl mit einem der folgenden Einheitenanzeiger an: K (KB), M (MB), G (GB) oder T (TB). Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt. Der kleinste zulässige Wert ist 100 KB (**ESTCAPACITY=100K**).



## COMPRESSION

Gibt an, ob Dateikomprimierung für diese Einheitenklasse verwendet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist **YES**.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### Yes

Gibt an, dass die Daten für jeden Banddatenträger komprimiert werden.

### No

Gibt an, dass die Daten für jeden Banddatenträger nicht komprimiert werden.

## MOUNTRETENTION

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Banddatenträger beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Die Zeitspanne für den Mount-Aufbewahrungszeitraum beginnt nach Ablauf des Inaktivitätszeitlimits. Dieser Parameter ist optional. Geben Sie eine Zahl von 0 bis 9999 an.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

## MOUNTWAIT

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der z/OS Media-Server auf einen Datenträgermount wartet. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, schlägt die Mountanforderung fehl. Wenn eine Einheit erfolgreich zugeordnet ist und die Anforderung zum Öffnen der Einheit nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums ausgeführt wird, wird die Anforderung zum Öffnen der Einheit beendet und die Mountanforderung schlägt fehl.

Dieser Parameter ist optional. Geben Sie eine Zahl von 1 bis 9999 an.

**Einschränkung:** Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

## MOUNTLIMIT

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

### Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

### 0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können.

## EXPIRATION

Gibt das Verfallsdatum an, das in die Bandkennsätze für diese Einheitenklasse gestellt wird. Dieser Parameter ist optional.

Geben Sie das Datum an, an dem der Server das Band nicht mehr benötigt. Der Server verwendet diese Informationen nicht; diese Informationen werden jedoch für die Verwendung durch z/OS- oder Bandverwaltungssysteme an den z/OS Media-Server übergeben.

Geben Sie das Verfallsdatum im Format *jjjjtt* an (vier Stellen für das Jahr und drei Stellen für den Tag) an. Beispielsweise wird der 7. Januar 2014 als 2014007 angegeben (der siebte Tag des Jahres 2014).

Wenn Sie den Parameter **EXPIRATION** angeben, dürfen Sie nicht den Parameter **RETENTION** angeben.

### **RETention**

Gibt die Anzahl Tage an, die das Band aufbewahrt werden soll. Dieser Parameter ist optional.

Geben Sie die Anzahl Tage (1-9999) an, die der Server das Band voraussichtlich verwenden wird. Der Server verwendet diese Informationen nicht; diese Informationen werden jedoch für die Verwendung durch z/OS- oder Bandverwaltungssysteme an den z/OS Media-Server übergeben.

Wenn Sie den Parameter **RETENTION** angeben, dürfen Sie nicht den Parameter **EXPIRATION** angeben.

**Tipp:** Sie können für diesen Parameter den Wert null angeben. Dieser Wert sollte jedoch nur angegeben werden, wenn auch ein Wert für den Parameter **EXPIRATION** angegeben werden soll. Sie dürfen keinen Wert für den Parameter **EXPIRATION** angeben, wenn Sie einen Wert ungleich null für den Parameter **RETENTION** angeben.

### **PROtection**

Gibt an, ob das RACF-Programm (falls installiert) Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Wenn Schutz zur Verfügung gestellt wird, werden RACF-Profile bei der ersten Verwendung der Datenträger erstellt. Dieser Parameter ist optional. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **No**

Gibt an, dass das RACF-Programm keine Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind.

#### **Yes**

Gibt an, dass das RACF-Programm Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. RACF-Profile werden für Datenträger erstellt, wenn der Server die Datenträger zum ersten Mal verwendet; die Profile werden jedoch nicht gelöscht, wenn Datenträger vom Server gelöscht werden. Profile müssen manuell gelöscht werden.

**Tipp:** Wenn sensible Daten auf Datenträgern gespeichert sind, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, verwenden Sie **PROTECTION=YES** und löschen Sie RACF-Profile manuell erst nach dem Löschen der Banddatenträger.

Die Profile, die für Datenträger erstellt werden, sind von den RACF-Systemeinstellungen abhängig. Der zur Verfügung gestellte Schutz entspricht dem Schutz bei Verwendung von **PROTECT=YES** in JCL. Wenn das RACF-Programm aktiv ist und sowohl TAPEVOL als auch und TAPEDSN inaktiv sind, schlägt die Zuordnung von Bändern fehl.

#### **Automatic**

Gibt an, dass das RACF-Programm Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. RACF-Profile werden für Datenträger erstellt, wenn der Server die Datenträger zum ersten Mal verwendet. RACF-Profile werden gelöscht, wenn Datenträger vom Server gelöscht werden.

Die Profile, die für Datenträger erstellt werden, sind von den RACF-Systemeinstellungen abhängig. Der zur Verfügung gestellte Schutz entspricht dem Schutz bei Verwendung von **PROTECT=YES** in JCL. Wenn das RACF-Programm aktiv ist und sowohl TAPEVOL als auch und TAPEDSN inaktiv sind, schlägt die Zuordnung von Bändern fehl.

**Wichtig:** Wenn Sie **PROTECTION=AUTOMATIC** angeben, wird beim Löschen eines Datenträgers sein RACF-Profil gelöscht. Der Datenträger wird demzufolge nicht mehr durch das RACF-Programm geschützt. Andere Benutzer können auf die Daten auf diesen Datenträgern zugreifen.

Wenn Sie **PROTECTION=AUTOMATIC** angeben, gibt der z/OS Media-Server Befehle **RACROUTE** aus, um Profile zu löschen, wenn ein Datenträger vom Server gelöscht wird. Die ausgegebenen Löschbefehle sind von den aktuellen Systemeinstellungen für TAPEVOL und TAPEDSN abhängig. Wenn die Systemeinstellungen geändert werden, löscht der z/OS Media-Server vorhandene Profile möglicherweise nicht.

Sie dürfen die Einstellung für eine Einheitenklasse, für die **PROTECTION=NO** festgelegt wurde, nicht in **PROTECTION=AUTOMATIC** ändern. Möglicherweise sind Datenträger ohne Profile vorhan-

den, für die Fehlernachrichten generiert werden, wenn diese Datenträger gelöscht werden. Wenn ein anderer Wert für **PROTECTION** erforderlich ist, definieren Sie eine neue Einheitenklasse.

Das Erstellen und Löschen von Profilen erfolgt auf der Basis der Zugriffsschutzeinstellungen, wenn der Datenträger zum ersten Mal verwendet und wenn er gelöscht wird. Der Server versucht nicht, Profile für Datenträger zu erstellen, die bereits von ihm verwendet wurden. Wenn für den Schutz **AUTOMATIC** angegeben ist, versucht der Server, Profile zu löschen, wenn Datenträger gelöscht werden.

Die Dokumentation zum RACF-Programm enthält ausführliche Informationen zu den Einstellungen für TAPEVOL und TAPEDSN und zu den Profilen, die erstellt werden, wenn diese Einstellungen aktiv sind.

#### **UNIT**

Gibt einen privaten Einheitennamen für eine Gruppe von Bandeinheiten an, die 3592-Band unterstützen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name darf maximal 8 Zeichen lang sein.

### **UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse ECARTRIDGE für z/OS Media-Server aktualisieren)**

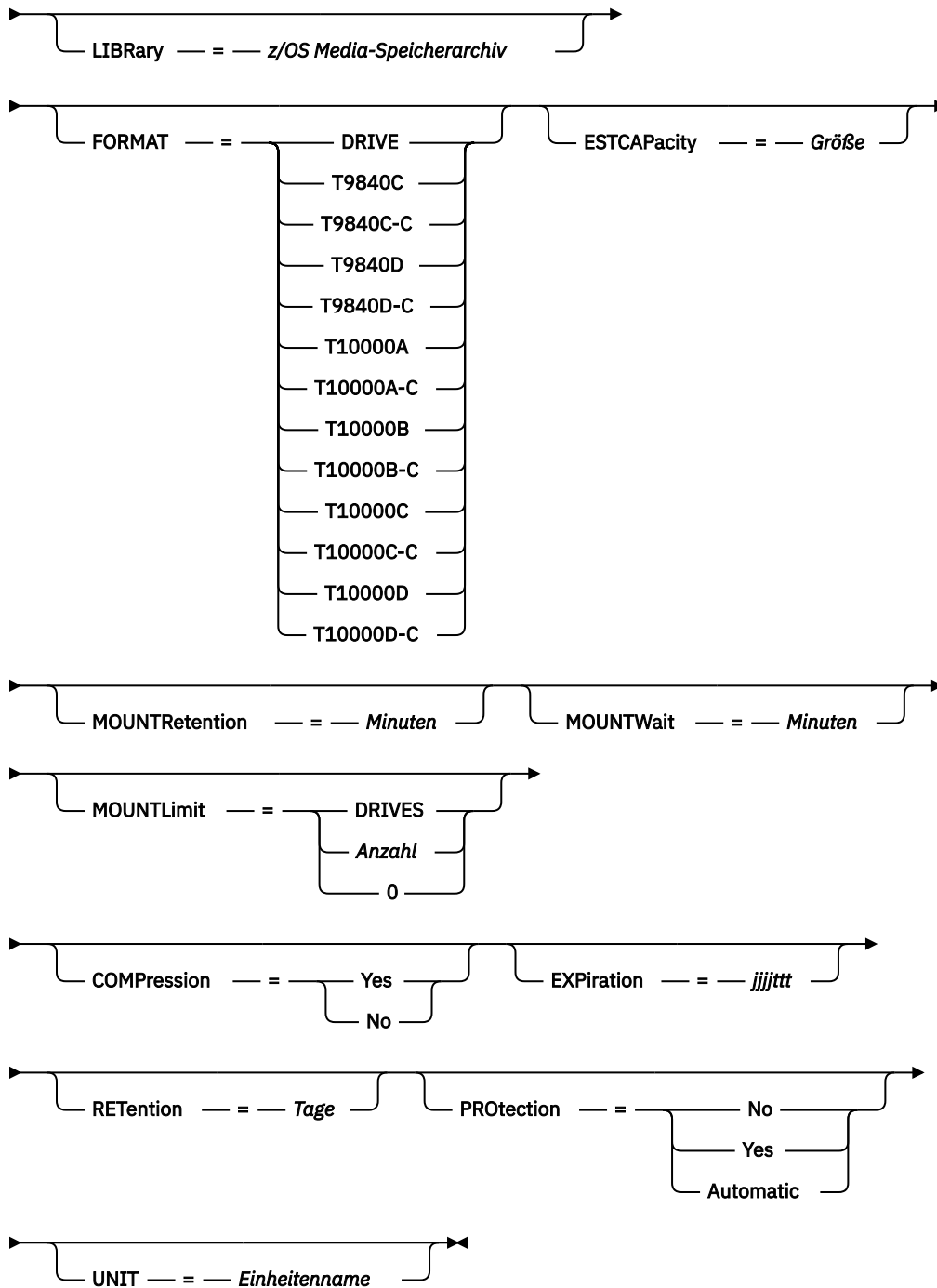
Mit diesem Befehl können Sie eine Einheitenklasse aktualisieren, die Sie definiert haben, um mit einem z/OS Media-Server auf StorageTek-Laufwerke, wie z. B. StorageTek T9840 oder T10000, zuzugreifen. Die Einheitenklasse, die sich auf Speicher für den z/OS Media-Server bezieht, erfordert eine Kassettenarchivdefinition des Typs ZOSMEDIA.

#### **Berechtigungsklasse**

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax

➤➤ Update DEVclass — *Einheitenklassenname* — <sup>1</sup> <sup>2</sup> ➡



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Bei diesem Befehl muss mindestens ein wahlfreier Parameter angegeben werden.

<sup>2</sup> Der Parameter **PREFIX** kann mit diesem Befehl nicht aktualisiert werden. Sie müssen eine Einheitenklasse mit dem Wert erstellen, der für den Parameter **PREFIX** erforderlich ist.

## Parameter

### **Einheitenklassenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, die aktualisiert werden soll.

## LIBRARY

Gibt den Namen eines Speicherarchivs an, das mit dem Parameter **LIBTYPE=ZOSMEDIA** definiert wurde. Das Speicherarchiv und die Bandlaufwerke, die von dieser Einheitenklasse verwendet werden können, werden vom z/OS Media-Server gesteuert.

Dieser Parameter ist optional.

Informationen zum Definieren eines Speicherarchivs finden Sie in der Beschreibung des Befehls **DEFINE LIBRARY**.

## FORMAT

Gibt das Aufzeichnungsformat an, das beim Schreiben von Daten auf Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die folgende Tabelle enthält die Aufzeichnungsformate.


| Tabelle 507. Aufzeichnungsformate für ECARTRIDGE-Bänder |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Format                                                  | Geschätzte Kapazität | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>DRIVE</b>                                            | -                    | Der Server wählt das höchste Format aus, das von dem Laufwerk unterstützt wird, in dem ein Datenträger bereitgestellt wird.<br><b>DRIVE</b> ist der Standardwert.<br> <b>Achtung:</b> Vermeiden Sie die Angabe von <b>DRIVE</b> , wenn eine Kombination von Laufwerken in demselben Speicherarchiv verwendet wird. Verwenden Sie diese Option beispielsweise nicht für ein Speicherarchiv, das einige Laufwerke enthält, die höhere Aufzeichnungsformate als andere Laufwerke unterstützen. |
| T9840C                                                  | 40 GB                | Nicht komprimiertes T9840C-Format, das eine StorageTek 9840-Kassette verwendet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| T9840C-C                                                | 80 GB                | Komprimiertes T9840C-Format, das eine StorageTek 9840-Kassette verwendet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| T9840D                                                  | 75 GB                | Nicht komprimiertes T9840D-Format, das eine StorageTek 9840-Kassette verwendet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| T9840D-C                                                | 150 GB               | Komprimiertes T9840D-Format, das eine StorageTek 9840-Kassette verwendet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| T10000A                                                 | 500 GB               | Nicht komprimiertes T10000A-Format, das eine StorageTek T10000-Kassette verwendet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| T10000A-C                                               | 1 TB                 | Komprimiertes T10000A-Format, das eine StorageTek T10000-Kassette verwendet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| T10000B                                                 | 1 TB                 | Nicht komprimiertes T10000B-Format, das eine Oracle StorageTek T10000-Kassette verwendet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| T10000B-C                                               | 2 TB                 | Komprimiertes T10000B-Format, das eine Oracle StorageTek T10000-Kassette verwendet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| T10000C                                                 | 5 TB                 | Nicht komprimiertes T10000C-Format, das eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette verwendet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| T10000C-C                                               | 10 TB                | Komprimiertes T10000C-Format, das eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette verwendet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| T10000D                                                 | 8 TB                 | Nicht komprimiertes T10000D-Format, das eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette verwendet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Tabelle 507. Aufzeichnungsformate für ECARTRIDGE-Bänder (Forts.)

| Format                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Geschätzte Kapazität | Beschreibung                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| T10000D-C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15 TB                | Komprimiertes T10000D-Format, das eine Oracle StorageTek T10000 T2-Kassette verwendet |
| <b>Anmerkung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einige Formate verwenden eine Komprimierungsfunktion der Bandlaufwerkhardware. Je nach Effektivität der Komprimierung kann die tatsächliche Kapazität doppelt so hoch wie der aufgelistete Wert oder höher sein.</li> <li>T10000A-Laufwerke können nur das T10000A-Format lesen und schreiben. T10000B-Laufwerke können das T10000A-Format lesen, aber nicht schreiben. T10000C-Laufwerke können die T10000A- und T10000B-Formate lesen, aber nicht schreiben. T10000D-Laufwerke können die T10000A-, T10000B- und T10000C-Formate lesen, aber nicht schreiben.</li> </ul> |                      |                                                                                       |

### ESTCAPacity

Gibt die geschätzte Kapazität für die Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können diesen Parameter angeben, wenn der Standardwert für die geschätzte Kapazität für die Einheitenklasse aufgrund der Komprimierung von Daten nicht korrekt ist. Der Wert gibt nicht das auf dem Datenträger gespeicherte Datenvolumen an. Der Server verwendet den Wert, um die Belegung zu schätzen, bevor ein Datenträger gefüllt wird. Wenn ein Datenträger voll ist, wird für die Berechnung der Belegung das tatsächlich auf dem Band gespeicherte Datenvolumen verwendet.

Geben Sie den Wert als ganze Zahl mit einem der folgenden Einheitenanzeiger an: K (KB), M (MB), G (GB) oder T (TB). Geben Sie beispielsweise mit dem Parameter **ESTCAPACITY=9G** an, dass die geschätzte Kapazität 9 GB beträgt. Der kleinste zulässige Wert ist 100 KB (**ESTCAPACITY=100K**).

### MOUNTRetention

Gibt die Anzahl Minuten an, die ein inaktiver Banddatenträger beibehalten wird, bevor die Bereitstellung des Datenträgers aufgehoben wird. Die Zeitspanne für den Mount-Aufbewahrungszeitraum beginnt nach Ablauf des Inaktivitätszeitlimits. Dieser Parameter ist optional. Geben Sie eine Zahl von 0 bis 9999 an.

Mit diesem Parameter kann die Antwortzeit für Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff verbessert werden, indem zuvor bereitgestellte Datenträger online bleiben.

### MOUNTWait

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der z/OS Media-Server auf einen Datenträgermount wartet. Wenn die Mountanforderung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfüllt wird, schlägt die Mountanforderung fehl. Wenn eine Einheit erfolgreich zugeordnet ist und die Anforderung zum Öffnen der Einheit nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums ausgeführt wird, wird die Anforderung zum Öffnen der Einheit beendet und die Mountanforderung schlägt fehl.

Dieser Parameter ist optional. Geben Sie eine Zahl von 1 bis 9999 an.

**Einschränkung:** Wenn das dieser Einheitenklasse zugeordnete Speicherarchiv ein externes Speicherarchiv (**LIBTYPE=EXTERNAL**) ist, dürfen Sie den Parameter **MOUNTWAIT** nicht angeben.

### MOUNTLimit

Gibt die maximale Anzahl Datenträger mit sequenziellem Zugriff an, die gleichzeitig für die Einheitenklasse bereitgestellt werden können. Dieser Parameter ist optional.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

## DRIVES

Gibt an, dass bei jeder Zuordnung eines Mountpunkts die Anzahl Laufwerke, die in dem Speicherarchiv definiert und online sind, für die Berechnung des wahren Werts verwendet wird.

### Anzahl

Gibt die maximale Anzahl Laufwerke in dieser Einheitenklasse an, die gleichzeitig vom Server verwendet werden. Dieser Wert darf nie die Anzahl Laufwerke überschreiten, die in dem Speicherarchiv mit dieser Einheitenklasse definiert und online sind. Sie können eine Zahl von 0 bis 4096 angeben.

### 0 (null)

Gibt an, dass keine neuen Transaktionen auf den Speicherpool zugreifen können.

## COMPRESSION

Gibt an, ob Dateikomprimierung für diese Einheitenklasse verwendet wird. Dieser Parameter ist optional.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### Yes

Gibt an, dass die Daten für jeden Banddatenträger komprimiert werden.

### No

Gibt an, dass die Daten für jeden Banddatenträger nicht komprimiert werden.

## EXPIRATION

Gibt das Verfallsdatum an, das in die Bandkennsätze für diese Einheitenklasse gestellt wird. Dieser Parameter ist optional.

Geben Sie das Datum an, an dem der Server das Band nicht mehr benötigt. Der Server verwendet diese Informationen nicht; diese Informationen werden jedoch für die Verwendung durch z/OS- oder Bandverwaltungssysteme an den z/OS Media-Server übergeben.

Geben Sie das Verfallsdatum im Format *jjjjtt* an (vier Stellen für das Jahr und drei Stellen für den Tag) an. Beispielsweise wird der 7. Januar 2014 als 2014007 angegeben (der siebte Tag des Jahres 2014).

Wenn Sie den Parameter **EXPIRATION** angeben, dürfen Sie nicht den Parameter **RETENTION** angeben.

## RETENTION

Gibt die Anzahl Tage an, die das Band aufbewahrt werden soll. Dieser Parameter ist optional.

Geben Sie die Anzahl Tage (1-9999) an, die der Server das Band voraussichtlich verwenden wird. Der Server verwendet diese Informationen nicht; diese Informationen werden jedoch für die Verwendung durch z/OS- oder Bandverwaltungssysteme an den z/OS Media-Server übergeben.

Wenn Sie den Parameter **RETENTION** angeben, dürfen Sie nicht den Parameter **EXPIRATION** angeben.

**Tipp:** Sie können für diesen Parameter den Wert null angeben. Dieser Wert sollte jedoch nur angegeben werden, wenn auch ein Wert für den Parameter **EXPIRATION** angegeben werden soll. Sie dürfen keinen Wert für den Parameter **EXPIRATION** angeben, wenn Sie einen Wert ungleich null für den Parameter **RETENTION** angeben.

## PROTECTION

Gibt an, ob das RACF-Programm (falls installiert) Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. Wenn Schutz zur Verfügung gestellt wird, werden RACF-Profile bei der ersten Verwendung der Datenträger erstellt. Dieser Parameter ist optional. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### No

Gibt an, dass das RACF-Programm keine Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind.

### Yes

Gibt an, dass das RACF-Programm Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. RACF-Profile werden für Datenträger erstellt, wenn der Server die Datenträger zum ersten

Mal verwendet; die Profile werden jedoch nicht gelöscht, wenn Datenträger vom Server gelöscht werden. Profile müssen manuell gelöscht werden.

**Tipp:** Wenn sensible Daten auf Datenträgern gespeichert sind, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind, verwenden Sie **PROTECTION=YES** und löschen Sie RACF-Profile manuell erst nach dem Löschen der Banddatenträger.

Die Profile, die für Datenträger erstellt werden, sind von den RACF-Systemeinstellungen abhängig. Der zur Verfügung gestellte Schutz entspricht dem Schutz bei Verwendung von **PROTECT=YES** in JCL. Wenn das RACF-Programm aktiv ist und sowohl TAPEVOL als auch und TAPEDSN inaktiv sind, schlägt die Zuordnung von Bändern fehl.

### **Automatic**

Gibt an, dass das RACF-Programm Datenträger schützt, die dieser Einheitenklasse zugeordnet sind. RACF-Profile werden für Datenträger erstellt, wenn der Server die Datenträger zum ersten Mal verwendet. RACF-Profile werden gelöscht, wenn Datenträger vom Server gelöscht werden.

Die Profile, die für Datenträger erstellt werden, sind von den RACF-Systemeinstellungen abhängig. Der zur Verfügung gestellte Schutz entspricht dem Schutz bei Verwendung von **PROTECT=YES** in JCL. Wenn das RACF-Programm aktiv ist und sowohl TAPEVOL als auch und TAPEDSN inaktiv sind, schlägt die Zuordnung von Bändern fehl.

**Wichtig:** Wenn Sie **PROTECTION=AUTOMATIC** angeben, wird beim Löschen eines Datenträgers sein RACF-Profil gelöscht. Der Datenträger wird demzufolge nicht mehr durch das RACF-Programm geschützt. Andere Benutzer können auf die Daten auf diesen Datenträgern zugreifen.

Wenn Sie **PROTECTION=AUTOMATIC** angeben, gibt der z/OS Media-Server Befehle **RACROUTE** aus, um Profile zu löschen, wenn ein Datenträger vom Server gelöscht wird. Die ausgegebenen Löschbefehle sind von den aktuellen Systemeinstellungen für TAPEVOL und TAPEDSN abhängig. Wenn die Systemeinstellungen geändert werden, löscht der z/OS Media-Server vorhandene Profile möglicherweise nicht.

Sie dürfen die Einstellung für eine Einheitenklasse, für die **PROTECTION=NO** festgelegt wurde, nicht in **PROTECTION=AUTOMATIC** ändern. Möglicherweise sind Datenträger ohne Profile vorhanden, für die Fehlermeldungen generiert werden, wenn diese Datenträger gelöscht werden. Wenn ein anderer Wert für **PROTECTION** erforderlich ist, definieren Sie eine neue Einheitenklasse.

Das Erstellen und Löschen von Profilen erfolgt auf der Basis der Zugriffsschutzeinstellungen, wenn der Datenträger zum ersten Mal verwendet und wenn er gelöscht wird. Der Server versucht nicht, Profile für Datenträger zu erstellen, die bereits von ihm verwendet wurden. Wenn für den Schutz **AUTOMATIC** angegeben ist, versucht der Server, Profile zu löschen, wenn Datenträger gelöscht werden.

Die Dokumentation zum RACF-Programm enthält ausführliche Informationen zu den Einstellungen für TAPEVOL und TAPEDSN und zu den Profilen, die erstellt werden, wenn diese Einstellungen aktiv sind.

### **UNIT**

Gibt einen privaten Einheitennamen für eine Gruppe von Bandeneinheiten an, die **ECARTRIDGE**-Bänder unterstützen. Verwenden Sie den Einheitennamen, der die Untergruppe der Laufwerke im Kassettenarchiv darstellt, die mit dem z/OS-System verbunden sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Einheitenname kann bis zu 8 Zeichen umfassen.

## **UPDATE DEVCLASS (Einheitenklasse FILE für z/OS Media-Server aktualisieren)**

Mit diesem Befehl können Sie eine Einheitenklasse aktualisieren, die Sie definiert haben, um mit einem z/OS Media-Server auf Dateien im Magnetplattenspeicher als Datenträger mit sequenziellem Zugriff (wie z. B. Band) zuzugreifen. Die Einheitenklasse, die sich auf Speicher für den z/OS Media-Server bezieht, erfordert eine Kassettenarchivdefinition des Typs ZOSMEDIA.

Ein Datenträger in dieser Einheitenklasse ist eine lineare VSAM-Datei (VSAM - Virtual Storage Access Method), auf die vom z/OS Media-Server zugegriffen wird. Arbeitsdatenträger können mit einer Einheitenklasse verwendet werden und der z/OS Media-Server ordnet dynamisch die lineare VSAM-Datei zu. Es ist nicht erforderlich, Datenträger für den Server zu definieren, um die Einheitenklasse zu verwenden. Wenn



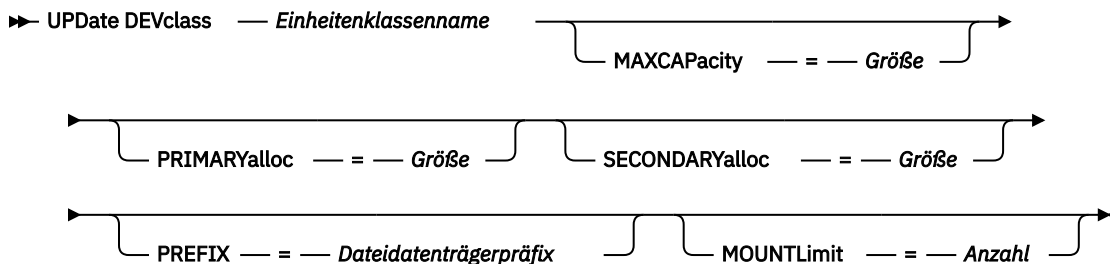
Sie Datenträger definieren, definieren Sie das Qualifikationsmerkmal der höheren Ebene so, dass SMS die Zuordnungsanforderung durch den z/OS Media-Server erkennt. Bei Verwendung von definierten Datenträgern wird die Funktion zum Formatieren von Datenträgern für den Server nicht unterstützt, wenn diese Einheitenklasse verwendet wird. Der z/OS Media-Server verwendet beim Füllen von FILE-Datenträgern ein FormatWrite-Feature des DFSMS Media Manager.

Sie können Datenträger für die Einheitenklasse FILE definieren, indem Sie den Befehl **DEFINE VOLUME** verwenden. Der z/OS Media-Server ordnet jedoch erst dann Speicherbereich für einen definierten Datenträger zu, wenn der Datenträger für seine erste Verwendung geöffnet wird.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax



## Parameter

### Einheitenklassenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der zu definierenden Einheitenklasse an. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen.

### MAXCAPacity

Gibt die maximale Größe der Dateidatenträger an, die für einen Speicherpool in dieser Einheitenklasse definiert sind. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Dieser Wert muss als ganze Zahl gefolgt von einem K (KB), M (MB), G (GB) oder T (TB) angegeben werden. Die Mindestgröße ist 1 MB (**MAXCAPACITY=1M**). Die maximale Größe ist 16384 GB (**MAXCAPACITY=16384G**).

### PRIMARYalloc

Gibt den anfänglichen Speicherbereich an, der dynamisch zugeordnet wird, wenn ein neuer Datenträger geöffnet wird. Es muss genügend Speicherbereich verfügbar sein, um den Wert für die primäre Bereichszuordnung zu erfüllen. Die SMS-Richtlinie (SMS = Storage Management Subsystem) bestimmt, ob mehrere physische Datenträger verwendet werden können, um die Anforderung zur primären Bereichszuordnung zu erfüllen.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Wert muss als ganze Zahl gefolgt von einem K (KB), M (MB), G (GB) oder T (TB) angegeben werden. Die Mindestgröße ist 100 KB (**PRIMARYALLOC=100K**). Die maximale Größe ist 16384 GB (**MAXCAPACITY=16384G**). Alle Werte werden auf das nächsthöhere Vielfache von 256 KB gerundet.

Um eine ineffiziente Speichernutzung zu vermeiden, verwendet die Operation für die dynamische Zuordnung den kleineren der in den beiden Parametern **PRIMARYALLOC** und **MAXCAPACITY** angegebenen Werte.

SMS-Routinen für die automatische Klassenauswahl können Einfluss darauf haben, ob die Werte für die Parameter **PRIMARYALLOC** und **SECONDARYALLOC** verwendet werden.

### SECONDARYalloc

Gibt den Speicherbereich an, um den ein Dateidatenträger erweitert wird, wenn der Speicherbereich, der dem Dateidatenträger bereits zugeordnet ist, verbraucht ist. Die Datei für einen Dateidatenträger

wird bis zu der Größe erweitert, die mit dem Parameter **MAXCAPACITY** definiert ist. Danach wird der Datenträger als voll markiert.

Da sich die sekundäre Bereichszuordnung einer linearen Datei nicht über physische Datenträger erstrecken kann, muss bei der Auswahl der Größe für die sekundäre Bereichszuordnung die Größe des physischen Datenträgers berücksichtigt werden. Beispielsweise haben physische Datenträger für ein 3390 Modell 3 eine Größe von ungefähr 2,8 GB. Um sicherzustellen, dass mit jeder Erweiterungsanforderung ungefähr der gesamte physische Datenträger belegt wird (aber nicht mehr), verwenden Sie eine Größe für die sekundäre Bereichszuordnung, die gerade unter 2,8 GB liegt. Mit einer Größe von 2600 MB für die sekundäre Bereichszuordnung wird genügend Speicherbereich für die VSAM-Datenträgerdatei, den Datenträgerkennsatz und das Datenträgerinhaltsverzeichnis zugeordnet.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Wert muss als ganze Zahl gefolgt von einem K (KB), M (MB), G (GB) oder T (TB) angegeben werden. Der Mindestwert ist 0 KB (**SECONDARYALLOC=0K**). Der Maximalwert ist 16384 GB. Mit Ausnahme von 0 werden alle Werte auf das nächsthöhere Vielfache von 256 KB gerundet.

Geben Sie 0 (**SECONDARYALLOC=0**) an, kann der Dateidatenträger nicht über den Wert der primären Bereichszuordnung hinaus erweitert werden.

SMS-Routinen für die automatische Klassenauswahl können Einfluss darauf haben, ob die Werte für die Parameter **PRIMARYALLOC** und **SECONDARYALLOC** verwendet werden.

Wenn Sie einen Wert für den Parameter **SECONDARYALLOCATION** angeben, der nicht 0 ist, oder wenn Sie den Standardwert 2600M akzeptieren, muss für die SMS DATACLAS, der die PREFIX-Kennung zugeordnet ist (z. B. Qualifikationsmerkmal der höheren Ebene), das Attribut für die erweiterte Adressierbarkeit (Extended Addressability - EA) angegeben werden. Ohne das EA-Attribut beschränkt die SMS DATACLAS die Zuordnung des linearen VSAM-FILE-Datenträgers auf den primären Bereich. (Siehe die Beschreibung des Parameters **PRIMARYALLOCATION**). Wenn die Datei auf die primäre Bereichszuordnung beschränkt ist, kann die Datei vom z/OS Media-Server nicht erweitert werden, und der Datenträger wird als FULL markiert, bevor die maximale Kapazität erreicht ist.

**Einschränkung:** Stellen Sie sicher, dass sich die für die Parameter **PRIMARYALLOC** und **SECONDARYALLOC** angegebenen Werte innerhalb praktischer Grenzwerte für die Speichereinheit befinden. Der Server kann nicht überprüfen, ob die Werte praktische Grenzwerte für die Einheit überschreiten, und der Server überprüft nicht, ob die beiden Werte zusammen die aktuelle Einstellung für **MAXCAPACITY** überschreiten.

**Tipp:** Um bei der Angabe eines hohen Werts für den Parameter **MAXCAPACITY** Datenträger zu füllen, geben Sie hohe Werte für die Parameter **PRIMARYALLOC** und **SECONDARYALLOC** an. Verwenden Sie höhere MVS-Datenträgergrößen, um die Möglichkeit eines Erweiterungsfehlers zu reduzieren.

## PREFIX

Gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal des Dateinamens an, mit dem Arbeitsdatenträgerdateien zugeordnet werden. Bei allen in dieser Einheitenklasse erstellten Arbeitsdateidatenträgern verwendet der Server dieses Präfix für die Erstellung des Dateinamens. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Länge des Präfixes, einschließlich Punkten, beträgt 32 Zeichen.

Werte, die für diesen Parameter angegeben werden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Wert muss aus Qualifikationsmerkmalen bestehen, die maximal acht Zeichen (einschließlich Punkten) enthalten können. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig:

```
AB.CD2.E
```

- Die Qualifikationsmerkmale müssen durch einen einzelnen Punkt voneinander getrennt werden.
- Das erste Zeichen jedes Qualifikationsmerkmals muss ein alphabetisches Zeichen oder ein nationales Sonderzeichen (@,#,\$) sein, auf das alphabetische Zeichen, nationale Sonderzeichen, Bindestriche oder numerischen Zeichen folgen.

Ein Beispiel eines Dateidatenträger-Dateinamens unter Verwendung des Standardpräfixes ist **ADSM.B0000021.BFS**.

Wenn Sie eine Namenskonvention für Dateinamen haben, verwenden Sie ein Präfix, das Ihrer Namenskonvention entspricht. Der folgende Wert beispielsweise ist zulässig: TSM.SERVER2.VSAMFILE.

Wenn Sie mehrere Serverinstanzen für IBM Spectrum Protect oder Tivoli Storage Manager for z/OS Media ausführen, müssen Sie einen eindeutigen Wert für den Parameter PREFIX für jede Einheitenklasse verwenden, die Sie aktualisieren.

### **MOUNTLimit**

Gibt die maximale Anzahl **FILE**-Datenträger an, die gleichzeitig für diese Einheitenklasse geöffnet sein können. Dieser Parameter ist optional. Für 3995-Einheiten, die 3390-Einheiten emulieren, darf der Wert die Anzahl paralleler Eingabe- und Ausgabedatenströme, die auf den Medien möglich sind, die die Datenträger speichern, nicht überschreiten.

Der in diesem Parameter angegebene Wert ist wichtig, wenn der Wechsel von einem Datenträger zu einem anderen eine große Beeinträchtigung darstellt. Ein Wechsel kann beispielsweise erfolgen, wenn Sie IBM 3995-Einheiten verwenden, um 3390-Einheiten zu emulieren. Der Wert, den Sie angeben, darf die Anzahl physischer Laufwerke, die auf der Einheit verfügbar sind, nicht überschreiten.

Wenn Sie planen, die Funktion für gleichzeitiges Schreiben zu verwenden, stellen Sie sicher, dass genügend Laufwerke für die Schreiboperation verfügbar sind. Wenn die Anzahl Laufwerke, die für eine Operation für gleichzeitiges Schreiben erforderlich ist, größer als der Wert des Parameters **MOUNTLIMIT** für eine Einheitenklasse ist, schlägt die Transaktion fehl.

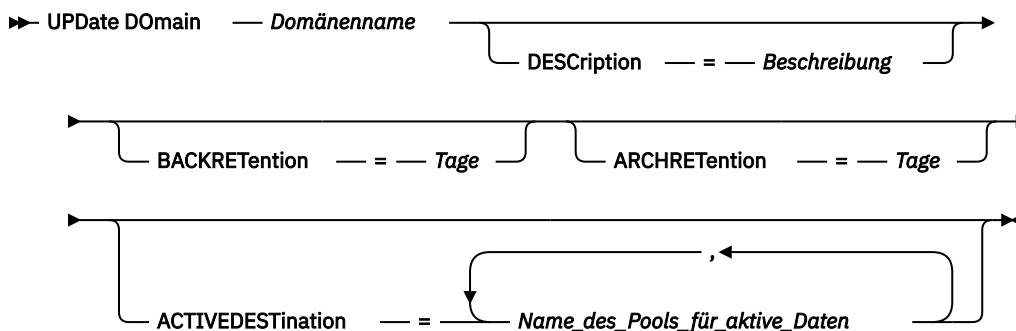
## **UPDATE DOMAIN (Maßnahmendomäne aktualisieren)**

Mit diesem Befehl kann eine Maßnahmendomäne geändert werden.

### **Berechtigungsklasse**

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für die angegebene Maßnahmendomäne erforderlich.

### **Syntax**



### **Parameter**

#### **Domänenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an.

#### **DESCRIPTION**

Beschreibt die Maßnahmendomäne unter Verwendung einer Textfolge. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Soll eine zuvor definierte Beschreibung gelöscht werden, ist eine Nullzeichenfolge ("" ) anzugeben.

#### **BACKRETention**

Gibt die Anzahl Tage an (ab dem Datum, an dem die Sicherungsversionen inaktiv wurden), die die Sicherungsversionen aufbewahrt werden sollen, die sich nicht mehr im Client-Dateisystem befinden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 angeben. Der

Server verwendet den Wert für den Aufbewahrungszeitraum für Sicherung, um inaktive Versionen von Dateien zu verwalten, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Eine Datei wird an eine neue Verwaltungsklasse erneut gebunden, aber die neue Verwaltungsklasse und die Standardverwaltungsklasse enthalten keine Sicherungskopiengruppe.
- Die Verwaltungsklasse, an die eine Datei gebunden ist, ist nicht mehr vorhanden. Die Standardverwaltungsklasse enthält keine Sicherungskopiengruppe.
- Die Sicherungskopiengruppe wird aus der Verwaltungsklasse gelöscht, an die eine Datei gebunden ist. Die Standardverwaltungsklasse enthält keine Sicherungskopiengruppe.

### ARCHRETention

Gibt die Anzahl Tage an (ab dem Datum der Archivierung), die Archivierungskopien aufbewahrt werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 30000 angeben. Der Server verwendet den Wert für den Aufbewahrungszeitraum für Archivierung, um Archivierungskopien von Dateien zu verwalten, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Die Verwaltungsklasse, an die eine Datei gebunden ist, ist nicht mehr vorhanden. Die Standardverwaltungsklasse enthält keine Archivierungskopiengruppe.
- Die Archivierungskopiengruppe wird aus der Verwaltungsklasse gelöscht, an die eine Datei gebunden ist. Die Standardverwaltungsklasse enthält keine Archivierungskopiengruppe.

### ACTIVEDESTination

Gibt die Namen der Pools für aktive Daten an, in denen aktive Versionen von Sicherungsdaten für Knoten gespeichert werden, die der Domäne zugeordnet sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Leerzeichen zwischen den Namen der Pools für aktive Daten sind nicht zulässig. Sie können maximal 10 Pools für aktive Daten für eine Domäne angeben.

Bevor der IBM Spectrum Protect-Server Daten in einen Pool für aktive Daten schreibt, überprüft er, ob der Knoten, der Eigner der Daten ist, einer Domäne zugeordnet ist, für die der Pool für aktive Daten in der ACTIVEDESTINATION-Liste aufgelistet ist. Stellt der Server fest, dass der Knoten diese Kriterien erfüllt, werden die Daten im Pool für aktive Daten gespeichert. Werden die Kriterien vom Knoten nicht erfüllt, werden die Daten nicht im Pool für aktive Daten gespeichert. Werden mit der Funktion für simultanes Schreiben Daten in einen Pool für aktive Daten geschrieben, führt der Server die Prüfung während Sicherungsoperationen durch IBM Spectrum Protect-Clients für Sichern/Archivieren oder durch Anwendungsclients unter Verwendung der IBM Spectrum Protect-API durch. Die Prüfung wird auch durchgeführt, wenn aktive Daten mit dem Befehl **COPY ACTIVE** kopiert werden.

### Beispiel: Den Aufbewahrungszeitraum für Sicherung für eine Maßnahmendomäne aktualisieren

Die Maßnahmendomäne ENGOLDOM so aktualisieren, dass der Aufbewahrungszeitraum für Sicherung auf 90 Tage und der Aufbewahrungszeitraum für Archivierung auf zwei Jahre erweitert wird. Einen Pool für aktive Daten als Ziel für aktive Versionen von Sicherungsdaten angeben, die zu Knoten gehören, die der Domäne zugeordnet sind. Den Namen *engactivedata* für den Pool für aktive Daten verwenden. Den folgenden Befehl ausgeben:

```
update domain engoldom description='Maßnahmendomäne für Entwicklung'
backretention=90 archretention=730 activedestination=engactivedata
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 508. Zugehörige Befehle für **UPDATE DOMAIN**

| Befehl                           | Beschreibung                                                              |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">COPY DOMAIN</a>      | Erstellt eine Kopie einer Maßnahmendomäne.                                |
| <a href="#">DEFINE DOMAIN</a>    | Definiert eine Maßnahmendomäne, der Clients zugeordnet werden können.     |
| <a href="#">DEFINE POLICYSET</a> | Definiert eine Maßnahmengruppe innerhalb der angegebenen Maßnahmendomäne. |

Tabelle 508. Zugehörige Befehle für **UPDATE DOMAIN** (Forts.)

| Befehl               | Beschreibung                                                                               |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>DELETE DOMAIN</u> | Löscht eine Maßnahmendomäne und, falls vorhanden, Maßnahmenobjekte in der Maßnahmendomäne. |
| <u>QUERY DOMAIN</u>  | Zeigt Informationen über Maßnahmendomänen an.                                              |

## UPDATE DRIVE (Laufwerk aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann ein Laufwerk aktualisiert werden.

### Berechtigungsklasse

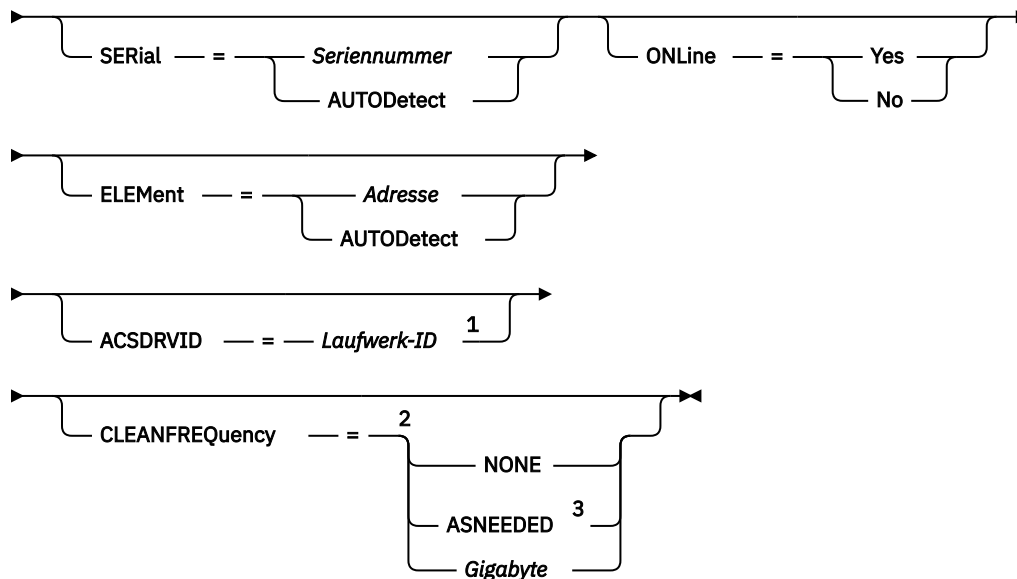
Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

Ausführliche und aktuelle Informationen zur Laufwerkunterstützung befinden sich auf der Website für unterstützte Einheiten für Ihr Betriebssystem:

[http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM\\_TSM\\_Supported\\_Devices\\_for\\_Linux.html](http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_Linux.html)

### Syntax

➔ UPDATE Drive — *Kassettenarchivname* — *Laufwerkname* ➔



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Der Parameter ACSDRVID ist nur für Laufwerke in ACSLS-Kassettenarchiven gültig.

<sup>2</sup> Der Parameter CLEANFREQUENCY ist nur für Laufwerke in SCSI-Kassettenarchiven gültig.

<sup>3</sup> Der Parameterwert CLEANFREQUENCY=ASNEEDED funktioniert nicht bei allen Bandlaufwerken. Weitere Informationen enthält die Parameterbeschreibung.

### Parameter

#### **Kassettenarchivname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, dem das Laufwerk zugeordnet ist.

#### **Laufwerkname (Erforderlich)**

Gibt den Namen an, der dem Laufwerk zugeordnet ist.

## SERial

Gibt die Seriennummer der Laufwerke an, die aktualisiert werden. Dieser Parameter ist nur für Laufwerke in einem SCSI- oder VTL-Archiv (Virtual Tape Library) gültig. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

### **Seriennummer**

Gibt die Seriennummer des Laufwerks an, das aktualisiert wird.

**Anmerkung:** Ist bereits ein Pfad zu diesem Laufwerk definiert, wird die eingegebene Nummer mit der Nummer verglichen, die von IBM Spectrum Protect erkannt wurde. Stimmen die Nummern nicht überein, schlägt der Befehl fehl.

## **AUTODETECT**

Gibt an, dass die Seriennummer automatisch von IBM Spectrum Protect erkannt und verwendet wird, wenn bereits ein Pfad zu diesem Laufwerk definiert ist.

Ist kein Pfad zu diesem Laufwerk definiert, wird die Seriennummer nicht erkannt.

## ONLine

Gibt an, ob das Laufwerk für die Verwendung verfügbar ist. Dieser Parameter gibt an, ob Laufwerke abgehängt und für andere Aktivitäten, wie beispielsweise für die Wartung, verwendet werden können. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können diesen Befehl ausgeben, wenn das Laufwerk in einem aktiven Prozess oder in einer aktiven Sitzung verwendet wird. Dies wird jedoch nicht empfohlen. Wenn Sie einen Befehl ausgeben, um das Laufwerk abzuhängen, während es im Gebrauch ist, wird eine Fehlnachrichtis ausgegeben. Der geladene Datenträger beendet den aktuellen Prozess. Wenn dieser Datenträger Teil einer Serie von Datenträgern für eine bestimmte Transaktion war, steht das Laufwerk nicht zur Verfügung, um das Laden der Serie abzuschließen. Sind keine anderen Laufwerke verfügbar, schlägt der Prozess fehl.



**Achtung:** Ist ein Laufwerk im Gebrauch, geben Sie nicht den Parameter **ELEMENT** mit dem Parameter **ONLINE** an. Das Laufwerk wird nicht aktualisiert, und der Befehl schlägt fehl.

Der Laufwerkstatus wird nicht geändert, auch wenn der Server angehalten und erneut gestartet wird. Ist ein Laufwerk offline, wenn der Server erneut gestartet wird, wird in einer Warnung angegeben, dass das Laufwerk manuell in den Online-Status versetzt werden muss. Werden alle Laufwerke in einem Kassettenarchiv in den Offline-Status geändert, können Prozesse, die einen Mountpunkt für ein Kassettenarchiv benötigen, nicht ausgeführt werden (sie reihen sich nicht in die Warteschlange für einen Mountpunkt ein).

## **YES**

Gibt an, dass das Laufwerk für die Verwendung verfügbar (angehängt) ist.

## **No**

Gibt an, dass das Laufwerk nicht für die Verwendung verfügbar ist (das Laufwerk ist abgehängt).

## ELEMeNt

Gibt die Elementadresse des Laufwerks in einem SCSI- oder VTL-Archiv an. Der Server verwendet die Elementadresse, um die physische Adresse des Laufwerks mit der SCSI-Adresse des Laufwerks zu verbinden. Dieser Parameter ist nur für ein Laufwerk in einem SCSI- oder VTL-Archiv gültig, wenn der Befehl von einem IBM Spectrum Protect-Kassettenarchivmanagerserver ausgegeben wird. Gültige Werte sind:

### **Adresse**

Gibt die Elementadresse des Laufwerks an, das aktualisiert wird.

Zum Lokalisieren der Elementadresse für die Archivkonfiguration die Informationen des Herstellers zu Rate ziehen.

**Hinweis:** Ist bereits ein Pfad zu diesem Laufwerk definiert, wird die eingegebene Nummer mit der Nummer verglichen, die zuvor von IBM Spectrum Protect erkannt wurde. Stimmen die Nummern nicht überein, schlägt dieser Befehl fehl.

## AUTODETECT

Gibt an, dass die Elementnummer automatisch von IBM Spectrum Protect erkannt und verwendet wird, wenn bereits ein Pfad zu diesem Laufwerk definiert ist.

Ist kein Pfad zu diesem Laufwerk definiert, wird die Elementnummer nicht erkannt.

**Einschränkung:** Wenn das Kassettenarchiv, in dem sich das Laufwerk befindet, den SCSI-Befehl "Read Element Status" nicht unterstützt, und für den Parameter ELEMENT der Wert AUTODETECT angegeben wird, schlägt der Befehl mit einer IBM Spectrum Protect-Fehlernachricht fehl.

## ACSDRVID

Gibt die ID des Laufwerks an, auf das in einem ACSLS-Kassettenarchiv zugegriffen wird. Die Laufwerk-ID ist eine Zahlengruppe, die die physische Adresse eines Laufwerks in einem ACSLS-Kassettenarchiv angibt. Diese Laufwerk-ID muss als *a,l,p,d*, angegeben werden, wobei *a* die ACSID, *l* das LSM (Library Storage Module), *p* die Anzeigennummer und *d* die Laufwerk-ID ist. Der Server benötigt die Laufwerk-ID, um die physische Adresse des Laufwerks mit der SCSI-Adresse des Laufwerks zu verbinden. Die StorageTek-Dokumentation enthält ausführliche Informationen.

## CLEANFREQUENCY

Gibt an, wie oft der Server die Laufwerkreinigung aktiviert. Dieser Parameter ist wahlfrei. Um die Reinigung für ein automatisiertes Kassettenarchiv nahezu vollständig zu automatisieren, müssen Sie eine Reinigungskassette in den Datenträgerbestand des Kassettenarchivs zurückgestellt haben. Bei Verwendung der speicherarchivbasierten Reinigung wird NONE empfohlen, wenn Ihr Speicherarchivtyp diese Funktion unterstützt. Dieser Parameter ist nur für Laufwerke in SCSI-Kassettenarchiven gültig, und ist für extern verwaltete Kassettenarchive, wie beispielsweise 3494-Kassettenarchive oder StorageTek-Kassettenarchive, die unter ACSLS verwaltet werden, nicht gültig.

**Wichtig:** Es gibt einige Besonderheiten, die beachtet werden müssen, wenn die vom Server aktivierte Laufwerkreinigung bei einem SCSI-Kassettenarchiv verwendet werden soll, das eine automatische Laufwerkreinigungsunterstützung in seiner Einheitenhardware zur Verfügung stellt.

## NONE

Gibt an, dass der Server die Reinigung dieses Laufwerks nicht verfolgt. Diesen Parameter für Kassettenarchive verwenden, die über ihre eigene automatische Reinigungsunterstützung verfügen.

## ASNEEDED

Gibt an, dass der Server das Laufwerk mit einer zurückgestellten Reinigungskassette nur lädt, wenn ein Laufwerk dem Einheitentreiber mitteilt, dass eine Reinigung erforderlich ist.

Der Parameterwert **CLEANFREQUENCY=ASNEEDED** funktioniert nicht bei allen Bandlaufwerken. Detaillierte Laufwerkdaten finden Sie auf der Website für unterstützte Einheiten für Ihr Betriebssystem. Wird **ASNEEDED** nicht unterstützt, können Sie den *Gigabyte*-Wert für die automatische Reinigung verwenden.

Für IBM 3592- und LTO-Laufwerke wird die speicherarchivbasierte Reinigung empfohlen. Wird die speicherarchivbasierte Reinigung nicht unterstützt, muss **ASNEEDED** verwendet werden. *Gigabyte* wird nicht empfohlen.

**Einschränkung:** IBM Spectrum Protect steuert nicht die Laufwerke, die mit dem NAS-Dateiserver verbunden sind. Ist ein Laufwerk nur mit einem NAS-Dateiserver verbunden (keine Verbindung zu einem Speicheragenten oder Server), geben Sie nicht **ASNEEDED** für die Häufigkeit der Reinigung an.

## Gigabyte

Gibt in Gigabyte an, wieviel Daten auf dem Laufwerk verarbeitet werden, bevor der Server das Laufwerk mit einer Reinigungskassette lädt. Der Server setzt den Zähler für die verarbeiteten Gigabyte zurück, wenn eine Reinigungskassette in das Laufwerk geladen wird.

**Wichtig:** Bei CLEANFREQUENCY=Gigabyte kann die Laufwerkreinigung erfolgen, bevor die Einstellung für Gigabyte erreicht ist, wenn das Laufwerk den Einheitentreiber benachrichtigt, dass eine Reinigung erforderlich ist.

Lesen Sie die Empfehlungen des Laufwerkherstellers bezüglich der Reinigung. Werden Empfehlungen für die Reinigungshäufigkeit in Stunden der Verwendung gegeben, führen Sie wie folgt eine Umrechnung in einen Gigabyte wert durch:

1. Verwenden Sie den Wert für Byte pro Sekunde des Laufwerks, um einen Wert für Gigabyte pro Stunde zu ermitteln.
2. Multiplizieren Sie den Wert für Gigabyte pro Stunde mit den empfohlenen Stunden der Verwendung zwischen den Reinigungen.
3. Verwenden Sie das Ergebnis als Wert für die Reinigungshäufigkeit.

**Tip:** Geben Sie für IBM 3590 einen Wert für die Reinigungshäufigkeit an, um eine adäquate Reinigung der Laufwerke sicherzustellen. Lesen Sie die Empfehlungen des Laufwerkherstellers bezüglich der Reinigung. Bei Verwendung der von IBM empfohlenen Reinigungshäufigkeit wird die Reinigung der Laufwerke nicht zu oft durchgeführt.

### Beispiel: Die Elementadresse für ein Laufwerk aktualisieren

Für das Laufwerk DRIVE3, das sich im Kassettenarchiv AUTO befindet, soll die Elementadresse in 119 geändert werden.

```
update drive auto drive3 element=119
```

### Beispiel: Ein Laufwerk abhängen

Das Laufwerk DRIVE3, das sich in dem Kassettenarchiv MANLIB befindet, aktualisieren, um es abzuhängen.

```
update drive manlib drive3 online=no
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 509. Zugehörige Befehle für **UPDATE DRIVE**

| Befehl               | Beschreibung                                                       |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <u>CLEAN DRIVE</u>   | Markiert ein Laufwerk für die Reinigung.                           |
| <u>DEFINE DRIVE</u>  | Ordnet ein Laufwerk einem Kassettenarchiv zu.                      |
| <u>DEFINE PATH</u>   | Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.               |
| <u>DELETE DRIVE</u>  | Löscht ein Laufwerk aus einem Speicherarchiv.                      |
| <u>QUERY DRIVE</u>   | Zeigt Informationen zu Laufwerken an.                              |
| <u>QUERY LIBRARY</u> | Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an. |
| <u>UPDATE PATH</u>   | Ändert die zu einem Pfad gehörigen Attribute.                      |

## UPDATE FILESPACE (Knotenreplikationsregeln für Dateibereich aktualisieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um Replikationsregeln für den Dateibereich zu aktualisieren. Sie können auch die Replikation der Daten, für die eine Dateibereichsregel gilt, aktivieren oder inaktivieren.

Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten dient.

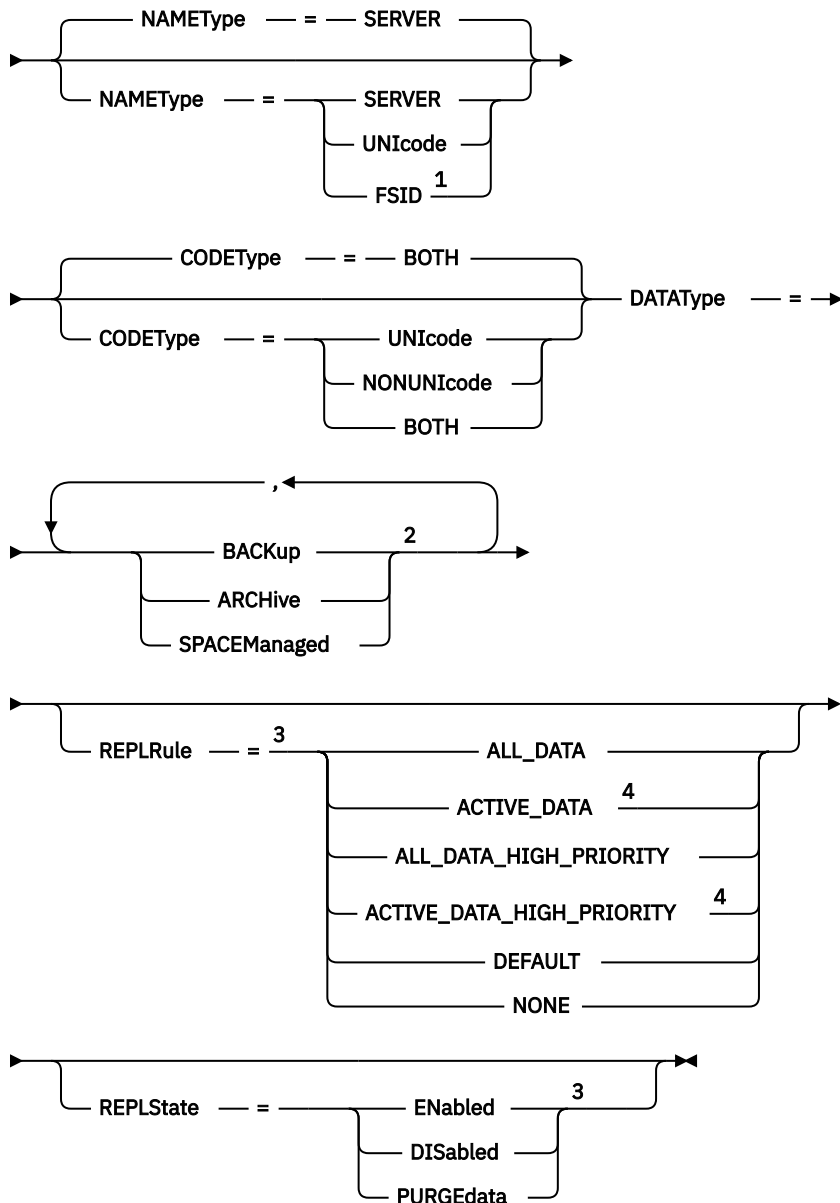


## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der der Clientknoten mit dem zu aktualisierenden Dateibereich gehört.

### Syntax

➤ Update Filespace — Knotenname — Dateibereichsname ➔



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Sie können keine Dateibereichs-ID angeben, wenn Sie Platzhalterzeichen für den Namen des Clientknotens verwenden.

<sup>2</sup> Jede Regel kann nur einmal angegeben werden.

<sup>3</sup> Sie müssen entweder den Parameter **REPLRULE** oder **REPLSTATE** in diesem Befehl angeben.

<sup>4</sup> Die Regeln **ACTIVE\_DATA** und **ACTIVE\_DATA\_HIGH\_PRIORITY** sind nur gültig, wenn Sie **DATA-TYPE=BACKUP** angeben.

## Parameter

### **Knotenname (Erforderlich)**

Gibt den Clientknoten an, zu dem der Dateibereich gehört. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Dateibereichs-IDs können jedoch zwischen Clientknoten für denselben Dateibereich unterschiedlich sein. Daher können Sie nicht Platzhalterzeichen für den Namen des Clientknotens und die Dateibereichs-ID als Wert für den Parameter **NAMETYPE** angeben.

### **Dateibereichsname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Dateibereichs an, der aktualisiert werden soll. Sie können Platzhalterzeichen oder eine durch Kommas dargestellte Liste verwenden, um Namen anzugeben.

Bei einem Server, der über Clients mit Unicode-fähigen Dateibereichen verfügt, muss möglicherweise der Server die eingegebenen Dateibereichsnamen konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls einen Namen aus der Zeichenumsetzungstabelle des Servers in Unicode konvertieren. Ausführliche Informationen befinden sich in der Beschreibung des Parameters **NAMETYPE**. Geben Sie nur ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Namen an, können Sie den Parameter **CODETYPE** verwenden, um die Operation auf Unicode-Dateibereiche oder Nicht-Unicode-Dateibereiche zu beschränken.

Bei Dateibereichsnamen muss die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden. Um die korrekte Schreibweise für den Dateibereich zu bestimmen, der aktualisiert werden soll, verwenden Sie den Befehl **QUERY FILESPACE**.

### **NAMETYPE**

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Sie können diesen Parameter für Unicode-fähige IBM Spectrum Protect-Clients verwenden, die über die Betriebssysteme Windows, Macintosh OS X und NetWare verfügen.

Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen teilweise oder vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen eingeben. Der Standardwert lautet SERVER. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **SERVER**

Der Server verwendet die Zeichenumsetzungstabelle des Servers, um Dateibereichsnamen zu interpretieren.

#### **UNICODE**

Der Server konvertiert Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetzungstabelle in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von dem Betriebssystem, den Zeichen im Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab. Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetzungstabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann. Schlägt die Konvertierung fehl, kann der Name Fragezeichen, Leerzeichen oder Auslassungen (...) enthalten.

#### **FSID**

Der Server interpretiert Dateibereichsnamen als Dateibereichs-IDs.

### **CODETYPE**

Gibt den Typ der Dateibereiche an, die bei der Knotenreplikationsverarbeitung berücksichtigt werden sollen. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert bedeutet, dass Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetzungstabelle eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie ein einzelnes Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **UNICODE**

Gibt nur Dateibereiche an, die in Unicode sind.

#### **NONUNICODE**

Gibt nur Dateibereiche an, die nicht in Unicode sind.

#### **BOTH**

Gibt alle Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetzungstabelle an.

### **DATAType (Erforderlich)**

Gibt den Datentyp an, für den eine Replikationsregel gilt. Bei der Angabe mehrerer Datentypen müssen die Datentypen durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden. Sie können die folgenden Werte angeben:

#### **BACKup**

Gibt den Typ 'Sicherungsdaten' an.

#### **ARCHive**

Gibt den Typ 'Archivierungsdaten' an.

#### **SPACEManaged**

Gibt den Typ 'Speicherverwaltete Daten' an.

### **REPLRule**

Gibt die Replikationsregel an, die für einen Datentyp gilt. Sie können keine Platzhalterzeichen verwenden. Werden mehrere Datentypen angegeben, gilt die Replikationsregel für jeden Datentyp. Wenn Sie beispielsweise **DATATYPE=BACKUP , ARCHIVE** angeben, gilt die Replikationsregel für Sicherungsdaten und Archivierungsdaten.

**Einschränkung:** Der Parameter **REPLRULE** ist optional. Wird er jedoch nicht angegeben, müssen Sie den Parameter **REPLSTATE** angeben.

Sie können Replikationsregeln für normale Priorität oder Replikationsregeln für hohe Priorität angeben. In einem Replikationsprozess, der sowohl Daten mit normaler Priorität als auch Daten mit hoher Priorität einschließt, werden Daten mit hoher Priorität zuerst repliziert. Bedenken Sie vor der Angabe einer Regel die Reihenfolge, in der die Daten repliziert werden sollen.

Beispiel: Angenommen, ein Dateibereich enthält aktive Sicherungsdaten und Archivierungsdaten. Die Replikation der aktiven Sicherungsdaten hat eine höhere Priorität als die der Archivierungsdaten. Um die aktiven Sicherungsdaten zu priorisieren, geben Sie **DATATYPE=BACKUP REPLRULE=ACTIVE\_DATA\_HIGH\_PRIORITY** an. Um Archivierungsdaten eine normale Priorität zuzuordnen, geben Sie den Befehl **UPDATE FILESPACE** erneut aus und geben Sie **DATATYPE=ARCHIVE REPLRULE=ALL\_DATA** an.

Sie können die folgenden Regeln angeben:

#### **ALL\_DATA**

Repliziert Sicherungsdaten, Archivierungsdaten oder speicherverwaltete Daten. Die Daten werden mit einer normalen Priorität repliziert.

#### **ACTIVE\_DATA**

Repliziert nur die aktiven Sicherungsdaten in einem Dateibereich. Die Daten werden mit einer normalen Priorität repliziert.



**Achtung:** Wenn Sie **ACTIVE\_DATA** angeben und eine oder mehrere der folgenden Bedingungen erfüllt sind, werden inaktive Sicherungsdaten auf dem Zielreplikationsserver gelöscht und inaktive Sicherungsdaten auf dem Quellenreplikationsserver nicht repliziert.

- Wenn eine frühere Serverversion als Version 7.1.1 auf dem Quellen- oder Zielreplikationsserver installiert ist.
- Wenn Sie den Befehl **REPLICATE NODE** mit dem Parameter **FORCERECONCILE=YES** verwenden.
- Wenn Sie die Erstreplikation eines Dateibereichs nach der Konfiguration der Replikation, der Zurückschreibung der Datenbank oder der Durchführung eines Upgrades für den Quellen- und den Zielreplikationsserver von einer Serverversion vor Version 7.1.1 ausführen.

Wenn die vorherigen Bedingungen nicht erfüllt sind, werden alle Dateien, die neu sind oder sich seit der letzten Replikation geändert haben (einschließlich inaktiver Dateien) repliziert und Dateien werden gelöscht, wenn sie verfallen.

#### **ALL\_DATA\_HIGH\_PRIORITY**

Repliziert Sicherungsdaten, Archivierungsdaten oder speicherverwaltete Daten. Die Daten werden mit einer hohen Priorität repliziert.

## ACTIVE\_DATA\_HIGH\_PRIORITY

Diese Regel entspricht der Replikationsregel ACTIVE\_DATA mit der Ausnahme, dass Daten mit hoher Priorität repliziert werden.

## DEFAULT

Daten werden gemäß der Clientknotenregel für den Datentyp repliziert.

Beispiel: Angenommen, Sie möchten die Archivierungsdaten in allen Dateibereichen replizieren, die zu einem Clientknoten gehören. Die Replikation der Archivierungsdaten hat eine hohe Priorität. Eine Methode zur Ausführung dieser Task ist die Angabe von DATATYPE=ARCHIVE REPLRULE=DEFAULT für jeden Dateibereich. Stellen Sie sicher, dass die Clientreplikationsregel für Archivierungsdaten auf ALL\_DATA\_HIGH\_PRIORITY oder DEFAULT gesetzt ist. Lautet die Clientreplikationsregel DEFAULT, muss die Serverreplikationsregel für Archivierungsdaten auf ALL\_DATA\_HIGH\_PRIORITY gesetzt werden.

## NONE

Daten werden nicht repliziert. Sollen beispielsweise die speicherverwalteten Daten in einem Dateibereich nicht repliziert werden, geben Sie DATATYPE=SPACEMANAGED REPLRULE=NONE an.

## REPLState

Gibt den Replikationsstatus für einen Datentyp an. Wenn Sie mehrere Datentypen angegeben haben, gilt der Status für alle Datentypen. Haben Sie beispielsweise DATATYPE=BACKUP, ARCHIVE angegeben, gilt der Status für Sicherungs- und Archivierungsdaten.

Der Parameter **REPLSTATE** ist optional. Wird er jedoch nicht angegeben, müssen Sie den Parameter **REPLRULE** angeben. Sie können einen der folgenden Werte für den Parameter **REPLSTATE** angeben:

### Enabled

Gibt an, dass der Datentyp für die Replikation aktiviert ist.

### DISABLEd

Gibt an, dass die Replikation erst stattfindet, wenn sie aktiviert wurde.

### PURGEdata

Gibt an, dass Daten auf dem Zielreplikationsserver gelöscht werden. Der Typ der Daten, die gelöscht werden, ist der Datentyp, der mit dem Parameter **DATATYPE** angegeben wurde. Geben Sie beispielsweise DATATYPE=BACKUP, ARCHIVE und REPLSTATE=PURGEDATA an, werden Sicherungs- und Archivierungsdaten aus dem Dateibereich auf dem Zielreplikationsserver gelöscht.

Nach dem Löschen der Daten wird der Parameter **REPLSTATE** auf DISABLED gesetzt. Damit wird eine zukünftige Replikation des Datentyps oder der Datentypen verhindert. Die Replikationsregel für den Datentyp wird auf DEFAULT gesetzt.

**Hinweis:** Mit der **PURGEDATA**-Verarbeitung werden keine Dateibereiche gelöscht. Nur Daten werden gelöscht. Der Dateibereich wird in der Ausgabe des Befehls **QUERY OCCUPANCY** als leer angezeigt.

## Beispiel: Replikationsregeln für zwei Datentypen aktualisieren

NODE1 verfügt über drei Dateibereiche: /a, /b und /c. Die Replikationsregeln für alle Dateibereiche sind auf ALL\_DATA gesetzt. Sie möchten jedoch die Sicherungs- und Archivierungsdaten im Dateibereich /a replizieren, bevor die Daten in den anderen Dateibereichen repliziert werden.

```
update filepace node1 /a datatype=backup,archive replrule=
all_data_high_priority
```

## Beispiel: Replikationsregeln für zwei Datentypen aktualisieren

NODE2 verfügt über zwei Dateibereiche: /a und /b. Sie möchten die Replikation aller Daten im Dateibereich /b vorübergehend aussetzen.

```
update filepace node2 /b datatype=backup,archive,spacemanaged
replstate=disabled
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 510. Zugehörige Befehle für UPDATE FILESPACE

| Befehl                               | Beschreibung                                                                                                         |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">QUERY FILESPACE</a>      | Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.                                      |
| <a href="#">QUERY NODE</a>           | Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.                                    |
| <a href="#">QUERY REPLICATION</a>    | Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsprozessen an.                                                               |
| <a href="#">QUERY STATUS</a>         | Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen. |
| <a href="#">REPLICATE NODE</a>       | Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.                                               |
| <a href="#">SET REPLRETENTION</a>    | Gibt den Aufbewahrungszeitraum für Replikationsprotokollsätze an.                                                    |
| <a href="#">UPDATE NODE</a>          | Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.                                                        |
| <a href="#">UPDATE REPLRULE</a>      | Aktiviert oder inaktiviert Replikationsregeln.                                                                       |
| <a href="#">VALIDATE REPLICATION</a> | Überprüft die Replikation für Dateibereiche und Datentypen.                                                          |

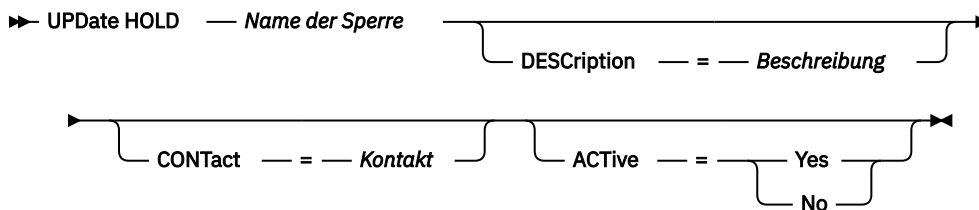
## UPDATE HOLD (Aufbewahrungssperre aktualisieren)

Mit diesem Befehl können die Attribute einer Aufbewahrungssperre aktualisiert werden. Um ein Prüfprotokoll aller Aktivitäten zu verwalten, die sich auf die Sperre beziehen, werden alle Aktualisierungen in das Sperrprotokoll geschrieben.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

### Syntax



### Parameter

#### **Name der Sperre (Erforderlich)**

Gibt einen Namen für die Sperre an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 64 Zeichen.

**Einschränkung:** Sie können den Befehl **UPDATE HOLD** nicht verwenden, um den Namen einer Aufbewahrungssperre zu ändern. Sie können den Namen einer Aufbewahrungssperre jedoch mit dem Befehl **RENAME HOLD** ändern.

## DEScription

Gibt eine Beschreibung für die Aufbewahrungssperre an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

## CONtact

Gibt die Kontaktinformationen für die Person an, die die Sperre angefordert hat, z. B. Rechtsanwalt oder Anwaltskanzlei. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die maximale Länge der Kontaktinformationen beträgt 255 Zeichen. Schließen Sie die Informationen in Anführungszeichen ein, wenn sie Leerzeichen enthalten.

## ACTive

Gibt an, dass eine oder mehrere Aufbewahrungsgruppen mit dem Befehl **HOLD RESET** der Aufbewahrungssperre hinzugefügt und bei der Abfrageverarbeitung berücksichtigt werden können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES.

### Yes

Gibt an, dass die Aufbewahrungssperre aktiv ist und Aufbewahrungsgruppen hinzugefügt werden können.

### No

Gibt an, dass die Sperre inaktiv ist, nachdem die Sperre für die letzte Aufbewahrungsgruppe freigegeben wurde. Es können keine zusätzlichen Aufbewahrungsgruppen mit dem Befehl **HOLD RESET** der Sperre hinzugefügt werden. Informationen zu einer inaktiven Sperre werden standardmäßig nicht in der Ausgabe des Befehls **QUERY HOLD** angezeigt.

## Beispiel: Die Attribute einer Aufbewahrungssperre aktualisieren

Die Aufbewahrungssperre COURT\_DOCKET\_987204 aktualisieren, um die Telefonnummer zu ändern, die für den Rechtsanwalt aufgelistet ist, der die Sperre angefordert hat.

```
update hold court_docket_987204
contact="John Q. Lawyer, 520-555-4321"
```

Tabelle 511. Zugehörige Befehle für UPDATE HOLD

| Befehl                        | Beschreibung                                                                             |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE HOLD</a>   | Definiert eine Sperre für eine Aufbewahrungsgruppe.                                      |
| <a href="#">HOLD RESET</a>    | Fügt einer Aufbewahrungsgruppe eine Aufbewahrungssperre hinzu.                           |
| <a href="#">QUERY HOLD</a>    | Zeigt Informationen zu einer Sperre an, die einer Aufbewahrungsgruppe hinzugefügt wurde. |
| <a href="#">QUERY HOLDLOG</a> | Zeigt Informationen zum Sperrprotokoll an.                                               |
| <a href="#">RELEASE RESET</a> | Gibt eine Aufbewahrungssperre für eine Aufbewahrungsgruppe frei.                         |
| <a href="#">RENAME HOLD</a>   | Ändert den Namen einer Sperre für eine Aufbewahrungsgruppe.                              |

## UPDATE LIBRARY (Kassettenarchiv aktualisieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Kassettenarchivdefinition zu aktualisieren.

Um den Einheitenamen oder den Pfadnamen des externen Managers eines Kassettenarchivs zu aktualisieren, müssen Sie den Befehl [UPDATE PATH](#) verwenden.

Syntax- und Parameterbeschreibungen sind für die folgenden Kassettenarchivtypen verfügbar.

- „UPDATE LIBRARY (349X-Kassettenarchiv aktualisieren)” auf Seite 1451
- „UPDATE LIBRARY (ACSLs-Kassettenarchiv aktualisieren)” auf Seite 1454
- „UPDATE LIBRARY (Externes Kassettenarchiv aktualisieren)” auf Seite 1456
- „UPDATE LIBRARY (Kassettenarchiv FILE aktualisieren)” auf Seite 1456
- „UPDATE LIBRARY (Manuelles Kassettenarchiv aktualisieren)” auf Seite 1457
- „UPDATE LIBRARY (SCSI-Kassettenarchiv aktualisieren)” auf Seite 1458
- „UPDATE LIBRARY (Gemeinsam genutztes Kassettenarchiv aktualisieren)” auf Seite 1461
- „UPDATE LIBRARY (VTL-Speicherarchiv aktualisieren)” auf Seite 1462

Ausführliche und aktuelle Informationen zur Kassettenarchivunterstützung befinden sich auf der Website für unterstützte Einheiten für Ihr Betriebssystem:

[http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM\\_TSM\\_Supported\\_Devices\\_for\\_Linux.html](http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_Linux.html)

## Zugehörige Befehle

Tabelle 512. Zugehörige Befehle für **UPDATE LIBRARY**

| Befehl                             | Beschreibung                                                                                        |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">AUDIT LIBRARY</a>      | Stellt sicher, dass sich ein automatisiertes Kassettenarchiv in einem konsistenten Status befindet. |
| <a href="#">CHECKIN LIBVOLUME</a>  | Stellt einen Speicherdatenträger in ein automatisiertes Kassettenarchiv.                            |
| <a href="#">CHECKOUT LIBVOLUME</a> | Nimmt einen Speicherdatenträger aus einem automatisierten Kassettenarchiv.                          |
| <a href="#">DEFINE DRIVE</a>       | Ordnet ein Laufwerk einem Kassettenarchiv zu.                                                       |
| <a href="#">DEFINE LIBRARY</a>     | Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.                                       |
| <a href="#">DEFINE PATH</a>        | Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.                                                |
| <a href="#">DELETE DRIVE</a>       | Löscht ein Laufwerk aus einem Speicherarchiv.                                                       |
| <a href="#">DELETE LIBRARY</a>     | Löscht ein Speicherarchiv.                                                                          |
| <a href="#">DELETE PATH</a>        | Löscht einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.                                                   |
| <a href="#">LABEL LIBVOLUME</a>    | Kennzeichnet Datenträger in manuellen oder automatisierten Speicherarchiven.                        |
| <a href="#">QUERY DRIVE</a>        | Zeigt Informationen zu Laufwerken an.                                                               |
| <a href="#">QUERY LIBRARY</a>      | Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.                                  |
| <a href="#">QUERY PATH</a>         | Zeigt Informationen zum Pfad von einer Quelle zu einem Ziel an.                                     |
| <a href="#">UPDATE DRIVE</a>       | Ändert die Attribute eines Laufwerks.                                                               |
| <a href="#">UPDATE LIBVOLUME</a>   | Ändert den Status eines Speicherdatenträgers.                                                       |
| <a href="#">UPDATE PATH</a>        | Ändert die zu einem Pfad gehörigen Attribute.                                                       |

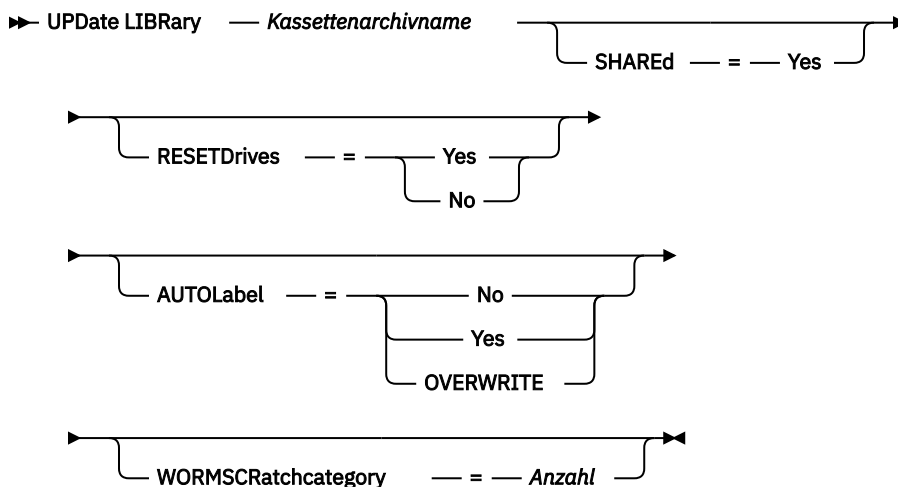
## UPDATE LIBRARY (349X-Kassettenarchiv aktualisieren)

Verwenden Sie diese Syntax, um ein 349X-Kassettenarchiv zu aktualisieren.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

### Syntax



### Parameter

#### **Kassettenarchivname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das aktualisiert werden soll.

#### **SHARED**

Gibt an, dass dieses Speicherarchiv mit anderen Servern in einem Speicherbereichsnetz (SAN) gemeinsam genutzt wird. Dieser Befehl muss von dem Server ausgegeben werden, der als primärer Speicherarchivmanager für das gemeinsam genutzte Speicherarchiv definiert ist. Dieser Parameter ist für Speicherarchive erforderlich, die für einen Speicherarchivmanager definiert sind, und ist für Speicherarchive erforderlich, die für NDMP-Operationen verwendet werden. Geben Sie SHARED=YES an, um ein Speicherarchiv zu aktualisieren, das gegenwärtig nicht gemeinsam genutzt wird.

**Wichtig:** Hat ein Speicherarchiv einen Pfad von einer Einheit zum Versetzen von Daten (beispielsweise einem NAS-Dateiserver), aber keine Verbindung zu dem Server, kann das Speicherarchiv nicht mit einem anderen Server gemeinsam genutzt werden.

#### **AUTOLabel**

Gibt an, ob der Server versucht, Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Um diese Option zu verwenden, müssen Sie die Bänder mit CHECKLABEL=BARCODE im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** zurückstellen.

#### **No**

Gibt an, dass der Server nicht versucht, Datenträger zu kennzeichnen.

#### **Yes**

Gibt an, daß der Server nur Datenträger ohne Kennsatz mit einem Kennsatz versieht.

#### **OVERWRITE**

Gibt an, dass der Server versucht, einen vorhandenen Kennsatz zu überschreiben. Der Server überschreibt vorhandene Kennsätze *nur dann*, wenn sowohl der vorhandene Kennsatz als auch das Barcodeetikett noch nicht in einem Serverspeicherpool oder einer Datenträgerhistoryliste definiert sind.

#### **WORMSCRatchcategory**

Gibt die Kategorienummer an, die für WORM-Arbeitsdatenträger in dem Kassettenarchiv verwendet werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn WORM-Datenträger verwendet werden. Es kann eine Zahl von 1 bis 65279 angegeben werden. Diese Zahl muss eindeutig sein. Sie kann nicht mit an-



deren Anwendungen oder definierten Kassettenarchiven gemeinsam genutzt werden, und sie muss sich von den anderen Kategorienummern in diesem Kassettenarchiv unterscheiden. Dieser Parameter ist nur bei Verwendung von WORM-Datenträgern 3592 gültig.

**Einschränkung:** Dieser Parameter kann nur aktualisiert werden, wenn der Parameter **WORM** für die Einheitenklasse auf YES gesetzt ist und für **WORMSCRATCHCATEGORY** gegenwärtig kein Wert definiert ist.

## RESETDrives

Gibt an, ob der Server eine Laufwerkreservierung mit persistenter Reserve zurückstellt, wenn der Server erneut gestartet wird oder wenn die Verbindung für einen Speicherarchivclient oder einen Speicheragenten erneut hergestellt wird.

Wenn die persistente Reserve nicht unterstützt wird, kann der Server den Pfad nicht auf die Zieleinheit zurücksetzen.

Die Unterstützung der persistenten Reservierung unterliegt den folgenden Einschränkungen:

- Wenn Sie den IBM Spectrum Protect-Einheitentreiber verwenden, wird die persistente Reserve nur für einige Bandlaufwerke unterstützt. Die Technote 1470319 unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319> enthält ausführliche Informationen.
- Wenn Sie den IBM Einheitentreiber verwenden, muss die persistente Reserve auf der Einheitentreiberebene aktiviert werden. Die Veröffentlichung *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide* unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972> enthält Informationen zur Treiberkonfiguration.
- Wenn Sie ein virtuelles Bandarchiv verwenden, das ein unterstütztes Laufwerk emuliert, unterstützt es möglicherweise nicht die persistente Reserve.

In der folgenden Tabelle sind die drei möglichen Konfigurationen für Laufwerke beschrieben, die an NAS-Einheiten angeschlossen sind.

| <i>Tabelle 513. Konfigurationen für Laufwerke, die an NAS-Einheiten angeschlossen sind</i>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Konfiguration der Speicherarchivereinheit</b>                                                                                                                | <b>Verhalten für persistente Reserve</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Die Speicherarchivereinheit ist an den IBM Spectrum Protect-Server angeschlossen und die Bandlaufwerke werden vom Server und der NAS-Einheit gemeinsam genutzt. | Die Zurückstellung der Laufwerkreservierung wird unterstützt, wenn die NAS-Einheit die persistente Reserve unterstützt und diese aktiviert ist. Weitere Informationen zum Definieren der persistenten Reserve enthält die Dokumentation zu Ihrer NAS-Einheit.                                                 |
| Die Speicherarchivereinheit ist an den IBM Spectrum Protect-Server angeschlossen und der Zugriff auf die Bandlaufwerke erfolgt nur durch die NAS-Einheit.       | Die Zurückstellung der Laufwerkreservierung wird nicht unterstützt. Wenn Sie die persistente Reserve auf der NAS-Einheit für diese Laufwerke aktivieren und eine Reservierung durch die NAS-Einheit definiert, aber nie gelöscht wird, müssen Sie eine andere Methode zum Löschen der Reservierung verwenden. |

### Yes

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve verwendet wird.

### No

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve nicht verwendet wird.

**Anmerkung:** Ein Speicherarchivmanager kann eine Laufwerkreservierung nicht aufheben, wenn das System mit der Laufwerkreservierung nicht für die Verwendung der persistenten Reservierung konfiguriert ist.

### Beispiel: Neue Einheiten einem gemeinsam genutzten Kassettenarchiv hinzufügen

Das gemeinsam benutzte 3494-Kassettenarchiv 3494LIB2 mit neuen Einheitennamen aktualisieren.

```
update library 3494lib2 device=/dev/lmcp1,/dev/lmcp2,/dev/lmcp3
```

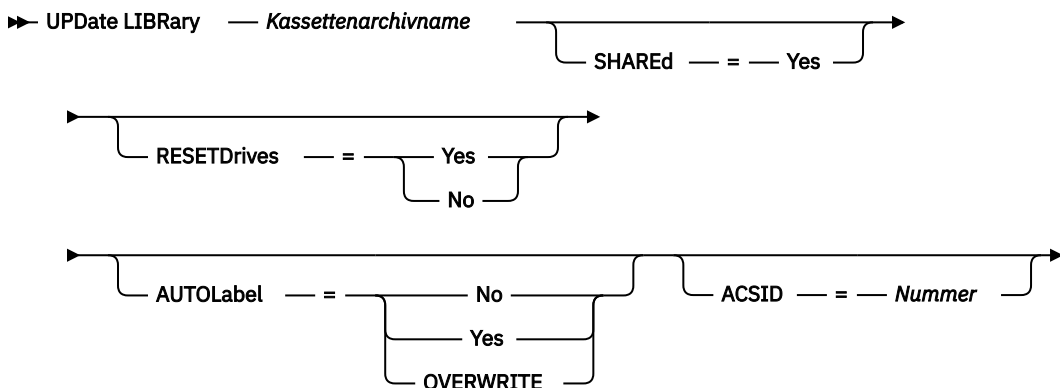
## UPDATE LIBRARY (ACSLs-Kassettenarchiv aktualisieren)

Verwenden Sie diese Syntax, um ein ACSLS-Kassettenarchiv zu aktualisieren.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

### Syntax



### Parameter

#### Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das aktualisiert werden soll.

#### SHARed

Gibt an, dass dieses Speicherarchiv mit anderen Servern in einem Speicherbereichsnetz (SAN) gemeinsam genutzt wird. Dieser Befehl muss von dem Server ausgegeben werden, der als primärer Speicherarchivmanager für das gemeinsam genutzte Speicherarchiv definiert ist. Dieser Parameter ist für Speicherarchive erforderlich, die für einen Speicherarchivmanager definiert sind, und ist für Speicherarchive erforderlich, die für NDMP-Operationen verwendet werden. Geben Sie SHARed=YES an, um ein Speicherarchiv zu aktualisieren, das gegenwärtig nicht gemeinsam genutzt wird.

**Wichtig:** Hat ein Speicherarchiv einen Pfad von einer Einheit zum Versetzen von Daten (beispielsweise einem NAS-Dateiserver), aber keine Verbindung zu dem Server, kann das Speicherarchiv nicht mit einem anderen Server gemeinsam genutzt werden.

#### RESEtDrives

Gibt an, ob der Server eine Laufwerkreservierung mit persistenter Reserve zurückstellt, wenn der Server erneut gestartet wird oder wenn die Verbindung für einen Speicherarchivclient oder einen Speicheragenten erneut hergestellt wird.

Wenn die persistente Reserve nicht unterstützt wird, kann der Server den Pfad nicht auf die Zieleinheit zurücksetzen.

Die Unterstützung der persistenten Reservierung unterliegt den folgenden Einschränkungen:

- Wenn Sie den IBM Spectrum Protect-Einheitentreiber verwenden, wird die persistente Reserve nur für einige Bandlaufwerke unterstützt. Die Technote 1470319 unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319> enthält ausführliche Informationen.
- Wenn Sie den IBM Einheitentreiber verwenden, muss die persistente Reserve auf der Einheitentreiberebene aktiviert werden. Die Veröffentlichung *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Gui-*

de unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972> enthält Informationen zur Treiberkonfiguration.

- Wenn Sie ein virtuelles Bandarchiv verwenden, das ein unterstütztes Laufwerk emuliert, unterstützt es möglicherweise nicht die persistente Reserve.

In der folgenden Tabelle sind die drei möglichen Konfigurationen für Laufwerke beschrieben, die an NAS-Einheiten angeschlossen sind.

| Tabelle 514. Konfigurationen für Laufwerke, die an NAS-Einheiten angeschlossen sind                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konfiguration der Speicherarchivereinheit                                                                                                                       | Verhalten für persistente Reserve                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Die Speicherarchivereinheit ist an den IBM Spectrum Protect-Server angeschlossen und die Bandlaufwerke werden vom Server und der NAS-Einheit gemeinsam genutzt. | Die Zurückstellung der Laufwerkreservierung wird unterstützt, wenn die NAS-Einheit die persistente Reserve unterstützt und diese aktiviert ist. Weitere Informationen zum Definieren der persistenten Reserve enthält die Dokumentation zu Ihrer NAS-Einheit.                                                 |
| Die Speicherarchivereinheit ist an den IBM Spectrum Protect-Server angeschlossen und der Zugriff auf die Bandlaufwerke erfolgt nur durch die NAS-Einheit.       | Die Zurückstellung der Laufwerkreservierung wird nicht unterstützt. Wenn Sie die persistente Reserve auf der NAS-Einheit für diese Laufwerke aktivieren und eine Reservierung durch die NAS-Einheit definiert, aber nie gelöscht wird, müssen Sie eine andere Methode zum Löschen der Reservierung verwenden. |

**Yes**

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve verwendet wird.

**No**

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve nicht verwendet wird.

**Anmerkung:** Ein Speicherarchivmanager kann eine Laufwerkreservierung nicht aufheben, wenn das System mit der Laufwerkreservierung nicht für die Verwendung der persistenten Reservierung konfiguriert ist.

**AUTOLabel**

Gibt an, ob der Server versucht, Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Um diese Option zu verwenden, müssen Sie die Bänder mit CHECKLABEL=BARCODE im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** zurückstellen.

**No**

Gibt an, dass der Server nicht versucht, Datenträger zu kennzeichnen.

**Yes**

Gibt an, daß der Server nur Datenträger ohne Kennsatz mit einem Kennsatz versieht.

**OVERWRITE**

Gibt an, dass der Server versucht, einen vorhandenen Kennsatz zu überschreiben. Der Server überschreibt vorhandene Kennsätze *nur dann*, wenn sowohl der vorhandene Kennsatz als auch das Barcodeetikett noch nicht in einem Serverspeicherpool oder einer Datenträgerhistoryliste definiert sind.

**ACSID (Erforderlich)**

Gibt die Nummer dieses StorageTek-Kassettenarchivs an, das von ACSSA (Automatic Cartridge System System Administrator) zugeordnet wird. Hierbei kann es sich um eine Zahl von 0 bis 126 handeln. Geben Sie den Befehl QUERY ACS auf dem System aus, um die Nummer für die Kassettenarchiv-ID abzufragen. Dieser Parameter ist erforderlich.

Die StorageTek-Dokumentation enthält weitere Informationen.

### Beispiel: Eine ID-Nummer für ein ACSLS-Kassettenarchiv aktualisieren

Das ACSLS-Kassettenarchiv ACSLSLIB mit einer neuen ID-Nummer aktualisieren.

```
update library acslslib acsid=1
```

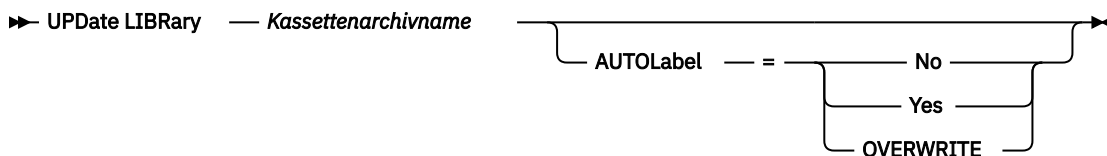
## UPDATE LIBRARY (Externes Kassettenarchiv aktualisieren)

Verwenden Sie diese Syntax, um ein externes Kassettenarchiv zu aktualisieren.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

### Syntax



### Parameter

#### **Kassettenarchivname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das aktualisiert werden soll.

#### **AUTOLabel**

Gibt an, ob der Server versucht, Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Um diese Option zu verwenden, müssen Sie die Bänder mit CHECKLABEL=BARCODE im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** zurückstellen.

#### **No**

Gibt an, dass der Server nicht versucht, Datenträger zu kennzeichnen.

#### **Yes**

Gibt an, daß der Server nur Datenträger ohne Kennsatz mit einem Kennsatz versieht.

#### **OVERWRITE**

Gibt an, dass der Server versucht, einen vorhandenen Kennsatz zu überschreiben. Der Server überschreibt vorhandene Kennsätze *nur dann*, wenn sowohl der vorhandene Kennsatz als auch das Barcodeetikett noch nicht in einem Serverspeicherpool oder einer Datenträgerhistoryliste definiert sind.

### Beispiel: Den Pfadnamen eines externen Kassettenarchivs aktualisieren

Das externe Kassettenarchiv EXTLIB mit einem neuen Pfadnamen für den Datenträgermanager aktualisieren.

```
update library extlib externalmanager=/v/server/mediamanager
```

## UPDATE LIBRARY (Kassettenarchiv FILE aktualisieren)

Verwenden Sie diese Syntax, um ein Kassettenarchiv FILE zu aktualisieren.

**Einschränkung:** Das einzige Dateisystem, das für ein Kassettenarchiv FILE unterstützt wird, ist General Parallel File System (GPFS).

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

### Syntax

►► UPDate LIBRary — *Kassettenarchivname* — SHARed — = — Yes

### Parameter

#### **Kassettenarchivname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das aktualisiert werden soll.

#### **SHARed**

Gibt an, dass dieses Speicherarchiv mit anderen Servern in einem Speicherbereichsnetz (SAN) gemeinsam genutzt wird. Dieser Befehl muss von dem Server ausgegeben werden, der als primärer Speicherarchivmanager für das gemeinsam genutzte Speicherarchiv definiert ist. Dieser Parameter ist für Speicherarchive erforderlich, die für einen Speicherarchivmanager definiert sind, und ist für Speicherarchive erforderlich, die für NDMP-Operationen verwendet werden. Geben Sie SHARed=YES an, um ein Speicherarchiv zu aktualisieren, das gegenwärtig nicht gemeinsam genutzt wird.

**Wichtig:** Hat ein Speicherarchiv einen Pfad von einer Einheit zum Versetzen von Daten (beispielsweise einem NAS-Dateiserver), aber keine Verbindung zu dem Server, kann das Speicherarchiv nicht mit einem anderen Server gemeinsam genutzt werden.

#### **Beispiel: Ein Kassettenarchiv FILE aktualisieren, das gemeinsam genutzt werden soll**

Ein Kassettenarchiv FILE mit dem Namen FILE2 aktualisieren, damit es gemeinsam genutzt wird.

```
update library file2 shared=yes
```

## UPDATE LIBRARY (Manuelles Kassettenarchiv aktualisieren)

Verwenden Sie diese Syntax, um ein manuelles Kassettenarchiv zu aktualisieren.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

### Syntax

►► UPDate LIBRary — *Speicherarchivname* — RESETDrives — = — Yes — No

AUTOLabel — = — No — Yes — OVERWRITE

### Parameter

#### **Kassettenarchivname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das aktualisiert werden soll.

## RESETDrives

Gibt an, ob der Server eine Laufwerkreservierung mit persistenter Reserve zurückstellt, wenn der Server erneut gestartet wird oder wenn die Verbindung für einen Speicherarchivclient oder einen Speicheragenten erneut hergestellt wird.

Wenn die persistente Reserve nicht unterstützt wird, kann der Server den Pfad nicht auf die Zieleinheit zurücksetzen.

Die Unterstützung der persistenten Reservierung unterliegt den folgenden Einschränkungen:

- Wenn Sie den IBM Spectrum Protect-Einheitentreiber verwenden, wird die persistente Reserve nur für einige Bandlaufwerke unterstützt. Die Technote 1470319 unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319> enthält ausführliche Informationen.
- Wenn Sie den IBM Einheitentreiber verwenden, muss die persistente Reserve auf der Einheitentreiberebene aktiviert werden. Die Veröffentlichung *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide* unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972> enthält Informationen zur Treiberkonfiguration.
- Wenn Sie ein virtuelles Bandarchiv verwenden, das ein unterstütztes Laufwerk emuliert, unterstützt es möglicherweise nicht die persistente Reserve.

### Yes

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve verwendet wird.

### No

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve nicht verwendet wird.

**Anmerkung:** Ein Speicherarchivmanager kann eine Laufwerkreservierung nicht aufheben, wenn das System mit der Laufwerkreservierung nicht für die Verwendung der persistenten Reservierung konfiguriert ist.

## AUTOLabel

Gibt an, ob der Server versucht, Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Um diese Option zu verwenden, müssen Sie die Bänder mit CHECKLABEL=BARCODE im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** zurückstellen.

### No

Gibt an, dass der Server nicht versucht, Datenträger zu kennzeichnen.

### Yes

Gibt an, dass der Server nur Datenträger ohne Kennsatz mit einem Kennsatz versieht.

## OVERWRITE

Gibt an, dass der Server versucht, einen vorhandenen Kennsatz zu überschreiben. Der Server überschreibt vorhandene Kennsätze *nur dann*, wenn sowohl der vorhandene Kennsatz als auch das Barcodeetikett noch nicht in einem Serverspeicherpool oder einer Datenträgerhistoryliste definiert sind.

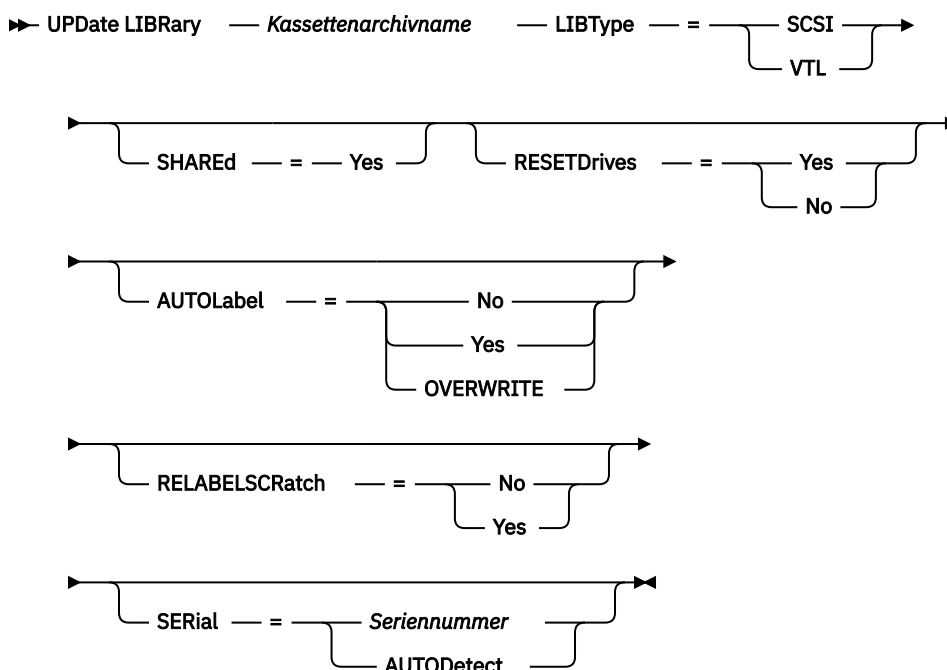
## UPDATE LIBRARY (SCSI-Kassettenarchiv aktualisieren)

Verwenden Sie diese Syntax, um ein SCSI-Kassettenarchiv zu aktualisieren.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax



### Parameter

**Kassettenarchivname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das aktualisiert werden soll.

### LIBType (Erforderlich)

Gibt den Kassettenarchivtyp an, der aktualisiert werden soll. Gültige Werte sind:

**VTL**

Gibt an, dass das Speicherarchiv über einen SCSI-gesteuerten Datenträgerwechsler verfügt, der durch ein virtuelles Bandarchiv (Virtual Tape Library - VTL) dargestellt wird. Zum Bereitstellen von Datenträgern in Laufwerken bei diesem Typ von Speicherarchiv verwendet IBM Spectrum Protect die Datenträgerwechslereinheit. Dieser Wert ist wirksam, wenn er für Speicherarchive mit dem aktuellen Speicherarchivtyp SCSI angegeben wird.

**Anmerkung:** Die Auswahl des Kassettenarchivtyps VTL setzt voraus, dass die folgenden Bedingungen zutreffen:

- Ihre Umgebung enthält keine gemischten Datenträger.
- Pfade sind zwischen allen Laufwerken in dem Kassettenarchiv und allen definierten Servern, einschließlich Speicheragenten, die das Kassettenarchiv verwenden, definiert

Wenn beide Bedingungen nicht zutreffen, kann die Leistung in demselben Maße wie beim Speicherarchivtyp SCSI abnehmen. Dies ist besonders in Zeiten hoher Belastung der Fall, wenn die meisten Laufwerke gleichzeitig verwendet werden.

## SCSI

Gibt an, dass das Speicherarchiv über einen SCSI-gesteuerten Datenträgerwechsler verfügt. Zum Bereitstellen von Datenträgern in Laufwerken bei diesem Typ von Speicherarchiv verwendet IBM Spectrum Protect die Datenträgerwechslereinheit. Dieser Wert ist wirksam, wenn er für Speicherarchive mit dem aktuellen Speicherarchivtyp VTL angegeben wird.

## SHAREd

Gibt an, dass dieses Speicherarchiv mit anderen Servern in einem Speicherbereichsnetz (SAN) gemeinsam genutzt wird. Dieser Befehl muss von dem Server ausgegeben werden, der als primärer Speicherarchivmanager für das gemeinsam genutzte Speicherarchiv definiert ist. Dieser Parameter ist für Speicherarchive erforderlich, die für einen Speicherarchivmanager definiert sind, und ist für Spei-

cherarchive erforderlich, die für NDMP-Operationen verwendet werden. Geben Sie **SHARED=YES** an, um ein Speicherarchiv zu aktualisieren, das gegenwärtig nicht gemeinsam genutzt wird.

**Wichtig:** Hat ein Speicherarchiv einen Pfad von einer Einheit zum Versetzen von Daten (beispielsweise einem NAS-Dateiserver), aber keine Verbindung zu dem Server, kann das Speicherarchiv nicht mit einem anderen Server gemeinsam genutzt werden.

## **RESETDrives**

Gibt an, ob der Server eine Laufwerkreservierung zurückstellt, wenn das Laufwerk bereits durch persistente Reserve reserviert ist, wenn der Server versucht, auf das Laufwerk zuzugreifen.

LUN-Zurücksetzungen werden vom Betriebssystem Linux nicht unterstützt. Wenn ein Laufwerk durch eine SCSI-2-Reserve (und nicht durch eine persistente Reserve) reserviert ist, kann der Server die Reservierung nicht aufheben, um auf das Laufwerk zuzugreifen. In diesem Fall können Sie die Reservierung aufheben, indem Sie die Einheit aus- und einschalten.

Bei NAS-Einheiten wird die Reservierung vom NAS-Dateiserver gesteuert. IBM Spectrum Protect steuert keine NAS-Einheiten und der Parameter **RESETDrives** gilt nicht für NAS-Einheiten.

Die Unterstützung der persistenten Reserve unterliegt den folgenden Einschränkungen:

- Wenn Sie den IBM Spectrum Protect-Einheitentreiber verwenden, wird die persistente Reserve nur auf einigen Bandlaufwerken unterstützt. Ausführliche Informationen enthält die Technote 1470319 unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319>.
- Wenn Sie den IBM Einheitentreiber verwenden, muss die persistente Reserve auf der Einheitenebene aktiviert werden. Informationen zur Treiberkonfiguration finden Sie in der Veröffentlichung *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide* unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972>.
- Wenn Sie ein virtuelles Bandarchiv verwenden, das ein unterstütztes Laufwerk emuliert, wird die persistente Reserve möglicherweise nicht unterstützt.
- Ein Speicherarchivmanager kann eine Laufwerkreservierung nicht aufheben, wenn das System mit der Laufwerkreservierung nicht für die Verwendung der persistenten Reserve konfiguriert ist.

### **Yes**

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve verwendet wird.

### **No**

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve nicht verwendet wird.

## **AUTOLabel**

Gibt an, ob der Server versucht, Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen.

Um diese Option zu verwenden, müssen Sie die Bänder mit **CHECKLABEL=BARCODE** im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** zurückstellen.

### **No**

Gibt an, dass der Server nicht versucht, Datenträger zu kennzeichnen.

### **Yes**

Gibt an, daß der Server nur Datenträger ohne Kennsatz mit einem Kennsatz versieht.

## **OVERWRITE**

Gibt an, dass der Server versucht, einen vorhandenen Kennsatz zu überschreiben. Der Server überschreibt vorhandene Kennsätze *nur dann*, wenn sowohl der vorhandene Kennsatz als auch das Barcodeetikett noch nicht in einem Serverspeicherpool oder einer Datenträgerhistoryliste definiert sind.

## **SERial**

Gibt die Seriennummer des Speicherarchivs an, das aktualisiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

### **Seriennummer**

Gibt die Seriennummer des Speicherarchivs an, das aktualisiert wird.



Wurde bereits ein Pfad zu diesem Speicherarchiv definiert, wird die eingegebene Nummer mit der Nummer verglichen, die von IBM Spectrum Protect erkannt wurde. Stimmen die Nummern nicht überein, schlägt der Befehl fehl. Wurde kein Pfad definiert, wird diese Seriennummer beim Definieren eines Pfads geprüft.

#### **AUTODetect**

Gibt an, dass die Seriennummer automatisch von IBM Spectrum Protect erkannt und verwendet wird, wenn bereits ein Pfad zu diesem Speicherarchiv definiert wurde.

Wurde kein Pfad zu diesem Kassettenarchiv definiert, wird die Seriennummer nicht erkannt.

#### **RELABELSCRatch**

Gibt an, ob der Server Datenträger mit einem neuen Kennsatz versieht, die gelöscht wurden und wieder als Arbeitsdatenträger verwendet werden. Wird dieser Parameter auf YES gesetzt, wird eine Operation LABEL LIBVOLUME gestartet und der vorhandene Datenträgerkennsatz wird überschrieben. Dieser Parameter ist optional und für die Verwendung mit einem VTL-Speicherarchiv (VTL = Virtual Tape Library) bestimmt.

**Anmerkung:** Haben Sie sowohl virtuelle als auch reale Datenträger in Ihrem VTL, werden beide Typen mit einem neuen Kennsatz versehen, wenn dieser Parameter aktiviert ist. Enthält das VTL reale Datenträger, kann die Angabe dieser Option Auswirkungen auf die Leistung haben.

#### **No**

Gibt an, dass der Server Datenträger nicht mit einem neuen Kennsatz versieht, die gelöscht und wieder als Arbeitsdatenträger verwendet werden.

#### **Yes**

Gibt an, dass der Server Datenträger mit einem neuen Kennsatz versieht, die gelöscht und wieder als Arbeitsdatenträger verwendet werden.

### **UPDATE LIBRARY (Gemeinsam genutztes Kassettenarchiv aktualisieren)**

Verwenden Sie diese Syntax, um ein gemeinsam genutztes Kassettenarchiv zu aktualisieren.

#### **Berechtigungsklasse**

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

#### **Syntax**

➡ UPDATE LIBRARY — *Kassettenarchivname* — PRIMarylibmanager — = — *Servername* ➡

#### **Parameter**

##### ***Kassettenarchivname* (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das definiert werden soll. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

##### **PRIMarylibmanager**

Gibt den Namen des Servers an, der für die Steuerung des Zugriffs auf Kassettenarchivressourcen zuständig ist. Sie müssen diesen Server mit dem Befehl **DEFINE SERVER** definieren, bevor Sie ihn als Kassettenarchivmanager verwenden können.

#### **Beispiel: Den Kassettenarchivmanagerserver für ein Kassettenarchiv ändern**

Für einen Kassettenarchivclientserver den Namen des Kassettenarchivmanagerservers in CASTOR ändern.

```
update library ltolib primarylibmanager=castor
```

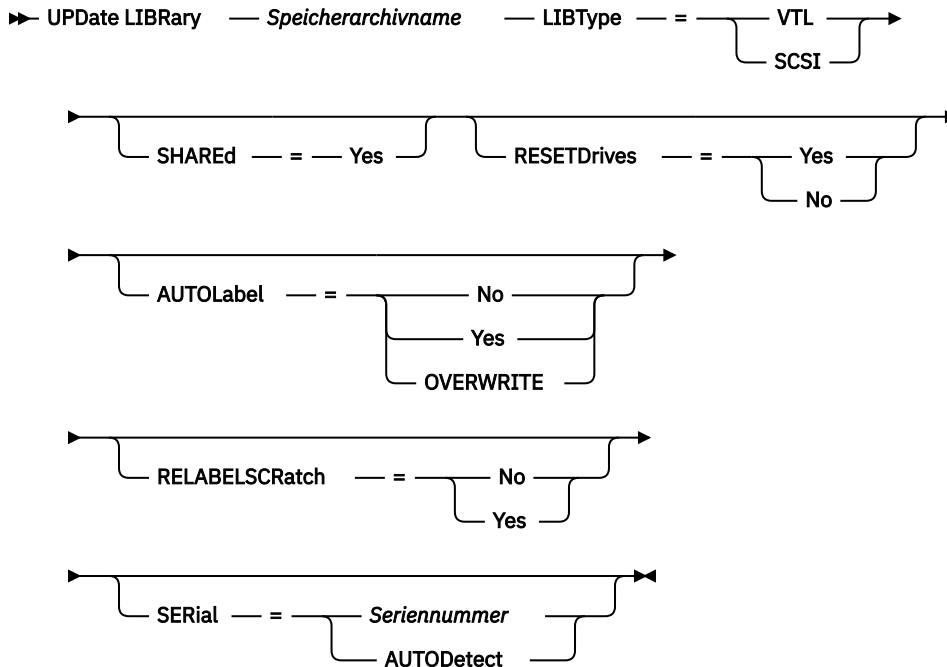
## UPDATE LIBRARY (VTL-Speicherarchiv aktualisieren)

Verwenden Sie diese Syntax, um ein Speicherarchiv zu aktualisieren, das als VTL definiert ist.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

### Syntax



### Parameter

#### Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, das definiert werden soll. Die maximale Länge dieses Namens beträgt 30 Zeichen.

#### LIBType (Erforderlich)

Gibt den Typ des Speicherarchivs an, das definiert wird. Gültige Werte sind:

##### SCSI

Gibt an, dass das Speicherarchiv über einen SCSI-gesteuerten Datenträgerwechsler verfügt. Zum Bereitstellen von Datenträgern in Laufwerken bei diesem Typ von Speicherarchiv verwendet IBM Spectrum Protect die Datenträgerwechslereinheit. Dieser Wert ist wirksam, wenn er für Speicherarchive mit dem aktuellen Speicherarchivtyp VTL angegeben wird.

##### VTL

Gibt an, dass das Speicherarchiv über einen SCSI-gesteuerten Datenträgerwechsler verfügt, der durch ein virtuelles Bandarchiv (Virtual Tape Library - VTL) dargestellt wird. Zum Bereitstellen von Datenträgern in Laufwerken bei diesem Typ von Speicherarchiv verwendet IBM Spectrum Protect die Datenträgerwechslereinheit. Dieser Wert ist wirksam, wenn er für Speicherarchive mit dem aktuellen Speicherarchivtyp SCSI angegeben wird.

**Anmerkung:** Wählen Sie den Speicherarchivtyp VTL nur aus, wenn die folgenden Bedingungen zutreffen:

- Ihre Umgebung enthält keine gemischten Datenträger.
- Pfade sind zwischen allen Laufwerken in dem Speicherarchiv und allen definierten Servern, einschließlich Speicheragenten, die das Speicherarchiv verwenden, definiert.

Wenn beide Bedingungen nicht zutreffen, kann die Leistung in demselben Maße wie beim Speicherarchivtyp SCSI abnehmen. Dies ist besonders in Zeiten hoher Belastung der Fall, wenn die meisten Laufwerke gleichzeitig verwendet werden.

### **SHARED**

Gibt an, dass dieses Speicherarchiv mit anderen Servern in einem Speicherbereichsnetz (SAN) gemeinsam genutzt wird. Dieser Befehl muss von dem Server ausgegeben werden, der als primärer Speicherarchivmanager für das gemeinsam genutzte Speicherarchiv definiert ist. Dieser Parameter ist für Speicherarchive erforderlich, die für einen Speicherarchivmanager definiert sind, und ist für Speicherarchive erforderlich, die für NDMP-Operationen verwendet werden. Geben Sie SHARED=YES an, um ein Speicherarchiv zu aktualisieren, das gegenwärtig nicht gemeinsam genutzt wird.

**Wichtig:** Hat ein Speicherarchiv einen Pfad von einer Einheit zum Versetzen von Daten (beispielsweise einem NAS-Dateiserver), aber keine Verbindung zu dem Server, kann das Speicherarchiv nicht mit einem anderen Server gemeinsam genutzt werden.

### **RESETDrives**

Gibt an, ob der Server eine Laufwerkreservierung mit persistenter Reserve zurückstellt, wenn der Server erneut gestartet wird oder wenn die Verbindung für einen Speicherarchivclient oder einen Speicheragenten erneut hergestellt wird.

Wenn die persistente Reserve nicht unterstützt wird, kann der Server den Pfad nicht auf die Zieleinheit zurücksetzen.

Die Unterstützung der persistenten Reservierung unterliegt den folgenden Einschränkungen:

- Wenn Sie den IBM Spectrum Protect-Einheitentreiber verwenden, wird die persistente Reserve nur für einige Bandlaufwerke unterstützt. Die Technote 1470319 unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21470319> enthält ausführliche Informationen.
- Wenn Sie den IBM Einheitentreiber verwenden, muss die persistente Reserve auf der Einheitentreiberebene aktiviert werden. Die Veröffentlichung *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide* unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972> enthält Informationen zur Treiberkonfiguration.
- Wenn Sie ein virtuelles Bandarchiv verwenden, das ein unterstütztes Laufwerk emuliert, unterstützt es möglicherweise nicht die persistente Reserve.

### **Yes**

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve verwendet wird.

### **No**

Gibt an, dass die Laufwerkzurückstellung durch persistente Reserve nicht verwendet wird.

**Anmerkung:** Ein Speicherarchivmanager kann eine Laufwerkreservierung nicht aufheben, wenn das System mit der Laufwerkreservierung nicht für die Verwendung der persistenten Reservierung konfiguriert ist.

### **AUTOLabel**

Gibt an, ob der Server versucht, Banddatenträger automatisch zu kennzeichnen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Um diese Option zu verwenden, müssen Sie die Bänder mit CHECKLABEL=BARCODE im Befehl **CHECKIN LIBVOLUME** zurückstellen.

### **No**

Gibt an, dass der Server nicht versucht, Datenträger zu kennzeichnen.

### **Yes**

Gibt an, daß der Server nur Datenträger ohne Kennsatz mit einem Kennsatz versieht.

### **OVERWRITE**

Gibt an, dass der Server versucht, einen vorhandenen Kennsatz zu überschreiben. Der Server überschreibt vorhandene Kennsätze *nur dann*, wenn sowohl der vorhandene Kennsatz als auch das Barcodeetikett noch nicht in einem Serverspeicherpool oder einer Datenträgerhistoryliste definiert sind.

## RELABELSCRatch

Gibt an, ob der Server Datenträger mit einem neuen Kennsatz versehen, die gelöscht wurden und wieder als Arbeitsdatenträger verwendet werden. Wird dieser Parameter auf YES gesetzt, wird eine Operation **LABEL LIBVOLUME** gestartet und der vorhandene Datenträgerkennsatz wird überschrieben.

**Anmerkung:** Haben Sie sowohl virtuelle als auch reale Datenträger in Ihrem VTL, werden beide Typen mit einem neuen Kennsatz versehen, wenn dieser Parameter aktiviert ist. Enthält das VTL reale Datenträger, kann die Angabe dieser Option Auswirkungen auf die Leistung haben.

### Yes

Gibt an, dass der Server Datenträger mit einem neuen Kennsatz versehen, die gelöscht und wieder als Arbeitsdatenträger verwendet werden.

### No

Gibt an, dass der Server Datenträger nicht mit einem neuen Kennsatz versehen, die gelöscht und wieder als Arbeitsdatenträger verwendet werden.

## SERial

Gibt die Seriennummer des Speicherarchivs an, das aktualisiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

### Seriennummer

Gibt die Seriennummer des Speicherarchivs an, das aktualisiert wird.

Wurde bereits ein Pfad zu diesem Speicherarchiv definiert, wird die eingegebene Nummer mit der Nummer verglichen, die von IBM Spectrum Protect erkannt wurde. Stimmen die Nummern nicht überein, schlägt der Befehl fehl. Wurde kein Pfad definiert, wird diese Seriennummer beim Definieren eines Pfads geprüft.

### AUTODetect

Gibt an, dass die Seriennummer automatisch von IBM Spectrum Protect erkannt und verwendet wird, wenn bereits ein Pfad zu diesem Speicherarchiv definiert wurde.

Wurde kein Pfad zu diesem Speicherarchiv definiert, wird die Seriennummer nicht erkannt.

## UPDATE LIBVOLUME (Status eines Speicherdatenträgers ändern)

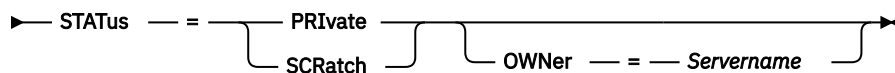
Mit diesem Befehl kann der Status eines Speicherdatenträgers mit sequenziellem Zugriff in einem Speicherarchiv geändert werden.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax

►► UPDate LIBVolume — Speicherarchivname — Datenträgername —►



## Parameter

### Kassettenarchivname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherarchivs an.

### Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherdatenträgers an.

### STATus (Erforderlich)

Gibt eine Änderung im Status eines Speicherdatenträgers an. Gültige Werte sind:

### **PRiVate**

Gibt an, dass der Server den Speicherdatenträger in einen privaten Datenträger ändert.

### **SCRatch**

Gibt an, dass der Server den Speicherdatenträger in einen Arbeitsdatenträger ändert.

**Einschränkung:** Sie können nicht den Status eines Datenträgers von 'privat' in 'Arbeitsdatenträger' ändern, wenn der Datenträger zu einem Speicherpool gehört oder in der Protokolldatei für Datenträger definiert ist. Sie können den Status ändern, wenn beim Zurückstellen von Datenträgern in das Speicherarchiv ein Fehler unterlaufen ist und den Datenträgern der falsche Status zugeordnet wurde.

### **OWNer**

Gibt an, welcher Server der Eigner eines privaten Datenträgers in einem Kassettenarchiv ist, das in einem SAN gemeinsam benutzt wird. Der Eigner eines privaten Datenträgers in einem gemeinsam benutzten Kassettenarchiv (SAN) kann geändert werden, wenn der Befehl von dem Kassettenarchivmanager-Server ausgegeben wird. Wird dieser Parameter nicht angegeben, ist der Kassettenarchivmanager-Server der Eigner des privaten Datenträgers.

**Wichtig:** Verwenden Sie nicht OWNER als Wert für Arbeitsdatenträger. Sie können OWNER jedoch verwenden, wenn Sie einen Arbeitsdatenträger in einen privaten Datenträger ändern.

### **Beispiel: Den Status eines Datenträgers aktualisieren**

Für den Datenträger WPDV00 im Speicherarchiv AUTO soll der Status PRIVATE vergeben werden.

```
update libvolume auto wpdv00 status=private
```

## **Zugehörige Befehle**

*Tabelle 515. Zugehörige Befehle für **UPDATE LIBVOLUME***

| <b>Befehl</b>             | <b>Beschreibung</b>                                                                                            |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>AUDIT LIBRARY</u>      | Stellt sicher, dass sich ein automatisiertes Kassettenarchiv in einem konsistenten Status befindet.            |
| <u>CHECKIN LIBVOLUME</u>  | Stellt einen Speicherdatenträger in ein automatisiertes Kassettenarchiv.                                       |
| <u>CHECKOUT LIBVOLUME</u> | Nimmt einen Speicherdatenträger aus einem automatisierten Kassettenarchiv.                                     |
| <u>DEFINE VOLUME</u>      | Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll. |
| <u>LABEL LIBVOLUME</u>    | Kennzeichnet Datenträger in manuellen oder automatisierten Speicherarchiven.                                   |
| <u>QUERY LIBRARY</u>      | Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.                                             |
| <u>QUERY LIBVOLUME</u>    | Zeigt Informationen zu einem Datenträger im Speicherarchiv an.                                                 |

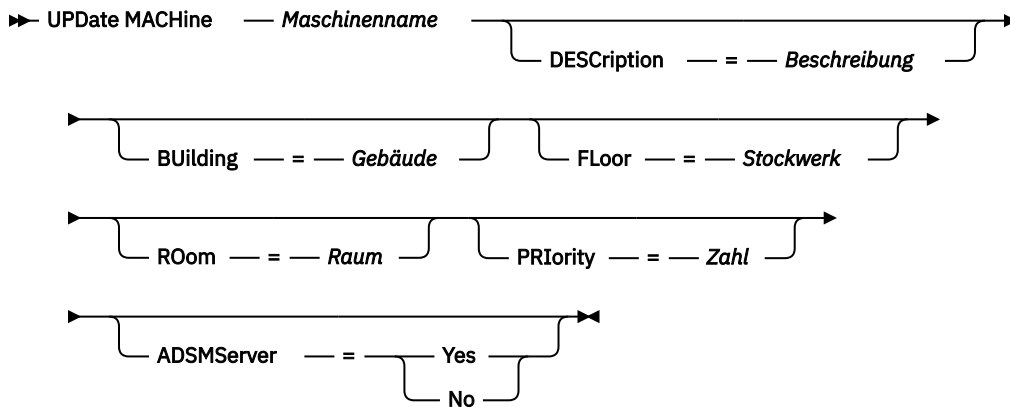
## **UPDATE MACHINE (Maschineninformationen aktualisieren)**

Mit diesem Befehl können Maschinendaten aktualisiert werden. Diese Informationen werden in der Wiederherstellungsplandatei berücksichtigt, um den Benutzer bei der Wiederherstellung der Client-Maschinen zu unterstützen.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

### Syntax



### Parameter

#### **Maschinenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Maschine an, die aktualisiert werden soll.

#### **DESCription**

Gibt eine Beschreibung der Maschine an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Text kann bis zu 255 Zeichen umfassen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Soll vorhandener Text entfernt werden, geben Sie eine Nullzeichenfolge ("" ) an.

#### **BUilding**

Gibt den Namen oder die Nummer des Gebäudes an, in dem sich diese Maschine befindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Text kann bis zu 16 Zeichen umfassen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Soll vorhandener Text entfernt werden, geben Sie eine Nullzeichenfolge ("" ) an.

#### **FLoor**

Gibt den Namen oder die Nummer des Stockwerks an, auf dem sich diese Maschine befindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Text kann bis zu 16 Zeichen umfassen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Soll vorhandener Text entfernt werden, geben Sie eine Nullzeichenfolge ("" ) an.

#### **ROom**

Gibt den Namen oder die Nummer des Raums an, in dem sich diese Maschine befindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Text kann bis zu 16 Zeichen umfassen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Soll vorhandener Text entfernt werden, geben Sie eine Nullzeichenfolge ("" ) an.

#### **PRIority**

Gibt die Zurückschreibungspriorität für die Maschine als ganze Zahl von 1 bis 99 an. Die höchste Priorität ist 1. Dieser Parameter ist wahlfrei. Verwenden Sie diesen Wert für die Vergabe von Prioritäten bei der Wiederherstellung von Clientmaschinen.

#### **ADSMServer**

Gibt an, ob die Maschine einen IBM Spectrum Protect-Server enthält. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte:

##### **No**

Diese Maschine enthält keinen IBM Spectrum Protect-Server.

##### **Yes**

Diese Maschine enthält einen IBM Spectrum Protect-Server. Es kann nur eine Maschine definiert werden, die einen IBM Spectrum Protect-Server enthält.

### Beispiel: Informationen zu einer bestimmten Maschine aktualisieren

In die Maschineninformationen von DISTRICT5 soll ein Eintrag aufgenommen werden, der besagt, dass die Maschine den Server enthält.

```
update machine district5 adsmserver=yes
```

### Zugehörige Befehle

Tabelle 516. Zugehörige Befehle für **UPDATE MACHINE**

| Befehl                | Beschreibung                                                                                          |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>DEFINE MACHINE</u> | Definiert eine Maschine für DRM.                                                                      |
| <u>DELETE MACHINE</u> | Löscht eine Maschine.                                                                                 |
| <u>INSERT MACHINE</u> | Fügt Maschinenkenndaten oder Wiederherstellungsanweisungen in die IBM Spectrum Protect-Datenbank ein. |
| <u>QUERY MACHINE</u>  | Zeigt Informationen über Maschinen an.                                                                |

### UPDATE MGMTCLASS (Verwaltungsklasse aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann eine Verwaltungsklasse geändert werden. Um Clients die Verwendung der aktualisierten Verwaltungsklasse zu ermöglichen, muß die Maßnahmengruppe aktiviert werden, die die Verwaltungsklasse enthält.

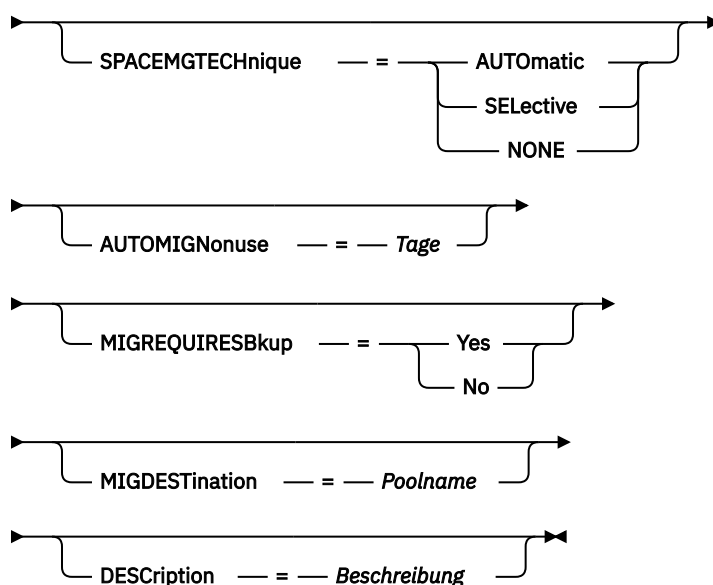
**Wichtig:** Der Befehl **UPDATE MGMTCLASS** schlägt fehl, wenn ein Kopierspeicherpool oder ein Aufbewahrungsspeicherpool als Zielort für Dateien angegeben wird, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Maßnahmengruppe gehört.

## Syntax

➤ UPDATE MGmtclass — Domänenname — Name\_der\_Maßnahmengruppe — Klassenname ➔



## Parameter

### Domänenname (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmendomäne an, zu der die Verwaltungsklasse gehört.

### Name\_der\_Maßnahmengruppe (Erforderlich)

Gibt die Maßnahmengruppe an, zu der die Verwaltungsklasse gehört. Eine Verwaltungsklasse, die zu der aktiven Maßnahmengruppe (ACTIVE) gehört, kann nicht aktualisiert werden.

### Klassenname (Erforderlich)

Gibt die Verwaltungsklasse an, die aktualisiert werden soll.

### SPACEMGTECHnique

Gibt an, ob eine Datei, die diese Verwaltungsklasse verwendet, für die Umlagerung ausgewählt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter ist nur für IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients gültig, nicht für Clients für Sichern/Archivieren oder Anwendungsclients. Gültige Werte:

#### AUTOMATIC

Gibt an, dass die Datei sowohl für die automatische Umlagerung als auch für die selektive Umlagerung auswählbar ist.

#### SElective

Gibt an, dass die Datei nur für die selektive Umlagerung auswählbar ist.

#### NONE

Gibt an, dass die Datei nicht für die Umlagerung auswählbar ist.

### AUTOMIGNonuse

Gibt die Anzahl Tage an, die nach der letzten Verwendung einer Datei verstreichen müssen, bevor die Datei für die automatische Umlagerung ausgewählt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Lautet der Wert für **SPACEMGTECHNIQUE** nicht AUTOMATIC, ignoriert der Server dieses Attribut. Zulässige Werte sind ganze Zahlen von 0 bis 9999.

Dieser Parameter ist nur für IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients gültig, nicht für Clients für Sichern/Archivieren oder Anwendungsclients.

### MIGREQUIRESBkup

Gibt an, ob eine Sicherungsversion einer Datei vorhanden sein muß, damit die Datei umgelagert werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter ist nur für IBM Spectrum Protect for Space



Management-Clients gültig, nicht für Clients für Sichern/Archivieren oder Anwendungsclients. Gültige Werte:

**Yes**

Gibt an, dass eine Sicherungsversion vorhanden sein muss.

**No**

Gibt an, dass eine Sicherungsversion wahlfrei ist.

**MIGDESTination**

Gibt den primären Speicherpool an, in dem der Server anfänglich Dateien speichert, die von IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients umgelagert werden. Dieser Parameter ist nur für IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients gültig, nicht für Clients für Sichern/Archivieren oder Anwendungsclients.

Der Befehl schlägt fehl, wenn Sie einen Kopierspeicherpool oder einen Aufbewahrungsspeicherpool als Ziel angeben.

**DEScRiption**

Beschreibung der Verwaltungsklasse. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Soll eine zuvor definierte Beschreibung gelöscht werden, ist eine Nullzeichenfolge ("" ) anzugeben.

**Beispiel: Die Maßnahmendomäne und den Speicherpool einer bestimmten Verwaltungsklasse aktualisieren**

Für die Verwaltungsklasse ACTIVEFILES in Maßnahmengruppe VACATION in der Maßnahmendomäne EMPLOYEE\_RECORDS den Speicherpool ändern, in dem umgelagerte Dateien gespeichert werden.

```
update mgmtclass employee_records vacation
activefiles migdestination=diskpool2
```

**Zugehörige Befehle**

*Tabelle 517. Zugehörige Befehle für **UPDATE MGMTCLASS***

| <b>Befehl</b>                              | <b>Beschreibung</b>                                                                                                           |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u><a href="#">ASSIGN DEFMGMTCLASS</a></u> | Ordnet eine Verwaltungsklasse als Standardklasse für eine angegebene Maßnahmengruppe zu.                                      |
| <u><a href="#">COPY MGMTCLASS</a></u>      | Erstellt eine Kopie einer Verwaltungsklasse.                                                                                  |
| <u><a href="#">DEFINE COPYGROUP</a></u>    | Definiert eine Kopiengruppe für die Sicherungs- bzw. Archivierungsverarbeitung innerhalb einer angegebenen Verwaltungsklasse. |
| <u><a href="#">DEFINE MGMTCLASS</a></u>    | Definiert eine Verwaltungsklasse.                                                                                             |
| <u><a href="#">DEFINE POLICYSET</a></u>    | Definiert eine Maßnahmengruppe innerhalb der angegebenen Maßnahmendomäne.                                                     |
| <u><a href="#">DELETE MGMTCLASS</a></u>    | Löscht eine Verwaltungsklasse und ihre Kopien- gruppen aus einer Maßnahmendomäne und einer Maßnahmengruppe.                   |
| <u><a href="#">QUERY COPYGROUP</a></u>     | Zeigt die Attribute einer Kopiengruppe an.                                                                                    |
| <u><a href="#">QUERY MGMTCLASS</a></u>     | Zeigt Informationen zu Verwaltungsklassen an.                                                                                 |
| <u><a href="#">QUERY POLICYSET</a></u>     | Zeigt Informationen über Maßnahmengruppen an.                                                                                 |
| <u><a href="#">UPDATE COPYGROUP</a></u>    | Ändert ein oder mehrere Attribute einer Kopien- gruppe.                                                                       |

# UPDATE NODE (Knotenattribute aktualisieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Attribute eines registrierten Knotens zu ändern.

Sie müssen den Befehl **RENAME NODE** verwenden, um den Namen eines registrierten Knotens zu ändern.

Wenn Sie die Knotenauthentifizierungsmethode oder die Einstellung für **SSLREQUIRED** des Knotens aktualisieren und ein Administrator mit demselben Namen vorhanden ist, ändern sich diese Einstellungen für die Administrator-ID.

Sie müssen über die Berechtigung auf Systemebene verfügen, um die Knotenauthentifizierungsmethode oder die Einstellung für **SSLREQUIRED** des Knotens und eine Administrator-ID mit demselben Namen zu aktualisieren. Wenn die Administrator-ID mit demselben Namen die Clienteignerberechtigung über den Knoten hat, der aktualisiert wird, ist die Berechtigung auf Systemebene nicht erforderlich. Sie müssen über uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne verfügen, zu der der Clientknoten gehört.

## Für Benutzer von LDAP-Servern (LDAP = Lightweight Directory Access Protocol):

- Die Informationen in dieser Dokumentation beziehen sich auf die LDAP-Authentifizierungsmethode, die für IBM Spectrum Protect-Server der Version 7.1.7 oder höher bevorzugt wird. Anweisungen zur Verwendung der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode finden Sie in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#).
- Wenn Sie den Authentifizierungsmodus in LDAP ändern und der Knotenname mit einer Benutzer-ID mit Administratorberechtigung übereinstimmt, stellen Sie möglicherweise ein nicht erwartetes Verhalten fest, wenn eine automatische Kennwortänderung stattfindet, weil das Kennwort unter Umständen zweimal aktualisiert wird. Dies hat zur Folge, dass das Kennwort für die Benutzer-ID mit Administratorberechtigung unbekannt ist. Es kann aber auch vorkommen, dass die Kennwortaktualisierungsoperation fehlschlägt.

Wenn Sie einen Knoten registrieren oder aktualisieren, können Sie angeben, ob beschädigte Dateien auf dem Knoten von einem Zielreplikationsserver wiederhergestellt werden können. Dateien können nur wiederhergestellt werden, wenn alle der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Version 7.1.1 oder höher ist auf dem Quellen- und Zielreplikationsserver installiert.
- Der Systemparameter **REPLRECOVERDAMAGED** ist auf ON gesetzt. Der Systemparameter kann mit dem Befehl **SET REPLRECOVERDAMAGED** definiert werden.
- Der Quellenserver schließt mindestens eine Datei ein, die auf dem Knoten, der repliziert wird, als beschädigt markiert ist.
- Die Knotendaten wurden repliziert, bevor die Beschädigung aufgetreten ist.

In der folgenden Tabelle wird beschrieben, wie sich Parametereinstellungen auf die Wiederherstellung beschädigter, replizierter Dateien auswirken.

| Tabelle 518. Einstellungen, die sich auf die Wiederherstellung beschädigter Dateien auswirken |                                                                           |                                                                                                       |                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung für den Systemparameter <b>REPLRECOVERDAMAGED</b>                                 | Wert des Parameters <b>RECOVERDAMAGED</b> im Befehl <b>REPLICATE NODE</b> | Wert des Parameters <b>RECOVERDAMAGED</b> in den Befehlen <b>REGISTER NODE</b> und <b>UPDATE NODE</b> | Ergebnis                                                                                                                                          |
| OFF                                                                                           | YES, NO oder nicht angegeben                                              | YES oder NO                                                                                           | Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden nicht vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt. |

Tabelle 518. Einstellungen, die sich auf die Wiederherstellung beschädigter Dateien auswirken (Forts.)

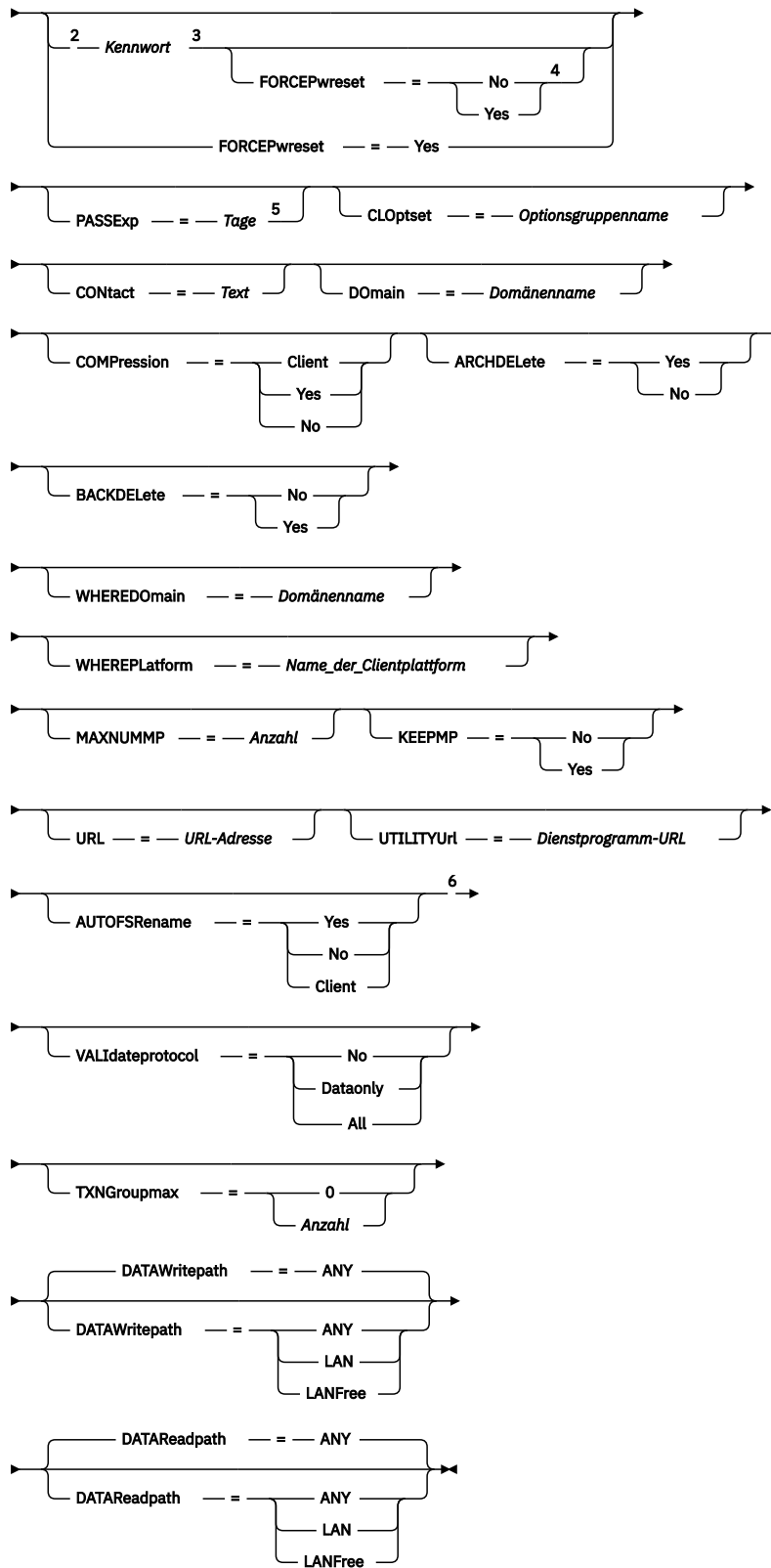
| Einstellung für den Systemparameter <b>REPLRECOVERDAMAGED</b> | Wert des Parameters <b>RECOVERDAMAGED</b> im Befehl <b>REPLICATE NO-DE</b> | Wert des Parameters <b>RECOVERDAMAGED</b> in den Befehlen <b>REGISTER NODE</b> und <b>UPDATE NODE</b> | Ergebnis                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OFF                                                           | ONLY                                                                       | YES oder NO                                                                                           | Es wird eine Fehlernachricht angezeigt, da Dateien nicht wiederhergestellt werden können, wenn der Systemparameter <b>REPLRECOVERDAMAGED</b> auf OFF gesetzt ist. |
| ON                                                            | YES                                                                        | YES oder NO                                                                                           | Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.                       |
| ON                                                            | NO                                                                         | YES oder NO                                                                                           | Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden nicht vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.                 |
| ON                                                            | ONLY                                                                       | YES oder NO                                                                                           | Beschädigte Dateien werden vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt, es erfolgt jedoch keine standardmäßige Knotenreplikation.                                |
| ON                                                            | Nicht angegeben                                                            | YES                                                                                                   | Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.                       |
| ON                                                            | Nicht angegeben                                                            | NO                                                                                                    | Während der Knotenreplikation erfolgt eine Standardreplikation und beschädigte Dateien werden nicht vom Zielreplikationsserver wiederhergestellt.                 |

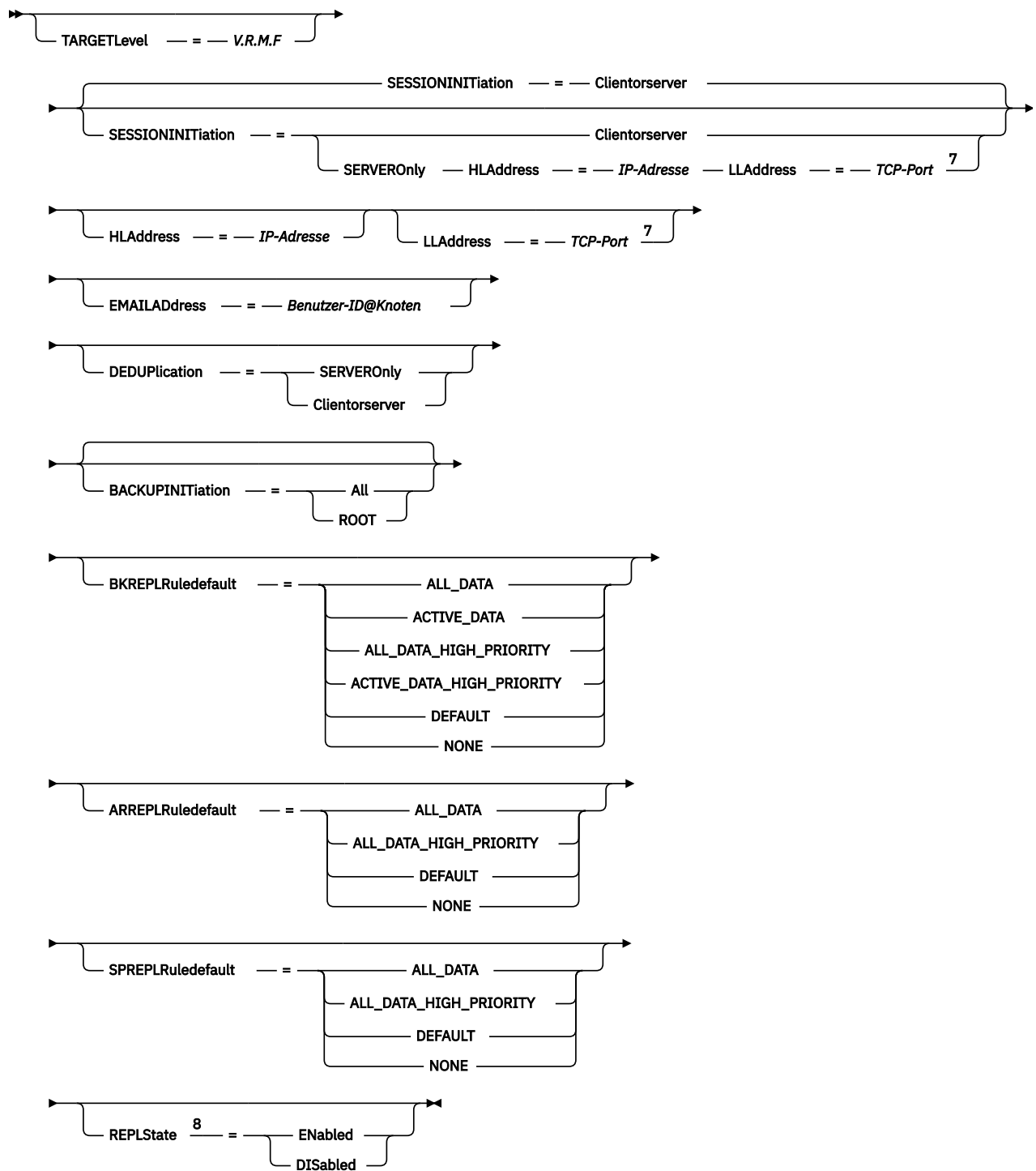
## **Berechtigungsklasse**

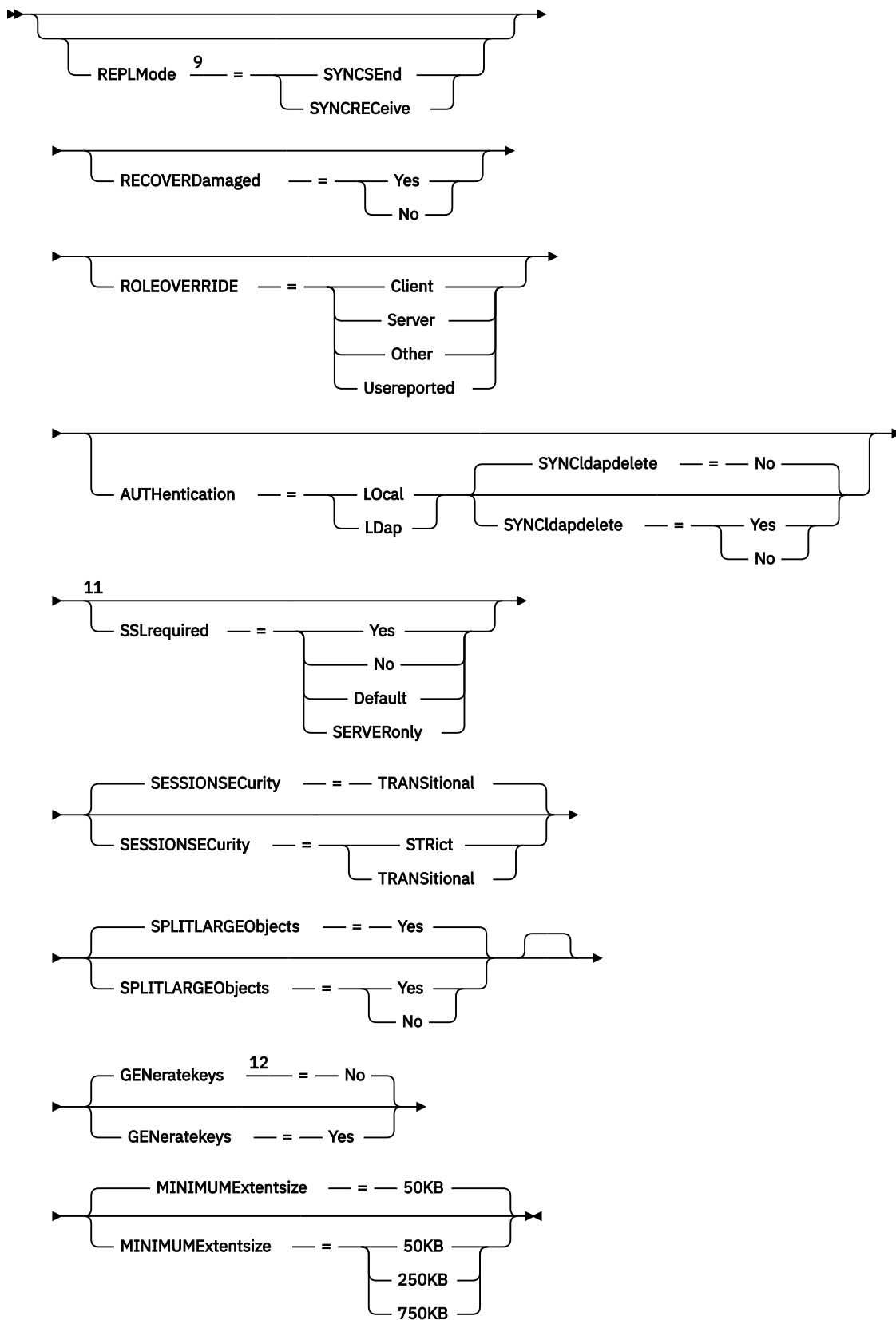
Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der der Clientknoten gehört.

# Syntax

→ UPDATE Node <sup>1</sup> *Knotenname* →







Anmerkungen:

<sup>1</sup> Bei diesem Befehl muss mindestens ein wahlfreier Parameter angegeben werden.

<sup>2</sup> Kennwörter sind bei diesem Befehl optional, wenn Sie nicht die Authentifizierungsmethode von LDAP in LOCAL ändern.

- <sup>3</sup> Dieser Parameter ist für den Knotentyp **OBJECTClient** nicht verfügbar.
- <sup>4</sup> Dieser Parameter ist für den Knotentyp **OBJECTClient** nicht verfügbar.
- <sup>5</sup> Dieser Parameter ist für den Knotentyp **OBJECTClient** nicht verfügbar.
- <sup>6</sup> Der Parameter **VALIDATEPROTOCOL** ist veraltet.
- <sup>7</sup> **HLADDRESS** und **LLADDRESS** müssen zuvor definiert oder im Befehl **UPDATE NODE** oder **REGISTER NODE** angegeben werden, um **SESSIONINITIATION=SERVERONLY** zu verwenden.
- <sup>8</sup> Wenn Sie den Parameter **REPLSTATE** angeben und den Parameter **REPLMODE** nicht angeben, wird der Replikationsmodus des Knotens auf **SEND** gesetzt.
- <sup>9</sup> Wenn Sie den Parameter **REPLMODE** angeben, müssen Sie auch den Parameter **REPLSTATE** angeben.
- <sup>10</sup> Der Parameter **SYNCLDAPDELETE** gilt nur, wenn ein Knoten, der sich mit einem Lightweight Directory Access Protocol-Server (LDAP-Server) authentifiziert, zur lokalen Authentifizierung zurückkehrt.
- <sup>11</sup> Der Parameter **SSLREQUIRED** ist veraltet.
- <sup>12</sup> Dieser Parameter ist nur für den Knotentyp **OBJECTClient** verfügbar.

## Parameter

### **Knotenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Clientknotens an, der aktualisiert werden soll. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

**Einschränkung:** Wenn ein Kennwort mit dem Befehl **UPDATE NODE** aktualisiert wird, können Sie kein Platzhalterzeichen beim Parameter **Knotenname** verwenden.

### **Kennwort**

Gibt das neue Kennwort für den Clientknoten an. Die Mindestlänge des Kennworts beträgt 8 Zeichen, sofern nicht ein anderer Wert mit dem Befehl **SET MINPWLENGTH** angegeben wird. Das Kennwort darf maximal 64 Zeichen lang sein. Dieser Parameter ist in den meisten Fällen optional. Wenn die Authentifizierungsmethode des Knotens von **LDAP** in **LOCAL** geändert wird, ist ein Kennwort erforderlich. Wenn **LDAP** als Knotenauthentifizierungsmethode verwendet wird, geben Sie bei Verwendung des Befehls **UPDATE NODE** kein Kennwort an. Die Gültigkeitsdauer von Kennwörtern richtet sich nach der Kennwortablaufdauer.

**Einschränkung:** Dieser Parameter wird für Objektclientknoten nicht unterstützt.

### **FORCEPwreset**

Gibt an, ob ein Client zum Ändern oder Zurücksetzen des Kennworts gezwungen werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

**Einschränkung:** Dieser Parameter wird für Objektclientknoten nicht unterstützt.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **No**

Gibt an, dass die Kennwortablaufdauer über den Befehl **SET PASSEXP** definiert wird. Einen Client nicht zwingen, das Kennwort zu ändern oder zurückzusetzen, während er versucht, sich beim Server anzumelden.

#### **Yes**

Gibt an, dass das Kennwort des Clientknotens oder des Administrators bei der nächsten Anmeldung abläuft. Der Client muss das Kennwort bei der nächsten Anmeldung ändern oder zurücksetzen.

#### **Einschränkungen:**

- Für Knoten, die mit einem LDAP-Server authentifiziert werden, wird der Kennwortablauf mithilfe von LDAP-Serverdienstprogrammen definiert. Geben Sie daher nicht **FORCEPWRESET=YES** an, wenn **AUTHENTICATION=LDAP** angegeben werden soll.
- Soll ein Knoten für die Authentifizierung mit einem LDAP-Server aktualisiert werden, und haben Sie **FORCEPWRESET=YES** angegeben, müssen Sie das Kennwort ändern, bevor Sie **FORCEPWRESET=NO** und **AUTHENTICATION=LDAP** angeben können.



## **PASSExp**

Gibt die Anzahl der Tage an, die das Kennwort gültig ist. Für die Kennwortablaufdauer kann ein Wert von 0 bis 9999 Tage definiert werden. Der Wert 0 bedeutet, dass das Kennwort niemals abläuft. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird dieser Parameter nicht angegeben, wird die Kennwortablaufdauer nicht geändert.

Sie können die Kennwortablaufdauer mit dem Befehl **UPDATE NODE** oder **SET PASSEXP** ändern. Um eine allgemeine Ablaufdauer für alle Administratoren und Clientknoten zu definieren, geben Sie den Befehl **SET PASSEXP** aus. Sie können den Befehl **SET PASSEXP** auch verwenden, um die Kennwortablaufdauer selektiv festzulegen. Wenn Sie eine Kennwortablaufdauer selektiv mit dem Befehl **REGISTER NODE**, **UPDATE NODE** oder **SET PASSEXP** festlegen, wird die Ablaufdauer von der jeweiligen allgemeinen Kennwortablaufdauer ausgeschlossen, die mit dem Befehl **SET PASSEXP** erstellt wurde.

Sie können den Befehl **RESET PASSEXP** verwenden, um die Kennwortablaufdauer auf die allgemeine Kennwortablaufdauer zurückzusetzen. Dieser Parameter gilt nicht für Kennwörter, die sich mit einem LDAP-Verzeichnisserver authentifizieren.

**Einschränkung:** Dieser Parameter wird für Objektclientknoten nicht unterstützt.

## **CLOptset**

Gibt den Namen der Optionsgruppe an, die der Client verwenden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Um eine Clientoptionsgruppe zu entfernen, geben Sie den Parameter CLOPTSET mit einer Nullzeichenfolge ("" ) an.

## **CONTACT**

Gibt eine Informationszeichenfolge an, die den Clientknoten identifiziert. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Zeichenfolge beträgt 255 Zeichen. Die Kontaktinformationen in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthalten. Sollen zuvor definierte Kontaktinformationen entfernt werden, geben Sie eine Nullzeichenfolge ("" ) an.

## **Domain**

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, für die der Clientknoten registriert werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

**Für Benutzer von IBM Spectrum Protect Plus und anderen Objektclients:** Gibt den Namen der Objektdomäne an, für die der Clientknoten registriert werden soll.

**Einschränkung:** Für Server mit aktiviertem Aufbewahrungsschutz für Daten kann ein archivierter registrierter Knoten nicht erneut einer anderen Maßnahmendomäne zugeordnet werden.

## **COMPRESSION**

Gibt an, ob der Clientknoten seine Dateien komprimiert, bevor sie zum Sichern und Archivieren an den Server gesendet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

**Einschränkung:** Dieser Parameter kann nicht für einen NAS-Knoten angegeben werden.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### **Client**

Gibt an, dass der Client festlegt, ob Dateien komprimiert werden sollen.

### **Yes**

Gibt an, dass der Clientknoten seine Dateien komprimiert, bevor sie zum Sichern und Archivieren an den Server gesendet werden.

### **No**

Gibt an, dass der Clientknoten seine Dateien nicht komprimiert, bevor sie zum Sichern und Archivieren an den Server gesendet werden.

## **ARCHDELETE**

Gibt an, ob der Clientknoten seine eigenen Archivierungsdateien aus dem Server löschen darf. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### **Yes**

Gibt an, dass der Clientknoten seine eigenen Archivierungsdateien aus dem Server löschen darf.

**No**

Gibt an, dass der Clientknoten seine eigenen Archivierungsdateien nicht aus dem Server löschen darf.

**BACKDElete**

Gibt an, ob der Clientknoten seine eigenen Sicherungsdateien aus dem Server löschen darf. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**No**

Gibt an, dass der Clientknoten seine eigenen Sicherungsdateien nicht aus dem Server löschen darf.

**Yes**

Gibt an, dass der Clientknoten seine eigenen Sicherungsdateien aus dem Server löschen darf.

**WHEREDomain**

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, die in Kombination mit dem Knotennamen als Filter verwendet werden soll, um zu aktualisierende Knoten auszuwählen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

**WHEREPlatform**

Gibt den Namen der Clientplattform an, die in Kombination mit dem Knotennamen als Filter verwendet werden soll, um zu aktualisierende Knoten auszuwählen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

**MAXNUMMP**

Gibt die maximale Anzahl der Mountpunkte an, die ein Knoten nur für Operationen, wie beispielsweise Sicherung, Archivierung und IBM Spectrum Protect for Space Management-Umlagerung, auf dem Server oder dem Speicheragenten verwenden kann. Der Parameter ist optional und gilt nicht für Knoten mit dem Typ NAS oder SERVER. Der Standardwert ist 1. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 999 angeben. Der Wert 0 gibt an, dass ein Knoten keinen Mountpunkt für eine Operation zum Speichern von Clientdaten anfordern kann. Der Wert für **MAXNUMMP** wird während der Operationen zum Lesen von Clientdaten, wie beispielsweise Zurückschreiben, Abrufen und Zurückrufen durch IBM Spectrum Protect for Space Management, nicht ausgewertet oder umgesetzt. Mountpunkte, die für Operationen zum Lesen von Daten verwendet werden, werden jedoch in Bezug auf versuchte gleichzeitig ablaufende Datenspeicherungsoperationen für denselben Clientknoten ausgewertet und können verhindern, dass die Datenspeicherungsoperationen Mountpunkte anfordern können.

Für Datenträger in einem Speicherpool, dem der Einheitentyp FILE oder CENTERA zugeordnet ist, kann der Server über mehrere Sitzungen verfügen, um gleichzeitig denselben Datenträger zu lesen, und über eine Sitzung verfügen, um auf diesen Datenträger zu schreiben. Um den gemeinsamen Zugriff zu erweitern und einen effizienten Zugriff für Knoten mit Daten in Speicherpools des Typs FILE oder CENTERA zur Verfügung zu stellen, erhöhen Sie den Wert des Parameters **MAXNUMMP**.

Für Knoten, die mit aktivierter Funktion für simultanes Schreiben Daten in primären Speicherpools speichern, müssen Sie den Wert des Parameters **MAXNUMMP** anpassen, um die korrekte Anzahl der Mountpunkte für jede Clientsitzung anzugeben. Eine Clientsitzung erfordert einen Mountpunkt für den primären Speicherpool und einen Mountpunkt für jeden Kopierspeicherpool und jeden Pool für aktive Daten.

**URL**

Gibt die URL des IBM Spectrum Protect-Web-Clients an, die auf dem Clientsystem konfiguriert ist. Sie können die URL in einem Web-Browser und im Operations Center verwenden, um den Clientknoten über Fernzugriff zu verwalten.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Die URL muss den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Clientsystems und die Portnummer enthalten, die auf dem Clientsystem für den IBM Spectrum Protect-Web-Client definiert ist. Beispiel: `http://client.mycorp.com:1581`

Soll der Wert für diesen Parameter entfernt werden, geben Sie leere einfache Anführungszeichen oder leere Anführungszeichen ohne Leerzeichen an ("" für einfache Anführungszeichen oder "" für Anführungszeichen).

## UTILITYUrl

Gibt die Adresse der IBM Spectrum Protect-Clientverwaltungsservices an, die auf dem Clientsystem konfiguriert sind. Diese URL wird vom Operations Center verwendet, um auf Clientprotokolldateien zuzugreifen, sodass Sie im Operations Center Clientprobleme über Fernzugriff diagnostizieren können.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine URL mit maximal 200 Zeichen angeben. Die URL muss mit `https` beginnen. Sie enthält den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Clientsystems und die Portnummer, die auf dem Clientsystem für die IBM Spectrum Protect-Clientverwaltungsservices definiert ist. Beispiel: `https://client.mycorp.com:9028`

Wird keine Portnummer angegeben, verwendet das Operations Center die Portnummer 9028. Dies ist die Standardanschlussnummer, wenn Sie die Clientverwaltungsservices auf dem Clientsystem installieren.

## KEEPMp

Gibt an, ob der Clientknoten den Mountpunkt für die gesamte Sitzung beibehält. Der Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### No

Gibt an, dass der Clientknoten den Mountpunkt während der Sitzung freigibt. Haben Maßnahmendefinitionen zur Folge, dass Daten in einem Plattenspeicherpool gespeichert werden, nachdem Daten in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff gespeichert wurden, werden alle von der Sitzung belegten Mountpunkte freigegeben.

### Yes

Gibt an, dass der Clientknoten den Mountpunkt während der gesamten Sitzung beibehalten muss. Haben Maßnahmendefinitionen zur Folge, dass Daten in einem Plattenspeicherpool gespeichert werden, nachdem Daten in einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff gespeichert wurden, werden alle von der Sitzung belegten Mountpunkte nicht freigegeben.

## AUTOFSRename

Gibt an, ob der Client zum Umbenennen von Dateibereichen aufgefordert wird, wenn für das Clientsystem ein Upgrade auf einen Client erfolgt, der Unicode unterstützt. Das Auffordern und Umbenennen (falls zulässig) findet nur statt, wenn der Client eine der folgenden Operationen ausführt: Archivieren, selektive Sicherung, vollständige Teilsicherung oder partielle Teilsicherung. Beim Umbenennen werden die Namen von bestehenden gesicherten Dateibereichen, die nicht in Unicode sind, im Serverspeicher geändert. Anschließend werden die Dateibereiche in Unicode gesichert. Sie können diesen Parameter für Unicode-fähige IBM Spectrum Protect-Clients mit den Betriebssystemen Windows, Macintosh OS X und NetWare verwenden.

**Wichtig:** Nachdem der Client mit Unterstützung für Unicode installiert wurde, werden alle neuen Dateibereiche, die der Client sichert, im Serverspeicher mit der Zeichenumsetztabelle UTF-8 gespeichert. UTF-8 ist eine byte-orientierte Verschlüsselungsform, die durch den Unicode Standard angegeben wird.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### Yes

Vorhandene Dateibereiche werden vom Server automatisch umbenannt, wenn für das Clientsystem ein Upgrade auf einen Client erfolgt, der Unicode unterstützt, und der Client eine der folgenden Operationen ausführt: Archivieren, selektive Sicherung, vollständige Teilsicherung oder partielle Teilsicherung. Das Umbenennen findet statt, wenn der Client die grafische Benutzerschnittstelle, die Befehlszeile oder den Client-Scheduler verwendet.

Beispielsweise wird ein Laufwerk vom Server wie folgt umbenannt:

- Ursprünglicher Name: D\_DRIVE
- Neuer Name: D\_DRIVE\_OLD

Der neue Name gibt an, dass der Dateibereich auf dem Server in einem Format gespeichert wird, das kein Unicode ist.

## No

Dateibereiche werden vom Server nicht automatisch umbenannt, wenn für das Clientsystem ein Upgrade auf einen Client erfolgt, der Unicode unterstützt, und der Client eine der folgenden Operationen ausführt: Archivieren, selektive Sicherung, vollständige Teilsicherung oder partielle Teilsicherung.

## Client

Die Option AUTOFSRENAME in der Clientoptionsdatei bestimmt, ob Dateibereiche umbenannt werden.

Standardmäßig ist die Clientoption auf PROMPT gesetzt. Wenn für das Clientsystem ein Upgrade auf einen Client erfolgt, der Unicode unterstützt, und der Client eine IBM Spectrum Protect-Operation mit der grafischen Benutzerschnittstelle oder der Befehlszeile ausführt, zeigt das Programm dem Benutzer einmalig eine Bedienerführung an und fordert den Benutzer zur Angabe auf, ob Dateibereiche umbenannt werden sollen.

Wenn der Client-Scheduler eine Operation ausführt, fordert das Programm nicht zur Angabe einer Auswahl für das Umbenennen auf, und es werden keine Dateibereiche umbenannt. Sicherungen von vorhandenen Dateibereichen werden wie zuvor gesendet (nicht in Unicode).

## VALIDateprotocol (veraltet)

Gibt an, ob IBM Spectrum Protect eine zyklische Blockprüfung ausführt, um die Daten zu validieren, die zwischen dem Client und dem Server gesendet werden. Der Parameter ist wahlfrei.

**Wichtig:** Ab IBM Spectrum Protect Version 8.1.2 und Tivoli Storage Manager Version 7.1.8 wird dieser Parameter nicht mehr verwendet. Die durch diesen Parameter aktivierte Validierung wird durch das TLS-Protokoll ersetzt, das durch den Parameter **SESSIONSECURITY** durchgesetzt wird. Der Parameter **VALIDATEPROTOCOL** wird ignoriert. Aktualisieren Sie Ihre Konfiguration für die Verwendung des Parameters **SESSIONSECURITY**.

Wenn Ihre Umgebung jedoch einen IBM Spectrum Protect-Client für Sichern/Archivieren einer Version vor Version 7.1.8 oder Version 8.1.2 umfasst und wenn der Client mit einem Server der Version 7.1.8 oder höher oder Version 8.1.2 oder höher verbunden ist, können Übertragungsfehler auftreten. Auf der Clientseite wird möglicherweise die Fehlernachricht ANS1029E angezeigt. Auf der Serverseite wird möglicherweise die Fehlernachricht ANR8601E angezeigt.

Um diese Fehler zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Parameter **VALIDATEPROTOCOL** auf **NO** gesetzt ist.

## TXNGroupmax

Gibt die Anzahl Dateien an, die als Gruppe zwischen einem Client und einem Server zwischen Transaktions-COMMIT-Punkten übertragen werden. Die Clientleistung kann verbessert werden, indem ein höherer Wert für diese Option verwendet wird.

Der Wert 0 gibt an, dass der Knoten den globalen Serverwert verwendet, der in der Serveroptionsdatei definiert ist. Soll ein anderer Wert als der globale Serverwert verwendet werden, geben Sie einen Wert von 4 bis 65.000 für diesen Parameter an. Der Knotenwert hat Vorrang vor dem Serverwert.

**Tipp:** Die Vergrößerung des Werts für **TXNGROUPMAX** führt zu einer Erhöhung der Auslastung des Wiederherstellungsprotokolls. Eine höhere Auslastung des Wiederherstellungsprotokolls kann das Risiko erhöhen, dass der Protokollspeicherbereich nicht mehr ausreicht. Werten Sie die Leistung jedes Knotens aus, bevor Sie den Parameter ändern.

## DATAwritepath

Gibt den Übertragungspfad an, der verwendet wird, wenn der Client während Speicheroperationen (Sicherung oder Archivierung) Daten an den Server und/oder den Speicheragenten sendet. Der Parameter ist wahlfrei.

**Hinweis:** Ist kein Pfad verfügbar, kann der Knoten keine Daten senden. Wenn Sie z. B. die LAN-unabhängige Option auswählen, aber kein LAN-unabhängiger Pfad definiert ist, schlägt die Operation fehl.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**ANY**

Gibt an, dass Daten über einen beliebigen verfügbaren Pfad an den Server und/oder Speicheragenten gesendet werden. Ein LAN-unabhängiger Pfad wird verwendet, wenn einer verfügbar ist. Ist kein LAN-unabhängiger Pfad verfügbar, werden die Daten über das LAN übertragen.

**LAN**

Gibt an, dass Daten über das LAN gesendet werden.

**LANFree**

Gibt an, dass Daten über einen LAN-unabhängigen Pfad gesendet werden.

**DATAReadpath**

Gibt den Übertragungspfad an, der verwendet wird, wenn der Server und/oder Speicheragent während Operationen wie Zurückschreiben oder Abrufen Daten für einen Client lesen. Der Parameter ist wahlfrei.

**Hinweis:** Ist kein Pfad verfügbar, können keine Daten gelesen werden. Wenn Sie z. B. die LAN-unabhängige Option auswählen, aber kein LAN-unabhängiger Pfad definiert ist, schlägt die Operation fehl. Der Wert für den Übertragungspfad gilt auch für Übernahmeverbindungen. Wird der Wert auf LANFree gesetzt, kann für den Knoten auf dem sekundären Server keine Übernahme erfolgen.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**ANY**

Gibt an, dass der Server und/oder Speicheragent einen beliebigen verfügbaren Pfad verwenden, um Daten zu lesen. Ein LAN-unabhängiger Pfad wird verwendet, wenn einer verfügbar ist. Ist kein LAN-unabhängiger Pfad verfügbar, werden die Daten über das LAN gelesen.

**LAN**

Gibt an, dass Daten über das LAN gelesen werden.

**LANFree**

Gibt an, dass Daten über einen LAN-unabhängigen Pfad gelesen werden.

**SESSIONINITiation**

Steuert, ob der Server oder der Client Sitzungen einleitet. Der Parameter ist wahlfrei.

**Clientorserver**

Gibt an, dass der Client Sitzungen mit dem Server einleiten kann, indem über den TCP/IP-Anschluss kommuniziert wird, der mit der Serveroption TCPPORT definiert wird. Die Zeitplanung über Serversystemanfrage kann ebenfalls verwendet werden, um den Client aufzufordern, eine Verbindung zum Server herzustellen.

**SERVEROnly**

Gibt an, dass der Server keine Clientanforderungen für Sitzungen akzeptiert. Alle Sitzungen müssen durch die Zeitplanung über Serversystemanfrage an dem Anschluss eingeleitet werden, der mit dem Befehl **REGISTER** oder **UPDATE NODE** für den Client definiert wird. Sie können den Clientakzeptor (dsmcad) nicht verwenden, um den Scheduler zu starten, wenn SESSIONINITIATION auf SERVERONLY gesetzt ist.

**HLAddress**

Gibt die Client-IP-Adresse an, die der Server kontaktiert, um geplante Ereignisse einzuleiten. Dieser Parameter muss verwendet werden, wenn SESSIONINITIATION auf SERVERONLY gesetzt ist, unabhängig von den Adressen, die zuvor vom Client verwendet wurden, um den Server anzusprechen.

Die Adresse kann entweder im numerischen Format oder im Hostnamenformat angegeben werden. Wird eine numerische Adresse verwendet, wird sie ohne Prüfung durch einen Domänennamensserver gesichert. Ist die Adresse nicht korrekt, kann dies zu Fehlern führen, wenn der Server versucht, den Client anzusprechen. Adressen im Hostnamenformat werden mit einem Domänennamensserver geprüft. Geprüfte Namen werden mit Domänennamensservices (Domain Name Services) gesichert und aufgelöst, wenn der Server den Client kontaktiert.

## **LLAddress**

Gibt die Clientanschlussnummer an, an der der Client für Sitzungen von dem Server empfangsbereit ist. Dieser Parameter muss verwendet werden, wenn **SESSIONINITIATION** auf **SERVERONLY** gesetzt ist, unabhängig von den Adressen, die zuvor vom Client verwendet wurden, um den Server anzusprechen.

Der Wert für diesen Parameter muss mit dem Wert der Clientoption **TCPCLIENTPORT** übereinstimmen. Der Standardwert ist 1501.

## **HLAddress**

Gibt die Client-IP-Adresse an, die der Server kontaktiert, um geplante Ereignisse einzuleiten. Dieser optionale Parameter wird nur verwendet, wenn **SESSIONINITIATION** auf **SERVERONLY** gesetzt ist, unabhängig von den Adressen, die zuvor vom Client verwendet wurden, um den Server zu kontaktieren. Wird **SESSIONINITIATION=SERVERONLY** nicht verwendet, hat diese Option keine Auswirkung.

Die Adresse kann entweder im numerischen Format oder im Hostnamenformat angegeben werden. Wird eine numerische Adresse verwendet, wird sie ohne Prüfung durch einen Domänennamensserver gesichert. Ist die Adresse nicht korrekt, kann dies zu Fehlern führen, wenn der Server versucht, den Client anzusprechen. Adressen im Hostnamensformat werden mit einem Domänennamensserver geprüft. Geprüfte Namen werden mit Domänennamensservices (Domain Name Services) gesichert und aufgelöst, wenn der Server den Client kontaktiert.

## **LLAddress**

Gibt die Clientanschlussnummer an, an der der Client für Sitzungen von dem Server empfangsbereit ist. Dieser optionale Parameter wird nur verwendet, wenn **SESSIONINITIATION** auf **SERVERONLY** gesetzt ist, unabhängig von den Adressen, die zuvor vom Client verwendet wurden, um den Server zu kontaktieren. Wird **SESSIONINITIATION=SERVERONLY** nicht verwendet, hat diese Option keine Auswirkung.

Der Wert für diesen Parameter muss mit dem Wert der Clientoption **TCPCLIENTPORT** übereinstimmen. Der Standardwert ist 1501.

## **EMAILAddress**

Dieser Parameter wird für weitere Kontaktinformationen verwendet. Die mit diesem Parameter angegebenen Informationen werden von IBM Spectrum Protect nicht verwendet.

## **DEDUPLICATION**

Gibt an, wo die Datendeduplizierung für diesen Knoten stattfinden kann. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### **SERVEROnly**

Gibt an, dass von diesem Knoten gespeicherte Daten nur auf dem Server dedupliziert werden können.

### **Clientorserver**

Gibt an, dass von diesem Knoten gespeicherte Daten entweder auf dem Client oder auf dem Server dedupliziert werden können. Um die Datendeduplizierung auf dem Client auszuführen, müssen Sie auch den Wert **YES** für die Clientoption **DEDUPLICATION** angeben. Sie können diese Option in der Clientoptionsdatei oder in der Clientoptionsgruppe auf dem IBM Spectrum Protect-Server angeben.

## **TARGETLevel**

Gibt das Clientimplementierungspaket für diesen Knoten an. Für V.R.M.F (Version.Release.Modifikation.Fix-Level) kann ein gültiges Releasepaket angegeben werden. Beispiel: **TARGETLevel=6.2.0.0**.

Sie müssen jedes Segment mit einer Zahl angeben, die für ein Implementierungspaket zutreffend ist. Sie können keinen Stern in einem Feld als Ersetzung für eine gültige Zahl verwenden. Soll ein vorhandener Wert entfernt werden, eine Nullzeichenfolge (" ") angeben. Der Parameter ist wahlfrei.

**Einschränkung:** Der Parameter **TARGETLEVEL** gilt nicht für Knoten mit dem Typ **NAS** oder **SERVER**.

## BACKUPINITiation

Gibt an, ob die ID eines Benutzers ohne Rootberechtigung auf dem Clientknoten Dateien auf dem Server sichern kann. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ALL gibt an, dass IDs der Benutzer ohne Rootberechtigung Daten auf dem Server sichern können. Sie können einen der folgenden Werte auswählen:

### ALL

Gibt an, dass die IDs der Benutzer ohne Rootberechtigung Dateien auf dem Server sichern können. ALL ist der Standardwert, wenn BACKUPINITIATION nicht angegeben wird.

### ROOT

Gibt an, dass nur die Rootbenutzer-ID Dateien auf dem Server sichern kann.

**Einschränkung:** Das Attribut wird vom Server ignoriert, wenn der Client für Sichern/Archivieren eine Verbindung von einem anderen Betriebssystem als AIX, Linux oder Mac OS herstellt.

## BKREPLRuledefault, ARREPLRuledefault und SPREPLRuledefault

Gibt die Replikationsregel an, die für einen Datentyp gilt, wenn die Dateibereichsregeln für den Datentyp auf DEFAULT gesetzt sind:

### BKREPLRuledefault

Gibt die Replikationsregel für Sicherungsdaten an.

### ARREPLRuledefault

Gibt die Replikationsregel für Archivierungsdaten an.

### SPREPLRuledefault

Gibt die Replikationsregel für speicherverwaltete Daten an.

Sie können Replikationsregeln für normale Priorität oder Replikationsregeln für hohe Priorität angeben. In einem Replikationsprozess, der sowohl Daten mit normaler Priorität als auch Daten mit hoher Priorität einschließt, werden Daten mit hoher Priorität zuerst repliziert. Bedenken Sie vor der Angabe einer Regel die Reihenfolge, in der die Daten repliziert werden sollen.

Beispiel: Angenommen, ein Clientknoten enthält aktive Sicherungsdaten und Archivierungsdaten. Die Replikation der aktiven Sicherungsdaten hat eine höhere Priorität als die der Archivierungsdaten. Um beide Datentypen zu priorisieren, geben Sie BKREPLRULEDEFAULT=ACTIVE\_DATA\_HIGH\_PRIORITY ARREPLRULEDEFAULT=ALL\_DATA an.

Sie können die folgenden Regeln angeben:

### ALL\_DATA

Repliziert aktive und inaktive Sicherungsdaten, Archivierungsdaten oder speicherverwaltete Daten. Die Daten werden mit normaler Priorität repliziert.

### ACTIVE\_DATA

Repliziert nur aktive Sicherungsdaten. Die Daten werden mit normaler Priorität repliziert. Diese Regel ist nur für **BKREPLRULEDEFAULT** gültig.



#### Achtung:

Wenn Sie ACTIVE\_DATA angeben und eine oder mehrere der folgenden Bedingungen erfüllt sind, werden inaktive Sicherungsdaten auf dem Zielreplikationsserver gelöscht und inaktive Sicherungsdaten auf dem Quellenreplikationsserver nicht repliziert.

- Wenn eine frühere Releaseversion als Version 7.1.1 auf dem Quellen- oder Zielreplikationsserver installiert ist.
- Wenn Sie den Befehl **REPLICATE NODE** mit dem Parameter **FORCERECONCILE=YES** verwenden.
- Wenn Sie die Erstreplikation eines Dateibereichs nach der Konfiguration der Replikation, der Zurückschreibung der Datenbank oder der Durchführung eines Upgrades für den Quellen- und den Zielreplikationsserver von einer Releaseversion vor Version 7.1.1 ausführen.

Wenn die vorherigen Bedingungen nicht erfüllt sind, werden alle Dateien, die neu sind oder sich seit der letzten Replikation geändert haben (einschließlich inaktiver Dateien) repliziert und Dateien werden gelöscht, wenn sie verfallen.

#### **ALL\_DATA\_HIGH\_PRIORITY**

Repliziert aktive und inaktive Sicherungsdaten, Archivierungsdaten oder speicherverwaltete Daten. Daten werden mit hoher Priorität repliziert.

#### **ACTIVE\_DATA\_HIGH\_PRIORITY**

Diese Regel entspricht der Replikationsregel ACTIVE\_DATA mit der Ausnahme, dass Daten mit hoher Priorität repliziert werden. Diese Regel ist nur für **BKREPLRULEDEFAULT** gültig.

#### **DEFAULT**

Repliziert Daten gemäß der Serverreplikationsregel für Sicherungsdaten.

Angenommen, die Archivierungsdaten in allen Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören, sollen repliziert werden. Die Replikation der Archivierungsdaten hat eine hohe Priorität. Eine Methode zur Ausführung dieser Task ist die Angabe von **ARREPLRULEDEFAULT=DEFAULT**. Stellen Sie sicher, dass die Dateibereichsregeln für Archivierungsdaten ebenfalls auf **DEFAULT** gesetzt sind und die Serverregel für Archivierungsdaten auf **ALL\_DATA\_HIGH\_PRIORITY** gesetzt ist.

**Einschränkung:** Wenn ein Knoten für die Replikation konfiguriert ist, werden die Dateibereichsregeln auf **DEFAULT** gesetzt, nachdem der Knoten Daten auf dem Quellenreplikationsserver gespeichert hat.

#### **NONE**

Daten des angegebenen Typs werden nicht repliziert.

Sollen beispielsweise speicherverwaltete Daten, die zu einem Clientknoten gehören, nicht repliziert werden, geben Sie **SPREPLRULEDEFAULT=NONE** an.

#### **REPLState**

Gibt an, ob Daten, die zu dem Clientknoten gehören, für die Replikation bereit sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

##### **ENabled**

Gibt an, dass der Clientknoten für die Replikation bereit ist.

##### **DISabled**

Gibt an, dass die Replikation erst stattfindet, wenn sie aktiviert wurde.

Die Systemantwort auf diese Einstellungen hängt davon ab,

#### **ob die Clientknotendefinition nur auf dem Quellenreplikationsserver vorhanden ist und Sie den Clientknoten zum ersten Mal für die Replikation konfigurieren**

Wenn Sie den Replikationsstatus auf **ENABLED** oder **DISABLED** setzen, wird der Replikationsmodus des Knotens auf dem Quellenreplikationsserver automatisch auf **SEND** gesetzt, nachdem der Befehl **UPDATE NODE** ausgegeben wurde. Wenn die Replikation zum ersten Mal erfolgt, wird eine Clientknotendefinition automatisch auf dem Zielsystem erstellt. Der Replikationsstatus des Clientknotens auf dem Zielsystem wird automatisch auf **ENABLED** gesetzt. Der Replikationsmodus wird auf **RECEIVE** gesetzt.

#### **ob die Clientknotendefinition auf dem Quellen- und dem Zielreplikationsserver vorhanden ist und die Knotendaten zuvor repliziert wurden**

Damit die Replikation ausgeführt werden kann, muss der Replikationsstatus des Clientknotens sowohl auf dem Quellen- als auch auf dem Zielsystem auf **ENABLED** gesetzt werden. Lautet beispielsweise der Replikationsstatus eines Clientknotens auf dem Quellsystem **ENABLED** und der Replikationsstatus auf dem Zielsystem **DISABLED**, findet keine Replikation statt.

#### **ob die Clientknotendefinition auf dem Quellen- und dem Zielreplikationsserver vorhanden ist und die Knotendaten zuvor vom Quellenreplikationsserver exportiert und auf den Zielreplikationsserver importiert wurden**

In diesem Fall konfigurieren Sie die Clientknoten, um die Daten zwischen den beiden Systemen zu synchronisieren. Wenn die Replikation zum ersten Mal erfolgt, wird der Replikationsstatus des Clientknotens auf dem Zielsystem automatisch auf **ENABLED** gesetzt. Daten auf dem Quellen- und Zielsystem werden synchronisiert.



**Einschränkung:** Um Daten zu synchronisieren, müssen Sie zusätzlich zum Parameter **REPLSTATE** den Parameter **REPLMODE** angeben.

Sie können den Parameter **REPLMODE** nur angeben, wenn der Clientknoten noch nie repliziert wurde:

- Wenn die Clientknotendefinition nur auf dem Quellenreplikationsserver vorhanden ist, wird der Replikationsmodus des Knotens auf dem Quellenreplikationsserver automatisch auf **SEND** gesetzt, wenn der Befehl **UPDATE NODE** ausgegeben wird. Der Replikationsmodus des Knotens auf dem Zielreplikationsserver wird automatisch auf **RECEIVE** gesetzt.
- Wenn Daten, die zu dem Knoten gehören, zuvor repliziert wurden, lautet der Replikationsmodus des Knotens auf dem Quellenreplikationsserver **SEND**. Der Replikationsmodus des Knotens auf dem Zielreplikationsserver lautet **RECEIVE**.

### **REPLMode**

Gibt an, ob die Daten synchronisiert werden sollen, die zu diesem Clientknoten gehören. Geben Sie diesen Parameter nur an, wenn Daten, die zu dem Clientknoten gehören, vom Quellenreplikationsserver exportiert und auf den Zielreplikationsserver importiert wurden. Die Synchronisation erfolgt während der Replikation.

Um Daten zu synchronisieren, müssen Sie den Befehl **UPDATE NODE** sowohl auf dem Quellen- als auch auf dem Zielreplikationsserver ausgeben und die Parameter **REPLMODE** und **REPLSTATE** angeben. Der Wert, den Sie für den Parameter **REPLMODE** angeben, hängt davon ab, ob der Server eine Quelle oder ein Ziel für replizierte Daten ist.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **SYNCSEnd**

Gibt an, dass Daten, die zu diesem Clientknoten gehören, während der Replikation mit Daten auf dem Zielsystem synchronisiert werden. Geben Sie diesen Wert nur auf dem Server an, der die Daten exportiert hat. Nach Beendigung der Synchronisation wird der Replikationsmodus für den Clientknoten auf dem Quellensystem automatisch auf **SEND** gesetzt. Der Replikationsmodus lautet so lange **SEND**, bis Sie den Knoten mit dem Befehl **REMOVE REPLNODE** entfernen.

#### **SYNCREceive**

Gibt an, dass Daten, die zu diesem Clientknoten gehören, während der Replikation mit Daten auf einem Quellensystem synchronisiert werden. Geben Sie diesen Wert nur auf dem Server an, der die Daten importiert hat. Nach Beendigung der Synchronisation wird der Replikationsmodus für den Clientknoten auf dem Zielsystem automatisch auf **RECEIVE** gesetzt. Der Replikationsmodus lautet so lange **RECEIVE**, bis Sie den Knoten mit dem Befehl **REMOVE REPLNODE** entfernen.

### **Einschränkungen:**

- Sie können den Parameter **REPLMODE** nur definieren, wenn der anfängliche Replikationsstatus **NONE** lautet. Um Daten zu synchronisieren, ändern Sie den Replikationsstatus in **ENABLED** oder **DISABLED** und geben Sie einen Wert für den Parameter **REPLMODE** an.
- Daten können nur synchronisiert werden, wenn Sie **DATES=ABSOLUTE** im Befehl **IMPORT NODE** angegeben haben. Wenn Sie **DATES=RELATIVE** angegeben haben, um Daten zu importieren, müssen Sie den Knoten vor der Replikation umbenennen oder seine Daten löschen. Wenn Sie nicht einen dieser Schritte ausführen, können Daten verloren gehen.
- Wurde der Parameter **REPLMODE** nicht korrekt definiert, müssen Sie den Befehl **REMOVE REPLNODE** ausgeben, bevor die Clientknotendefinition aktualisiert wird. Beispiel: Angenommen, Sie haben die Definition eines Clientknotens aktualisiert, dessen Daten repliziert werden sollten. Die Daten, die zu dem Knoten gehören, wurden zuvor auf den Zielreplikationsserver exportiert. Sie haben **ENABLED** als Einstellung des Parameters **REPLSTATE** angegeben. Sie haben jedoch nicht **SYNCSEND** auf dem Quellenreplikationsserver angegeben. Daher wurde der Parameter **REPLMODE** automatisch auf **SEND** gesetzt, und Daten, die zu dem Knoten gehören, konnten nicht synchronisiert oder repliziert werden.

Mit dem Befehl **REMOVE REPLNODE** werden der Replikationsstatus und der Replikationsmodus auf **NONE** gesetzt. Geben Sie nach der Ausführung des Befehls **REMOVE REPLNODE** den Befehl **UPDATE NODE** mit den korrekten Parametern und Werten erneut aus.

## **RECOVERDamaged**

Gibt an, ob beschädigte Dateien für diesen Knoten von einem Zielreplikationsserver wiederhergestellt werden können. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist YES. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### **Yes**

Gibt an, dass die Wiederherstellung beschädigter Dateien durch einen Zielreplikationsserver für diesen Knoten aktiviert ist.

### **No**

Gibt an, dass die Wiederherstellung beschädigter Dateien durch einen Zielreplikationsserver für diesen Knoten nicht aktiviert ist.

**Tipp:** Der Wert des Parameters **RECOVERDAMAGED** ist nur eine von mehreren Einstellungen, die bestimmen, ob beschädigte Dateien wiederhergestellt werden. Informationen zur Angabe der Einstellungen finden Sie in [Einstellungen, die sich auf die Wiederherstellung beschädigter Dateien auswirken](#).

## **ROLEOVERRIDE**

Gibt an, ob die zurückgemeldete Rolle des Clients für die Zurückmeldung der PVU-Schätzung (PVU - Prozessor-Value-Unit) überschrieben werden soll. Der Standardwert ist USEREPORTED.

Die vom Client zurückgemeldete Rolle ist entweder 'Clienteinheit' (z. B. eine Workstation) oder 'Servereinheit' (z. B. Datei-/Druckserver, Anwendungsserver, Datenbank). Standardmäßig meldet der Client seine Rolle auf der Basis des Clienttyps und des Betriebssystems zurück. Alle Clients melden anfänglich ihre Rolle als 'Servereinheit' zurück, mit Ausnahme von IBM Spectrum Protect-Clients für Sichern/Archivieren, auf denen Microsoft Windows-Workstationverteilungen (Windows Vista) und Macintosh OS X ausgeführt werden.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

### **Client**

Gibt eine Clienteinheit an.

### **Server**

Gibt eine Servereinheit an.

### **Other**

Gibt an, dass dieser Knoten nicht für die Zurückmeldung der PVU-Schätzung verwendet werden soll. Der Wert 'Other' kann nützlich sein, wenn mehrere Knoten für ein physisches System implementiert sind (z. B. virtuelle Umgebungen, Testknoten, Knoten im Ruhezustand und Knoten, die nicht in der Produktion oder im Clustering sind).

### **Usereported**

Die zurückgemeldete Rolle verwenden, die vom Client bereitgestellt wird.

## **AUTHentication**

Dieser Parameter bestimmt die von Ihnen verwendete Kennwortauthentifizierungsmethode (LDAP oder LOCAL).

### **Local**

Gibt an, dass der Knoten die lokale IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank zum Speichern von Kennwörtern verwendet.

### **LDap**

Gibt an, dass der Knoten einen LDAP-Verzeichnisserver für die Authentifizierung von Kennwörtern verwendet. Kennwörter werden nicht in der IBM Spectrum Protect-Datenbank gespeichert.

## **SYNCLdapdelete**

Dieser Parameter gilt nur, wenn ein Knoten, der sich mit einem Lightweight Directory Access Protocol-Server (LDAP-Server) authentifiziert, zur Authentifizierung mit dem IBM Spectrum Protect-Server wechseln soll. Der Parameter gibt an, ob der Knoten auf dem LDAP-Server entfernt werden soll.

### **Yes**

Gibt an, dass der Knoten entfernt wird.

**Einschränkung:** Sie dürfen nicht den Wert YES angeben. (Der Wert YES gilt nur für Benutzer der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode, die in Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten beschrieben ist.)

#### No

Gibt an, dass der Knoten nicht entfernt wird. Dies ist der Standardwert.

#### SSLrequired (veraltet)

Gibt an, ob der Knoten das Protokoll Secure Sockets Layer (SSL) für die Kommunikation mit dem IBM Spectrum Protect-Server verwenden muss. Der Parameter ist optional. Wenn Sie Kennwörter mit einem LDAP-Verzeichnisservers authentifizieren, müssen Sie die Sitzungen mit SSL oder einer anderen Netzsicherheitsmethode schützen.

**Wichtig:** Ab IBM Spectrum Protect-Software der Version 8.1.2 und Tivoli Storage Manager-Software der Version 7.1.8 wird dieser Parameter nicht weiter unterstützt. Die Prüfung, die mit diesem Parameter aktiviert wurde, wird durch das TLS-Protokoll ersetzt, das mit dem Parameter **SESSIONSECURITY** durchgesetzt wird. Der Parameter **SSLREQUIRED** wird ignoriert. Aktualisieren Sie Ihre Konfiguration für die Verwendung des Parameters **SESSIONSECURITY**.

#### SESSIONSECURITY

Gibt an, ob der Knoten die Einstellungen für die größte Sicherheit für die Kommunikation mit einem IBM Spectrum Protect-Server verwenden muss. Dieser Parameter ist optional.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

##### STRICT

Gibt an, dass die strengsten Sicherheitseinstellungen für den Knoten durchgesetzt werden. . Das TLS-Protokoll wird für SSL-Sitzungen zwischen dem Server und dem Knoten verwendet. Informationen zur Angabe, ob der Server TLS für die gesamte Sitzung oder nur für die Authentifizierung verwendet, finden Sie in der Beschreibung der Clientoption SSL.

Ab IBM Spectrum Protect Version 8.1.11 können Sie das TLS 1.3-Protokoll für die sichere Kommunikation zwischen Servern, Clients und Speicheragenten aktivieren. Um TLS 1.3 verwenden zu können, müssen beide Parteien in der Kommunikationssitzung TLS 1.3 verwenden. Wenn eine der Parteien TLS 1.2 verwendet, verwenden standardmäßig beide Parteien TLS 1.2.

Damit der Wert STRICT verwendet werden kann, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein, um sicherzustellen, dass sich der Knoten beim Server authentifizieren kann:

- Sowohl der Knoten als auch der Server müssen IBM Spectrum Protect-Software verwenden, die den Parameter **SESSIONSECURITY** unterstützt.
- Der Knoten muss für die Verwendung von TLS 1.2 oder höher für SSL-Sitzungen zwischen dem Server und dem Knoten konfiguriert sein.

Knoten, für die STRICT angegeben ist und die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können sich nicht beim Server authentifizieren.

##### TRANSITIONAL

Gibt an, dass die vorhandenen Sicherheitseinstellungen für den Knoten durchgesetzt werden. Dies ist der Standardwert. Dieser Wert ist für die vorübergehende Verwendung während der Zeit vorgesehen, in der Sie Ihre Sicherheitseinstellungen aktualisieren, um die Voraussetzungen für den Wert STRICT zu erfüllen.

Wenn **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL** angegeben ist und der Knoten die Voraussetzungen für den Wert STRICT nie erfüllt hat, erfolgt die Authentifizierung des Knotens weiterhin mit dem Wert TRANSITIONAL. Wenn ein Knoten jedoch die Voraussetzungen für den Wert STRICT erfüllt, wird der Wert für den Parameter **SESSIONSECURITY** automatisch von TRANSITIONAL in STRICT geändert. Danach kann sich der Knoten nicht mehr unter Verwendung einer Version des Clients oder eines SSL-/TLS-Protokolls authentifizieren, die die Voraussetzungen für STRICT nicht erfüllt. Außerdem kann sich ein Knoten nach seiner erfolgreichen Authentifizierung unter Verwendung eines sichereren Kommunikationsprotokolls nicht mehr unter Verwendung eines weniger sicheren Protokolls auf demselben Server authentifizieren. Wenn beispielsweise ein Knoten, der SSL nicht verwendet, aktualisiert wird und sich erfolgreich unter Verwendung von TLS 1.2 authentifiziert,

kann sich der Knoten nicht mehr authentifizieren, ohne ein SSL-Protokoll zu verwenden oder indem er ein weniger sicheres Protokoll wie beispielsweise TLS 1.1 verwendet. Diese Einschränkung gilt auch, wenn Sie Funktionen wie virtuelle Datenträger verwenden, wenn sich der Knoten beim IBM Spectrum Protect-Server als Knoten von einem anderen Server authentifiziert.

### **SPLITLARGEObjects**

Gibt an, ob große Objekte, die von diesem Knoten gespeichert werden, automatisch vom Server in kleinere Teile aufgeteilt werden, um die Serververarbeitung zu optimieren. Die Angabe von 'Yes' hat zur Folge, dass der Server große Objekte (über 10 GB) in kleinere Teile aufteilt, wenn sie von einem Clientknoten gespeichert werden. Bei Angabe von 'No' wird dieser Prozess übergangen. Geben Sie 'No' nur an, wenn Ihr primäres Ziel die Maximierung des Durchsatzes von Sicherungen direkt auf Band ist. Der Standardwert ist 'Yes'.

### **GENERATEkeys**

Gibt an, dass der Server neue Authentifizierungsnachweise für einen Knoten mit dem Parameter **TYPE=OBJECTCLIENT** generiert. Die Angabe von YES bedeutet, dass der Server eine neue Zugriffs-ID und einen neuen geheimen Schlüssel für diesen Client generiert. Sie müssen den zugehörigen Client für die Verwendung der neuen Authentifizierungswerte rekonfigurieren. Der Standardwert ist NO.

### **MINIMUMExtentsize**

Gibt die Speicherbereichsgröße an, die in Datendeduplizierungsoperationen für Cloud-Containerspeicherpools und Verzeichniscontainerspeicherpools auf diesem Knoten verwendet wird. In den meisten Systemumgebungen ist der Standardwert von 50 KB angemessen. Sollen jedoch Daten aus einer Oracle- oder SAP-Datenbank dedupliziert werden und ist die durchschnittliche Speicherbereichsgröße kleiner als 100 KB, können Sie die Leistung durch Angabe eines größeren Speicherbereichs verbessern. Daten in Oracle- und SAP-Datenbanken werden normalerweise mit Speicherbereichsgrößen dedupliziert, die viel kleiner als die durchschnittliche Standardgröße von 256 KB sind. Kleine Speicherbereichsgrößen können negative Auswirkungen auf die Leistung von Sicherungs- und Verfallsoperationen haben und können zu einem unnötigen Wachstum der IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank führen.

**Voraussetzung:** Bevor Sie eine vom Standardwert abweichende Speicherbereichsgröße angeben, evaluieren Sie die Speicherumgebung und beachten Sie die Vor- und Nachteile:

- Werden Daten effizient dedupliziert? Um dies festzustellen, generieren Sie Datendeduplizierungssstatistikdaten mithilfe des Befehls **GENERATE DEDUPSTATS**. Zeigen Sie dann die Statistikdaten mithilfe des Befehls **QUERY DEDUPSTATS** an. Wenn die Ausgabe des Befehls **QUERY DEDUPSTATS** im Feld Deduplizierung in Prozent einen Wert kleiner als 15 % zeigt, ziehen Sie eine Vergrößerung des Werts des Parameters **MINIMUMEXTENTSIZE** auf 750 KB in Betracht. Dieser Schritt kann dazu beitragen, ein unnötiges Datenbankwachstum zu verhindern, und er bewirkt möglicherweise eine Leistungsverbesserung.
- Ist die durchschnittliche Speicherbereichsgröße kleiner als 100 KB? Um dies festzustellen, generieren Sie Datendeduplizierungsstatistikdaten mithilfe des Befehls **GENERATE DEDUPSTATS**. Zeigen Sie dann die Statistikdaten mithilfe des Befehls **QUERY DEDUPSTATS** an. Berechnen Sie anhand der Ausgabe die durchschnittliche Speicherbereichsgröße mithilfe der folgenden Formel:

Gesamtsumme der geschützten Daten/(Anzahl komprimierter Bereiche + Anzahl nicht komprimierter Bereiche)

Ist die durchschnittliche Speicherbereichsgröße kleiner als 100 KB, ziehen Sie eine Erhöhung des Werts des Parameters **MINIMUMEXTENTSIZE** in Betracht.

- Können Sie eine temporäre Reduktion des Deduplizierungsverhältnisses akzeptieren? Ein größerer Speicherbereich kann möglicherweise anfänglich die Wirksamkeit der Datendeduplizierung reduzieren, da die neue Speicherbereichsgröße nicht mit der vorherigen Speicherbereichsgröße übereinstimmt. Die Datendeduplizierung stabilisiert sich jedoch nach der Ausführung einiger Sicherungsoperationen.
- Können Sie eine temporäre Zunahme des Netzverkehrs akzeptieren? Ein größerer Speicherbereich kann möglicherweise anfänglich den Netzverkehr für Sicherungsoperationen erhöhen, die auf der clientseitigen Datendeduplizierung beruhen, da Speicherbereiche mit der neuen Größe nicht mit

Speicherbereichen mit der vorherigen Größe übereinstimmen. Sicherungsoperationen erfordern möglicherweise zusätzliche Zeit, bis ein stabiler Zustand erreicht wird. Ein größerer Speicherbereich kann auch den Netzverkehr für serverübergreifende Replikationsoperationen temporär erhöhen, die möglicherweise mehr Zeit erfordern, bis ein stabiler Zustand erreicht wird.

- Können Sie ein temporäres Wachstum der Serverdatenbank und eine temporäre Verwendung von mehr Speicherbereich akzeptieren?

Geben Sie einen größeren Speicherbereich nur an, wenn die aufgelisteten Vor- und Nachteile akzeptiert werden sollen, um eine bessere Leistung der Sicherungs- und Verfallsoperationen zu erreichen.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **50KB**

Gibt an, dass die normalen Speicherbereichsgrößen für die Datendeduplizierung verwendet werden. Die normale Speicherbereichsmindestgröße ist 50 KB mit einer durchschnittlichen Zielgröße von 256 KB. Dies ist der Standardwert.

#### **250KB**

Gibt an, dass eine Speicherbereichsmindestgröße von 250 KB für die Datendeduplizierung mit einer durchschnittlichen Zielgröße von 1 MB verwendet wird. Dieser Wert kann für große Knoten nützlich sein, bei denen die durchschnittliche Speicherbereichsgröße viel kleiner als die Standardzielgröße von 256 KB ist.

#### **750KB**

Gibt an, dass eine Speicherbereichsmindestgröße von 750 KB für die Datendeduplizierung mit einer durchschnittlichen Zielgröße von 2 MB verwendet wird.

### **Beispiel: Den Knoten SIMON für die Authentifizierung mit einem LDAP-Verzeichnisserver und das Herstellen der Verbindung über SSL aktualisieren**

```
update node simon authentication=ldap sslrequired=yes
```

Wenn Sie den Parameter **SSLREQUIRED** angeben, wird der Server nicht automatisch für SSL konfiguriert. Sie müssen die Anweisungen zum Herstellen der Verbindung mit SSL befolgen, damit das Beispiel funktioniert.

### **Beispiel: Alle Knoten für die Kommunikation mit einem Server unter Verwendung der Sitzungssicherheit 'strict' aktualisieren**

Alle Knoten für die Verwendung der striktesten Sicherheitseinstellungen aktualisieren, um sich mit dem Server zu authentifizieren.

```
update node * sessionsecurity=strict
```

### **Beispiel: Einen Knoten mit Informationen zu einem Software-Release für eine zukünftige Implementierung aktualisieren**

Das Feature für die Clientimplementierung unterstützt Sie bei der Aktualisierung eines Clients für Sichern/Archivieren auf ein neues Release. Die Informationen, die von dem Befehl **UPDATE NODE** generiert werden, können Ihnen bei der Planung einer Implementierung helfen. Die Informationen werden für eine zukünftige Implementierung gespeichert und können mit dem Befehl **QUERY NODE** angezeigt werden. Nach einer Implementierung können Sie den Befehl **QUERY NODE** ausgeben, um die aktuelle Version und die Zielversion anzuzeigen. In diesem Beispiel soll der Knoten LARRY in Version 6.3.0.0 des Clients für Sichern/Archivieren aktualisiert werden.

```
update node LARRY targetlevel=6.3.0.0
```

**Beispiel: Die Sicherung eines Knotens aktualisieren, um Daten zu komprimieren und zu verhindern, dass der Client archivierte Dateien löscht**

Den Knoten LARRY so aktualisieren, dass die Daten auf dem Knoten LARRY komprimiert werden, wenn sie von IBM Spectrum Protect gesichert bzw. archiviert werden; außerdem soll dem Client nicht gestattet sein, archivierte Dateien zu löschen.

```
update node larry compression=yes archdelete=no
```

**Beispiel: Die Anzahl der Dateien eines Knotens aktualisieren, die als Gruppe übertragen werden können**

Den Knoten LARRY aktualisieren und den Wert für TXNGroupmax auf 1.000 erhöhen.

```
update node larry txngroupmax=1000
```

**Beispiel: Einen Knoten aktualisieren und die Deduplizierung auf dem Client zulassen**

Den Knoten BOB aktualisieren, damit er Daten auf dem Client deduplizieren kann.

```
update node bob deduplication=clientorserver
```

**Beispiel: Die Rolle des Knotens BOB in eine Servereinheit für die Zurückmeldung der PVU-Schätzung aktualisieren**

Sollen PVU-Werte akkumuliert werden, werden nur Servereinheitenrollen aufgezeichnet. Sie können einen Knoten von 'Clienteinheit' in 'Servereinheit' aktualisieren, indem Sie den Befehl **UPDATE NODE** ausgeben. In diesem Beispiel wird der Knoten BOB in eine Servereinheit aktualisiert.

```
update node bob role=server
```

**Beispiel: Eine Knotendefinition auf einem Quellenreplikationsserver aktualisieren**

NODE1 ist für einen Quellenreplikationsserver definiert. Die Daten, die zu NODE1 gehören, wurden zuvor auf einen Zielreplikationsserver exportiert. Die Replikationsregel für Sicherungsdaten, die zu NODE1 gehören, aktualisieren, sodass aktive Sicherungsdaten mit einer hohen Priorität repliziert werden. Die Replikation für den Knoten aktivieren. Die Datensynchronisation mit dem Zielreplikationsserver definieren.

```
update node node1 bkreplruledefault=active_data_high_priority
replstate=enabled replmode=syncsend
```

**Beispiel: Eine Knotendefinition aktualisieren, um die Wiederherstellung beschädigter Dateien zu aktivieren**

Den Knoten PAYROLL aktualisieren, um die Wiederherstellung beschädigter Dateien durch einen Zielreplikationsserver zu aktivieren.

```
update node payroll recoverdamaged=yes
```

## Zugehörige Befehle

*Tabelle 519. Zugehörige Befehle für **UPDATE NODE***

| Befehl                          | Beschreibung                                                                      |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">QUERY FILESPACE</a> | Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.   |
| <a href="#">QUERY NODE</a>      | Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an. |

Tabelle 519. Zugehörige Befehle für **UPDATE NODE** (Forts.)

| Befehl                                     | Beschreibung                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">QUERY PVUESTIMATE</a>          | Zeigt eine Schätzung der Clienteinheiten und Servereinheiten an, die verwaltet werden.                                         |
| <a href="#">QUERY REPLNODE</a>             | Zeigt Informationen zum Replikationsstatus eines Clientknotens an.                                                             |
| <a href="#">REGISTER ADMIN</a>             | Definiert einen neuen Administrator.                                                                                           |
| <a href="#">REGISTER NODE</a>              | Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.                                        |
| <a href="#">REMOVE NODE</a>                | Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.                               |
| <a href="#">REMOVE REPLNODE</a>            | Entfernt einen Knoten aus der Replikation.                                                                                     |
| <a href="#">RENAME NODE</a>                | Ändert den Namen eines Clientknotens.                                                                                          |
| <a href="#">REPLICATE NODE</a>             | Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.                                                         |
| <a href="#">RESET PASSEXP</a>              | Setzt die Kennwortablaufdauer für Knoten oder Administratoren zurück.                                                          |
| <a href="#">SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL</a> | Gibt den Prozentsatz der Bereiche an, die vom Server während der clientseitigen Deduplizierung geprüft werden sollen.          |
| <a href="#">SET PASSEXP</a>                | Gibt die Anzahl Tage an, nach denen ein Kennwort abläuft und geändert werden muss.                                             |
| <a href="#">SET REPLRECOVERDAMAGED</a>     | Gibt an, ob die Knotenreplikation aktiviert ist, um beschädigte Dateien durch einen Zielreplikationsserver wiederherzustellen. |
| <a href="#">UPDATE ADMIN</a>               | Ändert das Kennwort eines Administrators bzw. die zu einem Administrator gehörigen Kontaktinformationen.                       |
| <a href="#">UPDATE FILESPACE</a>           | Ändert Knotenreplikationsregeln für Dateibereiche.                                                                             |

## UPDATE NODEGROUP (Knotengruppe aktualisieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Beschreibung einer Knotengruppe zu ändern.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

### Syntax

➔ UPdate NODEGroup — Gruppenname — DEScription — = — Beschreibung ➔

### Parameter

#### Gruppenname

Gibt den Namen der Knotengruppe an, deren Beschreibung aktualisiert werden soll.





Anmerkungen:

<sup>1</sup> Dieser Parameter gilt nur für IBM Spectrum Protect Plus.

## Parameter

### **Domänenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an.

### **STANDARDPOOL**

Gibt den Speicherpool an, der als Ziel für Anforderungen vom Objektclient verwendet wird. Die Daten werden von der Amazon Simple Storage Service-Speicherklasse 'Standard' (S3-Speicherklasse 'Standard') mithilfe des S3-Protokolls an den IBM Spectrum Protect-Server gesendet. Sie müssen einen vorhandenen Speicherpool angeben. Der Name des Speicherpools muss eindeutig sein und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Soll ein vorhandener Speicherpool aus der Maßnahmendomäne entfernt werden, geben Sie eine Nullzeichenfolge ("" ) für den Speicherpoolnamen an.

**Einschränkung:** Wird der Parameter **STANDARDPOOL** nicht angegeben, kann die Objektdomäne keine Anforderungen von der S3-Speicherklasse 'Standard' empfangen.

### **COLDPOOL**

Dieser Parameter gilt nur für IBM Spectrum Protect Plus. Gibt den Speicherpool an, der als Ziel für Anforderungen vom Objektclient verwendet wird. Die Daten werden von einer S3-Speicherklasse 'Glacier' mithilfe des S3-Protokolls an den IBM Spectrum Protect-Server gesendet. Sie müssen einen vorhandenen Speicherpool angeben. Der Name des Speicherpools muss eindeutig sein und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Soll ein vorhandener Speicherpool aus der Maßnahmendomäne entfernt werden, geben Sie eine Nullzeichenfolge ("" ) für den Speicherpoolnamen an.

**Einschränkung:** Wird der Parameter **COLDPOOL** nicht angegeben, kann die Objektdomäne keine Anforderungen von der S3-Speicherklasse 'Glacier' empfangen.

### **Beispiel für IBM Spectrum Protect Plus: Den Speicherpool für eine definierte Objektmaßnahmendomäne aktualisieren**

Die Maßnahmendomäne JACKIE1 für den Objektclient aktualisieren, um anzugeben, dass der für die Maßnahmendomäne zu verwendende Speicherpool ein Cachespeicherpool für kalte Daten mit dem Namen COLDCACHEPOOL1 ist.

```
update objectdomain jackie1 coldpool=coldcachepool1
```

### **Beispiel für IBM Spectrum Protect Plus: Eine Maßnahmendomäne aktualisieren, um einen Speicherpool zu entfernen**

Die Maßnahmendomäne JACKIE1 für den Objektclient aktualisieren, um den Cachespeicherpool für kalte Daten mit dem Namen COLDCACHEPOOL1 aus der Maßnahmendomäne zu entfernen.

```
update objectdomain jackie1 coldpool=""
```

Um eine Objektmaßnahmendomäne und die zugehörigen Maßnahmengruppen, Verwaltungsklassen und Kopiengruppen zu löschen, geben Sie den Befehl **DELETE DOMAIN** aus.

## Zugehörige Befehle

Tabelle 521. Zugehöriger Befehl für **UPDATE OBJECTDOMAIN**

| Befehl                              | Beschreibung                                                                |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE OBJECTDOMAIN</a> | Definiert eine Maßnahmendomäne, der Objektclients zugeordnet werden können. |

Tabelle 521. Zugehöriger Befehl für **UPDATE OBJECTDOMAIN** (Forts.)

| Befehl                        | Beschreibung                                                                               |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DELETE DOMAIN</a> | Löscht eine Maßnahmendomäne und, falls vorhanden, Maßnahmenobjekte in der Maßnahmendomäne. |

## UPDATE PATH (Pfad ändern)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Pfaddefinition zu aktualisieren.

Syntax- und Parameterbeschreibungen sind für die folgenden Pfadtypen verfügbar.

- „[UPDATE PATH \(Pfad ändern, wenn das Ziel ein Laufwerk ist\)](#)“ auf Seite 1494
- „[UPDATE PATH \(Pfad ändern, wenn das Ziel ein Kassettenarchiv ist\)](#)“ auf Seite 1498
- „[UPDATE PATH \(Pfad aktualisieren, wenn das Ziel ein ZOSMEDIA-Kassettenarchiv ist\)](#)“ auf Seite 1500

Ausführliche und aktuelle Informationen zur Einheitenunterstützung befinden sich auf der Website für unterstützte Einheiten für Ihr Betriebssystem:

[http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM\\_TSM\\_Supported\\_Devices\\_for\\_Linux.html](http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBM_TSM_Supported_Devices_for_Linux.html)

## Zugehörige Befehle

Tabelle 522. Zugehörige Befehle für **UPDATE PATH**

| Befehl                           | Beschreibung                                                                        |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE DATAMOVER</a> | Definiert eine Einheit zum Versetzen von Daten für den IBM Spectrum Protect-Server. |
| <a href="#">DEFINE DRIVE</a>     | Ordnet ein Laufwerk einem Kassettenarchiv zu.                                       |
| <a href="#">DEFINE LIBRARY</a>   | Definiert ein automatisiertes oder manuelles Kassettenarchiv.                       |
| <a href="#">DEFINE PATH</a>      | Definiert einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.                                |
| <a href="#">DELETE PATH</a>      | Löscht einen Pfad von einer Quelle zu einem Ziel.                                   |
| <a href="#">QUERY PATH</a>       | Zeigt Informationen zum Pfad von einer Quelle zu einem Ziel an.                     |
| <a href="#">UPDATE DATAMOVER</a> | Ändert die Definition einer Einheit zum Versetzen von Daten.                        |

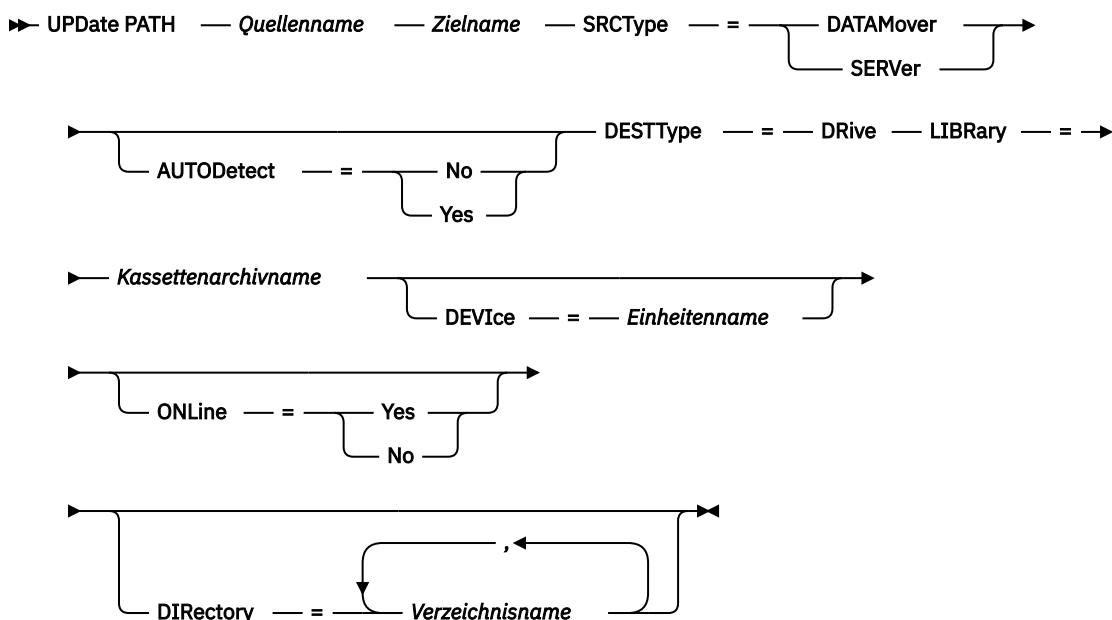
## UPDATE PATH (Pfad ändern, wenn das Ziel ein Laufwerk ist)

Verwenden Sie diese Syntax, wenn Sie die Definition eines Pfads zu einem Laufwerk aktualisieren.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax



## Parameter

### **Quellename (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Quelle des Pfads an. Dieser Parameter ist erforderlich.

### **Zielname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Ziels an. Dieser Parameter ist erforderlich.

### **SRCType (Erforderlich)**

Gibt den Typ der Quelle an. Dieser Parameter ist erforderlich. Gültige Werte sind:

#### **DATAMover**

Gibt an, dass eine Einheit zum Versetzen von Daten die Quelle ist.

#### **SERVer**

Gibt an, dass ein Server oder ein Speicheragent die Quelle ist.

### **AUTODetect**

Gibt an, ob die Seriennummer für ein Laufwerk oder Kassettenarchiv automatisch in IBM Spectrum Protect erkannt, gemeldet und aktualisiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter ist nur für Pfade gültig, die von dem lokalen Server zu einem Laufwerk oder Kassettenarchiv definiert sind. Gültige Werte sind:

#### **No**

Gibt an, dass die Seriennummer nicht automatisch aktualisiert wird.

#### **Yes**

Gibt an, dass die Seriennummer automatisch aktualisiert wird, um dieselbe Seriennummer widerzuspiegeln, die das Laufwerk an IBM Spectrum Protect meldet.

#### **Wichtig:**

1. Wurde zuvor keine Seriennummer eingegeben, erhält AUTODETECT den Standardwert YES. Wurde zuvor eine Seriennummer eingegeben, erhält AUTODETECT den Standardwert NO.
2. AUTODETECT=YES in diesem Befehl überschreibt die Seriennummer, die in dem Befehl **DEFINE DRIVE** definiert wurde.
3. Wenn Sie DESTTYPE=DRIVE und AUTODETECT=YES definieren, wird die Elementnummer des Laufwerks in der IBM Spectrum Protect-Datenbank automatisch geändert, um dieselbe Elementnummer widerzuspiegeln, die der Seriennummer dieses Laufwerks entspricht. Dies gilt

für Laufwerke in einem SCSI-Kassettenarchiv. Weitere Informationen zu der Elementnummer befinden sich in der Beschreibung des Befehls **DEFINE DRIVE**.

4. Je nach Leistungsspektrum der Einheit wird der Parameter AUTODETECT möglicherweise nicht unterstützt.

#### **DESTType=Drive (Erforderlich)**

Gibt an, dass ein Laufwerk das Ziel ist. Ist das Ziel ein Laufwerk, müssen Sie einen Kassettenarchivnamen angeben. Dieser Parameter ist erforderlich.

#### **LIBRARY**

Gibt den Namen des Kassettenarchivs an, dem das Laufwerk zugeordnet ist. Das Kassettenarchiv und seine Laufwerke müssen bereits für den Server definiert sein. Verläuft der Pfad von einer NAS-Einheit zum Versetzen von Daten zu einem Kassettenarchiv, muss das Kassettenarchiv den Typ (LIBTYPE) SCSI, 349x oder ACSLS haben.

#### **DEVICE**

Gibt den Namen der Einheit an, die der Quelle bekannt ist, oder FILE an, wenn die Einheit ein logisches Laufwerk in einem Kassettenarchiv FILE ist.

Die Quelle verwendet den Einheitenamen für den Zugriff auf das Laufwerk. Für Beispiele siehe [Tabelle 523](#) auf Seite 1496.

*Tabelle 523. Beispiele für Einheitenamen*

| Quelle zum Ziel                                                                                             | Beispiel                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Server zu einem Laufwerk (kein FILE-Laufwerk)                                                               | /dev/tsm SCSI/mt3                                                                                            |
| Speicheragent zu einem Laufwerk (kein FILE-Laufwerk)                                                        | /dev/tsm SCSI/mt3                                                                                            |
| Speicheragent zu einem Laufwerk, wenn das Laufwerk ein logisches Laufwerk in einem FILE-Kassettenarchiv ist | FILE                                                                                                         |
| NAS-Einheit zum Versetzen von Daten zu einem Laufwerk                                                       | NetApp NAS-Dateiserver: rst01<br>EMC Celerra NAS-Dateiserver: c436t011<br>IBM System Storage N Series: rst01 |

#### **Wichtig:**

- Informationen zum Einheitenamen, wenn die Quelle ein Speicheragent ist, finden Sie in der [Produktinformation](#) zu .
- Für 349X-Kassettenarchive ist der Aliasname ein symbolischer Name, der in der Datei /etc/ibmatl.conf angegeben ist. Weitere Informationen enthält das Handbuch *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide*, das von der Site der IBM Systemunterstützung unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972> heruntergeladen werden kann.
- Informationen über Namen für Einheiten, die mit einem NAS-Dateiserver verbunden sind, enthält die Produktinformation für den Dateiserver. Beispiel: Stellen Sie für einen NetApp-Dateiserver unter Verwendung von Telnet eine Verbindung zu dem Dateiserver her und geben Sie den Befehl **SYSCONFIG** aus. Verwenden Sie diesen Befehl, um Einheitenamen für Laufwerke zu bestimmen:

```
sysconfig -t
```

#### **ONLine**

Gibt an, ob der Pfad für die Verwendung verfügbar ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

#### **Yes**

Gibt an, dass der Pfad für die Verwendung verfügbar ist.

#### **No**

Gibt an, dass der Pfad nicht für die Verwendung verfügbar ist.

Die Quelle und das Ziel müssen verfügbar sein, um den Pfad verwenden zu können.

Ist beispielsweise der Pfad von einer Einheit zum Versetzen von Daten zu einem Laufwerk online, aber ist entweder die Einheit zum Versetzen von Daten oder das Laufwerk offline, kann der Pfad nicht verwendet werden.

## DIRECTORY

Gibt die Verzeichnisposition(en) für einen Speicheragenten für den Zugriff auf die Dateien in einem FILE-Kassettenarchiv an. Der Parameter DIRECTORY wird auch für Einheiten des Typs REMOVABLEFILE verwendet. Für Einheiten des Typs REMOVABLEFILE stellt der Parameter DIRECTORY in Verbindung mit dem Parameter DRIVE dem Server (kein Speicheragent) Informationen zur Verfügung, die den Zugriff auf die Einheit beschreiben. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Auf Speicheragenten ist dieser Parameter nur gültig, wenn *alle* folgenden Bedingungen zutreffen:

- Der Quellentyp ist SERVER (d. h., ein Speicheragent, der für diesen Server als Server definiert wurde).
- Der Quellenname ist der Name eines Speicheragenten, *nicht* der Servername.
- Das Ziel ist ein logisches Laufwerk, das Teil eines FILE-Kassettenarchivs ist.
- Wurden mehrere Verzeichnisse für die Einheitenklasse angegeben, die dem FILE-Kassettenarchiv zugeordnet ist, muss dieselbe Anzahl Verzeichnisse mit dem Parameter DIRECTORY des Befehls **DEFINE PATH** für jedes Laufwerk in dem FILE-Kassettenarchiv angegeben werden. Verzeichnisse des Speicheragenten werden auf dem Server nicht geprüft. Werden falsche Verzeichnisse angegeben, kann dies einen Laufzeitfehler verursachen.

Der Verzeichnisname/die Verzeichnisnamen identifiziert/identifizieren die Position(en), an der/denen der Speicheragent die Dateien liest und schreibt, die Speicherdatenträger für die Einheitenklasse FILE darstellen, die dem FILE-Kassettenarchiv zugeordnet ist. Der Standardwert für DIRECTORY ist das Verzeichnis des Servers zum Zeitpunkt der Befehlsausgabe.

Verwenden Sie eine Namenskonvention, mit der Sie das Verzeichnis einem bestimmten physischen Laufwerk zuordnen können. Damit kann sichergestellt werden, dass Ihre Konfiguration für die gemeinsame Benutzung des FILE-Kassettenarchivs zwischen dem Server und dem Speicheragenten gültig ist. Befindet sich der Speicheragent auf einem Windows-System, verwenden Sie eine allgemeine Namenskonvention. Verfügt der Speicheragent nicht über die Berechtigung für den Zugriff auf fernen Speicher, treten Mountfehler im Speicheragenten auf.

### Wichtig:

- IBM Spectrum Protect erstellt keine Shares oder Berechtigungen und lädt nicht das Zielsystem. Sie müssen diese Aktionen ausführen, bevor der Speicheragent gestartet wird.
- Sie können eine Verzeichnisliste nur ändern, indem Sie die gesamte Liste ersetzen.
- Sie müssen sicherstellen, dass Speicheragenten auf neu erstellte FILE-Datenträger zugreifen können. Für den Zugriff auf FILE-Datenträger ersetzen Speicheragenten Namen aus der Verzeichnisliste in der Einheitenklassendefinition durch die Namen in der Verzeichnisliste für die zugeordnete Pfaddefinition. Der folgende Abschnitt verdeutlicht die Bedeutung übereinstimmender Einheitenklassen und Pfade, um sicherzustellen, dass Speicheragenten auf neu erstellte FILE-Datenträger zugreifen können.

Beispiel: Sie möchten folgende drei Verzeichnisse für ein FILE-Kassettenarchiv verwenden:

```
/opt/tivoli1
/opt/tivoli2
/opt/tivoli3
```

1. Sie verwenden den folgenden Befehl, um ein FILE-Kassettenarchiv mit dem Namen CLASSA mit einem Laufwerk mit dem Namen CLASSA1 auf SERVER1 zu definieren:

```
define devclass classa devtype=file
directory="/opt/tivoli1,/opt/tivoli2,/opt/tivoli3"
shared=yes mountlimit=1
```

2. Sie wollen, dass der Speicheragent STA1 das FILE-Kassettenarchiv verwenden kann. Daher definieren Sie folgenden Pfad für Speicheragent STA1:

```
define path server1 sta1 srctype=server desttype=drive device=file
directory="/opt/ibm1,/opt/ibm2,/opt/ibm3" library=classa
```

In diesem Szenario ersetzt der Speicheragent STA1 den Verzeichnisnamen /opt/tivoli1 durch den Verzeichnisnamen /opt/ibm1/, um auf FILE-Datenträger zuzugreifen, die sich in dem Verzeichnis /opt/tivoli1 auf dem Server befinden.

3. Wird der FILE-Datenträger /opt/tivoli1/file1.dsm auf *SERVER1* erstellt und wird der Befehl

```
update devclass classa directory="/opt/otherdir,/opt/tivoli2,
/opt/tivoli3"
```

ausgegeben, kann *SERVER1* weiterhin auf FILE-Datenträger /opt/tivoli1/file1.dsm zugreifen, der Speicheragent STA1 jedoch nicht, weil in der PATH-Verzeichnisliste kein übereinstimmender Verzeichnisname mehr vorhanden ist. Ist kein Verzeichnisname in der Verzeichnisliste verfügbar, die der Einheitenklasse zugeordnet ist, kann der Speicheragent den Zugriff auf einen FILE-Datenträger in diesem Verzeichnis verlieren. Obwohl der Server zum Lesen noch auf den Datenträger zugreifen kann, kann der fehlgeschlagene Zugriff des Speicheragenten auf den FILE-Datenträger dazu führen, dass Operationen nur auf einem LAN-Pfad wiederholt werden können oder dass sie fehlschlagen.

### Beispiel: Einen Pfad von einer Einheit zum Versetzen von Daten, die ein NAS-Dateiserver ist, zu einem Bandlaufwerk aktualisieren

Einen Pfad von einer Einheit zum Versetzen von Daten, die ein NAS-Dateiserver ist, zu dem Laufwerk *TAPEDRV2* aktualisieren, das von der Einheit zum Versetzen von Daten für Sicherungs- und Zurückschreibungsoperationen verwendet wird. In diesem Beispiel hat die NAS-Einheit zum Versetzen von Daten den Namen *NAS1*, das Kassettenarchiv ist *NASLIB* und der Einheitenname für das Laufwerk lautet *rst01*.

```
update path nas1 tapedrv2 srctype=datamover desttype=drive library=naslib
device=rst01
```

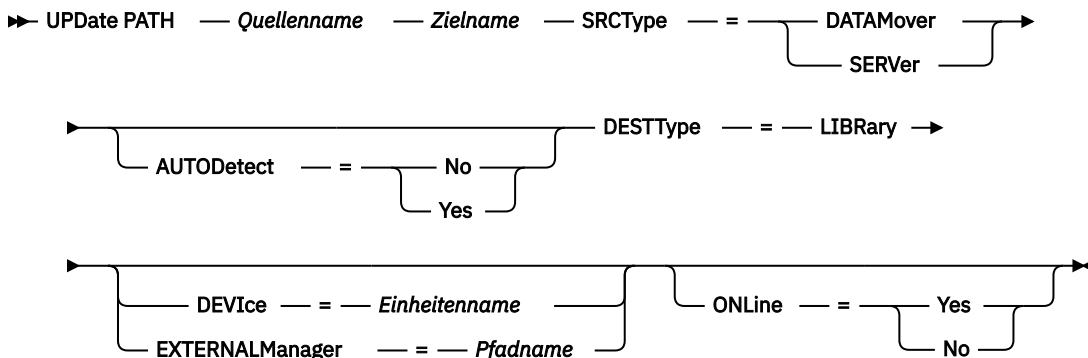
## UPDATE PATH (Pfad ändern, wenn das Ziel ein Kassettenarchiv ist)

Verwenden Sie diese Syntax, wenn Sie die Definition eines Pfads zu einem Kassettenarchiv aktualisieren.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

### Syntax



## Parameter

### Quellenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Quelle des Pfads an. Dieser Parameter ist erforderlich.

### Zielname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Ziels an. Dieser Parameter ist erforderlich.

**Wichtig:** Um einen Pfad von einer NAS-Einheit zum Versetzen von Daten zu einem Kassettenarchiv zu definieren, muss das Kassettenarchiv den Typ (LIBTYPE) SCSI, 349X oder Automated Cartridge System Library Software (ACSL) haben.

### SRCType (Erforderlich)

Gibt den Typ der Quelle an. Dieser Parameter ist erforderlich. Gültige Werte sind:

#### DATAMover

Gibt an, dass eine Einheit zum Versetzen von Daten die Quelle ist.

#### SERVer

Gibt an, dass ein Server oder ein Speicheragent die Quelle ist.

### AUTODetect

Gibt an, ob die Seriennummer für ein Laufwerk oder Kassettenarchiv automatisch in IBM Spectrum Protect erkannt, gemeldet und aktualisiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Parameter ist nur für Pfade gültig, die von dem lokalen Server zu einem Kassettenarchiv definiert sind. Gültige Werte sind:

#### No

Gibt an, dass die Seriennummer nicht automatisch aktualisiert wird.

#### Yes

Gibt an, dass die Seriennummer automatisch aktualisiert wird, um dieselbe Seriennummer widerzuspiegeln, die das Laufwerk an IBM Spectrum Protect meldet.

#### Wichtig:

1. Wurde zuvor keine Seriennummer eingegeben, erhält AUTODETECT den Standardwert YES. Wurde zuvor eine Seriennummer eingegeben, erhält AUTODETECT den Standardwert NO.
2. AUTODETECT=YES in diesem Befehl überschreibt die Seriennummer, die in dem Befehl **DEFINE DRIVE** definiert wurde.
3. Je nach Leistungsspektrum der Einheit wird der Parameter AUTODETECT möglicherweise nicht unterstützt.

### DESTType=LIBRARY (Erforderlich)

Gibt an, dass ein Kassettenarchiv das Ziel ist. Dieser Parameter ist erforderlich.

### DEVICE

Gibt den Namen der Einheit an, die der Quelle bekannt ist, oder FILE an, wenn die Einheit ein logisches Laufwerk in einem Kassettenarchiv FILE ist.

Die Quelle verwendet den Einheitenamen für den Zugriff auf das Laufwerk oder das Kassettenarchiv. Für Beispiele siehe [Tabelle 524 auf Seite 1499](#).

*Tabelle 524. Beispiele für Einheitenamen*

| Quelle zum Ziel                                              | Beispiel         |
|--------------------------------------------------------------|------------------|
| Server zu einem Kassettenarchiv                              | /dev/tsmcsci/lb4 |
| NAS-Einheit zum Versetzen von Daten zu einem Kassettenarchiv | mc0              |

#### Wichtig:

- Informationen zum Einheitenamen, wenn die Quelle ein Speicheragent ist, finden Sie in der [Produktinformation zu](#) .

- Für 349X-Kassettenarchive ist der Aliasname ein symbolischer Name, der in der Datei `/etc/ibmatl.conf` angegeben ist. Weitere Informationen enthält das Handbuch *IBM Tape Device Drivers Installation and User's Guide*, das von der Site der IBM Systemunterstützung unter <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S7002972> heruntergeladen werden kann.
- Informationen über Namen für Einheiten, die mit einem NAS-Dateiserver verbunden sind, enthält die Produktinformation für den Dateiserver. Beispiel: Stellen Sie für einen NetApp-Dateiserver unter Verwendung von Telnet eine Verbindung zu dem Dateiserver her und geben Sie den Befehl **SYSCONFIG** aus. Verwenden Sie diesen Befehl, um den Einheitennamen für ein Kassettenarchiv zu bestimmen:

```
sysconfig -m
```

### EXTERNALManager

Gibt den Standort des externen Kassettenarchivmanagers an, an den IBM Spectrum Protect Zugriffsanforderungen für Datenträger senden kann. Der Wert dieses Parameters muss zwischen einfachen Anführungszeichen stehen. Geben Sie beispielsweise Folgendes ein:

```
/opt/GESedt-acsls/bin/elmdt
```

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn das Kassettenarchiv ein externes Kassettenarchiv ist.

### ONLine

Gibt an, ob der Pfad für die Verwendung verfügbar ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

#### Yes

Gibt an, dass der Pfad für die Verwendung verfügbar ist.

#### No

Gibt an, dass der Pfad nicht für die Verwendung verfügbar ist.

Die Quelle und das Ziel müssen verfügbar sein, um den Pfad verwenden zu können.

**Wichtig:** Ist der Pfad zu einem Kassettenarchiv offline, kann der Server nicht auf das Kassettenarchiv zugreifen. Wird der Server angehalten und erneut gestartet, während der Pfad zu dem Kassettenarchiv offline ist, wird das Kassettenarchiv nicht initialisiert.

## UPDATE PATH (Pfad aktualisieren, wenn das Ziel ein ZOSMEDIA-Kassettenarchiv ist)

Verwenden Sie diese Syntax, wenn Sie einen Pfad zu einem ZOSMEDIA-Kassettenarchiv aktualisieren.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

### Syntax

► UPDATE PATH — *Quellenname* — *Zielname* — SRCType — = — SERVER — DESTType — ►

► = — LIBRARY — ZOSMEDIASERVER — = — *Servername* — ►

► — ONLine — = — Yes —  
No —

### Parameter

#### Quellenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Quelle des Pfads an.



**Zielname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Ziels an.

**SRCType=SERVER (Erforderlich)**

Gibt an, dass der IBM Spectrum Protect-Server oder ein Speicheragent die Quelle ist.

**DESTType=LIBRARY (Erforderlich)**

Gibt an, dass ein Kassettenarchiv das Ziel ist.

**ZOSMEDIAServer (Erforderlich)**

Gibt den Namen eines Servers an, der einen Tivoli Storage Manager for z/OS Media-Server darstellt.

**ONLine**

Gibt an, ob der Pfad für die Verwendung verfügbar ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

**Yes**

Gibt an, dass der Pfad für die Verwendung verfügbar ist.

**No**

Gibt an, dass der Pfad nicht für die Verwendung verfügbar ist.

Die Quelle und das Ziel müssen verfügbar sein, um den Pfad verwenden zu können.

**Wichtig:** Ist der Pfad zu einem Kassettenarchiv offline, kann der Server nicht auf das Kassettenarchiv zugreifen. Wird der Server angehalten und erneut gestartet, während der Pfad zu dem Kassettenarchiv offline ist, wird das Kassettenarchiv während der Serverinitialisierung nicht initialisiert. Der Pfad muss in ONLINE=YES aktualisiert werden, um auf das Kassettenarchiv zuzugreifen.

## UPDATE POLICYSET (Beschreibung einer Maßnahmengruppe aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann die Beschreibung einer Maßnahmengruppe geändert werden. Die Beschreibung der aktiven (ACTIVE) Maßnahmengruppe kann nicht geändert werden.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Maßnahmengruppe gehört.

### Syntax

```
➤ Update Policyset — Domänenname — Name_der_Maßnahmengruppe — DESCription — = ➡
 ➤ — Beschreibung ➤
```

### Parameter

**Domänenname (Erforderlich)**

Gibt die Maßnahmendomäne an, zu der die Maßnahmengruppe gehört.

**Name\_der\_Maßnahmengruppe (Erforderlich)**

Gibt die Maßnahmengruppe an, die aktualisiert werden soll. Die aktive Maßnahmengruppe (ACTIVE) kann nicht geändert werden.

**DESCription (Erforderlich)**

Gibt den Text an, der die Maßnahmengruppe beschreibt. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Soll eine zuvor definierte Beschreibung gelöscht werden, ist eine Nullzeichenfolge ("" ) anzugeben.

### Beispiel: Eine Maßnahmengruppe aktualisieren

Für die Maßnahmengruppe VACATION (Maßnahmendomäne EMPLOYEE\_RECORDS) soll die Beschreibung "Schedule Planning Information" vergeben werden.

```
update policyset employee_records vacation
description="schedule planning information"
```

### Zugehörige Befehle

Tabelle 525. Zugehörige Befehle für **UPDATE POLICYSET**

| Befehl                             | Beschreibung                                                                                                            |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">ACTIVATE POLICYSET</a> | Wertet eine Maßnahmengruppe aus und aktiviert sie.                                                                      |
| <a href="#">COPY MGMTCLASS</a>     | Erstellt eine Kopie einer Verwaltungsklasse.                                                                            |
| <a href="#">DEFINE DOMAIN</a>      | Definiert eine Maßnahmendomäne, der Clients zugeordnet werden können.                                                   |
| <a href="#">DEFINE MGMTCLASS</a>   | Definiert eine Verwaltungsklasse.                                                                                       |
| <a href="#">DEFINE POLICYSET</a>   | Definiert eine Maßnahmengruppe innerhalb der angegebenen Maßnahmendomäne.                                               |
| <a href="#">DELETE POLICYSET</a>   | Löscht eine Maßnahmengruppe einschließlich ihrer Verwaltungsklassen und Kopiengruppen aus einer Maßnahmendomäne.        |
| <a href="#">QUERY POLICYSET</a>    | Zeigt Informationen über Maßnahmengruppen an.                                                                           |
| <a href="#">VALIDATE POLICYSET</a> | Prüft und berichtet Bedingungen, die der Administrator in Betracht ziehen muss, bevor er die Maßnahmengruppe aktiviert. |

## UPDATE PROFILE (Profilbeschreibung aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann auf einem Konfigurationsmanager eine Profilbeschreibung aktualisiert werden.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

### Syntax

►► UPDATE PROFILE — *Profilname* — DESCRIPTION — = — *Beschreibung* ►◄

### Parameter

#### **Profilname (Erforderlich)**

Gibt das Profil an, das aktualisiert werden soll.

#### **DESCRIPTION (Erforderlich)**

Gibt eine Beschreibung für das Profil an. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Soll eine Beschreibung entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

### Beispiel: Die Beschreibung eines Profils aktualisieren

Die Beschreibung für Profil DELTA aktualisieren.

```
update profile delta description="PAYROLL domain"
```

### Zugehörige Befehle

Tabelle 526. Zugehörige Befehle für **UPDATE PROFILE**

| Befehl                                 | Beschreibung                                                                    |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">COPY PROFILE</a>           | Erstellt eine Kopie eines Profils.                                              |
| <a href="#">DEFINE PROFASSOCIATION</a> | Ordnet Objekte einem Profil zu.                                                 |
| <a href="#">DEFINE PROFILE</a>         | Definiert ein Profil für die Verteilung von Informationen an verwaltete Server. |
| <a href="#">DELETE PROFASSOCIATION</a> | Löscht die Zuordnung zwischen einem Objekt und einem Profil.                    |
| <a href="#">DELETE PROFILE</a>         | Löscht ein Profil aus einem Konfigurationsmanager.                              |
| <a href="#">LOCK PROFILE</a>           | Verhindert die Verteilung eines Konfigurationsprofils.                          |
| <a href="#">QUERY PROFILE</a>          | Zeigt Informationen über Konfigurationsprofile an.                              |
| <a href="#">SET CONFIGMANAGER</a>      | Gibt an, ob ein Server ein Konfigurationsmanager ist.                           |
| <a href="#">UNLOCK PROFILE</a>         | Ermöglicht die Verteilung eines gesperrten Profils an verwaltete Server.        |

## UPDATE RECOVERYMEDIA (Wiederherstellungsdatenträger aktualisieren)

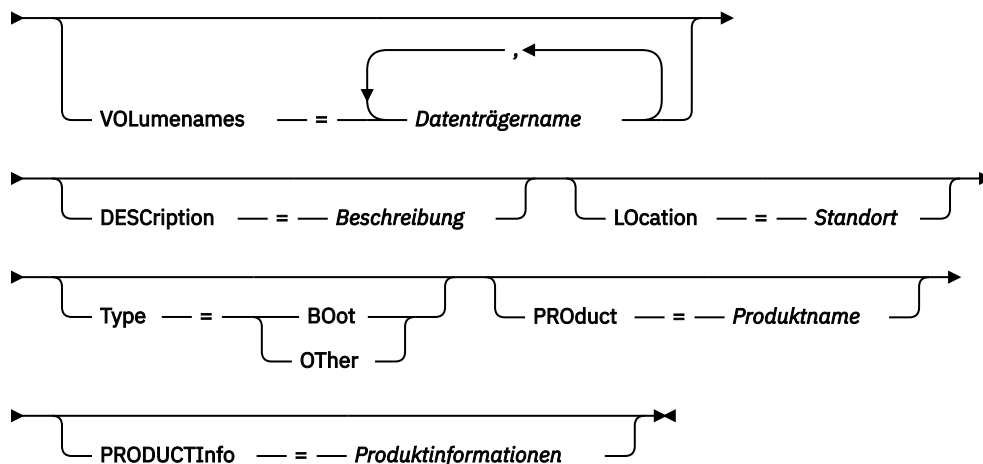
Mit diesem Befehl können Informationen über Wiederherstellungsdatenträger aktualisiert werden.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

### Syntax

➔ Update RECOVERYMedia — Datenträgername ➔



## Parameter

### Datenträgername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Wiederherstellungsdatenträgers an, der aktualisiert werden soll.

### VOLumenames

Gibt die Namen der Datenträger an, die die wiederherstellbaren Daten enthalten (z. B. Abbildkopien des Betriebssystems). Wird TYPE=BOOT angegeben, müssen die Boot-Datenträger in der Reihenfolge angegeben werden, in der sie zur Wiederherstellungszeit geladen werden sollen. Die Datenträgernamensliste kann bis zu 255 Zeichen umfassen. Die Liste in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält. Sollen alle Datenträgernamen entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

### DESCription

Gibt die Beschreibung der Wiederherstellungsdatenträger an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können bis zu 255 Zeichen verwendet werden. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

### LOCation

Beschreibt den Standort der Wiederherstellungsdatenträger. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können bis zu 255 Zeichen verwendet werden. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Soll eine Positionsbeschreibung entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) für den Wert angeben.

### Type

Gibt den Typ von Wiederherstellungsdatenträger an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte:

#### BOot

Gibt an, daß dies ein Boot-Datenträger ist. Der Benutzer muß Datenträgernamen angeben, wenn der Typ BOOT lautet.

#### OTHer

Gibt an, daß dies kein Boot-Datenträger ist. Beispielsweise eine CD, die Handbücher zum Betriebssystem enthält.

### PRoduct

Gibt den Namen des Produkts an, das auf diesen Datenträger geschrieben hat. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können bis zu 16 Zeichen verwendet werden. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Soll ein Produktname entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) für den Wert angeben.

### PRoDUCTInfo

Gibt alle Informationen über das Produkt an, das auf die Datenträger geschrieben hat, die möglicherweise für die Wiederherstellung der Maschine benötigt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können bis zu 255 Zeichen verwendet werden. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Sollen zuvor definierte Produktinformationen entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) für den Wert angeben.

### Beispiel: Die Standortbeschreibung eines Wiederherstellungsdatenträgers aktualisieren

Die Standortbeschreibung für den Wiederherstellungsdatenträger DIST5RM in "Corporate Headquarters Data Vault" aktualisieren.

```
update recoverymedia dist5rm
location="Corporate Headquarters Data Vault"
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 527. Zugehörige Befehle für **UPDATE RECOVERYMEDIA**

| Befehl                               | Beschreibung                                                                               |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE RECOVERYMEDIA</a> | Definiert die Datenträger, die für die Wiederherstellung einer Maschine erforderlich sind. |

Tabelle 527. Zugehörige Befehle für **UPDATE RECOVERYMEDIA** (Forts.)

| Befehl                      | Beschreibung                                                             |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <u>DELETE RECOVERYMEDIA</u> | Löscht Wiederherstellungsdatenträger.                                    |
| <u>QUERY RECOVERYMEDIA</u>  | Zeigt die für die Maschinenwiederherstellung verfügbaren Datenträger an. |

## UPDATE REPLRULE (Replikationsregeln aktualisieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Replikationsregel zu aktivieren oder zu inaktivieren.

Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten dient.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

### Syntax

```
➔ Update REPLRule — Regelname — SState — = — ENabled —➔
 DISabled
```

### Parameter

#### Regelname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Replikationsregel an, die aktualisiert werden soll. Sie können Platzhalterzeichen verwenden, um eine oder mehrere Regeln anzugeben. Sie können eine der folgenden Regeln angeben:

- ALL\_DATA
- ACTIVE\_DATA
- ALL\_DATA\_HIGH\_PRIORITY
- ACTIVE\_DATA\_HIGH\_PRIORITY

#### SState (Erforderlich)

Gibt an, ob die Replikation für die Regel zulässig ist. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

##### ENabled

Gibt an, dass die Daten, für die die Regel gilt, für die Replikation bereit sind.

##### DISabled

Gibt an, dass die Replikation erst stattfindet, wenn sie aktiviert wurde.

### Beispiel: Die Replikation für Sicherungsdaten inaktivieren

Die Replikation von aktiven Sicherungsdaten mit normaler Priorität für alle Dateibereiche in allen Client-knoten inaktivieren, die für die Replikation konfiguriert sind.

```
update replrule active_data state=disabled
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 528. Zugehörige Befehle für **UPDATE REPLRULE**

| Befehl                 | Beschreibung                                                                    |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <u>QUERY FILESPACE</u> | Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören. |

Tabelle 528. Zugehörige Befehle für UPDATE REPLRULE (Forts.)

| Befehl                                | Beschreibung                                                                      |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">QUERY NODE</a>            | Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an. |
| <a href="#">QUERY REPLICATION</a>     | Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsprozessen an.                            |
| <a href="#">QUERY REPLRULE</a>        | Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsregeln an.                               |
| <a href="#">SET ARREPLRULEDEFAULT</a> | Gibt die Serverknotenreplikationsregel für Archivierungsdaten an.                 |
| <a href="#">SET BKREPLRULEDEFAULT</a> | Gibt die Serverknotenreplikationsregel für Sicherungsdaten an.                    |
| <a href="#">SET SPREPLRULEDEFAULT</a> | Gibt die Serverknotenreplikationsregel für speicher verwaltete Daten an.          |
| <a href="#">UPDATE FILESPACE</a>      | Ändert Knotenreplikationsregeln für Dateibereiche.                                |
| <a href="#">UPDATE NODE</a>           | Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.                     |
| <a href="#">VALIDATE REPLICATION</a>  | Überprüft die Replikation für Dateibereiche und Datentypen.                       |

## UPDATE RETRULE (Aufbewahrungsregel aktualisieren)

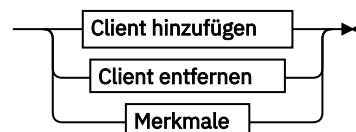
Mit diesem Befehl können die Attribute einer Aufbewahrungsregel aktualisiert werden. Die Änderungen, die Sie vornehmen, haben keine Auswirkungen auf die Attribute von Aufbewahrungsgruppen, die bereits anhand der Regel erstellt wurden. Die Änderungen gelten nur für neue Aufbewahrungsgruppen.

### Berechtigungsklasse

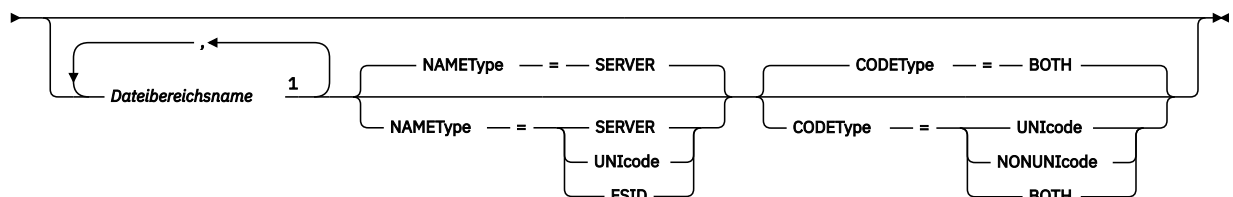
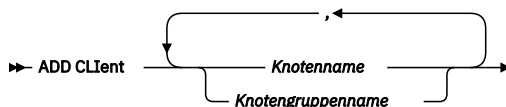
Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

### Syntax

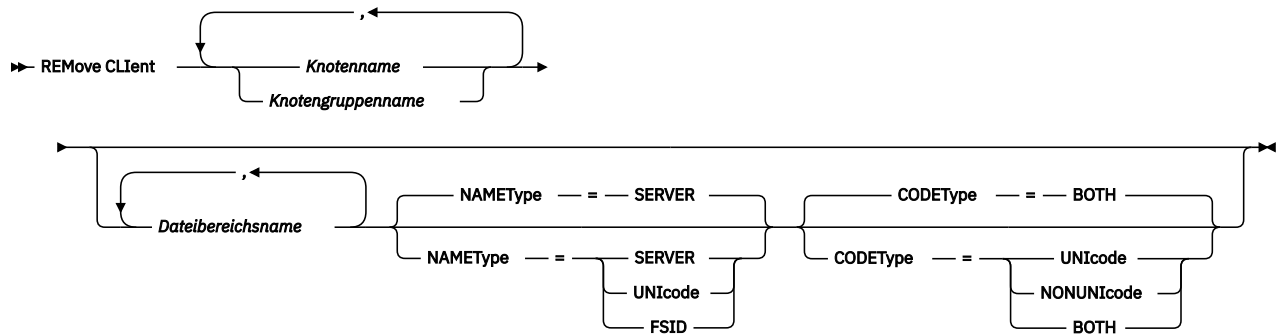
➤ UPDATE RETRule — *Name der Aufbewahrungsregel*



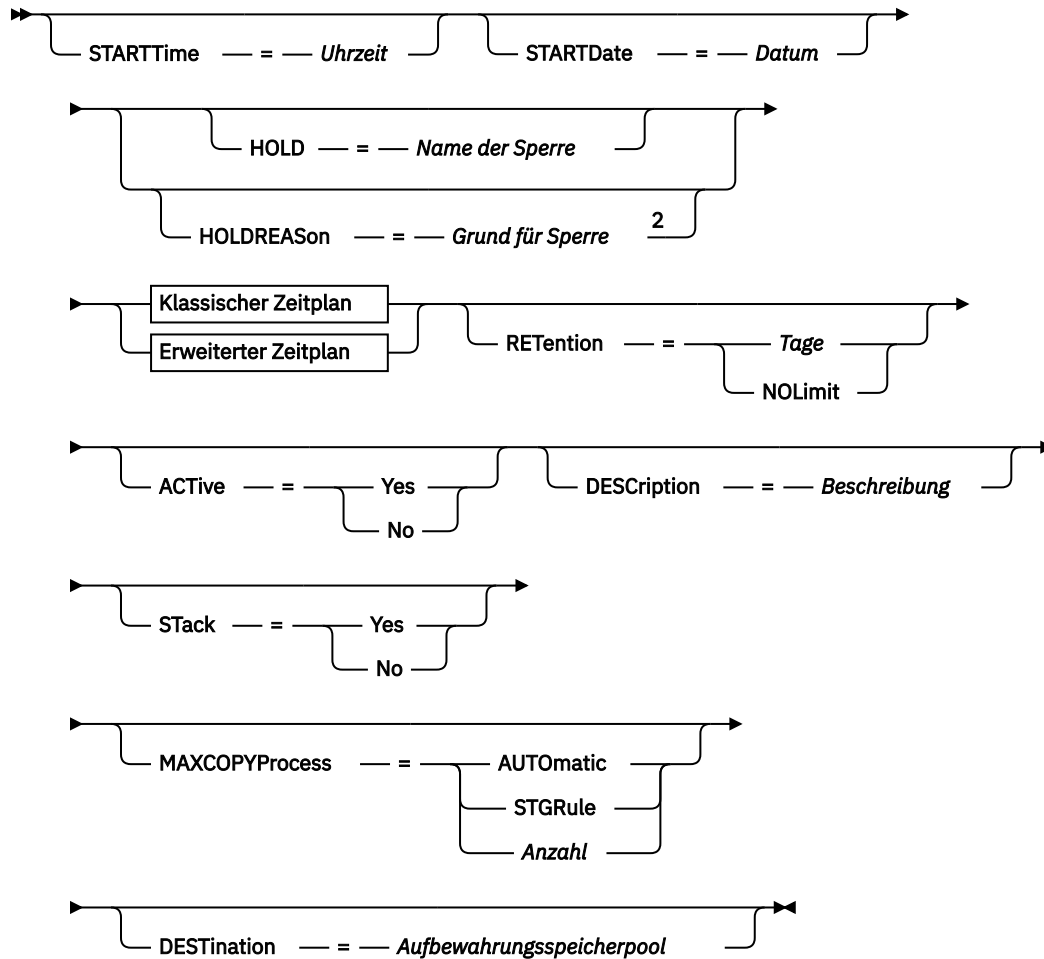
#### Client hinzufügen



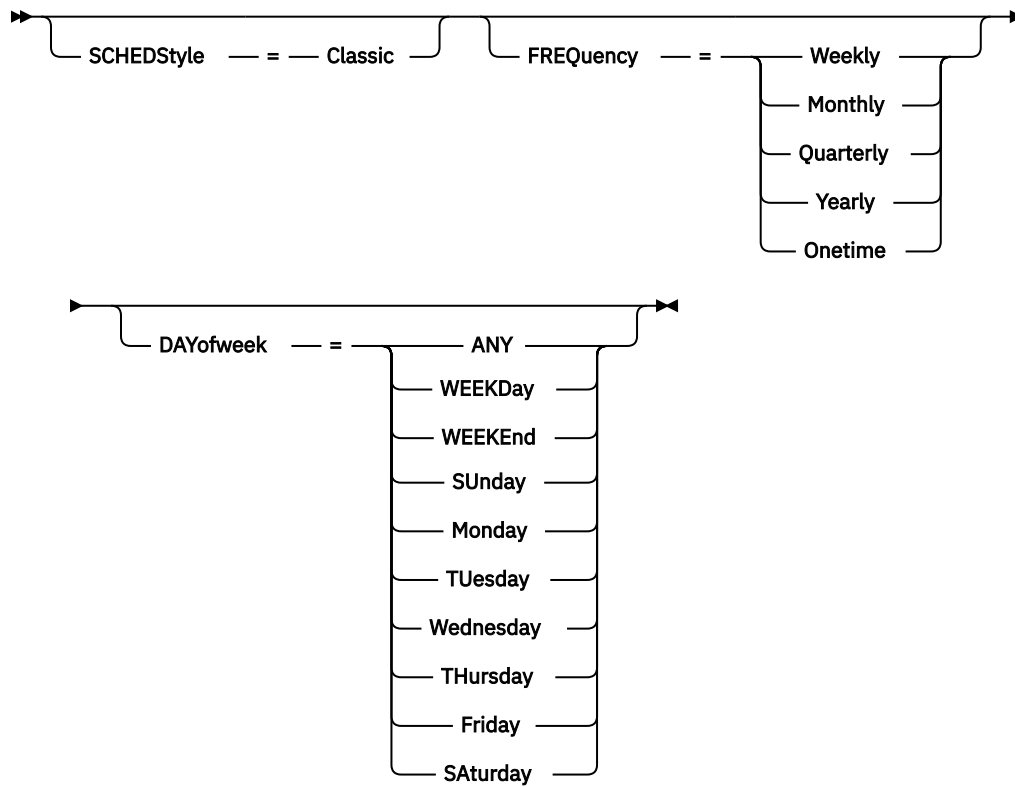
#### Client entfernen



## Merkmale

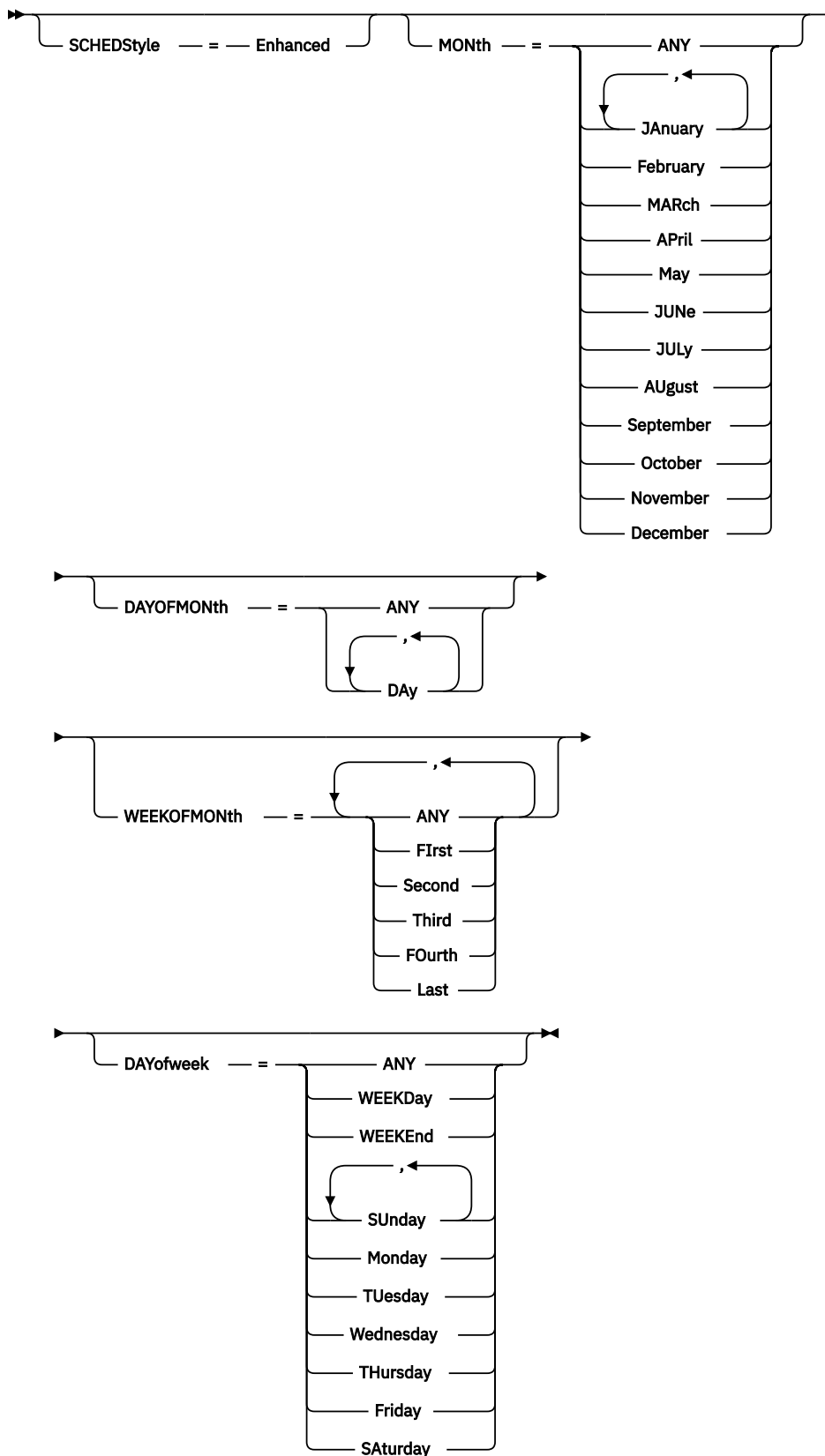


## Klassischer Zeitplan



## Erweiterter Zeitplan





Anmerkungen:

<sup>1</sup> Der *Dateibereichsname* kann einem Dateibereich auf einem Client für Sichern/Archivieren oder einer virtuellen Maschine von IBM Spectrum Protect for Virtual Environments entsprechen. Wenn Sie einen Dateibereichsnamen angeben, können Sie nur einen vollständig qualifizierten Knotennamen angeben.

Um die virtuelle Maschine anzugeben, verwenden Sie entweder den Namen der virtuellen Maschine oder den entsprechenden Dateibereichsnamen. Dies ist sowohl für die Aktion 'Client hinzufügen' als auch für die Aktion 'Client entfernen' relevant.

<sup>2</sup> Um die Parameter **HOLD** und **HOLDREASON** anzugeben, muss **FREQUENCY=ONETIME** angegeben werden.

## Parameter

### **Name der Aufbewahrungsregel (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Aufbewahrungsregel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 64 Zeichen.

### **Knotenname oder Knotengruppenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Clientknotens oder der Knotengruppe an, für den bzw. die die Aufbewahrungsregel gilt. Sollen mehrere Knotennamen und Knotengruppenamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können Platzhalterzeichen für Knotennamen, aber nicht für Knotengruppenamen verwenden. Wenn Sie einen Dateibereichsnamen angeben, können Sie nur einen einzelnen Knotennamen angeben.

#### **Einschränkungen:**

- Clientknoten, die bei der Erstellung der Aufbewahrungsgruppe stillgelegt sind, werden aus der Aufbewahrungsgruppe ausgeschlossen.
- Eine VSS-Sicherung mit dem Ziel 'Local' kann nicht in eine Aufbewahrungsgruppe eingeschlossen werden, da sie auf lokalen Spiegeldatenträgern auf dem Client gespeichert wird. Nur Metadatenobjekte werden für eine VSS-Sicherung mit dem Ziel 'Local' an den Server gesendet. Die Aufbewahrungsgruppe kann die Sicherung nicht steuern.

### **Dateibereichsname**

Gibt den Namen eines Dateibereichs an, für den die Aufbewahrungsregel gilt.

Der Dateibereichsname kann einem Dateibereich auf einem Client für Sichern/Archivieren entsprechen. Der Dateibereichsname kann auch dem Namen einer virtuellen Maschine von IBM Spectrum Protect for Virtual Environments entsprechen. Anstelle eines Dateibereichsnamens können Sie auch den Namen der virtuellen Maschine angeben.

Sie können Platzhalterzeichen im Dateibereichsnamen angeben. Um einen Dateibereich anzugeben, der ein Komma im Namen enthält, müssen Sie die numerische Dateibereichs-ID und anschließend **NAMETYPE=FSID** angeben.

#### **Tipps:**

- Geben Sie den Befehl **QUERY FILESPACE** aus, um zu bestimmen, welche Dateibereiche und Dateibereichs-IDs für einen Knoten auf dem Server definiert sind.
- Dateibereiche, die bei der Erstellung der Aufbewahrungsgruppe stillgelegt sind, werden aus der Aufbewahrungsgruppe ausgeschlossen.

### **NAMETYPE**

Gibt an, wie der Server den Dateibereichsnamen interpretieren soll, den Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen vollständig qualifizierten Dateibereichsnamen angeben.

Der Standardwert lautet SERVER. Wird ein Name für die Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs angegeben, müssen Sie SERVER verwenden. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **SERVER**

Der Server verwendet die Zeichenumsetzungstabelle des Servers, um den Dateibereichsnamen zu interpretieren.

#### **UNICODE**

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetzungstabelle in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab. Die Konvertierung schlägt fehl, wenn

die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

#### **FSID**

Der Server interpretiert den Dateibereichsnamen als Dateibereichs-ID (FSID).

#### **CODEType**

Gibt den Typ der Dateibereiche an, die bei der Verarbeitung der Aufbewahrungsregel berücksichtigt werden sollen. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert bedeutet, dass Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie mindestens ein Platzhalterzeichen für den Dateibereichsnamen eingeben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

##### **UNICODE**

Gibt nur Dateibereiche an, die in Unicode sind.

##### **NONUNICODE**

Gibt nur Dateibereiche an, die nicht in Unicode sind.

##### **BOTH**

Gibt alle Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle an.

#### **STARTTime**

Gibt den Anfang eines Zeitraums an, in dem die Aufbewahrungsregel zuerst verarbeitet wird. Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können den Wert für STARTTime abhängig vom Typ der Aufbewahrungsregel wie folgt aktualisieren.

##### • **Einmal**

Für eine Aufbewahrungsregel mit einer Häufigkeit von 'Einmal' können Sie eine Startzeit in der Vergangenheit angeben. Dateien, die ab der angegebenen Uhrzeit aktiv waren und die noch auf dem IBM Spectrum Protect-Server gespeichert werden, sollen in die Aufbewahrungsgruppe eingeschlossen werden, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Befehlsausgabe inaktiv sind. Sie können den Wert für STARTTime aktualisieren, die neue Startzeit gilt jedoch nur für zukünftige Ausführungen der Erstellung von Aufbewahrungsgruppen.

**Einschränkung:** Wenn ein Knoten auf einem Server der Zielknoten für eine Knotenreplikationsoperation von einem anderen Server ist, kann die Erstellung von Aufbewahrungsgruppen mit einer Häufigkeit von 'Einmal' für eine Uhrzeit und ein Datum, die bzw. das in der Vergangenheit liegt, nicht für den Knoten ausgelöst werden.

##### • **Geplant**

Für eine Ausführung der Erstellung von Aufbewahrungsgruppen, die für heute geplant ist, können Sie den Ausführungszeitplan nur aktualisieren, wenn die Ausführung heute noch nicht gestartet oder beendet wurde. Wenn die Ausführung heute gestartet oder beendet wurde, können Sie den Zeitplan ändern, um ihn morgen oder später auszuführen.

**Tipp:** Für Aufbewahrungsgruppen, die in der Vergangenheit erstellt werden, wird eine Informationsnachricht an das Aktivitätenprotokoll ausgegeben, um anzugeben, dass die Aufbewahrungsgruppe Dateien enthalten kann, wie sie in der Vergangenheit vorhanden waren. Beispielsweise können bei der Verfallsverarbeitung oder bei anderen Löschaktivitäten im Laufe der Zeit eine oder mehrere Dateien gelöscht worden sein, die aber in der Aufbewahrungsgruppe eingeschlossen wären, wenn die Dateien zu der angegebenen Zeit in der Vergangenheit vorhanden gewesen wären.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

| <b>Wert</b>                         | <b>Beschreibung</b>                                                 | <b>Beispiel</b>       |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <i>HH:MM:SS</i>                     | Eine bestimmte Uhrzeit                                              | 23:30:08              |
| <i>NOW</i>                          | Die aktuelle Uhrzeit                                                | NOW                   |
| <i>NOW+HH:MM</i> oder <i>+HH:MM</i> | Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten | NOW+02:00 oder +02:00 |

| Wert                  | Beschreibung                                                         | Beispiel              |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| NOW-HH:MM oder -HH:MM | Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten | NOW-02:00 oder -02:00 |

### STARTDate

Gibt das Anfangsdatum für einen Zeitraum an, in dem die Aufbewahrungsregel zuerst verarbeitet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardwert ist das aktuelle Datum. Sie können den Wert für START-Date abhängig vom Typ der Aufbewahrungsregel wie folgt aktualisieren.

#### • Einmal

Für eine Aufbewahrungsregel mit einer Häufigkeit von 'Einmal' können Sie ein Startdatum in der Vergangenheit angeben. Dateien, die ab dem angegebenen Datum aktiv waren und die noch auf dem IBM Spectrum Protect-Server gespeichert werden, sollen in die Aufbewahrungsgruppe eingeschlossen werden, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Befehlsausgabe inaktiv sind. Sie können den Wert für STARTDate aktualisieren, das neue Startdatum gilt jedoch nur für zukünftige Ausführungen der Erstellung von Aufbewahrungsgruppen.

**Einschränkung:** Wenn ein Knoten auf einem Server der Zielknoten für eine Knotenreplikationsoperation von einem anderen Server ist, kann die Erstellung von Aufbewahrungsgruppen mit einer Häufigkeit von 'Einmal' für eine Uhrzeit und ein Datum, die bzw. das in der Vergangenheit liegt, nicht für den Knoten ausgelöst werden.

#### • Geplant

Für eine Ausführung der Erstellung von Aufbewahrungsgruppen, die für heute geplant ist, können Sie den Ausführungszeitplan nur aktualisieren, wenn die Ausführung noch nicht gestartet wurde. Wenn die Ausführung heute gestartet oder beendet wurde, können Sie den Zeitplan ändern, um ihn morgen oder später auszuführen.

**Tipp:** Für Aufbewahrungsgruppen, die in der Vergangenheit erstellt werden, wird eine Informationsnachricht an das Aktivitätenprotokoll ausgegeben, um anzugeben, dass die Aufbewahrungsgruppe Dateien enthalten kann, wie sie in der Vergangenheit vorhanden waren. Beispielsweise können bei der Verfallsverarbeitung oder bei anderen Löschaktivitäten im Laufe der Zeit eine oder mehrere Dateien gelöscht worden sein, die aber in der Aufbewahrungsgruppe eingeschlossen wären, wenn die Dateien zu der angegebenen Zeit in der Vergangenheit vorhanden gewesen wären.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

| Wert                           | Beschreibung                                                                                                                  | Beispiel                                                                                      |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM/TT/JJJJ                     | Ein bestimmtes Datum.                                                                                                         | 05/15/2018                                                                                    |
| TODAY                          | Das aktuelle Datum.                                                                                                           | TODAY                                                                                         |
| TODAY+Tage<br>oder +Tage       | Das aktuelle Datum plus der Anzahl der angegebenen Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden können, beträgt 9999. | TODAY+3 <b>oder</b> +3                                                                        |
| EOLM (Ende des letzten Monats) | Der letzte Tag des Vormonats.                                                                                                 | EOLM                                                                                          |
| EOLM-Tage                      | Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.                                                               | EOLM-1<br>Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren |
| BOTM (Anfang dieses Monats)    | Der erste Tag des aktuellen Monats                                                                                            | BOTM                                                                                          |

| Wert      | Beschreibung                                                             | Beispiel                                                                                 |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOTM+Tage | Der erste Tag des aktuellen Monats plus der Anzahl der angegebenen Tage. | BOTM+9<br>Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren |

## HOLD

Gibt den Namen der Aufbewahrungssperre an, der eine oder mehrere Aufbewahrungsgruppen hinzugefügt werden können. Sie können eine Aufbewahrungsgruppe einer Aufbewahrungssperre hinzufügen, um relevante Daten ohne zeitliche Begrenzung beizubehalten, z. B. bei einem anstehenden oder erwarteten Rechtsstreit. Eine Aufbewahrungsgruppe, die einer Aufbewahrungssperre hinzugefügt wird, kann unabhängig vom Verfallsdatum der Aufbewahrungsgruppe erst gelöscht werden, wenn die Sperre für die Aufbewahrungsgruppe explizit freigegeben wird.

**Einschränkung:** Um die Parameter **HOLD** und **HOLDREASON** anzugeben, muss **FREQUENCY=ONETIME** angegeben werden.

## HOLDREASON

Gibt den Grund an, warum die angegebene Aufbewahrungsgruppe einer Sperre unterliegt. Die maximale Länge beträgt 510 Zeichen. Schließen Sie den Grund in Anführungszeichen ein, wenn er Leerzeichen enthält.

## REtention

Gibt den Zeitraum in Tagen an, den jede Aufbewahrungsgruppe, die anhand der Aufbewahrungsregel erstellt wird, vom Server aufbewahrt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Der Aufbewahrungszeitraum, den Sie angeben, wird als Wert für den Aufbewahrungszeitraum für alle Aufbewahrungsgruppen verwendet, die anhand der Regel erstellt werden; Sie können diesen Wert jedoch ändern, indem Sie den Befehl **UPDATE RESET** ausgeben. Daten, die in einer Aufbewahrungsgruppe enthalten sind, verfallen erst, wenn der Aufbewahrungszeitraum dieser Aufbewahrungsgruppe verstrichen ist, unabhängig von den Verwaltungsklassen- und Kopiengruppenmaßnahmen, die diesen Daten zugeordnet sind. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### Tage

Geben Sie einen ganzzahligen Wert im Bereich von 0 bis 30.000 an.

Nachdem Sie den Zeitraum für die Aufbewahrung von Daten festgelegt haben, können Sie anhand der folgenden Tabelle die Anzahl der Jahre in Tage umrechnen. Enthält der Zeitraum ein Schaltjahr, passen Sie die Anzahl der Tage entsprechend an.

| Tabelle 529. Beispiele für die Umrechnung von Tagen in Jahre |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|
| Anzahl Jahre                                                 | Anzahl Tage |
| 1 Jahr                                                       | 365         |
| 2 Jahre                                                      | 730         |
| 3 Jahre                                                      | 1095        |
| 4 Jahre                                                      | 1461        |
| 5 Jahre                                                      | 1826        |
| 6 Jahre                                                      | 2191        |
| 7 Jahre                                                      | 2556        |
| 8 Jahre                                                      | 2921        |
| 9 Jahre                                                      | 3287        |
| 10 Jahre                                                     | 3652        |
| 20 Jahre                                                     | 7304        |

| Tabelle 529. Beispiele für die Umrechnung von Tagen in Jahre (Forts.) |             |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| Anzahl Jahre                                                          | Anzahl Tage |
| 30 Jahre                                                              | 10957       |
| 40 Jahre                                                              | 14609       |
| 50 Jahre                                                              | 18262       |

### **NOLimit**

Gibt an, dass die Aufbewahrungsgruppe unbegrenzt aufbewahrt werden soll. Wird **NOLimit** angegeben, werden Aufbewahrungsgruppen von dem Server unbegrenzt aufbewahrt, es sei denn, ein berechtigter Benutzer oder Administrator löscht die Aufbewahrungsgruppe. Informationen zum Befehl **DELETE RESET** finden Sie in [DELETE RESET \(Aufbewahrungsgruppe löschen\)](#).

### **ACTive**

Gibt an, ob die Aufbewahrungsregel für die Verarbeitung aktiviert ist. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### **Yes**

Gibt an, dass die Aufbewahrungsregel aktiv ist. Der Parameter ACTIVE muss auf YES gesetzt werden, damit Aufbewahrungsgruppen anhand der Aufbewahrungsregel erstellt werden können.

#### **No**

Gibt an, dass sich die Aufbewahrungsregel nicht in einem Status ACTIVE befindet. Daher werden Aufbewahrungsgruppen nicht anhand dieser Aufbewahrungsregel erstellt.

### **DESCription**

Gibt eine Beschreibung für die Aufbewahrungsregel an. Diese Beschreibung wird in die Aufbewahrungsgruppen kopiert, die anhand dieser Aufbewahrungsregel erstellt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

### **STACK**

Gibt an, ob Daten für die Aufbewahrungsgruppen, die anhand der Aufbewahrungsregel erstellt werden, auf gemeinsam genutzte Banddatenträger kopiert werden können, d. h., Datenträger, die auch Daten aus anderen Aufbewahrungsgruppen enthalten. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### **Yes**

Gibt an, dass Aufbewahrungsgruppendaten Banddatenträger mit Daten, die aus anderen Aufbewahrungsgruppen kopiert wurden, gemeinsam nutzen können.

**Tipp:** Wird 'Yes' angegeben, können aufbewahrte Daten auf jeden Banddatenträger mit dem Status EMPTY kopiert werden. Daten können auch auf Datenträger mit dem Status FILLING kopiert werden, aber nur dann, wenn diese Datenträger nicht bereits von Aufbewahrungsgruppen verwendet werden, die einen separaten Datenträger erfordern.

#### **No**

Gibt an, dass Aufbewahrungsgruppendaten Banddatenträger nicht mit Daten, die aus anderen Aufbewahrungsgruppen kopiert wurden, gemeinsam nutzen.

**Tipp:** Wird 'No' angegeben, können die Aufbewahrungsgruppendaten auf Banddatenträger mit dem Status EMPTY oder FILLING kopiert werden. Daten können nur dann auf Datenträger mit dem Status FILLING kopiert werden, wenn die Datenträger bereits Daten für die Aufbewahrungsgruppe enthalten, die kopiert wird. Wenn die Operation zum Kopieren der aufbewahrten Daten auf den Datenträger beendet ist, wird der Datenträger, auch wenn er möglicherweise noch nicht voll ist, als FULL markiert, um seine Verwendung durch andere Aufbewahrungsgruppen zu verhindern.

### **MAXCOPYProcess**

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse an, die die Speicherregel ausführen kann, wenn aufbewahrte Daten in einen Aufbewahrungsspeicherpool kopiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Alle Aufbewahrungsgruppen, die anhand der Aufbewahrungsregel erstellt werden, übernehmen den Wert für **MAXCOPYPROCESS**, der für die Speicherregel angegeben ist. Wird sichergestellt, dass der Parame-

ter MAXCOPYPROCESS auf einen geeigneten Wert gesetzt ist, kann die Leistung von Kopieroperationen optimiert werden.

#### **AUTOMATIC**

Gibt an, dass die maximale Anzahl Prozesse, die verwendet werden soll, für die optimale Leistung voreingestellt ist.

#### **STGRule**

Gibt an, dass die Anzahl paralleler Prozesse durch den Wert für MAXPROCESS der Speicherregel bestimmt wird.

#### **Anzahl**

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse zum Kopieren von aufbewahrten Daten an. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 99 angeben.

#### **DESTINATION**

Gibt ein Ziel für die Aufbewahrungsgruppen an, die anhand dieser Aufbewahrungsregel erstellt werden. Sie können den Namen eines Aufbewahrungsspeicherpools angeben, in dem Kopien von Daten in den Aufbewahrungsgruppen, die anhand dieser Aufbewahrungsregel erstellt wurden, gespeichert werden. Um ein Ziel zu entfernen, geben Sie den Parameter **DESTINATION** mit einer Nullzeichenfolge ("" ) an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### **Aufbewahrungsspeicherpool**

Gibt den Namen eines Aufbewahrungsspeicherpools an, in den die Aufbewahrungsgruppen kopiert werden.

#### **Einschränkung:**

Nur Aufbewahrungsspeicherpools können als Ziel angegeben werden.

#### **SCHEDStyle**

Gibt den Typ des Zeitplans für die Aufbewahrungsregel an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'Classic'.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **Classic**

Der Parameter für die Classic-Syntax ist DAYOFWEEK. Wenn Sie **SCHEDSTYLE=CLASSIC** angeben, können die folgenden Parameter nicht angegeben werden: MONTH, DAYOFMONTH und WEEKOFMONTH.

#### **Enhanced**

Die Parameter für die Enhanced-Syntax sind MONTH, DAYOFMONTH, WEEKOFMONTH und DAYOFWEEK. Wenn Sie **SCHEDSTYLE=ENHANCED** angeben, können Sie den Parameter FREQUENCY nicht angeben.

#### **FREQUENCY**

Gibt die Häufigkeit für die Erstellung von Aufbewahrungsgruppen an. Der Standardwert ist WEEKLY. Sie können den Parameter FREQUENCY nur mit der Einstellung **SCHEDSTYLE=CLASSIC** angeben.

**Einschränkung:** Wenn Sie **FREQUENCY=ONETIME** angeben, können Sie diesen Wert nicht ändern, nachdem die Aufbewahrungsregel definiert wurde. Geben Sie einen anderen Wert als ONETIME an, können Sie diesen Wert ebenfalls nicht in ONETIME ändern, nachdem die Aufbewahrungsregel definiert wurde.

#### **Beispiel: Eine Aufbewahrungsregel aktualisieren, um einen Clientknoten hinzuzufügen**

Die Aufbewahrungsregel RULE1 aktualisieren, um einen Clientknoten TESTNODE hinzuzufügen.

```
update retrule rule1 add client testnode
```

### Beispiel: Eine Aufbewahrungsregel aktualisieren, um den Aufbewahrungszeitraum zu ändern

Die Aufbewahrungsregel RULE1 aktualisieren, um den Aufbewahrungszeitraum in 60 Tage zu ändern.

```
update retrule rule1 retention=60
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 530. Zugehörige Befehle für **UPDATE RETRULE**

| Befehl                         | Beschreibung                                   |
|--------------------------------|------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE RETRULE</a> | Definiert eine Aufbewahrungsregel.             |
| <a href="#">DELETE RETRULE</a> | Löscht eine Aufbewahrungsregel.                |
| <a href="#">QUERY RETRULE</a>  | Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsregeln an. |
| <a href="#">RENAME RETRULE</a> | Benennt eine Aufbewahrungsregel um.            |

## UPDATE RESET (Attribute einer Aufbewahrungsgruppe aktualisieren)

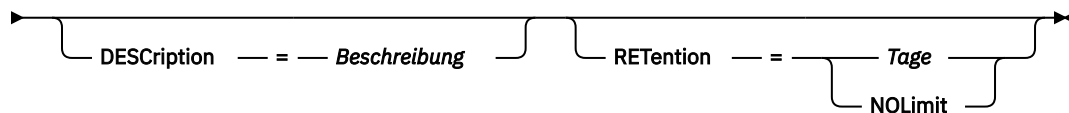
Eine Aufbewahrungsgruppe übernimmt die Attribute der Aufbewahrungsregel, die die Erstellung der Aufbewahrungsgruppe ausgelöst hat. Mit diesem Befehl können ein oder mehrere dieser Attribute aktualisiert werden.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung erforderlich.

### Syntax

►► Update RESET — ID der Aufbewahrungsgruppe →



### Parameter

#### ID der Aufbewahrungsgruppe (Erforderlich)

Gibt die Nummer der Aufbewahrungsgruppe an, die aktualisiert werden soll. Die ID der Aufbewahrungsgruppe ist ein eindeutiger numerischer Wert.

#### DESCRIPTION

Gibt eine Beschreibung für die Aufbewahrungsgruppe an. Die Beschreibung der Aufbewahrungsgruppe wird aus der Beschreibung der Aufbewahrungsregel kopiert, die die Erstellung der Aufbewahrungsgruppe ausgelöst hat. Sie können die Beschreibung jedoch gemäß Ihren Anforderungen aktualisieren. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden.

#### RETENTION

Gibt den neuen Zeitraum in Tagen an, den eine Aufbewahrungsgruppe und ihre Daten vom Server aufbewahrt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die Daten, die in einer Aufbewahrungsgruppe enthalten sind, werden vom Server für den Zeitraum aufbewahrt, der durch die Aufbewahrungsregel definiert ist. Sie können diesen Wert jedoch ändern. Die Daten werden vom Server nicht gelöscht, auch wenn die Verwaltungsklasse und die Kopiengruppe



pe, die den Daten bei der Sicherung zugeordnet wurden, eine Verfallsverarbeitung erfordern. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### **Tage**

Geben Sie einen ganzzahligen Wert im Bereich von 0 bis 30.000 an.

Nachdem Sie den Zeitraum für die Aufbewahrung von Daten festgelegt haben, können Sie anhand der folgenden Tabelle die Anzahl der Jahre in Tage umrechnen. Enthält der Zeitraum ein Schaltjahr, passen Sie die Anzahl der Tage entsprechend an.

| Tabelle 531. Beispiele für die Umrechnung von Tagen in Jahre |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|
| Anzahl Jahre                                                 | Anzahl Tage |
| 1 Jahr                                                       | 365         |
| 2 Jahre                                                      | 730         |
| 3 Jahre                                                      | 1095        |
| 4 Jahre                                                      | 1461        |
| 5 Jahre                                                      | 1826        |
| 6 Jahre                                                      | 2191        |
| 7 Jahre                                                      | 2556        |
| 8 Jahre                                                      | 2921        |
| 9 Jahre                                                      | 3287        |
| 10 Jahre                                                     | 3652        |
| 20 Jahre                                                     | 7304        |
| 30 Jahre                                                     | 10957       |
| 40 Jahre                                                     | 14609       |
| 50 Jahre                                                     | 18262       |

### **NOLimit**

Gibt an, dass die Aufbewahrungsgruppe unbegrenzt aufbewahrt werden soll. Wird **NOLimit** angegeben, werden Aufbewahrungsgruppen von dem Server unbegrenzt aufbewahrt, es sei denn, ein berechtigter Benutzer oder Administrator löscht die Aufbewahrungsgruppe aus dem Serverspeicher.

### **Beispiel: Eine Aufbewahrungsgruppe aktualisieren**

Die Beschreibung für die Aufbewahrungsgruppe 712634 aktualisieren.

```
update retset 712634 desc="Daten für die Clients FILEMAN1 und FILEMAN2 vierteljährlich sichern"
```

### **Zugehörige Befehle**

| Tabelle 532. Zugehörige Befehle für <b>UPDATE RETSET</b> |                                                             |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Befehl                                                   | Beschreibung                                                |
| <a href="#">DELETE RETSET</a>                            | Löscht eine Aufbewahrungsgruppe.                            |
| <a href="#">QUERY RETSET</a>                             | Zeigt Informationen zu Aufbewahrungsgruppen an.             |
| <a href="#">QUERY RETSETCONTENTS</a>                     | Zeigt Informationen zum Inhalt von Aufbewahrungsgruppen an. |

## **UPDATE SCHEDULE (Zeitplan aktualisieren)**

Mit diesem Befehl kann ein Zeitplan für einen Client oder Verwaltungsbefehl aktualisiert werden.

Der Befehl **UPDATE SCHEDULE** kann zwei Formen haben, je nachdem, ob der Zeitplan Client-Operationen oder Verwaltungsbefehle betrifft. Innerhalb dieser beiden Formen können Sie entweder Zeitpläne mit klassischer Darstellung oder Zeitpläne mit erweiterter Darstellung auswählen. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „**UPDATE SCHEDULE** (Verwaltungszeitplan aktualisieren)“ auf Seite 1529
- „**UPDATE SCHEDULE** (Clientzeitplan aktualisieren)“ auf Seite 1518

*Tabelle 533. Zugehörige Befehle für **UPDATE SCHEDULE***

| <b>Befehl</b>                                | <b>Beschreibung</b>                                                                                                     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#"><u>COPY SCHEDULE</u></a>         | Erstellt eine Kopie eines Zeitplans.                                                                                    |
| <a href="#"><u>DEFINE SCHEDULE</u></a>       | Definiert einen Zeitplan für eine Clientoperation oder einen Verwaltungsbefehl.                                         |
| <a href="#"><u>DELETE SCHEDULE</u></a>       | Löscht einen Zeitplan aus der Datenbank.                                                                                |
| <a href="#"><u>QUERY EVENT</u></a>           | Zeigt Informationen über geplante und abgeschlossene Ereignisse für ausgewählte Clients an.                             |
| <a href="#"><u>QUERY SCHEDULE</u></a>        | Zeigt Informationen über Zeitpläne an.                                                                                  |
| <a href="#"><u>SET MAXCMDRETRIES</u></a>     | Gibt die maximale Anzahl Wiederholungen nach der fehlgeschlagenen Ausführung eines geplanten Befehls an.                |
| <a href="#"><u>SET MAXSCHEDESESSIONS</u></a> | Gibt die maximale Anzahl Client-/Serversitzungen an, die bei der Arbeit mit einem Verarbeitungszeitplan verfügbar sind. |
| <a href="#"><u>SET RETRYPERIOD</u></a>       | Gibt die Zeitspanne zwischen Wiederholungsversuchen des Client-Schedulers an.                                           |

## **UPDATE SCHEDULE (Clientzeitplan aktualisieren)**

Mit dem Befehl **UPDATE SCHEDULE** können ausgewählte Parameter für einen Clientzeitplan aktualisiert werden.

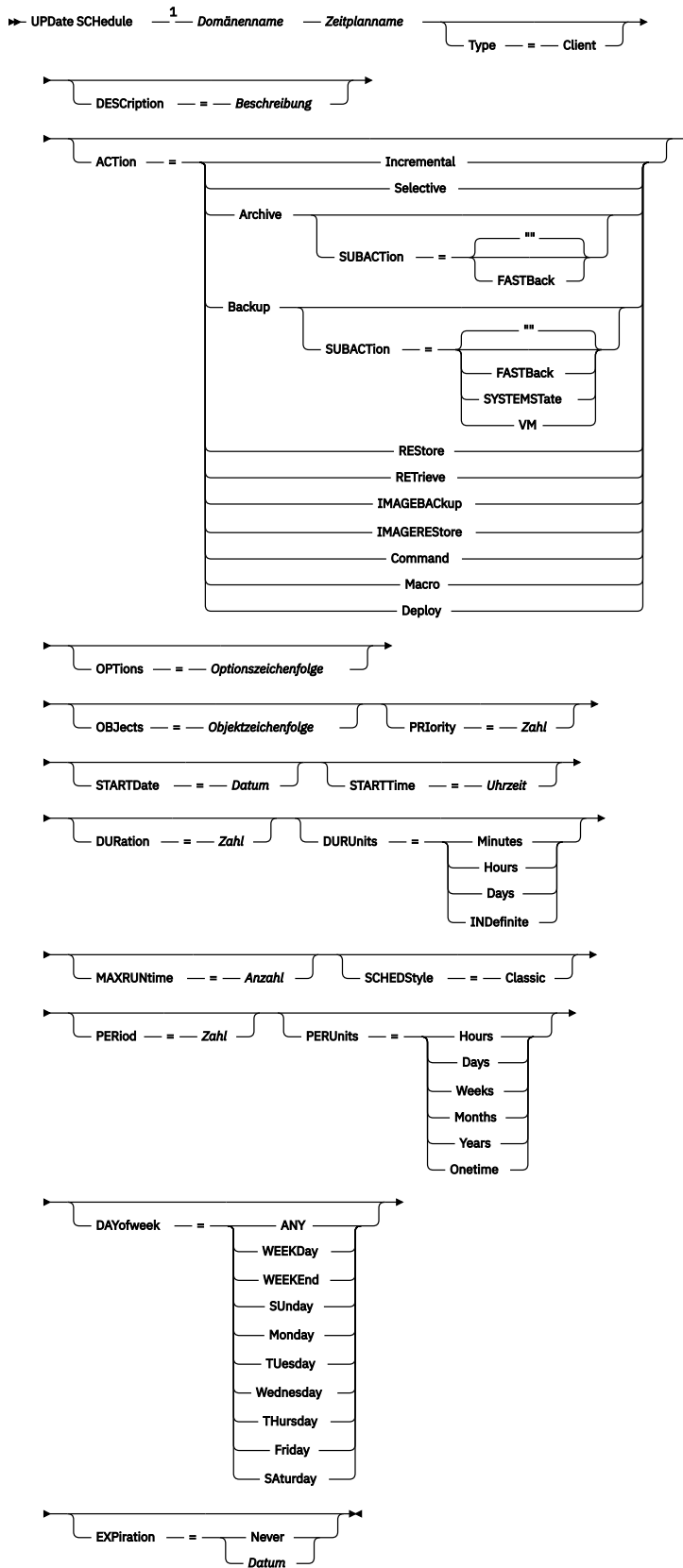
Dieser Befehl ändert nicht die Clientzuordnungen, die für diesen Zeitplan vorgenommen wurden. Alle dem Originalzeitplan zugeordneten Clients verarbeiten den geänderten Zeitplan.

Nicht alle Clients können alle geplanten Operationen ausführen, auch wenn Sie den Zeitplan auf dem Server definieren und ihn dem Client zuordnen können. Ein Macintosh-Client kann beispielsweise keinen Zeitplan ausführen, wenn es sich bei der Aktion um das Zurückschreiben oder Abrufen von Dateien oder um das Ausführen einer ausführbaren Prozedur handelt. Eine ausführbare Prozedur wird auch als Befehlsdatei, Stapeldatei oder Prozedur auf anderen Client-Betriebssystemen bezeichnet.

## **Berechtigungsklasse**

Zum Aktualisieren eines Clientzeitplans ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der der Zeitplan gehört.

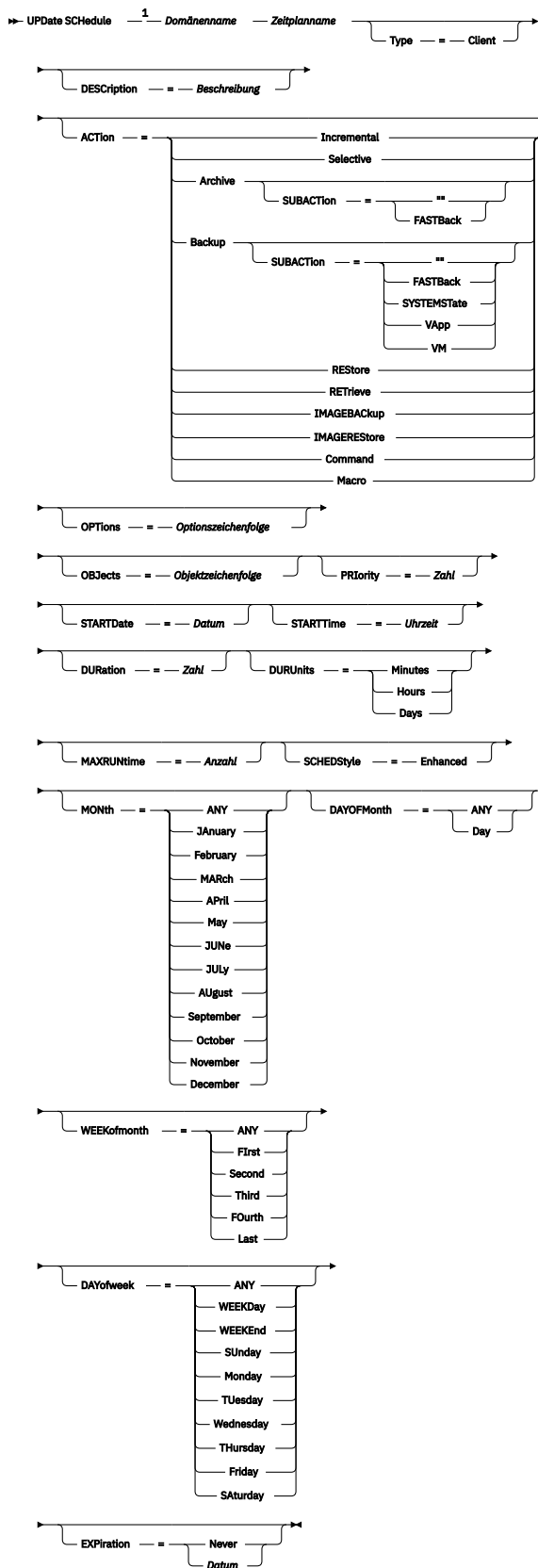
# Syntax für einen klassischen Clientzeitplan



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Bei diesem Befehl muss mindestens ein wahlfreier Parameter angegeben werden.

# Syntax für einen erweiterten Clientzeitplan



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Bei diesem Befehl muss mindestens ein wahlfreier Parameter angegeben werden.

## Parameter

### **Domänenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, zu der dieser Zeitplan gehört.

### **Zeitplanname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Zeitplans an, der aktualisiert werden soll.

### **Type=Client**

Gibt an, daß ein Client-Zeitplan aktualisiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist CLIENT.

### **DEScRiption**

Gibt eine Beschreibung des Zeitplans an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Für die Beschreibung können bis zu 255 Zeichen angegeben werden. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält. Soll eine zuvor definierte Beschreibung gelöscht werden, ist eine leere Zeichenfolge ("" ) anzugeben.

### **ACTion**

Gibt die Aktion an, die bei der Verarbeitung dieses Zeitplans ausgeführt wird. Gültige Werte:

#### **Incremental**

Gibt an, dass mit dem Zeitplan alle Dateien gesichert werden, die neu sind oder sich seit der letzten Teilsicherung geändert haben. Mit 'Incremental' werden auch alle Dateien gesichert, für die alle vorhandenen Sicherungen möglicherweise verfallen sind.

#### **Selective**

Gibt an, dass mit dem Zeitplan nur Dateien gesichert werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

#### **Archive**

Gibt an, dass mit dem Zeitplan Dateien archiviert werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

#### **Backup**

Gibt an, dass mit dem Zeitplan Dateien gesichert werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

#### **REStore**

Gibt an, dass mit dem Zeitplan Dateien zurückgeschrieben werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

Wenn Sie ACTION=RESTORE für eine geplante Operation angeben und die Option REPLACE auf PROMPT gesetzt ist, erfolgt keine Aufforderung. Wenn Sie die Option auf PROMPT setzen, werden die Dateien übersprungen.

Wenn Sie eine zweite Dateispezifikation angeben, dient diese zweite Dateispezifikation als Zurückschreibungsziel. Wenn Sie mehrere Gruppen von Dateien zurückschreiben müssen, planen Sie jeweils eine Gruppe für jede Dateispezifikation, die zurückgeschrieben werden muss.

#### **RETRieve**

Gibt an, dass mit dem Zeitplan Dateien abgerufen werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

**Hinweis:** Eine zweite Datei, die angegeben wird, dient als Abrufziel. Wenn Sie mehrere Gruppen von Dateien abrufen müssen, erstellen Sie einen separaten Zeitplan für jede Dateigruppe.

#### **IMAGEBACKup**

Gibt an, dass mit dem Zeitplan logische Datenträger gesichert werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

#### **IMAGERESStore**

Gibt an, dass mit dem Zeitplan logische Datenträger zurückgeschrieben werden, die mit dem Parameter OBJECTS angegeben werden.

#### **Command**

Gibt an, dass mit dem Zeitplan ein Clientbetriebssystembefehl oder Script verarbeitet wird, der bzw. das mit dem Parameter OBJECTS angegeben wird.

**Macro**

Gibt an, dass ein Client ein Makro verarbeitet, dessen Dateiname mit dem Parameter **OBJECTS** angegeben wird.

**SUBAction**

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

""

Wenn eine Nullzeichenfolge (zwei Anführungszeichen) mit **ACTION=BACKUP** angegeben wird, ist die Sicherung eine Teilsicherung.

**FASTBack**

Gibt an, dass eine FastBack-Clientoperation, die durch den Parameter **ACTION** angegeben wird, für die Verarbeitung geplant werden soll. Der Wert des Parameters **ACTION** muss **ARCHIVE** oder **BACKUP** sein.

**SYSTEMState**

Gibt an, dass eine Clientsystemstatussicherung geplant ist.

**VApp**

Gibt an, dass eine vApp-Clientsicherung geplant ist. Eine vApp ist eine Gruppe vorimplementierter virtueller Maschinen.

**VM**

Gibt an, dass eine VMware-Clientsicherungsoperation geplant ist.

**Deploy**

Gibt an, ob Client-Workstations mit Implementierungspaketen aktualisiert werden sollen, die mit dem Parameter **OBJECTS** angegeben werden. Der Parameter **OBJECTS** muss zwei Spezifikationen enthalten: die Paketdateien, die abgerufen werden sollen, und die Position, von der sie abgerufen werden sollen. Stellen Sie sicher, dass die Objekte die Reihenfolge *Dateien Position* haben. Beispiel:

```
define schedule standard deploy_1 action=DEPLOY objects=
"\\IBM_ANR_WIN\c$\tsm\maintenance\client\v6r2\Windows\X32\v620\v6200*
..\IBM_ANR_WIN\"
```

Werte für die folgenden Optionen sind eingeschränkt, wenn Sie **ACTION=DEPLOY** angeben:

**PERUNITS**

Geben Sie **PERUNITS=ONETIME** an. Wenn Sie **PERUNITS=PERIOD** angeben, wird der Parameter ignoriert.

**DURUNITS**

Geben Sie **MINUTES**, **HOURS** oder **DAYS** für den Parameter **DURUNITS** an. Geben Sie nicht **INDEFINITE** an.

**SCHEDSTYLE**

Geben Sie die Standarddarstellung **CLASSIC** an.

Der Befehl **SCHEDULE** schlägt fehl, wenn die Parameter nicht den erforderlichen Parameterwerten wie V.R.M.F. entsprechen.

**Options**

Gibt die Clientoptionen an, die für den geplanten Befehl angegeben werden, wenn der Zeitplan verarbeitet wird. Dieser Parameter ist optional.

Für diesen Parameter können nur die Optionen angegeben werden, die für den geplanten Befehl gültig sind. Das entsprechende Clienthandbuch enthält Informationen zu den Optionen, die in der Befehlszeile gültig sind. Alle Optionen, für die angegeben ist, dass sie nur in der Anfangsbefehlszeile gültig sind, haben einen Fehler zur Folge oder werden ignoriert, wenn der Zeitplan vom Server ausgeführt wird. Geben Sie beispielsweise die folgenden Optionen nicht an, da sie keine Auswirkungen haben, wenn der Client den geplanten Befehl verarbeitet:

MAXCMDRETRIES

OPTFILE

QUERYSCHEDPERIOD  
RETRYPERIOD  
SCHEDLOGNAME  
SCHEDMODE  
SERVERNAME  
TCPCLIENTADDRESS  
TCPCLIENTPORT

Wenn die Optionszeichenfolge mehrere Optionen oder Optionen mit eingebetteten Leerzeichen enthält, schließen Sie die gesamte Optionszeichenfolge in ein einzelnes Paar Hochkommas ein. Schließen Sie einzelne Optionen, die Leerzeichen enthalten, in Anführungszeichen ein. Vor der Option ist ein führendes Minuszeichen erforderlich. Fehler können auftreten, wenn die Optionszeichenfolge Leerzeichen enthält, die nicht korrekt in Hochkommas bzw. Anführungszeichen eingeschlossen sind.

Die folgenden Beispiele zeigen, wie einige Clientoptionen angegeben werden:

- Um `subdir=yes` und `domain all-local -systemobject` anzugeben, geben Sie Folgendes ein:

```
options='-subdir=yes -domain="all-local -c: -systemobject"'
```

- Um `domain all-local -c: -d:` anzugeben, geben Sie Folgendes ein:

```
options='-domain="all-local -c: -d:"'
```

## OBjects

Gibt die Objekte an, für die die angegebene Aktion ausgeführt wird. Verwenden Sie ein einzelnes Leerzeichen zwischen jedem Objekt. Dieser Parameter ist außer bei der Angabe von `ACTION=INCREMENTAL` erforderlich. Wenn die Aktion eine Sicherungs-, Archivierungs-, Abruf- oder Zurückschreibungsoperation ist, sind die Objekte Dateibereiche, Verzeichnisse oder logische Datenträger. Wenn die Aktion zur Ausführung eines Befehls oder Makros dient, ist das Objekt der Name des auszuführenden Befehls oder Makros.

Wenn Sie `ACTION=INCREMENTAL` ohne Angabe eines Werts für diesen Parameter angeben, wird der geplante Befehl ohne angegebene Objekte aufgerufen und der Befehl versucht, die Objekte wie in der Clientoptionsdatei definiert zu verarbeiten. Um alle Dateibereiche oder Verzeichnisse für eine Aktion auszuwählen, müssen Sie diese explizit in der Objektzeichenfolge auflisten. Wenn nur ein Stern in die Objektzeichenfolge eingegeben wird, erfolgt die Sicherung nur für das Verzeichnis, in dem der Scheduler gestartet wurde.

### Wichtig:

- Wenn Sie eine zweite Dateispezifikation angeben und es sich nicht um ein gültiges Ziel handelt, empfangen Sie diesen Fehler:

```
ANS1082E Ungültige Zieldateispezifikation <Dateispezifikation> eingegeben.
```

- Wenn Sie mehr als zwei Dateispezifikationen angeben, empfangen Sie diesen Fehler:

```
ANS1102E Zu viele Befehlszeilenparameter an das Programm übergeben!
```

Wenn Sie für diesen Parameter `ACTION=ARCHIVE`, `INCREMENTAL` oder `SELECTIVE` angeben, können Sie maximal 20 Dateispezifikationen auflisten.

Schließen Sie die Objektzeichenfolge in Anführungszeichen ein, wenn sie Leerzeichen enthält, und schließen Sie dann die Anführungszeichen in Hochkommas ein. Wenn die Objektzeichenfolge mehrere Dateinamen enthält, schließen Sie jeden Dateinamen in ein Paar Anführungszeichen ein und schließen Sie dann die gesamte Zeichenfolge in ein Paar Hochkommas ein. Fehler können auftreten, wenn Dateinamen ein Leerzeichen enthalten, das nicht korrekt in Anführungszeichen bzw. Hochkommas eingeschlossen ist.

Die folgenden Beispiele zeigen, wie einige Dateinamen angegeben werden:

- Um /home/file 2, /home/gif files und /home/my test file anzugeben, geben Sie Folgendes ein:  
OBJECTS= '"/home/file 2" "/home/gif files" "/home/my test file"'
- Um /home/test file anzugeben, geben Sie Folgendes ein:  
OBJECTS= '"/home/test file"'

### PRIority

Gibt den Prioritätswert für einen Zeitplan an. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 10 angeben, wobei 1 die höchste Priorität und 10 die niedrigste Priorität ist. Der Standardwert ist 5.

Wenn zwei oder mehr Zeitpläne dieselbe Startzeit für das Fenster haben, legt der angegebene Wert fest, wann IBM Spectrum Protect den Zeitplan verarbeitet. Der Zeitplan mit der höchsten Priorität wird zuerst gestartet. Beispielsweise wird ein Zeitplan mit PRIORITY=3 vor einem Zeitplan mit PRIORITY=5 gestartet.

### STARTDate

Gibt das Datum für den Anfang des Fensters an, in dem der Zeitplan zum ersten Mal verarbeitet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist das aktuelle Datum. Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **STARTTIME**, um anzugeben, wann das Anfangsstartfenster des Zeitplans beginnt.

Sie können das Datum unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

| Wert                           | Beschreibung                                                                                                        | Beispiel                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM/TT/JJJJ                     | Ein bestimmtes Datum                                                                                                | 09/15/1998                                                                                     |
| TODAY                          | Das aktuelle Datum                                                                                                  | TODAY                                                                                          |
| TODAY+Tage<br>oder +Tage       | Das aktuelle Datum plus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999. | TODAY +3 oder +3                                                                               |
| EOLM (Ende des letzten Monats) | Der letzte Tag des Vormonats.                                                                                       | EOLM                                                                                           |
| EOLM-Tage                      | Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.                                                     | EOLM-1<br>Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren. |
| BOTM (Anfang dieses Monats)    | Der erste Tag des aktuellen Monats.                                                                                 | BOTM                                                                                           |
| BOTM+Tage                      | Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage.                                                | BOTM+9<br>Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.      |

### STARTTime

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem der Zeitplan zum ersten Mal verarbeitet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit. Dieser Parameter wird zusammen mit dem Parameter **STARTDATE** verwendet, um anzugeben, wann das Anfangsstartfenster beginnt.

Sie können die Uhrzeit unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

| Wert     | Beschreibung           | Beispiel |
|----------|------------------------|----------|
| HH:MM:SS | Eine bestimmte Uhrzeit | 10:30:08 |
| NOW      | Die aktuelle Uhrzeit   | NOW      |



| Wert                            | Beschreibung                                                          | Beispiel                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOW+HH:MM<br><b>oder</b> +HH:MM | Die aktuelle Uhrzeit plus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten  | NOW+02:00 <b>oder</b> +02:00<br><br>Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe STARTTIME=NOW+02:00 oder STARTTIME=+02:00 ausgegeben, beginnt das Startfenster um 7:00 Uhr. |
| NOW-HH:MM<br><b>oder</b> -HH:MM | Die aktuelle Uhrzeit minus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten | NOW-02:00 <b>oder</b> -02:00<br><br>Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe STARTTIME=NOW-02:00 oder STARTTIME=-02:00 ausgegeben, beginnt das Startfenster um 3:00 Uhr. |

### DURATION

Gibt die Anzahl Einheiten an, die die Länge des Startfensters der geplanten Operation definieren. Dieser Parameter ist optional. Dieser Wert muss zwischen 1 und 999 liegen. Der Standardwert ist 1.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **DURUNITS**, um die Länge des Startfensters anzugeben. Wenn Sie beispielsweise DURATION=20 und DURUNITS=MINUTES angeben, muss der Zeitplan innerhalb von 20 Minuten nach dem Startdatum und der Startzeit gestartet werden. Die Standardlänge des Startfensters beträgt 1 Stunde. Die Länge des Fensters muss kürzer als der Zeitraum zwischen Fenstern sein.

Dieser Wert wird ignoriert, wenn Sie DURUNITS=INDEFINITE angeben.

**Tipp:** Definieren Sie Zeitpläne mit einer Dauer von mehr als 10 Minuten. Dadurch hat der IBM Spectrum Protect-Scheduler genügend Zeit, den Zeitplan zu verarbeiten und den Client abzufragen.

### DURUnits

Gibt die Zeiteinheiten an, mit denen die Länge des Fensters festgelegt wird, in dem der Zeitplan starten kann. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist HOURS.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **DURATION**, um anzugeben, wie lange das Startfenster geöffnet bleibt, um den Zeitplan zu verarbeiten. Wenn Sie beispielsweise DURATION=20 und DURUNITS=MINUTES angeben, muss der Zeitplan innerhalb von 20 Minuten nach dem Startdatum und der Startzeit gestartet werden. Die Verarbeitung des Zeitplans muss nicht notwendigerweise innerhalb dieses Fensters abgeschlossen werden. Wenn der Zeitplan aus irgendeinem Grund wiederholt werden muss, müssen die Wiederholungsversuche vor Ablauf des Startfensters beginnen; andernfalls wird die Operation nicht erneut gestartet.

Der Standardwert für die Länge des Startfensters ist 1 Stunde. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### Minutes

Gibt an, dass die Länge des Fensters in Minuten definiert wird.

#### Hours

Gibt an, dass die Länge des Fensters in Stunden definiert wird.

#### Days

Gibt an, dass die Länge des Fensters in Tagen definiert wird.

#### INDefinite

Gibt an, dass die Länge des Startfensters der geplanten Operation unbegrenzt ist. Der Zeitplan kann zu einem beliebigen Zeitpunkt nach der geplanten Startzeit ausgeführt werden, bis er verfällt. Sie können DURUNITS=INDEFINITE nur angeben, wenn Sie auch PERUNITS=ONETIME angeben. Der Wert INDEFINITE ist für erweiterte Zeitpläne nicht zulässig.

### MAXRUNtime

Gibt die maximale Ausführungszeit an. Hierbei handelt es sich um die Anzahl Minuten, in denen alle Clientsitzungen, die von der geplanten Operation gestartet werden, abgeschlossen werden sollten.

Sind Sitzungen nach Ablauf der maximalen Ausführungszeit noch aktiv, gibt der Server eine Warnung aus, aber die Ausführung der Sitzungen wird fortgesetzt.

**Tipp:** Die maximale Ausführungszeit wird ab dem Beginn des Startfensters und nicht ab der Zeit berechnet, zu der Sitzungen innerhalb des Startfensters gestartet werden.

#### **Einschränkungen:**

- Der Wert des Parameters wird nicht an Server verteilt, die von einem Manager für unternehmensweite Konfiguration verwaltet werden.
- Der Wert des Parameters wird nicht mit dem Befehl **EXPORT** exportiert.

Der Parameter ist wahlfrei. Sie können eine Zahl im Bereich von 0 bis 1440 angeben. Der Wert 0 bedeutet, dass die maximale Ausführungszeit unendlich ist und keine Warnung ausgegeben wird. Die maximale Ausführungszeit muss größer als die Dauer des Startfensters sein, die mit den Parametern **DURATION** und **DURUNITS** definiert wird.

Ist beispielsweise die Startzeit einer geplanten Operation 21:00 Uhr und beträgt die Dauer des Startfensters 2 Stunden, erstreckt sich das Startfenster von 21:00 Uhr bis 23:00 Uhr. Beträgt die maximale Ausführungszeit 240 Minuten (4 Stunden), sollten alle Clientsitzungen für diese Operation um 1:00 Uhr abgeschlossen sein. Sind eine oder mehrere Sitzungen nach 1:00 Uhr noch aktiv, gibt der Server eine Warnung aus.

**Tipp:** Alternativ können Sie den Wert 1:00 Uhr für *Ausführungszeitalert* im IBM Spectrum Protect Operations Center angeben.

## **SCHEDStyle**

Dieser Parameter ist wahlfrei. SCHEDSTYLE definiert entweder das Intervall zwischen den Zeiten, zu denen ein Zeitplan ausgeführt werden kann, oder die Tage, an denen der Zeitplan ausgeführt werden kann. Die Darstellung kann entweder *classic* oder *enhanced* sein. Dieser Parameter muss angegeben werden, wenn Sie die Darstellung eines Zeitplans von klassisch in erweitert oder zurück in klassisch ändern. Andernfalls wird der Wert für den vorhandenen Zeitplan verwendet.

Für klassische Zeitpläne sind diese Parameter zulässig: **PERIOD**, **PERUNITS** und **DAYOFWEEK**. Diese Parameter sind nicht zulässig: **MONTH**, **DAYOFMONTH** und **WEEKOFMONTH**. War die vorherige Zeitplandarstellung erweitert, werden die Parameter **MONTH**, **DAYOFMONTH**, **WEEKOFMONTH** und **DAYOFWEEK** zurückgesetzt. **DAYOFWEEK**, **PERIOD** und **PERUNITS** werden auf die Standardwerte gesetzt, es sei denn, sie werden mit dem Aktualisierungsbefehl angegeben.

Für erweiterte Zeitpläne sind diese Parameter zulässig: **MONTH**, **DAYOFMONTH**, **WEEKOFMONTH** und **DAYOFWEEK**. Diese Parameter sind nicht zulässig: **PERIOD** und **PERUNITS**. War die vorherige Zeitplandarstellung klassisch, werden die Parameter **DAYOFWEEK**, **PERIOD** und **PERUNITS** zurückgesetzt. **MONTH**, **DAYOFMONTH**, **WEEKOFMONTH** und **DAYOFWEEK** werden auf die Standardwerte gesetzt, es sei denn, sie werden mit dem Aktualisierungsbefehl angegeben.

## **PERiod**

Gibt den Zeitraum zwischen Startfenstern für diesen Zeitplan an. Dieser Parameter ist optional. Dieser Parameter wird nur für klassische Zeitpläne verwendet. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 999 angeben. Der Standardwert ist 1.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **PERUNITS**, um den Zeitraum zwischen Startfenstern anzugeben. Wenn Sie beispielsweise **PERIOD=5** und **PERUNITS=DAYS** angeben (vorausgesetzt **DAYOFWEEK=ANY**), wird die Operation alle fünf Tage nach dem Anfangsstartdatum und der Anfangsstartzeit geplant. Der Zeitraum zwischen Startfenstern muss länger als die Dauer jedes Fensters sein. Der Standardwert ist 1 Tag.

Dieser Wert wird ignoriert, wenn Sie **PERUNITS=ONETIME** angeben.

## **PERUnits**

Gibt die Zeiteinheiten an, mit denen der Zeitraum zwischen Startfenstern für diesen Zeitplan festgelegt wird. Dieser Parameter ist optional. Dieser Parameter wird nur für klassische Zeitpläne verwendet. Der Standardwert ist **DAYS**.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **PERIOD**, um den Zeitraum zwischen Startfenstern anzugeben. Wenn Sie beispielsweise PERIOD=5 und PERUNITS=DAYS angeben (vorausgesetzt DAYOFWEEK=ANY), wird die Operation alle 5 Tage nach dem Anfangsstartdatum und der Anfangsstartzeit geplant. Der Standardwert ist 1 Tag. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **Hours**

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Stunden angegeben wird.

#### **Days**

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Tagen angegeben wird.

#### **Weeks**

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Wochen angegeben wird.

#### **Months**

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Monaten angegeben wird.

Wenn Sie PERUNITS=MONTHS angeben, wird die geplante Operation jeden Monat an demselben Datum verarbeitet. Wenn beispielsweise das Startdatum für die geplante Operation 02/04/1998 lautet, wird der Zeitplan am 4. jedes nachfolgenden Monats verarbeitet. Wenn das Datum für den nächsten Monat jedoch nicht gültig ist, wird die geplante Operation am letzten gültigen Datum in dem Monat verarbeitet. Alle nachfolgenden Operationen basieren dann auf diesem neuen Datum. Wenn beispielsweise das Startdatum 03/31/1998 lautet, wird die Operation des nächsten Monats für den 04/30/1998 geplant. Alle nachfolgenden Operationen werden dann bis Februar am 30. des jeweiligen Monats ausgeführt. Da der Februar nur 28 Tage hat, wird die Operation für den 02/28/1999 geplant. Nachfolgende Operationen werden am 28. des Monats verarbeitet.

#### **Years**

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern für den Zeitplan in Jahren angegeben wird.

Wenn Sie PERUNITS=YEARS angeben, wird die geplante Operation jedes Jahr in demselben Monat und an demselben Datum verarbeitet. Wenn beispielsweise das Startdatum für die geplante Operation 02/29/2004 lautet, wird die geplante Operation des nächsten Jahres am 02/28/2005 ausgeführt, da der Februar nur 28 Tage hat. Nachfolgende Operationen werden dann für den 28. Februar geplant.

#### **Onetime**

Gibt an, dass der Zeitplan einmal verarbeitet wird. Dieser Wert überschreibt den für den Parameter **PERIOD** angegebenen Wert.

#### **DAYofweek**

Gibt den Tag der Woche an, an dem das Startfenster für den Zeitplan beginnt. Dieser Parameter ist optional. Abhängig davon, ob die Zeitplandarstellung mit 'Klassisch' oder 'Erweitert' definiert wurde, können Sie unterschiedliche Optionen für den Parameter **DAYofweek** angeben:

##### **Klassischer Zeitplan**

Gibt den Tag der Woche an, an dem das Startfenster für den Zeitplan beginnt. Dieser Parameter ist optional. Sie können entweder einen Wochentag oder WEEKDAY, WEEKEND oder ANY angeben. Wenn das Startdatum und die Startzeit auf einen Tag fallen, der nicht einem angegebenen Tag entspricht, werden das Startdatum und die Startzeit in 24-Stunden-Schritten vorverlegt, bis die Angabe im Parameter **DAYOFWEEK** erfüllt ist.

Wenn Sie für **DAYOFWEEK** einen anderen Wert als ANY auswählen, werden die Zeitpläne abhängig von den Werten für PERIOD und PERUNITS möglicherweise nicht zum erwarteten Zeitpunkt verarbeitet. Der Standardwert ist ANY.

##### **Erweiterter Zeitplan**

Gibt die Tage der Woche an, an denen der Zeitplan ausgeführt werden soll. Sie können entweder mehrere Tage, die durch Kommas ohne Zwischenleerschritte voneinander getrennt werden, oder WEEKDAY, WEEKEND oder ANY angeben. Wenn Sie mehrere Tage angeben, wird der Zeitplan an jedem angegebenen Tag ausgeführt. Wenn Sie WEEKDAY oder WEEKEND angeben, müssen Sie außerdem entweder WEEKOFMONTH=FIRST oder WEEKOFMONTH=LAST angeben und der Zeitplan wird nur einmal pro Monat ausgeführt.

Der Standardwert ist ANY; dieser Wert bedeutet, dass der Zeitplan an jedem Tag der Woche bzw. an dem Tag oder den Tagen ausgeführt wird, die durch andere Parameter des erweiterten Zeitplans bestimmt werden. Der Parameter **DAYOFWEEK** muss den Wert ANY haben (entweder standardmäßig oder mit dem Befehl angegeben), wenn er mit dem Parameter **DAYOFMONTH** verwendet wird.

Gültige Werte für den Parameter **DAYofweek** sind:

**ANY**

Gibt an, dass das Startfenster an einem beliebigen Tag der Woche beginnen kann.

**WEEKDay**

Gibt an, dass das Startfenster am Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag oder Freitag beginnen kann.

**WEEKEnd**

Gibt an, dass das Startfenster am Samstag oder Sonntag beginnen kann.

**SUnday**

Gibt an, dass das Startfenster am Sonntag beginnt.

**Monday**

Gibt an, dass das Startfenster am Montag beginnt.

**Tuesday**

Gibt an, dass das Startfenster am Dienstag beginnt.

**Wednesday**

Gibt an, dass das Startfenster am Mittwoch beginnt.

**Thursday**

Gibt an, dass das Startfenster am Donnerstag beginnt.

**Friday**

Gibt an, dass das Startfenster am Freitag beginnt.

**Saturday**

Gibt an, dass das Startfenster am Samstag beginnt.

**MONth**

Gibt die Monate des Jahres an, in denen der Zeitplan ausgeführt werden soll. Dieser Parameter wird nur für erweiterte Zeitpläne verwendet. Geben Sie mehrere Werte an, indem Sie Kommas und keine Leerzeichen verwenden. Der Standardwert lautet ANY. Er bedeutet, dass der Zeitplan während aller Monate des Jahres ausgeführt wird.

**DAYOFMonth**

Gibt den Tag des Monats an, an dem der Zeitplan ausgeführt werden soll. Dieser Parameter wird nur für erweiterte Zeitpläne verwendet. Sie können entweder ANY oder eine Zahl von -31 bis 31, ausschließlich Null, angeben. Ein negativer Wert gibt einen Tag an, bei dem vom Ende des Monats zurückgezählt wird. Beispiel: Der letzte Tag des Monats ist -1, der vorletzte Tag des Monats ist -2. Sie können mehrere Werte angeben, die durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden müssen. Werden mehrere Werte angegeben, wird der Zeitplan an jedem angegebenen Tag des Monats ausgeführt. Geben mehrere Werte denselben Tag an, wird der Zeitplan nur einmal an diesem Tag ausgeführt.

Der Standardwert ist ANY. Dies bedeutet, dass der Zeitplan an jedem Tag des Monats oder an den Tagen ausgeführt wird, die durch andere Parameter des erweiterten Zeitplans bestimmt werden. Der Parameter DAYOFMONTH muss den Wert ANY haben (entweder standardmäßig oder mit dem Befehl angegeben), wenn er mit dem Parameter DAYOFWEEK oder WEEKOFMONTH verwendet wird.

Gibt ein vorhandener Zeitplan einen anderen Wert als ANY für DAYOFWEEK und WEEKOFMONTH an, und wird DAYOFMONTH aktualisiert, werden DAYOFWEEK und WEEKOFMONTH auf ANY zurückgesetzt.

### **WEEKofmonth**

Gibt die Woche des Monats an, in der der Zeitplan ausgeführt werden soll. Dieser Parameter wird nur für erweiterte Zeitpläne verwendet. Eine Woche wird als beliebige 7-Tage-Periode betrachtet, die nicht an einem bestimmten Tag der Woche beginnt. Sie können FIRST, SECOND, THIRD, FOURTH, LAST oder ANY angeben. Sie können mehrere Werte angeben, die durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden müssen. Werden mehrere Werte angegeben, wird der Zeitplan während jeder angegebenen Woche des Monats ausgeführt. Geben mehrere Werte dieselbe Woche an, wird der Zeitplan nur einmal während dieser Woche ausgeführt.

Der Standardwert ist ANY. ANY bedeutet, dass der Zeitplan während jeder Woche des Monats oder an dem Tag bzw. an den Tagen ausgeführt wird, der bzw. die durch andere Parameter des erweiterten Zeitplans bestimmt wird bzw. werden. Der Parameter WEEKOFMONTH muss den Wert ANY haben (entweder standardmäßig oder mit dem Befehl angegeben), wenn er mit dem Parameter DAYOFMONTH verwendet wird.

### **Expiration**

Gibt das Datum an, nach dem dieser Zeitplan nicht mehr verwendet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist NEVER. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **Never**

Gibt an, dass der Zeitplan nie abläuft.

#### **Ablaufdatum**

Gibt das Datum im Format MM/TT/JJJJ an, an dem dieser Zeitplan abläuft. Wenn Sie ein Ablaufdatum angeben, läuft der Zeitplan um 23:59:59 Uhr an dem angegebenen Datum ab.

### **Beispiel: Die Priorität eines Zeitplans aktualisieren**

Für den Zeitplan MONTHLY\_BACKUP, der zur Maßnahmendomäne STANDARD gehört, soll der Wert für die Priorität auf 1 gesetzt werden.

```
update schedule standard monthly_backup priority=1
```

### **Beispiel: Das Ablaufdatum eines Zeitplans aktualisieren**

Der Zeitplan WEEKLY\_BACKUP, der zur Maßnahmendomäne EMPLOYEE\_RECORDS gehört, soll am 29. März 1999 (03/29/1999) ablaufen.

```
update schedule employee_records weekly_backup expiration=03/29/1999
```

### **Beispiel: Einen Zeitplan aktualisieren, so dass die Archivierung am letzten Freitag eines Monats erfolgt**

Einen Zeitplan, bei dem Dateien vierteljährlich am letzten Freitag des Monats archiviert werden, in einen Zeitplan aktualisieren, bei dem die Dateien am letzten Tag der angegebenen Monate archiviert werden.

```
update schedule employee_records quarterly_archive dayofmonth=-1
```

WEEKOFMONTH und DAYOFWEEK werden auf ANY zurückgesetzt.

## **UPDATE SCHEDULE (Verwaltungszeitplan aktualisieren)**

Mit diesem Befehl können ausgewählte Parameter für einen Verwaltungszeitplan aktualisiert werden.

Die Befehle **MACRO** und **QUERY ACTLOG** können nicht geplant werden.

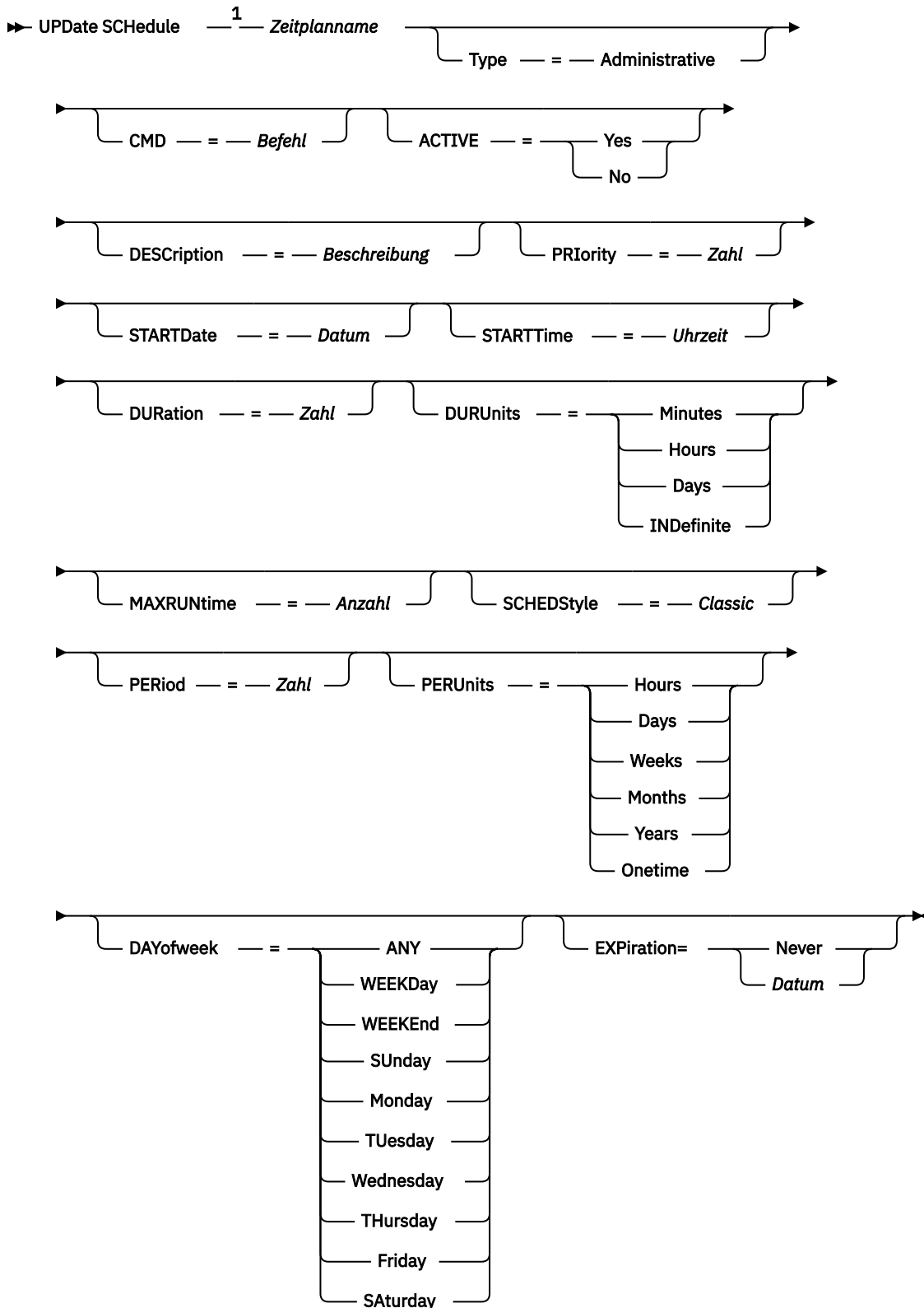
Ein verwalteter Verwaltungszeitplan, der von einem Konfigurationsmanager aktualisiert wird, wird während der Konfigurationsaktualisierungsverarbeitung auf den verwalteten Servern in einen inaktiven Status versetzt. Er behält einen inaktiven Status, bis er auf diesen Servern in einen aktiven Status aktualisiert wird.

## Berechtigungsklasse

Zum Aktualisieren eines Verwaltungszeitplans ist Systemberechtigung erforderlich.

### Syntax

#### Klassischer Verwaltungszeitplan

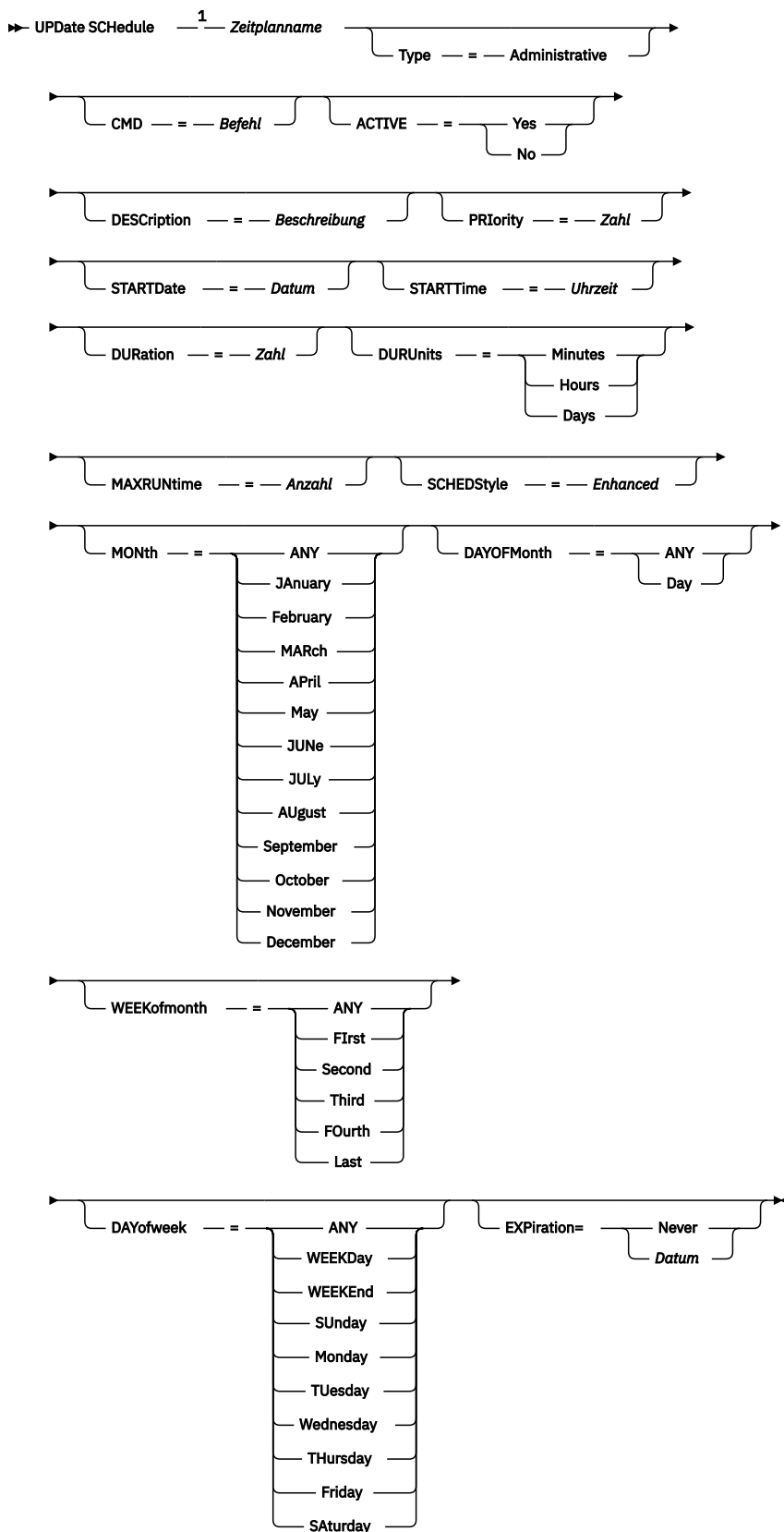


Anmerkungen:

<sup>1</sup> Bei diesem Befehl muss mindestens ein wahlfreier Parameter angegeben werden.

## Syntax

### Erweiterter Verwaltungszeitplan



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Bei diesem Befehl muss mindestens ein wahlfreier Parameter angegeben werden.



## Parameter

### **Zeitplanname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Zeitplans an, der aktualisiert werden soll.

### **Type=Administrative (Erforderlich)**

Gibt an, daß ein Zeitplan für Verwaltungsbefehle aktualisiert wird.

### **CMD**

Gibt den Verwaltungsbefehl an, der für die Verarbeitung geplant werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der angegebene Befehl kann bis zu 512 Zeichen enthalten. Den Befehl in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Es können keine Umleitungszeichen mit diesem Parameter angegeben werden.

### **ACTIVE**

Gibt an, ob der Verwaltungsbefehl für die Verarbeitung auswählbar ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Ein Zeitplan für Verwaltungsbefehle wird erst verarbeitet, wenn er sich im aktiven Status befindet. Gültige Werte sind:

#### **YES**

Gibt an, daß der Verwaltungsbefehl für die Verarbeitung auswählbar ist.

#### **NO**

Gibt an, daß der Verwaltungsbefehl nicht für die Verarbeitung auswählbar ist.

### **DEScRiption**

Gibt eine Beschreibung des Zeitplans an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Für die Beschreibung können bis zu 255 Zeichen angegeben werden. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält. Soll eine zuvor definierte Beschreibung gelöscht werden, ist eine leere Zeichenfolge ("" ) anzugeben.

### **PRIority**

Gibt den Prioritätswert für einen Zeitplan an. Dieser Parameter ist optional. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 10 angeben, wobei 1 die höchste Priorität und 10 die niedrigste Priorität ist. Der Standardwert ist 5.

Wenn zwei oder mehr Zeitpläne dieselbe Startzeit für das Fenster haben, legt der angegebene Wert fest, wann IBM Spectrum Protect den Zeitplan verarbeitet. Der Zeitplan mit der höchsten Priorität wird zuerst gestartet. Beispielsweise wird ein Zeitplan mit PRIORITY=3 vor einem Zeitplan mit PRIORITY=5 gestartet.

### **STARTDate**

Gibt das Datum für den Anfang des Fensters an, in dem der Zeitplan zum ersten Mal verarbeitet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist das aktuelle Datum. Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **STARTTIME**, um anzugeben, wann das Anfangsstartfenster des Zeitplans beginnt.

Sie können das Datum unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

| Wert                           | Beschreibung                                                                                                        | Beispiel         |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| MM/TT/JJJJ                     | Ein bestimmtes Datum                                                                                                | 09/15/1998       |
| TODAY                          | Das aktuelle Datum                                                                                                  | TODAY            |
| TODAY+Tage<br>oder +Tage       | Das aktuelle Datum plus der angegebenen Anzahl Tage. Die maximale Anzahl Tage, die angegeben werden kann, ist 9999. | TODAY +3 oder +3 |
| EOLM (Ende des letzten Monats) | Der letzte Tag des Vormonats.                                                                                       | EOLM             |

| Wert                        | Beschreibung                                                         | Beispiel                                                                                       |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EOLM-Tage                   | Der letzte Tag des Vormonats minus der angegebenen Anzahl Tage.      | EOLM-1<br>Um Dateien einzuschließen, die am Tag vor dem letzten Tag des Vormonats aktiv waren. |
| BOTM (Anfang dieses Monats) | Der erste Tag des aktuellen Monats.                                  | BOTM                                                                                           |
| BOTM+Tage                   | Der erste Tag des aktuellen Monats plus der angegebenen Anzahl Tage. | BOTM+9<br>Um Dateien einzuschließen, die am zehnten Tag des aktuellen Monats aktiv waren.      |

### STARTTime

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem der Zeitplan zum ersten Mal verarbeitet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit. Dieser Parameter wird zusammen mit dem Parameter **STARTDATE** verwendet, um anzugeben, wann das Anfangsstartfenster beginnt.

Sie können die Uhrzeit unter Verwendung einer der folgenden Werte angeben:

| Wert                     | Beschreibung                                                          | Beispiel                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HH:MM:SS                 | Eine bestimmte Uhrzeit                                                | 10:30:08                                                                                                                                                                      |
| NOW                      | Die aktuelle Uhrzeit                                                  | NOW                                                                                                                                                                           |
| NOW+HH:MM<br>oder +HH:MM | Die aktuelle Uhrzeit plus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten  | NOW+02:00 <b>oder</b> +02:00<br>Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe STARTTIME=NOW+02:00 oder STARTTIME=+02:00 ausgegeben, beginnt das Startfenster um 7:00 Uhr. |
| NOW-HH:MM<br>oder -HH:MM | Die aktuelle Uhrzeit minus der angegebenen Anzahl Stunden und Minuten | NOW-02:00 <b>oder</b> -02:00<br>Wenn Sie diesen Befehl um 5:00 Uhr mit der Angabe STARTTIME=NOW-02:00 oder STARTTIME=-02:00 ausgegeben, beginnt das Startfenster um 3:00 Uhr. |

### DURation

Gibt die Anzahl Einheiten an, die die Länge des Startfensters der geplanten Operation definieren. Dieser Parameter ist optional. Dieser Wert muss zwischen 1 und 999 liegen. Der Standardwert ist 1.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **DURUNITS**, um die Länge des Startfensters anzugeben. Wenn Sie beispielsweise DURATION=20 und DURUNITS=MINUTES angeben, muss der Zeitplan innerhalb von 20 Minuten nach dem Startdatum und der Startzeit gestartet werden. Die Standardlänge des Startfensters beträgt 1 Stunde. Die Länge des Fensters muss kürzer als der Zeitraum zwischen Fenstern sein.

Dieser Wert wird ignoriert, wenn Sie DURUNITS=INDEFINITE angeben.

### DURUnits

Gibt die Zeiteinheiten an, mit denen die Länge des Fensters festgelegt wird, in dem der Zeitplan starten kann. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist HOURS.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **DURATION**, um anzugeben, wie lange das Startfenster geöffnet bleibt, um den Zeitplan zu verarbeiten. Wenn Sie beispielsweise DURATION=20 und DURUNITS=MINUTES angeben, muss der Zeitplan innerhalb von 20 Minuten nach dem Startdatum und der Startzeit gestartet werden. Die Verarbeitung des Zeitplans muss nicht notwendigerweise innerhalb dieses Fensters abgeschlossen werden. Wenn der Zeitplan aus irgendeinem Grund

wiederholt werden muss, müssen die Wiederholungsversuche vor Ablauf des Startfensters beginnen; andernfalls wird die Operation nicht erneut gestartet.

Der Standardwert für die Länge des Startfensters ist 1 Stunde. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**Minutes**

Gibt an, dass die Länge des Fensters in Minuten definiert wird.

**Hours**

Gibt an, dass die Länge des Fensters in Stunden definiert wird.

**Days**

Gibt an, dass die Länge des Fensters in Tagen definiert wird.

**INDefinite**

Gibt an, dass die Länge des Startfensters der geplanten Operation unbegrenzt ist. Der Zeitplan kann zu einem beliebigen Zeitpunkt nach der geplanten Startzeit ausgeführt werden, bis er verfällt. Sie können **DURUNITS=INDEFINITE** nur angeben, wenn Sie auch **PERUNITS=ONETIME** angeben. Der Wert **INDEFINITE** ist für erweiterte Zeitpläne nicht zulässig.

**MAXRUNtime**

Gibt die maximale Ausführungszeit an. Hierbei handelt es sich um die Anzahl Minuten, in denen Serverprozesse, die von geplanten Befehlen gestartet werden, abgeschlossen werden müssen. Sind Prozesse nach Ablauf der maximalen Ausführungszeit noch aktiv, werden die Prozesse von der zentralen Zeitplanung abgebrochen.

**Tipps:**

- Möglicherweise werden die Prozesse nicht sofort beendet, wenn sie von der zentralen Zeitplanung abgebrochen werden. Sie werden beendet, wenn sie die Benachrichtigung über den Abbruch von der zentralen Zeitplanung registrieren.
- Die maximale Ausführungszeit wird ab dem Zeitpunkt berechnet, an dem der Serverprozess startet. Wenn mit dem Befehl für den Zeitplan mehr als ein Prozess gestartet wird, wird die maximale Ausführungszeit für jeden Prozess ab dem Zeitpunkt berechnet, an dem der jeweilige Prozess startet.
- Dieser Parameter gilt nicht für einige Prozesse, wie z. B. Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten, deren Ausführung nach Ablauf der maximalen Ausführungszeit fortgesetzt werden kann.
- Dieser Parameter gilt nicht, wenn der geplante Befehl keinen Serverprozess startet.
- Einigen Befehlen kann eine andere Abbruchzeit zugeordnet werden. Beispielsweise kann der Befehl **MIGRATE STGPPOOL** einen Parameter einschließen, der die Länge der Zeit angibt, die die Speicherpoolumlagerung ausgeführt wird, bevor die Umlagerung automatisch abgebrochen wird. Wenn Sie einen Befehl planen, für den eine Abbruchzeit definiert ist, und Sie außerdem eine maximale Ausführungszeit für den Zeitplan definieren, werden die Prozesse zu der Abbruchzeit abgebrochen, die zuerst erreicht wird.

**Einschränkungen:**

- Der Wert des Parameters wird nicht an Server verteilt, die von einem Manager für unternehmensweite Konfiguration verwaltet werden.
- Der Wert des Parameters wird nicht mit dem Befehl **EXPORT** exportiert.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine Zahl im Bereich von 0 bis 1440 angeben. Der Wert 0 bedeutet, dass die maximale Ausführungszeit unendlich ist und die zentrale Zeitplanung keine Prozesse abbricht. Die maximale Ausführungszeit muss größer als die Dauer des Startfensters sein, die mit den Parametern **DURATION** und **DURUNITS** definiert wird.

Ist beispielsweise die Startzeit eines geplanten Befehls 21:00 Uhr und beträgt die Dauer des Startfensters 2 Stunden, erstreckt sich das Startfenster von 21:00 Uhr bis 23:00 Uhr. Beträgt die maximale Ausführungszeit 240 Minuten (4 Stunden), müssen alle zutreffenden Serverprozesse, die von dem Befehl gestartet werden, um 1:00 Uhr abgeschlossen sein. Sind ein oder mehrere zutreffende Prozesse nach 1:00 Uhr noch aktiv, werden die Prozesse von der zentralen Zeitplanung abgebrochen.

**Tipp:** Alternativ können Sie eine *Endzeit* von 1:00 Uhr im IBM Spectrum Protect Operations Center angeben.

### **SCHEDStyle**

Dieser Parameter ist wahlfrei. SCHEDSTYLE definiert entweder das Intervall zwischen den Zeiten, zu denen ein Zeitplan ausgeführt werden soll, oder die Tage, an denen der Zeitplan ausgeführt werden soll. Die Darstellung kann entweder `classic` oder `enhanced` sein. Dieser Parameter muss angegeben werden, wenn Sie die Darstellung eines Zeitplans von klassisch in erweitert oder zurück in klassisch ändern. Andernfalls wird der Wert für den vorhandenen Zeitplan verwendet.

Für klassische Zeitpläne sind diese Parameter zulässig: **PERIOD**, **PERUNITS** und **DAYOFWEEK**. Diese Parameter sind nicht zulässig: **MONTH**, **DAYOFMONTH** und **WEEKOFMONTH**. War die vorherige Zeitplandarstellung erweitert, werden die Parameter **MONTH**, **DAYOFMONTH**, **WEEKOFMONTH** und **DAYOFWEEK** zurückgesetzt. **DAYOFWEEK**, **PERIOD** und **PERUNITS** werden auf die Standardwerte gesetzt, es sei denn, sie werden mit dem Aktualisierungsbefehl angegeben.

Für erweiterte Zeitpläne sind diese Parameter zulässig: **MONTH**, **DAYOFMONTH**, **WEEKOFMONTH** und **DAYOFWEEK**. Diese Parameter sind nicht zulässig: **PERIOD** und **PERUNITS**. War die vorherige Zeitplandarstellung klassisch, werden die Parameter **DAYOFWEEK**, **PERIOD** und **PERUNITS** zurückgesetzt. **MONTH**, **DAYOFMONTH**, **WEEKOFMONTH** und **DAYOFWEEK** werden auf die Standardwerte gesetzt, es sei denn, sie werden mit dem Aktualisierungsbefehl angegeben.

### **PERiod**

Gibt den Zeitraum zwischen Startfenstern für diesen Zeitplan an. Dieser Parameter ist optional. Dieser Parameter wird nur für klassische Zeitpläne verwendet. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 999 angeben. Der Standardwert ist 1.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **PERUNITS**, um den Zeitraum zwischen Startfenstern anzugeben. Wenn Sie beispielsweise **PERIOD=5** und **PERUNITS=DAYS** angeben (vorausgesetzt **DAYOFWEEK=ANY**), wird die Operation alle fünf Tage nach dem Anfangsstartdatum und der Anfangsstartzeit geplant. Der Zeitraum zwischen Startfenstern muss länger als die Dauer jedes Fensters sein. Der Standardwert ist 1 Tag.

Dieser Wert wird ignoriert, wenn Sie **PERUNITS=ONETIME** angeben.

### **PERUnits**

Gibt die Zeiteinheiten an, mit denen der Zeitraum zwischen Startfenstern für diesen Zeitplan festgelegt wird. Dieser Parameter ist optional. Dieser Parameter wird nur für klassische Zeitpläne verwendet. Der Standardwert ist **DAYS**.

Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem Parameter **PERIOD**, um den Zeitraum zwischen Startfenstern anzugeben. Wenn Sie beispielsweise **PERIOD=5** und **PERUNITS=DAYS** angeben (vorausgesetzt **DAYOFWEEK=ANY**), wird die Operation alle 5 Tage nach dem Anfangsstartdatum und der Anfangsstartzeit geplant. Der Standardwert ist 1 Tag. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **Hours**

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Stunden angegeben wird.

#### **Days**

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Tagen angegeben wird.

#### **Weeks**

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Wochen angegeben wird.

#### **Months**

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern in Monaten angegeben wird.

Wenn Sie **PERUNITS=MONTHS** angeben, wird die geplante Operation jeden Monat an demselben Datum verarbeitet. Wenn beispielsweise das Startdatum für die geplante Operation 02/04/1998 lautet, wird der Zeitplan am 4. jedes nachfolgenden Monats verarbeitet. Wenn das Datum für den nächsten Monat jedoch nicht gültig ist, wird die geplante Operation am letzten gültigen Datum in dem Monat verarbeitet. Alle nachfolgenden Operationen basieren dann auf diesem neuen Datum. Wenn beispielsweise das Startdatum 03/31/1998 lautet, wird die Operation des nächsten Monats für den 04/30/1998 geplant. Alle nachfolgenden Operationen werden dann bis Februar am 30.

des jeweiligen Monats ausgeführt. Da der Februar nur 28 Tage hat, wird die Operation für den 02/28/1999 geplant. Nachfolgende Operationen werden am 28. des Monats verarbeitet.

### **Years**

Gibt an, dass der Zeitraum zwischen Startfenstern für den Zeitplan in Jahren angegeben wird.

Wenn Sie PERUNITS=YEARS angeben, wird die geplante Operation jedes Jahr in demselben Monat und an demselben Datum verarbeitet. Wenn beispielsweise das Startdatum für die geplante Operation 02/29/2004 lautet, wird die geplante Operation des nächsten Jahres am 02/28/2005 ausgeführt, da der Februar nur 28 Tage hat. Nachfolgende Operationen werden dann für den 28. Februar geplant.

### **Onetime**

Gibt an, dass der Zeitplan einmal verarbeitet wird. Dieser Wert überschreibt den für den Parameter **PERIOD** angegebenen Wert.

### **DAYofweek**

Gibt den Tag der Woche an, an dem das Startfenster für den Zeitplan beginnt. Dieser Parameter ist optional. Abhängig davon, ob die Zeitplandarstellung mit 'Klassisch' oder 'Erweitert' definiert wurde, können Sie unterschiedliche Optionen für den Parameter **DAYofweek** angeben:

#### **Klassischer Zeitplan**

Gibt den Tag der Woche an, an dem das Startfenster für den Zeitplan beginnt. Dieser Parameter ist optional. Sie können entweder einen Wochentag oder WEEKDAY, WEEKEND oder ANY angeben. Wenn das Startdatum und die Startzeit auf einen Tag fallen, der nicht einem angegebenen Tag entspricht, werden das Startdatum und die Startzeit in 24-Stunden-Schritten vorverlegt, bis die Angabe im Parameter **DAYOFWEEK** erfüllt ist.

Wenn Sie für **DAYOFWEEK** einen anderen Wert als ANY auswählen, werden die Zeitpläne abhängig von den Werten für PERIOD und PERUNITS möglicherweise nicht zum erwarteten Zeitpunkt verarbeitet. Der Standardwert ist ANY.

#### **Erweiterter Zeitplan**

Gibt die Tage der Woche an, an denen der Zeitplan ausgeführt werden soll. Sie können entweder mehrere Tage, die durch Kommas ohne Zwischenleerschritte voneinander getrennt werden, oder WEEKDAY, WEEKEND oder ANY angeben. Wenn Sie mehrere Tage angeben, wird der Zeitplan an jedem angegebenen Tag ausgeführt. Wenn Sie WEEKDAY oder WEEKEND angeben, müssen Sie außerdem entweder WEEKOFMONTH=FIRST oder WEEKOFMONTH=LAST angeben und der Zeitplan wird nur einmal pro Monat ausgeführt.

Der Standardwert ist ANY; dieser Wert bedeutet, dass der Zeitplan an jedem Tag der Woche bzw. an dem Tag oder den Tagen ausgeführt wird, die durch andere Parameter des erweiterten Zeitplans bestimmt werden. Der Parameter **DAYOFWEEK** muss den Wert ANY haben (entweder standardmäßig oder mit dem Befehl angegeben), wenn er mit dem Parameter **DAYOFMONTH** verwendet wird.

Gültige Werte für den Parameter **DAYofweek** sind:

#### **ANY**

Gibt an, dass das Startfenster an einem beliebigen Tag der Woche beginnen kann.

#### **WEEKDay**

Gibt an, dass das Startfenster am Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag oder Freitag beginnen kann.

#### **WEEKEnd**

Gibt an, dass das Startfenster am Samstag oder Sonntag beginnen kann.

#### **Sunday**

Gibt an, dass das Startfenster am Sonntag beginnt.

#### **Monday**

Gibt an, dass das Startfenster am Montag beginnt.

#### **Tuesday**

Gibt an, dass das Startfenster am Dienstag beginnt.

**Wednesday**

Gibt an, dass das Startfenster am Mittwoch beginnt.

**Thursday**

Gibt an, dass das Startfenster am Donnerstag beginnt.

**Friday**

Gibt an, dass das Startfenster am Freitag beginnt.

**Saturday**

Gibt an, dass das Startfenster am Samstag beginnt.

**Month**

Gibt die Monate des Jahres an, in denen der Zeitplan ausgeführt werden soll. Dieser Parameter wird nur für erweiterte Zeitpläne verwendet. Geben Sie mehrere Werte an, indem Sie Kommas und keine Leerzeichen verwenden. Der Standardwert ist ANY. Dieser Wert bedeutet, dass der Zeitplan in jedem Monat des Jahres ausgeführt wird.

**DAYOFMonth**

Gibt den Tag des Monats an, an dem der Zeitplan ausgeführt werden soll. Dieser Parameter kann nur für erweiterte Zeitpläne angegeben werden. Sie können entweder ANY oder eine Zahl von -31 bis 31, ausschließlich Null, angeben. Ein negativer Wert gibt einen Tag an, bei dem vom Ende des Monats zurückgezählt wird. Beispiel: Der letzte Tag des Monats ist -1, der vorletzte Tag des Monats ist -2 usw. Sie können mehrere Werte angeben, die durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden müssen. Werden mehrere Werte angegeben, wird der Zeitplan an jedem angegebenen Tag des Monats ausgeführt. Geben mehrere Werte denselben Tag an, wird der Zeitplan nur einmal an diesem Tag ausgeführt.

Der Standardwert ist ANY. Dieser Wert bedeutet, dass der Zeitplan an jedem Tag des Monats oder an den Tagen ausgeführt wird, die durch andere Parameter des erweiterten Zeitplans bestimmt werden. Der Parameter DAYOFMONTH muss den Wert ANY haben (entweder standardmäßig oder mit dem Befehl angegeben), wenn er mit dem Parameter DAYOFWEEK oder WEEKOFMONTH verwendet wird.

**WEEKofmonth**

Gibt die Woche des Monats an, in der der Zeitplan ausgeführt werden soll. Dieser Parameter kann nur für erweiterte Zeitpläne angegeben werden. Eine Woche wird als beliebige 7-Tage-Periode betrachtet, die nicht an einem bestimmten Tag der Woche beginnt. Sie können FIRST, SECOND, THIRD, FOURTH, LAST oder ANY angeben. Sie können mehrere Werte angeben, die durch Kommas und ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden müssen. Werden mehrere Werte angegeben, wird der Zeitplan während jeder angegebenen Woche des Monats ausgeführt. Geben mehrere Werte dieselbe Woche an, wird der Zeitplan nur einmal während dieser Woche ausgeführt.

Der Standardwert ist ANY. Dieser Wert bedeutet, dass der Zeitplan während jeder Woche des Monats oder an dem Tag bzw. an den Tagen ausgeführt wird, der bzw. die durch andere Parameter des erweiterten Zeitplans bestimmt wird bzw. werden. Der Parameter WEEKOFMONTH muss den Wert ANY haben (entweder standardmäßig oder mit dem Befehl angegeben), wenn er mit dem Parameter DAYOFMONTH verwendet wird.

**Expiration**

Gibt das Datum an, nach dem dieser Zeitplan nicht mehr verwendet wird. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist NEVER. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**Never**

Gibt an, dass der Zeitplan nie abläuft.

**Ablaufdatum**

Gibt das Datum im Format MM/TT/JJJJ an, an dem dieser Zeitplan abläuft. Wenn Sie ein Ablaufdatum angeben, läuft der Zeitplan um 23:59:59 Uhr an dem angegebenen Datum ab.

**Beispiel: Einen Sicherungszeitplan aktualisieren, so dass die Sicherung alle drei Tage erfolgt**

Der bestehende Verwaltungszeitplan BACKUP\_BACKUPPOOL soll dahingehend aktualisiert werden, daß (ab heute) der primäre Speicherpool BACKUPPOOL alle drei Tage um 22 Uhr abends in den Kopierspeicherpool COPYSTG gesichert werden soll.

```
update schedule backup_backuppool type=administrative cmd="backup stgpool
backuppool copystg" active=yes starttime=22:00 period=3
```

### Beispiel: Einen Sicherungszeitplan aktualisieren, so dass die Sicherung an jedem ersten und dritten Freitag erfolgt

Den Zeitplan BACKUP\_ARCHIVEPOOL aktualisieren, der den primären Speicherpool ARCHIVEPOOL im Kopierspeicherpool RECOVERYPOOL sichert. Der vorhandene Zeitplan wird am ersten und zehnten Tag in jedem Monat ausgeführt. Den Zeitplan so aktualisieren, dass er am ersten und dritten Freitag in jedem Monat ausgeführt wird.

```
update schedule backup_archivepool
dayofweek=friday weekofmonth=first,third
```

DAYOFMONTH wird auf ANY zurückgesetzt.

## UPDATE SCRATCHPADENTRY (Scratchpadeintrag aktualisieren)

Mit diesem Befehl können Sie Daten in einer Zeile im Scratchpad aktualisieren.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

### Syntax

```
➤ Update SCRATCHPadentry — übergeordnete_Kategorie — untergeordnete_Kategorie →

➤ Betreff — Line — = — Nummer — Data — = — Daten ➤
```

### Parameter

#### *übergeordnete\_Kategorie* (Erforderlich)

Gibt die übergeordnete Kategorie an, in der Daten aktualisiert werden sollen. Bei diesem Parameter muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

#### *untergeordnete\_Kategorie* (Erforderlich)

Gibt die untergeordnete Kategorie an, in der Daten aktualisiert werden sollen. Bei diesem Parameter muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

#### *Betreff* (Erforderlich)

Gibt den Betreff an, unter dem Daten aktualisiert werden sollen. Bei diesem Parameter muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

#### *Line* (Erforderlich)

Gibt die Nummer der Zeile an, in der Daten aktualisiert werden sollen.

#### *Data* (Erforderlich)

Gibt die neuen Daten an, die in der Zeile gespeichert werden sollen. Vorherige Daten werden gelöscht. Sie können bis zu 1000 Zeichen eingeben. Schließen Sie die Daten in Anführungszeichen ein, wenn die Daten ein oder mehrere Leerzeichen enthalten. Bei den Daten muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

### Beispiel: Scratchpadeintrag aktualisieren

Aktualisieren Sie Kontaktinformationen für die Abwesenheit eines Administrators, Jane, in einer Datenbank, in der Informationen zu den Standorten aller Administratoren gespeichert sind:

```
update scratchpadentry admin_info location jane line=2 data=
"Nicht im Büro bis 18.11."
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 534. Zugehörige Befehle für **UPDATE SCRATCHPADENTRY**

| Befehl                                  | Beschreibung                                                    |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE SCRATCHPADENTRY</a>  | Erstellt eine Zeile mit Daten im Scratchpad.                    |
| <a href="#">DELETE SCRATCHPADENTRY</a>  | Löscht eine Zeile mit Daten aus dem Scratchpad.                 |
| <a href="#">QUERY SCRATCHPADENTRY</a>   | Zeigt Informationen an, die im Scratchpad enthalten sind.       |
| <a href="#">SET SCRATCHPADRETENTION</a> | Gibt den Zeitraum an, den Scratchpadeinträge aufbewahrt werden. |

## UPDATE SCRIPT (IBM Spectrum Protect-Prozedur aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann eine Befehlszeile geändert oder einer IBM Spectrum Protect-Prozedur eine neue Befehlszeile hinzugefügt werden.

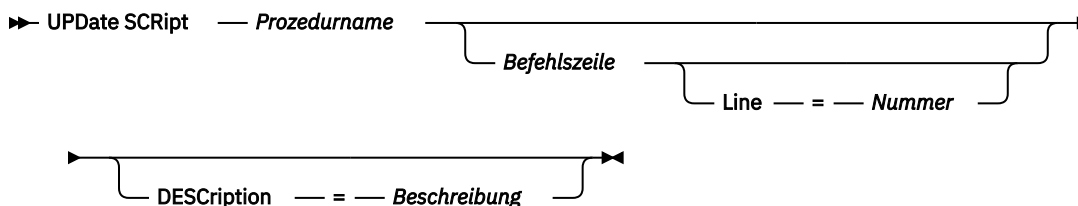
**Einschränkung:** Die Ausgabe eines Befehls innerhalb einer IBM Spectrum Protect-Prozedur kann nicht umgeleitet werden. Führen Sie stattdessen die Prozedur aus und geben Sie dann die Befehlsumleitung an. Soll beispielsweise die Ausgabe von **script1** in das Verzeichnis `c:\temp\test.out` übertragen werden, führen Sie wie im folgenden Beispiel die Prozedur aus und geben Sie die Befehlsumleitung an:

```
run script1 > c:\temp\test.out
```

## Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl ausgeben zu können, muß der Administrator die Prozedur zuvor definiert oder die Systemberechtigung haben.

## Syntax



## Parameter

### Prozedurname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Prozedur an, die aktualisiert werden soll.

### Befehlszeile

Gibt einen neuen oder aktualisierten Befehl an, der in einer Prozedur verarbeitet werden soll. Wird dieser Befehl ausgegeben, muss ein Befehl und/oder eine Beschreibung aktualisiert werden.

Der Befehl kann Substitutionsvariablen enthalten und über mehrere Zeilen fortgesetzt werden, wenn als letztes Zeichen in dem Befehl ein Fortsetzungszeichen (-) angegeben wird. Für den Befehl können bis zu 1200 Zeichen angegeben werden. Den Befehl in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält. Wird dieser Parameter angegeben, kann der folgende Parameter wahlweise angegeben werden.

Sie haben die Optionen, Befehle seriell, parallel oder seriell und parallel auszuführen, indem Sie den Prozedurbefehl **SERIAL** oder **PARALLEL** für diesen Parameter angeben. Sie können mehrere Befehle parallel ausführen und auf deren Beendigung warten, bevor Sie mit dem nächsten Befehl fortfahren. Befehle werden seriell ausgeführt, bis der parallele Befehl gefunden wird.



**Einschränkung:** Wenn Sie ein Script mit dem Befehl **PARALLEL** angeben, dürfen Sie keinen Befehl **SHOW**, **QUERY** oder **SELECT** in das Script einschließen. Diese Einschränkung gilt für alle Scripts, einschließlich Scripts, die andere Scripts aufrufen.

Ablaufanweisungen mit bedingter Logik können verwendet werden. Diese Anweisungen schließen IF, EXIT und GOTO ein.

### Line

Gibt die Zeilennummer für den Befehl an. Wird keine Zeilennummer angegeben, wird die Befehlszeile an die bestehende Befehlszeilenfolge angehängt. Der angehängten Befehlszeile wird eine Zeilennummer zugeordnet, die um fünf höher ist als die letzte Befehlszeilennummer. Hat beispielsweise die letzte Zeile in der Prozedur die Nummer 015, wird der angehängten Befehlszeile die Zeilennummer 020 zugeordnet.

Bei Angabe einer Zeilennummer ersetzt der Befehl eine vorhandene Zeile (wenn die Nummer mit der einer bestehenden Zeile identisch ist). Andernfalls fügt der Befehl die angegebene Zeile ein (wenn die Zeilennummer nicht einer vorhandenen Zeilennummer in der Befehlszeilenfolge entspricht).

### DEScription

Gibt eine Beschreibung für die Prozedur an. Für die Beschreibung können bis zu 255 Zeichen angegeben werden. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält.

### Beispiel: Einen Befehl am Ende eines Scripts hinzufügen

Angenommen, Sie haben das folgende Script mit drei Zeilen (QSAMPLE) definiert und möchten den Befehl **QUERY SESSION** am Ende des Scripts hinzufügen.

```
001 /* Dies ist eine Beispielprozedur */
005 QUERY STATUS
010 QUERY PROCESS
```

```
update script qsample "query session"
```

Nach der Verarbeitung des Befehls besteht das Script aus den folgenden Zeilen:

```
001 /* Dies ist eine Beispielprozedur */
005 QUERY STATUS
010 QUERY PROCESS
015 QUERY SESSION
```

### Beispiel: Eine bestimmte Zeile in einem Script aktualisieren

Unter Verwendung des Scripts aus dem vorherigen Beispiel Zeile 010 ändern, so dass der Befehl **QUERY STGPPOOL** an Stelle des Befehls **QUERY PROCESS** verarbeitet wird:

```
update script qsample "query stgpool" line=010
```

Nach der Verarbeitung des Befehls besteht das Script aus den folgenden Zeilen:

```
001 /* Dies ist eine Beispielprozedur */
005 QUERY STATUS
010 QUERY STGPPOOL
015 QUERY SESSION
```

### Beispiel: Einen Befehl in der Mitte eines Scripts einfügen

Unter Verwendung des Scripts aus dem vorherigen Beispiel eine neue Befehlszeile (**QUERY NODE**) hinter der Befehlszeile **QUERY STATUS** in dem Script QSAMPLE einfügen:

```
update script qsample "query node"
line=007
```

Nach der Verarbeitung des Befehls besteht das Script aus den folgenden Zeilen:

```

001 /* Dies ist eine Beispielprozedur */
005 QUERY STATUS
007 QUERY NODE
010 QUERY STGPPOOL
015 QUERY SESSION

```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 535. Zugehörige Befehle für **UPDATE SCRIPT**

| Befehl               | Beschreibung                                                  |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| <u>COPY SCRIPT</u>   | Erstellt eine Kopie einer Prozedur.                           |
| <u>DEFINE SCRIPT</u> | Definiert eine Prozedur für den IBM Spectrum Protect-Server.  |
| <u>DELETE SCRIPT</u> | Löscht eine Prozedur oder einzelne Zeilen aus einer Prozedur. |
| <u>QUERY SCRIPT</u>  | Zeigt Informationen über Prozeduren an.                       |
| <u>RENAME SCRIPT</u> | Vergibt einen neuen Namen für eine Prozedur.                  |
| <u>RUN</u>           | Führt ein Script aus.                                         |

## UPDATE SERVER (Server aktualisieren, der für die Übertragung zwischen Servern definiert ist)

Mit diesem Befehl kann eine Serverdefinition aktualisiert werden.

**Einschränkung:** Ist dieser Server ein Quellenserver für eine Operation mit virtuellem Datenträger, kann das Ändern dieser Werte Auswirkungen auf die Fähigkeit des Quellenservers haben, auf die Daten zuzugreifen und die Daten zu verwalten, die auf dem entsprechenden Zielserver gespeichert sind. Wird der Servername mit dem Befehl **SET SERVERNAME** geändert, kann dies abhängig vom Betriebssystem zusätzliche Auswirkungen haben. Nachfolgend sind einige Beispiele aufgeführt:

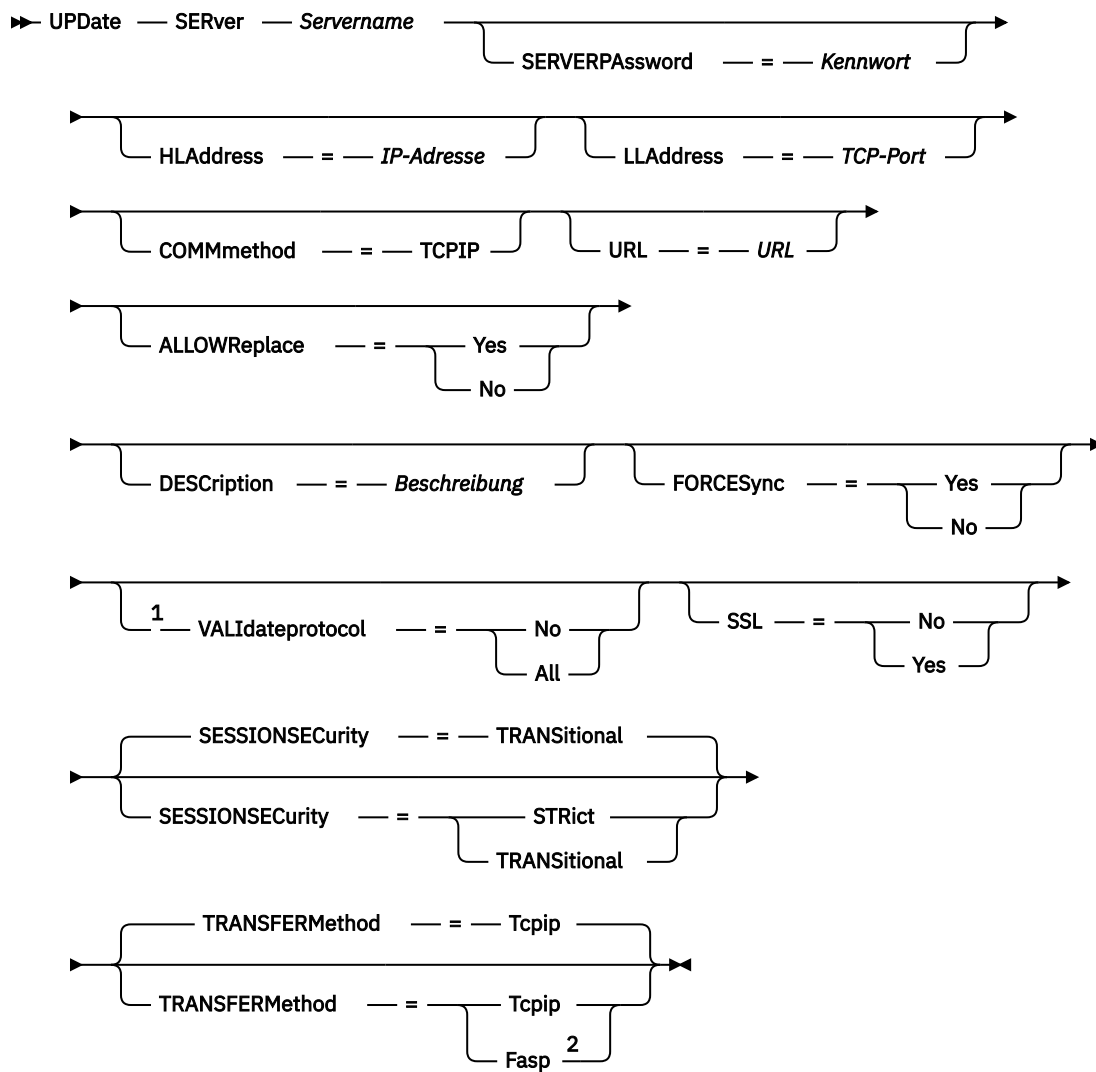
- Kennwörter können ungültig gemacht werden
- Einheitendaten können betroffen sein
- Angaben aus der Registrierungsdatenbank zu Windows-Betriebssystemen können sich ändern

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

## Syntax für:

- Unternehmensweite Konfiguration
- Unternehmensweite Ereignisprotokollierung
- Befehlsweiterleitung
- Speicheragent
- Quellen- und Zielserver für Knotenreplikation
- z/OS Media-Server
- Datenoperationen des Objektclients

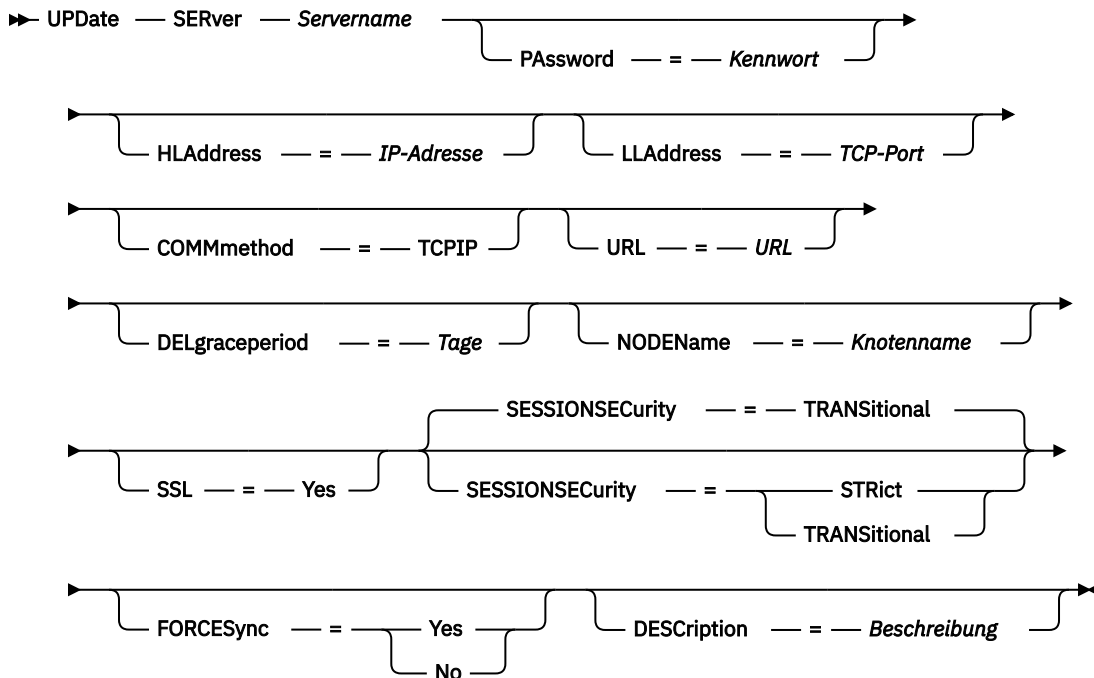


Anmerkungen:

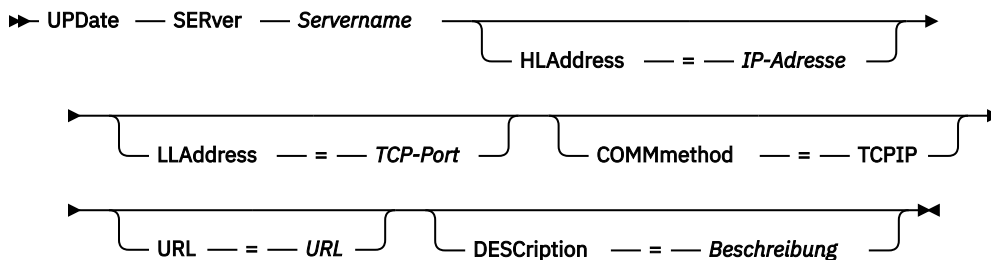
<sup>1</sup> Der Parameter **VALIDATEPROTOCOL** ist veraltet und gilt nur für Speicheragentendefinitionen.

<sup>2</sup> Der Parameter **TRANSFERMETHOD** ist nur auf Betriebssystemen Linux x86\_64 verfügbar.

## Syntax für virtuelle Datenträger



## Syntax für Objektagenten



## Parameter

### Servername (Erforderlich)

Gibt den Namen des Servers an, der aktualisiert werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich.

### PAssword

Gibt das Kennwort an, das für die Anmeldung am Zielservers für virtuelle Datenträger verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie ein Kennwort angeben, beträgt die Mindestlänge des Kennworts 8 Zeichen, sofern nicht ein anderer Wert mit dem Befehl **SET MINPWLENGTH** angegeben wird. Das Kennwort darf maximal 64 Zeichen lang sein.

### SERVERPAssword

Gibt das Serverkennwort an, das für unternehmensweite Konfiguration, Befehlsweiterleitung und Ereignisprotokollierung zwischen Servern verwendet wird. Das Kennwort muss mit dem Serverkennwort übereinstimmen, das mit dem Befehl **SET SERVERPASSWORD** definiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Mindestlänge des Kennworts beträgt 8 Zeichen, sofern nicht ein anderer Wert mit dem Befehl **SET MINPWLENGTH** angegeben wird. Das Kennwort darf maximal 64 Zeichen lang sein.

### HLAddress

Gibt die IP-Adresse des Servers an (in der Schreibweise mit Trennzeichen). Dieser Parameter ist wahlfrei.

**Tipp:** Wenn Sie zuvor einen Objektagenten definiert haben und diesen Parameter ändern, werden die folgenden Aktionen ausgeführt:

- Die vorhandene Konfigurationsdatei des Objektagenten wird mit den neuen Informationen aktualisiert.
- Ein neues Zertifikat für den Objektagenten wird generiert. Alle Objektclients, die auf dem Objektagenten sichern, müssen das neue Zertifikat importieren.

### **LLAddress**

Gibt die Adresse der unteren Ebene des Servers an. Diese Adresse stimmt normalerweise mit der Adresse in der Serveroption TCPPOrt des Zielserver überein. Bei **SSL=YES** muss der Port bereits für die SSL-Übertragung auf dem Zielserver definiert sein. Der Bereich der Werte liegt zwischen 1 und 32767.

**Tipp:** Wenn Sie zuvor einen Objektagenten definiert haben und diesen Parameter ändern, wird die vorhandene Konfigurationsdatei des Objektagenten mit den neuen Informationen aktualisiert.

### **COMMmethod**

Gibt die Übertragungsmethode an, mit der die Verbindung zum Server hergestellt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### **URL**

Gibt die URL-Adresse an, die für den Zugriff auf diesen Server vom Administration Center aus verwendet wird. Der Parameter ist wahlfrei.

### **DELgraceperiod**

Gibt die Anzahl Tage an, die ein Objekt auf dem Zielserver verbleibt, nachdem es zum Löschen markiert wurde. Sie können einen Wert von 0 bis 9999 angeben. Der Standardwert ist 5. Dieser Parameter ist optional.

### **NODENAME**

Gibt einen Knotennamen an, den der Server für die Verbindung zum Zielserver verwenden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### **DESCRIPTION**

Gibt eine Beschreibung des Servers an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Beschreibung kann bis zu 255 Zeichen umfassen. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält. Soll eine vorhandene Beschreibung entfernt werden, eine Nullzeichenfolge (") angeben.

### **FORCESync**

Gibt an, ob der Serverprüf Schlüssel zurückgesetzt werden soll, wenn sich der Quellenserver das nächste Mal beim Zielserver anmeldet. Mit einem gültigen Prüf Schlüssel kann ein Quellenserver Objekte auf den Zielserver stellen, den Wert für die Verweildauer bis zum Löschen verwalten und das Kennwort aktualisieren, wenn das aktuelle Kennwort bekannt ist und der Prüf Schlüssel übereinstimmt. Der Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **Yes**

Gibt an, dass ein neuer Prüf Schlüssel an den Zielserver gesendet und vom Zielserver akzeptiert wird, wenn ein gültiges Kennwort empfangen wird.

#### **No**

Gibt an, dass kein neuer Prüf Schlüssel an den Zielserver gesendet wird.

### **VALIDateprotocol (veraltet)**

Gibt an, ob eine zyklische Blockprüfung die Daten validiert, die zwischen dem Speicheragenten und dem IBM Spectrum Protect-Server gesendet werden. Der Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

**Wichtig:** Ab IBM Spectrum Protect Version 8.1.2 und Tivoli Storage Manager Version 7.1.8 wird die durch diesen Parameter aktivierte Validierung durch das TLS-Protokoll ersetzt, das durch den Parameter **SESSIONSECURITY** durchgesetzt wird. Der Parameter **VALIDATEPROTOCOL** wird ignoriert. Aktualisieren Sie Ihre Konfiguration für die Verwendung des Parameters **SESSIONSECURITY**.

### **ALLOWReplac**

Gibt an, ob eine durch einen verwalteten Server definierte Serverdefinition durch eine Definition vom Konfigurationsmanager ersetzt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**Yes**

Gibt an, dass eine Serverdefinition durch eine Definition vom Konfigurationsmanager ersetzt werden kann.

**No**

Gibt an, dass eine Serverdefinition nicht durch die Definition vom Konfigurationsmanager ersetzt werden kann.

**SSL**

Gibt den Kommunikationsmodus des Servers an.

**Wichtig:** Ab IBM Spectrum Protect Version 8.1.2 und Tivoli Storage Manager Version 7.1.8 wird SSL verwendet, um einen Teil der Kommunikation mit dem angegebenen Server zu verschlüsseln, auch wenn Sie NO angeben.

Die folgenden Bedingungen und Hinweise gelten, wenn Sie den Parameter **SSL** angeben:

- Selbst signierte Zertifikate der Partnerserver müssen sich in der Schlüsseldatenbankdatei (cert.kdb) jedes Servers befinden, bevor die Server gestartet werden.
- Sie können mehrere Servernamen mit verschiedenen Parametern für denselben Zielsever definieren.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**No**

Gibt eine SSL-Sitzung für die gesamte Kommunikation mit dem angegebenen Server an, außer wenn der Server Objektdaten sendet oder empfängt. Objektdaten werden mithilfe von TCP/IP gesendet und empfangen. Wird ausgewählt, dass die Objektdaten nicht verschlüsselt werden, ähnelt die Serverleistung der Kommunikation über eine TCP/IP-Sitzung und die Sitzung ist sicher.

**Yes**

Gibt eine SSL-Sitzung für die gesamte Kommunikation mit dem angegebenen Server an, auch wenn der Server Objektdaten sendet und empfängt.

**SESSIONSECURITY**

Gibt an, ob der Server, den Sie definieren, die Einstellungen für die größte Sicherheit für die Kommunikation mit einem IBM Spectrum Protect-Server verwenden muss. Dieser Parameter ist optional.

**Einschränkung:** Dieser Parameter gilt nicht für Objektagentendefinitionen.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**STRICT**

Gibt an, dass die strengsten Sicherheitseinstellungen für den Server, den Sie definieren, durchgesetzt werden. Das TLS-Protokoll wird für SSL-Sitzungen zwischen dem angegebenen Server und einem IBM Spectrum Protect-Server verwendet.

Damit der Wert STRICT verwendet werden kann, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein, um sicherzustellen, dass sich der angegebene Server beim IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren kann:

- Sowohl der Server, den Sie definieren, als auch der IBM Spectrum Protect-Server müssen IBM Spectrum Protect-Software verwenden, die den Parameter **SESSIONSECURITY** unterstützt.
- Der Server, den Sie definieren, muss für die Verwendung von TLS Version 1.2 oder höher für SSL-Sitzungen zwischen sich selbst und dem IBM Spectrum Protect-Server konfiguriert sein.

Server, für die STRICT angegeben ist und die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können sich nicht beim IBM Spectrum Protect-Server authentifizieren.

**TRANSitional**

Gibt an, dass die vorhandenen Sicherheitseinstellungen für den Server durchgesetzt werden. Dies ist der Standardwert. Dieser Wert ist für die vorübergehende Verwendung während der Zeit vorgesehen, in der Sie Ihre Sicherheitseinstellungen aktualisieren, um die Voraussetzungen für den Wert STRICT zu erfüllen.

Wenn **SESSIONSECURITY=TRANSITIONAL** angegeben ist und der Server die Voraussetzungen für den Wert **STRICT** nie erfüllt hat, erfolgt die Authentifizierung des Servers weiterhin mit dem Wert **TRANSITIONAL**. Wenn ein Server jedoch die Voraussetzungen für den Wert **STRICT** erfüllt, wird der Wert für den Parameter **SESSIONSECURITY** automatisch von **TRANSITIONAL** in **STRICT** geändert. Danach kann sich der Server nicht mehr unter Verwendung einer Version des Clients oder eines SSL-/TLS-Protokolls authentifizieren, die die Voraussetzungen für **STRICT** nicht erfüllt. Außerdem kann sich ein Server nach seiner erfolgreichen Authentifizierung unter Verwendung eines sichereren Kommunikationsprotokolls nicht mehr unter Verwendung eines weniger sicheren Protokolls authentifizieren. Wenn beispielsweise ein Server, der SSL nicht verwendet, aktualisiert wird und sich erfolgreich unter Verwendung von TLS 1.2 authentifiziert, kann sich der Server nicht mehr authentifizieren, ohne ein SSL-Protokoll zu verwenden oder indem er ein weniger sicheres Protokoll wie beispielsweise TLS 1.1 verwendet. Diese Einschränkung gilt auch, wenn Sie Funktionen wie virtuelle Datenträger, Befehlsweiterleitung oder Export zwischen Servern verwenden, wenn sich ein Knoten oder Administrator beim IBM Spectrum Protect-Server als Knoten bzw. Administrator von einem anderen Server authentifiziert.

### TRANSFERMethod

Gibt die Methode an, die für die Datenübertragung zwischen Servern verwendet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### Tcpip

Gibt an, dass TCP/IP für die Übertragung von Daten verwendet wird. Dies ist der Standardwert.

#### Fasp

Gibt an, dass die IBM Aspera FASP-Technologie (Fast Adaptive Secure Protocol) für die Übertragung von Daten verwendet wird. Mit der Aspera FASP-Technologie kann die Datenübertragung in einem Weitverkehrsnetz (WAN) optimiert werden.

#### Einschränkungen:

- Bevor Sie die Aspera FASP-Technologie aktivieren, müssen Sie bestimmen, ob die Technologie für Ihre Systemumgebung geeignet ist, und die entsprechenden Lizenzen installieren. Anweisungen finden Sie in *Bestimmen, ob Aspera FASP-Technologie die Datenübertragung in Ihrer Systemumgebung optimieren kann* im IBM Knowledge Center. Wenn die Lizenzen fehlen oder abgelaufen sind, schlagen Datenübertragungsoperationen fehl.
- Wenn die WAN-Leistung Ihre Geschäftsanforderungen erfüllt, aktivieren Sie nicht die Aspera FASP-Technologie.
- Wenn Sie **TRANSFERMETHOD=FASP** im Befehl **PROTECT STGPOOL** oder **REPLICATE NODE** angeben, überschreibt dieser Wert den Parameter **TRANSFERMETHOD** in den Befehlen **DEFINE SERVER** und **UPDATE SERVER**.

### Beispiel: Karenzzeit bis zum Löschen für einen Server aktualisieren

Die Definition von **SERVER2** aktualisieren, um anzugeben, dass Objekte noch 10 Tage auf dem Zielserver verbleiben sollen, nachdem sie zum Löschen markiert wurden.

```
update server server2 delgraceperiod=10
```

### Beispiel: Den URL für einen Server aktualisieren

Die Definition von **NEWSERVER** aktualisieren, um seine URL-Adresse als `http://newserver:1580/` anzugeben.

```
update server newserver url=http://newserver:1580/
```

## Beispiel: Alle Server für die Kommunikation mit einem IBM Spectrum Protect-Server unter Verwendung der Sitzungssicherheit 'strict' aktualisieren

Die Definition aller Server für die Verwendung der striktesten Sicherheitseinstellungen aktualisieren, um sich mit dem IBM Spectrum Protect-Server zu authentifizieren.

```
update server * sessionsecurity=strict
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 536. Zugehörige Befehle für **UPDATE SERVER**

| Befehl                            | Beschreibung                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE DEVCLASS</a>   | Definiert eine Einheitenklasse.                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">DEFINE SERVER</a>     | Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.                                                                                                                                                               |
| <a href="#">DELETE DEVCLASS</a>   | Löscht eine Einheitenklasse.                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">DELETE FILESPACE</a>  | Löscht Daten, die Clientdateibereichen zugeordnet sind. Ist ein Dateibereich Teil einer Kollokationsgruppe und wird der Dateibereich aus einem Knoten entfernt, wird der Dateibereich aus der Kollokationsgruppe entfernt. |
| <a href="#">DELETE SERVER</a>     | Löscht die Definition eines Servers.                                                                                                                                                                                       |
| <a href="#">QUERY NODE</a>        | Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.                                                                                                                                          |
| <a href="#">QUERY SERVER</a>      | Zeigt Informationen über Server an.                                                                                                                                                                                        |
| <a href="#">RECONCILE VOLUMES</a> | Stimmt Definitionen von virtuellen Datenträgern auf dem Quellenserver mit Archivierungsobjekten des Zielservers ab.                                                                                                        |
| <a href="#">REGISTER NODE</a>     | Definiert einen Clientknoten für den Server und legt Optionen für diesen Benutzer fest.                                                                                                                                    |
| <a href="#">REMOVE NODE</a>       | Entfernt einen Client aus der Liste der registrierten Knoten für eine bestimmte Maßnahmendomäne.                                                                                                                           |
| <a href="#">UPDATE DEVCLASS</a>   | Ändert die Attribute einer Einheitenklasse.                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">UPDATE NODE</a>       | Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.                                                                                                                                                              |

## UPDATE SERVERGROUP (Beschreibung einer Servergruppe aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann die Beschreibung einer Server-Gruppe aktualisiert werden.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

### Syntax

➤ UPDATE SERVERGroup — Gruppennamen — DESCRIPTION — = — Beschreibung ➤



## Parameter

### Gruppenname (Erforderlich)

Gibt die Server-Gruppe an, die aktualisiert werden soll.

### DEScriptioN (Erforderlich)

Gibt eine Beschreibung der Server-Gruppe an. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält.

### Beispiel: Die Beschreibung einer Servergruppe aktualisieren

Die Beschreibung der Servergruppe WEST\_COMPLEX in "Western Region Complex" aktualisieren.

```
update servergroup west_complex
description="western region complex"
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 537. Zugehörige Befehle für **UPDATE SERVERGROUP**

| Befehl                             | Beschreibung                               |
|------------------------------------|--------------------------------------------|
| <a href="#">COPY SERVERGROUP</a>   | Erstellt eine Kopie einer Servergruppe.    |
| <a href="#">DEFINE SERVERGROUP</a> | Definiert eine neue Servergruppe.          |
| <a href="#">DELETE SERVERGROUP</a> | Löscht eine Servergruppe.                  |
| <a href="#">QUERY SERVERGROUP</a>  | Zeigt Informationen über Servergruppen an. |
| <a href="#">RENAME SERVERGROUP</a> | Benennt eine Servergruppe um.              |

## UPDATE SPACETRIGGER (Speicherbereichsauslöser aktualisieren)

Mit diesem Befehl können Einstellungen für Auslöser aktualisiert werden, die festlegen, wann und wie der Server Speicherbereichsmängel in Speicherpools behebt, die die Einheitenklassen FILE mit sequenziellem Zugriff und DISK mit wahlfreiem Zugriff verwenden.

**Tipp:** Sie können Einstellungen für Speicherbereichsauslöser in Speicherpools definieren, die nur die Einheitenklassen FILE und DISK verwenden.

**Einschränkung:** Speicherbereichsauslöser werden für Speicherpools mit dem Parameter RECLAMATION-TYPE=SNAPLOCK oder für Aufbewahrungsspeicherpools nicht aktiviert.

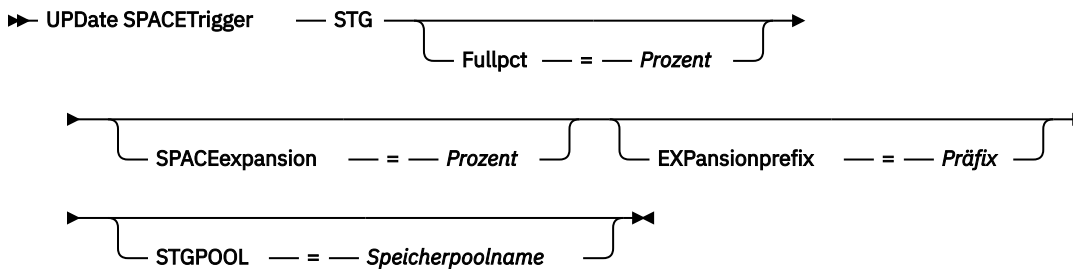
**Wichtig:** Bei Speicherbereichsauslöserfunktionen und Berechnungen des Speicherbereichs im Speicherpool wird der Speicherbereich berücksichtigt, der in jedem Verzeichnis verbleibt. Idealerweise sollten Sie jedem Verzeichnis ein separates Dateisystem zuordnen. Wenn Sie mehrere Verzeichnisse für eine Einheitenklasse angeben und sich die Verzeichnisse in demselben Dateisystem befinden, berechnet der Server den Speicherbereich durch Hinzufügen von Werten, die den Speicherbereich darstellen, der in jedem Verzeichnis verbleibt. Diese Speicherbereichsberechnungen sind ungenau. Anstatt einen Speicherpool mit ausreichend Speicherbereich für eine Operation auszuwählen, kann der Server den falschen Speicherpool auswählen und frühzeitig über keinen Speicherbereich mehr verfügen. Bei Speicherbereichsauslösern kann eine ungenaue Berechnung zu einem Fehler bei der Erweiterung des Speicherbereichs führen, der in einem Speicherpool verfügbar ist. Ein Fehler bei der Erweiterung des Speicherbereichs in einem Speicherpool ist eine der Bedingungen, die zur Inaktivierung eines Auslösers führen kann. Wird ein Auslöser inaktiviert, da der Speicherbereich in einem Speicherpool nicht erweitert werden konnte, können Sie den Auslöser erneut aktivieren, indem Sie den folgenden Befehl angeben: `update spacetrigger stg`. Es sind keine weiteren Änderungen an dem Speicherbereichsauslöser erforderlich.

Weitere Informationen befinden sich unter dem Befehl `DEFINE SPACETRIGGER`.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax



## Parameter

### STG (Erforderlich)

Gibt einen Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool an.

### Fullpct

Dieser Parameter gibt den Auslastungsprozentsatz des Speicherpools an.

Wird dieser Wert überschritten, erstellt der Speicherbereichsauslöser neue Datenträger.

Sie können die Auslastung des Speicherpools bestimmen, indem Sie den Befehl `QUERY STGPOOL` mit `FORMAT=DETAILED` ausgeben. Der Prozentsatz der Speicherpoolauslastung für den Speicherpool wird im Feld "Ausl. für Speicherbereichsauslöser" angezeigt. Die Berechnung dieses Prozentsatzes schließt keine potenziellen Arbeitsdatenträger ein. Die Berechnung der prozentualen Auslastung bei der Umlagerung und Wiederherstellung schließt jedoch potenzielle Arbeitsdatenträger ein.

### SPACEexpansion

Für Speicherbereichsauslöser für Speicherpools des Typs `FILE` mit sequenziellem Zugriff wird dieser Parameter bei der Bestimmung der Anzahl zusätzlicher Datenträger verwendet, die in dem Speicherpool erstellt werden. Datenträger werden unter Verwendung des Werts für `MAXCAPACITY` aus der Einheitenklasse des Speicherpools erstellt. Für Speicherbereichsauslöser für `DISK`-Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff erstellt der Speicherbereichsauslöser einen einzelnen Datenträger unter Verwendung von `EXPANSIONPREFIX`.

### EXPansionprefix

Dieser Parameter gibt das Präfix an, das der Server zum Erstellen neuer Speicherpooldateien verwendet. Dieser Parameter ist wahlfrei und gilt nur für Einheitenklassen `DISK` mit wahlfreiem Zugriff. Das Standardpräfix ist der Serverinstallationspfad.

Das Präfix kann ein oder mehrere Verzeichnistrennzeichen enthalten. Beispiel:

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/
```

Es können bis zu 250 Zeichen angegeben werden. Wenn Sie ein ungültiges Präfix angeben, kann die automatische Erweiterung fehlschlagen.

Dieser Parameter ist für Speicherbereichsauslöser für `FILE`-Speicherpools mit sequenziellem Zugriff nicht gültig. Es werden Präfixe der Verzeichnisse verwendet, die mit der zugeordneten Einheitenklasse angegeben sind.

### STGPOOL

Gibt den Speicherpool an, der diesem Speicherbereichsauslöser zugeordnet ist. Wird der Parameter `STGPOOL` nicht angegeben, wird der standardmäßige Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool aktualisiert.

Dieser Parameter gilt nicht für Speicherpools mit dem Parameter `RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK` oder für Aufbewahrungsspeicherpools.

### Beispiel: Den Speicherbereich für einen Speicherpool vergrößern

Den Speicherbereich in einem Speicherpool um 50 Prozent vergrößern, wenn der Speicherpool zu 80 Prozent mit vorhandenen Datenträgern belegt ist. Speicherbereich wird in den Verzeichnissen erstellt, die der Einheitenklasse zugeordnet sind.

```
update spacetrigger stg spaceexpansion=50 stgpool=file
```

### Zugehörige Befehle

Tabelle 538. Zugehörige Befehle für UPDATE SPACETRIGGER

| Befehl                     | Beschreibung                                                                                        |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>DEFINE SPACETRIGGER</u> | Definiert einen Speicherbereichsauslöser zum Erweitern des Speicherbereichs für einen Speicherpool. |
| <u>DELETE SPACETRIGGER</u> | Löscht den Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool.                                           |
| <u>QUERY SPACETRIGGER</u>  | Zeigt Informationen zu einem Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool an.                      |

## UPDATE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung aktualisieren)

Mit diesem Befehl können Sie einen vorhandenen Schwellenwert für die Statusüberwachung aktualisieren.

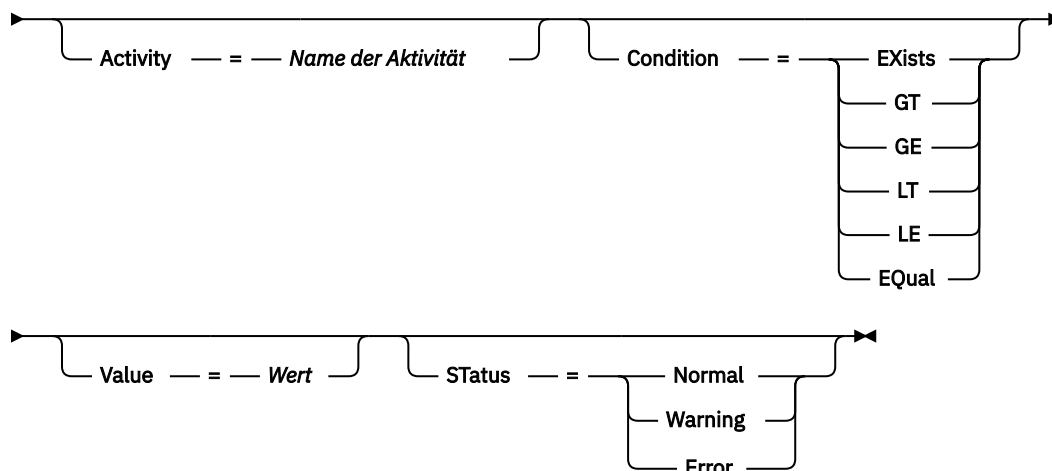
Mit Statusüberwachungsschwellenwerten werden die definierten Bedingungen mit den Serverabfragen für die Statusüberwachung verglichen und die Ergebnisse in die Statusüberwachungstabelle eingefügt.

Es können mehrere Schwellenwerte für eine Aktivität definiert werden. Sie können beispielsweise einen Schwellenwert erstellen, der einen Warnstatus bereitstellt, wenn die Auslastung der Speicherpoolkapazität größer als 80 % ist. Sie können dann einen anderen Schwellenwert erstellen, der einen Fehlerstatus bereitstellt, wenn die Auslastung der Speicherpoolkapazität größer als 90 % ist.

**Anmerkung:** Wenn bereits ein Schwellenwert für eine Bedingung EXISTS definiert ist, können Sie keinen anderen Schwellenwert mit einem der anderen Bedingungstypen definieren.

### Syntax

➤ Update STATusthreshold — Schwellenwertname ➔



## Parameter

### **Schwellenwertname (Erforderlich)**

Gibt den Schwellenwertnamen an, der aktualisiert werden soll. Der Name darf 48 Zeichen nicht überschreiten.

### **Activity**

Geben Sie diesen Wert an, um die Aktivität für einen vorhandenen Schwellenwert zu ändern. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

#### **PROCESSSUMMARY**

Gibt die Anzahl Prozesse an, die gegenwärtig aktiv sind.

#### **SESSIONSUMMARY**

Gibt die Anzahl Sitzungen an, die gegenwärtig aktiv sind.

#### **CLIENTSESSIONSUMMARY**

Gibt die Anzahl Clientsitzungen an, die gegenwärtig aktiv sind.

#### **SCHEDCLIENTSESSIONSUMMARY**

Gibt die Anzahl geplanter Clientsitzungen an.

#### **DBUTIL**

Gibt die prozentuale Datenbankauslastung an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

#### **DBFREESPACE**

Gibt den freien Speicherbereich in Gigabyte an, der in der Datenbank verfügbar ist.

#### **DBUSEDSPACE**

Gibt den verwendeten Datenbankbereich in Gigabyte an.

#### **ARCHIVELOGFREESPACE**

Gibt den freien Speicherbereich in Gigabyte an, der im Archivprotokoll verfügbar ist.

#### **STGPOOLUTIL**

Gibt die prozentuale Auslastung des Speicherpools an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

#### **STGPOOLCAPACITY**

Gibt die Speicherpoolkapazität in Gigabyte an.

#### **AVGSTGPOOLUTIL**

Gibt die durchschnittliche prozentuale Speicherpoolauslastung für alle Speicherpools an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

#### **TOTSTGPOOLCAPACITY**

Gibt die Gesamtspeicherpoolkapazität in Gigabyte für alle verfügbaren Speicherpools an.

#### **TOTSTGPOOLS**

Gibt die Anzahl der definierten Speicherpools an.

#### **TOTRWSTGPOOLS**

Gibt die Anzahl der definierten Speicherpools an, die lesbar oder änderbar sind.

#### **TOTNOTRWSTGPOOLS**

Gibt die Anzahl der definierten Speicherpools an, die nicht lesbar oder änderbar sind.

#### **STGPOOLINUSEANDDEFINED**

Gibt die Gesamtzahl der definierten Datenträger an, die im Gebrauch sind.

#### **ACTIVELOGUTIL**

Gibt die aktuelle prozentuale Auslastung der aktiven Protokolldatei an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

#### **ARCHLOGUTIL**

Gibt die aktuelle Auslastung des Archivprotokolls an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

**CPYSTGPOOLUTIL**

Gibt die prozentuale Auslastung eines Kopierspeicherpools an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

**PMRYSTGPOOLUTIL**

Gibt die prozentuale Auslastung eines primären Speicherpools an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 80 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 90 %.

**DEVCLASSPCTDRVOFFLINE**

Gibt die prozentuale Auslastung von Laufwerken an (nach Einheitenklasse), die offline sind. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

**DEVCLASSPCTDRVPOLLING**

Gibt den Sendeaufruf für Laufwerke nach Einheitenklasse an. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

**DEVCLASSPCTLIBPATHSOFFLINE**

Gibt die Kassettenarchivpfade an (nach Einheitenklasse), die offline sind. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

**DEVCLASSPCTPATHSOFFLINE**

Gibt den Prozentsatz der Einheitenklassenpfade an (nach Einheitenklasse), die offline sind. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

**DEVCLASSPCTDISKSNOTRW**

Gibt den Prozentsatz der Platten an, die für die Einheitenklasse DISK nicht beschreibbar sind. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

**DEVCLASSPCTDISKSUNAVAILABLE**

Gibt den Prozentsatz der Plattendatenträger an (nach Einheitenklasse), die nicht verfügbar sind. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

**FILEDEVCLASSPCTSCRUNALLOCATABLE**

Gibt den Prozentsatz der Arbeitsdatenträger an, die der Server für eine bestimmte Einheitenklasse FILE, die nicht gemeinsam genutzt wird, nicht zuordnen kann. Der Standardschwellenwert für Warnung ist 25 % und der Standardschwellenwert für Fehler ist 50 %.

**Condition**

Geben Sie diesen Wert an, um die Bedingung eines vorhandenen Schwellenwerts zu ändern. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

**EXists**

Erstellt einen Statusüberwachungsanzeiger, wenn die Aktivität vorhanden ist.

**GT**

Erstellt einen Statusüberwachungsanzeiger, wenn das Aktivitätsergebnis größer als der angegebene Wert ist.

**GE**

Erstellt einen Statusüberwachungsanzeiger, wenn das Aktivitätsergebnis größer-gleich dem angegebenen Wert ist.

**LT**

Erstellt einen Statusüberwachungsanzeiger, wenn das Aktivitätsergebnis kleiner als der angegebene Wert ist.

**LE**

Erstellt einen Statusüberwachungsanzeiger, wenn das Aktivitätsergebnis kleiner-gleich dem angegebenen Wert ist.

**EQual**

Erstellt einen Statusüberwachungsanzeiger, wenn das Aktivitätsergebnis gleich dem angegebenen Wert ist.

## Value

Geben Sie diesen Parameter an, um den Wert zu ändern, der mit der Aktivitätsausgabe für die angegebene Bedingung verglichen wird. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999999999999999 angeben.

## Status

Geben Sie diesen Wert an, um den Status des Anzeigers zu ändern, der bei der Statusüberwachung erstellt wird, wenn die Bedingung, die ausgewertet wird, erfüllt ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

### Normal

Gibt an, dass der Statusanzeiger einen normalen Statuswert hat.

### Warnung

Gibt an, dass der Statusanzeiger einen Warnstatuswert hat.

### Fehler

Gibt an, dass der Statusanzeiger einen Fehlerstatuswert hat.

## Einen vorhandenen Statusschwellenwert aktualisieren

Mit dem folgenden Befehl einen Statusschwellenwert für die durchschnittliche prozentuale Speicherpoolauslastung aktualisieren:

```
update statusthreshold avgstgpl "AVGSTGPOOLUTIL" value=90 condition=gt status=error
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 539. Zugehörige Befehle für **UPDATE STATUSTHRESHOLD**

| Befehl                                                                                                                                                                 | Beschreibung                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| „DELETE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung löschen)“ auf Seite 507                                                                                   | Löscht einen Schwellenwert für die Statusüberwachung.                                                                        |
| „QUERY MONITORSTATUS (Überwachungsstatus abfragen)“ auf Seite 907                                                                                                      | Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.                             |
| „QUERY MONITORSETTINGS (Konfigurationseinstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus abfragen)“ auf Seite 904                                       | Zeigt Informationen zu den Einstellungen für die Überwachung von Alerts und des Serverstatus an.                             |
| „QUERY STATUSTHRESHOLD (Schwellenwerte für Statusüberwachung abfragen)“ auf Seite 1061                                                                                 | Zeigt Informationen zu Schwellenwerten für die Statusüberwachung an.                                                         |
| „SET STATUSMONITOR (Gibt an, ob Statusüberwachung aktiviert werden soll)“ auf Seite 1315                                                                               | Gibt an, ob die Statusüberwachung aktiviert werden soll.                                                                     |
| „SET STATUSATRISKINTERVAL (Gibt das Sicherheitsaktivitätsintervall für die Bewertung der Clientgefährdung an)“ auf Seite 1313                                          | Gibt an, ob die Auswertung des Aktivitätsintervalls zur Bestimmung der Gefährdung von Clients aktiviert werden soll.         |
| „SET STATUSREFRESHINTERVAL (Aktualisierungsintervall für Statusüberwachung definieren)“ auf Seite 1316                                                                 | Gibt das Aktualisierungsintervall für die Statusüberwachung an.                                                              |
| „SET STATUSSKIPASFAILURE (Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll)“ auf Seite 1318 | Gibt an, ob die Bewertung übersprungener Dateien als Fehler zur Bestimmung der Gefährdung von Clients verwendet werden soll. |
| „UPDATE STATUSTHRESHOLD (Schwellenwert für Statusüberwachung aktualisieren)“ auf Seite 1551                                                                            | Ändert die Attribute eines vorhandenen Schwellenwerts für die Statusüberwachung.                                             |

## UPDATE STGPOOL (Speicherpool aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann ein Speicherpool geändert werden.

**Einschränkung:** Wenn ein Client die Funktion für gleichzeitiges Schreiben und die Datendeduplizierung verwendet, wird das Feature für die Datendeduplizierung während der Ausführung von Sicherungen in einem Speicherpool inaktiviert.

Der Befehl UPDATE STGPOOL verwendet viele Formen. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „[UPDATE STGPOOL \(Primären Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1570
- „[UPDATE STGPOOL \(Primären Speicherpool mit sequenziellem Zugriff aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1579
- „[UPDATE STGPOOL \(Primären Speicherpool zum Kopieren von Daten auf Band aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1594
- „[UPDATE STGPOOL \(Kopienspeicherpool mit sequenziellem Zugriff aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1598
- „[UPDATE STGPOOL \(Pool für aktive Daten mit sequenziellem Zugriff aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1604
- „[UPDATE STGPOOL \(Verzeichniscontainerspeicherpool aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1562
- „[UPDATE STGPOOL \(Containerkopienspeicherpool aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1567
- „[UPDATE STGPOOL \(Cloud-Containerspeicherpool aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1556
- „[UPDATE STGPOOL \(Aufbewahrungsspeicherpool aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1610

*Tabelle 540. Zugehörige Befehle für UPDATE STGPOOL*

| Befehl                              | Beschreibung                                                                                     |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">BACKUP STGPOOL</a>      | Sichert einen primären Speicherpool in einem Kopienspeicherpool.                                 |
| <a href="#">COPY ACTIVATEDATA</a>   | Kopiert aktive Sicherungsdaten.                                                                  |
| <a href="#">DEFINE COLLOGROUP</a>   | Definiert eine Kollokationsgruppe.                                                               |
| <a href="#">DEFINE COLLOCMEMBER</a> | Fügt einen Clientknoten oder Dateibereich einer Kollokationsgruppe hinzu.                        |
| <a href="#">DEFINE STGPOOL</a>      | Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.               |
| <a href="#">DELETE COLLOGROUP</a>   | Löscht eine Kollokationsgruppe.                                                                  |
| <a href="#">DELETE COLLOCMEMBER</a> | Löscht einen Clientknoten oder Dateibereich aus einer Kollokationsgruppe.                        |
| <a href="#">DELETE STGPOOL</a>      | Löscht einen Speicherpool aus dem Serverspeicher.                                                |
| <a href="#">MOVE DRMEDIA</a>        | Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.                                  |
| <a href="#">MOVE MEDIA</a>          | Versetzt Speicherpooldatenträger, die von einem automatisierten Speicherarchiv verwaltet werden. |
| <a href="#">QUERY COLLOGROUP</a>    | Zeigt Informationen zu Kollokationsgruppen an.                                                   |
| <a href="#">QUERY DRMEDIA</a>       | Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an.    |
| <a href="#">QUERY NODEDATA</a>      | Zeigt Informationen zur Position und Größe von Daten für einen Clientknoten an.                  |
| <a href="#">QUERY SHREDSTATUS</a>   | Zeigt Informationen zu Daten an, die auf das Schreddern warten.                                  |

Tabelle 540. Zugehörige Befehle für UPDATE STGPOOL (Forts.)

| Befehl                                    | Beschreibung                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">QUERY STGPOOL</a>             | Zeigt Informationen zu Speicherpools an.                                                                                            |
| <a href="#">RESTORE STGPOOL</a>           | Schreibt Dateien aus Kopierspeicherpools in einen primären Speicherpool zurück.                                                     |
| <a href="#">RESTORE VOLUME</a>            | Schreibt Dateien, die auf angegebenen Datenträgern in einem primären Speicherpool gespeichert sind, aus Kopierspeicherpools zurück. |
| <a href="#">SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS</a> | Gibt die Kriterien für den Verfall von Datenbanksicherungsserien an.                                                                |
| <a href="#">SHRED DATA</a>                | Startet manuell den Prozess zum Schreddern gelöschter Daten.                                                                        |
| <a href="#">UPDATE COLLOGROUP</a>         | Aktualisiert die Beschreibung einer Kollokationsgruppe.                                                                             |

## UPDATE STGPOOL (Cloud-Containerspeicherpool aktualisieren)

Mit diesem Befehl können Sie einen Containerspeicherpool in einer Cloudumgebung aktualisieren. Cloudspeicherpools werden unter Linux on System z nicht unterstützt.

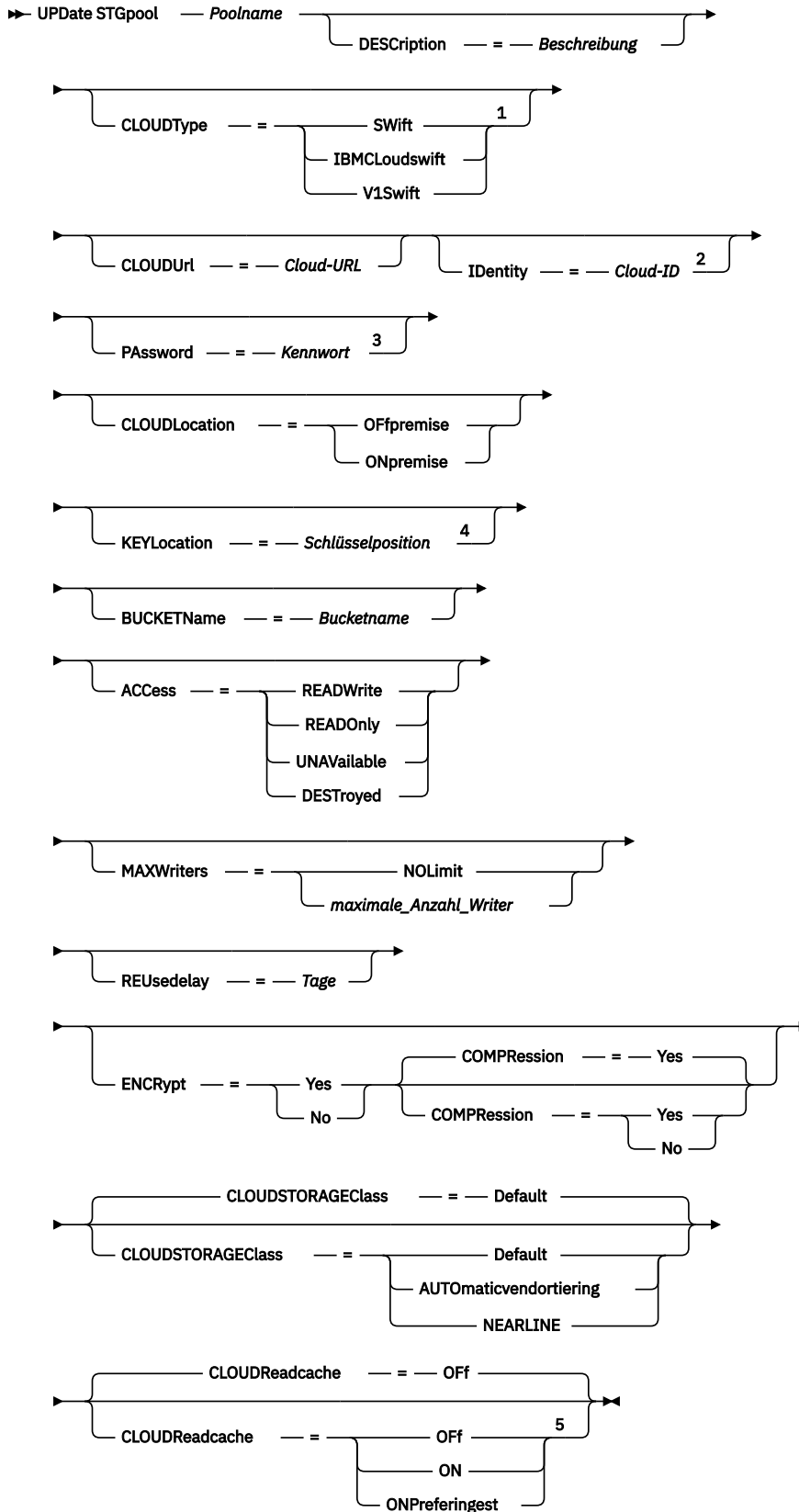
Die bevorzugte Methode zum Definieren und Konfigurieren eines Cloud-Containerspeicherpools ist die Verwendung des Operations Center. Anweisungen und Hinweise für das Operations Center und die Befehlszeilenschnittstelle finden Sie in *Cloud-Containerspeicherpool für die Datenspeicherung konfigurieren* im IBM Knowledge Center.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.



## Syntax



Anmerkungen:

<sup>1</sup> **CLOUDTYPE=S3**, **CLOUDTYPE=AZURE** und **CLOUDTYPE=GOOGLE** können nicht geändert werden.

<sup>2</sup> Geben Sie für Microsoft Azure- und Google-Speicherpools nicht den Parameter **IDENTITY** an.

<sup>3</sup> Geben Sie für Google-Speicherpools nicht den Parameter **PASSWORD** an.

<sup>4</sup> Geben Sie für Simple Storage Service (S3)- und Azure-Speicherpools nicht den Parameter **KEYLOCATION** an

<sup>5</sup> Wenn Sie den Parameter **CLOUDREADCACHE** angeben, geben Sie nicht Swift, V1Swift oder IBM Cloud Swift als Cloudtyp an.

## Parameter

### **Poolname (Erforderlich)**

Gibt den Speicherpool an, der aktualisiert werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich.

### **DEScription**

Gibt eine Beschreibung des Speicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Schließen Sie die Beschreibung in Anführungszeichen ein, wenn sie Leerzeichen enthält. Soll eine vorhandene Beschreibung entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

### **CLOUDType**

Gibt den Typ der Cloudumgebung für den Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

#### **Swift**

Gibt an, dass der Speicherpool ein Cloud-Computing-System 'OpenStack Swift' verwendet. Dieser Wert gibt auch an, dass der Speicherpool Version 2 des Protokolls für die Authentifizierung bei der Cloud verwendet. Die URL der Cloud enthält normalerweise die Versionsnummer des zugeordneten Protokolls.

#### **IBMCloudswift**

Gibt an, dass der Speicherpool ein Cloud-Computing-System 'IBM Cloud' mit einem Cloud-Computing-System 'OpenStack Swift' verwendet.

#### **V1Swift**

Gibt an, dass der Speicherpool ein Cloud-Computing-System 'OpenStack Swift' verwendet. Dieser Wert gibt auch an, dass der Speicherpool Version 1 des Protokolls für die Authentifizierung bei der Cloud verwendet. Die URL der Cloud enthält normalerweise die Versionsnummer des zugeordneten Protokolls.

**Einschränkung:** Wenn Sie den Befehl **DEFINE STGPOOL** verwendet haben, um einen Speicherpool mit der Parametereinstellung **CLOUDTYPE=S3**, **CLOUDTYPE=AZURE** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** zu definieren, können Sie mithilfe des Befehls **UPDATE STGPOOL** nicht zu einem anderen Cloudtyp wechseln. Außerdem können die folgenden Cloudtypen nicht mithilfe des Befehls **UPDATE STGPOOL** geändert werden:

- Nicht-S3-Speicherpool in S3
- Nicht-Azure-Speicherpool in Azure
- Nicht-Google-Speicherpool in Google

### **CLOUDURL**

Gibt die URL der Cloudumgebung an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie eine Region-sendpunkt-URL, eine Accesser-IP-Adresse, einen Endpunkt für öffentliche Authentifizierung (Public Authentication Endpoint) oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Stellen Sie sicher, dass das Protokoll wie z. B. `https://` oder `http://` am Anfang der URL eingefügt wird. Die maximale Länge der Webadresse beträgt 870 Zeichen. Der Parameter **CLOUDURL** wird erst geprüft, wenn die erste Sicherungsoperation beginnt.

Um den Wert des Parameters **CLOUDURL** abzurufen, führen Sie die Anweisungen zum Anfordern von Konfigurationsdaten für Cloud-Service-Provider aus, die in *Cloud-Containerspeicherpool für die Datenspeicherung konfigurieren* beschrieben werden.

**Tipp:** Um die Leistung zu optimieren, verwenden Sie mehrere Accesser. Um mehrere IBM Cloud Object Storage Accesser zu verwenden, listen Sie die Accesser-IP-Adressen getrennt durch einen vertikalen Balken (|) ohne Leerzeichen und in Anführungszeichen eingeschlossen auf. Beispiel:

```
cloudurl="Accesser-URL1|Accesser-URL2|Accesser-URL3"
```

Wenn Sie die IBM Cloud S3-Lösung verwenden, ist nur ein Accesser erforderlich.

### Identity

Gibt die Benutzer-ID für den Cloud-Provider an. Der Parameter **IDENTITY** ist für alle unterstützten Cloud-Computing-Systeme außer Azure und Google erforderlich. Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **IDENTITY** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie eine Zugriffsschlüssel-ID, einen Benutzernamen, einen Tenantnamen und Benutzernamen oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Die maximale Länge der Benutzer-ID beträgt 255 Zeichen.

### Password

Gibt das Kennwort für Ihren Cloud-Provider an. Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **PASSWORD** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie ein SAS-Token (SAS = Shared Access Signature), einen geheimen Zugriffsschlüssel, einen API-Schlüssel, ein Kennwort oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge des Kennworts beträgt 256 Zeichen. Die Parameter **IDENTITY** und **PASSWORD** werden erst geprüft, wenn die erste Sicherungsoperation beginnt.

### CLOUDLocation

Gibt die physische Position des Cloudspeichers an. Dieser Parameter ist optional. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

- **OFFpremise**
- **ONpremise**

### KEYLocation

Gibt den Namen der Datei an, die den Accountsschlüssel im JSON-Format (JSON = JavaScript Object Notation) für den Google Cloud Storage-Service enthält. Dieser Parameter ist nur gültig, wenn Sie die Parametereinstellung **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben. Sie können einen ähnlichen Wert wie im folgenden Beispiel angeben: /home/tsminst1/spectrumprotectdev-de4bbf31824b.json

**Tipp:** Um sicherzustellen, dass Sie die Datenbank nach einem Katastrophenfall zurückschreiben und Ihre Speicherumgebung wiederherstellen können, sichern Sie die Schlüsseldatei und den Pfad zur Schlüsseldatei an einem separaten und sicheren Ort. Vermeiden Sie das Verschieben der Schlüsseldatei, da die Datei möglicherweise später benötigt wird, um die Verbindung zwischen IBM Spectrum Protect und dem Cloudobjektspeicher wiederherzustellen.

### BUCKETName

Gibt den Namen für ein Amazon Web Services (AWS) S3- oder Google Cloud Storage-Bucket oder eine IBM Cloud Object Storage-Vault an, das bzw. die anstelle des Standardbuckets oder der Standardvault mit diesem Speicherpool verwendet werden soll. Dieser Parameter ist optional und nur gültig, wenn dieser Speicherpool den Cloudtyp S3 oder Google hat.

**Einschränkung:** Sie können das Bucket oder die Vault nicht ändern, wenn in diesem Speicherpool Cloud-Container vorhanden sind.

Wenn ein Bucket oder eine Vault mit dem angegebenen Namen vorhanden ist, wird dieses Bucket oder diese Vault getestet, um sicherzustellen, dass die korrekten Berechtigungen definiert sind.

Wird in der Befehlsausgabe angegeben, dass das Bucket oder die Vault nicht vorhanden ist, erstellen Sie mit Ihrem Cloud-Service-Provider ein Bucket oder eine Vault mit einem entsprechenden Namen und entsprechenden Einstellungen. Berechtigungen sind für das Lesen, Schreiben, Auflisten und Löschen von Objekten erforderlich.

### Access

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse auf den Speicherpool zugreifen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**READWrite**

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff für den Speicherpool haben.

**READOnly**

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse nur Lesezugriff für den Speicherpool haben.

**UNAVailable**

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse nicht auf den Speicherpool zugreifen können. Aus diesem Grund schlagen Sicherungs- und Zurückschreibungsoperationen für diesen Speicherpool fehl. Mit diesem Wert können Sie angeben, dass der Cloud-Service-Provider vorübergehend nicht verfügbar ist.

**DESTroyed**

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse nicht auf den Speicherpool zugreifen können, da der Cloud-Service-Provider permanent nicht verfügbar ist. Sicherungs- und Zurückschreibungsoperationen schlagen für diesen Speicherpool fehl, aber Versuche, Objekte und Container aus diesem Speicherpool zu löschen, können erfolgreich beendet werden.

**MAXWriters**

Gibt die maximale Anzahl der Schreibsitzungen an, die gleichzeitig für den Speicherpool ausgeführt werden können. Wenn Sie die Anzahl der Schreibsitzungen begrenzen, können Sie sicherstellen, dass Schreiboperationen keine negativen Auswirkungen auf andere Systemressourcen und die Systemleistung haben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**NOLimit**

Gibt an, dass für die Anzahl der Writer, die Sie verwenden können, kein Grenzwert vorhanden ist. Dieser Wert ist der Standardwert.

***maximale\_Anzahl\_Writer***

Begrenzt die maximale Anzahl der Writer, die Sie verwenden können. Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 99999 an.

**REUsedelay**

Gibt die Anzahl Tage an, die verstreichen müssen, nachdem alle deduplizierte Speicherbereiche aus einem Cloudspeicherpool entfernt wurden. Dieser Parameter steuert die Dauer, die deduplizierte Speicherbereiche einem Cloudspeicherpool zugeordnet sind. Wenn der für den Parameter angegebene Wert abläuft, werden die deduplizierte Speicherbereiche aus dem Cloudspeicherpool gelöscht. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**1**

Gibt an, dass deduplizierte Speicherbereiche nach 1 Tag aus einem Cloudspeicherpool gelöscht werden.

***Tage***

Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 angeben.

**Tipp:** Setzen Sie diesen Parameter auf einen Wert, der größer als die für den Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** angegebene Anzahl ist. Wird dieser Parameter auf einen höheren Wert gesetzt, können Sie sicherstellen, dass Verweise auf Dateien im Speicherpool noch gültig sind, wenn die Datenbank auf einen früheren Stand zurückgeschrieben wird.

**ENCRypt**

Gibt an, ob der Server Clientdaten verschlüsselt, bevor er die Daten in den Speicherpool schreibt. Sie können die folgenden Werte angeben:

**Yes**

Gibt an, dass Clientdaten vom Server mithilfe der 256-Bit AES-Datenverschlüsselung (AES = Advanced Encryption Standard) verschlüsselt werden.

**No**

Gibt an, dass Clientdaten nicht vom Server verschlüsselt werden.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist von der physischen Position der Cloud abhängig, die durch den Parameter **CLOUDLOCATION** angegeben wird. Wenn sich die Cloud außerhalb des Unternehmens (off premises) befindet, werden Daten standardmäßig vom Server verschlüsselt. Wenn

sich die Cloud vor Ort (on premises) befindet, werden Daten standardmäßig nicht vom Server verschlüsselt.

### **COMPRESSION**

Gibt an, ob Daten in dem Speicherpool komprimiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **No**

Gibt an, dass Daten in dem Speicherpool nicht komprimiert werden.

#### **Yes**

Gibt an, dass Daten in dem Speicherpool komprimiert werden. Dieser Wert ist der Standardwert.

### **CLOUDSTORAGEClass**

Gibt den Typ der AWS S3- oder Google Cloud Storage-Speicherklasse an, der für den Speicherpool konfiguriert wird. Dieser Parameter ist gültig, wenn Sie bei Verwendung einer AWS S3-Lösung **CLOUDTYPE=S3** angeben. Der Parameter wird für andere Typen, die keine AWS S3-Typen sind, ignoriert.

Dieser Parameter ist auch gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte auf der Basis Ihres Cloud-Providers angeben:

#### **Default**

Gibt an, dass Daten, die in den Amazon S3-Speicher hochgeladen werden, an die S3-Speicherklasse 'Standard' gesendet werden. Daten, die in Google Cloud Storage hochgeladen werden, werden an die Speicherklasse 'Standard' gesendet.

#### **AUTOMATICvendortiering**

Gibt an, dass Daten, die in den Amazon S3-Speicher hochgeladen werden, an die S3-Speicherklasse 'Intelligent-Tiering' gesendet werden.

#### **NEARLINE**

Gibt an, dass Daten, die in Google Cloud Storage hochgeladen werden, an die Speicherklasse 'Nearline' gesendet werden.

#### **Tipp:**

Wenn Sie den Wert des Parameters **CLOUDSTORAGECLASS** aktualisieren (indem der Befehl **UPDATE STGPOOL** ausgegeben wird), gilt der aktualisierte Wert nur für die Daten, die noch hochgeladen werden müssen. Die Speicherklasse der Daten, die bereits in den Google Cloud Storage- oder Amazon S3-Speicher hochgeladen wurden, ist nicht betroffen.

### **CLOUDReadcache**

Gibt an, ob ein Cloud-Containerspeicherpool einen aktivierten oder inaktivierten Lesecache hat. Dieser Parameter ist optional und nur für Nicht-Swift-Cloudtypen gültig. Sie können die folgenden Werte angeben:

#### **OFF**

Gibt an, dass der Lesecache inaktiviert ist. Dieser Wert ist der Standardwert.

#### **ON**

Gibt an, dass der Lesecache aktiviert ist.

#### **ONPreferingest**

Gibt an, dass der Lesecache aktiviert ist. Wenn aufgenommene Daten ein Problem 'Kein Speicherbereich mehr verfügbar' für ein Speicherpoolverzeichnis haben, werden die Lesecachedaten aus diesem Verzeichnis entfernt und das Lesecaching wird für 60 Sekunden angehalten.

### **Beispiel 1: Einen Cloudspeicherpool aktualisieren, um eine maximale Anzahl von Datensitzungen anzugeben**

Einen Cloudspeicherpool mit dem Namen STGPOOL1 aktualisieren und ein Maximum von 10 Datensitzungen angeben.

```
update stgpool stgpool1 maxwriters=10
```

## Beispiel 2: Die Beschreibung eines Cloud-Containerspeicherpools aktualisieren

Einen Cloud-Containerspeicherpool mit dem Namen STGPOOL2 aktualisieren. Die vorhandene Beschreibung entfernen.

```
update stgpool stgpool2 cloudurl=http://123.234.123.234:5000/v2.0
identity=admin:admin password=protect8991 description=""
```

*Tabelle 541. Zugehörige Befehle für UPDATE STGPOOL*

| Befehl                                           | Beschreibung                                 |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE STGPOOL (Cloud-Container)</a> | Definiert einen Cloud-Containerspeicherpool. |

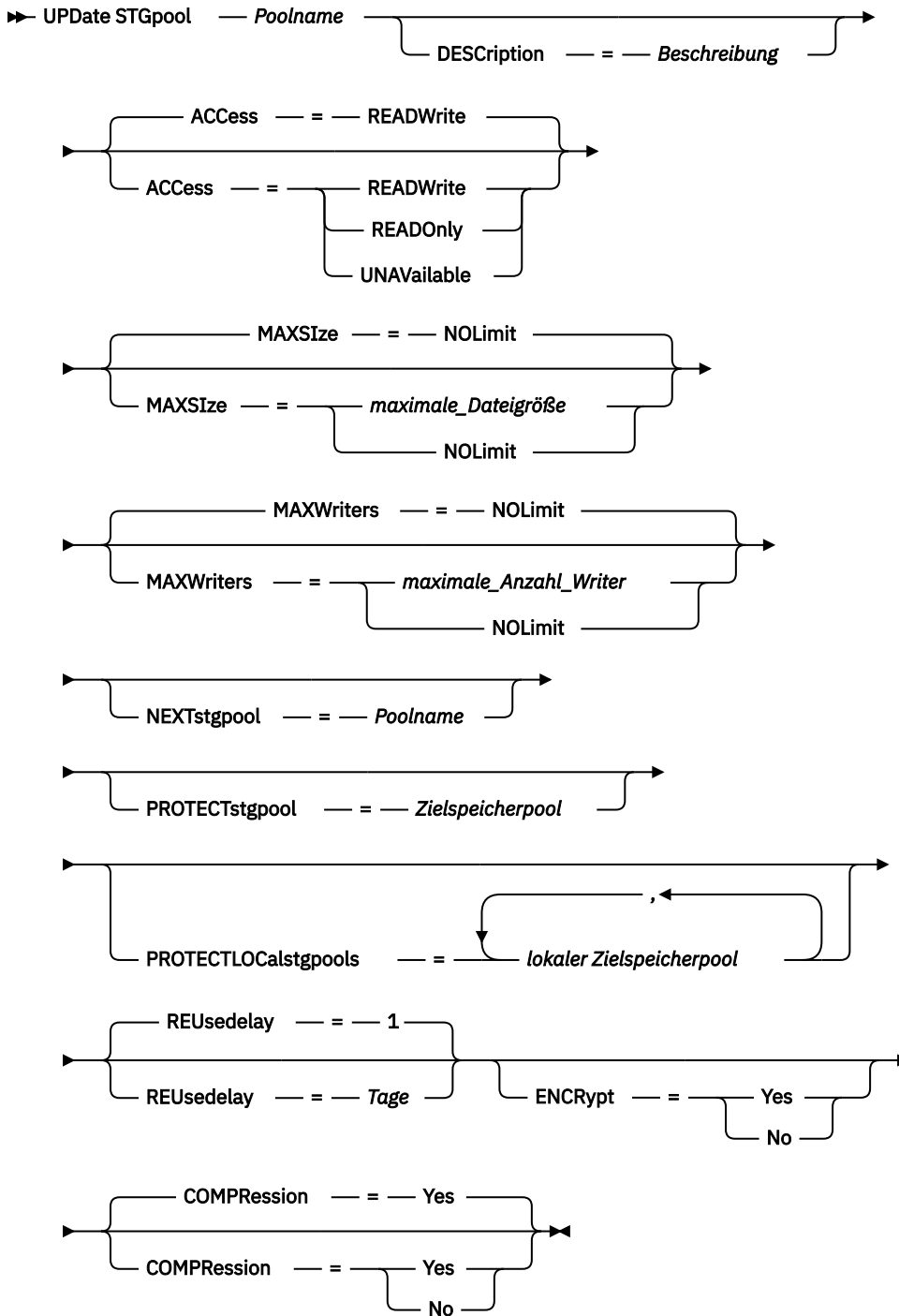
## UPDATE STGPOOL (Verzeichniscontainerspeicherpool aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann ein Verzeichniscontainerspeicherpool aktualisiert werden.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax



## Parameter

### Poolname (Erforderlich)

Gibt den Speicherpool an, der aktualisiert werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

### DESCription

Gibt eine Beschreibung des Speicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Soll eine vorhandene Beschreibung entfernt werden, eine Nullzeichenfolge (") angeben.

## ACcEss

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse auf Dateien in dem Speicherpool zugreifen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### READWrite

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff für den Speicherpool haben. Dies ist der Standardwert.

### READOnly

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse nur Lesezugriff für den Speicherpool haben.

### UNAVailable

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse nicht auf den Speicherpool zugreifen können.

## MAXSize

Gibt die maximale Größe einer physischen Datei an, die der Server in dem Speicherpool speichern kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NOLIMIT. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

### NOLimit

Gibt an, dass für die im Speicherpool gespeicherten physischen Dateien keine Größenbeschränkung besteht.

### *maximale\_Dateigröße*

Begrenzt die maximale Größe für physische Dateien. Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 999999 gefolgt von einem Maßstabsfaktor an. **MAXSIZE=5G** gibt z. B. an, dass die maximale Dateigröße für diesen Speicherpool 5 GB ist. Verwenden Sie einen der folgenden Maßstabsfaktoren:

| Tabelle 542. Maßstabsfaktor für die maximale Dateigröße |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| Maßstabsfaktor                                          | Bedeutung |
| K                                                       | Kilobyte  |
| M                                                       | Megabyte  |
| G                                                       | Gigabyte  |
| T                                                       | Terabyte  |

**Tipp:** Wenn Sie keine Maßeinheit für die maximale Dateigröße angeben, wird der Wert in Byte angegeben.

Wenn die physische Größe des Speicherpools den Wert des Parameters **MAXSIZE** überschreitet, zeigt die folgende Tabelle an, wo Dateien normalerweise gespeichert werden.

| Tabelle 543. Position einer Datei gemäß der Dateigröße und dem angegebenen Pool |                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Angegebener Pool                                                                | Ergebnis                                                                     |
| Es ist kein Pool als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben.         | Die Datei wird vom Server nicht gespeichert.                                 |
| Ein Pool ist als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben.             | Der Server speichert die Datei in dem Speicherpool, den Sie angegeben haben. |

**Tipp:** Wenn Sie auch den Parameter **NEXTstgpool** angeben, aktualisieren Sie einen einzelnen Speicherpool in Ihrer Hierarchie so, dass er keine Begrenzung hinsichtlich der maximalen Dateigröße hat, indem Sie den Parameter **MAXSize=NOLimit** angeben. Wenn mindestens ein Pool keine Größenbegrenzung hat, wird sichergestellt, dass der Server die Datei unabhängig von ihrer Größe speichern kann.

Werden während der Datendeduplizierungsverarbeitung mehrere Dateien gesendet, betrachtet der Server die Größe des Datendeduplizierungsprozesses als Dateigröße. Wenn die Gesamtgröße aller



Dateien in dem Prozess die maximale Größe überschreitet, werden die Dateien vom Server nicht in dem Speicherpool gespeichert.

Wenn die Dateigröße auf einem Objektclientknoten den Parameter **MAXSIZE** überschreitet, schlägt die Dateisicherung fehl.

### **MAXWriters**

Gibt die maximale Anzahl E/A-Threads an, die gleichzeitig für den Speicherpool ausgeführt werden können. Geben Sie eine maximale Anzahl E/A-Threads an, um die Anzahl E/A-Threads zu steuern, die gleichzeitig in den Verzeichniscontainerspeicherpool geschrieben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Verwenden Sie als Best Practice den Standardwert NOLIMIT. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **NOLimit**

Gibt an, dass keine maximale Anzahl E/A-Threads in den Speicherpool geschrieben wird.

#### **maximale\_Anzahl\_Writer**

Begrenzt die maximale Anzahl der E/A-Threads, die Sie verwenden können. Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 99999 an.

### **NEXTstgpool**

Gibt den Namen eines Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff oder eines primären sequenziellen Speicherpools an, in dem Dateien gespeichert werden, wenn der Verzeichniscontainerspeicherpool voll ist. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### **Einschränkungen:**

- Um sicherzustellen, dass keine Speicherpoolkette erstellt wird, die zu einer Endlosschleife führt, geben Sie mindestens einen Speicherpool in der Hierarchie ohne Wert an.
- Wenn Sie einen Pool mit sequenziellem Zugriff als nächsten Speicherpool angeben, muss der Pool entweder das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben.
- Geben Sie keinen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool an.
- Verwenden Sie diesen Parameter nicht, um einen Speicherpool für die Datenumlagerung anzugeben.
- Verwenden Sie diesen Parameter nicht, um Daten von Objektclientknoten zu speichern. Wenn der Verzeichniscontainerspeicherpool voll wird, während Objektclientdaten geschrieben werden, schlägt die Objektclientsicherung fehl.

### **PROTECTstgpool**

Gibt den Namen des Verzeichniscontainerspeicherpools auf dem Zielserver an, in dem die Daten gesichert werden, wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPOOL** für diesen Speicherpool verwenden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### **PROTECTLOCALstgpools**

Gibt den Namen des Containerkopierspeicherpools auf einer lokalen Einheit an, in dem die Daten gesichert werden. Dieser Containerkopierspeicherpool ist ein lokaler Zielspeicherpool, wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPOOL** verwenden. Sie können maximal zwei zu aktualisierende Containerkopierspeicherpoolnamen angeben. Mehrere Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander trennen. Die maximale Länge jedes Namens beträgt 30 Zeichen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Um Containerkopierspeicherpools hinzuzufügen oder zu entfernen, geben Sie die Namen der Containerkopierspeicherpools an, die eingeschlossen werden sollen. Lautet der vorhandene Containerkopierspeicherpool beispielsweise COPY1 und soll COPY2 hinzugefügt werden, geben Sie **PROTECTLOCALSTGPOOLS=COPY1,COPY2** an. Sollen alle vorhandenen Containerkopierspeicherpools entfernt werden, die dem primären Speicherpool zugeordnet sind, geben Sie eine Nullzeichenfolge ("" ) an. Beispiel: **COPYSTGPOOLS=""**.

### **REUsedelay**

Gibt die Anzahl Tage an, die verstreichen müssen, bevor alle deduplizierte Speicherbereiche aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool entfernt werden. Dieser Parameter steuert die Dauer, die deduplizierte Speicherbereiche einem Verzeichniscontainerspeicherpool zugeordnet sind. Wenn der für den Parameter angegebene Wert abläuft, werden die deduplizierten Speicherbereiche aus dem Ver-

zeichniscontainerspeicherpool gelöscht. Der Standardwert ist 1. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

**Tage**

Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 an.

**1**

Gibt an, dass deduplizierte Speicherbereiche nach 1 Tag aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool gelöscht werden.

**Tipp:** Setzen Sie diesen Parameter auf einen Wert, der größer als der Wert ist, der als Datenbanksicherungsperiode angegeben ist, um sicherzustellen, dass Datenbereiche noch gültig sind, wenn die Datenbank auf eine andere Stufe zurückgeschrieben wird.

**ENCRypt**

Gibt an, ob der Server Clientdaten verschlüsselt, bevor der Server die Daten in den Speicherpool schreibt. Sie können die folgenden Werte angeben:

**Yes**

Gibt an, dass Clientdaten vom Server mithilfe der 256-Bit AES-Datenverschlüsselung (AES = Advanced Encryption Standard) verschlüsselt werden.

**No**

Gibt an, dass Clientdaten nicht vom Server verschlüsselt werden.

**COMPReSSion**

Gibt an, ob Daten in dem Speicherpool komprimiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**No**

Gibt an, dass Daten in dem Speicherpool nicht komprimiert werden.

**Yes**

Gibt an, dass Daten in dem Speicherpool komprimiert werden. Dies ist der Standardwert.

**Beispiel: Einen Speicherpool aktualisieren, um eine maximale Anzahl Datensitzungen anzugeben**

Einen Speicherpool mit dem Namen STGPOOL1 aktualisieren und ein Maximum von 10 Datensitzungen angeben.

```
update stgpool stgpool1 maxwriters=10
```

**Beispiel: Einen Speicherpool aktualisieren, um die maximale Größe anzugeben**

Einen Speicherpool mit dem Namen STGPOOL2 aktualisieren. Der Speicherpool gibt als maximale Dateigröße 100 Megabyte an, die der Server im Speicherpool speichern kann.

```
update stgpool stgpool2 maxsize=100M
```

**Beispiel: Die Beschreibung eines Speicherpools aktualisieren**

Einen Speicherpool mit dem Namen STGPOOL3 aktualisieren. Die vorhandene Beschreibung aus dem Speicherpool entfernen.

```
update stgpool stgpool3 description=""
```

*Tabelle 544. Zugehörige Befehle für UPDATE STGPOOL*

| Befehl                         | Beschreibung                                                                       |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE STGPOOL</a> | Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern. |

Tabelle 544. Zugehörige Befehle für UPDATE STGPOOL (Forts.)

| Befehl                         | Beschreibung                                                                                            |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>DEFINE STGPOOLDIRECTORY</u> | Definiert ein Speicherpoolverzeichnis für einen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool. |
| <u>PROTECT STGPOOL</u>         | Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.                                                         |
| <u>QUERY CONTAINER</u>         | Zeigt Informationen zu einem Container an.                                                              |
| <u>QUERY STGPOOL</u>           | Zeigt Informationen zu Speicherpools an.                                                                |
| <u>REPAIR STGPOOL</u>          | Repariert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.                                                       |
| <u>UPDATE STGPOOLDIRECTORY</u> | Ändert die Attribute eines Speicherpoolverzeichnisses.                                                  |

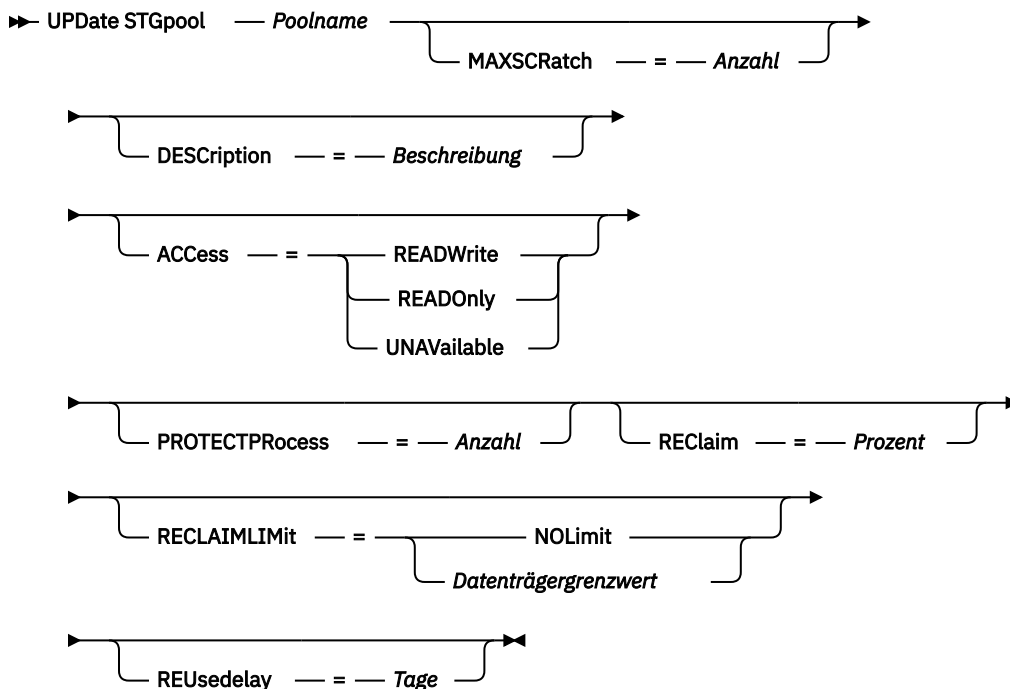
## UPDATE STGPOOL (Containerkopienspeicherpool aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann ein Containerkopienspeicherpool aktualisiert werden.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool, der aktualisiert werden soll, erforderlich.

### Syntax



### Parameter

#### Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Speicherpools an, der aktualisiert werden soll.

#### MAXSCRatch

Gibt die maximale Anzahl der Arbeitsdatenträger an, die der Server für diesen Speicherpool anfordern kann. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 100000000 angeben. Wenn der Server Arbeits-

datenträger nach Bedarf anfordern kann, müssen Sie nicht jeden zu verwendenden Datenträger definieren.

Mit dem Wert dieses Parameters wird die Gesamtzahl der im Speicherpool verfügbaren Datenträger und die entsprechende geschätzte Kapazität des Speicherpools geschätzt.

### **DEScriptioN**

Gibt eine Beschreibung des Speicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Soll eine vorhandene Beschreibung entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

### **ACcEss**

Gibt an, wie Serverprozesse, wie z. B. Speicherpoolschutz und Reparatur, auf Daten in dem Speicherpool zugreifen können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **READWrite**

Gibt an, dass der Server Lese- und Schreibzugriff auf Datenträger in dem Speicherpool hat.

#### **READOnly**

Gibt an, dass der Server nur Lesezugriff auf Datenträger in dem Speicherpool hat. Der Server kann Daten in dem Speicherpool verwenden, um Bereiche in Verzeichniscontainerspeicherpool zurückzuschreiben. Operationen, mit denen Daten in den Containerkopierspeicherpool geschrieben werden, sind nicht zulässig.

#### **UNAVailable**

Gibt an, dass der Server nicht auf Daten zugreifen kann, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

### **PROTECTProceSS**

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse an, die verwendet werden, wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPOOL** ausgeben, um Daten aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool in diesen Pool zu kopieren. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 20 ein.

Die Zeit, die für die Ausführung der Kopieroperation erforderlich ist, kann durch die Verwendung mehrerer Prozesse verringert werden. Sind mehrere Prozesse aktiv, müssen jedoch in einigen Fällen ein oder mehrere Prozesse auf die Verwendung eines Datenträgers warten, der bereits von einem anderen Prozess verwendet wird.

Berücksichtigen Sie bei der Festlegung dieses Werts die Anzahl der logischen und physischen Laufwerke, die dieser Operation zugeordnet werden können. Für den Zugriff auf einen Banddatenträger verwendet der Server einen Mountpunkt und ein Laufwerk. Die Anzahl verfügbarer Mountpunkte und Laufwerke ist von dem Mountlimit der Einheitenklasse für den Speicherpool und von anderen Server- und Systemaktivitäten abhängig.

Wenn Sie die Voranzeigeoption im Befehl **PROTECT STGPOOL** verwenden, wird nur ein Prozess verwendet und es werden keine Mountpunkte oder Laufwerke benötigt.

### **REClaim**

Gibt an, wann ein Datenträger für die Konsolidierung und Wiederverwendung auswählbar ist. Geben Sie die Auswählbarkeit als Prozentsatz des Speicherbereichs eines Datenträgers an, der von Bereichen belegt ist, die nicht mehr im zugeordneten Verzeichniscontainerspeicherpool gespeichert werden. Bei der Konsolidierung werden alle Bereiche, die noch im zugeordneten Verzeichniscontainerspeicherpool gespeichert werden, von auswählbaren Datenträgern auf andere Datenträger versetzt. Die Konsolidierung erfolgt nur, wenn mit einem Befehl **PROTECT STGPOOL** Daten in diesem Speicherpool gespeichert werden.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 100 angeben. Der Wert 100 gibt an, dass keine Datenträger in diesem Speicherpool konsolidiert werden.

Der Server bestimmt, dass der Datenträger ein Kandidat für die Konsolidierung ist, wenn der Prozentsatz des konsolidierbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger größer als der Konsolidierungsschwellenwert des Speicherpools ist.

Wird der Wert für 'Reclaim' auf 50 Prozent oder höher gesetzt, belegen Daten, die von zwei konsolidierten Datenträgern versetzt werden, maximal das Äquivalent eines neuen Datenträgers.

Gehen Sie mit Vorsicht vor, wenn Sie die Konsolidierung mit Containerkopienspeicherpools verwenden, die über ausgelagerte Datenträger verfügen. Wenn ein ausgelagerter Datenträger für die Konsolidierung auswählbar wird, werden die Bereiche auf dem Datenträger vom Server an den Standort vor Ort zurückversetzt. Wenn vor Ort ein Katastrophenfall eintritt, kann der Server Bereiche vom ausgelagerten Datenträger anfordern, wenn die zurückgeschriebene Datenbank auf Bereiche auf dem ausgelagerten Datenträger verweist. Stellen Sie daher zu Zwecken der Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall sicher, dass Sie die Ausführung von Datenbanksicherungen planen, nachdem Speicherpoolchutzzeitpläne und DRM-Versetzungszeitpläne ausgeführt wurden, und stellen Sie sicher, dass alle Datenbanksicherungsdatenträger zusammen mit den DRM-Datenträgern ausgelagert werden.

**Tipp:** Definieren Sie verschiedene Konsolidierungswerte für Containerkopienspeicherpools an einem anderen Standort und Containerkopienspeicherpools vor Ort. Da Containerkopienspeicherpools deduplizierte Daten speichern, sind die Datenbereiche auf mehrere Banddatenträger verteilt. Wenn Sie einen Schwellenwert für die Konsolidierung für eine Kopie an einem anderen Standort auswählen, beachten Sie sorgfältig die Anzahl verfügbarer Mountpunkte und die Anzahl Banddatenträger, die abgerufen werden müssen, wenn ein Katastrophenfall eintritt. Wird ein höherer Schwellenwert definiert, bedeutet dies, dass Sie mehr Datenträger abrufen müssen als bei einem niedrigeren Konsolidierungswert. Bei Verwendung eines niedrigeren Schwellenwerts wird die Anzahl der Mountpunkte reduziert, die in einem Katastrophenfall erforderlich sind. Die bevorzugte Methode ist die Angabe des Konsolidierungswerts 60 für Kopien an einem anderen Standort. Für Kopien vor Ort liegt er im Bereich von 90 bis 100.

#### **RECLAIMLimit**

Gibt die maximale Anzahl von Datenträgern an, die der Server konsolidiert, wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPPOOL** ausgeben und die Option **RECLAIM=YESLIMITED** oder **RECLAIM=ONLYLIMITED** angeben. Dieser Parameter ist nur für Containerkopienspeicherpools gültig. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

##### **NOLimit**

Gibt an, dass alle Datenträger im Containerkopienspeicherpool für die Konsolidierung verarbeitet werden.

##### **Datenträgergrenzwert**

Gibt die maximale Anzahl der Datenträger im Containerkopienspeicherpool an, die konsolidiert werden. Der von Ihnen angegebene Wert bestimmt, wie viele neue Arbeitsbänder nach Abschluss der Konsolidierungsverarbeitung verfügbar sind. Sie können eine Zahl im Bereich von 1 bis 100000 angeben.

#### **REUsedelay**

Gibt die Anzahl Tage an, die nach dem Löschen aller Bereiche von einem Datenträger verstreichen müssen, bevor der Datenträger neu beschrieben oder wieder in den Arbeitsdatenträgerstatus versetzt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 angeben. Der Wert 0 bedeutet, dass ein Datenträger neu beschrieben oder wieder in den Arbeitsdatenträgerstatus versetzt werden kann, sobald alle Bereiche auf dem Datenträger gelöscht wurden.

**Tipp:** Mit diesem Parameter kann sichergestellt werden, dass Datenbankverweise auf Bereiche im Speicherpool noch gültig sind, wenn die Datenbank auf einen früheren Stand zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter muss auf einen Wert gesetzt werden, der größer als die Anzahl der Tage ist, die die älteste Datenbanksicherung aufbewahrt werden soll. Wenn Sie Disaster Recovery Manager verwenden, muss die für diesen Parameter angegebene Anzahl Tage mit der für den Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** angegebenen Anzahl übereinstimmen.

#### **Beispiel: Einen Containerkopienspeicherpool aktualisieren, um die Verzögerungszeit für die Datenträgerwiederverwendung in 30 Tage zu ändern**

Den Speicherpool mit dem Namen CONTAINER1\_COPY2 aktualisieren, um die Verzögerungszeit für die Datenträgerwiederverwendung in 30 Tage zu ändern.

```
update stgpool container1_copy2 reusedelay=30
```

### Beispiel: Einen Containerkopienspeicherpool aktualisieren, um die Anzahl der konsolidierten Band-datenträger auf 10 zu begrenzen

Den Speicherpool mit dem Namen CONTAINER1\_COPY2 aktualisieren, um den Konsolidierungsgrenzwert in 10 Datenträger zu ändern.

```
update stgpool container1_copy2 reclaimlimit=10
```

*Tabelle 545. Zugehörige Befehle für UPDATE STGPOOL (Containerkopienspeicherpool aktualisieren)*

| Befehl                                       | Beschreibung                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>DEFINE STGPOOL (Containerkopie)</u>       | Definiert einen Containerkopienspeicherpool, in dem Kopien von Daten aus einem Verzeichniscontainerspeicherpool gespeichert werden. |
| <u>PROTECT STGPOOL</u>                       | Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.                                                                                     |
| <u>QUERY STGPOOL</u>                         | Zeigt Informationen zu Speicherpools an.                                                                                            |
| <u>REPAIR STGPOOL</u>                        | Repariert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.                                                                                   |
| <u>UPDATE STGPOOL (Verzeichniscontainer)</u> | Aktualisiert einen Verzeichniscontainerspeicherpool.                                                                                |

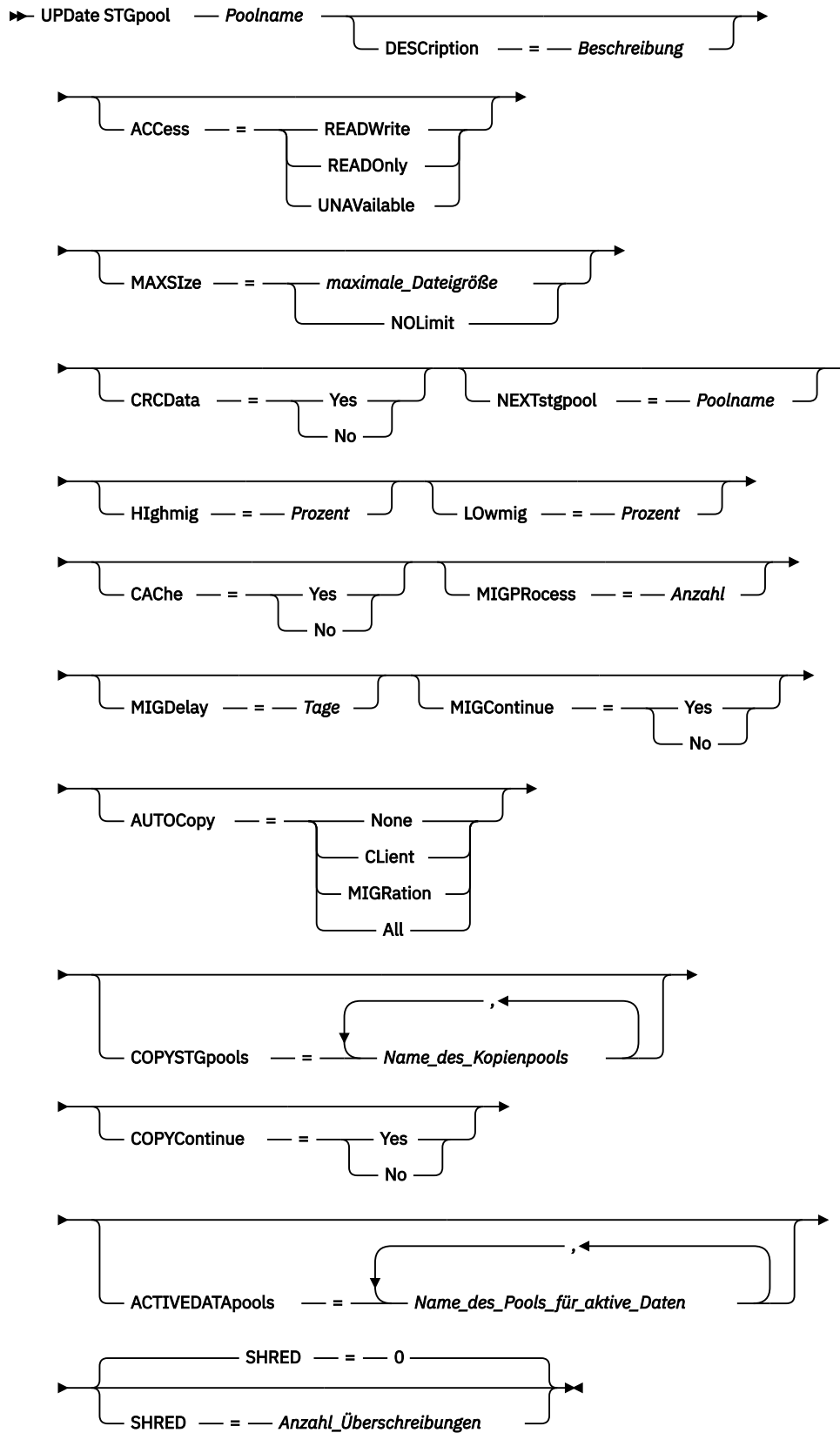
### UPDATE STGPOOL (Primären Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann ein Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff aktualisiert werden.

#### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool, der aktualisiert werden soll, erforderlich.

## Syntax



## Parameter

### **Poolname (Erforderlich)**

Gibt den Speicherpool an, der aktualisiert werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich.

### **DEScriptioN**

Gibt eine Beschreibung des Speicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Soll eine vorhandene Beschreibung entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

### **ACcEss**

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Umlagerung und Wiederherstellung) auf Dateien im Speicherpool zugreifen können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte angeben:

#### **READWrite**

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff auf Dateien haben, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

#### **READOnly**

Gibt an, dass Clientknoten Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool nur lesen können.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

Wenn dieser Speicherpool als untergeordneter Speicherpool (mit dem Parameter **NEXTSTGPOOL**) angegeben und mit **ACCESS=READONLY** definiert wurde, wird der Speicherpool übersprungen, wenn Serverprozesse versuchen, Dateien in den Speicherpool zu schreiben.

#### **UNAVailable**

Gibt an, dass Clientknoten nicht auf Dateien zugreifen können, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen; außerdem können sie Dateien aus diesem Speicherpool in einen anderen Speicherpool versetzen oder kopieren. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

Wenn dieser Speicherpool als untergeordneter Speicherpool (mit dem Parameter **NEXTSTGPOOL**) angegeben und mit **ACCESS=UNAVAILABLE** definiert wurde, wird der Speicherpool übersprungen, wenn Serverprozesse versuchen, Dateien in den Speicherpool zu schreiben.

### **MAXSize**

Gibt die maximale Größe einer physischen Datei an, die der Server in dem Speicherpool speichern kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte angeben:

#### **NOLimit**

Gibt an, dass für die im Speicherpool gespeicherten physischen Dateien kein Grenzwert für die maximale Größe vorhanden ist.

#### **maximale\_Dateigröße**

Begrenzt die maximale Größe physischer Dateien. Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 999999 gefolgt von einem Maßstabsfaktor an. Beispielsweise gibt **MAXSIZE=5G** an, dass die maximale Dateigröße für diesen Speicherpool 5 Gigabyte beträgt. Geben Sie einen der folgenden Maßstabsfaktoren an:

| Maßstabsfaktor | Bedeutung |
|----------------|-----------|
| K              | Kilobyte  |
| M              | Megabyte  |
| G              | Gigabyte  |



---

**Maßstabsfaktor**

---

T Terabyte

---

Der Client schätzt die Größe der Dateien, die an den Server gesendet werden. Es wird die Schätzung des Clients verwendet und nicht das tatsächliche Datenvolumen, das an den Server gesendet wird. Clientoptionen, wie beispielsweise Datendeduplizierung, Komprimierung und Verschlüsselung, können zur Folge haben, dass das Datenvolumen, das an den Server gesendet wird, von der Größenschätzung abweicht. Beispielsweise kann eine komprimierte Datei kleiner als die Schätzung sein, sodass weniger Daten als geschätzt gesendet werden. Außerdem kann eine Binärdatei nach der Komprimierungsverarbeitung größer sein, sodass mehr Daten als geschätzt gesendet werden.

Die folgende Tabelle enthält Informationen zur Speicherposition einer Datei, wenn ihre Größe den Wert des Parameters **MAXSIZE** überschreitet.

| Tabelle 546. Speicherposition einer Datei gemäß der Dateigröße und dem angegebenen Pool |                                                                        |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Dateigröße                                                                              | Angegebener Pool                                                       | Ergebnis                                                                               |
| Überschreitet die maximale Größe                                                        | Es ist kein Pool als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben | Die Datei wird vom Server nicht gespeichert                                            |
|                                                                                         | Ein Pool ist als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben     | Der Server speichert die Datei im nächsten Speicherpool, der die Dateigröße akzeptiert |

Wenn Sie den Parameter für den nächsten Speicherpool angeben, definieren Sie einen einzelnen Speicherpool in Ihrer Hierarchie so, dass er keine Begrenzung hinsichtlich der maximalen Dateigröße hat. Verfügt mindestens ein Pool über keinen Grenzwert hinsichtlich der Größe, wird sichergestellt, dass der Server die Datei unabhängig von ihrer Größe speichern kann.

Bei mehreren Dateien, die in einer einzelnen Transaktion gesendet werden, betrachtet der Server die Größe der Transaktion als Dateigröße. Wenn die Gesamtgröße aller Dateien in der Transaktion die maximale Größe überschreitet, werden die Dateien vom Server nicht in dem Speicherpool gespeichert.

Wenn die Dateigröße von einem Objektclientknoten den Wert für den Parameter **MAXSIZE** überschreitet, schlägt die Dateisicherung fehl.

### **CRCData**

Gibt an, ob eine zyklische Blockprüfung (Cyclic Redundancy Check = CRC) Speicherpooldaten auswertet, wenn auf dem Server eine Datenträgerprüfung (Audit volume) verarbeitet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Wird **CRCData** auf YES gesetzt und ein Befehl **AUDIT VOLUME** geplant, kann die Integrität der Daten, die in Ihrer Speicherhierarchie gespeichert sind, ständig sichergestellt werden. Sie können die folgenden Werte angeben:

#### **Yes**

Gibt an, dass Daten mit CRC-Informationen gespeichert werden. Damit können bei einer Datenträgerprüfung Speicherpooldaten ausgewertet werden. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da mehr Aufwand erforderlich ist, um die CRC-Werte zu berechnen und zwischen dem Speicherpool und dem Server zu vergleichen.

#### **No**

Gibt an, dass Daten ohne CRC-Informationen gespeichert werden.

### **NEXTstgpool**

Gibt einen primären Speicherpool an, in den Dateien umgelagert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Soll ein bestehender Speicherpool aus der Speicherhierarchie entfernt werden, ist eine Nullzeichenfolge ("" ) für diesen Wert anzugeben.

Wird kein nächster Speicherpool angegeben, gilt Folgendes:

- Der Server kann keine Dateien aus diesem Speicherpool umlagern
- Der Server kann keine Dateien, die die maximale Größe für diesen Speicherpool überschreiten, in einem anderen Speicherpool speichern

#### **Einschränkungen:**

- Um sicherzustellen, dass keine Speicherpoolkette erstellt wird, die zu einer Endlosschleife führt, geben Sie mindestens einen Speicherpool in der Hierarchie ohne Wert an.
- Wenn Sie einen Pool mit sequenziellem Zugriff als nächsten Speicherpool angeben, muss der Pool entweder das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben.
- Geben Sie keinen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool an.
- Verwenden Sie diesen Parameter nicht, um einen Speicherpool für die Datenumlagerung anzugeben.
- Verwenden Sie diesen Parameter nicht, um Daten von Objektclientknoten zu speichern. Wenn der Verzeichniscontainerspeicherpool voll wird, während Objektclientdaten geschrieben werden, schlägt die Objektclientsicherung fehl.

#### **HIGHmig**

Gibt an, dass der Server die Umlagerung für diesen Speicherpool startet, wenn der Datenumfang in dem Pool diesen Prozentsatz der geschätzten Kapazität des Pools erreicht. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 100 angeben.

Wenn der Speicherpool die obere Umlagerungsschwelle überschreitet, kann der Server die Umlagerung von Dateien in den nächsten Speicherpool (wie im Parameter **NEXTSTGPOOL** definiert) nach Knotennamen starten. Bei Angabe von HIGHMIG=100 wird die Umlagerung für diesen Speicherpool verhindert.

#### **LOWmig**

Gibt an, dass der Server die Umlagerung für diesen Speicherpool stoppt, wenn der Datenumfang in dem Pool diesen Prozentsatz der geschätzten Kapazität des Pools erreicht. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 99 für diesen optionalen Parameter angeben.

Wenn die Umlagerung nach Knoten oder Dateibereich erfolgt (abhängig von der Kollokation), kann der Wert für den Speicherpool unter den für diesen Parameter angegebenen Wert fallen. Um den Speicherpool zu leeren, definieren Sie LOWMIG=0.

#### **CAChe**

Gibt an, ob der Umlagerungsprozess eine Cachekopie einer Datei in diesem Speicherpool zurücklässt, nachdem die Datei in den nächsten Speicherpool umgelagert wurde. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte angeben:

##### **Yes**

Caching ist aktiviert.

##### **No**

Caching ist inaktiviert.

Die Verwendung von Cache kann die Abrufbarkeit von Dateien verbessern, kann jedoch die Leistung anderer Prozesse negativ beeinflussen.

#### **MIGProcess**

Gibt die Anzahl Prozesse an, die zum Umlagern von Dateien aus diesem Speicherpool verwendet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 999 angeben.

Während der Umlagerung werden diese Prozesse parallel ausgeführt, um die Umlagerungsgeschwindigkeit zu verbessern.

#### **Tipps:**

- Die Anzahl der Umlagerungsprozesse ist von den folgenden Einstellungen abhängig:
  - Einstellung des Parameters **MIGPROCESS**

- Kollokationseinstellung des nächsten Pools
- Anzahl der Knoten oder Anzahl der Kollokationsgruppen mit Daten in dem Speicherpool, der umgelagert wird

Für dieses Beispiel wird angenommen, dass `MIGPROCESS = 6` angegeben und der Parameter **COLLOCATE** für den nächsten Pool auf **NODE** gesetzt ist, aber nur zwei Knoten mit Daten in dem Speicherpool vorhanden sind. Die Umlagerungsverarbeitung besteht nur aus zwei, nicht sechs Prozessen. Wird der Parameter **COLLOCATE** auf **GROUP** gesetzt und befinden sich beide Knoten in derselben Gruppe, besteht die Umlagerungsverarbeitung nur aus einem Prozess. Wird der Parameter **COLLOCATE** auf **NO** oder **FILESPEC** gesetzt und hat jeder Knoten zwei Dateibereiche mit Sicherungsdaten, besteht die Umlagerungsverarbeitung nur aus vier Prozessen.

- Beachten Sie bei der Angabe dieses Parameters, ob die Funktion für simultanes Schreiben für die Serverdatenumlagerung aktiviert ist. Jeder Umlagerungsprozess erfordert einen Mountpunkt und ein Laufwerk für jeden Kopierspeicherpool und Pool für aktive Daten, der für den Zielspeicherpool definiert ist.

### **MIGDelay**

Gibt die Mindestanzahl Tage an, die eine Datei in einem Speicherpool verbleiben muss, bevor sie für die Umlagerung ausgewählt werden kann. Um einen Wert zu berechnen, der mit dem angegebenen Wert für **MIGDELAY** verglichen wird, zählt der Server:

- Die Anzahl der Tage, die die Datei im Speicherpool war
- Die Anzahl der Tage (falls zutreffend), seit die Datei von einem Client abgerufen wurde

Der kleinere der beiden Werte wird mit dem angegebenen Wert für **MIGDELAY** verglichen. Beispiel: Sind alle folgenden Bedingungen wahr, wird eine Datei nicht umgelagert:

- Eine Datei war fünf Tage in einem Speicherpool.
- Auf die Datei wurde innerhalb der letzten drei Tage von einem Client zugegriffen.
- Der für den Parameter **MIGDELAY** angegebene Wert beträgt vier Tage.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9999 angeben. Der Standardwert 0 gibt an, dass die Umlagerung nicht verzögert werden soll.

Soll der Server die Anzahl der Tage ab dem Tag zählen, an dem eine Datei gespeichert wurde, und nicht ab dem Tag, an dem sie abgerufen wurde, die Serveroption **NORETRIEVEDATE** verwenden.

### **MIGContinue**

Gibt an, ob der Server Dateien umlagern darf, die der Verzögerungszeit für die Umlagerung nicht entsprechen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Da angegeben werden kann, dass Dateien eine minimale Anzahl Tage im Speicherpool verbleiben müssen, kann der Server alle auswählbaren Dateien in den nächsten Speicherpool umlagern, auch wenn der untere Umlagerungsschwellenwert nicht eingehalten wird. Mit diesem Parameter kann angegeben werden, ob der Server den Umlagerungsprozess fortsetzen darf, indem Dateien umgelagert werden, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **Yes**

Wenn der untere Umlagerungsschwellenwert eingehalten werden muss, gibt dieser Wert an, dass der Server die Umlagerung von Dateien fortsetzt, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen.

Wenn mehrere Umlagerungsprozesse für den Speicherpool zulässig sind, werden einige Dateien, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen, unter Umständen unnötigerweise umgelagert. Während ein Prozess Dateien umlagert, die die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen, könnte ein zweiter Prozess mit der Umlagerung von Dateien beginnen, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen, um den unteren Umlagerungsschwellenwert einzuhalten. Der erste Prozess, der weiterhin Dateien umlagert, die die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen, könnte selbst die Einhaltung des unteren Umlagerungsschwellenwerts bewirkt haben.

## No

Gibt an, dass der Server die Umlagerung stoppt, wenn keine auswählbaren Dateien mehr für die Umlagerung verfügbar sind; dies gilt auch vor Erreichen des unteren Umlagerungsschwellenwerts. Der Server lagert nur Dateien um, die die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen.

## AUTOCopy

Gibt an, wann IBM Spectrum Protect Operationen für gleichzeitiges Schreiben in Kopienspeicherpools und Pools für aktive Daten ausführt. Dieser Parameter betrifft die folgenden Operationen:

- Clientspeichersitzungen
- Serverimportprozesse
- Serverdatenumlagerungsprozesse

Tritt ein Fehler auf, wenn Daten während eines Umlagerungsprozesses gleichzeitig in einen Kopienspeicherpool oder einen Pool für aktive Daten geschrieben werden, stoppt der Server für den Rest des Prozesses das Schreiben in die fehlerhaften Speicherpools. Der Server speichert jedoch weiterhin Dateien im primären Speicherpool und in allen verbleibenden Kopienspeicherpools oder Pools für aktive Daten. Diese Pools bleiben für die Dauer des Umlagerungsprozesses aktiv. Kopienspeicherpools werden mit dem Parameter **COPYSTGPOLLS** angegeben. Pools für aktive Daten werden mit dem Parameter **ACTIVEDATAPOLLS** angegeben.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

## None

Gibt an, dass die Funktion für gleichzeitiges Schreiben inaktiviert ist.

## CLient

Gibt an, dass Daten während der Ausführung von Clientspeichersitzungen oder Serverimportprozessen gleichzeitig in Kopienspeicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben werden. Während der Ausführung von Serverimportprozessen werden Daten gleichzeitig ausschließlich in Kopienspeicherpools geschrieben. Daten werden während der Ausführung von Serverimportprozessen nicht in Pools für aktive Daten geschrieben.

## MIGRation

Gibt an, dass Daten nur während der Umlagerung in diese Speicherpools gleichzeitig in Kopienspeicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben werden. Während der Ausführung von Serverdatenumlagerungsprozessen werden Daten nur dann gleichzeitig in Kopienspeicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben, wenn die Daten in diesen Pools nicht vorhanden sind. Knoten, deren Daten umgelagert werden, müssen sich in einer Domäne befinden, die einem Pool für aktive Daten zugeordnet ist. Wenn sich die Knoten nicht in einer Domäne befinden, die einem Pool für aktive Daten zugeordnet ist, können die Daten nicht in den Pool geschrieben werden.

## All

Gibt an, dass Daten während der Ausführung von Clientspeichersitzungen, Serverimportprozessen oder Serverdatenumlagerungsprozessen gleichzeitig in Kopienspeicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben werden. Mit der Angabe dieses Werts wird sichergestellt, dass Daten immer gleichzeitig geschrieben werden, wenn dieser Pool ein Ziel für eine der auswählbaren Operationen ist.

## COPYSTGpools

Gibt die Namen von Kopienspeicherpools an, in die der Server gleichzeitig Daten schreibt. Sie können maximal drei Kopienpoolnamen angeben, die durch Kommas voneinander getrennt werden müssen. Leerzeichen zwischen den Namen der Kopienpools sind nicht zulässig. Um einen oder mehrere Kopienspeicherpools hinzuzufügen oder zu entfernen, geben Sie den oder die Poolnamen an, der bzw. die in der aktualisierten Liste enthalten sein soll(en). Enthält die vorhandene Kopienpoolliste beispielsweise COPY1 und COPY2 und soll COPY3 hinzugefügt werden, geben Sie **COPYSTGPOLLS=COPY1, COPY2, COPY3** an. Um alle vorhandenen Kopienspeicherpools zu entfernen, die dem primären Speicherpool zugeordnet sind, geben Sie eine Nullzeichenfolge ("" ) für den Wert an (beispielsweise COPYSTGPOLLS="").

Wenn Sie einen Wert für den Parameter **COPYSTGPPOOLS** angeben, können Sie auch einen Wert für den Parameter **COPYCONTINUE** angeben. Weitere Informationen enthält die Beschreibung des Parameters **COPYCONTINUE**.

Die kombinierte Gesamtzahl der Speicherpools, die in den Parametern **COPYSGTPOOLS** und **ACTIVE-DATAPOOLS** angegeben sind, darf drei nicht überschreiten.

Wenn eine Datenspeicheroperation von einem primären Speicherpool zu einem nächsten Speicherpool wechselt, übernimmt der nächste Speicherpool die Liste der Kopierspeicherpools und den Wert für **COPYCONTINUE** aus dem primären Speicherpool. Der primäre Speicherpool wird durch die Kopien-Gruppe der Verwaltungsklasse angegeben, die an die Daten gebunden ist.

Der Server kann bei den folgenden Operationen Daten gleichzeitig in Kopierspeicherpools schreiben:

- Sicherungs- und Archivierungsoperationen durch IBM Spectrum Protect-Clients für Sichern/Archivieren oder Anwendungsclients, die die IBM Spectrum Protect-API verwenden
- Umlagerungsoperationen durch IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients
- Importoperationen, die das Kopieren von exportierten Dateidaten von externen Datenträgern in einen primären Speicherpool einbeziehen, der einer Kopierspeicherpoolliste zugeordnet ist

**Einschränkungen:** Die Funktion für simultanes Schreiben wird für die folgenden Speicheroperationen nicht unterstützt:

- Wenn die Operation die LAN-unabhängige Datenversetzung verwendet. Operationen mit simultanem Schreiben haben Vorrang vor der LAN-unabhängigen Datenversetzung; dadurch werden die Operationen über das LAN ausgeführt. Die Konfiguration für das simultane Schreiben wird jedoch akzeptiert.
- NAS-Sicherungsoperationen. Sind für den primären Speicherpool, der in **DESTINATION** oder **TOC-DESTINATION** in der Kopien-Gruppe der Verwaltungsklasse angegeben ist, Kopierspeicherpools definiert, werden
  - die Kopierspeicherpools ignoriert.
  - die Daten nur im primären Speicherpool gespeichert.



**Achtung:** Die mit dem Parameter **COPYSTGPPOOLS** zur Verfügung gestellte Funktion soll nicht den Befehl **BACKUP STGPOOL** ersetzen. Wird der Parameter **COPYSTGPPOOLS** verwendet, verwenden Sie weiterhin den Befehl **BACKUP STGPOOL**, um sicherzustellen, dass die Kopierspeicherpools vollständige Kopien des primären Speicherpools sind. Es gibt Fälle, in denen eine Kopie möglicherweise nicht erstellt wird. Weitere Informationen enthält die Beschreibung des Parameters **COPYCONTINUE**.

## **COPYContinue**

Gibt an, wie der Server auf einen Fehler beim Schreiben in einen der Kopierspeicherpools reagiert, die im Parameter **COPYSTGPPOOLS** aufgelistet sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie den Parameter **COPYCONTINUE** angeben, muss entweder eine **COPYSTGPPOOLS**-Liste vorhanden sein oder der Parameter **COPYSTGPPOOLS** muss ebenfalls angegeben werden.

Sie können die folgenden Werte angeben:

### **Yes**

Wenn der Parameter **COPYCONTINUE** auf YES gesetzt ist, stoppt der Server das Schreiben in die fehlerhaften Kopienpools für den Rest der Sitzung, speichert aber weiterhin Dateien im primären Pool und in allen übrigen Kopienpools. Die Kopierspeicherpoolliste ist nur für die Dauer der Client-sitzung aktiv und gilt für alle primären Speicherpools in einer bestimmten Speicherpoolhierarchie.

### **No**

Wenn der Parameter **COPYCONTINUE** auf NO gesetzt ist, wird die aktuelle Transaktion vom Server nicht ausgeführt und die Speicheroperation nicht fortgesetzt.

**Einschränkungen:**

- Die Einstellung des Parameters **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkungen auf Pools für aktive Daten. Wenn für einen der Pools für aktive Daten ein Schreibfehler auftritt, stoppt der Server das Schreiben in den fehlerhaften Pool für aktive Daten für den Rest der Sitzung, speichert aber weiterhin Dateien im primären Pool und in allen verbleibenden Pools für aktive Daten und Kopierspeicherpools. Die Liste der Pools für aktive Daten ist nur während der Sitzung aktiv und gilt für alle primären Speicherpools in einer bestimmten Speicherpoolhierarchie.
- Die Einstellung des Parameters **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkungen auf die Funktion für gleichzeitiges Schreiben während des Serverimports. Wenn Daten gleichzeitig geschrieben werden und für den primären Speicherpool oder einen Kopierspeicherpool ein Schreibfehler auftritt, schlägt der Serverimportprozess fehl.
- Die Einstellung des Parameters **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkungen auf die Funktion für gleichzeitiges Schreiben während der Serverdatenumlagerung. Wenn Daten gleichzeitig geschrieben werden und für einen Kopierspeicherpool oder Pool für aktive Daten ein Schreibfehler auftritt, wird der fehlerhafte Speicherpool entfernt und der Datenumlagerungsprozess fortgesetzt. Schreibfehler für den primären Speicherpool haben zur Folge, dass der Umlagerungsprozess fehlschlägt.

### **ACTIVEDATApools**

Gibt die Namen der Pools für aktive Daten an, in die der Server während einer Clientsicherungsoperation gleichzeitig Daten schreibt. Der Parameter **ACTIVEDATAPOOLS** ist optional. Leerzeichen zwischen den Namen der Pools für aktive Daten sind nicht zulässig.

Die kombinierte Gesamtzahl der Speicherpools, die in den Parametern **COPYSGTPOOLS** und **ACTIVE-DATAPOOLS** angegeben sind, darf drei nicht überschreiten.

Wenn eine Datenspeicheroperation von einem primären Speicherpool zu einem nächsten Speicherpool wechselt, übernimmt der nächste Speicherpool die Liste der Pools für aktive Daten aus dem Zielspeicherpool, der in der Kopiengruppe angegeben ist. Der primäre Speicherpool wird durch die Kopiengruppe der Verwaltungsklasse angegeben, die an die Daten gebunden ist.

Der Server kann nur während Sicherungsoperationen durch IBM Spectrum Protect-Clients für Sichern/Archivieren oder durch Anwendungscents, die die IBM Spectrum Protect-API verwenden, Daten gleichzeitig in Pools für aktive Daten schreiben.

### **Einschränkungen:**

1. Dieser Parameter ist nur für primäre Speicherpools verfügbar, die das Datenformat "NATIVE" oder "NONBLOCK" verwenden. Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:
  - NETAPPDUMP
  - CELERRADUMP
  - NDMPDUMP
2. Das simultane Schreiben in Pools für aktive Daten wird nicht unterstützt, wenn die LAN-unabhängige Datenversetzung verwendet wird. Operationen mit simultanem Schreiben haben Vorrang vor der LAN-unabhängigen Datenversetzung; dadurch werden die Operationen über das LAN ausgeführt. Die Konfiguration für das simultane Schreiben wird jedoch berücksichtigt.
3. Die Funktion für simultanes Schreiben wird nicht unterstützt, wenn eine NAS-Sicherungsoperation eine Inhaltsverzeichnisdatei schreibt. Sind für den primären Speicherpool, der in **TOCDESTINATION** in der Kopiengruppe der Verwaltungsklasse angegeben ist, Pools für aktive Daten definiert, werden
  - die Pools für aktive Daten ignoriert.
  - die Daten nur im primären Speicherpool gespeichert.
4. Die Funktion für simultanes Schreiben kann mit CENTERA-Speichereinheiten nicht verwendet werden.
5. Daten, die importiert werden, werden nicht in Pools für aktive Daten gespeichert. Verwenden Sie nach einer Importoperation den Befehl **COPY ACTIVEDATA**, um die importierten Daten in einem Pool für aktive Daten zu speichern.



**Achtung:** Die mit dem Parameter **ACTIVEDATAPOOLS** zur Verfügung gestellte Funktion soll nicht den Befehl **COPY ACTIVE DATA** ersetzen. Wird der Parameter **ACTIVEDATAPOOLS** verwendet, verwenden Sie den Befehl **COPY ACTIVE DATA**, um sicherzustellen, dass die Pools für aktive Daten alle aktiven Daten des primären Speicherpools enthalten.

## SHRED

Gibt an, ob Daten beim Löschen physisch überschrieben werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 10 angeben.

Wird der Wert Null angegeben, löscht der Server die Daten aus der Datenbank. Der Speicher, in dem die Daten gespeichert waren, wird jedoch nicht überschrieben, und die Daten sind weiterhin im Speicher vorhanden, bis dieser Speicher für andere Daten wiederverwendet wird. Möglicherweise können die Daten nach dem Löschen erkannt und wiederhergestellt werden. Die Änderung des Werts (beispielsweise das Zurücksetzen auf 0) hat keinen Einfluss auf Daten, die gelöscht wurden und gegenwärtig darauf warten, überschrieben zu werden.

Wenn Sie einen Wert größer als 0 angeben, löscht der Server die Daten sowohl logisch als auch physisch. Der Server überschreibt den Speicher, in dem die Daten gespeichert waren, so oft wie angegeben wurde. Durch das Überschreiben wird es schwieriger, die Daten zu erkennen und wiederherzustellen, nachdem sie gelöscht wurden.

Um sicherzustellen, dass alle Kopien der Daten geschreddert werden, geben Sie einen **SHRED**-Wert größer als Null für den im Parameter **NEXTSTGPOOL** angegebenen Speicherpool an. Geben Sie nicht **COPYSTGPOOLS** oder **ACTIVEDATAPOOLS** an. Durch die Angabe relativ hoher Werte für die Anzahl Überschreibungen wird im Allgemeinen die Sicherheitsstufe erhöht, aber sie kann umgekehrt die Leistung beeinflussen.

Das Überschreiben gelöschter Daten wird asynchron ausgeführt, nachdem die Löschoperation abgeschlossen ist. Daher bleibt der durch die gelöschten Daten belegte Speicherbereich für einige Zeit belegt. Der Speicherbereich ist nicht als freier Speicherbereich für neue Daten verfügbar.

Ein **SHRED**-Wert größer als null kann nicht verwendet werden, wenn der Parameter **CACHE** den Wert YES hat. Soll das Schreddern für einen vorhandenen Speicherpool aktiviert werden, für den das Caching bereits aktiviert ist, müssen Sie den Wert des Parameters **CACHE** in NO ändern. Vorhandene zwischengespeicherte Dateien verbleiben im Speicher, so dass nachfolgende Abrufanforderungen schnell erfüllt werden können. Wird Speicherbereich zum Speichern neuer Daten benötigt, werden die vorhandenen zwischengespeicherten Dateien gelöscht, so dass der von ihnen belegte Speicherbereich für die neuen Daten verwendet werden kann. Die vorhandenen zwischengespeicherten Dateien werden nach dem Löschen nicht geschreddert.

**Wichtig:** Nachdem eine Exportoperation die Identifizierung von Dateien für den Export beendet hat, werden alle Änderungen des Werts **SHRED** für den Speicherpool ignoriert. Eine Exportoperation, die ausgesetzt ist, behält während der gesamten Operation den ursprünglichen **SHRED**-Wert. Möglicherweise möchten Sie Ihre Exportoperation abbrechen, wenn Änderungen des Werts **SHRED** für den Speicherpool die Operation gefährden. Sie können den Exportbefehl nach einer erforderlichen Bereinigung erneut ausgeben.

## Beispiel: Einen Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff aktualisieren, um das Caching zu erlauben

Den Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff mit dem Namen BACKUPPOOL aktualisieren, um Caching zu erlauben, wenn der Server Dateien in den nächsten Speicherpool umlagert.

```
update stgpool backuppool cache=yes
```

## UPDATE STGPOOL (Primären Speicherpool mit sequenziellem Zugriff aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann ein primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff aktualisiert werden.

### Einschränkungen:

1. Sie können diesen Befehl nicht verwenden, um das Datenformat für den Speicherpool zu ändern.

2. Hat DATAFORMAT den Wert NETAPPDUMP, CELERRADUMP oder NDMPDUMP, können Sie nur die folgenden Attribute ändern:

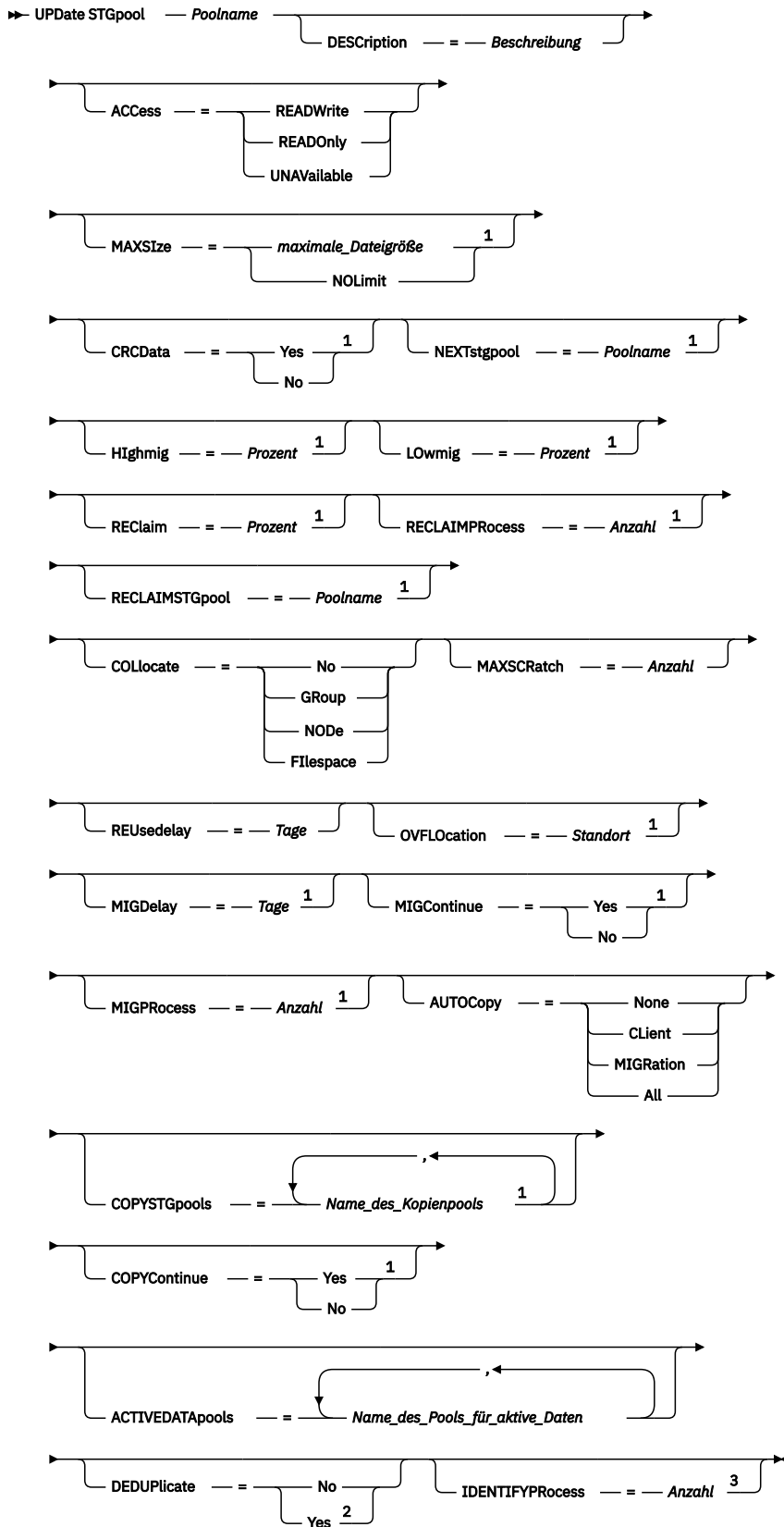
- DESCRIPTION
- ACCESS
- COLLOCATE
- MAXSCRATCH
- REUSEDELAY

### **Berechtigungsklasse**

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool, der aktualisiert werden soll, erforderlich.



## Syntax



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Dieser Parameter ist für Speicherpools, die das Datenformat NETAPPDUMP, CELERRADUMP oder NDMPDUMP verwenden, nicht verfügbar.

<sup>2</sup> Dieser Parameter ist nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind.

<sup>3</sup> Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter DEDUPLICATE den Wert YES hat.

## Parameter

### **Poolname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Speicherpools an, der aktualisiert werden soll.

### **DEScription**

Gibt eine Beschreibung des Speicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Soll eine vorhandene Beschreibung entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

### **ACcess**

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Umlagerung und Wiederherstellung) auf Dateien im Speicherpool zugreifen können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte angeben:

#### **READWrite**

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff auf Dateien haben, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

#### **READOnly**

Gibt an, dass Clientknoten Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool nur lesen können.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

Wenn dieser Speicherpool als untergeordneter Speicherpool (mit dem Parameter **NEXTSTGPOOL**) angegeben und mit **ACCESS=READONLY** definiert wurde, wird der Speicherpool übersprungen, wenn Serverprozesse versuchen, Dateien in den Speicherpool zu schreiben.

#### **UNAVailable**

Gibt an, dass Clientknoten nicht auf Dateien zugreifen können, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen; außerdem können sie Dateien aus diesem Speicherpool in einen anderen Speicherpool versetzen oder kopieren. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

Wenn dieser Speicherpool als untergeordneter Speicherpool (mit dem Parameter **NEXTSTGPOOL**) angegeben und mit **ACCESS=UNAVAILABLE** definiert wurde, wird der Speicherpool übersprungen, wenn Serverprozesse versuchen, Dateien in den Speicherpool zu schreiben.

### **MAXSize**

Gibt die maximale Größe einer physischen Datei an, die der Server in dem Speicherpool speichern kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte angeben:

#### **NOLimit**

Gibt an, dass für die im Speicherpool gespeicherten physischen Dateien kein Grenzwert für die maximale Größe vorhanden ist.

#### **maximale\_Dateigröße**

Begrenzt die maximale Größe physischer Dateien. Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 999999 gefolgt von einem Maßstabsfaktor an. Beispielsweise gibt **MAXSIZE=5G** an, dass die maximale Dateigröße für diesen Speicherpool 5 Gigabyte beträgt. Geben Sie einen der folgenden Maßstabsfaktoren an:

| Maßstabsfaktor | Bedeutung |
|----------------|-----------|
|----------------|-----------|

|   |          |
|---|----------|
| K | Kilobyte |
|---|----------|

---

**Maßstabsfaktor    Bedeutung**

---

M Megabyte

G Gigabyte

T Terabyte

---

Der Client schätzt die Größe der Dateien, die an den Server gesendet werden. Es wird die Schätzung des Clients verwendet und nicht das tatsächliche Datenvolumen, das an den Server gesendet wird. Clientoptionen, wie beispielsweise Datendeduplizierung, Komprimierung und Verschlüsselung, können zur Folge haben, dass das Datenvolumen, das an den Server gesendet wird, von der Größenschätzung abweicht. Beispielsweise kann eine komprimierte Datei kleiner als die Schätzung sein, sodass weniger Daten als geschätzt gesendet werden. Außerdem kann eine Binärdatei nach der Komprimierungsverarbeitung größer sein, sodass mehr Daten als geschätzt gesendet werden.

Wenn die physische Größe des Speicherpools den Wert des Parameters **MAXSIZE** überschreitet, gibt die folgende Tabelle an, wo Dateien normalerweise gespeichert werden.

| <i>Tabelle 547. Position einer Datei gemäß der Dateigröße und dem angegebenen Pool</i> |                                                                         |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dateigröße</b>                                                                      | <b>Angegebener Pool</b>                                                 | <b>Ergebnis</b>                                                                                       |
| Überschreitet die maximale Größe                                                       | Es ist kein Pool als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben. | Die Datei wird vom Server nicht gespeichert.                                                          |
|                                                                                        | Es ist ein Pool als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben.  | Die Datei wird vom Server im nächsten Speicherpool, der die Dateigröße akzeptieren kann, gespeichert. |

**Tipp:** Wenn Sie auch den Parameter **NEXTSTGPOOL** angeben, definieren Sie einen einzelnen Speicherpool in Ihrer Hierarchie ohne Grenzwert für die maximale Dateigröße, indem Sie den Parameter **MAXSIZE=NOLIMIT** angeben. Wenn mindestens ein Pool keine Größenbegrenzung hat, wird sichergestellt, dass der Server die Datei unabhängig von ihrer Größe speichern kann.

Bei mehreren Dateien, die in einer einzigen Transaktion gesendet werden, betrachtet der Server die Größe der Transaktion als Dateigröße. Wenn die Gesamtgröße aller Dateien in der Transaktion den Grenzwert für die maximale Größe überschreitet, werden die Dateien vom Server nicht im Speicherpool gespeichert.

Wenn die Dateigröße von einem Objektclientknoten den Wert für den Parameter **MAXSIZE** überschreitet, schlägt die Dateisicherung fehl.

**Einschränkung:** Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

### **CRCData**

Gibt an, ob eine zyklische Blockprüfung (Cyclic Redundancy Check = CRC) Speicherpooldaten auswertet, wenn auf dem Server eine Datenträgerprüfung (Audit volume) verarbeitet wird. Dieser Parameter ist nur für Speicherpools mit dem Datenformat NATIVE gültig. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Wird **CRCDATA** auf YES gesetzt und ein Befehl **AUDIT VOLUME** geplant, kann die Integrität der Daten, die in Ihrer Speicherhierarchie gespeichert sind, ständig sichergestellt werden. Sie können die folgenden Werte angeben:

**Yes**

Gibt an, dass Daten mit CRC-Informationen gespeichert werden. Damit können bei einer Datenträgerprüfung Speicherpooldaten ausgewertet werden. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da eine zusätzliche Verarbeitung erforderlich ist, um die CRC-Werte zu berechnen und zwischen dem Speicherpool und dem Server zu vergleichen.

**No**

Gibt an, dass Daten ohne CRC-Informationen gespeichert werden.

**Tipp:**

Für Speicherpools, die dem Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE zugeordnet sind, bietet der Schutz logischer Blöcke einen besseren Schutz vor Datenverlust als die zyklische Blockprüfung (CRC) für einen Speicherpool. Wenn Sie die zyklische Blockprüfung für einen Speicherpool angeben, werden Daten nur während Datenträgerprüfoperationen geprüft. Fehler werden identifiziert, nachdem Daten auf Band geschrieben wurden.

Um den Schutz logischer Blöcke zu aktivieren, geben Sie den Wert READWRITE für den Parameter **LBPROTECT** in den Befehlen **DEFINE DEVCLASS** und **UPDATE DEVCLASS** für den Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE an. Schutz logischer Blöcke wird nur für die folgenden Typen von Laufwerken und Datenträgern unterstützt:

- IBM LTO5 und höher
- IBM 3592-Laufwerke der Generation 3 und höher mit 3592-Datenträgern der Generation 2 und höher
- Oracle StorageTek T10000C- und T10000D-Laufwerke

**NEXTstgpool**

Gibt einen primären Speicherpool an, in den Dateien umgelagert werden. Sie können keine Daten aus einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff in einen Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff umlagern. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der nächste Speicherpool muss ein primärer Speicherpool sein.

Soll ein vorhandener Wert entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

Verfügt dieser Speicherpool nicht über einen nächsten Speicherpool, kann der Server nicht Dateien aus diesem Speicherpool umlagern und Dateien, die die maximale Größe für diesen Speicherpool überschreiten, nicht in einem anderen Speicherpool speichern.

Ist in dem aktuellen Speicherpool nicht genügend Speicherbereich verfügbar, erlaubt der Parameter **NEXTSTGPOOL** für Speicherpools mit sequenziellem Zugriff nicht das Speichern von Daten im nächsten Pool. In diesem Fall gibt der Server eine Nachricht aus, und die Transaktion schlägt fehl.

Für nächste Speicherpools mit dem Einheitentyp FILE führt der Server eine vorläufige Überprüfung durch, um zu bestimmen, ob genügend Speicherbereich verfügbar ist. Ist kein Speicherbereich verfügbar, springt der Server zum nächsten Speicherpool in der Hierarchie. Ist Speicherbereich verfügbar, versucht der Server, Daten in diesem Pool zu speichern. Die Speicheroperation kann jedoch fehlschlagen, wenn zum Zeitpunkt der tatsächlichen Speicheroperation der Speicherbereich nicht mehr verfügbar ist.

**Einschränkungen:**

- Um sicherzustellen, dass keine Speicherpoolkette erstellt wird, die zu einer Endlosschleife führt, geben Sie mindestens einen Speicherpool in der Hierarchie ohne Wert an.
- Wenn Sie einen Pool mit sequenziellem Zugriff als nächsten Speicherpool angeben, muss der Pool entweder das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben.
- Geben Sie keinen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool an.
- Verwenden Sie diesen Parameter nicht, um einen Speicherpool für die Datenumlagerung anzugeben.
- Dieser Parameter ist nicht für Speicherpools verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:
  - NETAPPDUMP
  - CELERRADUMP

- NDMPDUMP

### **Hlghmig**

Gibt an, dass der Server die Umlagerung startet, wenn die Speicherpoolauslastung diesen Prozentsatz erreicht. Für Plattenspeicherpools mit sequenziellem Zugriff (FILE) ist die Auslastung das Verhältnis der Daten in einem Speicherpool zur Summe der geschätzten Datenkapazität des Pools, einschließlich der Kapazität aller für den Pool angegebenen Arbeitsdatenträger. Für Speicherpools, die Banddaten-träger verwenden, ist die Auslastung das Verhältnis der Datenträger, die Daten enthalten, zur Gesamtzahl der Datenträger in dem Speicherpool. Die Gesamtzahl der Datenträger schließt die maximale Anzahl Arbeitsdatenträger ein. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 100 angeben.

Wenn der Speicherpool die obere Umlagerungsschwelle überschreitet, kann der Server die Umlagerung von Dateien in den nächsten definierten Speicherpool nach Datenträger starten. Die obere Umlagerungsschwelle kann auf 100 gesetzt werden, um die Umlagerung für den Speicherpool zu verhindern.

**Einschränkung:** Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

### **L0wmig**

Gibt an, dass der Server die Umlagerung stoppt, wenn die Speicherpoolauslastung diesen Prozentsatz erreicht oder unter diesem Prozentsatz liegt. Für Plattenspeicherpools mit sequenziellem Zugriff (FILE) ist die Auslastung das Verhältnis der Daten in einem Speicherpool zur Summe der geschätzten Datenkapazität des Pools, einschließlich der Kapazität aller für den Pool angegebenen Arbeitsdatenträger. Für Speicherpools, die Banddaten-träger verwenden, ist die Auslastung das Verhältnis der Datenträger, die Daten enthalten, zur Gesamtzahl der Datenträger in dem Speicherpool. Die Gesamtzahl der Datenträger schließt die maximale Anzahl Arbeitsdatenträger ein. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 99 angeben.

Wenn der Speicherpool die untere Umlagerungsschwelle erreicht, wird die Umlagerung von Dateien von einem anderen Datenträger von dem Server nicht gestartet. Die Angabe von 0 für die untere Umlagerungsschwelle erlaubt eine Umlagerung, um den Speicherpool zu leeren.

**Einschränkung:** Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

### **REClaim**

Gibt an, wann der Server einen Datenträger auf der Basis des Prozentsatzes wiederherstellbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger zurückfordert. Der wiederherstellbare Speicherbereich ist der Speicherbereich, der durch Dateien belegt ist, die verfallen sind oder aus der IBM Spectrum Protect-Datenbank gelöscht wurden.

Bei der Wiederherstellung wird der zerstückelte Speicherbereich auf Datenträgern durch Versetzen der restlichen nicht verfallenen Dateien von einem Datenträger auf einen anderen wieder verwendbar, wodurch der ursprüngliche Datenträger wiederverwendet werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 100 angeben.

Der Server bestimmt, dass der Datenträger ein Kandidat für die Konsolidierung ist, wenn der Prozentsatz des konsolidierbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger größer als der Konsolidierungsschwellenwert des Speicherpools ist.

Einen Wert von 50 Prozent oder höher für diesen Parameter angeben, so dass Dateien, die auf zwei Datenträgern gespeichert sind, auf einem einzigen Ausgabedatenträger gespeichert werden können.

**Einschränkung:** Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

### **RECLAIMProcess**

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse für das Wiederherstellen der Datenträger in diesem Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert von 1 bis 999 ein. Sie können einen oder mehrere Wiederherstellungsprozesse für jeden primären Speicherpool mit sequenziellem Zugriff angeben.

Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des Werts für diesen Parameter die folgenden Ressourcen, die für die Konsolidierungsverarbeitung erforderlich sind:

- Die Anzahl sequenzieller Speicherpools
- Die Anzahl logischer und physischer Laufwerke, die der Operation zugeordnet werden kann

Für den Zugriff auf sequenzielle Datenträger verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und ein physisches Laufwerk.

Beispiel: Angenommen, Sie möchten die Datenträger aus zwei Speicherpools mit sequenziellem Zugriff gleichzeitig wiederherstellen und Sie möchten vier Prozesse für jeden der Speicherpools angeben. Die Speicherpools haben dieselbe Einheitenklasse. Wenn der Parameter **RECLAIMSTGPOOL** nicht angegeben ist oder der Wiederherstellungsspeicherpool dieselbe Einheitenklasse wie der Speicherpool hat, der wiederhergestellt wird, benötigt jeder Prozess zwei Mountpunkte und, wenn der Einheitentyp nicht FILE lautet, zwei Laufwerke. (Ein Laufwerk ist für den Eingabedatenträger und das andere Laufwerk für den Ausgabedatenträger bestimmt.) Um acht Wiederherstellungsprozesse gleichzeitig auszuführen, benötigen Sie mindestens 16 Mountpunkte und 16 Laufwerke. Die Einheitenklasse für die beiden Speicherpools muss einen Grenzwert für Ladeanforderungen von mindestens 16 haben.

**Einschränkung:** Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

### **RECLAIMSTGpool**

Gibt einen anderen primären Speicherpool als Ziel für wiederhergestellte Daten aus diesem Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn der Server Datenträger für den Speicherpool zurückfordert, werden nicht verfallene Daten von den Datenträgern, die zurückgefordert werden, in den Speicherpool versetzt, der mit diesem Parameter angegeben wird.

Soll ein vorhandener Wert entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

Ein Wiederherstellungsspeicherpool ist besonders nützlich für einen Speicherpool, der nur ein Laufwerk in seinem Kassettenarchiv hat. Wird dieser Parameter angegeben, versetzt der Server alle Daten von den zurückgeforderten Datenträgern in den Wiederherstellungsspeicherpool, unabhängig von der Anzahl der Laufwerke in dem Kassettenarchiv.

Um die Daten aus dem Wiederherstellungsspeicherpool wieder in den ursprünglichen Speicherpool zu versetzen, ist die Speicherpoolhierarchie zu verwenden. Den ursprünglichen Speicherpool als nächsten Speicherpool für den Wiederherstellungsspeicherpool angeben.

**Einschränkung:** Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP

- NDMPDUMP

## **COLlocate**

Gibt an, ob der Server versucht, Daten, die zu den folgenden Kandidaten gehören, auf möglichst wenig Datenträgern zu speichern:

- Ein einzelner Clientknoten
- Eine Gruppe von Dateibereichen
- Eine Gruppe von Clientknoten
- Ein Clientdateibereich

Dieser Parameter ist wahlfrei.

Die Kollokation reduziert die Anzahl der Ladevorgänge für Datenträger mit sequenziellem Zugriff für Zurückschreibungs-, Abruf- und Rückrufoperationen. Die Kollokation erfordert jedoch mehr Serverzeit, um Dateien zum Speichern zusammenzufassen, sowie eine größere Anzahl Datenträger. Die Kollokation kann sich auch auf die Anzahl Prozesse zum Umlagern von Platten in den sequenziellen Pool auswirken.

Sie können eine der folgenden Optionen angeben:

### **No**

Gibt an, dass die Kollokation inaktiviert ist. Während der Umlagerung von Platte werden Prozesse auf einer Dateibereichsebene erstellt.

### **GRoup**

Gibt an, dass die Kollokation auf Gruppenebene für Clientknoten oder Dateibereiche aktiviert ist. Für Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für Knoten oder Dateibereiche, die zu derselben Kollokationsgruppe gehören, auf so wenig Datenträgern wie möglich zu speichern.

Wenn Sie COLLOCATE=GROUP angeben, aber keine Kollokationsgruppen definieren, oder wenn Sie keine Knoten oder Dateibereiche zu einer Kollokationsgruppe hinzufügen, werden Daten nach Knoten durch Kollokation zusammengefasst. Ziehen Sie die Verwendung von Bändern in Betracht, wenn Sie Clientknoten oder Dateibereiche in Kollokationsgruppen zusammenfassen.

Besteht beispielsweise ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von Knoten, und geben Sie COLLOCATE=GROUP an, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Fasst die Daten für gruppierte Knoten nach Gruppe zusammen. Wenn möglich, fasst der Server die Daten, die zu einer Gruppe von Knoten gehören, auf einem einzelnen Band oder auf möglichst wenige Bänder zusammen. Daten für einen einzelnen Knoten können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.
- Fasst die Daten für nicht gruppierte Knoten nach Knoten zusammen. Wenn möglich, speichert der Server die Daten für einen einzelnen Knoten auf einem einzelnen Band. Alle verfügbaren Bänder, die bereits Daten für den Knoten enthalten, werden verwendet, bevor verfügbarer Speicherbereich auf einem anderen Band verwendet wird.
- Während der Umlagerung von Platte erstellt der Server Umlagerungsprozesse auf der Kollokationsgruppenebene für gruppierte Knoten und auf der Knotenebene für nicht gruppierte Knoten.

Besteht ein bandbasierter Speicherpool aus Daten aus gruppierten Dateibereichen, und geben Sie COLLOCATE=GROUP an, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Fasst nur die Daten für gruppierte Dateibereiche nach Gruppe zusammen. Wenn möglich, fasst der Server die Daten, die zu einer Gruppe von Dateibereichen gehören, auf einem einzelnen Band oder auf möglichst wenige Bänder zusammen. Daten für einen einzelnen Dateibereich können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.
- Fasst die Daten nach Knoten zusammen (für Dateibereiche, die nicht explizit für eine Dateibereichskollokationsgruppe definiert sind). Beispiel: Knoten1 hat die Dateibereiche A, B, C, D und E. Die Dateibereiche A und B gehören zu einer Dateibereichskollokationsgruppe, die Dateibereiche C, D und E dagegen nicht. Die Dateibereiche A und B werden nach Dateibereichskollokationsgruppe zusammengefasst, während die Dateibereiche C, D und E nach Knoten zusammengefasst werden.

- Während der Umlagerung von Platte erstellt der Server Umlagerungsprozesse auf der Kollokationsgruppenebene für gruppierte Dateibereiche.

Daten werden auf so wenig Datenträger mit sequenziellem Zugriff wie möglich zusammengefasst.

#### **NODE**

Gibt an, dass die Kollokation auf Clientknotenebene aktiviert ist. Für Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten eines Knotens auf so wenig Datenträgern wie möglich zu speichern. Verfügt der Knoten über mehrere Dateibereiche, versucht der Server nicht, diese Dateibereiche durch Kollokation zusammenzufassen. Für die Kompatibilität mit früheren Versionen wird COLLOCATE=YES noch vom Server akzeptiert, um die Kollokation auf der Clientknotenebene anzugeben.

Enthält ein Speicherpool Daten für einen Knoten, der Teil einer Kollokationsgruppe ist, und geben Sie COLLOCATE=NODE an, werden die Daten nach Knoten durch Kollokation zusammengefasst.

Bei COLLOCATE=NODE erstellt der Server Prozesse auf der Knotenebene, wenn Daten von Platte umgelagert werden.

#### **Filespace**

Gibt an, dass die Kollokation auf der Dateibereichsebene für Clientknoten aktiviert ist. Der Server versucht, Daten eines Knotens und eines Dateibereichs auf so wenig Datenträgern wie möglich zu speichern. Verfügt ein Knoten über mehrere Dateibereiche, versucht der Server, Daten für verschiedene Dateibereiche auf verschiedenen Datenträgern zu speichern.

Bei COLLOCATE=FILESPACE erstellt der Server Prozesse auf der Dateibereichsebene, wenn Daten von Platte umgelagert werden.

#### **MAXSCRATCH**

Gibt die maximale Anzahl Arbeitsdatenträger an, die der Server anfordern kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 100000000 angeben. Wird dem Server das Anfordern von Arbeitsdatenträgern erlaubt, muss der Benutzer nicht jeden zu verwendenden Datenträger definieren.

Mit dem für diesen Parameter angegebenen Wert wird die Gesamtzahl der im Speicherpool verfügbaren Datenträger und die entsprechende geschätzte Kapazität des Speicherpools geschätzt.

Arbeitsdatenträger werden automatisch aus dem Speicherpool gelöscht, sobald sie leer sind. Wenn Arbeitsdatenträger mit dem Einheitentyp FILE gelöscht werden, wird der von den Datenträgern belegte Speicherbereich von dem Server freigegeben und an das Dateisystem zurückgegeben.

**Tipp:** Für serverübergreifende Operationen, die virtuelle Datenträger verwenden und ein kleines Datenvolumen speichern, sollte ein Wert für den Parameter **MAXSCRATCH** angegeben werden, der höher als der Wert ist, der normalerweise für Schreiboperationen für andere Datenträgertypen angegeben wird. Nach einer Schreiboperation auf einem virtuellen Datenträger markiert IBM Spectrum Protect den Datenträger als FULL, auch wenn der Wert des Parameters **MAXCAPACITY** in der Einheitenklassendefinition noch nicht erreicht wurde. Der Server behält virtuelle Datenträger nicht im Status FILLING und hängt keine Daten an. Ist der Wert des Parameters **MAXSCRATCH** zu niedrig, können serverübergreifende Operationen fehlschlagen.

#### **REUsedelay**

Gibt die Anzahl Tage an, die nach dem Löschen aller Dateien von einem Datenträger verstreichen müssen, bevor der Datenträger neu beschrieben oder wieder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9999 angeben. Der Wert 0 bedeutet, dass ein Datenträger wieder beschrieben bzw. als Arbeitsdatenträger zurückgegeben werden kann, sobald alle Dateien auf dem Datenträger gelöscht wurden.

Durch Angabe dieses Parameters kann sichergestellt werden, dass die Datenbank auf einem früheren Stand wiederhergestellt werden kann und Datenbankverweise auf Dateien im Speicherpool weiterhin gültig wären.

#### **OVFLocation**

Gibt den Überlaufstandort für den Speicherpool an. Der Server ordnet diesen Standortnamen einem Datenträger zu, der durch den Befehl **MOVE MEDIA** aus dem Kassettenarchiv ausgegeben wird. Dieser



Parameter ist wahlfrei. Der Standortname darf maximal 255 Zeichen lang sein. Den Standortnamen in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Soll ein vorhandener Wert entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

**Einschränkung:** Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

### **MIGDelay**

Gibt die Mindestanzahl Tage an, die eine Datei in einem Speicherpool verbleiben muss, bevor sie für die Umlagerung ausgewählt werden kann. Alle Dateien auf einem Datenträger müssen für die Umlagerung auswählbar sein, bevor der Server den Datenträger für die Umlagerung auswählt. Um einen Wert zu berechnen, der mit dem angegebenen Wert für MIGDELAY verglichen wird, zählt der Server die Anzahl der Tage, die die Datei im Speicherpool war.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9999 angeben.

Soll der Server die Anzahl der Tage nur ab dem Tag zählen, an dem eine Datei gespeichert wurde, und nicht ab dem Tag, an dem sie abgerufen wurde, die Serveroption NORETRIEVEDATE verwenden.

**Einschränkung:** Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

### **MIGContinue**

Gibt an, ob der Server Dateien umlagern darf, die der Verzögerungszeit für die Umlagerung nicht entsprechen. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Da angegeben werden kann, dass Dateien eine minimale Anzahl Tage im Speicherpool verbleiben müssen, kann der Server alle auswählbaren Dateien in den nächsten Speicherpool umlagern, auch wenn der untere Umlagerungsschwellenwert nicht eingehalten wird. Mit diesem Parameter kann angegeben werden, ob der Server die Umlagerung fortsetzen darf, indem Dateien umgelagert werden, die nicht die Kriterien für die Umlagerungsverzögerungszeit erfüllen.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **Yes**

Wenn der untere Umlagerungsschwellenwert eingehalten werden muss, gibt dieser Wert an, dass der Server die Umlagerung von Dateien fortsetzt, die noch nicht für die durch den Umlagerungsverzögerungszeitraum angegebene Anzahl Tage im Speicherpool gespeichert sind.

#### **No**

Gibt an, dass der Server die Umlagerung stoppt, wenn keine auswählbaren Dateien mehr für die Umlagerung verfügbar sind; dies gilt auch vor Erreichen des unteren Umlagerungsschwellenwerts. Der Server lagert nur Dateien um, die für die durch den Umlagerungsverzögerungszeitraum angegebene Anzahl Tage im Speicherpool gespeichert sind.

**Einschränkung:** Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:

- NETAPPDUMP
- CELERRADUMP
- NDMPDUMP

### **MIGProcess**

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse für das Umlagern der Dateien von den Datenträgern in diesen Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert von 1 bis 999 ein.

Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des Werts für diesen Parameter die Anzahl sequenzieller Speicherpools, die an der Umlagerung beteiligt sind, und die Anzahl logischer und physischer Laufwerke, die der Operation zugeordnet werden können. Für den Zugriff auf einen Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein physisches Laufwerk. Die Anzahl verfügbarer Mountpunkte und Laufwerke ist von anderen IBM Spectrum Protect-Aktivitäten und Systemaktivitäten sowie von den Mountlimits der Einheitenklassen für die Speicherpools mit sequenziellem Zugriff abhängig, die an der Umlagerung beteiligt sind.

Angenommen, die Dateien von Datenträgern sollen gleichzeitig in zwei primäre Speicherpools mit sequenziellem Zugriff umgelagert werden und es sollen drei Prozesse für jeden der Speicherpools angegeben werden. Die Speicherpools haben dieselbe Einheitenklasse. Wenn der Speicherpool, in den Dateien umgelagert werden, dieselbe Einheitenklasse wie der Speicherpool hat, aus dem Dateien umgelagert werden, erfordert jeder Prozess zwei Mountpunkte und, wenn der Einheitentyp nicht FILE lautet, zwei Laufwerke. (Ein Laufwerk ist für den Eingabedatenträger und das andere Laufwerk für den Ausgabedatenträger bestimmt.) Um sechs Umlagerungsprozesse gleichzeitig auszuführen, sind mindestens 12 Mountpunkte und 12 Laufwerke erforderlich. Die Einheitenklasse für die Speicherpools muss ein Mountlimit von mindestens 12 haben.

Wenn die angegebene Anzahl Umlagerungsprozesse die Anzahl verfügbarer Mountpunkte oder Laufwerke überschreitet, warten die Prozesse, denen keine Mountpunkte oder Laufwerke zugeordnet werden, bis Mountpunkte oder Laufwerke verfügbar werden. Wenn Mountpunkte oder Laufwerke innerhalb der MOUNTWAIT-Zeit nicht verfügbar werden, werden die Umlagerungsprozesse beendet. Informationen zur Angabe der MOUNTWAIT-Zeit finden Sie in „DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse definieren)“ auf Seite 159.

Der IBM Spectrum Protect-Server startet die angegebene Anzahl Umlagerungsprozesse unabhängig von der Anzahl Datenträger, die für die Umlagerung auswählbar sind. Wenn Sie beispielsweise 10 Umlagerungsprozesse angeben und nur 6 Datenträger für die Umlagerung auswählbar sind, startet der Server 10 Prozesse, von denen 4 beendet werden, ohne dass ein Datenträger verarbeitet wird.

**Anmerkung:** Beachten Sie bei der Angabe dieses Parameters, ob die Funktion für simultanes Schreiben für die Serverdatenumlagerung aktiviert ist. Jeder Umlagerungsprozess erfordert einen Mountpunkt und ein Laufwerk für jeden Kopierspeicherpool und Pool für aktive Daten, der für den Zielspeicherpool definiert ist.

## **AUTOCOPY**

Gibt an, wann IBM Spectrum Protect Operationen mit simultanem Schreiben ausführt. Dieser Parameter betrifft die folgenden Operationen:

- Clientspeichersitzungen
- Serverimportprozesse
- Serverdatenumlagerungsprozesse

Wenn die Option AUTOCOPY auf ALL oder CLIENT gesetzt wird und mindestens ein Speicherpool vorhanden ist, der in der Option COPYSTGP00LS oder ACTIVEDATAP00LS aufgelistet ist, wird die clientseitige Deduplizierung inaktiviert.

Tritt ein Fehler auf, wenn Daten während eines Umlagerungsprozesses gleichzeitig in einen Kopierspeicherpool oder einen Pool für aktive Daten geschrieben werden, stoppt der Server für den Rest des Prozesses das Schreiben in die fehlerhaften Speicherpools. Der Server speichert jedoch weiterhin Dateien im primären Speicherpool und in allen verbleibenden Kopierspeicherpools oder Pools für aktive Daten. Diese Pools bleiben für die Dauer des Umlagerungsprozesses aktiv. Kopierspeicherpools werden mit dem Parameter **COPYSTGP00LS** angegeben. Pools für aktive Daten werden mit dem Parameter **ACTIVEDATAP00LS** angegeben.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### **None**

Gibt an, dass die Funktion für gleichzeitiges Schreiben inaktiviert ist.

## Client

Gibt an, dass Daten während der Ausführung von Clientspeichersitzungen oder Serverimportprozessen gleichzeitig in Kopierspeicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben werden. Während der Ausführung von Serverimportprozessen werden Daten gleichzeitig ausschließlich in Kopierspeicherpools geschrieben. Daten werden während der Ausführung von Serverimportprozessen nicht in Pools für aktive Daten geschrieben.

## MIGRATION

Gibt an, dass Daten nur während der Umlagerung in diese Speicherpools gleichzeitig in Kopierspeicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben werden. Während der Ausführung von Serverdatenumlagerungsprozessen werden Daten nur dann gleichzeitig in Kopierspeicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben, wenn die Daten in diesen Pools nicht vorhanden sind. Knoten, deren Daten umgelagert werden, müssen sich in einer Domäne befinden, die einem Pool für aktive Daten zugeordnet ist. Wenn sich die Knoten nicht in einer Domäne befinden, die einem Pool für aktive Daten zugeordnet ist, können die Daten nicht in den Pool geschrieben werden.

## ALL

Gibt an, dass Daten während der Ausführung von Clientspeichersitzungen, Serverimportprozessen oder Serverdatenumlagerungsprozessen gleichzeitig in Kopierspeicherpools und Pools für aktive Daten geschrieben werden. Mit der Angabe dieses Werts wird sichergestellt, dass Daten immer gleichzeitig geschrieben werden, wenn dieser Pool ein Ziel für eine der auswählbaren Operationen ist.

## COPYSTGPools

Gibt die Namen von Kopierspeicherpools an, in die der Server gleichzeitig Daten schreibt. Sie können maximal drei Kopienpoolnamen angeben, die durch Kommas voneinander getrennt werden müssen. Leerzeichen zwischen den Namen der Kopienpools sind nicht zulässig. Um einen oder mehrere Kopierspeicherpools hinzuzufügen oder zu entfernen, geben Sie den oder die Poolnamen an, der bzw. die in der aktualisierten Liste enthalten sein soll(en). Enthält die vorhandene Kopienpoolliste beispielsweise COPY1 und COPY2 und soll COPY3 hinzugefügt werden, geben Sie **COPYSTGPools=COPY1,COPY2,COPY3** an. Um alle vorhandenen Kopierspeicherpools zu entfernen, die dem primären Speicherpool zugeordnet sind, geben Sie eine Nullzeichenfolge ("" ) für den Wert an (beispielsweise COPYSTGPools="").

Wenn Sie einen Wert für den Parameter **COPYSTGPools** angeben, können Sie auch einen Wert für den Parameter **COPYCONTINUE** angeben. Weitere Informationen enthält die Beschreibung des Parameters **COPYCONTINUE**.

Die kombinierte Gesamtzahl der Speicherpools, die in den Parametern **COPYSGTPools** und **ACTIVE-DATAPOOLS** angegeben sind, darf drei nicht überschreiten.

Wenn eine Datenspeicheroperation von einem primären Speicherpool zu einem nächsten Speicherpool wechselt, übernimmt der nächste Speicherpool die Liste der Kopierspeicherpools und den Wert für **COPYCONTINUE** aus dem primären Speicherpool. Der primäre Speicherpool wird durch die Kopiengruppe der Verwaltungsklasse angegeben, die an die Daten gebunden ist.

Der Server kann während der Ausführung der folgenden Operationen Daten gleichzeitig in Kopierspeicherpools schreiben:

- Sicherungs- und Archivierungsoperationen durch IBM Spectrum Protect-Clients für Sichern/Archivieren oder Anwendungsclients, die die IBM Spectrum Protect-API verwenden
- Umlagerungsoperationen durch IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients
- Importoperationen, die das Kopieren von exportierten Dateidaten von externen Datenträgern in einen primären Speicherpool einbeziehen, der einer Kopierspeicherpoolliste zugeordnet ist

## Einschränkungen:

1. Dieser Parameter ist nur für primäre Speicherpools verfügbar, die das Datenformat **NATIVE** oder **NONBLOCK** verwenden. Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:
  - **NETAPPDUMP**
  - **CELERRADUMP**
  - **NDMPDUMP**
2. Operationen mit simultanem Schreiben haben Vorrang vor der LAN-unabhängigen Datenversetzung; dadurch werden die Operationen über das LAN ausgeführt. Die Konfiguration für das simultane Schreiben wird jedoch akzeptiert.
3. Die Funktion für simultanes Schreiben wird für NAS-Sicherungsoperationen nicht unterstützt. Sind für den primären Speicherpool, der in **DESTINATION** oder **TOCDESTINATION** in der Kopiengruppe der Verwaltungsklasse angegeben ist, Kopienspeicherpools definiert, werden die Kopienspeicherpools ignoriert und die Daten werden nur im primären Speicherpool gespeichert.
4. Die Funktion für simultanes Schreiben kann mit **CENTERA**-Speichereinheiten nicht verwendet werden.



**Achtung:** Die mit dem Parameter **COPYSTGPOLLS** zur Verfügung gestellte Funktion soll nicht den Befehl **BACKUP STGPOL** ersetzen. Wird der Parameter **COPYSTGPOLLS** verwendet, verwenden Sie weiterhin den Befehl **BACKUP STGPOL**, um sicherzustellen, dass die Kopienspeicherpools vollständige Kopien des primären Speicherpools sind. Es gibt Fälle, in denen eine Kopie möglicherweise nicht erstellt wird. Weitere Informationen enthält die Beschreibung des Parameters **COPYCONTINUE**.

### **COPYContinue**

Gibt an, wie der Server auf einen Fehler beim Schreiben in einen der Kopienspeicherpools reagiert, die im Parameter **COPYSTGPOLLS** aufgelistet sind. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **YES**. Wenn Sie den Parameter **COPYCONTINUE** angeben, muss entweder eine **COPYSTGPOLLS**-Liste vorhanden sein oder der Parameter **COPYSTGPOLLS** muss ebenfalls angegeben werden.

Der Parameter **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkung auf die Funktion für simultanes Schreiben während der Umlagerung.

Sie können die folgenden Werte angeben:

#### **Yes**

Wenn der Parameter **COPYCONTINUE** auf **YES** gesetzt ist, stoppt der Server das Schreiben in die fehlerhaften Kopienpools für den Rest der Sitzung, speichert aber weiterhin Dateien im primären Pool und in allen übrigen Kopienpools. Die Kopienspeicherpoolliste ist nur für die Dauer der Client-sitzung aktiv und gilt für alle primären Speicherpools in einer bestimmten Speicherpoolhierarchie.

#### **No**

Wenn der Parameter **COPYCONTINUE** auf **NO** gesetzt ist, wird die aktuelle Transaktion vom Server nicht ausgeführt und die Speicheroperation nicht fortgesetzt.

### **Einschränkungen:**

- Die Einstellung des Parameters **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkungen auf Pools für aktive Daten. Wenn für einen der Pools für aktive Daten ein Schreibfehler auftritt, stoppt der Server das Schreiben in den fehlerhaften Pool für aktive Daten für den Rest der Sitzung, speichert aber weiterhin Dateien im primären Pool und in allen verbleibenden Pools für aktive Daten und Kopienspeicherpools. Die Liste der Pools für aktive Daten ist nur während der Sitzung aktiv und gilt für alle primären Speicherpools in einer bestimmten Speicherpoolhierarchie.
- Die Einstellung des Parameters **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkungen auf die Funktion für gleichzeitiges Schreiben während des Serverimports. Wenn Daten gleichzeitig geschrieben werden und für den primären Speicherpool oder einen Kopienspeicherpool ein Schreibfehler auftritt, schlägt der Serverimportprozess fehl.
- Die Einstellung des Parameters **COPYCONTINUE** hat keine Auswirkungen auf die Funktion für gleichzeitiges Schreiben während der Serverdatenumlagerung. Wenn Daten gleichzeitig geschrieben werden und für einen Kopienspeicherpool oder Pool für aktive Daten ein Schreibfehler auftritt, wird der

fehlerhafte Speicherpool entfernt und der Datenumlagerungsprozess fortgesetzt. Schreibfehler für den primären Speicherpool haben zur Folge, dass der Umlagerungsprozess fehlschlägt.

### ACTIVEDATApools

Gibt die Namen der Pools für aktive Daten an, in die der Server während einer Clientsicherungsoperation gleichzeitig Daten schreibt. Der Parameter **ACTIVEDATAPOOLS** ist optional. Leerzeichen zwischen den Namen der Pools für aktive Daten sind nicht zulässig.

Die kombinierte Gesamtzahl der Speicherpools, die in den Parametern **COPYSGTPOOLS** und **ACTIVE-DATAPOOLS** angegeben sind, darf drei nicht überschreiten.

Wenn eine Datenspeicheroperation von einem primären Speicherpool zu einem nächsten Speicherpool wechselt, übernimmt der nächste Speicherpool die Liste der Pools für aktive Daten aus dem Zielspeicherpool, der in der Kopiengruppe angegeben ist. Der primäre Speicherpool wird durch die Kopiengruppe der Verwaltungsklasse angegeben, die an die Daten gebunden ist.

Der Server kann nur während Sicherungsoperationen durch IBM Spectrum Protect-Clients für Sichern/Archivieren oder durch Anwendungsclients, die die IBM Spectrum Protect-API verwenden, Daten gleichzeitig in Pools für aktive Daten schreiben.

#### Einschränkungen:

1. Dieser Parameter ist nur für primäre Speicherpools verfügbar, die das Datenformat **NATIVE** oder **NONBLOCK** verwenden. Dieser Parameter ist für Speicherpools nicht verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:
  - **NETAPPDUMP**
  - **CELERRADUMP**
  - **NDMPDUMP**
2. Das simultane Schreiben in Pools für aktive Daten wird nicht unterstützt, wenn die Operation die LAN-unabhängige Datenversetzung verwendet. Operationen mit simultanem Schreiben haben Vorrang vor der LAN-unabhängigen Datenversetzung; dadurch werden die Operationen über das LAN ausgeführt. Die Konfiguration für das simultane Schreiben wird jedoch akzeptiert.
3. Die Funktion für simultanes Schreiben wird nicht unterstützt, wenn eine NAS-Sicherungsoperation eine Inhaltsverzeichnisdatei schreibt. Sind für den primären Speicherpool, der in **TOCDESTINATION** in der Kopiengruppe der Verwaltungsklasse angegeben ist, Pools für aktive Daten definiert, werden die Pools für aktive Daten ignoriert und die Daten werden nur im primären Speicherpool gespeichert.
4. Die Funktion für simultanes Schreiben kann mit **CENTERA**-Speichereinheiten nicht verwendet werden.
5. Daten, die importiert werden, können nicht in Pools für aktive Daten gespeichert werden. Verwenden Sie nach einer Importoperation den Befehl **COPY ACTIVE DATA**, um die importierten Daten in einem Pool für aktive Daten zu speichern.



**Achtung:** Die mit dem Parameter **ACTIVEDATAPOOLS** zur Verfügung gestellte Funktion soll nicht den Befehl **COPY ACTIVE DATA** ersetzen. Wird der Parameter **ACTIVEDATAPOOLS** verwendet, verwenden Sie den Befehl **COPY ACTIVE DATA**, um sicherzustellen, dass die Pools für aktive Daten alle aktiven Daten des primären Speicherpools enthalten.

### DEDuplicate

Gibt an, ob die in diesem Speicherpool gespeicherten Daten dedupliziert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei und nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse **FILE** definiert sind.

### IDENTIFYPRocess

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse an, die für die serverseitige Datendeduplizierung verwendet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei und nur für Speicherpools mit einer Einheitenklasse gültig, der der Einheitentyp **FILE** zugeordnet ist. Geben Sie einen Wert von 1 bis 50 ein.

**Hinweis:** Datendeduplizierungsprozesse können entweder aktiv oder inaktiv sein. Prozesse, die gegenwärtig Dateien verarbeiten, sind aktiv. Prozesse, die auf Dateien warten, die verarbeitet werden sollen, sind inaktiv. Prozesse bleiben inaktiv, bis Datenträger mit Daten, die dedupliziert werden sol-

len, verfügbar werden. Die Ausgabe des Befehls **QUERY PROCESS** für die Datendeduplizierung umfasst die Gesamtzahl Byte und Dateien, die seit dem ersten Start des Prozesses verarbeitet wurden. Wenn beispielsweise ein Datendeduplizierungsprozess vier Dateien verarbeitet, dann inaktiv wird und anschließend fünf weitere Dateien verarbeitet, beträgt die Gesamtzahl verarbeiteter Dateien neun. Prozesse werden nur beendet, wenn sie abgebrochen werden oder wenn die Anzahl Datendeduplizierungsprozesse für den Speicherpool in einen Wert geändert wird, der kleiner als die gegenwärtig angegebene Anzahl ist.

### Beispiel: Die mountfähigen Arbeitsdatenträger des primären Speicherpools mit sequenziellem Zugriff aktualisieren

Den primären Speicherpool mit sequenziellem Zugriff mit dem Namen TAPEPOOL1 aktualisieren, um das Laden von maximal 10 Arbeitsdatenträgern zu erlauben.

```
update stgpool tapepool1 maxscratch=10
```

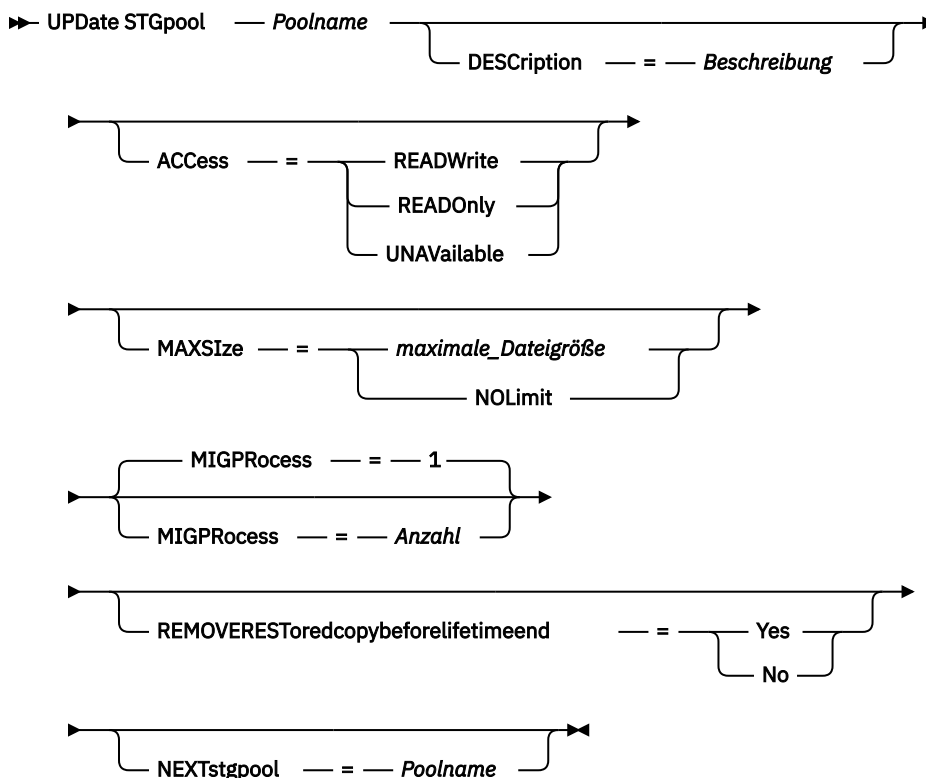
## UPDATE STGPOOL (Primären Speicherpool zum Kopieren von Daten auf Band aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann ein Cachespeicherpool für kalte Daten aktualisiert werden. Ein Cachespeicherpool für kalte Daten ist ein primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff, der zum Kopieren von Daten aus IBM Spectrum Protect Plus in IBM Spectrum Protect verwendet wird.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool, der aktualisiert werden soll, erforderlich.

### Syntax



## Parameter

### **Poolname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Speicherpools an, der aktualisiert werden soll.

### **DEScriptioN**

Gibt eine Beschreibung des Speicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Soll eine vorhandene Beschreibung entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

### **ACcEss**

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Umlagerung und Wiederherstellung) auf Dateien im Speicherpool zugreifen können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte angeben:

#### **READWrite**

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff auf Dateien haben, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

#### **READOnly**

Gibt an, dass Clientknoten Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool nur lesen können.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

Wenn dieser Speicherpool als untergeordneter Speicherpool (mit dem Parameter **NEXTSTGPOOL**) angegeben und mit **ACCESS=READONLY** definiert wurde, wird der Speicherpool übersprungen, wenn Serverprozesse versuchen, Dateien in den Speicherpool zu schreiben.

#### **UNAVailable**

Gibt an, dass Clientknoten nicht auf Dateien zugreifen können, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen; außerdem können sie Dateien aus diesem Speicherpool in einen anderen Speicherpool versetzen oder kopieren. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

Wenn dieser Speicherpool als untergeordneter Speicherpool (mit dem Parameter **NEXTSTGPOOL**) angegeben und mit **ACCESS=UNAVAILABLE** definiert wurde, wird der Speicherpool übersprungen, wenn Serverprozesse versuchen, Dateien in den Speicherpool zu schreiben.

### **MAXSize**

Gibt die maximale Größe einer physischen Datei an, die der Server in dem Speicherpool speichern kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte angeben:

#### **NOLimit**

Gibt an, dass für die im Speicherpool gespeicherten physischen Dateien kein Grenzwert für die maximale Größe vorhanden ist.

#### **maximale\_Dateigröße**

Begrenzt die maximale Größe physischer Dateien. Geben Sie eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 999999 gefolgt von einem Maßstabsfaktor an. Beispielsweise gibt **MAXSIZE=5G** an, dass die maximale Dateigröße für diesen Speicherpool 5 Gigabyte beträgt. Geben Sie einen der folgenden Maßstabsfaktoren an:

| Maßstabsfaktor | Bedeutung |
|----------------|-----------|
| K              | Kilobyte  |
| M              | Megabyte  |
| G              | Gigabyte  |

---

**Maßstabsfaktor**

---

T Terabyte

---

Der Client schätzt die Größe der Dateien, die an den Server gesendet werden. Es wird die Schätzung des Clients verwendet und nicht das tatsächliche Datenvolumen, das an den Server gesendet wird. Clientoptionen, wie beispielsweise Datendeduplizierung, Komprimierung und Verschlüsselung, können zur Folge haben, dass das Datenvolumen, das an den Server gesendet wird, von der Größenschätzung abweicht. Beispielsweise kann eine komprimierte Datei kleiner als die Schätzung sein, sodass weniger Daten als geschätzt gesendet werden. Außerdem kann eine Binärdatei nach der Komprimierungsverarbeitung größer sein, sodass mehr Daten als geschätzt gesendet werden.

Wenn die physische Größe des Speicherpools den Wert des Parameters **MAXSIZE** überschreitet, gibt die folgende Tabelle an, wo Dateien normalerweise gespeichert werden.

| Tabelle 548. Position einer Datei gemäß der Dateigröße und dem angegebenen Pool |                                                                         |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dateigröße                                                                      | Angegebener Pool                                                        | Ergebnis                                                                                              |
| Überschreitet die maximale Größe                                                | Es ist kein Pool als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben. | Die Datei wird vom Server nicht gespeichert.                                                          |
|                                                                                 | Es ist ein Pool als nächster Speicherpool in der Hierarchie angegeben.  | Die Datei wird vom Server im nächsten Speicherpool, der die Dateigröße akzeptieren kann, gespeichert. |

**Tipp:** Wenn Sie auch den Parameter **NEXTSTGPOOL** angeben, definieren Sie einen einzelnen Speicherpool in Ihrer Hierarchie ohne Grenzwert für die maximale Dateigröße, indem Sie den Parameter **MAXSIZE=NOLIMIT** angeben. Wenn mindestens ein Pool keine Größenbegrenzung hat, wird sichergestellt, dass der Server die Datei unabhängig von ihrer Größe speichern kann.

Bei mehreren Dateien, die in einer einzigen Transaktion gesendet werden, betrachtet der Server die Größe der Transaktion als Dateigröße. Wenn die Gesamtgröße aller Dateien in der Transaktion den Grenzwert für die maximale Größe überschreitet, werden die Dateien vom Server nicht im Speicherpool gespeichert.

Wenn die Dateigröße von einem Objektclientknoten den Wert für den Parameter **MAXSIZE** überschreitet, schlägt die Dateisicherung fehl.

### MIGProcess

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse für das Umlagern der Dateien von den Datenträgern in diesen Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 999 ein. Der Standardwert ist 1.

Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des Werts für diesen Parameter die Anzahl sequenzieller Speicherpools, die an der Umlagerung beteiligt sind, und die Anzahl logischer und physischer Laufwerke, die der Operation zugeordnet werden können. Für den Zugriff auf einen Datenträger mit sequenziellem Zugriff verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und, falls der Einheitentyp nicht FILE lautet, ein physisches Laufwerk. Die Anzahl verfügbarer Mountpunkte und Laufwerke ist von anderen IBM Spectrum Protect-Aktivitäten und Systemaktivitäten sowie von den Mountlimits der Einheitenklassen für die Speicherpools mit sequenziellem Zugriff abhängig, die an der Umlagerung beteiligt sind.

Angenommen, die Dateien von Datenträgern sollen gleichzeitig in zwei primäre Speicherpools mit sequenziellem Zugriff umgelagert werden und es sollen drei Prozesse für jeden der Speicherpools angegeben werden. Die Speicherpools haben dieselbe Einheitenklasse. Wenn der Speicherpool, in den Dateien umgelagert werden, dieselbe Einheitenklasse wie der Speicherpool hat, aus dem Dateien umgelagert werden, erfordert jeder Prozess zwei Mountpunkte und, wenn der Einheitentyp nicht FILE lautet, zwei Laufwerke. (Ein Laufwerk ist für den Eingabedatenträger und das andere Laufwerk für den



Ausgabedatenträger bestimmt.) Um sechs Umlagerungsprozesse gleichzeitig auszuführen, sind mindestens 12 Mountpunkte und 12 Laufwerke erforderlich. Die Einheitenklasse für die Speicherpools muss ein Mountlimit von mindestens 12 haben.

Wenn die angegebene Anzahl Umlagerungsprozesse die Anzahl verfügbarer Mountpunkte oder Laufwerke überschreitet, warten die Prozesse, denen keine Mountpunkte oder Laufwerke zugeordnet werden, bis Mountpunkte oder Laufwerke verfügbar werden. Wenn Mountpunkte oder Laufwerke innerhalb der MOUNTWAIT-Zeit nicht verfügbar werden, werden die Umlagerungsprozesse beendet. Informationen zur Angabe der MOUNTWAIT-Zeit finden Sie in „DEFINE DEVCLASS (Einheitenklasse definieren)“ auf Seite 159.

Der IBM Spectrum Protect-Server startet die angegebene Anzahl Umlagerungsprozesse unabhängig von der Anzahl Datenträger, die für die Umlagerung auswählbar sind. Wenn Sie beispielsweise 10 Umlagerungsprozesse angeben und nur 6 Datenträger für die Umlagerung auswählbar sind, startet der Server 10 Prozesse, von denen 4 beendet werden, ohne dass ein Datenträger verarbeitet wird.

**Tipp:** Beachten Sie bei der Angabe dieses Parameters, ob die Funktion für simultanes Schreiben für die Serverdatenumlagerung aktiviert ist. Jeder Umlagerungsprozess erfordert einen Mountpunkt und ein Laufwerk für jeden Kopierspeicherpool und Pool für aktive Daten, der für den Zielspeicherpool definiert ist.

### **REMOVERESToredcopybeforelifetimeend**

Gibt an, dass Daten, die aufgrund einer Anforderung von IBM Spectrum Protect Plus in den Cachespeicherpool für kalte Daten zurückgeschrieben werden, vor dem angegebenen Verfallsdatum für diese Daten gelöscht werden können. Dieser Parameter ist relevant, wenn sich die Belegung des Cachespeicherpools für kalte Daten der Kapazitätsgrenze nähert. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Daten können zum frühzeitigen Löschen gemäß einem definierten Zeitschwellenwert, der in Tagen angegeben wird, in der folgenden Reihenfolge ausgewählt werden:

1. Daten, die in den Cachespeicherpool für kalte Daten kopiert und vor mehr als einer angegebenen Anzahl Tage gelesen wurden. Die ältesten Daten werden zuerst gelöscht.
2. Daten, die vor mehr als einer angegebenen Anzahl Tage in den Cachespeicherpool für kalte Daten kopiert wurden. Die zuletzt kopierten Daten werden zuerst gelöscht.

#### **YES**

Gibt an, dass Daten, die aufgrund einer Anforderung von dem Objektclient in den Cachespeicherpool für kalte Daten zurückgeschrieben werden, aus dem Speicherpool gelöscht werden können, bevor der angegebene Verfallszeitraum erreicht wird. Nur Daten, die zum frühzeitigen Löschen gemäß den definierten Schwellenwerten und Kriterien ausgewählt werden können, werden gelöscht.

#### **NO**

Gibt an, dass Daten, die aufgrund einer Anforderung von dem Objektclient in den Cachespeicherpool für kalte Daten zurückgeschrieben werden, nicht gelöscht werden können, wenn sich die Belegung des Speicherpools der Kapazitätsgrenze nähert.

### **NEXTstgpool**

Gibt einen primären Speicherpool an, in den Dateien umgelagert werden. Sie können keine Daten aus einem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff in einen Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff umlagern. Dieser Parameter ist wahlfrei.

**Einschränkungen:** Die folgenden Einschränkungen gelten, wenn Sie den Parameter NEXTSTGPOOL für Cachespeicherpools für kalte Daten angeben:

- Der nächste Speicherpool muss eine bandbasierte Einheitenklasse verwenden.
- Die Datendeduplizierung darf nicht für den nächsten Speicherpool aktiviert werden.
- Der nächste Speicherpool eines Cachespeicherpools für kalte Daten kann nicht seinen eigenen nächsten Speicherpool haben.
- Der nächste Speicherpool kann nicht geändert werden, wenn bereits Daten aus dem Cachespeicherpool für kalte Daten in den vorhandenen nächsten Speicherpool versetzt wurden.

Verfügt der neu definierte Speicherpool nicht über einen nächsten Speicherpool, kann der Server nicht Dateien aus dem neuen Speicherpool umlagern und Dateien, die die maximale Größe für diesen Speicherpool überschreiten, nicht in einem anderen Speicherpool speichern.

Hat der nächste Speicherpool nicht genügend Speicherbereich, werden Daten nicht in diesen Speicherpool umgelagert. In diesem Fall gibt der Server eine Nachricht aus, und die Transaktion schlägt fehl.

Für nächste Speicherpools mit dem Einheitentyp FILE führt der Server eine vorläufige Überprüfung durch, um zu bestimmen, ob genügend Speicherbereich verfügbar ist. Ist kein Speicherbereich verfügbar, springt der Server zum nächsten Speicherpool in der Hierarchie. Ist Speicherbereich verfügbar, versucht der Server, Daten in diesem Pool zu speichern. Ist jedoch kein Speicherbereich mehr verfügbar, wenn die Operation stattfindet, schlägt die Operation fehl.

#### Einschränkungen:

- Um sicherzustellen, dass keine Speicherpoolkette erstellt wird, die zu einer Endlosschleife führt, geben Sie mindestens einen Speicherpool in der Hierarchie ohne Wert an.
- Wenn Sie einen Pool mit sequenziellem Zugriff als nächsten Speicherpool angeben, muss der Pool entweder das Datenformat NATIVE oder NONBLOCK haben.
- Geben Sie keinen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool an.
- Verwenden Sie diesen Parameter nicht, um einen Speicherpool für die Datenumlagerung anzugeben.
- Dieser Parameter ist nicht für Speicherpools verfügbar, die die folgenden Datenformate verwenden:
  - NETAPPDUMP
  - CELERRADUMP
  - NDMPDUMP

#### Beispiel: Einen Cachespeicherpool für kalte Daten aktualisieren, um die Anzahl paralleler Prozesse anzugeben, die für die Umlagerung von Dateien verwendet werden sollen

Den Cachespeicherpool für kalte Daten mit dem Namen COLDTAPEPOOL1 aktualisieren, um bis zu 10 parallele Prozesse zu erlauben.

```
update stgpool coldtapepool1 migprocess=10
```

#### Zugehörige Befehle

*Tabelle 549. Zugehörige Befehle für **UPDATE STGPOOL** (Primären Speicherpool zum Kopieren von Daten auf Band aktualisieren)*

| Befehl                                              | Beschreibung                                       |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <code>QUERY STGPOOL</code>                          | Zeigt Informationen zu Speicherpools an.           |
| <code>DEFINE STGPOOL</code> (Cache für kalte Daten) | Definiert einen Cachespeicherpool für kalte Daten. |

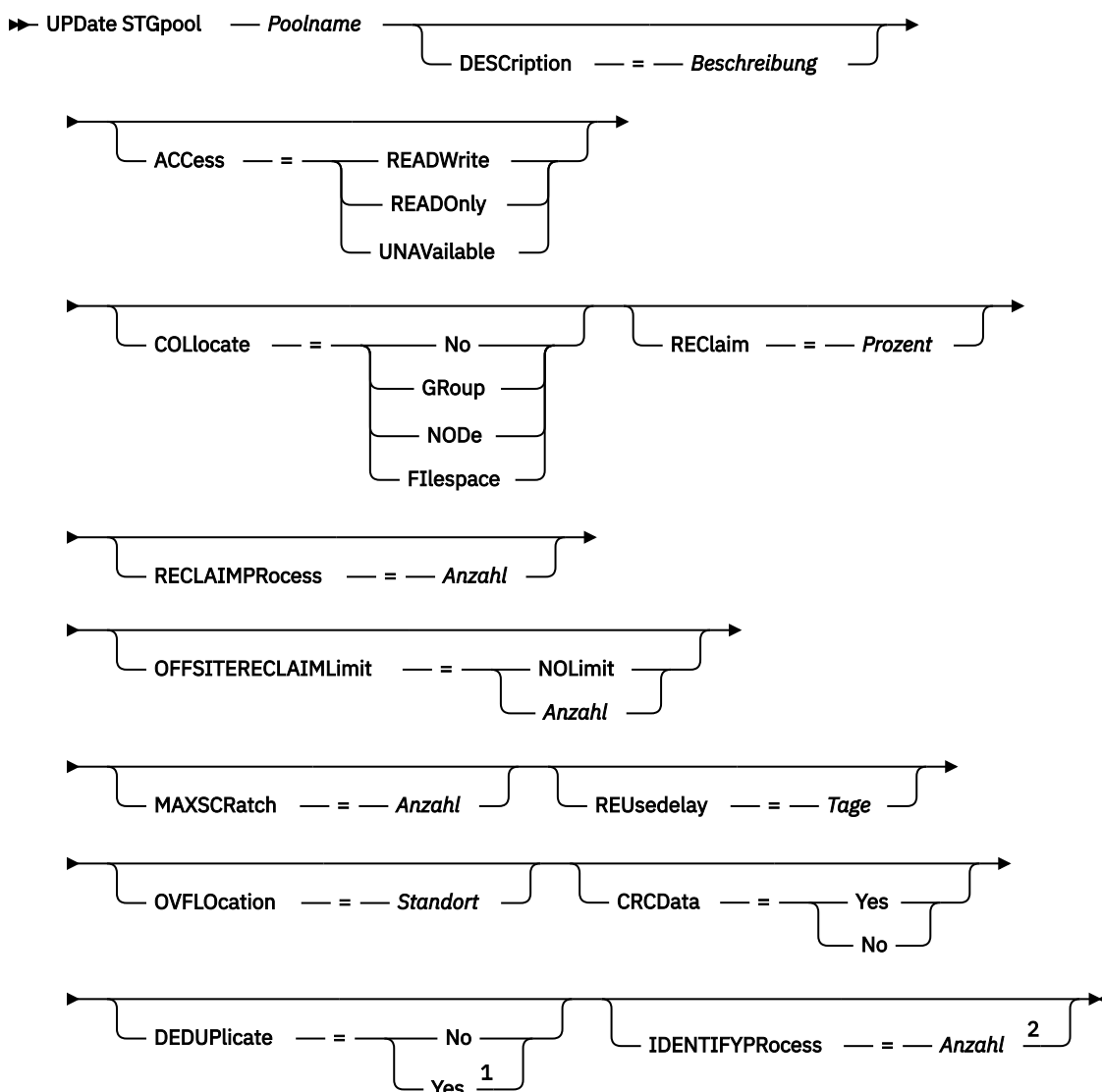
#### UPDATE STGPOOL (Kopierspeicherpool mit sequenziellem Zugriff aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann ein Kopierspeicherpool mit sequenziellem Zugriff aktualisiert werden.

#### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool, der aktualisiert werden soll, erforderlich.

## Syntax



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Dieser Parameter ist nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind.

<sup>2</sup> Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter DEDUPLICATE den Wert YES hat.

## Parameter

### Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Kopierspeicherpools an, der aktualisiert werden soll.

### DESCRIPTION

Gibt eine Beschreibung des Kopierspeicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Soll eine vorhandene Beschreibung entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

### ACCESS

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Wiederherstellung) auf Dateien im Kopierspeicherpool zugreifen können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte angeben:

#### READWrite

Gibt an, dass Dateien auf die Datenträger im Kopierspeicherpool geschrieben und daraus gelesen werden können.

**READOnly**

Gibt an, dass Clientknoten Dateien, die auf den Datenträgern im Kopienspeicherpool gespeichert sind, nur lesen können.

Serverprozesse können Dateien innerhalb der Datenträger im Speicherpool versetzen. Der Server kann Dateien im Kopienspeicherpool verwenden, um Dateien in primäre Speicherpools zurückzuschreiben. Für die Datenträger in dem Kopienspeicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig. Ein Speicherpool kann nicht im Kopienspeicherpool gesichert werden.

**UNAvailable**

Gibt an, dass Clientknoten nicht auf Dateien zugreifen können, die auf Datenträgern im Kopien-speicherpool gespeichert sind.

Serverprozesse können Dateien innerhalb der Datenträger im Speicherpool versetzen. Der Server kann Dateien im Kopienspeicherpool verwenden, um Dateien in primäre Speicherpools zurückzuschreiben. Für die Datenträger in dem Kopienspeicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig. Ein Speicherpool kann nicht im Kopienspeicherpool gesichert werden.

**COLlocate**

Gibt an, ob der Server versucht, Daten, die zu den folgenden Kandidaten gehören, auf möglichst wenig Datenträgern zu speichern:

- Ein einzelner Clientknoten
- Eine Gruppe von Dateibereichen
- Eine Gruppe von Clientknoten
- Ein Clientdateibereich

Dieser Parameter ist wahlfrei.

Durch Kollokation wird die Anzahl Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff für Zurück-schreibungs-, Abruf- und Rückrufoperationen verringert. Die Kollokation erfordert jedoch mehr Ser-verzeit, um Dateien zum Speichern zu kollokieren, sowie eine größere Anzahl Datenträger.

Sie können eine der folgenden Optionen angeben:

**No**

Gibt an, dass die Kollokation inaktiviert ist.

**GRoup**

Gibt an, dass die Kollokation auf Gruppenebene für Clientknoten oder Dateibereiche aktiviert ist. Bei Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für Knoten oder Dateibereiche, die zu dersel-ben Kollokationsgruppe gehören, auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern.

Wenn Sie COLLOCATE=GROUP angeben, aber keine Kollokationsgruppen definieren, oder wenn Sie einer Kollokationsgruppe keine Knoten oder Dateibereiche hinzufügen, werden Daten nach Knoten kollokiert. Ziehen Sie die Verwendung von Bändern in Betracht, wenn Sie Clientknoten oder Dateibereiche in Kollokationsgruppen zusammenfassen.

Wenn beispielsweise ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von Knoten besteht und Sie COL-LOCATE=GROUP angeben, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Er kollokiert die Daten für gruppierte Knoten nach Gruppe. Wenn möglich, kollokiert der Server Daten, die zu einer Gruppe von Knoten gehören, auf einem einzigen Band oder auf möglichst wenigen Bändern. Daten für einen einzelnen Knoten können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.
- Er kollokiert die Daten für nicht gruppierte Knoten nach Knoten. Wenn möglich, speichert der Server die Daten für einen einzelnen Knoten auf einem einzigen Band. Alle verfügbaren Bänder, die bereits Daten für den Knoten enthalten, werden verwendet, bevor verfügbarer Speicherbe-reich auf einem anderen Band verwendet wird.

Wenn ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von gruppierten Dateibereichen besteht und Sie COLLOCATE=GROUP angeben, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Er kolloziert nur die Daten für gruppierte Dateibereiche nach Gruppe. Wenn möglich, kolloziert der Server Daten, die zu einer Gruppe von Dateibereichen gehören, auf einem einzigen Band oder auf möglichst wenigen Bändern. Daten für einen einzelnen Dateibereich können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.
- Er kolloziert die Daten nach Knoten (für Dateibereiche, die nicht explizit für eine Dateibereichskollokationsgruppe definiert sind). Beispiel: Knoten1 hat die Dateibereiche A, B, C, D und E. Die Dateibereiche A und B gehören zu einer Dateibereichskollokationsgruppe, die Dateibereiche C, D und E jedoch nicht. Die Dateibereiche A und B werden nach Dateibereichskollokationsgruppe kolloziert, während die Dateibereiche C, D und E nach Knoten kolloziert werden.

Daten werden auf möglichst wenigen Datenträgern mit sequenziellem Zugriff kolloziert.

### **NODE**

Gibt an, dass die Kollokation auf Clientknotenebene aktiviert ist. Bei Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für einen Knoten auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern. Wenn der Knoten mehrere Dateibereiche hat, versucht der Server nicht, diese Dateibereiche zu kollozieren. Aus Gründen der Kompatibilität mit früheren Versionen wird COLLOCATE=YES weiterhin vom Server akzeptiert, um die Kollokation auf Clientknotenebene anzugeben.

Wenn ein Speicherpool Daten für einen Knoten enthält, der zu einer Kollokationsgruppe gehört, und Sie COLLOCATE=NODE angeben, werden die Daten nach Knoten kolloziert.

### **FILESPEC**

Gibt an, dass die Kollokation auf Dateibereichsebene für Clientknoten aktiviert ist. Der Server versucht, Daten für einen einzelnen Knoten und Dateibereich auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern. Wenn ein Knoten mehrere Dateibereiche hat, versucht der Server, Daten für verschiedene Dateibereiche auf unterschiedlichen Datenträgern zu speichern.

### **RECLAIM**

Gibt an, wann der Server einen Datenträger auf der Basis des Prozentsatzes wiederherstellbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger zurückfordert. Der wiederherstellbare Speicherbereich ist der Speicherbereich, der durch Dateien belegt ist, die verfallen sind oder aus der IBM Spectrum Protect-Datenbank gelöscht wurden.

Bei der Wiederherstellung wird der zerstückelte Speicherbereich auf Datenträgern durch Versetzen der restlichen aktiven Dateien von einem Datenträger auf einen anderen wieder verwendbar, wodurch der ursprüngliche Datenträger wiederverwendet werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 100 angeben. Der Wert 100 bedeutet, dass Datenträger nicht zurückgefordert werden.

Der Server bestimmt, dass der Datenträger ein Kandidat für die Konsolidierung ist, wenn der Prozentsatz des konsolidierbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger größer als der Konsolidierungsschwellenwert des Speicherpools ist.

Wird der Standardwert 100 geändert, einen Wert von 50 Prozent oder höher angeben, so dass Dateien, die auf zwei Datenträgern gespeichert sind, auf einem einzigen Ausgabedatenträger gespeichert werden können.

Wenn ein ausgelagerter Kopierspeicherpool datenträger für die Wiederherstellung ausgewählt werden kann, versucht der Wiederherstellungsprozess, die aktiven Dateien auf einem zurückforderbaren Datenträger aus einem primären Speicherpool oder einem Kopierspeicherpool vor Ort abzurufen. Der Prozess schreibt dann diese Dateien auf einen verfügbaren Datenträger in dem ursprünglichen Kopierspeicherpool. Tatsächlich werden diese Dateien wieder an den Standort vor Ort versetzt. Die Dateien können jedoch nach einem Katastrophenfall auch vom ausgelagerten Datenträger abgerufen werden, wenn eine Datenbanksicherung verwendet wird, die auf die Dateien auf dem ausgelagerten Datenträger verweist. Wegen der Art, mit der ausgelagerte Datenträger bei der Wiederherstellung bearbeitet werden, sollte die Wiederherstellung bei Kopierspeicherpools mit Vorsicht verwendet werden.

## RECLAIMPROCESS

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse für das Wiederherstellen der Datenträger in diesem Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert von 1 bis 999 ein.

Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des Werts für diesen Parameter die folgenden Ressourcen, die für die Konsolidierungsverarbeitung erforderlich sind:

- Die Anzahl sequenzieller Speicherpools
- Die Anzahl logischer und physischer Laufwerke, die der Operation zugeordnet werden kann

Für den Zugriff auf sequenzielle Datenträger verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und ein physisches Laufwerk.

Beispiel: Angenommen, Sie möchten die Datenträger aus zwei Speicherpools mit sequenziellem Zugriff gleichzeitig wiederherstellen und Sie möchten vier Prozesse für jeden der Speicherpools angeben. Die Speicherpools haben dieselbe Einheitenklasse. Jeder Prozess benötigt zwei Mountpunkte und, wenn der Einheitentyp nicht FILE lautet, zwei Laufwerke. (Ein Laufwerk ist für den Eingabedatenträger und das andere Laufwerk für den Ausgabedatenträger bestimmt.) Um acht Wiederherstellungsprozesse gleichzeitig auszuführen, benötigen Sie mindestens 16 Mountpunkte und 16 Laufwerke. Die Einheitenklasse für jeden Speicherpool muss einen Grenzwert für Ladeanforderungen von mindestens 8 haben.

Sie können einen oder mehrere Wiederherstellungsprozesse für jeden Kopierspeicherpool angeben. Sie können mehrere gleichzeitig ablaufende Wiederherstellungsprozesse für einen einzelnen Kopierspeicherpool angeben. Damit wird eine bessere Nutzung Ihrer verfügbaren Bandlaufwerke oder FILE-Datenträger erreicht. Wenn die gleichzeitig ablaufende Verarbeitung mehrerer Prozesse nicht erforderlich ist, geben Sie den Wert 1 für den Parameter **RECLAIMPROCESS** an.

## OFFSITERECLAIMLIMIT

Gibt die Anzahl ausgelagerter Datenträger an, deren Speicherbereich während der Wiederherstellung für diesen Speicherpool zurückgefordert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte angeben:

### NOLimit

Gibt an, dass der Speicherbereich auf allen ausgelagerten Datenträgern konsolidiert werden soll.

### Anzahl

Gibt die Anzahl ausgelagerter Datenträger an, deren Speicherbereich konsolidiert werden soll. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 99999 angeben. Der Wert null bedeutet, dass keiner der ausgelagerten Datenträger konsolidiert wird.

### Tipp:

Um den Wert für **OFFSITERECLAIMLIMIT** zu bestimmen, verwenden Sie die statistischen Informationen in der Nachricht, die am Ende der Konsolidierungsoperation für ausgelagerte Datenträger ausgegeben wird. Die statistischen Informationen umfassen die folgenden Elemente:

- Die Anzahl ausgelagerter Datenträger, die verarbeitet wurden
- Die Anzahl paralleler Prozesse, die verwendet wurden
- Die Gesamtzeit, die für die Verarbeitung benötigt wurde

Die Reihenfolge, in der ausgelagerte Datenträger konsolidiert werden, basiert auf dem Umfang des freien Speicherplatzes auf einem Datenträger. (Freier Speicherplatz umfasst sowohl den Speicherbereich, der auf dem Datenträger nie verwendet wurde, als auch den Speicherbereich, der aufgrund von Dateilöschungen frei wurde.) Datenträger mit dem meisten freien Speicherbereich werden zuerst konsolidiert.

Angenommen, ein Kopierspeicherpool enthält drei Datenträger: VOL1, VOL2 und VOL3. VOL1 hat am meisten freien Speicherbereich und VOL3 hat am wenigsten freien Speicherbereich. Weiterhin wird angenommen, dass der Prozentsatz des freien Speicherbereichs auf jedem der drei Datenträger größer als der Wert des Parameters **RECLAIM** ist. Wenn für den Parameter **OFFSITERECLAIMLIMIT** kein Wert angegeben wird, werden alle drei Datenträger konsolidiert, wenn die Konsolidierung ausgeführt

wird. Wenn Sie den Wert 2 angeben, werden bei der Konsolidierung nur VOL1 und VOL2 konsolidiert. Wenn Sie den Wert 1 angeben, wird nur VOL1 konsolidiert.

### **MAXSCRATCH**

Gibt die maximale Anzahl der Arbeitsdatenträger an, die der Server für diesen Speicherpool anfordern kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 100000000 angeben. Wird dem Server das Anfordern von Arbeitsdatenträgern nach Bedarf erlaubt, muss der Benutzer nicht jeden zu verwendenden Datenträger definieren.

Mit dem für diesen Parameter angegebenen Wert wird die Gesamtzahl der im Kopierspeicherpool verfügbaren Datenträger und die entsprechende geschätzte Kapazität des Kopierspeicherpools geschätzt.

Arbeitsdatenträger werden automatisch aus dem Speicherpool gelöscht, sobald sie leer sind. Lautet jedoch der Zugriffsmodus für einen Arbeitsdatenträger OFFSITE, wird der Datenträger erst dann aus dem Kopierspeicherpool gelöscht, wenn der Zugriffsmodus geändert wird. Ein Administrator kann den Server nach leeren ausgelagerten Arbeitsdatenträgern abfragen und diese an den Standort vor Ort zurückgeben.

Wenn Arbeitsdatenträger mit dem Einheitentyp FILE leer werden und gelöscht werden, wird der von den Datenträgern belegte Speicherbereich von dem Server freigegeben und an das Dateisystem zurückgegeben.

**Tipp:** Für serverübergreifende Operationen, die virtuelle Datenträger verwenden und ein kleines Datenvolumen speichern, sollte ein Wert für den Parameter **MAXSCRATCH** angegeben werden, der höher als der Wert ist, der normalerweise für Schreiboperationen für andere Datenträgertypen angegeben wird. Nach einer Schreiboperation auf einem virtuellen Datenträger markiert IBM Spectrum Protect den Datenträger als FULL, auch wenn der Wert des Parameters **MAXCAPACITY** in der Einheitenklassendefinition noch nicht erreicht wurde. Der IBM Spectrum Protect-Server behält virtuelle Datenträger nicht im Status FILLING und hängt keine Daten an. Ist der Wert des Parameters **MAXSCRATCH** zu niedrig, können serverübergreifende Operationen fehlschlagen.

### **REUsedelay**

Gibt die Anzahl Tage an, die nach dem Löschen aller Dateien von einem Datenträger verstreichen müssen, bevor der Datenträger neu beschrieben oder wieder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9999 angeben. Der Wert 0 bedeutet, dass ein Datenträger wieder beschrieben bzw. als Arbeitsdatenträger zurückgegeben werden kann, sobald alle Dateien auf dem Datenträger gelöscht wurden.

**Tipp:** Mit diesem Parameter kann sichergestellt werden, dass Datenbankverweise auf Dateien im Kopierspeicherpool noch gültig sind, wenn die Datenbank auf einen früheren Stand zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter muss auf einen Wert gesetzt werden, der größer als die Anzahl der Tage ist, die die älteste Datenbanksicherung aufbewahrt werden soll. Die für diesen Parameter angegebene Anzahl Tage muss der im Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** angegebenen Anzahl entsprechen.

### **OVFLocation**

Gibt den Überlaufstandort für den Speicherpool an. Der Server ordnet diesen Standortnamen einem Datenträger zu, der durch den Befehl **MOVE MEDIA** aus dem Kassettenarchiv ausgegeben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standortname darf maximal 255 Zeichen lang sein. Den Standortnamen in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Soll ein vorhandener Wert entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

### **CRCData**

Gibt an, ob eine zyklische Blockprüfung (Cyclic Redundancy Check = CRC) Speicherpooldaten auswertet, wenn auf dem Server eine Datenträgerprüfung (Audit volume) verarbeitet wird. Dieser Parameter ist nur für Speicherpools mit dem Datenformat NATIVE gültig. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Wird **CRCData** auf YES gesetzt und ein Befehl AUDIT VOLUME geplant, kann die Integrität der Daten, die in Ihrer Speicherhierarchie gespeichert sind, ständig sichergestellt werden. Sie können die folgenden Werte angeben:

**Yes**

Gibt an, dass Daten mit CRC-Informationen gespeichert werden. Damit können bei einer Datenträgerprüfung Speicherpooldaten ausgewertet werden. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da eine zusätzliche Verarbeitung erforderlich ist, um die CRC-Werte zu berechnen und zwischen dem Speicherpool und dem Server zu vergleichen.

**No**

Gibt an, dass Daten ohne CRC-Informationen gespeichert werden.

**Tipp:**

Für Speicherpools, die dem Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE zugeordnet sind, bietet der Schutz logischer Blöcke einen besseren Schutz vor Datenverlust als die zyklische Blockprüfung (CRC) für einen Speicherpool. Wenn Sie die zyklische Blockprüfung für einen Speicherpool angeben, werden Daten nur während Datenträgerprüfoperationen geprüft. Fehler werden identifiziert, nachdem Daten auf Band geschrieben wurden.

Um den Schutz logischer Blöcke zu aktivieren, geben Sie den Wert READWRITE für den Parameter **LBPROTECT** in den Befehlen **DEFINE DEVCLASS** und **UPDATE DEVCLASS** für den Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE an. Schutz logischer Blöcke wird nur für die folgenden Typen von Laufwerken und Datenträgern unterstützt:

- IBM LTO5 und höher
- IBM 3592-Laufwerke der Generation 3 und höher mit 3592-Datenträgern der Generation 2 und höher
- Oracle StorageTek T10000C- und T10000D-Laufwerke

**DEDuplicate**

Gibt an, ob die in diesem Speicherpool gespeicherten Daten dedupliziert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei und nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind.

**IDENTIFYProcess**

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse an, die für die serverseitige Datendeduplizierung verwendet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei und nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind. Geben Sie einen Wert von 1 bis 50 ein.

**Hinweis:** Datendeduplizierungsprozesse können entweder aktiv oder inaktiv sein. Prozesse, die gegenwärtig Dateien verarbeiten, sind aktiv. Prozesse, die auf Dateien warten, die verarbeitet werden sollen, sind inaktiv. Prozesse bleiben inaktiv, bis Datenträger mit Daten, die dedupliziert werden sollen, verfügbar werden. Die Ausgabe des Befehls **QUERY PROCESS** für die Datendeduplizierung umfasst die Gesamtzahl Byte und Dateien, die seit dem ersten Start des Prozesses verarbeitet wurden. Wenn beispielsweise ein Datendeduplizierungsprozess vier Dateien verarbeitet, dann inaktiv wird und anschließend fünf weitere Dateien verarbeitet, beträgt die Gesamtzahl verarbeiteter Dateien neun. Prozesse werden nur beendet, wenn sie abgebrochen werden oder wenn die Anzahl Datendeduplizierungsprozesse für den Speicherpool in einen Wert geändert wird, der kleiner als die gegenwärtig angegebene Anzahl ist.

**Beispiel: Einen Kopierspeicherpool aktualisieren, um die Verzögerungszeit für die Datenträgerwiederverwendung in 30 Tage zu ändern und Dateien nach Clientknoten zusammenzufassen**

Den Kopierspeicherpool TAPEPOOL2 aktualisieren, um die Verzögerungszeit für die Datenträgerwiederverwendung in 30 Tage zu ändern und Dateien nach Clientknoten zusammenzufassen.

```
update stgpool tapepool2 reusedelay=30 collocate=node
```

**UPDATE STGPOOL (Pool für aktive Daten mit sequenziellem Zugriff aktualisieren)**

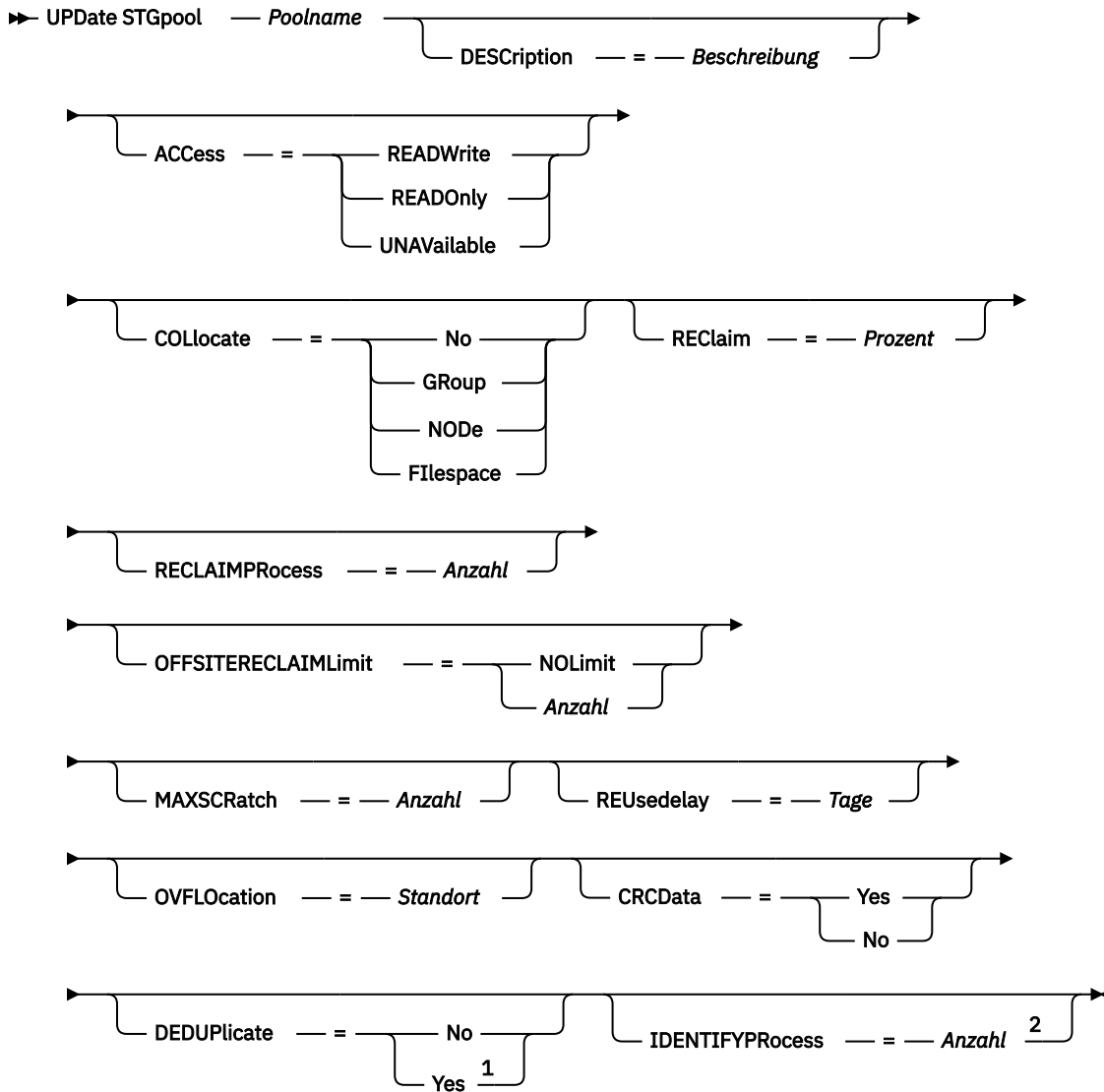
Mit diesem Befehl kann ein Pool für aktive Daten aktualisiert werden.



## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool, der aktualisiert werden soll, erforderlich.

## Syntax



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Dieser Parameter ist nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse FILE definiert sind.

<sup>2</sup> Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter DEDUPLICATE den Wert YES hat.

## Parameter

### Poolname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Pools für aktive Daten an, der aktualisiert werden soll.

### DESCRIPTION

Gibt eine Beschreibung des Pools für aktive Daten an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, muss sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden. Soll eine vorhandene Beschreibung entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

## **ACcEss**

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Wiederherstellung) auf Dateien im Pool für aktive Daten zugreifen können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte angeben:

### **READWrite**

Gibt an, dass Dateien auf die Datenträger im Pool für aktive Daten geschrieben und daraus gelesen werden können.

### **READOnly**

Gibt an, dass Clientknoten Dateien, die auf den Datenträgern im Pool für aktive Daten gespeichert sind, nur lesen können.

Serverprozesse können Dateien innerhalb der Datenträger im Speicherpool versetzen. Der Server kann Dateien im Pool für aktive Daten verwenden, um aktive Versionen von Sicherungsdateien in primäre Speicherpools zurückzuschreiben. Für die Datenträger in dem Pool für aktive Daten sind jedoch keine neuen Schreiboperationen von Datenträgern außerhalb des Speicherpools zulässig. Ein Speicherpool kann nicht in den Pool für aktive Daten kopiert werden.

### **UNAVailable**

Gibt an, dass Clientknoten nicht auf Dateien zugreifen können, die auf Datenträgern im Pool für aktive Daten gespeichert sind.

Serverprozesse können Dateien innerhalb der Datenträger im Speicherpool versetzen. Der Server kann Dateien im Pool für aktive Daten verwenden, um aktive Versionen von Sicherungsdateien in primäre Speicherpools zurückzuschreiben. Für die Datenträger in dem Pool für aktive Daten sind jedoch keine neuen Schreiboperationen von Datenträgern außerhalb des Speicherpools zulässig. Ein Speicherpool kann nicht in den Pool für aktive Daten kopiert werden.

## **COLlocate**

Gibt an, ob der Server versucht, Daten, die zu den folgenden Kandidaten gehören, auf möglichst wenig Datenträgern zu speichern:

- Ein einzelner Clientknoten
- Eine Gruppe von Dateibereichen
- Eine Gruppe von Clientknoten
- Ein Clientdateibereich

Dieser Parameter ist wahlfrei.

Durch Kollokation wird die Anzahl Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff für Zurückschreibungs-, Abruf- und Rückrufoperationen verringert. Die Kollokation erfordert jedoch mehr Serverzeit, um Dateien zum Speichern zu kollokieren, sowie eine größere Anzahl Datenträger.

Sie können eine der folgenden Optionen angeben:

### **No**

Gibt an, dass die Kollokation inaktiviert ist.

### **GRoup**

Gibt an, dass die Kollokation auf Gruppenebene für Clientknoten oder Dateibereiche aktiviert ist. Bei Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für Knoten oder Dateibereiche, die zu derselben Kollokationsgruppe gehören, auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern.

Wenn Sie COLLOCATE=GROUP angeben, aber keine Kollokationsgruppen definieren, oder wenn Sie einer Kollokationsgruppe keine Knoten oder Dateibereiche hinzufügen, werden Daten nach Knoten kollokiert. Ziehen Sie die Verwendung von Bändern in Betracht, wenn Sie Clientknoten oder Dateibereiche in Kollokationsgruppen zusammenfassen.

Wenn beispielsweise ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von Knoten besteht und Sie COLLOCATE=GROUP angeben, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Er kollokiert die Daten für gruppierte Knoten nach Gruppe. Wenn möglich, kollokiert der Server Daten, die zu einer Gruppe von Knoten gehören, auf einem einzigen Band oder auf möglichst wenigen Bändern. Daten für einen einzelnen Knoten können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.

- Er kolloziert die Daten für nicht gruppierte Knoten nach Knoten. Wenn möglich, speichert der Server die Daten für einen einzelnen Knoten auf einem einzigen Band. Alle verfügbaren Bänder, die bereits Daten für den Knoten enthalten, werden verwendet, bevor verfügbarer Speicherbereich auf einem anderen Band verwendet wird.

Wenn ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von gruppierten Dateibereichen besteht und Sie COLLOCATE=GROUP angeben, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Er kolloziert nur die Daten für gruppierte Dateibereiche nach Gruppe. Wenn möglich, kolloziert der Server Daten, die zu einer Gruppe von Dateibereichen gehören, auf einem einzigen Band oder auf möglichst wenigen Bändern. Daten für einen einzelnen Dateibereich können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.
- Er kolloziert die Daten nach Knoten (für Dateibereiche, die nicht explizit für eine Dateibereichskollokationsgruppe definiert sind). Beispiel: Knoten1 hat die Dateibereiche A, B, C, D und E. Die Dateibereiche A und B gehören zu einer Dateibereichskollokationsgruppe, die Dateibereiche C, D und E jedoch nicht. Die Dateibereiche A und B werden nach Dateibereichskollokationsgruppe kolloziert, während die Dateibereiche C, D und E nach Knoten kolloziert werden.

Daten werden auf möglichst wenigen Datenträgern mit sequenziellm Zugriff kolloziert.

### **NODE**

Gibt an, dass die Kollokation auf Clientknotenebene aktiviert ist. Bei Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für einen Knoten auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern. Wenn der Knoten mehrere Dateibereiche hat, versucht der Server nicht, diese Dateibereiche zu kollozieren. Aus Gründen der Kompatibilität mit früheren Versionen wird COLLOCATE=YES weiterhin vom Server akzeptiert, um die Kollokation auf Clientknotenebene anzugeben.

Wenn ein Speicherpool Daten für einen Knoten enthält, der zu einer Kollokationsgruppe gehört, und Sie COLLOCATE=NODE angeben, werden die Daten nach Knoten kolloziert.

### **Filespace**

Gibt an, dass die Kollokation auf Dateibereichsebene für Clientknoten aktiviert ist. Der Server versucht, Daten für einen einzelnen Knoten und Dateibereich auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern. Wenn ein Knoten mehrere Dateibereiche hat, versucht der Server, Daten für verschiedene Dateibereiche auf unterschiedlichen Datenträgern zu speichern.

### **REClaim**

Gibt an, wann der Server einen Datenträger auf der Basis des Prozentsatzes wiederherstellbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger zurückfordert. Der wiederherstellbare Speicherbereich ist der Speicherbereich, der durch Dateien belegt ist, die verfallen sind oder aus der IBM Spectrum Protect-Datenbank gelöscht wurden.

Bei der Wiederherstellung werden der fragmentierte Speicherbereich und der durch inaktive Sicherungsdateien belegte Speicherbereich auf Datenträgern durch Versetzen der restlichen nicht verfallenen Dateien und der aktiven Sicherungsdateien von einem Datenträger auf einen anderen Datenträger wieder verwendbar. Mit dieser Aktion kann der ursprüngliche Datenträger wiederverwendet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 100 angeben. Der Wert 100 bedeutet, dass Datenträger nicht zurückgefordert werden.

Der Server bestimmt, dass der Datenträger ein Kandidat für die Konsolidierung ist, wenn der Prozentsatz des konsolidierbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger größer als der Konsolidierungsschwellenwert des Speicherpools ist.

Wird der Standardwert 60 geändert, einen Wert von 50 Prozent oder höher angeben, so dass Dateien, die auf zwei Datenträgern gespeichert sind, auf einem einzigen Ausgabedatenträger gespeichert werden können.

Wenn ein ausgelagerter Datenträger des Pools für aktive Daten für die Wiederherstellung ausgewählt werden kann, versucht der Wiederherstellungsprozess, die aktiven Dateien auf einem zurückforderbaren Datenträger aus einem primären Speicherpool oder einem Pool für aktive Daten vor Ort abzurufen. Der Prozess schreibt dann diese Dateien auf einen verfügbaren Datenträger in dem ursprünglichen Pool für aktive Daten. Tatsächlich werden diese Dateien wieder an den Standort vor Ort versetzt. Die Dateien können jedoch nach einem Katastrophenfall auch vom ausgelagerten Datenträger abgerufen

werden, wenn eine Datenbanksicherung verwendet wird, die auf die Dateien auf dem ausgelagerten Datenträger verweist. Wegen der Art, mit der ausgelagerte Datenträger bei der Wiederherstellung bearbeitet werden, sollte die Wiederherstellung bei Pools mit aktiven Daten mit Vorsicht verwendet werden.

### **RECLAIMProcess**

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse für das Wiederherstellen der Datenträger in diesem Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert von 1 bis 999 ein.

Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des Werts für diesen Parameter die folgenden Ressourcen, die für die Konsolidierungsverarbeitung erforderlich sind:

- Die Anzahl sequenzieller Speicherpools
- Die Anzahl logischer und physischer Laufwerke, die der Operation zugeordnet werden kann

Für den Zugriff auf sequenzielle Datenträger verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und ein physisches Laufwerk.

Beispiel: Angenommen, Sie möchten die Datenträger aus zwei Speicherpools mit sequenziellem Zugriff gleichzeitig wiederherstellen und Sie möchten vier Prozesse für jeden der Speicherpools angeben. Die Speicherpools haben dieselbe Einheitenklasse. Jeder Prozess benötigt zwei Mountpunkte und, wenn der Einheitentyp nicht FILE lautet, zwei Laufwerke. (Ein Laufwerk ist für den Eingabedatenträger und das andere Laufwerk für den Ausgabedatenträger bestimmt.) Um acht Wiederherstellungsprozesse gleichzeitig auszuführen, benötigen Sie mindestens 16 Mountpunkte und 16 Laufwerke. Die Einheitenklasse für jeden Speicherpool muss einen Grenzwert für Ladeanforderungen von mindestens 8 haben.

Sie können einen oder mehrere Wiederherstellungsprozesse für jeden Pool für aktive Daten angeben. Sie können mehrere gleichzeitig ablaufende Wiederherstellungsprozesse für einen einzelnen Pool für aktive Daten angeben. Damit wird eine bessere Nutzung Ihrer verfügbaren Bandlaufwerke oder FILE-Datenträger erreicht. Wenn die gleichzeitig ablaufende Verarbeitung mehrerer Prozesse nicht erforderlich ist, geben Sie den Wert 1 für den Parameter **RECLAIMPROCESS** an.

### **OFFSITERECLAIMLimit**

Gibt die Anzahl ausgelagerter Datenträger an, deren Speicherbereich während der Wiederherstellung für diesen Speicherpool zurückgefordert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können die folgenden Werte angeben:

#### **NOLimit**

Gibt an, dass der Speicherbereich auf allen ausgelagerten Datenträgern konsolidiert werden soll.

#### **Anzahl**

Gibt die Anzahl ausgelagerter Datenträger an, deren Speicherbereich konsolidiert werden soll. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 99999 angeben. Der Wert null bedeutet, dass keiner der ausgelagerten Datenträger konsolidiert wird.

#### **Tipp:**

Um den Wert für **OFFSITERECLAIMLIMIT** zu bestimmen, verwenden Sie die statistischen Informationen in der Nachricht, die am Ende der Konsolidierungsoperation für ausgelagerte Datenträger ausgegeben wird. Die statistischen Informationen umfassen die folgenden Elemente:

- Die Anzahl ausgelagerter Datenträger, die verarbeitet wurden
- Die Anzahl paralleler Prozesse, die verwendet wurden
- Die Gesamtzeit, die für die Verarbeitung benötigt wurde

Die Reihenfolge, in der ausgelagerte Datenträger konsolidiert werden, basiert auf dem Umfang des freien Speicherplatzes auf einem Datenträger. (Freier Speicherplatz umfasst sowohl den Speicherbereich, der auf dem Datenträger nie verwendet wurde, als auch den Speicherbereich, der aufgrund von Dateilöschungen frei wurde.) Datenträger mit dem meisten freien Speicherbereich werden zuerst konsolidiert.

Beispiel: Angenommen, ein Pool für aktive Daten enthält drei Datenträger: VOL1, VOL2 und VOL3. VOL1 hat den größten freien Speicherplatz, und VOL3 hat den kleinsten freien Speicherplatz. Weiter

wird angenommen, dass der Prozentsatz des freien Speicherplatzes auf jedem der drei Datenträger größer als der Wert des Parameters **RECLAIM** ist. Wird kein Wert für den Parameter **OFFSITEREC-LAIMLIMIT** angegeben, werden alle drei Datenträger wiederhergestellt, wenn die Wiederherstellung ausgeführt wird. Wird der Wert 2 angegeben, werden nur VOL1 und VOL2 bei der Wiederherstellung wiederhergestellt. Wird der Wert 1 angegeben, wird nur VOL1 wiederhergestellt.

### **MAXSCRATCH**

Gibt die maximale Anzahl der Arbeitsdatenträger an, die der Server für diesen Speicherpool anfordern kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 1000000000 angeben. Wird dem Server das Anfordern von Arbeitsdatenträgern nach Bedarf erlaubt, muss der Benutzer nicht jeden zu verwendenden Datenträger definieren.

Mit dem für diesen Parameter angegebenen Wert wird die Gesamtzahl der im Pool für aktive Daten verfügbaren Datenträger und die entsprechende geschätzte Kapazität des Pools für aktive Daten geschätzt.

Arbeitsdatenträger werden automatisch aus dem Speicherpool gelöscht, sobald sie leer sind. Lautet jedoch der Zugriffsmodus für einen Arbeitsdatenträger **OFFSITE**, wird der Datenträger erst dann aus dem Pool für aktive Daten gelöscht, wenn der Zugriffsmodus geändert wird. Ein Administrator kann den Server nach leeren ausgelagerten Arbeitsdatenträgern abfragen und diese an den Standort vor Ort zurückgeben.

Wenn Arbeitsdatenträger mit dem Einheiten-typ **FILE** leer werden und gelöscht werden, wird der von den Datenträgern belegte Speicherbereich von dem Server freigegeben und an das Dateisystem zurückgegeben.

**Tipp:** Für serverübergreifende Operationen, die virtuelle Datenträger verwenden und ein kleines Datenvolumen speichern, sollte ein Wert für den Parameter **MAXSCRATCH** angegeben werden, der höher als der Wert ist, der normalerweise für Schreiboperationen für andere Datenträgertypen angegeben wird. Nach einer Schreiboperation auf einem virtuellen Datenträger markiert IBM Spectrum Protect den Datenträger als **FULL**, auch wenn der Wert des Parameters **MAXCAPACITY** in der Einheitenklassendefinition noch nicht erreicht wurde. Der IBM Spectrum Protect-Server behält virtuelle Datenträger nicht im Status **FILLING** und hängt keine Daten an. Ist der Wert des Parameters **MAXSCRATCH** zu niedrig, können serverübergreifende Operationen fehlschlagen.

### **REUsedelay**

Gibt die Anzahl Tage an, die nach dem Löschen aller Dateien von einem Datenträger verstreichen müssen, bevor der Datenträger neu beschrieben oder wieder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9999 angeben. Der Wert 0 bedeutet, dass ein Datenträger wieder beschrieben bzw. als Arbeitsdatenträger zurückgegeben werden kann, sobald alle Dateien auf dem Datenträger gelöscht wurden.

**Tipp:** Mit diesem Parameter kann sichergestellt werden, dass Datenbankverweise auf Dateien im Pool für aktive Daten noch gültig sind, wenn die Datenbank auf einen früheren Stand zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter muss auf einen Wert gesetzt werden, der größer als die Anzahl der Tage ist, die die älteste Datenbanksicherung aufbewahrt werden soll. Die für diesen Parameter angegebene Anzahl Tage muss der im Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** angegebenen Anzahl entsprechen.

### **OVFLocation**

Gibt den Überlaufstandort für den Speicherpool an. Der Server ordnet diesen Standortnamen einem Datenträger zu, der durch den Befehl **MOVE MEDIA** aus dem Kassettenarchiv ausgegeben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standortname darf maximal 255 Zeichen lang sein. Den Standortnamen in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Soll ein vorhandener Wert entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

### **CRCData**

Gibt an, ob eine zyklische Blockprüfung (Cyclic Redundancy Check = CRC) Speicherpool-daten auswertet, wenn auf dem Server eine Datenträgerprüfung (Audit volume) verarbeitet wird. Dieser Parameter ist nur für Speicherpools mit dem Datenformat **NATIVE** gültig. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **NO**. Wird **CRCData** auf **YES** gesetzt und ein Befehl **AUDIT VOLUME** geplant, kann die Integrität der Daten, die in Ihrer Speicherhierarchie gespeichert sind, ständig sichergestellt werden. Sie können die folgenden Werte angeben:

**Yes**

Gibt an, dass Daten mit CRC-Informationen gespeichert werden. Damit können bei einer Datenträgerprüfung Speicherpooldaten ausgewertet werden. Dieser Modus hat Auswirkungen auf die Leistung, da eine zusätzliche Verarbeitung erforderlich ist, um die CRC-Werte zu berechnen und zwischen dem Speicherpool und dem Server zu vergleichen.

**No**

Gibt an, dass Daten ohne CRC-Informationen gespeichert werden.

**Tipp:**

Für Speicherpools, die dem Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE zugeordnet sind, bietet der Schutz logischer Blöcke einen besseren Schutz vor Datenverlust als die zyklische Blockprüfung (CRC) für einen Speicherpool. Wenn Sie die zyklische Blockprüfung für einen Speicherpool angeben, werden Daten nur während Datenträgerprüfoperationen geprüft. Fehler werden identifiziert, nachdem Daten auf Band geschrieben wurden.

Um den Schutz logischer Blöcke zu aktivieren, geben Sie den Wert **READWRITE** für den Parameter **LBPROTECT** in den Befehlen **DEFINE DEVCLASS** und **UPDATE DEVCLASS** für den Einheitentyp 3592, LTO oder ECARTRIDGE an. Schutz logischer Blöcke wird nur für die folgenden Typen von Laufwerken und Datenträgern unterstützt:

- IBM LTO5 und höher
- IBM 3592-Laufwerke der Generation 3 und höher mit 3592-Datenträgern der Generation 2 und höher
- Oracle StorageTek T10000C- und T10000D-Laufwerke

**DEDuplicate**

Gibt an, ob die in diesem Speicherpool gespeicherten Daten dedupliziert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei und nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse **FILE** definiert sind.

**IDENTIFYProcess**

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse an, die für die serverseitige Datendeduplizierung verwendet werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei und nur für Speicherpools gültig, die mit einer Einheitenklasse **FILE** definiert sind. Geben Sie einen Wert von 1 bis 50 ein.

**Hinweis:** Datendeduplizierungsprozesse können entweder aktiv oder inaktiv sein. Prozesse, die gegenwärtig Dateien verarbeiten, sind aktiv. Prozesse, die auf Dateien warten, die verarbeitet werden sollen, sind inaktiv. Prozesse bleiben inaktiv, bis Datenträger mit Daten, die dedupliziert werden sollen, verfügbar werden. Die Ausgabe des Befehls **QUERY PROCESS** für die Datendeduplizierung umfasst die Gesamtzahl Byte und Dateien, die seit dem ersten Start des Prozesses verarbeitet wurden. Wenn beispielsweise ein Datendeduplizierungsprozess vier Dateien verarbeitet, dann inaktiv wird und anschließend fünf weitere Dateien verarbeitet, beträgt die Gesamtzahl verarbeiteter Dateien neun. Prozesse werden nur beendet, wenn sie abgebrochen werden oder wenn die Anzahl Datendeduplizierungsprozesse für den Speicherpool in einen Wert geändert wird, der kleiner als die gegenwärtig angegebene Anzahl ist.

**Beispiel: Einen Pool für aktive Daten aktualisieren**

Den Pool für aktive Daten **TAPEPOOL2** aktualisieren, um die Verzögerungszeit für die Datenträgerwiederverwendung in 30 Tage zu ändern und Dateien nach Clientknoten zusammenzufassen.

```
update stgpool tapepool3 reusedelay=30 collocate=node
```

**UPDATE STGPOOL (Aufbewahrungsspeicherpool aktualisieren)**

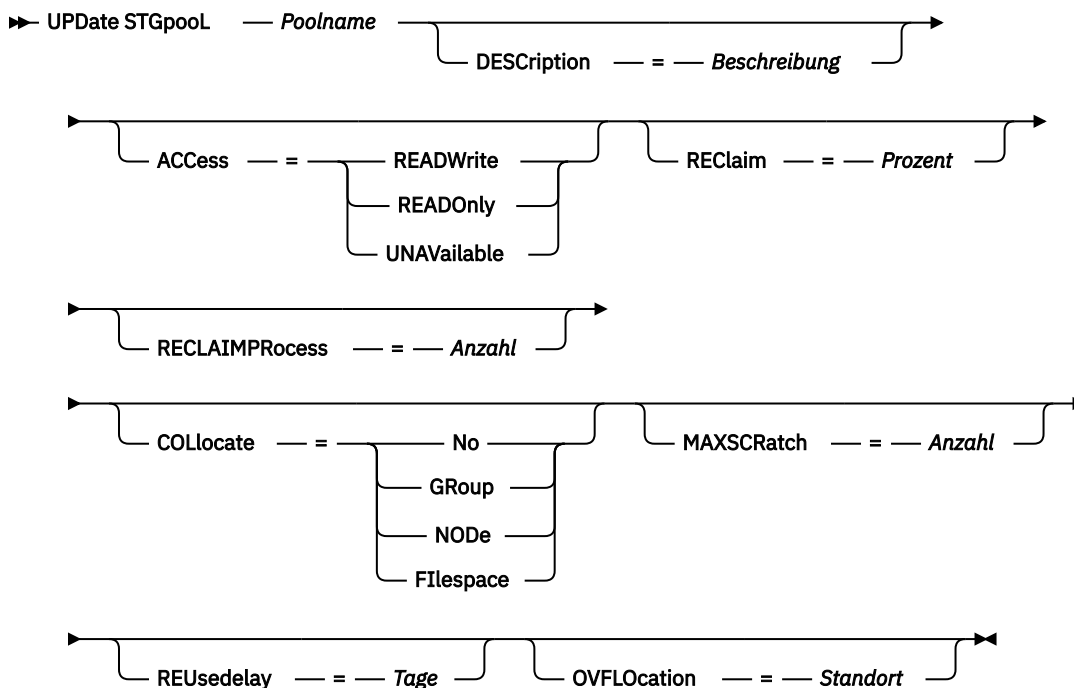
Mit diesem Befehl kann ein Aufbewahrungsspeicherpool aktualisiert werden. Ein Aufbewahrungsspeicherpool wird verwendet, um Aufbewahrungsgruppenspeicherdaten aus primärem Speicher in Bandspeicher zu kopieren. Der Aufbewahrungsspeicherpool stellt 3592-Bandeinheiten, LTO-Bandeinheiten oder StorageTek-Laufwerke dar.

**Tipp:** Ein Aufbewahrungsspeicherpool verfügt über eine zugehörige Speicherregel für Kopiervorgang zur Aufbewahrung, die bei der Definition des Pools automatisch erstellt wird. Die Speicherregel hat denselben Namen wie der zugehörige Aufbewahrungsspeicherpool und wird mit dem Parameter **ACTIONTYPE=RETENTION** definiert.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung für den Speicherpool, der aktualisiert werden soll, erforderlich.

## Syntax



## Parameter

### **Poolname (Erforderlich)**

Gibt den Namen des Aufbewahrungsspeicherpools an, der aktualisiert werden soll. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

### **Einheitenklassenname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Einheitenklasse an, der der Speicherpool zugeordnet ist. Die maximale Länge des Einheitenklassennamens beträgt 30 Zeichen. Für Aufbewahrungsspeicherpools können Sie nur die folgenden Einheitenklassen angeben:

- 3592
- LTO
- Ecartridge

**Einschränkung:** Die folgenden Einheitenklassen sind für die langfristige Datenaufbewahrung nicht geeignet und werden daher für Aufbewahrungsspeicherpools nicht unterstützt:

- FILE
- 3590
- 4MM
- 8MM
- DLT

- Generictape

## DEScriptioN

Gibt eine Beschreibung des Aufbewahrungsspeicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen, wenn sie Leerzeichen enthält.

## ACCess

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Konsolidierung) auf Dateien im Speicherpool zugreifen können. Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert ist READWRITE. Sie können die folgenden Werte angeben:

### READWrite

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff auf Dateien haben, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

### READOnly

Gibt an, dass Clientknoten Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool nur lesen können.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

### UNAVailable

Gibt an, dass Clientknoten nicht auf Dateien zugreifen können, die auf Datenträgern im Speicherpool gespeichert sind.

Serverprozesse können Dateien auf den Datenträgern im Speicherpool versetzen; außerdem können sie Dateien aus diesem Speicherpool in einen anderen Speicherpool versetzen oder kopieren. Für Datenträger im Speicherpool sind jedoch keine neuen Schreiboperationen durch Datenträger außerhalb des Speicherpools zulässig.

## REClaim

Gibt an, wann der Server einen Datenträger auf der Basis des Prozentsatzes wiederherstellbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger zurückfordert. Der wiederherstellbare Speicherbereich ist der Speicherbereich, der durch Dateien belegt ist, die verfallen sind oder aus der IBM Spectrum Protect-Datenbank gelöscht wurden.

Bei der Wiederherstellung werden der fragmentierte Speicherbereich und der durch Aufbewahrungsspeicherpools belegte Speicherbereich auf Datenträgern durch Versetzen der restlichen nicht verfallenen Dateien von einem Datenträger auf einen anderen Datenträger wieder verwendbar. Mit dieser Aktion kann der ursprüngliche Datenträger wiederverwendet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 1 bis 100 angeben.

Der Server bestimmt, dass der Datenträger ein Kandidat für die Konsolidierung ist, wenn der Prozentsatz des konsolidierbaren Speicherbereichs auf einem Datenträger größer als der Konsolidierungsschwellenwert des Speicherpools ist.

**Wichtig:** Bei der Konsolidierungsverarbeitung werden keine Datenträger konsolidiert, die den Status **ONSITERETRIEVE** oder **RESTOREONLY** haben, da diese Datenträger zum Zurückschreiben von Daten und nicht zum Versetzen von Daten auf andere Datenträger vor Ort gebracht werden. Wenn Sie Aufbewahrungsspeicherpool-Datenträger zum Zurückschreiben von Daten wieder vor Ort versetzen, indem Sie den Befehl **MOVE RETMEDIA** unter Angabe des Parameterwerts **TOSTATE=ONSITERETRIEVE** oder **TOSTATE=RESTOREONLY** ausgeben, werden diese Datenträger bei der Speicherkonsolidierungsverarbeitung übersprungen. Damit Aufbewahrungsspeicherpool-Datenträger für die Konsolidierung auswählbar sind, müssen sie den Status **MOUNTABLE** haben.

Wird der Standardwert geändert, einen Wert von 50 Prozent oder höher angeben, sodass Dateien, die auf zwei Datenträgern gespeichert sind, auf einem einzigen Ausgabedatenträger gespeichert werden können.

**Einschränkung:** Die Wiederherstellung ist für Aufbewahrungsspeicherpool-Datenträger nicht möglich, die sich an einem anderen Standort befinden, da möglicherweise keine Versionen der Dateien am Standort vor Ort verfügbar sind, die für den Wiederherstellungsprozess verwendet werden müssen.



## RECLAIMProcess

Gibt die Anzahl paralleler Prozesse für das Wiederherstellen der Datenträger in diesem Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert von 1 bis 999 ein. Der Standardwert ist 1.

Berücksichtigen Sie bei der Berechnung des Werts für diesen Parameter die folgenden Ressourcen, die für die Konsolidierungsverarbeitung erforderlich sind:

- Die Anzahl sequenzieller Speicherpools
- Die Anzahl logischer und physischer Laufwerke, die der Operation zugeordnet werden kann

Für den Zugriff auf sequenzielle Datenträger verwendet IBM Spectrum Protect einen Mountpunkt und ein physisches Laufwerk.

Beispiel: Angenommen, Sie möchten die Datenträger aus zwei Speicherpools mit sequenziellem Zugriff gleichzeitig wiederherstellen und Sie möchten vier Prozesse für jeden der Speicherpools angeben. Die Speicherpools haben dieselbe Einheitenklasse. Jeder Prozess benötigt zwei Mountpunkte und zwei Laufwerke. (Ein Laufwerk ist für den Eingabedatenträger und das andere Laufwerk für den Ausgabedatenträger bestimmt.) Um acht Wiederherstellungsprozesse gleichzeitig auszuführen, benötigen Sie mindestens 16 Mountpunkte und 16 Laufwerke. Die Einheitenklasse für die Speicherpools muss einen Grenzwert für Ladeanforderungen von mindestens 16 haben.

Sie können einen oder mehrere Wiederherstellungsprozesse für jeden Aufbewahrungsspeicherpool angeben. Sie können mehrere gleichzeitig ablaufende Wiederherstellungsprozesse für einen einzelnen Aufbewahrungsspeicherpool angeben. Damit wird eine bessere Nutzung Ihrer verfügbaren Bandlaufwerke erreicht. Wenn die gleichzeitig ablaufende Verarbeitung mehrerer Prozesse nicht erforderlich ist, geben Sie den Wert 1 für den Parameter **RECLAIMPROCESS** an.

## COLlocate

Gibt an, ob der Server versucht, Daten, die zu den folgenden Kandidaten gehören, auf möglichst wenig Datenträgern zu speichern:

- Ein einzelner Clientknoten
- Eine Gruppe von Dateibereichen
- Eine Gruppe von Clientknoten
- Ein Clientdateibereich

Dieser Parameter ist wahlfrei.

Durch Kollokation wird die Anzahl Mounts von Datenträgern mit sequenziellem Zugriff für Zurückschreibungsoperationen verringert. Die Kollokation erfordert jedoch mehr Serverzeit, um Dateien zum Speichern zu kollokieren, sowie eine größere Anzahl Datenträger.

Sie können eine der folgenden Optionen angeben:

### No

Gibt an, dass die Kollokation inaktiviert ist. Der Server versucht, den gesamten verfügbaren Speicherbereich auf dem jeweiligen Datenträger zu verwenden, bevor er einen neuen Datenträger auswählt.

### GRoup

Gibt an, dass die Kollokation auf Gruppenebene für Clientknoten oder Dateibereiche aktiviert ist. Bei Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für Knoten oder Dateibereiche, die zu derselben Kollokationsgruppe gehören, auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern.

Wenn Sie COLLOCATE=GROUP angeben, aber keine Kollokationsgruppen definieren, oder wenn Sie einer Kollokationsgruppe keine Knoten oder Dateibereiche hinzufügen, werden Daten nach Knoten kollokiert. Ziehen Sie die Verwendung von Bändern in Betracht, wenn Sie Clientknoten oder Dateibereiche in Kollokationsgruppen zusammenfassen.

Wenn beispielsweise ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von Knoten besteht und Sie COLLOCATE=GROUP angeben, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Er kollokiert die Daten für gruppierte Knoten nach Gruppe. Wenn möglich, kollokiert der Server Daten, die zu einer Gruppe von Knoten gehören, auf einem einzigen Band oder auf möglichst

wenigen Bändern. Daten für einen einzelnen Knoten können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.

- Er kollokiert die Daten für nicht gruppierte Knoten nach Knoten. Wenn möglich, speichert der Server die Daten für einen einzelnen Knoten auf einem einzigen Band. Alle verfügbaren Bänder, die bereits Daten für den Knoten enthalten, werden verwendet, bevor verfügbarer Speicherbereich auf einem anderen Band verwendet wird.

Wenn ein bandbasierter Speicherpool aus Daten von gruppierten Dateibereichen besteht und Sie COLLOCATE=GROUP angeben, führt der Server die folgenden Aktionen aus:

- Er kollokiert nur die Daten für gruppierte Dateibereiche nach Gruppe. Wenn möglich, kollokiert der Server Daten, die zu einer Gruppe von Dateibereichen gehören, auf einem einzigen Band oder auf möglichst wenigen Bändern. Daten für einen einzelnen Dateibereich können auch auf mehrere Bänder verteilt werden, die einer Gruppe zugeordnet sind.
- Er kollokiert die Daten nach Knoten (für Dateibereiche, die nicht explizit für eine Dateibereichskollokationsgruppe definiert sind). Beispiel: Knoten1 hat die Dateibereiche A, B, C, D und E. Die Dateibereiche A und B gehören zu einer Dateibereichskollokationsgruppe, die Dateibereiche C, D und E jedoch nicht. Die Dateibereiche A und B werden nach Dateibereichskollokationsgruppe kollokiert, während die Dateibereiche C, D und E nach Knoten kollokiert werden.

Daten werden auf möglichst wenigen Datenträgern mit sequenziellem Zugriff kollokiert.

#### **NODE**

Gibt an, dass die Kollokation auf Clientknotenebene aktiviert ist. Bei Kollokationsgruppen versucht der Server, Daten für einen Knoten auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern. Wenn der Knoten mehrere Dateibereiche hat, versucht der Server nicht, diese Dateibereiche zu kollokieren. Aus Gründen der Kompatibilität mit früheren Versionen wird COLLOCATE=YES weiterhin vom Server akzeptiert, um die Kollokation auf Clientknotenebene anzugeben.

Wenn ein Speicherpool Daten für einen Knoten enthält, der zu einer Kollokationsgruppe gehört, und Sie COLLOCATE=NODE angeben, werden die Daten nach Knoten kollokiert.

#### **Filespace**

Gibt an, dass die Kollokation auf Dateibereichsebene für Clientknoten aktiviert ist. Der Server versucht, Daten für einen einzelnen Knoten und Dateibereich auf möglichst wenigen Datenträgern zu speichern. Wenn ein Knoten mehrere Dateibereiche hat, versucht der Server, Daten für verschiedene Dateibereiche auf unterschiedlichen Datenträgern zu speichern.

#### **MAXSCRATCH**

Gibt die maximale Anzahl der Arbeitsdatenträger an, die der Server für diesen Speicherpool anfordern kann. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 100000000 angeben. Wird dem Server das Anfordern von Arbeitsdatenträgern nach Bedarf erlaubt, muss der Benutzer nicht jeden zu verwendenden Datenträger definieren.

Mit dem für diesen Parameter angegebenen Wert wird die Gesamtzahl der im Aufbewahrungsspeicherpool verfügbaren Datenträger und die entsprechende geschätzte Kapazität des Aufbewahrungsspeicherpools geschätzt.

Arbeitsdatenträger werden automatisch aus dem Speicherpool gelöscht, sobald sie leer sind. Lautet jedoch der Zugriffsmodus für einen Arbeitsdatenträger OFFSITE, wird der Datenträger erst dann aus dem Aufbewahrungsspeicherpool gelöscht, wenn der Zugriffsmodus geändert wird. Ein Administrator kann dann den Server nach leeren ausgelagerten Arbeitsdatenträgern abfragen und diese an den Standort vor Ort zurückgeben.

**Tipp:** Für serverübergreifende Operationen, die virtuelle Datenträger verwenden und ein kleines Datenvolumen speichern, sollte ein Wert für den Parameter **MAXSCRATCH** angegeben werden, der höher als der Wert ist, der normalerweise für Schreiboperationen für andere Datenträgertypen angegeben wird. Nach einer Schreiboperation auf einem virtuellen Datenträger markiert IBM Spectrum Protect den Datenträger als FULL, auch wenn der Wert des Parameters **MAXCAPACITY** in der Einheitenklassendefinition noch nicht erreicht wurde. Der Server behält virtuelle Datenträger nicht im Status FILLING und hängt keine Daten an. Ist der Wert des Parameters **MAXSCRATCH** zu niedrig, können serverübergreifende Operationen fehlschlagen.

## REUsedelay

Gibt die Anzahl Tage an, die nach dem Löschen aller Dateien von einem Datenträger verstreichen müssen, bevor der Datenträger neu beschrieben oder wieder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl von 0 bis 9999 angeben. Der Standardwert ist 0, was bedeutet, dass ein Datenträger neu beschrieben oder in den Arbeitsdatenträgerpool zurückgestellt werden kann, sobald alle Dateien von dem Datenträger gelöscht wurden.

**Tipp:** Mit diesem Parameter kann sichergestellt werden, dass Datenbankverweise auf Dateien im Aufbewahrungsspeicherpool noch gültig sind, wenn die Datenbank auf einen früheren Stand zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter muss auf einen Wert gesetzt werden, der größer als die Anzahl der Tage ist, die die älteste Datenbanksicherung aufbewahrt werden soll. Die für diesen Parameter angegebene Anzahl Tage muss der im Befehl **SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS** angegebenen Anzahl entsprechen.

## OVFLocation

Gibt den Überlaufstandort für den Speicherpool an. Der Server ordnet diesen Standortnamen einem Datenträger zu, der durch den Befehl aus dem Speicherarchiv ausgegeben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standortname darf maximal 255 Zeichen lang sein. Den Standortnamen in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

Soll ein vorhandener Wert entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

## Beispiel: Einen Aufbewahrungsspeicherpool aktualisieren

Den Aufbewahrungsspeicherpool mit dem Namen RETPOOL1 aktualisieren, um die Verzögerungszeit für die Datenträgerwiederverwendung in 30 Tage zu ändern und Dateien nach Clientknoten zu kollokieren.

```
update stgpool retpool1 reusedelay=30 collocate=node
```

## UPDATE STGPOOLDIRECTORY (Speicherpoolverzeichnis aktualisieren)

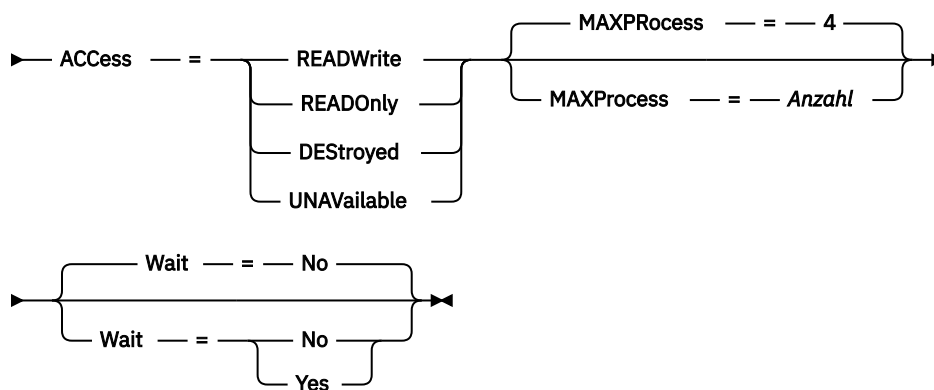
Mit diesem Befehl kann ein Speicherpoolverzeichnis aktualisiert werden.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax

➡ UPDATE STGPOOLDIrectory — *Poolname* — *Verzeichnis* ➡



## Parameter

### **Poolname (Erforderlich)**

Gibt den Speicherpool an, der das zu aktualisierende Verzeichnis enthält. Dieser Parameter ist erforderlich.

### **Verzeichnis (Erforderlich)**

Gibt ein Dateisystemverzeichnis des Speicherpools an. Dieser Parameter ist erforderlich. Bei dem Namen muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

### **ACcESS (Erforderlich)**

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse auf Dateien in dem Speicherpoolverzeichnis zugreifen können. Dieser Parameter ist erforderlich. Die folgenden Werte sind gültig:

#### **READWrite**

Gibt an, dass Dateien aus dem Speicherpoolverzeichnis gelesen und in das Speicherpoolverzeichnis geschrieben werden können.

#### **READOnly**

Gibt an, dass Dateien aus dem Speicherpoolverzeichnis gelesen werden können.

#### **DESTroyed**

Gibt an, dass Dateien dauerhaft beschädigt sind und aus dem Speicherpoolverzeichnis gelöscht werden müssen. Verwenden Sie diesen Zugriffsmodus, um anzugeben, dass ein gesamtes Speicherpoolverzeichnis wiederhergestellt werden muss.

#### **Tipps:**

- Markieren Sie Speicherpoolverzeichnisse als DESTROYED, bevor Sie die Datenwiederherstellung ausführen. Wenn das Speicherpoolverzeichnis als DESTROYED markiert ist, können Sie Datenbereiche auf dem Zielreplikationsserver wiederherstellen.
- Verwenden Sie den Parameter **MAXPROCESS**, um die Anzahl paralleler Prozesse anzugeben, die Sie zur Aktualisierung eines Speicherpoolverzeichnisses verwenden können.

#### **UNAVailable**

Gibt an, dass auf Dateien in dem Speicherpoolverzeichnis im Speicherpool nicht zugegriffen werden kann.

### **MAXProcess**

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse für die Aktualisierung eines Speicherpoolverzeichnisses an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 99 angeben. Der Standardwert ist 4.

**Einschränkung:** Sie können diesen Parameter nur verwenden, wenn Sie den Parameter **ACCESS=DESTROYED** angeben.

Wenn Sie den Parameter **ACCESS=DESTROYED** angeben, wird jeder Container im Speicherpoolverzeichnis durch einen einzelnen Prozess aktualisiert. Falls die maximale Anzahl paralleler Prozesse größer oder gleich der Anzahl der Container ist, die aktualisiert werden müssen, wird für jeden Container nur ein einzelner Prozess erstellt. Überschreitet die Anzahl der Container den Wert des Parameters **MAXPROCESS**, wartet der Befehl die Beendigung von untergeordneten Prozessen ab, bevor neue Prozesse beginnen können.

### **Wait**

Dieser optionale Parameter gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der IBM Spectrum Protect Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Der Standardwert ist NO. Sie können die folgenden Werte angeben:

#### **No**

Der Server verarbeitet diesen Befehl im Hintergrund und Sie können mit anderen Tasks fortfahren, während der Befehl verarbeitet wird. Nachrichten, die sich auf den Hintergrundprozess beziehen, werden entweder in der Aktivitätenprotokolldatei oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo die Nachrichten protokolliert werden.

## Yes

Der Server verarbeitet diesen Befehl im Vordergrund. Die Verarbeitung der Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Nachrichten werden in der Aktivitätsprotokolldatei und/oder an der Serverkonsole angezeigt, abhängig davon, wo die Nachrichten protokolliert werden.

**Einschränkung:** Sie können nicht **WAIT=YES** an der Serverkonsole angeben.

### Beispiel: Ein Speicherpoolverzeichnis aktualisieren, um es zu löschen

Aktualisieren Sie ein Speicherpoolverzeichnis mit dem Namen DIR1 im Speicherpool POOL1, um es als dauerhaft beschädigt zu markieren.

```
update stgpooldirectory pool1 dir1 access=destroyed
```

### Beispiel: Ein Speicherpoolverzeichnis aktualisieren, um es in einem Cloud-Containerspeicherpool zu löschen

Aktualisieren Sie ein Speicherpoolverzeichnis mit dem Namen DIR3 im Cloud-Containerspeicherpool CLOUDLOCALDISK1, um es als gelöscht zu markieren.

```
update stgpooldirectory cloudlocaldisk1 dir3 access=destroyed
```

### Beispiel: Ein Speicherpoolverzeichnis aktualisieren, um es als nicht verfügbar zu markieren

Wenn das Speicherpoolverzeichnis nicht verfügbar ist, werden vom Server keine Daten aus dem Verzeichnis gelesen und keine Daten in das Verzeichnis geschrieben. Um den Zugriffsmodus für das Speicherpoolverzeichnis dir1 in dem Speicherpool pool1 in 'nicht verfügbar' zu aktualisieren, geben Sie den folgenden Befehl aus:

```
update stgpooldirectory pool1 dir1 access=unavailable
```

*Tabelle 550. Zugehörige Befehle für UPDATE STGPOOLDIRECTORY*

| Befehl                                  | Beschreibung                                                                                            |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE STGPOOL</a>          | Definiert einen Speicherpool als benannte Sammlung von Serverspeicherdatenträgern.                      |
| <a href="#">DEFINE STGPOOLDIRECTORY</a> | Definiert ein Speicherpoolverzeichnis für einen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool. |
| <a href="#">DELETE STGPOOLDIRECTORY</a> | Löscht ein Speicherpoolverzeichnis aus einem Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool.    |
| <a href="#">QUERY STGPOOLDIRECTORY</a>  | Zeigt Informationen zu Speicherpoolverzeichnissen an.                                                   |

## UPDATE STGRULE (Speicherregel aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann eine Speicherregel aktualisiert werden.

Der Befehl **UPDATE STGRULE** verwendet mehrere Formen. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „[UPDATE STGRULE \(Regel zum Prüfen eines Speicherpools aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1618
- „[UPDATE STGRULE \(Speicherregel zum Kopieren von Daten aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1620
- „[UPDATE STGRULE \(Speicherregel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1622

- „UPDATE STGRULE (Speicherregel zum Konsolidieren von Cloud-Containern aktualisieren) ” auf Seite 1626
- „UPDATE STGRULE (Speicherregel für Tiering aktualisieren)” auf Seite 1627

Tabelle 551. Zugehörige Befehle für UPDATE STGRULE

| Befehl                                                           | Beschreibung                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE STGRULE (Prüfung)</a>                         | Definiert eine Speicherregel zum Prüfen von Speicherpools.                          |
| <a href="#">DEFINE STGRULE (Kopieren)</a>                        | Definiert eine Speicherregel zum Kopieren von Daten.                                |
| <a href="#">DEFINE STGRULE (Datendeduplizierungsstatistiken)</a> | Definiert eine Speicherregel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten. |
| <a href="#">DEFINE STGRULE (Konsolidierung)</a>                  | Definiert eine Speicherregel zum Konsolidieren von Cloud-Containerspeicherpools.    |
| <a href="#">DEFINE STGRULE (Tiering)</a>                         | Definiert eine Speicherregel für Tiering.                                           |
| <a href="#">DELETE STGRULE</a>                                   | Löscht Speicherregeln.                                                              |
| <a href="#">QUERY STGRULE</a>                                    | Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.                                           |

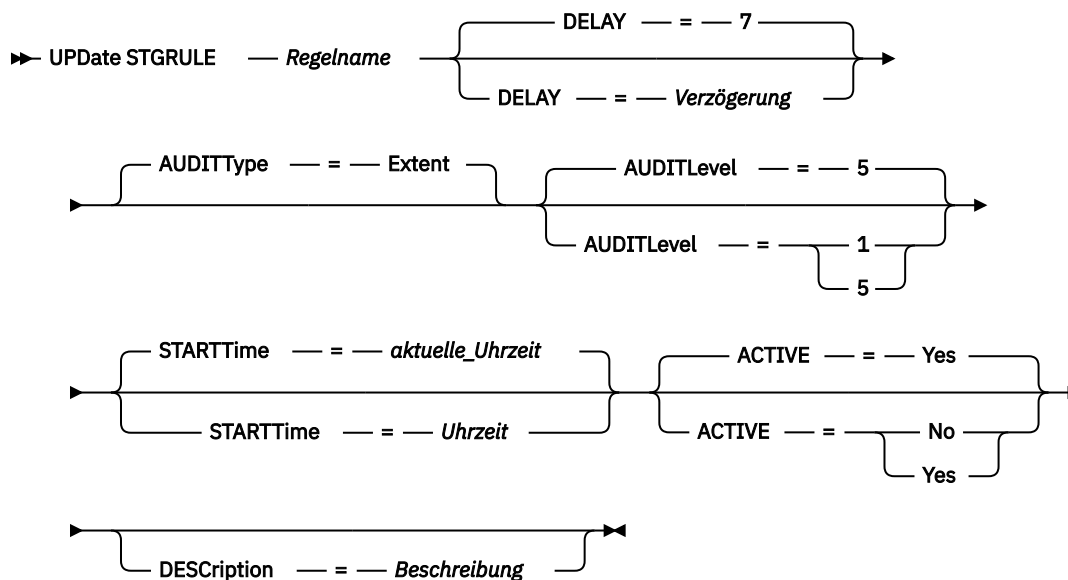
## UPDATE STGRULE (Regel zum Prüfen eines Speicherpools aktualisieren)

Mit diesem Befehl können Sie eine Regel aktualisieren, mit der Prüfoperationen für einen Verzeichniscontainer-Speicherpool geplant werden.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

### Syntax



## Parameter

### Regelname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Speicherregel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

### DELAY

Gibt das Intervall in Tagen zwischen Prüfoperationen an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 7 Tage. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 9999 angeben.

### AUDITType

Gibt den Prüftyp an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können den folgenden Wert angeben:

#### Extent

Gibt an, dass nur Bereiche geprüft werden. Dies ist der Standardwert.

**Einschränkung:** In IBM Spectrum Protect Version 8.1.5 und höher können Sie mit der Speicherregel zum Prüfen nur Bereiche prüfen. Objekte werden nicht geprüft.

### AUDITLevel

Gibt die Stufe der Prüfung an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die folgenden Werte sind gültig:

#### 1

Gibt eine minimale Prüfoperation der Bereiche in dem Speicherpool an.

#### 5

Gibt eine vollständige Prüfoperation der Bereiche in dem Speicherpool an. Dies ist der Standardwert.

### STARTTime

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem die Speicherregel zuerst verarbeitet wird. Standardwert ist die aktuelle Uhrzeit. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

| Wert                  | Beschreibung                                                          | Beispiel              |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| HH:MM:SS              | Eine bestimmte Uhrzeit.                                               | 23:30:08              |
| NOW                   | Die aktuelle Uhrzeit.                                                 | NOW                   |
| NOW+HH:MM oder +HH:MM | Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.  | NOW+02:00 oder +02:00 |
| NOW-HH:MM oder -HH:MM | Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten. | NOW-02:00 oder -02:00 |

### ACTIVE

Gibt an, ob die Speicherregelverarbeitung stattfindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die folgenden Werte sind gültig:

#### Yes

Gibt an, dass die Speicherregel aktiv ist. Die Speicherregel wird zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet. Dies ist der Standardwert.

#### No

Gibt an, dass die Speicherregel inaktiv ist. Die Speicherregel wird nicht zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

### DEScriptio

Gibt eine Beschreibung der Speicherregel an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung Leerzeichen enthält, müssen Sie die Beschreibung in Anführungszeichen einschließen.

## Eine Regel für eine Prüfoperation auf Bereichsebene aktualisieren

Eine Speicherregel AUDITACCOUNTING aktualisieren, um eine vollständige Prüfung auf Bereichsebene der Daten um 3 Uhr zu planen. Die Prüfoperation wird alle 14 Tage ausgeführt:

```
update stgrule auditaccounting delay=14 auditlevel=5 starttime=03:00:00
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 552. Zugehörige Befehle für **UPDATE STGRULE**

| Befehl                          | Beschreibung                                                  |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <u>DELETE STGRULE</u>           | Löscht Speicherregeln.                                        |
| <u>QUERY STGRULE</u>            | Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.                     |
| <u>UPDATE STGRULE (Prüfung)</u> | Aktualisiert eine Speicherregel zum Prüfen von Speicherpools. |

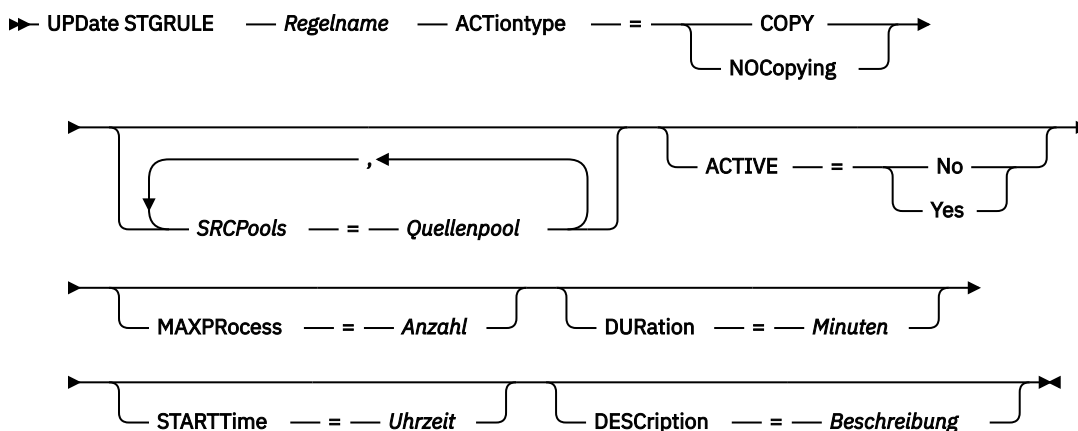
## UPDATE STGRULE (Speicherregel zum Kopieren von Daten aktualisieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Speicherregel für einen oder mehrere Speicherpools zu aktualisieren. Die Speicherregel plant Operationen zum Kopieren von Daten aus einem Quellencontainerspeicherpool in einen Kopierspeicherpool mit sequenziellem Zugriff. Der Zielspeicherpool muss sich auf Band befinden.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax



## Parameter

### Regelname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Speicherregel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

### ACTiontype

Gibt an, ob die Speicherregel Daten aus dem Quellenspeicherpool in den Zielspeicherpool kopiert.

### COPY

Gibt an, dass die Speicherregel Daten aus dem Quellenspeicherpool in den Zielspeicherpool kopiert.



### **NOCopying**

Gibt an, dass die Speicherregel Daten aus dem Quellenspeicherpool nicht in den Zielspeicherpool kopiert.

### **SRC Pools**

Gibt den Namen eines oder mehrerer Verzeichniscontainerspeicherpools oder On-Premises-Cloud-Containerspeicherpools an, aus denen Daten in den Zielspeicherpool kopiert werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Um mehrere Speicherpools anzugeben, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen.

#### **Einschränkungen:**

- Cloud-Containerspeicherpools mit dem Parameterwert **CLOUDLOCATION=OFFPREM** können nicht als Quellenpools angegeben werden.
- Speicherregeln, die den Aktionstyp **TIERBYSTATE** oder **TIERBYAGE** mit einem Off-Premises-Cloud-Zielspeicherpool haben, können keine Quellenpools mit einer Speicherregel des Typs **COPY** gemeinsam nutzen. Die Verwendung eines gemeinsamen Quellenspeicherpools für Kopierspeicherregeln und Tiering-Speicherregeln kann während der Wiederherstellungsverarbeitung Gebühren für die Datenversetzung von Ihrem Cloudspeicherprovider zur Folge haben.

### **ACTIVE**

Gibt an, ob die Speicherregelverarbeitung stattfindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die folgenden Werte sind gültig:

#### **No**

Gibt an, dass die Speicherregel inaktiv ist. Die Speicherregel wird nicht zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

#### **Yes**

Gibt an, dass die Speicherregel aktiv ist. Die Speicherregel wird zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

### **MAXProcess**

Gibt die maximale Anzahl paralleler Kopierprozesse für jeden angegebenen Quellenspeicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 99 ein. Der Standardwert ist 2. Wenn Sie beispielsweise vier Quellenspeicherpools haben und den Standardwert für diesen Parameter angeben, werden acht Prozesse gestartet.

Für jeden Prozess sind die folgenden Ressourcen erforderlich:

- Ein Bandlaufwerk. Stellen Sie sicher, dass genügend Bandlaufwerke für simultane Kopieroperationen für den Zielspeicherpool konfiguriert werden.
- Ein oder mehrere Datenträger. Wenn Sie beispielsweise vier Bandlaufwerke haben und vier Prozesse angeben, aber nur zwei Datenträger verfügbar sind, können nur jeweils zwei Prozesse ausgeführt werden.

### **DURation**

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die die Speicherregel ausgeführt wird, bevor sie automatisch abgebrochen wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine Zahl im Bereich von 60 bis 1440 angeben. Wenn Sie keinen Wert angeben oder den Wert **UNLIMITED** angeben, wird die Speicherregel bis zur Beendigung ausgeführt.

### **STARTTime**

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem die Speicherregel zuerst verarbeitet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Speicherregel wird täglich innerhalb von 5 Minuten nach der angegebenen Uhrzeit ausgeführt.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

| <b>Wert</b>     | <b>Beschreibung</b>     | <b>Beispiel</b> |
|-----------------|-------------------------|-----------------|
| <i>HH:MM:SS</i> | Eine bestimmte Uhrzeit. | 23:30:08        |
| NOW             | Die aktuelle Uhrzeit.   | NOW             |

| Wert                  | Beschreibung                                                          | Beispiel              |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| NOW+HH:MM oder +HH:MM | Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.  | NOW+02:00 oder +02:00 |
| NOW-HH:MM oder -HH:MM | Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten. | NOW-02:00 oder -02:00 |

## DEScriptioN

Gibt eine Beschreibung der Speicherregel an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

## Speicherregel aktualisieren

Eine Speicherregel mit dem Namen copyaction aktualisieren, um Daten aus den Quellenverzeichnis-containerspeicherpools dirpool1 und dirpool2 in einen Bandspeicherpool tapepool1 zu kopieren. Eine Startzeit von 12:10:08 und ein Maximum von 8 Prozessen angeben:

```
update stgrule copyaction actiontype=copy sourcepool=dirpool1,dirpool2 maxprocess=8 start□
time=12:10:08
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 553. Zugehörige Befehle für **UPDATE STGRULE**

| Befehl                           | Beschreibung                                                                                |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>DEFINE STGRULE (Kopieren)</u> | Definiert eine Speicherregel zum Kopieren von Daten.                                        |
| <u>DEFINE SUBRULE (Kopieren)</u> | Definiert eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel.                                       |
| <u>DELETE STGRULE</u>            | Löscht Speicherregeln.                                                                      |
| <u>QUERY STGRULE</u>             | Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.                                                   |
| <u>UPDATE SUBRULE (Kopieren)</u> | Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel ist. |

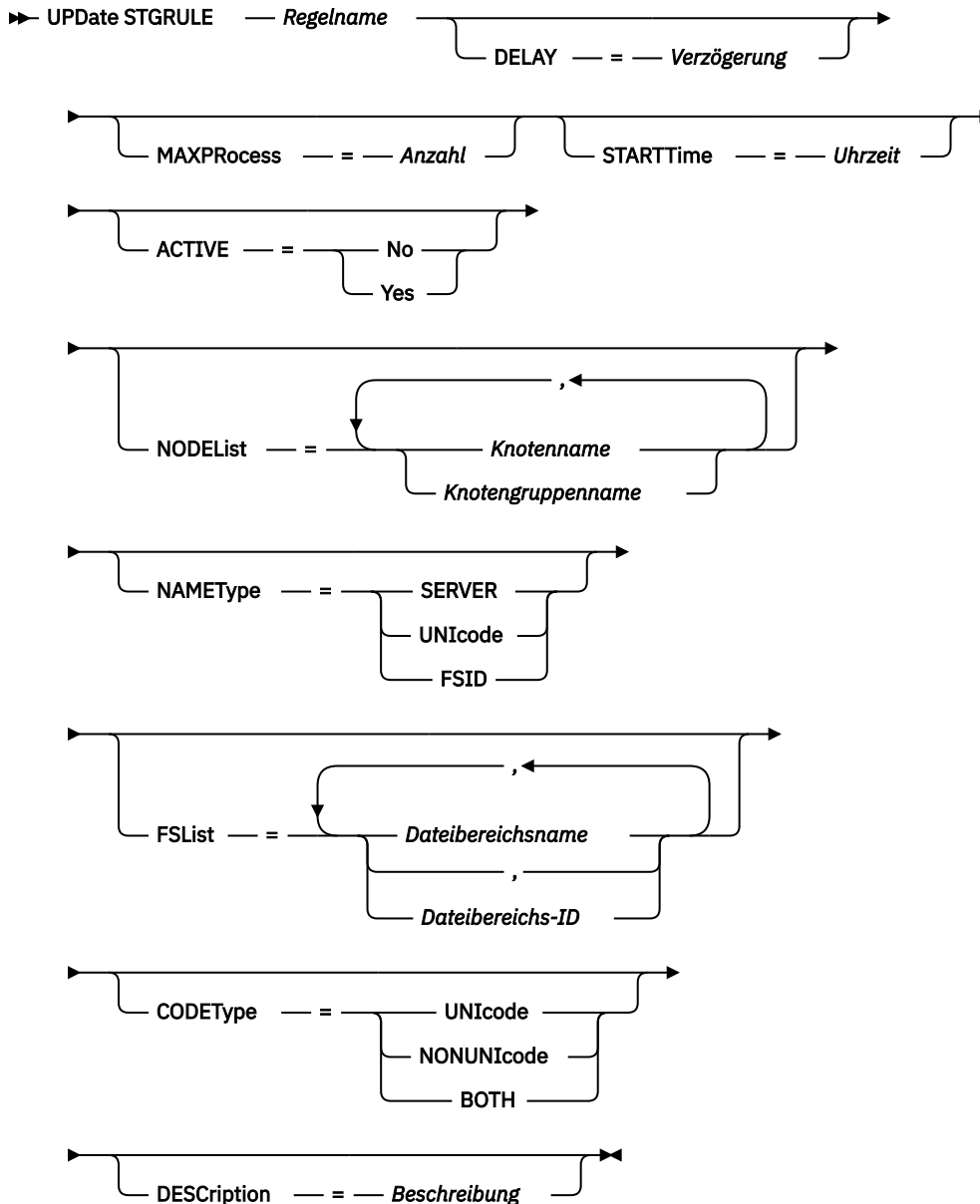
## UPDATE STGRULE (Speicherregel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten aktualisieren)

Mit diesem Befehl können Sie eine Speicherregel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten aktualisieren.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax



## Parameter

### **Regelname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Speicherregel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

### **DELAY**

Gibt die Anzahl Tage an, die gewartet werden soll, bevor die Statistikdaten generiert werden. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 angeben.

### **MAXProcess**

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse für das Erfassen von Statistikdaten für jeden angegebenen Speicherpool an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 99 angeben. Wenn Sie beispielsweise 4 Speicherpools haben und den Wert 8 angeben, werden 32 Prozesse gestartet.

## STARTTime

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem die Speicherregel zuerst verarbeitet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Speicherregel wird täglich innerhalb von 5 Minuten nach der angegebenen Uhrzeit ausgeführt.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

| Wert                                | Beschreibung                                                          | Beispiel              |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <i>HH:MM:SS</i>                     | Eine bestimmte Uhrzeit.                                               | 23:30:08              |
| <i>NOW</i>                          | Die aktuelle Uhrzeit.                                                 | NOW                   |
| <i>NOW+HH:MM</i> oder <i>+HH:MM</i> | Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.  | NOW+02:00 oder +02:00 |
| <i>NOW-HH:MM</i> oder <i>-HH:MM</i> | Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten. | NOW-02:00 oder -02:00 |

## ACTIVE

Gibt an, ob die Speicherregelverarbeitung stattfindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die folgenden Werte sind gültig:

### No

Gibt an, dass die Speicherregel inaktiv ist. Die Speicherregel wird nicht zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

### Yes

Gibt an, dass die Speicherregel aktiv ist. Die Speicherregel wird zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

## NODEList

Gibt den Namen des Clientknotens oder der definierten Gruppe von Clientknoten an, für den bzw. die Datenduplizierungsstatistikdaten erfasst werden. Sie können auch eine Kombination von Clientknotennamen und Clientknotengruppennamen angeben. Sollen mehrere Clientknotennamen oder Clientknotengruppennamen angegeben werden, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Sie können Platzhalterzeichen für Clientknotennamen, aber nicht für Clientknotengruppennamen verwenden. Der angegebene Wert kann maximal 1024 Zeichen haben. Wenn Sie einen Stern (\*) eingeben, werden Informationen für alle Clientknoten angezeigt. Dieser Parameter ist wahlfrei.

## NAMETYPE

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn IBM Spectrum Protect-Clients über Dateibereiche in Unicode-Format verfügen und die Clients unter dem Betriebssystem Windows, NetWare oder Macintosh OS X ausgeführt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie einen Knotennamen und einen Dateibereichsnamen bzw. eine Dateibereichs-ID (FSID) angeben.

**Einschränkung:** Wenn Sie diesen Parameter angeben, darf der Dateibereichsname keinen Stern enthalten.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### SERVER

Der Server verwendet die Zeichenumsetzungstabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren.

### UNICODE

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetzungstabelle in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab.

**Tipp:** Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetzungstabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

### **FSID**

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre FSIDs.

### **FSList**

Gibt die Namen der Dateibereiche an, für die Datendeduplizierungsstatistikdaten erfasst werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Dieser Name kann mithilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Der angegebene Wert kann maximal 1024 Zeichen haben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**\***

Geben Sie einen Stern (\*) an, um Informationen für alle Dateibereiche oder IDs anzuzeigen.

#### ***Dateibereichsname***

Gibt den Namen des Dateibereichs an. Es können mehrere Dateibereiche angegeben werden, indem die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden.

#### ***Dateibereichs-ID***

Gibt den Namen einer Dateibereichs-ID an. Dieser Parameter ist für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format gültig. Geben Sie mehrere Dateibereiche an, indem Sie die Namen durch Kommas ohne Zwischenleerschritte voneinander trennen.

Für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format können Sie entweder einen Dateibereichsnamen oder eine Dateibereichs-ID (FSID) eingeben. Wenn Sie einen Dateibereichsnamen eingeben, muss der Server möglicherweise den eingegebenen Dateibereichsnamen konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Namen, den Sie eingeben, aus der Codepage des Servers in Unicode konvertieren.

**Einschränkungen:** Die folgenden Einschränkungen gelten für Dateibereichsnamen und FSIDs:

- Ein Knotenname muss angegeben werden, wenn ein Dateibereichsname angegeben wird.
- In demselben Befehl dürfen nicht gleichzeitig Dateibereichsnamen und Dateibereichs-IDs (FSIDs) angegeben werden.

### **CODEType**

Gibt an, welcher Typ von Dateibereichen in den Satz eingeschlossen werden soll. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen Stern zum Anzeigen von Informationen zu allen Dateibereichen eingeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

#### **UNICODE**

Dateibereiche einschließen, die ein Unicode-Format haben.

#### **NONUNICODE**

Dateibereiche einschließen, die kein Unicode-Format haben.

#### **BOTH**

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetzungstabelle einschließen.

### **DESCRIPTION**

Gibt eine Beschreibung der Speicherregel an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### **Eine Regel aktualisieren, um Datendeduplizierungsstatistikdaten zu generieren**

Eine Speicherregel mit dem Namen MYSTAT1 aktualisieren, um Datendeduplizierungsstatistikdaten zu generieren. Den Bereich auf den Knoten mit dem Namen NODE1 begrenzen:

```
update stgrule mystat1 nodelist=node1
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 554. Zugehörige Befehle für **UPDATE STGRULE**

| Befehl                                                                                | Beschreibung                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE STGRULE</a> ( <a href="#">Datendeduplizierungsstatistikdaten</a> ) | Definiert eine Speicherregel zum Generieren von Datendeduplizierungsstatistikdaten. |
| <a href="#">DELETE STGRULE</a>                                                        | Löscht Speicherregeln.                                                              |
| <a href="#">QUERY STGRULE</a>                                                         | Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.                                           |

## UPDATE STGRULE (Speicherregel zum Konsolidieren von Cloud-Containern aktualisieren)

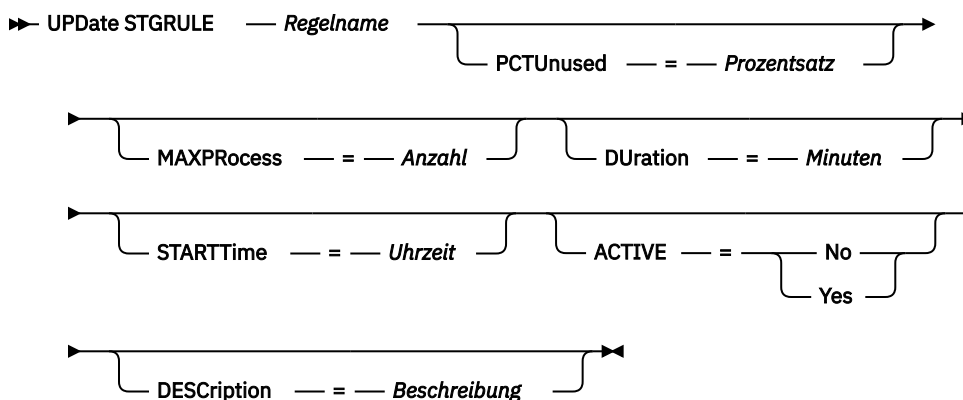
Mit diesem Befehl können Sie eine Speicherregel zum Konsolidieren von Speicherbereich in Cloud-Containerspeicherpools aktualisieren.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

**Einschränkung:** Sie können eine Cloud-Konsolidierungsregel für einen Speicherpool nur auf einem Cloud-Computing-System 'Microsoft Azure' oder auf einem Cloud-Computing-System mit dem Protokoll 'Simple Storage Service' (S3) konfigurieren.

### Syntax



### Parameter

#### Regelname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Speicherregel an.

#### PCTUnused

Gibt den Prozentsatz des Cloud-Containers an, der nicht mehr im Gebrauch ist. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn der nicht verwendete Speicherbereich den angegebenen Wert erreicht, wird der Cloud-Container konsolidiert. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 50 bis 99 angeben.

#### MAXProcess

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse für jede Konsolidierungsoperation an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 1 bis 99 angeben.

#### DURATION

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die die Speicherregel ausgeführt wird, bevor sie automatisch abgebrochen wird. Sie können eine Zahl im Bereich von 60 bis 1440 angeben. Wird kein Wert angegeben,

ben, wird die Dauer nicht aktualisiert. Sie können den Parameter **NOLIMIT** angeben, damit die Regel bis zur Beendigung ausgeführt werden kann. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### STARTTime

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem die Speicherregel zuerst verarbeitet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Speicherregel wird täglich innerhalb von 5 Minuten nach der angegebenen Uhrzeit ausgeführt.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

| Wert                  | Beschreibung                                                          | Beispiel              |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| HH:MM:SS              | Eine bestimmte Uhrzeit.                                               | 23:30:08              |
| NOW                   | Die aktuelle Uhrzeit.                                                 | NOW                   |
| NOW+HH:MM oder +HH:MM | Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.  | NOW+02:00 oder +02:00 |
| NOW-HH:MM oder -HH:MM | Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten. | NOW-02:00 oder -02:00 |

### ACTIVE

Gibt an, ob die Speicherregelverarbeitung stattfindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die folgenden Werte sind gültig:

#### No

Gibt an, dass die Speicherregel inaktiv ist. Die Speicherregel wird nicht zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

#### Yes

Gibt an, dass die Speicherregel aktiv ist. Die Speicherregel wird zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

### DEScriptioN

Gibt eine Beschreibung der Speicherregel an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### Eine Regel aktualisieren, um Cloud-Container zu konsolidieren

Eine Speicherregel mit dem Namen RECLAIMRULE aktualisieren, um Cloud-Container zu konsolidieren, die nicht mehr 60 Prozent ihres Speicherbereichs verwenden. Eine Startzeit von 23:30:00 angeben:

```
update stgrule reclaimrule pctunused=60 starttime=23:30:00
```

### Zugehörige Befehle

Tabelle 555. Zugehörige Befehle für **UPDATE STGRULE**

| Befehl                                          | Beschreibung                                                                     |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE STGRULE (Konsolidierung)</a> | Definiert eine Speicherregel zum Konsolidieren von Cloud-Containerspeicherpools. |
| <a href="#">DELETE STGRULE</a>                  | Löscht Speicherregeln.                                                           |
| <a href="#">QUERY STGRULE</a>                   | Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.                                        |

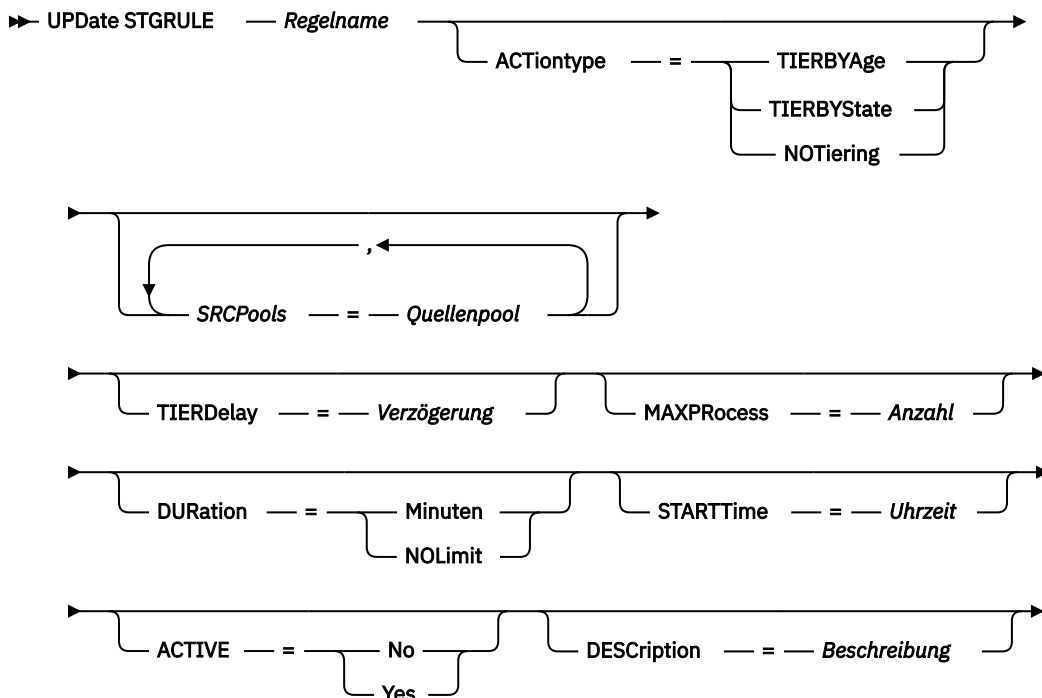
### UPDATE STGRULE (Speicherregel für Tiering aktualisieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Speicherregel für einen oder mehrere Speicherpools zu aktualisieren. Die Speicherregel plant das Tiering zwischen Containerspeicherpools.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Speicherberechtigung oder eingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax



## Parameter

### **Regelname (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Speicherregel an. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

### **ACTiontype**

Gibt an, ob die Speicherregel Daten mit Tiering versetzt. Ist dies der Fall, wird auch die Methode für das Versetzen von Daten mit Tiering angegeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen der folgenden Werte an:

#### **TIERBYAge**

Gibt an, dass Daten mit Tiering versetzt werden, nachdem ein Altersschwellenwert erreicht wurde.

#### **TIERBYState**

Gibt an, dass nur inaktive Daten mit Tiering versetzt werden, nachdem ein Altersschwellenwert erreicht wurde.

#### **NOTiering**

Gibt an, dass Daten nicht mit Tiering versetzt werden.

### **SRCpools**

Gibt den Namen eines oder mehrerer Verzeichniscontainerspeicherpools an, aus denen Objekte mit Tiering in den Zielspeicherpool versetzt werden. Um mehrere Speicherpools anzugeben, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen.

### **TIERDelay**

Gibt die Anzahl Tage an, die gewartet werden soll, bevor die Speicherregel Objekte mit Tiering in den nächsten Speicherpool versetzt. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 angeben. Der Parameterwert gilt für alle Dateien in dem Speicherpool.



## MAXProcess

Gibt die maximale Gesamtzahl paralleler Prozesse für die Speicherregel und alle untergeordneten Speicherregeln an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Geben Sie einen Wert im Bereich von 1 bis 99 ein. Der Standardwert ist 8. Wird beispielsweise der Standardwert 8 angegeben und hat die Speicherregel vier untergeordnete Speicherregeln, können für die Speicherregel acht parallele Prozesse und für jede untergeordnete Speicherregel acht parallele Prozesse ausgeführt werden. Die Gesamtzahl paralleler Prozesse ist 40.

**Tipp:** Um den Prozess zum Versetzen von Daten mit Tiering auf Band zu optimieren, stellen Sie sicher, dass die Summe aller **MAXPROCESS**-Werte für eine Regel und ihre untergeordneten Regeln kleiner-gleich der Anzahl Bandlaufwerke ist.

## DURATION

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die die Speicherregel ausgeführt wird, bevor sie automatisch abgebrochen wird. Sie können eine Zahl im Bereich von 60 bis 1440 angeben. Wenn Sie den Wert **NOLimit** angeben, wird die Speicherregel bis zur Beendigung ausgeführt. Dieser Parameter ist wahlfrei.

## STARTTime

Gibt die Uhrzeit für den Anfang des Fensters an, in dem die Speicherregel zuerst verarbeitet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Speicherregel wird täglich innerhalb von 5 Minuten nach der angegebenen Uhrzeit ausgeführt.

Geben Sie einen der folgenden Werte an:

| Wert                  | Beschreibung                                                          | Beispiel              |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| HH:MM:SS              | Eine bestimmte Uhrzeit.                                               | 23:30:08              |
| NOW                   | Die aktuelle Uhrzeit.                                                 | NOW                   |
| NOW+HH:MM oder +HH:MM | Die aktuelle Uhrzeit plus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten.  | NOW+02:00 oder +02:00 |
| NOW-HH:MM oder -HH:MM | Die aktuelle Uhrzeit minus die angegebene Anzahl Stunden und Minuten. | NOW-02:00 oder -02:00 |

## ACTIVE

Gibt an, ob die Speicherregelverarbeitung stattfindet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die folgenden Werte sind gültig:

### No

Gibt an, dass die definierte Speicherregel inaktiv ist. Die Speicherregel wird nicht zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

### Yes

Gibt an, dass die definierte Speicherregel aktiv ist. Die Speicherregel wird zum geplanten Zeitpunkt verarbeitet.

## DESCRIPTION

Gibt eine Beschreibung der Speicherregel an. Dieser Parameter ist wahlfrei.

## Eine Speicherregel für Cloud-Tiering aktualisieren

Eine Speicherregel mit dem Namen TIERACTION aktualisieren, um Daten aus den Verzeichniscontainerspeicherpools DIRPOOL1 und DIRPOOL2 in den Cloud-Containerspeicherpool CLOUDPOOL1 zu versetzen. Sicherstellen, dass die Daten nach Status mit Tiering versetzt werden, was bedeutet, dass nur inaktive Daten mit Tiering versetzt werden. Eine Startzeit von 23:30:08 Uhr und ein Maximum von 16 Prozessen angeben:

```
update stgrule tieraction actiontype=tierbystate srcpools=dirpool1,dirpool2
maxprocess=16 starttime=23:30:08
```

## Eine Speicherregel für Band-Tiering aktualisieren

Eine Speicherregel mit dem Namen TIERTOTAPE aktualisieren. Die Speicherregel TIERTOTAPE wird verwendet, um medizinische Daten, die 30 Tage alt sind, aus Verzeichniscontainerspeicherpools in einen Bandspeicherpool TAPE1 zu versetzen. Eine Startzeit von 2 Uhr und ein Maximum von fünf Prozessen angeben:

```
update stgrule tiertotape maxprocess=5 starttime=02:00:00
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 556. Zugehörige Befehle für **UPDATE STGRULE**

| Befehl                                   | Beschreibung                                            |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE STGRULE (Tiering)</a> | Definiert eine Speicherregel für Tiering.               |
| <a href="#">DEFINE SUBRULE (Tiering)</a> | Definiert eine Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel. |
| <a href="#">DELETE STGRULE</a>           | Löscht Speicherregeln.                                  |
| <a href="#">QUERY STGRULE</a>            | Zeigt Informationen zu Speicherregeln an.               |

## UPDATE SUBRULE (Untergeordnete Regel aktualisieren)

Mit diesem Befehl können Sie eine untergeordnete Regel aktualisieren, die eine Ausnahme für eine Speicherregel ist.

Der Befehl **UPDATE SUBRULE** verwendet mehrere Formen. Syntax und Parameter der jeweiligen Form werden separat definiert.

- „[UPDATE SUBRULE \(Untergeordnete Regel zum Kopieren von Daten aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1630
- „[UPDATE SUBRULE \(Untergeordnete Tiering-Regel aktualisieren\)](#)“ auf Seite 1634

Tabelle 557. Zugehörige Befehle für **UPDATE SUBRULE**

| Befehl                                    | Beschreibung                                                                                  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE STGRULE (Kopieren)</a> | Definiert eine Speicherregel zum Kopieren von Daten.                                          |
| <a href="#">UPDATE STGRULE (Kopieren)</a> | Aktualisiert eine Kopierspeicherregel.                                                        |
| <a href="#">DEFINE SUBRULE (Kopieren)</a> | Definiert eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel.                                         |
| <a href="#">UPDATE SUBRULE (Kopieren)</a> | Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel ist.   |
| <a href="#">DEFINE STGRULE (Tiering)</a>  | Definiert eine Speicherregel für Tiering.                                                     |
| <a href="#">UPDATE STGRULE (Tiering)</a>  | Aktualisiert eine Speicherregel für Tiering.                                                  |
| <a href="#">DEFINE SUBRULE (Tiering)</a>  | Definiert eine Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel.                                       |
| <a href="#">UPDATE SUBRULE (Tiering)</a>  | Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel ist. |

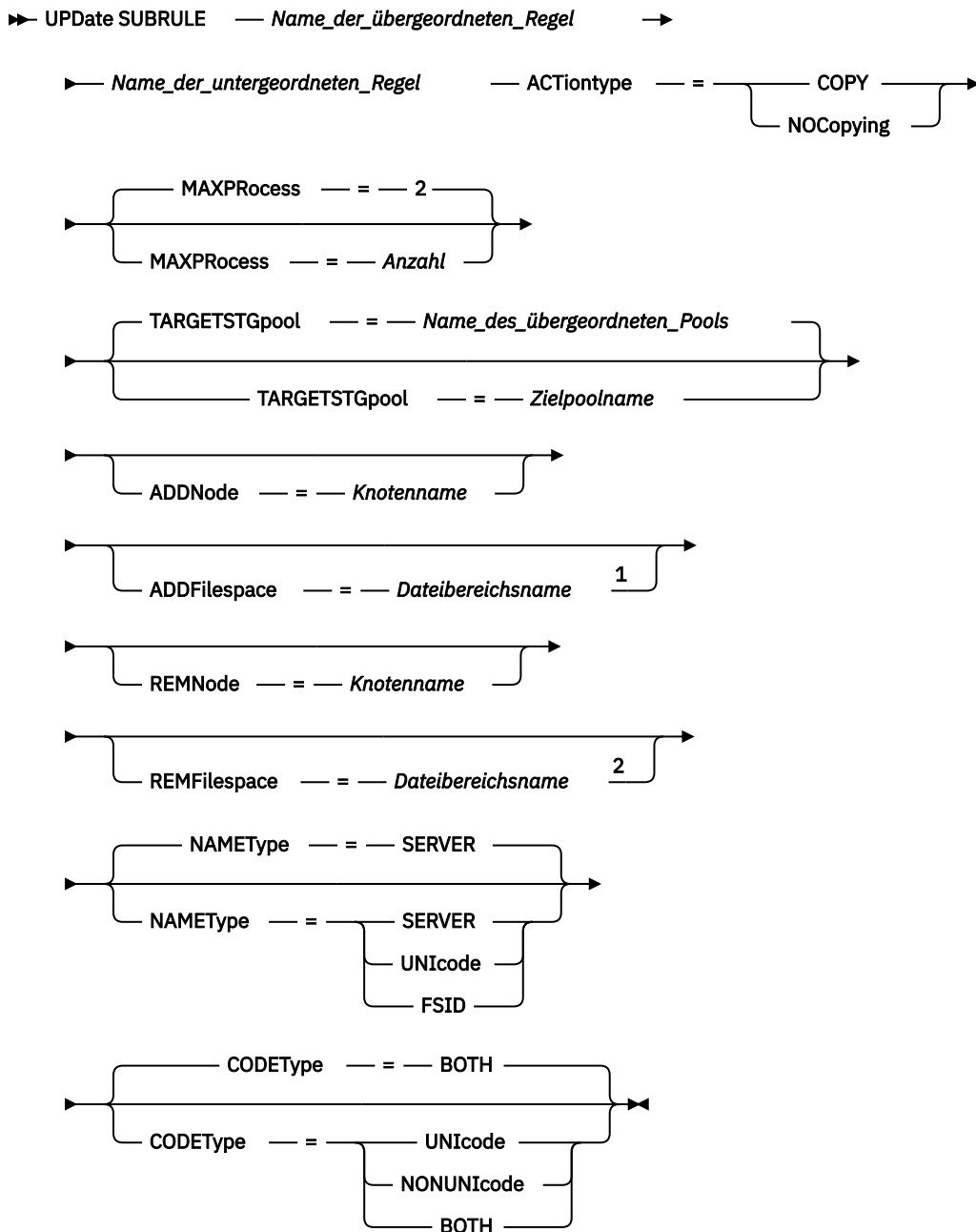
## UPDATE SUBRULE (Untergeordnete Regel zum Kopieren von Daten aktualisieren)

Mit diesem Befehl kann eine Ausnahme für eine Speicherregel zum Kopieren von Daten definiert werden.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

### Syntax



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Sie können den Parameter **ADDFILESACE** nur angeben, wenn der Parameter **ADDNODE** ebenfalls angegeben wird.

<sup>2</sup> Sie können den Parameter **REMFILESACE** nur angeben, wenn der Parameter **REMNODE** ebenfalls angegeben wird.

### Parameter

#### *Name\_der\_übergeordneten\_Regel* (Erforderlich)

Gibt den Namen der übergeordneten Speicherregel an.

**Name\_der\_untergeordneten\_Regel (Erforderlich)**

Gibt den Namen der untergeordneten Regel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

**ACTiontype (Erforderlich)**

Gibt den Typ der untergeordneten Regel an. Sie müssen einen der folgenden Werte angeben:

**COPY**

Gibt an, dass Daten aus einem Containerspeicherpool in einen Kopierspeicherpool mit sequenziellem Zugriff kopiert werden können.

**NOCopying**

Gibt an, dass Daten aus einem Containerspeicherpool nicht in einen Kopierspeicherpool mit sequenziellem Zugriff kopiert werden können.

**MAXProcess**

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse für die untergeordnete Regel an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 99 angeben. Der Standardwert ist 2.

**Einschränkung:** Sie können diesen Parameter nur angeben, wenn der Parameter **ACTIONTYPE=COPY** angegeben wird.

**TARGETSTGpool**

Gibt den Namen des Kopierspeicherpools mit sequenziellem Zugriff an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen. Standardmäßig ist der Zielspeicherpool der Wert, der in der übergeordneten Regel angegeben wurde.

**Einschränkung:** Sie können diesen Parameter nur angeben, wenn der Parameter **ACTIONTYPE=COPY** angegeben wird.

**ADDNode**

Gibt den Namen eines Knotens an, der der untergeordneten Regel hinzugefügt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

**ADDFilespace**

Gibt einen oder mehrere Dateibereiche an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden. Der angegebene Wert kann maximal 1024 Zeichen haben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**\***

Geben Sie einen Stern (\*) an, um alle Dateibereiche oder IDs anzugeben. Dies ist der Standardwert.

**Dateibereichsname**

Gibt den Namen des Dateibereichs an.

**Dateibereichs-ID**

Gibt den Namen einer Dateibereichs-ID (FSID) an. Dieser Parameter ist für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format gültig. In demselben Befehl dürfen nicht gleichzeitig Dateibereichsnamen und Dateibereichs-IDs (FSIDs) angegeben werden.

Für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format können Sie entweder einen Dateibereichsnamen oder eine Dateibereichs-ID (FSID) eingeben. Wenn Sie einen Dateibereichsnamen eingeben, muss der Server möglicherweise den eingegebenen Dateibereichsnamen konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Namen, den Sie eingeben, aus der Codepage des Servers in Unicode konvertieren.

Wenn Sie Knoten und Dateibereiche angeben, gelten die folgenden Regeln:

- Sie können einen einzelnen Knoten und einen einzelnen Dateibereich angeben, die einer vorhandenen virtuellen Maschine entsprechen.
- Sie können einen einzelnen Knoten und alle Dateibereiche angeben, indem Sie einen Stern (\*) als Platzhalterzeichen verwenden, das alle Dateibereiche darstellt, oder indem Sie keinen Wert eingeben, um alle Dateibereiche einzuschließen.

- Sie können eine durch Kommas begrenzte Liste mit Knoten und keinen Dateibereich angeben, um alle Dateibereiche einzuschließen.
- Sie können einen einzelnen Knoten und einen Dateibereichsnamen mit einem oder mehreren Sternen im Dateibereichsnamen angeben. Die Sterne können an beliebiger Position im Namen angeordnet werden.
- Wenn Sie Platzhalterzeichen in einem Dateibereichsnamen verwenden, können Sie keine Platzhalterzeichenmuster angeben, die zu überlappenden Knoten- und Dateibereichspaaren führen können. Jedes Platzhalterzeichenmuster kann ein oder mehrere Knoten- und Dateibereichspaare angeben, aber die Paare in einem Muster dürfen die Paare in einem anderen Muster nicht überlappen. Beispielsweise können Sie nicht Knoten NODE1 und Dateibereich ABC\* in einer untergeordneten Regel und Knoten NODE1 und Dateibereich A\* in derselben untergeordneten Regel oder in einer anderen untergeordneten Regel angeben.

#### **REMNode**

Gibt den Namen eines Knotens an, der aus der untergeordneten Regel entfernt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### **REMFilespace**

Gibt den Namen eines Dateibereichs an, der aus der untergeordneten Regel entfernt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### **NAMETYPE**

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn IBM Spectrum Protect-Clients über Dateibereiche in Unicode-Format verfügen und die Clients unter dem Betriebssystem Windows, NetWare oder Macintosh OS X ausgeführt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie einen Knotennamen und einen Dateibereichsnamen bzw. eine Dateibereichs-ID (FSID) angeben.

**Einschränkung:** Wenn Sie diesen Parameter angeben, darf der Dateibereichsname keinen Stern enthalten.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **SERVER**

Der Server verwendet die Zeichenumsetztabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren. Dies ist der Standardwert.

#### **UNICODE**

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetztabelle in die Zeichenumsetztabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetztabelle des Servers ab.

**Einschränkung:** Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetztabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

#### **FSID**

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre FSIDs.

#### **CODETYPE**

Gibt den Typ der Dateibereiche an, die in der untergeordneten Regel berücksichtigt werden sollen. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert gibt an, dass Dateibereiche unabhängig vom Typ der Codepage eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen Stern zum Anzeigen von Informationen zu allen Dateibereichen eingeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **UNICODE**

Dateibereiche einschließen, die ein Unicode-Format haben.

#### **NONUNICODE**

Dateibereiche einschließen, die kein Unicode-Format haben.

## BOTH

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetztabelle einschließen.

### Untergeordnete Regel aktualisieren

Die Speicherregel OLDROSTERS wird verwendet, um alte Teilnehmerlisten von Mitarbeitern aus einem Containerspeicherpool auf Band zu kopieren. Die untergeordnete Regel PRIORITY wurde definiert, um sicherzustellen, dass aktuelle Teilnehmerlisten, die auf dem Knoten NODE1 gespeichert werden, im lokalen Speicher verbleiben. Aktualisieren Sie die untergeordnete Regel, um sicherzustellen, dass Teilnehmerlisten auf NODE1 und NODE2 im lokalen Speicher verbleiben.

```
update subrule oldrosters priority addnode node2 actiontype=nocopying
```

### Zugehörige Befehle

Tabelle 558. Zugehörige Befehle für **UPDATE SUBRULE**

| Befehl                                    | Beschreibung                                          |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE SUBRULE (Kopieren)</a> | Definiert eine Ausnahme für eine Kopierspeicherregel. |
| <a href="#">DELETE SUBRULE</a>            | Löscht untergeordnete Regeln.                         |
| <a href="#">UPDATE STGRULE (Kopieren)</a> | Aktualisiert eine Kopierspeicherregel.                |
| <a href="#">QUERY SUBRULE</a>             | Zeigt Informationen zu untergeordneten Regeln an.     |

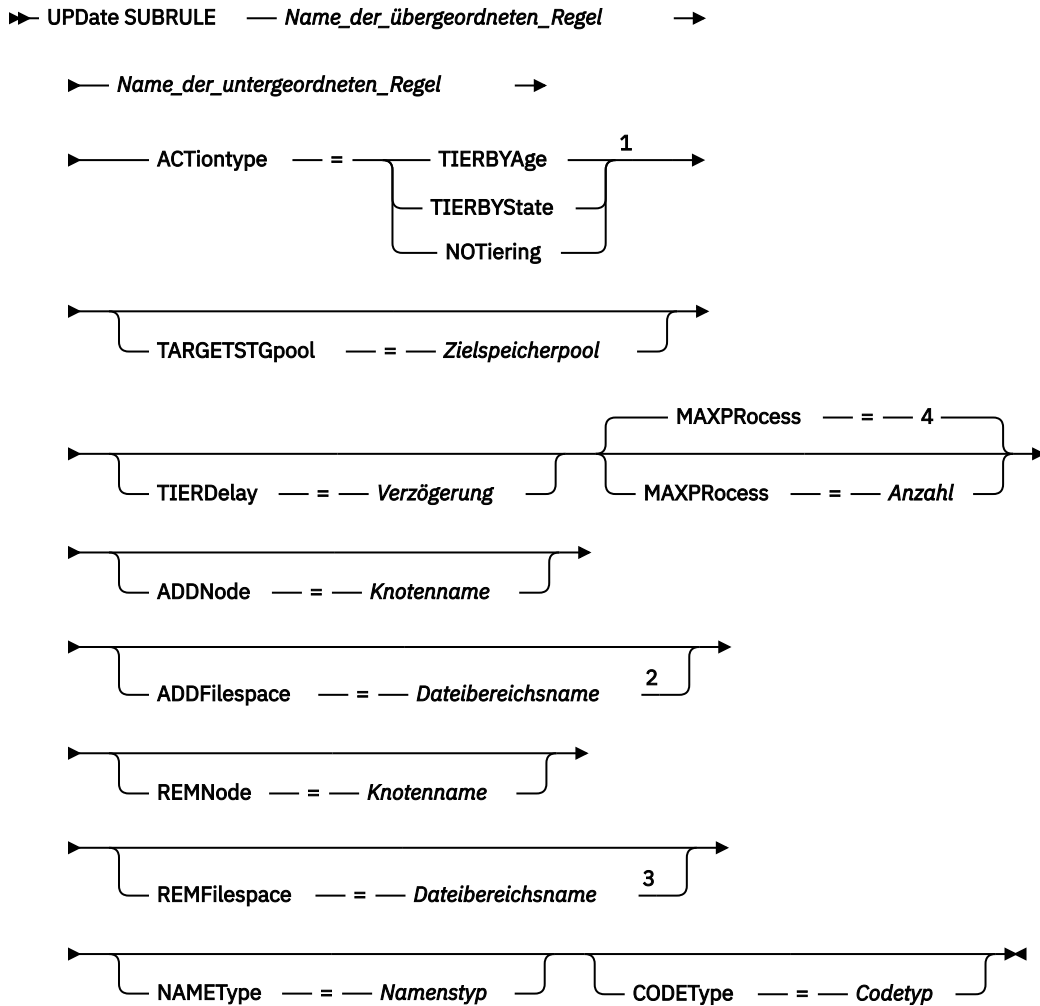
### UPDATE SUBRULE (Untergeordnete Tiering-Regel aktualisieren)

Mit diesem Befehl können Sie eine untergeordnete Regel aktualisieren, die eine Ausnahme für eine Speicherregel ist.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

## Syntax



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Sie müssen einen der folgenden Parameter angeben: **ACTIONTYPE**, **TIERDELAY**, **ADDNODE** oder **REMNODE**. Sie können jedoch **ADDNODE** und **REMNODE** nicht in demselben Befehl angeben.

<sup>2</sup> Sie können den Parameter **ADDFILESPACE** nur angeben, wenn der Parameter **ADDNODE** ebenfalls angegeben wird.

<sup>3</sup> Sie können den Parameter **REMFILESPACE** nur angeben, wenn der Parameter **REMNODE** ebenfalls angegeben wird.

## Parameter

### **Name\_der\_übergeordneten\_Regel (Erforderlich)**

Gibt den Namen der übergeordneten Speicherregel an.

### **Name\_der\_untergeordneten\_Regel (Erforderlich)**

Gibt den Namen der untergeordneten Regel an. Der Name muss eindeutig sein, und die maximale Länge beträgt 30 Zeichen.

### **ACTiontype (Erforderlich)**

Gibt den Typ der untergeordneten Regel an. Sie müssen einen der folgenden Werte angeben:

#### **TIERBYAge**

Gibt an, dass Daten mit Tiering versetzt werden, nachdem ein Altersschwellenwert erreicht wurde.

#### **TIERBYState**

Gibt an, dass nur inaktive Daten mit Tiering versetzt werden, nachdem ein Altersschwellenwert erreicht wurde.

## **NOTiering**

Gibt an, dass Daten nicht mit Tiering versetzt werden.

## **TARGETSTGpool**

Gibt den Namen des Zielspeicherpools an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Standardmäßig wird der Zielspeicherpool aus der übergeordneten Speicherregel übernommen.

Wenn Sie diesen Parameter für Cloudspeicher angeben, müssen Sie einen Cloud-Containerspeicherpool angeben, der das Cloud-Computing-System 'Microsoft Azure' oder das Protokoll 'Simple Storage Service' (S3) verwendet. Wenn Sie diesen Parameter für Bandspeicher angeben, müssen Sie einen Speicherpool angeben, der für ein physisches oder virtuelles Bandarchiv definiert ist.

## **TIERDelay**

Gibt das Intervall in Tagen an, nach dem Daten mit Tiering versetzt werden. Sie können eine ganze Zahl im Bereich von 0 bis 9999 angeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird **ACTIONTYPE=TIERBYAGE** angegeben, ist der Standardwert 30. Wird **ACTIONTYPE=TIERBYSTATE** angegeben, ist der Standardwert 1. Wird **ACTIONTYPE=NOTIERING** angegeben, kann keine Verzögerung für das Tiering angegeben werden.

## **MAXProcess**

Gibt die maximale Anzahl paralleler Prozesse für die untergeordnete Regel an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 99 angeben. Der Standardwert ist 4.

**Tipp:** Um den Prozess zum Versetzen von Daten mit Tiering auf Band zu optimieren, stellen Sie sicher, dass die Summe aller **MAXPROCESS**-Werte für eine Regel und ihre untergeordneten Regeln kleiner gleich der Anzahl Bandlaufwerke ist.

## **ADDNode**

Gibt den Namen eines Knotens an, der der untergeordneten Regel hinzugefügt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

## **ADDFilespace**

Gibt eine oder mehrere virtuelle Maschinen an, die für den IBM Spectrum Protect-Server als Dateibereiche registriert und der untergeordneten Regel hinzugefügt werden. Dieser Parameter gilt nur für virtuelle Maschinen und ist wahlfrei. Es können Platzhalterzeichen verwendet werden. Der angegebene Wert kann maximal 1024 Zeichen haben. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

**\***

Geben Sie einen Stern (\*) an, um alle Dateibereiche oder IDs anzugeben. Dies ist der Standardwert.

### ***Dateibereichsname***

Gibt den Namen des Dateibereichs an.

### ***Dateibereichs-ID***

Gibt den Namen einer Dateibereichs-ID (FSID) an. Dieser Parameter ist für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format gültig. In demselben Befehl dürfen nicht gleichzeitig Dateibereichsnamen und Dateibereichs-IDs (FSIDs) angegeben werden.

Für Clients mit Dateibereichen in Unicode-Format können Sie entweder einen Dateibereichsnamen oder eine Dateibereichs-ID (FSID) eingeben. Wenn Sie einen Dateibereichsnamen eingeben, muss der Server möglicherweise den eingegebenen Dateibereichsnamen konvertieren. Beispielsweise muss der Server gegebenenfalls den Namen, den Sie eingeben, aus der Codepage des Servers in Unicode konvertieren.

Wenn Sie Knoten und Dateibereiche angeben, gelten die folgenden Regeln:

- Sie können einen einzelnen Knoten und einen einzelnen Dateibereich angeben, die einer vorhandenen virtuellen Maschine entsprechen.
- Sie können einen einzelnen Knoten und alle Dateibereiche angeben, indem Sie einen Stern (\*) als Platzhalterzeichen verwenden, das alle Dateibereiche darstellt, oder indem Sie keinen Wert eingeben, um alle Dateibereiche einzuschließen.
- Sie können eine durch Kommas begrenzte Liste mit Knoten und keinen Dateibereich angeben, um alle Dateibereiche einzuschließen.



- Sie können einen einzelnen Knoten und einen Dateibereichsnamen mit einem oder mehreren Sternen im Dateibereichsnamen angeben. Die Sterne können an beliebiger Position im Namen angeordnet werden.
- Wenn Sie Platzhalterzeichen in einem Dateibereichsnamen verwenden, können Sie keine Platzhalterzeichenmuster angeben, die zu überlappenden Knoten- und Dateibereichspaaren führen können. Jedes Platzhalterzeichenmuster kann ein oder mehrere Knoten- und Dateibereichspaare angeben, aber die Paare in einem Muster dürfen die Paare in einem anderen Muster nicht überlappen. Beispielsweise können Sie nicht Knoten NODE1 und Dateibereich ABC\* in einer untergeordneten Regel und Knoten NODE1 und Dateibereich A\* in derselben untergeordneten Regel oder in einer anderen untergeordneten Regel angeben.

#### **REMNode**

Gibt den Namen eines Knotens an, der aus der untergeordneten Regel entfernt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### **REMFilespace**

Gibt den Namen eines Dateibereichs an, der aus der untergeordneten Regel entfernt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### **NAMETYPE**

Gibt an, wie der Server die Dateibereichsnamen interpretieren soll, die Sie eingeben. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn IBM Spectrum Protect-Clients über Dateibereiche in Unicode-Format verfügen und die Clients unter dem Betriebssystem Windows, NetWare oder Macintosh OS X ausgeführt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn Sie einen Knotennamen und einen Dateibereichsnamen bzw. eine Dateibereichs-ID (FSID) angeben.

**Einschränkung:** Wenn Sie diesen Parameter angeben, darf der Dateibereichsname keinen Stern enthalten.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **SERVER**

Der Server verwendet die Zeichenumsetzungstabelle des Servers, um die Dateibereichsnamen zu interpretieren. Dies ist der Standardwert.

#### **UNICODE**

Der Server konvertiert den eingegebenen Dateibereichsnamen aus der Serverzeichenumsetzungstabelle in die Zeichenumsetzungstabelle UTF-8. Der Erfolg der Konvertierung hängt von den Zeichen in dem Namen und der Zeichenumsetzungstabelle des Servers ab.

**Einschränkung:** Die Konvertierung kann fehlschlagen, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Serverzeichenumsetzungstabelle nicht verfügbar sind oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann.

#### **FSID**

Der Server interpretiert die Dateibereichsnamen als ihre FSIDs.

#### **CODETYPE**

Gibt den Typ der Dateibereiche an, die in der untergeordneten Regel berücksichtigt werden sollen. Der Standardwert lautet BOTH. Dieser Standardwert gibt an, dass Dateibereiche unabhängig vom Typ der Codepage eingeschlossen werden. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie einen Stern zum Anzeigen von Informationen zu allen Dateibereichen eingeben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **UNICODE**

Dateibereiche einschließen, die ein Unicode-Format haben.

#### **NONUNICODE**

Dateibereiche einschließen, die kein Unicode-Format haben.

#### **BOTH**

Dateibereiche unabhängig von der Art der Zeichenumsetzungstabelle einschließen.

### Eine untergeordnete Regel für Cloud-Tiering aktualisieren

Die Speicherregel TIERROSTERS wird verwendet, um Teilnehmerlisten von Mitarbeitern mit Tiering aus dem Plattenspeicher in den Cloudspeicher zu versetzen. Die untergeordnete Regel THISWEEK stellt sicher, dass die Teilnehmerliste für die aktuelle Woche nicht mit Tiering versetzt wird, sondern im lokalen Speicher auf der Platte verbleibt. Gegenwärtig stellt die untergeordnete Regel THISWEEK sicher, dass nur die Daten auf dem Knoten NODE1 auf Platte verbleiben. Aktualisieren Sie die untergeordnete Regel, um sicherzustellen, dass die Daten auf dem Knoten NODE2 ebenfalls auf Platte verbleiben:

```
update subrule tierrosters thisweek actiontype=notiering addnode=node2
```

### Eine untergeordnete Regel für Band-Tiering aktualisieren

Die Speicherregel TIERTOTAPE wird verwendet, um medizinische Daten, die 30 Tage alt sind, aus Verzeichniscontainerspeicherpools in einen Bandspeicherpool zu versetzen. Die untergeordnete Regel CARDIAC stellt sicher, dass Daten zu Herzpatienten, die auf dem Knoten NODE6 gespeichert werden, anfänglich im lokalen Plattenspeicher verbleiben. Nach 90 Tagen werden nur inaktive Daten mit Tiering auf Band versetzt. Aktualisieren Sie die untergeordnete Regel CARDIAC, um alle Daten zu Herzpatienten im lokalen Plattenspeicher zu speichern und das Versetzen mit Tiering zu verhindern.

```
update subrule tiertotape cardiac actiontype=notiering
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 559. Zugehörige Befehle für **UPDATE SUBRULE**

| Befehl                                   | Beschreibung                                                                                  |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE SUBRULE (Tiering)</a> | Definiert eine Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel.                                       |
| <a href="#">DELETE SUBRULE</a>           | Löscht untergeordnete Regeln.                                                                 |
| <a href="#">QUERY SUBRULE</a>            | Zeigt Informationen zu untergeordneten Regeln an.                                             |
| <a href="#">UPDATE SUBRULE (Tiering)</a> | Aktualisiert eine untergeordnete Regel, die eine Ausnahme für eine Tiering-Speicherregel ist. |

## UPDATE VIRTUALFSMAPPING (Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs aktualisieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine Definition für die Zuordnung des virtuellen Dateibereichs zu aktualisieren.

**Einschränkung:** Sie können den Befehl **UPDATE VIRTUALFSMAPPING** nicht verwenden, um eine Zuordnung des virtuellen Dateibereichs für eine EMC Celerra- oder EMC VNX-NAS-Einheit zu aktualisieren. Sie müssen den Befehl **DEFINE VIRTUALFSMAPPING** verwenden.

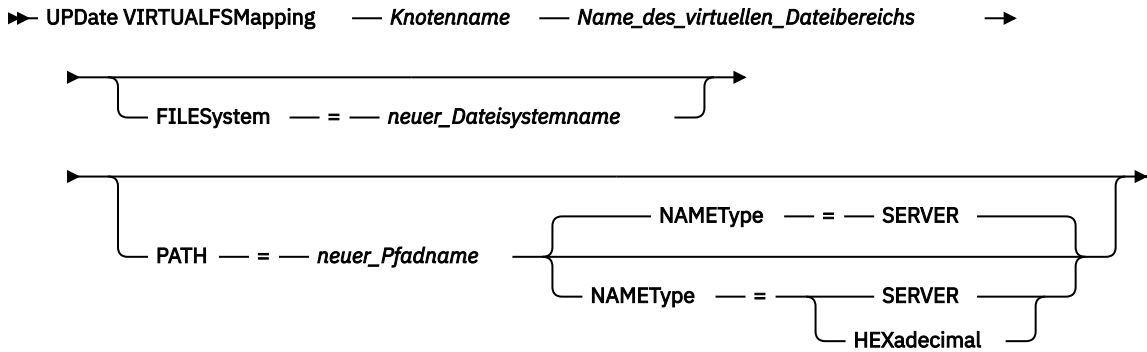
Der NAS-Einheit muss eine Definition für eine Einheit zum Versetzen von Daten zugeordnet sein, da bei der Aktualisierung der Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs durch den Server der Server die NAS-Einheit anspricht, um das virtuelle Dateisystem und den Dateisystemnamen zu prüfen.

### Berechtigungsklasse

Um diesen Befehl auszugeben, muss der Benutzer eine der folgenden Berechtigungsklassen haben:

- Systemberechtigung
- Uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung
- Eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Domäne, der der NAS-Knoten zugeordnet ist

## Syntax



## Parameter

### Knotenname (Erforderlich)

Gibt den NAS-Knoten an, auf dem sich das Dateisystem und der Pfad befinden. Sie können keine Platzhalterzeichen verwenden und keine Liste mit Namen angeben.

### Name\_des\_virtuellen\_Dateibereichs (Erforderlich)

Gibt die zu aktualisierende Zuordnung des virtuellen Dateibereichs an. Sie können keine Platzhalterzeichen verwenden und keine Liste mit Namen angeben.

### FILESystem

Gibt den neuen Namen des Dateisystems an, in dem sich der Pfad befindet. Der Dateisystemname muss auf dem angegebenen NAS-Knoten vorhanden sein. Der Dateisystemname darf keine Platzhalterzeichen enthalten. Der Dateisystemname sollte nur geändert werden, wenn der Dateisystemname auf der NAS-Einheit geändert wird oder wenn beispielsweise das Verzeichnis in ein anderes Dateisystem versetzt wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### PATH

Gibt den neuen Pfad vom Stamm des Dateisystems zum Verzeichnis an. Der Pfad kann nur auf ein Verzeichnis verweisen. Der Pfad sollte nur geändert werden, wenn der Pfad auf der NAS-Einheit geändert wurde; beispielsweise, wenn das Verzeichnis in einen anderen Pfad versetzt wird. Die maximale Länge des Pfads beträgt 1024 Zeichen. Bei dem Pfadnamen muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### NAMEType

Gibt an, wie der Server den angegebenen Pfadnamen interpretieren soll. Geben Sie diesen Parameter nur an, wenn Sie einen Pfad angeben. Dieser Parameter ist nützlich, wenn ein Pfad Zeichen enthält, die nicht Teil der Codepage sind, in der der Server ausgeführt wird. Der Standardwert lautet SERVER.

Gültige Werte:

#### SERVER

Die Codepage, in der der Server ausgeführt wird, wird zum Interpretieren des Pfads verwendet.

#### HEXadecimal

Der Server interpretiert den eingegebenen Pfad als hexadezimale Darstellung des Pfads. Diese Option sollte verwendet werden, wenn ein Pfad Zeichen enthält, die nicht eingegeben werden können. Diese Situation kann beispielsweise auftreten, wenn für das NAS-Dateisystem eine Sprache definiert ist, die von der Sprache abweicht, in der der Server ausgeführt wird.

### Beispiel: Den Pfad für die Zuordnung des virtuellen Dateibereichs ändern

Die Zuordnung des virtuellen Dateibereichs mit dem Namen /mikeshomedir für den NAS-Knoten NAS1 aktualisieren, indem der Pfad geändert wird.

```
update virtualfsmapping nas1 /mikeshomedir path=/new/home/mike
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 560. Zugehörige Befehle für **UPDATE VIRTUALFSMAPPING**

| Befehl                                  | Beschreibung                                         |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE VIRTUALFSMAPPING</a> | Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs definieren. |
| <a href="#">DELETE VIRTUALFSMAPPING</a> | Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs löschen.    |
| <a href="#">QUERY VIRTUALFSMAPPING</a>  | Zuordnung eines virtuellen Dateibereichs abfragen.   |

## UPDATE VOLHISTORY (History-Daten für sequentielle Datenträger aktualisieren)

Mit diesem Befehl können Datenträgerhistorydaten für einen Datenträger aktualisiert werden, der durch eine Datenbanksicherungs- oder Exportoperation erstellt wurde. Dieser Befehl gilt nicht für Speicherpool-datenträger.

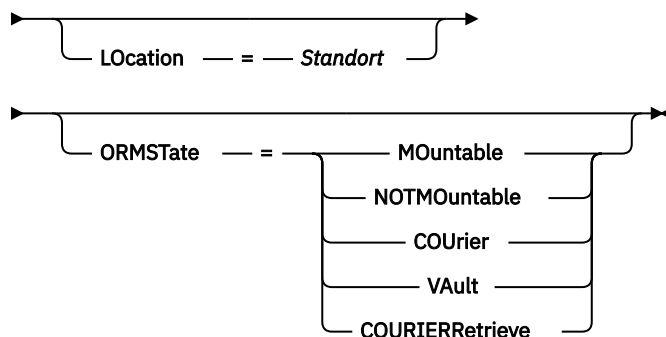
Verwenden Sie den Befehl **UPDATE BACKUPSET**, um angegebene Datenträgerinformationen für Sicherungsgruppen in der Protokolldatei für Datenträger zu aktualisieren. Sie dürfen nicht diesen Befehl **UPDATE VOLHISTORY** verwenden, um Datenträgerinformationen für Sicherungsgruppen in der Protokolldatei für Datenträger zu aktualisieren.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung oder uneingeschränkte Speicherberechtigung erforderlich.

## Syntax

►► Update VOLHistory — *Datenträgername* — DEVclass — = — *Einheitenklassenname* —►



## Parameter

### **Datenträgername (Erforderlich)**

Gibt den Datenträgernamen an. Der Datenträger muss für eine Datenbanksicherung oder eine Exportoperation verwendet worden sein.

### **DEVclass (Erforderlich)**

Gibt den Namen der Einheitenklasse für den Datenträger an.

## Location

Gibt den Standort des Datenträgers an. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn der Parameter **ORMS-TATE** nicht angegeben wird. Die maximale Textlänge beträgt 255 Zeichen. Den Text in Anführungszeichen einschließen, wenn er Leerzeichen enthält.

**Tipp:** Der Befehl **UPDATE VOLHISTORY** unterstützt Aktualisierungen von Standortinformationen und **ORMSTATE** für Datenträger für Datenbankmomentaufnahmesicherungen.

## ORMState

Gibt eine Änderung im Status eines Datenbanksicherungsdatenträgers an. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn der Parameter **LOCATION** nicht angegeben wird. Dieser Parameter wird nur für Systeme unterstützt, die mit Disaster Recovery Manager lizenziert sind. Gültige Statusangaben sind:

### Mountable

Der Datenträger enthält gültige Daten und kann für die Verarbeitung vor Ort verwendet werden.

### NOTMountable

Der Datenträger ist vor Ort, enthält gültige Daten und kann nicht für die Verarbeitung vor Ort verwendet werden.

### COURier

Der Datenträger wird ausgelagert.

### VAult

Der Datenträger ist ausgelagert, enthält gültige Daten und kann nicht für die Verarbeitung vor Ort verwendet werden.

### COURIERretrieve

Der Datenträger wird versetzt, so dass er wieder vor Ort ist.

## Beispiel: Den Standort eines Datenträgers aktualisieren, der für die Datenbanksicherung verwendet wird

In die Standortinformationen des Datenträgers BACKUP1, der für eine Datenbanksicherung verwendet wurde, soll die Angabe aufgenommen werden, dass der Datenträger ausgelagert wurde.

```
update volhistory backup1 devclass=tapebkup
location="700 w. magee rd."
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 561. Zugehörige Befehle für UPDATE VOLHISTORY

| Befehl                            | Beschreibung                                                                                  |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">BACKUP VOLHISTORY</a> | Zeichnet Datenträger-History-Daten in externen Dateien auf.                                   |
| <a href="#">DELETE VOLHISTORY</a> | Löscht Protokolldaten sequenzieller Datenträger aus der Protokolldatei für Datenträger.       |
| <a href="#">MOVE DRMEDIA</a>      | Versetzt DRM-Datenträger vor Ort und an einen anderen Standort.                               |
| <a href="#">PREPARE</a>           | Erstellt eine Wiederherstellungsplandatei.                                                    |
| <a href="#">QUERY DRMEDIA</a>     | Zeigt Informationen zu Datenträgern für die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall an. |
| <a href="#">QUERY VOLHISTORY</a>  | Zeigt Protokolldaten sequenzieller Datenträger an, die vom Server erfasst wurden.             |

## **UPDATE VOLUME (Speicherpool Datenträger ändern)**

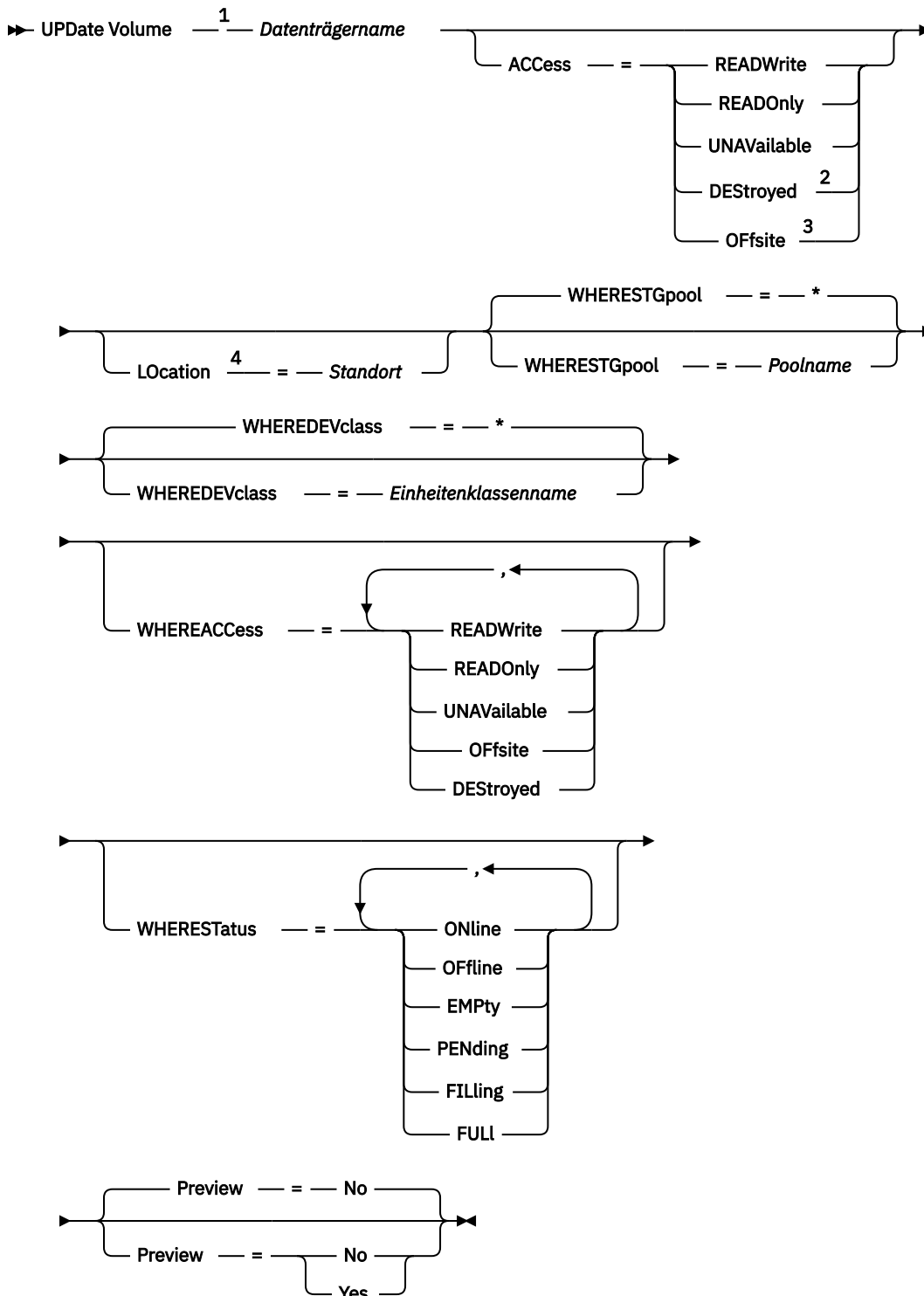
Mit diesem Befehl kann der Zugriffsmodus für einen oder mehrere Datenträger in Speicherpools geändert werden.

Eine Fehlerbedingung, die sich auf einen Datenträger bezieht, kann korrigiert werden, indem dem Datenträger der Zugriffsmodus READWRITE zugeordnet wird. Mit diesem Befehl lassen sich außerdem die Standortinformationen für einen oder mehrere Datenträger in Speicherpools mit sequenziellem Zugriff ändern.

### **Berechtigungsklasse**

Für diesen Befehl ist die System- oder die Bedienerberechtigung erforderlich.

## Syntax



Anmerkungen:

<sup>1</sup> Mindestens ein Attribut (ACCESS oder LOCATION) muß aktualisiert werden.

<sup>2</sup> Dieser Wert ist nur für Datenträger in primären Speicherpools gültig.

<sup>3</sup> Dieser Wert ist nur für Datenträger gültig, die Kopierspeicherpools, Containerkopierspeicherpools, Speicherpools für aktive Daten oder Aufbewahrungsspeicherpools zugeordnet sind.

<sup>4</sup> Dieser Parameter ist nur für Datenträger in Speicherpools mit sequenziellem Zugriff gültig.

## Parameter

### **Datenträgername (Erforderlich)**

Gibt den Speicherpool-Datenträger an, der aktualisiert werden soll. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

### **Access**

Gibt an, wie Clientknoten und Serverprozesse (wie Umlagerung) auf Dateien auf dem Speicherpool-Datenträger zugreifen können. Dieser Parameter ist wahlfrei. Gültige Werte sind:

#### **READWrite**

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse Lese- und Schreibzugriff auf Dateien des Datenträgers haben.

Handelt es sich bei dem zu aktualisierenden Datenträger um einen leeren Arbeitsdatenträger, der den Zugriffsmodus OFFSITE (ausgelagert) hatte, löscht der Server den Datenträger aus der Datenbank.

#### **READOnly**

Gibt an, dass Clientknoten und Serverprozesse nur Lesezugriff auf Dateien des Datenträgers haben.

Handelt es sich bei dem zu aktualisierenden Datenträger um einen leeren Arbeitsdatenträger, der den Zugriffsmodus OFFSITE (ausgelagert) hatte, löscht der Server den Datenträger aus der Datenbank.

#### **UNAvailable**

Gibt an, dass weder Clientknoten noch Serverprozesse Zugriff auf Dateien haben, die auf dem Datenträger gespeichert sind.

Bevor ein Datenträger mit wahlfreiem Zugriff als nicht verfügbar gekennzeichnet wird, muß der Datenträger abgehängt werden. Nachdem ein Datenträger mit wahlfreiem Zugriff als nicht verfügbar gekennzeichnet wurde, kann der Datenträger nicht angehängt werden.

Wird ein Datenträger mit sequenziellem Zugriff als nicht verfügbar gekennzeichnet, versucht der Server nicht, den Datenträger zu laden.

Handelt es sich bei dem zu aktualisierenden Datenträger um einen leeren Arbeitsdatenträger, der den Zugriffsmodus OFFSITE (ausgelagert) hatte, löscht der Server den Datenträger aus der Datenbank.

#### **DESTROYed**

Gibt an, dass ein Datenträger für einen primären Speicherpool dauerhaft beschädigt ist. Weder Clientknoten noch Serverprozesse können auf Dateien zugreifen, die auf dem Datenträger gespeichert sind. Mit diesem Zugriffsmodus kann angezeigt werden, dass ein gesamter Datenträger mit Hilfe des Befehls **RESTORE STGPOOL** zurückgeschrieben werden muss. Nachdem alle Dateien auf einem zerstörten Datenträger auf andere Datenträger zurückgeschrieben wurden, löscht der Server automatisch den zerstörten Datenträger aus der Datenbank.

Nur Datenträger in primären Speicherpools können in DESTROYED aktualisiert werden.

Bevor ein Datenträger mit wahlfreiem Zugriff in DESTROYED aktualisiert wird, muss der Datenträger abgehängt werden. Nachdem ein Datenträger mit wahlfreiem Zugriff in DESTROYED aktualisiert wurde, kann der Datenträger nicht angehängt werden.

Wird ein Datenträger mit sequenziellem Zugriff in DESTROYED aktualisiert, versucht der Server nicht, den Datenträger zu laden.

Enthält ein Datenträger keine Dateien und wird der Zugriffsmodus in DESTROYED geändert, löscht der Server den Datenträger aus der Datenbank.

#### **Offsite**

Gibt an, dass sich ein Datenträger eines Kopierspeicherpools, Containerkopierspeicherpools, Speicherpools für aktive Daten oder Aufbewahrungsspeicherpools an einem ausgelagerten Standort befindet, an dem er nicht geladen werden kann. Nur Datenträger in Kopierspeicherpools, Con-



tainerkopierspeicherpools, Speicherpools für aktive Daten oder Aufbewahrungsspeicherpools können den Zugriffsmodus OFFSITE haben.

Mit diesem Modus können Datenträger verfolgt werden, die ausgelagert werden.

Werden für beide Parameter (ACCESS und LOCATION) Werte angegeben, kann jedoch der Zugriffsmodus für einen bestimmten Datenträger nicht geändert werden, kann auch das Attribut für den Datenträgerstandort nicht geändert werden. Wird beispielsweise ACCESS=OFFSITE und ein Wert für LOCATION für einen Datenträger aus dem primären Speicherpool angegeben, wird weder der Wert für den Zugriff noch der Wert für den Standort aktualisiert, da einem Datenträger aus dem primären Speicherpool nicht der Zugriffsmodus OFFSITE zugeordnet werden kann.

### **Location**

Gibt den Standort des Datenträgers an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Er kann nur für Datenträger in Speicherpools mit sequenziellem Zugriff angegeben werden. Die maximale Länge des Standorts beträgt 255 Zeichen. Wenn die Beschreibung des Standorts Leerzeichen enthält, muß sie in Anführungszeichen stehen. Soll ein zuvor definierter Standort entfernt werden, eine Nullzeichenfolge ("" ) angeben.

### **WHERESTGpool**

Gibt den Namen des Speicherpools an, dessen Dateien aktualisiert werden sollen. Mit diesem Parameter kann die Aktualisierung auf den gewünschten Speicherpool beschränkt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Speicherpoolname angegeben, werden die Datenträger aller Speicherpools aktualisiert.

### **WHEREDEVclass**

Gibt den Namen der Einheitenklasse für die zu aktualisierenden Datenträger an. Mit diesem Parameter kann die Aktualisierung auf die gewünschte Einheitenklasse beschränkt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden. Wird kein Einheitenklassenname angegeben, werden Datenträger mit beliebiger Einheitenklasse aktualisiert.

### **WHEREACCESS**

Gibt den aktuellen Zugriffsmodus der zu aktualisierenden Datenträger an. Mit diesem Parameter kann die Aktualisierung auf Datenträger beschränkt werden, die gegenwärtig den angegebenen Zugriffsmodus haben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können mehrere Zugriffsmodi angegeben werden, indem die Modi ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, wird die Aktualisierung nicht auf den aktuellen Zugriffsmodus eines Datenträgers beschränkt. Gültige Werte:

#### **READWrite**

Datenträger mit dem Zugriffsmodus READWRITE aktualisieren.

#### **READOnly**

Datenträger mit dem Zugriffsmodus READONLY aktualisieren.

#### **UNAVailable**

Datenträger mit dem Zugriffsmodus UNAVAILABLE aktualisieren.

#### **Offsite**

Datenträger mit dem Zugriffsmodus OFFSITE aktualisieren.

#### **DESTroyed**

Datenträger mit dem Zugriffsmodus DESTROYED aktualisieren.

### **WHERESTATUS**

Gibt den Status der zu aktualisierenden Datenträger an. Mit diesem Parameter kann die Aktualisierung auf Datenträger beschränkt werden, die einen angegebenen Status haben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Es können mehrere Statuswerte angegeben werden, indem die Werte ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander getrennt werden. Wird kein Wert für diesen Parameter angegeben, wird die Aktualisierung nicht auf einen Datenträgerstatus beschränkt. Gültige Werte sind:

#### **Online**

Datenträger mit dem Status ONLINE aktualisieren.

#### **Offline**

Datenträger mit dem Status OFFLINE aktualisieren.

**EMPTy**

Datenträger mit dem Status EMPTY aktualisieren.

**PENding**

Datenträger mit dem Status PENDING aktualisieren. Dabei handelt es sich um Datenträger, auf denen alle Dateien gelöscht wurden, bei denen die für den Parameter REUSEDELAY angegebene Zeitspanne jedoch noch nicht abgelaufen ist.

**FILLing**

Datenträger mit dem Status FILLING aktualisieren.

**FULL**

Datenträger mit dem Status FULL aktualisieren.

**Preview**

Gibt an, ob die Aktualisierungsoperation vorangezeigt werden soll, ohne Datenträger zu aktualisieren. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

**No**

Gibt an, dass Datenträger aktualisiert werden.

**Yes**

Gibt an, dass die Aktualisierungsoperation nur vorangezeigt werden soll. Mit dieser Option werden die Datenträger angezeigt, die aktualisiert werden, wenn die Aktualisierungsoperation ausgeführt wird.

**Beispiel: Einen Banddatenträger nicht verfügbar machen**

Einen Banddatenträger mit dem Namen DSMT20 aktualisieren, um ihn für Clientknoten und Serverprozesse als nicht verfügbar zu kennzeichnen.

```
update volume dsmt20 access=unavailable
```

**Beispiel: Den Zugriffsmodus aller ausgelagerten Datenträger in einem bestimmten Speicherpool aktualisieren**

Alle leeren, ausgelagerten Datenträger im Speicherpool TAPEPOOL2 aktualisieren. Der Zugriffsmodus soll auf READWRITE gesetzt werden; außerdem sollen die Standortinformationen für die aktualisierten Datenträger gelöscht werden.

```
update volume * access=readwrite location="" wherestgpool=tapepool2
whereaccess=offsite wherestatus=empty
```

**Zugehörige Befehle**

Tabelle 562. Zugehörige Befehle für **UPDATE VOLUME**

| Befehl               | Beschreibung                                                                                                   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>DEFINE VOLUME</u> | Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll. |
| <u>DELETE VOLUME</u> | Löscht einen Datenträger aus einem Speicherpool.                                                               |
| <u>QUERY VOLUME</u>  | Zeigt Informationen über Speicherpooldatenträger an.                                                           |
| <u>VARY</u>          | Gibt an, ob ein Plattendatenträger für die Verwendung durch den Server verfügbar ist.                          |

## VALIDATE-Befehle

Mit dem Befehl **VALIDATE** kann überprüft werden, ob ein Objekt für IBM Spectrum Protect vollständig oder gültig ist.

- „[VALIDATE ASPERA \(Aspera FASP-Konfiguration validieren\)](#)” auf Seite 1647
- „[VALIDATE CLOUD \(Cloudberechtigungsnachweise prüfen\)](#)” auf Seite 1650
- „[VALIDATE LANFREE \(LAN-unabhängige Pfade prüfen\)](#)” auf Seite 1654
- „[VALIDATE POLICYSET \(Maßnahmengruppe prüfen\)](#)” auf Seite 1656
- „[VALIDATE REPLICATION \(Replikation für einen Clientknoten überprüfen\)](#)” auf Seite 1658
- „[VALIDATE REPLPOLICY \(Die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver prüfen\)](#)” auf Seite 1661

### VALIDATE ASPERA (Aspera FASP-Konfiguration validieren)

Verwenden Sie diesen Befehl, um zu bestimmen, ob die FASP-Technologie (FASP = IBM Aspera Fast Adaptive Secure Protocol) zur Optimierung der Datenübertragung in Ihrer Systemumgebung verwendet werden kann. Sie können insbesondere feststellen, ob die Aspera FASP-Technologie einen besseren Netzdurchsatz als die TCP/IP-Technologie erzielen würde.

Dieser Befehl prüft außerdem die folgenden Aspekte:

- Ordnungsgemäße Konfiguration der Systemumgebung für die Verwendung der Aspera FASP-Technologie
- Installation der erforderlichen Lizenzen für die Aktivierung der Aspera FASP-Technologie

Mit der Aspera FASP-Technologie wird die Datenübertragung für die Knotenreplikation oder den Speicherpoolsschutz in einem Weitverkehrsnetz (WAN) optimiert. Ihr System muss jedoch nicht zwingend für die Knotenreplikation oder den Speicherpoolsschutz konfiguriert sein, damit der Befehl **VALIDATE ASPERA** ausgeführt werden kann. Falls Ihr System für die Knotenreplikation oder den Speicherpoolsschutz in einer lokalen Umgebung konfiguriert ist, können Sie durch Ausgabe des Befehls bewerten, ob die Daten auf einem fernen Server erfolgreich repliziert werden können.

Dieser Befehl ist nur bei Linux x86\_64-Betriebssystemen verfügbar.

Führen Sie die folgenden Tasks aus, bevor Sie den Befehl ausgeben:

1. Stellen Sie sicher, dass in Ihrer Systemumgebung mindestens ein Server definiert ist. Geben Sie den Befehl **PING SERVER** aus, um sicherzustellen, dass Konnektivität zum definierten Server besteht. Geben Sie beispielsweise für einen Server namens VMRH6T den folgenden Befehl aus:

```
ping server vmrh6t
```

2. Um den Befehl **VALIDATE ASPERA** zur Ermittlung der Netzdurchsatzgeschwindigkeit einzusetzen, installieren Sie auf dem Quellen- und dem Zielsystem Testlizenzen mit einer Gültigkeit von 30 Tagen oder uneingeschränkte Volllizenzen. Installieren Sie beispielsweise Lizenzen auf dem Quellensystem und dem Zielsystem VMRH6 bzw. VMRH6T. Anweisungen zum Anfordern und Installieren von Lizenzen finden Sie in *Bestimmen, ob Aspera FASP-Technologie die Datenübertragung in Ihrer Systemumgebung optimieren kann* im IBM Knowledge Center.

Um eine Umgebung zu simulieren, die mehrere Sitzungen verwendet, können Sie mehrere Instanzen des Befehls **VALIDATE ASPERA** gleichzeitig ausführen. Ist die Ausführung mehrerer Sitzungen geplant, soll möglicherweise die Bandbreite jeder Netzverbindung begrenzt werden, um sicherzustellen, dass genügend Bandbreite für alle Netzverbindungen verfügbar ist. Um die Bandbreite zu begrenzen, geben Sie die Serveroption **FASPTARGETRATE** an, die in „[FASPTARGETRATE](#)” auf Seite 1706 beschrieben wird.

Sie können das aktuelle übertragene Volumen abfragen, indem Sie den Befehl **QUERY PROCESS** ausgeben:

```
Prozess abfragen
```

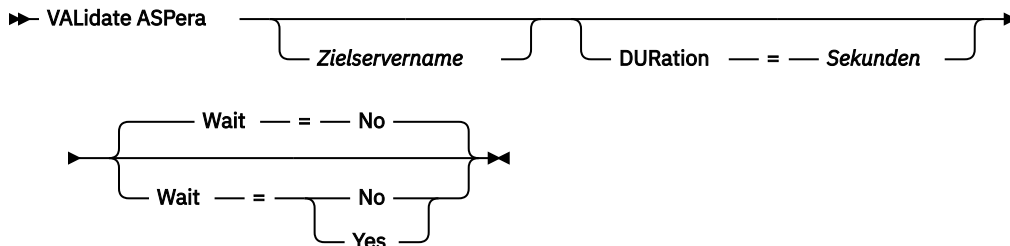
Sie können die Prozessnummer der Ausgabe des Befehls **QUERY PROCESS** entnehmen. Sie können den Prozess abbrechen, indem Sie den Befehl **CANCEL PROCESS** ausgeben und die Prozessnummer angeben. Beispiel:

```
cancel process 3
```

## Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

## Syntax



## Parameter

### Zielservername

Gibt einen zuvor definierten Server an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Für die Angabe dieses Parameters gelten die folgenden Richtlinien:

- Um festzustellen, ob Aspera FASP einen Knotenreplikationsprozess optimieren kann, geben Sie einen Zielservers an, der für die Knotenreplikation konfiguriert ist.
- Um festzustellen, ob Aspera FASP einen Speicherpoolschutzprozess optimieren kann, geben Sie einen Zielservers an, der für den Speicherpoolschutz konfiguriert ist.
- Um festzustellen, ob Aspera FASP die Datenübertragung an einen fernen Server optimieren kann, der definiert, aber nicht für den Speicherpoolschutz oder die Knotenreplikation konfiguriert ist, geben Sie diesen Zielservers an.
- Falls Sie keinen Zielservers angeben, besagt die Befehlsausgabe, ob der Quellenservers ordnungsgemäß für die Datenübertragung mit Aspera FASP konfiguriert ist. In der Ausgabe ist außerdem angegeben, ob auf dem Quellenservers eine gültige Lizenz für Aspera FASP installiert ist.

### DURation

Gibt in Sekunden die zur Auswertung des Durchsatzes zugeordnete Zeit für die Übertragung von Daten im Netz an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 120 Sekunden. Sie können einen Wert im Bereich von 120 bis 3600000 Sekunden angeben. Die zugeordnete Zeit wird zwischen Aspera FASP- und TCP/IP-Datenübertragungen aufgeteilt.

### Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Befehlsverarbeitung beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### No

Gibt an, dass der Server den Befehl im Hintergrund verarbeitet. Während der Verarbeitung des Befehls können andere Tasks ausgeführt werden. Bei Angabe von NO werden die Ausgabenachrichten im Aktivitätenprotokoll angezeigt.

#### Yes

Gibt an, dass der Server den Befehl im Vordergrund verarbeitet. Die Verarbeitung der Operation muss beendet sein, bevor mit anderen Tasks fortgefahren werden kann. Bei Angabe von YES werden die Ausgabenachrichten im Verwaltungsbefehlszeilenclient angezeigt.

**Einschränkung:** Sie können nicht **WAIT=YES** an der Serverkonsole angeben.

### Beispiel: Informationen zum Status einer Aspera FASP-Konfiguration anzeigen

Führen Sie auf dem Quellenserver den Befehl `VALIDATE ASPERA` aus. Um sicherzustellen, dass Nachrichten im Verwaltungsbefehlszeilenclient angezeigt werden, geben Sie **WAIT=YES** an. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1649.

```
validate aspera wait=yes
```

```
ANR3836I Überprüfung der Aspera FASP-Verbindung von VMRH6 zu localhost.
Mit FASP übertragenes Volumen: 0 MB pro Sekunde. Mit TCP/IP übertragenes
Volumen: 0 MB pro Sekunde. Latenzzeit: 0 Mikrosekunden. Status: OK. Tage bis
zum Ablauf der Lizenz: Never.
```

### Beispiel: Installation der erforderlichen Lizenzen überprüfen

Führen Sie auf dem Quellenserver den Befehl `VALIDATE ASPERA` aus und geben Sie den Zielreplikationsserver an. Um sicherzustellen, dass Nachrichten im Verwaltungsbefehlszeilenclient angezeigt werden, geben Sie **WAIT=YES** an. Für Feldbeschreibungen siehe „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1649.

```
validate aspera vmrh6t wait=yes
```

```
ANR0984I Prozess 8 für VALIDATE ASPERA im FOREGROUND um 09:35:21
AM gestartet.
ANR3672E Die Lizenzdatei, die zum Aktivieren der Aspera FASP-Technologie
(FASP = Fast Adaptive Secure Protocol) erforderlich ist, wurde auf dem
Server VMRH6 nicht gefunden.

ANR3836I Überprüfung der Aspera FASP-Verbindung von VMRH6 zu localhost.
Mit FASP übertragenes Volumen: 0 MB pro Sekunde. Mit TCP/IP übertragenes
Volumen: 0 MB pro Sekunde. Latenzzeit: 0 Mikrosekunden. Status: Ungültige
Konfiguration. Tage bis zum Ablauf der Lizenz: Abgelaufen.
ANR0985I Prozess 8 für VALIDATE ASPERA, der im FOREGROUND ausgeführt wird, mit
Beendigungsstatus FAILURE um 09:35:21 AM beendet.
ANR1893E Prozess 8 für VALIDATE ASPERA wurde mit dem Beendigungsstatus
FAILURE beendet.
```

## Feldbeschreibungen

### Status

Der Status der Konfiguration. Die folgenden Werte sind gültig:

- OK gibt an, dass keine Probleme erkannt wurden.
- Ungültige Konfiguration gibt an, dass eine Konfigurationsdatei, eine Lizenzdatei oder eine Aspera FASP-Bibliotheksdatei fehlt.
- Lizenzproblem gibt an, dass eine Lizenz fehlt, ungültig ist oder abgelaufen ist.
- Serverfehler gibt an, dass alle Ports belegt sind, dass ein Fehler beim Schreib-/Lesezugriff im Netz aufgetreten ist oder dass keine Daten in die Aspera FASP-Protokolldatei geschrieben werden können.
- Ungültige Zielkonfiguration gibt an, dass eine Konfigurationsdatei, Lizenzdatei oder Aspera FASP-Bibliotheksdatei auf dem Zielserver fehlt.
- Fehler auf Zielserver gibt an, dass alle Ports belegt sind, dass ein Fehler beim Schreib-/Lesezugriff im Netz aufgetreten ist oder dass keine Daten in die Aspera FASP-Protokolldatei geschrieben werden können.
- Lizenzproblem auf Zielserver gibt an, dass eine Lizenz auf dem Zielserver ungültig oder abgelaufen ist.
- Nicht unterstütztes Betriebssystem gibt an, dass auf einem oder beiden Servern ein anderes Betriebssystem als Linux x86\_64 installiert ist.

- Unbekannt gibt an, dass ein unerwarteter Fehler aufgetreten ist. Prüfen Sie die Protokollnachrichten, um den Fehler zu ermitteln.

### **Tage bis zum Ablauf der Lizenz**

Die folgenden Werte sind gültig:

- Never gibt an, dass eine uneingeschränkte Volllizenz installiert ist.
- Heute gibt an, dass eine Testlizenz mit einer Gültigkeit von 30 Tagen installiert ist, die heute abläuft.
- Abgelaufen gibt an, dass eine Testlizenz mit einer Gültigkeit von 30 Tagen installiert, jedoch abgelaufen ist.
- Eine *Anzahl* gibt an, dass eine Testlizenz mit einer Gültigkeit von 30 Tagen installiert ist, die in der angegebenen Anzahl von Tagen abläuft.
- Lizenz nicht gefunden gibt an, dass keine Lizenz gefunden wurde.

### **Übertragenes Volumen mit TCP/IP**

Die Geschwindigkeit der Datenübertragung mit TCP/IP-Technologie in Megabyte pro Sekunde.

### **Übertragenes Volumen mit FASP**

Die Geschwindigkeit der Datenübertragung mit Aspera FASP-Technologie in Megabyte pro Sekunde.

### **Latenzzeit**

Die Latenzzeit der Datenübertragung in Mikrosekunden.

## **Zugehörige Befehle**

*Tabelle 563. Zugehörige Befehle für **VALIDATE ASPERA***

| <b>Befehl</b>          | <b>Beschreibung</b>                                                    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <u>CANCEL SESSION</u>  | Bricht aktive Sitzungen mit dem Server ab.                             |
| <u>DEFINE SERVER</u>   | Definiert einen Server für die Übertragung zwischen Servern.           |
| <u>PING SERVER</u>     | Testet die Verbindungen zwischen Servern.                              |
| <u>PROTECT STGPOOL</u> | Schützt einen Verzeichniscontainerspeicherpool.                        |
| <u>REPLICATE NODE</u>  | Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören. |

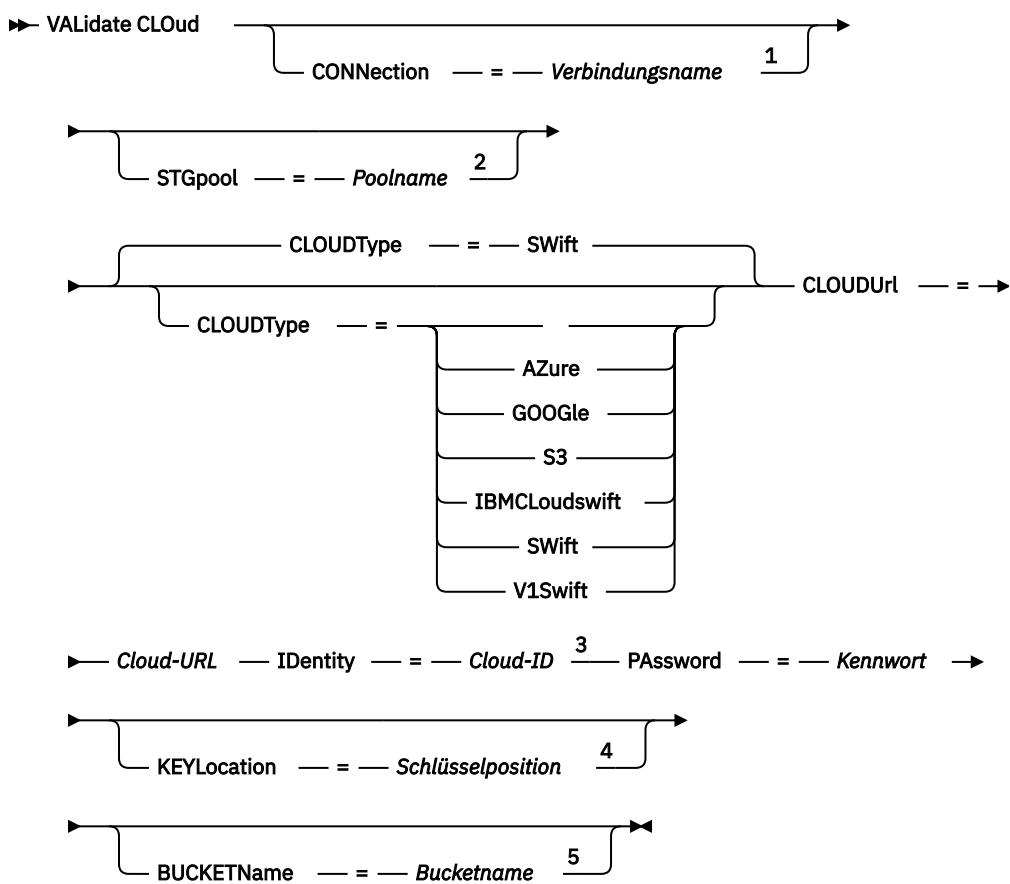
## **VALIDATE CLOUD (Cloudberechtigungsnachweise prüfen)**

Bevor Sie einen Cloud-Containerspeicherpool definieren, verwenden Sie diesen Befehl, um sicherzustellen, dass die Berechtigungsnachweise für den Speicherpool gültig sind und dem Benutzer die erforderlichen Berechtigungen erteilt wurden.

### **Berechtigungsklasse**

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

## Syntax



Anmerkungen:

- <sup>1</sup> Wenn Sie den Parameter **CONNECTION** angeben, sind keine anderen Parameter erforderlich. Werden zusätzliche Parameter verwendet, überschreiben die Werte dieser Parameter die entsprechenden Werte im Parameter **CONNECTION**.
- <sup>2</sup> Wenn Sie den Parameter **STGPOOL** angeben, sind keine anderen Parameter erforderlich. Werden zusätzliche Parameter verwendet, überschreiben die Werte dieser Parameter die entsprechenden Werte im Parameter **STGPOOL**.
- <sup>3</sup> Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** oder eine Verbindung oder einen Speicherpool des Typs AZURE oder GOOGLE angeben, geben Sie nicht den Parameter **IDENTITY** an.
- <sup>4</sup> Der Parameter **KEYLOCATION** ist nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** oder eine Verbindung oder einen Speicherpool des Typs **GOOGLE** angeben.
- <sup>5</sup> Der Parameter **BUCKETNAME** ist nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** oder eine Verbindung oder einen Speicherpool des Typs **S3** oder **GOOGLE** angeben.

## Parameter

### CONNECTION

Gibt den Namen einer Verbindung an, die verwendet wird, um eine IBM Spectrum Protect-Datenbank in einem Cloud-Provider zu sichern. Geben Sie den Namen ein, den Sie mit dem Befehl **DEFINE CONNECTION** angegeben haben. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

Wenn Sie den Parameter angeben, sind keine anderen Parameter erforderlich. Verwenden Sie nicht den Parameter **CONNECTION** mit dem Parameter **CLOUDTYPE** oder **STGPOOL**. Werden die Parameter **CLOUDURL**, **IDENTITY**, **PASSWORD**, **KEYLOCATION** und **BUCKETNAME** angegeben, überschreiben die Werte dieser Parameter die entsprechenden Werte im Parameter **CONNECTION**.

Wenn Sie beispielsweise den folgenden Befehl ausgeben, werden die Werte für die Identität, das Kennwort und den Bucketnamen aus dem Speicherpool (s3conn) abgeleitet. Da jedoch auch der Wert für **CLOUDURL** (newcloud.url.com) angegeben wurde, überschreibt dieser Wert die Cloud-URL, die bei der Definition des Speicherpools angegeben wurde.

```
VALIDATE CLOUD CONNECTION=s3conn CLOUDURL=newcloud.url.com
```

### STGpool

Gibt den Namen eines Cloud-Containerspeicherpools an, der verwendet wird, um eine IBM Spectrum Protect-Datenbank in einem Cloud-Provider zu sichern. Dieser Name wurde im Befehl **DEFINE STGPOOL** definiert. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge des Namens beträgt 30 Zeichen.

Wenn Sie den Parameter **STGPOOL** angeben, sind keine anderen Parameter erforderlich. Verwenden Sie nicht den Parameter **STGPOOL** mit dem Parameter **CLOUDTYPE** oder **CONNECTION**. Werden die Parameter **CLOUDURL**, **IDENTITY**, **PASSWORD**, **KEYLOCATION** und **BUCKETNAME** angegeben, überschreiben die Werte dieser Parameter die entsprechenden Werte im Parameter **STGPOOL**.

Wenn Sie beispielsweise den folgenden Befehl ausgeben, werden die Werte für die Identität, das Kennwort und den Bucketnamen aus dem Speicherpool (s3pool) abgeleitet. Da jedoch auch der Wert für **CLOUDURL** (newtwocloud.url.com) angegeben wurde, überschreibt dieser Wert die Cloud-URL, die bei der Definition des Speicherpools angegeben wurde.

```
VALIDATE CLOUD STGPOOL=s3pool CLOUDURL=newtwocloud.url.com
```

### CLOUDType

Gibt den Typ der Cloudumgebung an, in der der Speicherpool konfiguriert wurde.

Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### Azure

Gibt an, dass der Speicherpool ein Cloud-Computing-System 'Microsoft Azure' verwendet.

#### GOOGLE

Gibt an, dass die Verbindung oder der Speicherpool ein Cloud-Computing-System 'Google Cloud Storage' verwendet.

#### S3

Gibt an, dass der Speicherpool ein Cloud-Computing-System mit dem Protokoll 'Simple Storage Service' (S3) verwendet, wie z. B. IBM Cloud Object Storage oder Amazon Web Services (AWS) S3.

#### IBMCloudswift

Gibt an, dass der Speicherpool ein Cloud-Computing-System 'IBM Cloud' mit einem Cloud-Computing-System 'OpenStack Swift' verwendet.

#### Swift

Gibt an, dass der Speicherpool ein Cloud-Computing-System 'OpenStack Swift' verwendet. Dieser Wert gibt auch an, dass der Speicherpool Version 2 des Protokolls für die Authentifizierung bei der Cloud verwendet. Die URL der Cloud enthält normalerweise die Versionsnummer des verwendeten Protokolls.

#### V1Swift

Gibt an, dass der Speicherpool ein Cloud-Computing-System 'OpenStack Swift' verwendet. Dieser Wert gibt auch an, dass der Speicherpool Version 1 des Protokolls für die Authentifizierung bei der Cloud verwendet. Die URL der Cloud enthält normalerweise die Versionsnummer des verwendeten Protokolls.

Dieser Parameter ist wahlfrei. Wird der Parameter nicht angegeben, wird der Standardwert **SWIFT** verwendet. Verwenden Sie nicht den Parameter **STGPOOL** oder **CONNECTION** mit dem Parameter **CLOUDTYPE**.

### CLOUDurl

Gibt die URL der Cloudumgebung an, in der Sie den Speicherpool konfigurieren. Wenn weder der Parameter **CONNECTION** noch der Parameter **STGPOOL** angegeben wird, ist der Parameter **CLOUDURL** für alle unterstützten Cloud-Computing-Systeme außer Google erforderlich. Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOO-**



**GLE** angeben, geben Sie nicht den Parameter **CLOUDURL** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie einen BLOB-Dienstendpunkt, eine Regionsendpunkt-URL, eine Accesser-IP-Adresse, einen Endpunkt für öffentliche Authentifizierung (Public Authentication Endpoint) oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Stellen Sie sicher, dass das Protokoll wie z. B. `https://` oder `http://` am Anfang der URL eingefügt wird. Die maximale Länge der Webadresse beträgt 870 Zeichen. Der Parameter **CLOUDURL** wird geprüft, wenn die erste Sicherungsoperation beginnt.

**Tipp:** Wird der Parameter **CLOUDURL** mit dem Parameter **CONNECTION** oder **STGPOOL** angegeben, wird der Wert im Parameter **CLOUDURL** verwendet.

### Identity

Gibt die Benutzer-ID für die Cloud an. Wenn weder der Parameter **CONNECTION** noch der Parameter **STGPOOL** angegeben wird, ist der Parameter **IDENTITY** für alle unterstützten Cloud-Computing-Systeme außer Azure und Google erforderlich. Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben, geben Sie nicht den Parameter **IDENTITY** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie eine Zugriffsschlüssel-ID, einen Benutzernamen, einen Tenantnamen und Benutzernamen oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Die maximale Länge der Benutzer-ID beträgt 255 Zeichen.

**Tipp:** Wird der Parameter **IDENTITY** mit dem Parameter **CONNECTION** oder **STGPOOL** angegeben, wird der Wert im Parameter **IDENTITY** verwendet.

### Password

Gibt das Kennwort für die Cloud an. Wenn weder der Parameter **CONNECTION** noch der Parameter **STGPOOL** angegeben wird, ist der Parameter **PASSWORD** für alle unterstützten Cloud-Computing-Systeme außer Google erforderlich. Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben, geben Sie nicht den Parameter **PASSWORD** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie ein SAS-Token (SAS = Shared Access Signature), einen geheimen Zugriffsschlüssel, einen API-Schlüssel, ein Kennwort oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Die maximale Länge des Kennworts beträgt 256 Zeichen.

**Tipp:** Wird der Parameter **PASSWORD** mit dem Parameter **CONNECTION** oder **STGPOOL** angegeben, wird der Wert im Parameter **PASSWORD** verwendet.

### KEYLocation

Gibt den Namen der Datei an, die den Accountsschlüssel im JSON-Format (JSON = JavaScript Object Notation) für den Google Cloud Storage-Service enthält. Wenn weder der Parameter **CONNECTION** noch der Parameter **STGPOOL** angegeben wird, und **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben wird, ist der Parameter **KEYLOCATION** erforderlich.

**Tipp:** Wird der Parameter **KEYLOCATION** mit dem Parameter **CONNECTION** oder **STGPOOL** angegeben, wird der Wert im Parameter **KEYLOCATION** verwendet.

### BUCKETName

Gibt den Namen für ein AWS S3- oder Google Cloud Storage-Bucket oder eine IBM Cloud Object Storage-Vault an, das bzw. die anstelle des Standardbuckets oder der Standardvault mit dem Speicherpool verwendet werden soll. Dieser Parameter ist nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben. Der Parameter ist erforderlich, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben.

**Tipp:** Wird der Parameter **BUCKETNAME** mit dem Parameter **CONNECTION** oder **STGPOOL** angegeben, wird der Wert im Parameter **BUCKETNAME** verwendet.

Wenn ein Bucket oder eine Vault mit dem angegebenen Namen vorhanden ist, wird dieses Bucket oder diese Vault getestet, um sicherzustellen, dass die korrekten Berechtigungen definiert sind.

Ist das Bucket oder die Vault nicht vorhanden, wird mit dem Parameter nur verifiziert, dass kein Bucket oder keine Vault mit diesem Namen vorhanden ist. Wird in der Befehlsausgabe angegeben, dass das Bucket oder die Vault nicht vorhanden ist, erstellen Sie mit Ihrem Cloud-Service-Provider ein Bucket oder eine Vault mit einem entsprechenden Namen und entsprechenden Einstellungen. Berechtigungen sind für das Lesen, Schreiben, Auflisten und Löschen von Objekten erforderlich. Führen Sie nach der Erstellung des Buckets oder der Vault den Befehl `VALIDATE CLOUD` erneut aus, um die Berechtigungen zu validieren.

**Tipp:** Wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** angeben, aber den Parameter **BUCKETNAME** nicht angeben, wird die global eindeutige Replikations-ID als Standardbucketname verwendet. Der Standardbucketname lautet:

```
ibmsp.GUID
```

Dabei ist *GUID* der Wert für **REPLICATION GLOBALLY UNIQUE ID**, minus der Punkte, in der Ausgabe des Befehls **QUERY REPLSERVER**. Lautet die global eindeutige Replikations-ID beispielsweise 52.82.39.20.64.d0.11.e6.9d.77.0a.00.27.00.00.00, ist der Standardbucketname ibmsp.5282392064d011e69d770a0027000000.

**Beispiel: Berechtigungsnachweise eines S3-Cloud-Containerspeicherpools prüfen**

Die Berechtigungsnachweise eines Cloud-Containerspeicherpools prüfen.

```
validate cloud
cloudtype=s3 cloudurl=http://123.234.123.234:5000/v2.0
password=protect8991 bucketname=ibmsp.5282392064d011e69d770a0027000000
```

**Beispiel: Die Berechtigungsnachweise mithilfe einer Cloudverbindung überprüfen**

Eine Cloudverbindung mit dem Namen CONN1 überprüfen.

```
validate cloud connection=conn1
```

**Beispiel: Google-Berechtigungsnachweise überprüfen, indem ein Cloudspeicherpool mit einer aktualisierten Schlüsselposition verwendet wird**

Einen Cloud-Containerspeicherpool mit dem Namen GOOGLEPOOL überprüfen.

```
validate cloud stgpool=googlepool keylocation=googlekeylocation
```

**Zugehörige Befehle**

| Tabelle 564. Zugehörige Befehle für <b>VALIDATE CLOUD</b> |                                                 |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Befehl                                                    | Beschreibung                                    |
| <a href="#">DEFINE STGPOOL (Cloud-Container)</a>          | Definiert einen Cloud-Containerspeicherpool.    |
| <a href="#">QUERY REPLSERVER</a>                          | Zeigt Informationen zu Replikationsservern an.  |
| <a href="#">UPDATE STGPOOL (Cloud-Container)</a>          | Aktualisiert einen Cloud-Containerspeicherpool. |

**VALIDATE LANFREE (LAN-unabhängige Pfade prüfen)**

Verwenden Sie diesen Befehl, um zu bestimmen, welche Ziele für einen bestimmten Knoten, der einen spezifischen Speicheragenten verwendet, für die LAN-unabhängige Datenversetzung verwendet werden können.

**Berechtigungsklasse**

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

**Syntax**

➤ VALidate LANfree — *Knotenname* — *Speicheragentenname* ➤

## Parameter

### **Knotenname (Erforderlich)**

Der Name des Knotens, der ausgewertet werden soll.

### **Speicheragentenname (Erforderlich)**

Der Name des Speicheragenten, der ausgewertet werden soll.

### **Beispiel: Eine aktuelle LAN-unabhängige Konfiguration prüfen**

Die aktuellen Serverdefinitionen und die Konfiguration des Knotens TIGER für die Verwendung des Speicheragenten AIX\_STA1 für LAN-unabhängige Datenoperationen prüfen.

```
validate lanfree tiger aix_sta1
```

| Knoten-name | Speicher-agent | Operation | Verw.-Klasse | Ziel-name | LAN-unabhängig? | Erläuterung                                                                                                         |
|-------------|----------------|-----------|--------------|-----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIGER       | AIX_STA1       | BACKUP    | STANDARD     | OUTPOOL   | NO              | Keine verfügbaren Onlinepfade. Zielspeicherpool ist für simultanes Schreiben konfiguriert.                          |
| TIGER       | AIX_STA1       | BACKUP    | STANDARD     | PRIMARY   | NO              |                                                                                                                     |
| TIGER       | AIX_STA1       | BACKUP    | STANDARD     | SHRPOOL   | YES             | Speicherpool enthält von Clients deduplizierte Daten und ist für Speicheragenten V6.1 oder früher nicht zugänglich. |
| TIGER       | AIX_STA1       | BACKUP    | NOARCH       | LFFILE    | NO              |                                                                                                                     |
| TIGER       | AIX_STA1       | ARCHIVE   | STANDARD     | OUTPOOL   | NO              | Keine verfügbaren Onlinepfade. Zielspeicherpool ist für simultanes Schreiben konfiguriert.                          |
| TIGER       | AIX_STA1       | ARCHIVE   | STANDARD     | PRIMARY   | NO              |                                                                                                                     |
| TIGER       | AIX_STA1       | ARCHIVE   | STANDARD     | SHRPOOL   | YES             |                                                                                                                     |

## Zugehörige Befehle

*Tabelle 565. Zugehörige Befehle für **VALIDATE LANFREE***

| Befehl                          | Beschreibung                                                                      |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">QUERY COPYGROUP</a> | Zeigt die Attribute einer Kopiengruppe an.                                        |
| <a href="#">QUERY DEVCLASS</a>  | Zeigt Informationen zu Einheitenklassen an.                                       |
| <a href="#">QUERY DOMAIN</a>    | Zeigt Informationen über Maßnahmendomänen an.                                     |
| <a href="#">QUERY DRIVE</a>     | Zeigt Informationen zu Laufwerken an.                                             |
| <a href="#">QUERY LIBRARY</a>   | Zeigt Informationen zu einem oder zu mehreren Speicherarchiven an.                |
| <a href="#">QUERY MGMTCLASS</a> | Zeigt Informationen zu Verwaltungsklassen an.                                     |
| <a href="#">QUERY NODE</a>      | Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an. |
| <a href="#">QUERY PATH</a>      | Zeigt Informationen zum Pfad von einer Quelle zu einem Ziel an.                   |
| <a href="#">QUERY POLICYSET</a> | Zeigt Informationen über Maßnahmengruppen an.                                     |

Tabelle 565. Zugehörige Befehle für **VALIDATE LANFREE** (Forts.)

| Befehl               | Beschreibung                                                                                                         |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>QUERY SERVER</u>  | Zeigt Informationen über Server an.                                                                                  |
| <u>QUERY STATUS</u>  | Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den SET-Befehlen ausgewählten Einstellungen. |
| <u>QUERY STGPOOL</u> | Zeigt Informationen zu Speicherpools an.                                                                             |

## VALIDATE POLICYSET (Maßnahmengruppe prüfen)

Mit diesem Befehl kann geprüft werden, ob eine Maßnahmengruppe vollständig und gültig ist, bevor sie aktiviert wird. Der Befehl untersucht die Verwaltungsklassen- und Kopiengruppendefinitionen in der Maßnahmengruppe und meldet Bedingungen, die vor der Aktivierung der Maßnahmengruppe berücksichtigt werden müssen.

Der Befehl **VALIDATE POLICYSET** schlägt fehl, wenn eine der folgenden Bedingungen vorhanden ist:

- Die Maßnahmengruppe hat keine Standardverwaltungs-klasse.
- Eine Kopiengruppe in der Maßnahmengruppe gibt einen Kopienspeicherpool als Zielort an.
- Eine Verwaltungsklasse gibt einen Kopienspeicherpool als Zielort für Dateien an, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.
- Ein Parameter TOCDESTINATION ist angegeben, und der Speicherpool ist entweder ein Kopienpool oder der Speicherpool hat ein anderes Format als NATIVE oder NONBLOCK.

Der Server gibt für folgende Bedingungen Warnungen aus:

- Eine Kopiengruppe gibt einen Speicherpool an, der als Zielort für gesicherte oder archivierte Dateien nicht vorhanden ist.

Wird eine Maßnahmengruppe mit Kopiengruppen aktiviert, die nicht vorhandene Speicherpools angeben, schlagen die Sicherungs- oder Archivierungsoperationen des Clients fehl.

- Eine Verwaltungsklasse gibt einen Speicherpool an, der als Zielort für Dateien, die von IBM Spectrum Protect for Space Management-Clients umgelagert werden, nicht vorhanden ist.
- Die Maßnahmengruppe verfügt nicht über eine oder mehrere Verwaltungsklassen, die in der aktuellen aktiven (ACTIVE) Maßnahmengruppe vorhanden sind.

Wird die Maßnahmengruppe aktiviert, werden Sicherungsdateien, die an die gelöschten Verwaltungsklassen gebunden sind, erneut an die Standardverwaltungs-klasse in der neuen aktiven Maßnahmengruppe gebunden.

- Die Maßnahmengruppe verfügt nicht über eine oder mehrere Kopiengruppen, die in der aktuellen aktiven (ACTIVE) Maßnahmengruppe vorhanden sind.

Wird die Maßnahmengruppe aktiviert, werden Dateien, die an die Verwaltungsklassen mit den gelöschten Kopiengruppen gebunden sind, nicht mehr archiviert bzw. gesichert.

- Die Standardverwaltungs-klasse für die Maßnahmengruppe enthält keine Sicherungs- oder Archivierungskopiengruppe.

Wird die Maßnahmengruppe mit dieser Standardverwaltungs-klasse aktiviert, können Clients, die den Standardwert verwenden, keine Dateien sichern bzw. archivieren.

- Eine Verwaltungsklasse gibt an, daß eine Sicherungsversion vorhanden sein muß, bevor eine Datei aus einem Client-Knoten umgelagert werden kann (MIGREQUIRESBKUP=YES), aber die Verwaltungsklasse enthält keine Sicherungskopiengruppe.

Ist für den Server der Aufbewahrungsschutz für Daten aktiviert, müssen die folgenden Bedingungen zutreffen:

- Alle Verwaltungsklassen in der Maßnahmengruppe, die geprüft werden soll, müssen eine Archivierungskopiengruppe enthalten.
- Ist eine Verwaltungsklasse in der aktiven Maßnahmengruppe vorhanden, muss eine Verwaltungsklasse mit demselben Namen in der Maßnahmengruppe vorhanden sein, die geprüft werden soll.
- Ist eine Archivierungskopiengruppe in der aktiven Maßnahmengruppe vorhanden, muss die entsprechende Kopiengruppe in der zu prüfenden Maßnahmengruppe über einen Wert für RETVER verfügen, der mindestens so groß wie die entsprechenden Werte in der aktiven Kopiengruppe ist.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist Systemberechtigung, uneingeschränkte Maßnahmenberechtigung oder eingeschränkte Maßnahmenberechtigung für die Maßnahmendomäne erforderlich, zu der die Maßnahmengruppe gehört.

## Syntax

➡ VALidate Policyset — Domänenname — Name\_der\_Maßnahmengruppe ➡

## Parameter

### Domänenname (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne an, der die Maßnahmengruppe zugeordnet wird.

### Name\_der\_Maßnahmengruppe (Erforderlich)

Gibt den Namen der Maßnahmengruppe an, die geprüft werden soll.

## Beispiel: Eine bestimmte Maßnahmengruppe prüfen

Die Maßnahmengruppe VACATION, die sich in der Maßnahmendomäne EMPLOYEE\_RECORDS befindet, soll ausgewertet werden.

```
validate policyset employee_records vacation
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 566. Zugehörige Befehle für **VALIDATE POLICYSET**

| Befehl                    | Beschreibung                                                                                                                  |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>ACTIVATE POLICYSET</u> | Wertet eine Maßnahmengruppe aus und aktiviert sie.                                                                            |
| <u>COPY POLICYSET</u>     | Erstellt eine Kopie einer Maßnahmengruppe.                                                                                    |
| <u>DEFINE COPYGROUP</u>   | Definiert eine Kopiengruppe für die Sicherungs- bzw. Archivierungsverarbeitung innerhalb einer angegebenen Verwaltungsklasse. |
| <u>DEFINE MGMTCLASS</u>   | Definiert eine Verwaltungsklasse.                                                                                             |
| <u>DELETE POLICYSET</u>   | Löscht eine Maßnahmengruppe einschließlich ihrer Verwaltungsklassen und Kopiengruppen aus einer Maßnahmendomäne.              |
| <u>QUERY POLICYSET</u>    | Zeigt Informationen über Maßnahmengruppen an.                                                                                 |
| <u>UPDATE COPYGROUP</u>   | Ändert ein oder mehrere Attribute einer Kopiengruppe.                                                                         |
| <u>UPDATE POLICYSET</u>   | Ändert die Beschreibung einer Maßnahmengruppe.                                                                                |

## VALIDATE REPLICATION (Replikation für einen Clientknoten überprüfen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Replikationsregeln zu identifizieren, die für Dateibereiche in Clientknoten gelten, die für die Replikation konfiguriert sind. Sie können mit diesem Befehl auch überprüfen, ob der Quellenreplikationsserver mit dem Zielreplikationsserver kommunizieren kann.

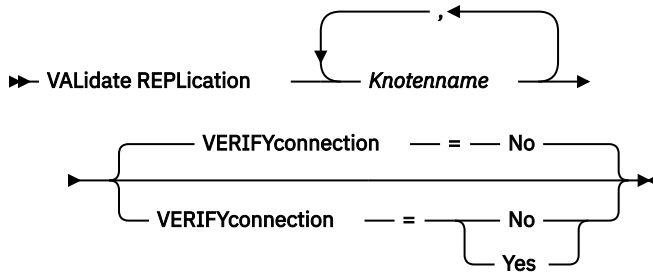
Bevor Sie mit der Replikationsverarbeitung beginnen, verwenden Sie den Befehl **VALIDATE REPLICATION**, um zu bestimmen, ob Ihre Replikationskonfiguration korrekt ist.

Geben Sie diesen Befehl auf dem Server aus, der als Quelle für replizierte Daten dient.

### Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die Systemberechtigung erforderlich.

### Syntax



### Parameter

#### Knotenname (Erforderlich)

Gibt den Namen des Clientknotens an, dessen Dateibereiche angezeigt werden sollen. Werden mehrere Clientknotennamen angegeben, sind die Namen ohne Leerzeichen durch Kommas voneinander zu trennen. Namen können mit Hilfe von Platzhalterzeichen angegeben werden.

Informationen werden nur zu den Clientknoten angezeigt, die für die Replikation aktiviert oder inaktiviert sind. Der Replikationsmodus muss SEND lauten. Um zu bestimmen, ob ein Clientknoten für die Replikation und ihren Modus aktiviert oder inaktiviert ist, geben Sie den Befehl **QUERY NODE** aus. Überprüfen Sie die Werte in den Feldern 'Replikationsstatus' und 'Replikationsmodus'.

#### VERIFYconnection

Gibt an, ob die Verbindung zu einem Zielreplikationsserver überprüft werden soll. Die Version des Zielreplikationsservers wird ebenfalls überprüft, um sicherzustellen, dass es sich um Version 6.3 oder eine höhere Version handelt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

##### No

Die Verbindung und Version des Zielreplikationsservers werden nicht überprüft.

##### Yes

Die Verbindung und Version des Zielreplikationsservers werden überprüft.

### Beispiel: Die Replikation für einen Clientknoten überprüfen

Der Name des Clientknotens ist NODE1. Den Verbindungsstatus zwischen dem Quellen- und dem Zielreplikationsserver überprüfen.

```
validate replication node1 verifyconnection=yes
```

```

 Knotenname: NODE1
Dateibereichsname: \\node1\c$
 FSID: 1
 Typ: Bkup
Steuernde Replikationsregel: ACTIVE_DATA
Replikationsregelebene: Systemebene
Servername: DRSRV
Verbindungsstatus: Gültige Verbindung

 Knotenname: NODE1
Dateibereichsname: \\node1\c$
 FSID: 1
 Typ: Arch
Steuernde Replikationsregel: ALL_DATA_HIGH_PRIORITY
Replikationsregelebene: Knotenebene
Servername: DRSRV
Verbindungsstatus: Gültige Verbindung

 Knotenname: NODE1
Dateibereichsname: \\node1\c$
 FSID: 1
 Typ: SpMg
Steuernde Replikationsregel: ALL_DATA
Replikationsregelebene: Systemebene
Servername: DRSRV
Verbindungsstatus: Gültige Verbindung

```

Die Ausgabe wird für alle Datentypen angezeigt, unabhängig davon, ob ein Dateibereich die Datentypen enthält. Beispiel: Enthält ein Dateibereich nur Sicherungs- und Archivierungsdaten, enthält die Ausgabe des Befehls **VALIDATE REPLICATION** auch Informationen zu speicherverwalteten Daten.

## Feldbeschreibungen

### Knotenname

Der Knoten, der der Eigner der replizierten Daten ist.

### Dateibereichsname

Der Name des Dateibereichs, der zu dem Knoten gehört.

Dateibereichsnamen können eine andere Codepage oder Ländereinstellung als der Server haben. Ist dies der Fall, werden die Namen im Operations Center und in der Verwaltungsbefehlszeilenschnittstelle möglicherweise nicht korrekt angezeigt. Daten werden gesichert und können normal zurückgeschrieben werden, der Dateibereichsname oder Dateiname wird jedoch möglicherweise mit einer Kombination ungültiger Zeichen oder Leerzeichen angezeigt.

Wenn der Dateibereichsname Unicode-fähig ist, wird der Name für die Anzeige in die Server-Codepage konvertiert. Der Erfolg der Konvertierung ist von dem Betriebssystem, den Zeichen im Namen und der Server-Codepage abhängig. Die Konvertierung kann unvollständig sein, wenn die Zeichenfolge Zeichen enthält, die in der Server-Codepage nicht verfügbar sind, oder wenn der Server nicht auf Systemkonvertierungsroutinen zugreifen kann. Wenn die Konvertierung unvollständig ist, kann der Name Fragezeichen, Leerzeichen, nicht druckbare Zeichen oder Auslassungen (...) enthalten.

### FSID

Die Dateibereichs-ID des Dateibereichs. Der Server ordnet eine eindeutige FSID zu, wenn ein Dateibereich zum ersten Mal auf dem Server gespeichert wird.

### Typ

Der Datentyp. Die folgenden Werte sind gültig:

#### Arch

Archivierungsdaten

#### Bkup

Sicherungsdaten

#### SpMg

Daten, die von einem IBM Spectrum Protect for Space Management-Client umgelagert wurden.

### Steuernde Replikationsregel

Der Name der Replikationsregel, die die Replikation für einen Datentyp in einem Dateibereich steuert. Um zu bestimmen, ob die Steuerungsregel eine Dateibereichsregel, eine Clientregel oder eine Serverregel ist, überprüfen Sie das Feld 'Replikationsregelebene'.

### Replikationsregelebene

Die Ebene der Steuerungsregel in der Replikationsregelhierarchie. Die folgenden Werte sind gültig:

#### Dateibereich

Die Steuerungsregel ist einem Datentyp in dem Dateibereich zugeordnet.

#### Knoten

Die Steuerungsregel ist einem Datentyp für einen Clientknoten zugeordnet.

#### Server

Die Steuerungsregel ist einem Datentyp für alle Dateibereiche in allen Clientknoten zugeordnet, die für die Replikation konfiguriert sind.

### Servername

Der Name des Zielreplikationsservers, der abgefragt werden soll.

### Verbindungsstatus

Der Verbindungsstatus zwischen dem Quellen- und dem Zielreplikationsserver. Die folgenden Werte sind gültig:

#### Gültige Verbindung

Die Kommunikation mit dem Zielreplikationsserver war erfolgreich und der Zielreplikationsserver ist ein Server mit Version 6.3.

#### Zielserver nicht definiert

Der Zielreplikationsserver ist nicht definiert. Um den Zielreplikationsserver zu definieren, geben Sie den Befehl **SET REPLSERVER** aus.

### Übertragungsfehler

Der Quellenreplikationsserver konnte den Zielreplikationsserver nicht ansprechen. Überprüfen Sie das Aktivitätenprotokoll auf Fehlernachrichten zur fehlgeschlagenen Übertragung. Ziehen Sie die folgenden möglichen Ursachen in Betracht:

- Die Replikationskonfiguration auf dem Quellenreplikationsserver ist nicht gültig. Einer oder mehrere der folgenden Fehler können vorhanden sein:
  - Die Serverdefinition für den Zielreplikationsserver ist nicht korrekt.
  - Wurde die Definition des Zielreplikationsservers gelöscht und erneut definiert, geben Sie den Befehl **PING SERVER** aus, um die Verbindung zwischen dem Quellen- und Zielreplikationsserver zu testen. Ist der Befehl **PING SERVER** erfolgreich, geben Sie den Befehl **UPDATE SERVER** aus und geben Sie **FORCESYNC=YES** an, um die Serverprüfchlüssel zurückzusetzen.
  - Der Servername, die Serveradresse der unteren Ebene, die Serveradresse der höheren Ebene und das Serverkennwort stimmen nicht mit den Werten überein, die in der Serverdefinition auf dem Zielreplikationsserver angegeben sind.
- Die Replikationskonfiguration auf dem Zielreplikationsserver ist nicht gültig. Einer oder mehrere der folgenden Fehler können vorhanden sein:
  - Die Version des Zielreplikationsservers ist eine Version vor Version 6.3.
  - Die Serverdefinition für den Quellenreplikationsserver ist nicht korrekt.
  - Der Servername, die Serveradresse der unteren Ebene, die Serveradresse der höheren Ebene und das Serverkennwort stimmen nicht mit den Werten überein, die in der Serverdefinition auf dem Quellenreplikationsserver angegeben sind.
- Die Netzkommunikation ist nicht verfügbar. Um die Verbindung zwischen dem Quellen- und Zielserver zu testen, geben Sie den Befehl **PING SERVER** aus.
- Der Zielreplikationsserver ist nicht verfügbar.
- Sitzungen zwischen dem Quellen- und Zielreplikationsserver sind inaktiviert. Um den Status der Sitzungen zu überprüfen, geben Sie den Befehl **QUERY STATUS** aus.



### Replikation ausgesetzt

Die Replikationsverarbeitung wird ausgesetzt, wenn Sie die Datenbank auf dem Quellenreplikationsserver zurückschreiben oder die Replikationsverarbeitung auf diesem Server mit dem Befehl **DISABLE REPLICATION** inaktivieren.

## Zugehörige Befehle

Tabelle 567. Zugehörige Befehle für **VALIDATE REPLICATION**

| Befehl                                | Beschreibung                                                                                                                 |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DISABLE REPLICATION</a>   | Verhindert die Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server.                                                         |
| <a href="#">ENABLE REPLICATION</a>    | Ermöglicht die Verarbeitung abgehender Replikation auf einem Server.                                                         |
| <a href="#">ENABLE SESSIONS</a>       | Nimmt die Serveraktivität nach einem Befehl <b>DISABLE</b> oder <b>ACCEPT DATE</b> wieder auf.                               |
| <a href="#">QUERY FILESPACE</a>       | Zeigt Informationen zu Daten in Dateibereichen an, die zu einem Client gehören.                                              |
| <a href="#">QUERY NODE</a>            | Zeigt Informationen zu einem oder mehreren Clients teilweise oder vollständig an.                                            |
| <a href="#">QUERY REPLRULE</a>        | Zeigt Informationen zu Knotenreplikationsregeln an.                                                                          |
| <a href="#">QUERY SERVER</a>          | Zeigt Informationen über Server an.                                                                                          |
| <a href="#">QUERY STATUS</a>          | Zeigt die Einstellungen von Serverparametern an, beispielsweise die mit den <b>SET</b> -Befehlen ausgewählten Einstellungen. |
| <a href="#">REPLICATE NODE</a>        | Repliziert Daten in Dateibereichen, die zu einem Clientknoten gehören.                                                       |
| <a href="#">SET ARREPLRULEDEFAULT</a> | Gibt die Serverknotenreplikationsregel für Archivierungsdaten an.                                                            |
| <a href="#">SET BKREPLRULEDEFAULT</a> | Gibt die Serverknotenreplikationsregel für Sicherungsdaten an.                                                               |
| <a href="#">SET REPLSERVER</a>        | Gibt einen Zielreplikationsserver an.                                                                                        |
| <a href="#">SET SPREPLRULEDEFAULT</a> | Gibt die Serverknotenreplikationsregel für speicher verwaltete Daten an.                                                     |
| <a href="#">UPDATE FILESPACE</a>      | Ändert Knotenreplikationsregeln für Dateibereiche.                                                                           |
| <a href="#">UPDATE NODE</a>           | Ändert die Attribute, die einem Clientknoten zugeordnet sind.                                                                |
| <a href="#">UPDATE REPLRULE</a>       | Aktiviert oder inaktiviert Replikationsregeln.                                                                               |
| <a href="#">UPDATE SERVER</a>         | Aktualisiert Informationen über einen Server.                                                                                |

## VALIDATE REPLPOLICY (Die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver prüfen)

Verwenden Sie diesen Befehl, um die Maßnahmen für Clientknoten auf dem Quellenreplikationsserver mit denselben Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver zu vergleichen, auf dem die Clientknotendaten repliziert werden.

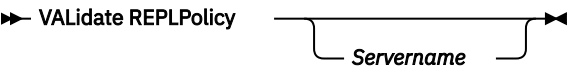
Der Befehl zeigt die Unterschiede zwischen diesen Maßnahmen an. Sie können prüfen, ob die Unterschiede zwischen den Maßnahmen auf dem Quellen- und dem Zielreplikationsserver beabsichtigt sind, oder die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver ändern.

Stellen Sie sicher, dass IBM Spectrum Protect Version 7.1.1 oder höher auf dem Quellen- und Zielreplikationsserver installiert ist, bevor Sie diesen Befehl ausgeben. Geben Sie diesen Befehl auf dem Quellenreplikationsserver aus.

Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

Syntax



Parameter

Servername

Gibt den Namen des Zielreplikationsservers an, der über Maßnahmen verfügt, die geprüft werden sollen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Wenn Sie diesen Parameter nicht angeben, definiert der Befehl den Standardreplikationsserver als Zielreplikationsserver.

Beispiel: Die Unterschiede zwischen den Replikationsmaßnahmen auf einem Quellen- und Zielreplikationsserver anzeigen

Um die Unterschiede zwischen den Maßnahmen auf dem Quellenreplikationsserver und den Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver CVTCVS\_LXS\_SRV2 anzuzeigen, auf dem die Clientdaten repliziert werden, geben Sie den folgenden Befehl auf dem Quellenreplikationsserver aus:

```
VALIDATE REPLPOLICY CVTCVS_LXS_SRV2
```

| Name der Maßnahmendomäne auf diesem Server                      | Name der Maßnahmendomäne auf dem Zielserver                | Name des Zielservers            |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| STANDARD                                                        | STANDARD                                                   | CVTCVS_LXS_SRV2                 |
| Unterschiede in Maßnahmengruppe:<br>Änderung erkannt            | Wert für Quellenserver                                     | Wert für Zielserver             |
| Verwaltungsklasse nur auf Ziel                                  | Nicht zutreffend                                           | STANDARD2                       |
| Verwaltungsklasse nur auf Quelle                                | STANDARD1                                                  | Nicht zutreffend                |
| Unterschiede in Sicherungskopien-<br>gruppe<br>Änderung erkannt | STANDARD in<br>Verwaltungsklasse<br>Wert für Quellenserver | STANDARD<br>Wert für Zielserver |
| Versionen bestehender Daten                                     | 2                                                          | 20                              |
| Betroffene Knoten                                               |                                                            |                                 |
| NODE1,NODE2,NODE3,NODE4,NODE5                                   |                                                            |                                 |

Feldbeschreibungen

Name der Maßnahmendomäne auf diesem Server

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne auf dem Quellenreplikationsserver an, auf dem der Befehl ausgegeben wird.

Name der Maßnahmendomäne auf dem Zielserver

Gibt den Namen der Maßnahmendomäne auf dem Zielreplikationsserver an.

**Name des Zielservers**

Gibt den Namen des Zielreplikationsservers an.

**Unterschiede in Maßnahmengruppe:**

Gibt die Unterschiede zwischen den Maßnahmen an, die auf dem Quellen- und dem Zielreplikationsserver definiert sind. Die Unterschiede zwischen den Maßnahmen werden unter den folgenden Feldern aufgelistet:

**Änderung erkannt**

Gibt die Liste der Maßnahmenelemente an, die auf dem Quellen- und dem Zielreplikationsserver unterschiedlich sind.

**Wert für Quellenserver**

Gibt den Wert für das Maßnahmenelement auf dem Quellenreplikationsserver an.

**Wert für Zielservers**

Gibt den Wert für das Maßnahmenelement auf dem Zielreplikationsserver an.

**Unterschiede in Sicherungskopiengruppe <Name der Sicherungskopiengruppe> in Standardverwaltungsklasse ODER Unterschiede in Archivierungskopiengruppe <Name der Archivierungskopiengruppe> in Standardverwaltungsklasse**

Gibt die Unterschiede zwischen den Sicherungskopiengruppen oder den Archivierungskopiengruppen in der Verwaltungsklasse an. Die Unterschiede werden unter den folgenden Feldern aufgelistet:

**Änderung erkannt**

Gibt die Liste der Kopiengruppenfelder an, die unterschiedlich sind.

**Wert für Quellenserver**

Gibt den Wert im Kopiengruppenfeld auf dem Quellenreplikationsserver an.

**Wert für Zielservers**

Gibt den Wert im Kopiengruppenfeld auf dem Zielreplikationsserver an.

**Betroffene Knoten**

Gibt die Namen aller Clientknoten an, die von den in dieser Ausgabe angezeigten Änderungen betroffen sind.

**Zugehörige Befehle**

*Tabelle 568. Zugehörige Befehle für VALIDATE REPLPOLICY*

| Befehl                        | Beschreibung                                                                                  |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>VALIDATE REPLICATION</u>   | Überprüft die Replikation für Dateibereiche und Datentypen.                                   |
| <u>QUERY REPLSERVER</u>       | Zeigt Informationen zu Replikationsservern an.                                                |
| <u>SET DISSIMILARPOLICIES</u> | Aktiviert die Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver für die Verwaltung replizierter Daten. |
| <u>QUERY DOMAIN</u>           | Zeigt Informationen über Maßnahmendomänen an.                                                 |
| <u>QUERY POLICYSET</u>        | Zeigt Informationen über Maßnahmengruppen an.                                                 |
| <u>QUERY COPYGROUP</u>        | Zeigt die Attribute einer Kopiengruppe an.                                                    |
| <u>QUERY MGMTCLASS</u>        | Zeigt Informationen zu Verwaltungsklassen an.                                                 |

**VARY (Datenträger mit wahlfreiem Zugriff an-/abhängen)**

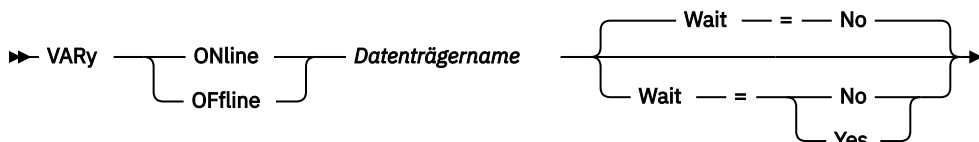
Mit diesem Befehl kann ein Speicherpoolatenträger mit wahlfreiem Zugriff für den Server angehängt oder abgehängt werden.

## Berechtigungsklasse

Für diesen Befehl ist die System- oder die Bedienerberechtigung erforderlich.

Dieser Befehl ist nur für Datenträger in Einheiten mit wahlfreiem Zugriff gültig. Dieser Befehl kann beispielsweise während der Wartung eines Datenträgers mit wahlfreiem Zugriff oder bei der Fehlerberichterstattung verwendet werden. Ein Datenträger mit wahlfreiem Zugriff, der als Unavailable (nicht verfügbar) definiert ist, kann nicht angehängt werden.

## Syntax



## Parameter

### ONline

Gibt an, daß der Server den Datenträger mit wahlfreiem Zugriff verwenden kann.

### OFFline

Gibt an, daß der Server den Datenträger nicht verwenden kann.

### Datenträgername (Erforderlich)

Gibt die Datenträger-ID an. Datenträgernamen dürfen keine eingebetteten Leerzeichen oder Gleichheitszeichen enthalten.

### Wait

Gibt an, ob darauf gewartet werden soll, dass der Server die Verarbeitung dieses Befehls im Vordergrund beendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO. Gültige Werte sind:

#### No

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Hintergrund verarbeitet, während andere Tasks ausgeführt werden. Bei dem Hintergrundprozess erstellte Nachrichten werden vom Server entweder im Aktivitätenprotokoll oder an der Serverkonsole angezeigt, je nachdem, wo Nachrichten protokolliert werden.

#### Yes

Gibt an, dass der Server diesen Befehl im Vordergrund verarbeitet. Erst nachdem der Befehl vollständig ausgeführt wurde, kann mit anderen Aufgaben fortgefahren werden. Der Server zeigt die Ausgabenachrichten dann dem Verwaltungs-Client an, wenn der Befehl beendet ist.

Von der Serverkonsole aus kann WAIT=YES nicht angegeben werden.

## Beispiel: Einen Datenträger anhängen

Den Datenträger /adsm/stgvol/1 für den Server als Speicherpooldatenträger zur Verfügung stellen.

```
vary online /adsm/stgvol/1
```

## Zugehörige Befehle

Tabelle 569. Zugehörige Befehle für **VARY**

| Befehl                         | Beschreibung                              |
|--------------------------------|-------------------------------------------|
| <a href="#">CANCEL PROCESS</a> | Bricht einen Serverhintergrundprozess ab. |

Tabelle 569. Zugehörige Befehle für **VARY** (Forts.)

| Befehl                        | Beschreibung                                                                                                   |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">DEFINE VOLUME</a> | Ordnet einen Datenträger zu, der innerhalb eines angegebenen Speicherpools als Speicher verwendet werden soll. |
| <a href="#">DELETE VOLUME</a> | Löscht einen Datenträger aus einem Speicherpool.                                                               |
| <a href="#">QUERY PROCESS</a> | Zeigt Informationen über Hintergrundprozesse an.                                                               |
| <a href="#">QUERY VOLUME</a>  | Zeigt Informationen über Speicherpooldatenträger an.                                                           |

## WITHDRAW PENDINGCMD (Befehle mit ausstehender Genehmigung zurückziehen)

Mit diesem Befehl kann ein Befehl zurückgezogen werden, für den eine Genehmigung durch einen Genehmigungsadministrator aussteht.

### Berechtigungsklasse

Jeder Administrator kann diesen Befehl ausgeben.

### Syntax

➔ Withdraw PENDINGcmd — ID der anstehenden Anforderung — REason = — Grund ➔

### Parameter

#### ID der anstehenden Anforderung (Erforderlich)

Gibt die Anforderungs-ID für den anstehenden Befehl an. Nur die Administrator-ID, die die Befehlsanforderung ausgegeben hat, kann den Befehl zurückziehen. Nach dem Zurückziehen einer Anforderung wird der Befehl nicht ausgeführt. Um eine Liste der Befehle mit ausstehender Genehmigung und die zugehörigen Anforderungs-IDs anzuzeigen, geben Sie den Befehl **QUERY PENDINGCMD** aus.

#### REason

Gibt einen Grund für das Zurückziehen des anstehenden Befehls an. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die maximale Länge der Beschreibung beträgt 255 Zeichen. Schließen Sie den Grund in Anführungszeichen ein, wenn er Leerzeichen enthält.

#### Beispiel: Einen anstehenden Befehl mit der Anforderungs-ID 262 zurückziehen

Anforderungs-ID 262 für einen Befehl zurückziehen, der auf die Genehmigung wartet. Den Grund "Nicht mehr erforderlich" hinzufügen.

```
withdraw pendingcmd 262 reason="Nicht mehr erforderlich"
```

### Zugehörige Befehle

Tabelle 570. Zugehörige Befehle für **WITHDRAW PENDINGCMD**

| Befehl                             | Beschreibung                                    |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <a href="#">APPROVE PENDINGCMD</a> | Genehmigt Befehle mit ausstehender Genehmigung. |

Tabelle 570. Zugehörige Befehle für **WITHDRAW PENDINGCMD** (Forts.)

| Befehl                              | Beschreibung                                                                                             |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>QUERY PENDINGCMD</u>             | Zeigt eine Liste der Befehle mit ausstehender Genehmigung an.                                            |
| <u>REGISTER ADMIN</u>               | Definiert einen neuen Administrator.                                                                     |
| <u>REJECT PENDINGCMD</u>            | Weist Befehle mit ausstehender Genehmigung zurück.                                                       |
| <u>SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL</u> | Gibt an, ob Befehle, die von Genehmigungsadministratoren ausgegeben werden, eine Genehmigung erfordern.  |
| <u>SET COMMANDAPPROVAL</u>          | Gibt an, ob die Befehlsgenehmigung erforderlich ist.                                                     |
| <u>UPDATE ADMIN</u>                 | Ändert das Kennwort eines Administrators bzw. die zu einem Administrator gehörigen Kontaktinformationen. |

---

## Kapitel 3. Serveroptionen

Bei der Installation stellt IBM Spectrum Protect eine Serveroptionsdatei zur Verfügung, die eine Reihe von Standardoptionen zum Starten des Servers enthält.

Die Datei ist:

dsmserve.opt im Serverinstanzverzeichnis

Mit Serveroptionen kann Folgendes angepasst werden:

- Übertragung
- Serverspeicher
- Client/Server
- Datum, Nummer, Uhrzeit und Sprache
- Datenbank- und Wiederherstellungsprotokoll
- Datenübertragung
- Nachricht
- Ereignisprotokollierung
- Sicherheit und Lizenzierung

Einige andere Optionen sind für sonstige Zwecke verfügbar. Diese nicht dokumentierten Optionen sind nur für die Verwendung durch den IBM Support bestimmt.

Sollen die aktuellen Optionseinstellungen angezeigt werden, Folgendes eingeben:

```
query option
```

---

## Serveroptionen ändern

Bei der Serverinitialisierung liest der Server die Serveroptionsdatei. Wird eine Serveroption durch Editieren der Datei aktualisiert, muss der Server gestoppt und anschließend wieder gestartet werden, um die aktualisierte Serveroptionsdatei zu aktivieren.

### Informationen zu diesem Vorgang

Einige Optionen können dynamisch mit dem Befehl SETOPT geändert werden, ohne dass der Server gestoppt und gestartet werden muss. Für ausführliche Informationen siehe [„SETOPT \(Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren\)“](#) auf Seite 1324.

Die Datei dsmserve.opt.smp (wird ebenfalls bei der Installation zur Verfügung gestellt) enthält das Format der Optionsdatei und alle Standardeinstellungen. Alle Optionen in der Datei dsmserve.opt.smp können geändert werden. Soll der Server die geänderten Optionen verwenden, müssen Sie die Datei in dsmserve.opt umbenennen. Zum Aktivieren einer Option in der Serveroptionsdatei ist das der Option vorausgehende \*>>> zu entfernen. Der Server ignoriert alle Optionen, denen \*>>> vorausgeht.

---

## Arten von Serveroptionen

Mit Serveroptionen können Sie die Arbeitsweise von einigen Funktionen und Prozessen anpassen.

### Serverübertragungsoptionen

Sie können Serveroptionen verwenden, um Serverübertragungsmethoden und ihre Kenndaten anzugeben.

Tabelle 571. Übertragungsoptionen

| Option                                           | Beschreibung                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#"><u>ADMINCOMMTIMEOUT</u></a>          | Die Zeit, die der Server während einer Operation, die eine Datenbankaktualisierung zur Folge hat, auf eine Verwaltungsclientnachricht wartet                                                                             |
| <a href="#"><u>ADMINIDLETIMEOUT</u></a>          | Die Zeit, die eine Verwaltungsclientsitzung inaktiv sein kann                                                                                                                                                            |
| <a href="#"><u>ADMINONCLIENTPORT</u></a>         | Der Anschluss, der bestimmt, ob Verwaltungssitzungen den in der Option TCPPORT angegebenen Anschluss verwenden können                                                                                                    |
| <a href="#"><u>COMMMETHOD</u></a>                | Übertragungsmethode des Servers                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#"><u>DBMTCPPORT</u></a>                | Die Nummer des Anschlusses, an dem der TCP/IP-DFV-Treiber für den Datenbankmanager auf Anforderungen für Clientsitzungen wartet                                                                                          |
| <a href="#"><u>DNSLOOKUP</u></a>                 | Steuerung der Verwendung von Domänennamenservices (Domain Name Services = DNS) zum Suchen der Namen der Systeme, die den Server ansprechen                                                                               |
| <a href="#"><u>„FIPSMODE“ auf Seite 1710</u></a> | Gibt an, ob der FIPS-Modus (Federal Information Processing Standards) für Nicht-SSL-Operationen aktiv ist.                                                                                                               |
| <a href="#"><u>LDAPCACHEDURATION</u></a>         | Bestimmt die Dauer, die Authentifizierungssitzungen für denselben Knoten oder Administrator übersprungen werden. Möglicherweise stellen Sie eine geringe Leistungsverbesserung fest, wenn Sitzungen übersprungen werden. |
| <a href="#"><u>LDAPURL</u></a>                   | Gibt den LDAP-Verzeichnisserver an. Jede Einstellung muss den Namen des LDAP-Verzeichnisseservers, eine Anschlussnummer und den Basis-DN des Namensbereichs (oder Suffix) enthalten, den der Server verwaltet.           |
| <a href="#"><u>NDMPCONTROLPORT</u></a>           | Der interne Übertragungsanschluss, der für bestimmte NDMP-Operationen (NDMP = Network Data Management Protocol) verwendet wird                                                                                           |
| <a href="#"><u>NDMPENABLEKEEPALIVE</u></a>       | Der TCP-Keepalive-Mechanismus                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#"><u>NDMPKEEPIDLEMINUTES</u></a>       | Die Leerlaufzeit, bevor das erste TCP-Keepalive-Paket gesendet wird                                                                                                                                                      |



Tabelle 571. Übertragungsoptionen (Forts.)

| Option                       | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>SHMPORT</u>               | Die TCP/IP-Anschlussadresse eines Servers bei Verwendung von gemeinsam genutztem Speicher                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <u>SNMPHEARTBEATINTERVAL</u> | Intervall in Minuten zwischen den Abfragen des IBM Spectrum Protect-Servers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <u>SNMPMESSAGECATEGORY</u>   | Die beim Weiterleiten von Nachrichten von dem Server verwendeten Abfangarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>SNMPSUBAGENT</u>          | Die Parameter, die erforderlich sind, damit der IBM Spectrum Protect-Subagent mit dem SNMP-Dämon kommunizieren kann                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <u>SNMPSUBAGENTHOST</u>      | Der Standort des IBM Spectrum Protect SNMP-Subagenten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <u>SNMPSUBAGENTPORT</u>      | Die Anschlussadresse des IBM Spectrum Protect SNMP-Subagenten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <u>SSLFIPSMODE</u>           | Gibt an, ob der FIPS-Modus (Federal Information Processing Standards) für Secure Sockets Layer (SSL) aktiv ist                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <u>SSLTCPADMINPORT</u>       | Die Anschlussadresse, an der der TCP/IP-Kommunikationstreiber des Servers auf Anforderungen für SSL-aktivierte Sitzungen für den Verwaltungsbefehlszeilenclient wartet                                                                                                                                                                                                                             |
| <u>SSLTCPPOINT</u>           | Die SSL-Anschlussnummer, an der der TCP/IP-Kommunikationstreiber des Servers auf Anforderungen für SSL-aktivierte Sitzungen aus den folgenden Quellen wartet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Befehlszeilenclient für Sichern/Archivieren</li> <li>• GUI des Clients für Sichern/Archivieren</li> <li>• Verwaltungssclient</li> <li>• Anwendungsprogrammierschnittstelle (API)</li> </ul> |
| <u>TCPADMINPORT</u>          | Die TCP/IP-Anschlussnummer für Verwaltungssitzungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <u>TCPBUFSIZE</u>            | Die Größe des Puffers, der für TCP/IP-Sendeanforderungen verwendet wird                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Tabelle 571. Übertragungsoptionen (Forts.)

| Option                        | Beschreibung                                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------|
| <a href="#">TCPPORT</a>       | Die TCP/IP-Anschlussnummer für Clientsitzungen |
| <a href="#">TCPWINDOWSIZE</a> | Das TCP/IP-Schiebefenster des Clientknotens    |

## Optionen für den Serverspeicher

IBM Spectrum Protect stellt eine Reihe von Optionen bereit, mit denen Sie bestimmte Operationen für Einheiten und Serverspeicher konfigurieren können.

Tabelle 572. Optionen für den Serverspeicher

| Option                              | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">3494SHARED</a>          | Ermöglicht die gemeinsame Nutzung eines Speicherarchivs 3494 mit anderen Anwendungen als IBM Spectrum Protect.                                                                                                                                       |
| <a href="#">ACSACCESSID</a>         | Die ID für die ACS-Zugriffssteuerung.                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">ACSLOCKDRIVE</a>        | Ermöglicht das Sperren der Laufwerke in den ACSLS-Speicherarchiven.                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">ACSQUICKINIT</a>        | Ermöglicht eine schnelle oder vollständige Initialisierung des ACSLS-Speicherarchivs.                                                                                                                                                                |
| <a href="#">ACSTIMEOUTX</a>         | Das Vielfache des integrierten Zeitlimitwerts für die ACSLS-API.                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">ASSISTVCRRECOVERY</a>   | Gibt an, ob der Server ein Laufwerk IBM 3590 bei der Wiederherstellung nach verloren gegangenen oder beschädigten VCR (Vital Cartridge Records) unterstützt.                                                                                         |
| <a href="#">CHECKTAPEPOS</a>        | Gibt an, ob der Server die Datenposition auf Band überprüft.                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">CLIENTDEDUPTXNLIMIT</a> | Gibt die maximale Größe einer Transaktion an, wenn clientseitig deduplizierte Daten gesichert oder archiviert werden.                                                                                                                                |
| <a href="#">DEDUPREQUIRESBACKUP</a> | Gibt an, ob Datenträger in primären Speicherpools mit sequenziellem Zugriff, die für die Datendeduplizierung definiert sind, wiederhergestellt werden können und ob doppelte Daten gelöscht werden können, bevor die Speicherpools gesichert werden. |
| <a href="#">DEDUPTIER2FILESIZE</a>  | Dateigröße, bei der die Schicht 2-Verarbeitung für die Datendeduplizierung verwendet wird.                                                                                                                                                           |
| <a href="#">DEDUPTIER3FILESIZE</a>  | Dateigröße, bei der die Schicht 3-Verarbeitung für die Datendeduplizierung verwendet wird.                                                                                                                                                           |
| <a href="#">DEVCONFIG</a>           | Der Name der Datei, in der Sicherungskopien der Einheitenkonfigurationsinformationen gespeichert werden.                                                                                                                                             |
| <a href="#">DRIVEACQUIRERETRY</a>   | Gibt an, wie oft der Server versucht, ein Laufwerk in einem Speicherarchiv IBM 349x anzufordern, das von mehreren Anwendungen gemeinsam genutzt wird.                                                                                                |
| <a href="#">ENABLENASDEDUP</a>      | Gibt an, ob der Server Daten dedupliziert, die von einem NetApp NAS-Dateiserver gespeichert werden                                                                                                                                                   |
| <a href="#">NUMOPENVOLSALLOWED</a>  | Die Anzahl der FILE-Eingabedatenträger in einem deduplizierten Speicherpool, die gleichzeitig geöffnet sein können.                                                                                                                                  |

Tabelle 572. Optionen für den Serverspeicher (Forts.)

| Option                     | Beschreibung                                                                                                             |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>RECLAIMDELAY</u>        | Die Anzahl der Tage, um die die Wiederherstellung eines SnapLock-Datenträgers verzögert wird.                            |
| <u>RECLAIMPERIOD</u>       | Die Anzahl der Tage für den Wiederherstellungszeitraum eines SnapLock-Datenträgers                                       |
| <u>RESOURCETIMEOUT</u>     | Angabe, wie lange der Server auf eine Ressource wartet, bevor die anstehende Anforderung der Ressource abgebrochen wird. |
| <u>RETENTIONEXTENSION</u>  | Die Anzahl der Tage, um die das Ende des Aufbewahrungszeitraums eines SnapLock-Datenträgers verlängert werden soll.      |
| <u>SANDISCOVERY</u>        | Angabe, ob die IBM Spectrum Protect-SAN-Erkennungsfunktion aktiviert ist.                                                |
| <u>SANDISCOVERYTIMEOUT</u> | Die Zeit, bevor bei dem SAN-Erkennungsprozess eine Zeitlimitüberschreitung auftritt.                                     |
| <u>SANREFRESHTIME</u>      | Die Zeit, bevor zwischengespeicherte SAN-Erkennungsinformationen aktualisiert werden.                                    |
| <u>SEARCHMPQUEUE</u>       | Die Reihenfolge, in der der Server Anforderungen in der Ladewarteschlange ausführt.                                      |
| <u>SERVERDEDUPTXNLIMIT</u> | Gibt die maximale Größe von Objekten an, die auf dem Server dedupliziert werden können                                   |

## Client/Server-Optionen

Sie können Serveroptionen verwenden, um die Client/Server-Verarbeitung zu steuern.

Tabelle 573. Client/Server-Optionen

| Option                         | Beschreibung                                                                                                                                 |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>COMMTIMEOUT</u>             | Die Anzahl Sekunden, die der Server auf eine Antwort von einem Client wartet, bevor die Clientsitzung wegen Zeitüberschreitung beendet wird. |
| <u>DISABLESCHEDS</u>           | Angabe, ob Verwaltungszeitpläne und Clientzeitpläne während der Wiederherstellung des IBM Spectrum Protect-Servers inaktiviert werden        |
| <u>IDLETIMEOUT</u>             | Die Anzahl Minuten, die eine Clientsitzung inaktiv sein darf, bevor der Server die Clientsitzung wegen Zeitüberschreitung beendet.           |
| <u>MAXSESSIONS</u>             | Die maximal zulässige Anzahl gleichzeitig stattfindender Clientsitzungen für den Server.                                                     |
| <u>THROUGHPUTDATATHRESHOLD</u> | Die Durchsatzschwelle, die eine Clientsitzung erreichen muss, damit sie nicht abgebrochen wird, wenn die Zeitschwelle erreicht wird          |
| <u>THROUGHPUTTIMETHRESHOLD</u> | Die Zeitschwelle für eine Sitzung, nach deren Ablauf die Sitzung aufgrund zu geringen Durchsatzes abgebrochen werden kann                    |
| <u>VERBCHECK</u>               | Angabe, ob eine zusätzliche Fehlerprüfung für Befehle erfolgt, die vom Client gesendet werden                                                |

## Optionen für Datum, Zahlen, Uhrzeit und Sprache

Sie können Serveroptionen verwenden, um Anzeigeformate für Datums-, Uhrzeit- und Zahlenangaben sowie für die Landessprache anzugeben.

Tabelle 574. Optionen für Datum, Zahlen, Uhrzeit und Sprache

| Option          | Beschreibung                                             |
|-----------------|----------------------------------------------------------|
| <u>LANGUAGE</u> | Clientnachrichten werden in der Landessprache angezeigt. |

## Datenbankoptionen

Mit Serveroptionen können Sie bestimmte Aspekte bei der Datenbankverarbeitung steuern.

Tabelle 575. Datenbankoptionen

| Option                                    | Beschreibung                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>ACTIVELOGDIRECTORY</u>                 | Das neue Verzeichnis für die Position, an der die aktive Protokolldatei gespeichert wird. Verwenden Sie diese Option, um die Position der aktiven Protokolldatei zu ändern. |
| <u>ACTIVELOGSIZE</u>                      | Die maximale Größe der aktiven Protokolldatei.                                                                                                                              |
| <u>ALLOWREORGINDEX</u>                    | Vom Server eingeleitete Indexreorganisation.                                                                                                                                |
| <u>ALLOWREORGTABLE</u>                    | Vom Server eingeleitete Tabellenreorganisation.                                                                                                                             |
| <u>ARCHLOGDIRECTORY</u>                   | Das Verzeichnis, in dem der Datenbankmanager eine Protokolldatei archivieren kann, nachdem alle in dieser Protokolldatei angegebenen Transaktionen abgeschlossen wurden.    |
| <u>ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY</u>           | Das Verzeichnis, in dem der Server Archivprotokolldateien speichert, die nicht im Verzeichnis für Archivprotokolle gespeichert werden können.                               |
| <u>DBDIAGLOGSIZE</u>                      | Die maximale Größe der Diagnoseprotokolldateien des Datenbankmanagers.                                                                                                      |
| <u>DBDIAGPATHFSTHRESHOLD</u>              | Der Schwellenwert für freien Speicherbereich in dem Dateisystem oder auf der Platte, das bzw. die die Diagnoseprotokolldateien des Datenbankmanagers enthält.               |
| <u>DBMEMPERCENT</u>                       | Der Prozentsatz des Systemspeichers, der der Datenbank zugeordnet ist.                                                                                                      |
| <u>„DISABLEREORGTABLE“ auf Seite 1699</u> | Inaktivierung der Tabellenreorganisation für bestimmte Tabellen.                                                                                                            |
| <u>FSUSEDTHRESHOLD</u>                    | Der Prozentsatz des Dateisystems, der von der Datenbank verwendet werden kann, bevor eine Alernachricht ausgegeben wird.                                                    |
| <u>MIRRORLOGDIRECTORY</u>                 | Das Verzeichnis zum Spiegeln des Pfads für aktive Protokolldateien.                                                                                                         |
| <u>REORGBEGINTIME</u>                     | Die früheste Zeit, zu der der IBM Spectrum Protect-Server eine Tabellen- oder Indexreorganisation starten kann.                                                             |
| <u>REORGDURATION</u>                      | Das Intervall, in dem eine vom Server eingeleitete Tabellen- oder Indexreorganisation starten kann.                                                                         |

## Datenübertragungsoptionen

Mit Serveroptionen können Sie steuern, wie IBM Spectrum Protect Daten gruppiert und überträgt.

Tabelle 576. Gruppenoptionen

| Option               | Beschreibung                                                                                         |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>MOVEBATCHSIZE</u> | Die Anzahl Dateien, die innerhalb einer Transaktion als Stapel gruppiert und versetzt werden sollen. |

Tabelle 576. Gruppenoptionen (Forts.)

| Option                       | Beschreibung                                                                                                                                         |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>MOVESIZETHRESH</u>        | Gibt den Grenzwert für die innerhalb einer Transaktion als Stapel zu versetzende Datenmenge an.                                                      |
| <u>NDMPPORTRANGE</u>         | Die IP-Adresse, die der Schnittstelle zugeordnet ist, in der der Server alle NDMP-Sicherungsdaten (NDMP = Network Data Management Protocol) empfängt |
| <u>NDMPPREFDATAINTERFACE</u> | Die IP-Adresse, die der Schnittstelle zugeordnet ist, in der der Server alle NDMP-Sicherungsdaten (NDMP = Network Data Management Protocol) empfängt |
| <u>REPLBATCHSIZE</u>         | Die Anzahl Dateien, die innerhalb derselben Servertransaktion als Stapel repliziert werden sollen.                                                   |
| <u>REPLSIZETHRESH</u>        | Gibt den Grenzwert für die innerhalb derselben Servertransaktion als Stapel zu replizierende Datenmenge an.                                          |
| <u>TXNGROUPMAX</u>           | Die Anzahl Dateien, die als Gruppe zwischen einem Client und dem Server zwischen Transaktions-COMMIT-Punkten übertragen werden.                      |

## Nachrichtenoptionen

Mit Serveroptionen lässt sich die Nachrichtenausgabe in IBM Spectrum Protect flexibler gestalten.

Tabelle 577. Nachrichtenoptionen

| Option               | Beschreibung                                                                                                                        |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>EXPQUIET</u>      | Angabe, ob IBM Spectrum Protect detaillierte Informationsnachrichten während der Verfallsverarbeitung sendet                        |
| <u>MESSAGEFORMAT</u> | Angabe, ob eine Nachrichtennummer in allen Zeilen angezeigt wird, wenn sich die Nachricht über mehrere Zeilen erstreckt             |
| <u>MSGINTERVAL</u>   | Die Zeit in Minuten zwischen Nachrichten, in denen ein Bediener zum Einlegen eines Bands für IBM Spectrum Protect aufgefordert wird |

## Optionen für die Aufzeichnung des Ereignisprotokolls

Optionen können bei der Verwaltung von Ereignisprotokollempfängern helfen.

Tabelle 578. Optionen für die Aufzeichnung des Ereignisprotokolls

| Option                      | Beschreibung                                                                                    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>EVENTSERVER</u>          | Angabe, ob der Server beim Serverstart eine Verbindung zum Ereignisserver herstellen soll.      |
| <u>FILEEXIT</u>             | Eine Datei, an die aktivierte Ereignisse weitergeleitet werden (binäres Format)                 |
| <u>FILETEXTEXIT</u>         | Eine Datei, an die aktivierte Ereignisse weitergeleitet werden (lesbares Format)                |
| <u>REPORTRETRIEVE</u>       | Zeichnet Clientzurückschreibungs- und -abrufoperationen auf                                     |
| <u>TECBEGINEVENTLOGGING</u> | Angabe, ob die Ereignisprotokollierung für den TIVOLI-Empfänger beim Serverstart beginnen soll. |

Tabelle 578. Optionen für die Aufzeichnung des Ereignisprotokolls (Forts.)

| Option                                   | Beschreibung                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#"><u>TECHOST</u></a>           | Der Hostname oder die IP-Adresse für den Tivoli Enterprise Console-Ereignisserver (TEC-Ereignisserver)                                           |
| <a href="#"><u>TECPORT</u></a>           | Die TCP/IP-Anschlussadresse, an der der Tivoli Enterprise Console-Ereignisserver empfangsbereit ist                                              |
| <a href="#"><u>TECUTF8EVENT</u></a>      | Ein Tivoli Enterprise Console-Ereignis, das vom IBM Spectrum Protect-Server im UTF8-Format gesendet wurde                                        |
| <a href="#"><u>UNIQUETDPTCEVENTS</u></a> | Ereignisse von einem IBM Spectrum Protect Data Protection-Client, die als eindeutige Ereignisse an die Tivoli Enterprise Console gesendet werden |
| <a href="#"><u>UNIQUETECEVENTS</u></a>   | Ereignisse, die als eindeutige Ereignisse an die Tivoli Enterprise Console gesendet werden                                                       |
| <a href="#"><u>USEREXIT</u></a>          | Ein benutzerdefinierter Exit, dem die Steuerung für die Verwaltung eines Ereignisses übergeben wird                                              |

## Optionen für Sicherheit und Lizenzierung

Sie können Serveroptionen verwenden, um Serversicherheits- und -lizenzprüfungen anzupassen.

Tabelle 579. Optionen für Sicherheit und Lizenzierung

| Option                                      | Beschreibung                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#"><u>AUDITSTORAGE</u></a>         | Gibt an, dass der Server als Teil einer Lizenzprüfung den Umfang des belegten Sicherungs-, Archivierungs- und Speicherverwaltungsspeichers nach Knoten berechnet                                               |
| <a href="#"><u>BACKUPINITIATIONROOT</u></a> | Gibt an, ob der Server Knotenparameterwerte für Benutzer überschreibt, die keine berechtigten IBM Spectrum Protect-Benutzer sind.                                                                              |
| <a href="#"><u>LDAPURL</u></a>              | Gibt den LDAP-Verzeichnisserver an. Jede Einstellung muss den Namen des LDAP-Verzeichnisseservers, eine Anschlussnummer und den Basis-DN des Namensbereichs (oder Suffix) enthalten, den der Server verwaltet. |
| <a href="#"><u>QUERYAUTH</u></a>            | Die Administratorberechtigungsstufe, die für die Ausgabe des Befehls QUERY oder SQL SELECT erforderlich ist                                                                                                    |
| <a href="#"><u>REQSYSAUTHOUTFILE</u></a>    | Gibt an, ob die Systemberechtigung für Verwaltungsbefehle erforderlich ist, die IBM Spectrum Protect veranlassen, in eine externe Datei zu schreiben                                                           |
| <a href="#"><u>SHREDDING</u></a>            | Gibt an, ob das Schreddern von gelöschten sensiblen Daten automatisch oder manuell ausgeführt wird                                                                                                             |

## Weitere Optionen

Sie können eine Vielzahl anderer Serveroptionen verwenden, um IBM Spectrum Protect anzupassen.

Tabelle 580. Weitere Optionen

| Option                 | Beschreibung                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>ALIASHALT</u>       | Ermöglicht es Administratoren, dem IBM Spectrum Protect-Befehl HALT einen anderen Namen zuzuordnen                                                                                                            |
| <u>DISPLAYLFINFO</u>   | Gibt an, ob Abrechnungssätze und Einträge in der Übersichtstabelle den Speicheragentennamen angeben                                                                                                           |
| <u>EXPINTERVAL</u>     | Das Intervall zwischen automatischen Datenträgerbestandsverfallsprozessen.                                                                                                                                    |
| <u>FFDCLOGNAME</u>     | Der Name für das FFDC-Protokoll (FFDC = First-Failure Data Capture)                                                                                                                                           |
| <u>FFDCMAXLOGSIZE</u>  | Die maximale Größe des FFDC-Protokolls (FFDC = First-Failure Data Capture)                                                                                                                                    |
| <u>NOPREEMPT</u>       | Gibt an, dass keine Operation das Zugriffsvorrecht auf einen Datenträger besitzen soll. Lediglich einer Datenbanksicherungsoperation kann das Zugriffsvorrecht vor einer anderen Operation eingeräumt werden. |
| <u>NORETRIEVEDATE</u>  | Gibt an, dass der Server das Abrufdatum einer Datei in einem Plattenspeicherpool nicht aktualisiert, wenn ein Client die Datei zurückschreibt oder abruft                                                     |
| <u>RESTOREINTERVAL</u> | Gibt an, wie lange eine wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzung in der Serverdatenbank gesichert werden kann                                                                                              |
| <u>VOLUMEHISTORY</u>   | Der Name der Datei, die automatisch aktualisiert werden soll, wenn sich History-Informationen von sequenziellen Datenträgern des Servers ändern                                                               |

## 3494SHARED

Die Option 3494SHARED gibt an, ob ein Kassettenarchiv IBM 3494 andere Anwendungen als IBM Spectrum Protect gemeinsam benutzen kann.

Der Standardwert lautet NO. Dieser Standardwert bedeutet, dass keine andere Anwendung als IBM Spectrum Protect das 3494-Kassettenarchiv verwenden kann. Wird diese Option auf YES gesetzt, bestimmt IBM Spectrum Protect für jede Ladeanforderung, ob alle Laufwerke in Gebrauch sind. Nach Beendigung der Abfrage wählt IBM Spectrum Protect ein verfügbares Laufwerk aus, das nicht von einer anderen Anwendung verwendet wird. Die gemeinsame Benutzung sollte nur aktiviert werden, wenn mehr als

zwei Laufwerke in dem Kassettenarchiv vorhanden sind. Wird gerade ein Kassettenarchiv IBM 3494 mit anderen Anwendungen gemeinsam benutzt, muss diese Option angegeben werden.

### Syntax

➤ 3494SHARED — Yes —>  
                            No —>

### Parameter

#### Yes

Gibt an, dass andere Anwendungen das 3494-Kassettenarchiv verwenden können.

#### No

Gibt an, dass keine anderen Anwendungen das 3494-Kassettenarchiv verwenden können.

### Beispiele

Die gemeinsame Benutzung eines 3494-Kassettenarchivs aktivieren:

```
3494shared yes
```

## ACSACCESSID

Die Option ACSACCESSID gibt die ID für die ACS-Zugriffssteuerung eines ACSLS-Kassettenarchivs an.

### Syntax

➤ ACSACCESSID — *Name* —>

### Parameter

#### *Name*

Gibt eine ID an, die aus 1 bis 64 Zeichen besteht. Die Standard-ID ist der Name des lokalen Hosts.

### Beispiele

```
acsaccessid region
```

## ACSLOCKDRIVE

Die Option ACSLOCKDRIVE gibt an, ob die Laufwerke in den ACSLS-Kassettenarchiven gesperrt sind. Durch das Sperren von Laufwerken wird die exklusive Benutzung der Laufwerke in dem ACSLS-Kassettenarchiv in einer gemeinsamen Umgebung sichergestellt. Die Leistung ist jedoch etwas besser, wenn Kassettenarchive nicht gesperrt werden. Wenn andere Anwendungen die IBM Spectrum Protect-Laufwerke nicht verwenden, ist das Sperren der Laufwerke nicht erforderlich.

### Syntax

➤ ACSLOCKDRIVE — Yes —>  
                            No —>



## Parameter

### Yes

Gibt an, dass die Laufwerke gesperrt sind.

### No

Gibt an, dass die Laufwerke nicht gesperrt sind.

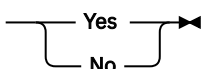
## Beispiele

```
acslockdrive yes
```

## ACSQUICKINIT

Die Option ACSQUICKINIT gibt an, ob die Initialisierung des ACSLS-Kassettenarchivs beim Serverstart eine schnelle oder vollständige Initialisierung ist. Der Standardwert ist 'Yes'. Eine schnelle Initialisierung vermeidet den Aufwand, der mit der Synchronisation des Datenträgerbestands des IBM Spectrum Protect-Servers mit dem Datenträgerbestand des ACSLS-Kassettenarchivs verbunden ist (durch eine Prüfung des Kassettenarchivs).

## Syntax

➔ ACSQUICKINIT 

## Parameter

### Yes

Gibt an, dass eine schnelle Initialisierung des ACSLS-Kassettenarchivs ausgeführt wird. Wird die Option auf Yes gesetzt, übergeht IBM Spectrum Protect die Überprüfung des Datenträgerbestands im Kassettenarchiv. Das Kassettenarchiv wird schnell initialisiert und IBM Spectrum Protect schneller zur Verfügung gestellt als bei einer vollständigen Initialisierung.

Diese Option sollte auf Yes gesetzt werden, wenn bekannt ist, dass sich der Datenträgerbestand des physischen Kassettenarchivs und der Datenträgerbestand im IBM Spectrum Protect-Kassettenarchiv nicht geändert haben und eine Prüfung nicht erforderlich ist.

### No

Gibt an, dass eine vollständige Initialisierung des ACSLS-Kassettenarchivs und des Datenträgerbestands im Kassettenarchiv ausgeführt wird. Wird die Option auf No gesetzt, synchronisiert IBM Spectrum Protect seinen Datenträgerbestand im Kassettenarchiv mit dem Bestand, der vom ACSLS-Kassettenarchivmanager zurückgemeldet wird.

## Beispiele

```
acsquickinit yes
```

## ACSTIMEOUTX

Die Option ACSTIMEOUTX gibt das Vielfache des integrierten Zeitlimitwerts für ACSLS-APIs an. Der integrierte Zeitlimitwert für die ENTER-, EJECT- und AUDIT-ACS-API beträgt 1800 Sekunden; für alle anderen ACSLS-APIs beträgt der Wert 600 Sekunden. Lautet das angegebene Vielfache beispielsweise 5, beträgt der Zeitlimitwert für die Prüf-API 9000 Sekunden und für alle anderen APIs 3000 Sekunden.

## Syntax

➔ ACSTIMEOUTX — Wert ➔

## Parameter

### Wert

Gibt das Vielfache des integrierten Zeitlimitwerts für die ACSLS-API an. Der Bereich liegt zwischen 1 und 100. Der Standardwert ist 1.

### Beispiele

```
acstimeoutx 1
```

## ACTIVELOGDIRECTORY

Die Option ACTIVELOGDIRECTORY gibt den Namen des Verzeichnisses an, in dem alle aktiven Protokoll-dateien gespeichert werden.

Diese Option wird an die Optionsdatei angehängt, wenn der Befehl **DSMSERV FORMAT** ausgeführt wird. Unter normalen Betriebsbedingungen muss die Option nicht geändert werden. In „DSMSERV FORMAT (Datenbank und Protokoll formatieren)“ auf Seite 1765 befinden sich Anleitungen zur Verwendung dieser Option.

### Syntax

➡ ACTIVELOGDirectory — *Verzeichnisname* ➡

## Parameter

### Verzeichnisname

Gibt einen vollständig qualifizierten Verzeichnisnamen an. Das Verzeichnis muss vorhanden sein, es muss leer sein, und auf das Verzeichnis muss durch die Benutzer-ID des Datenbankmanagers zugegriffen werden können. Wird das Verzeichnis für aktive Protokolldateien geändert, versetzt IBM Spectrum Protect die vorhandenen aktiven Protokolldateien an die Position, die durch dieses Verzeichnis angegeben ist. Die maximale Anzahl Zeichen beträgt 175.

### Beispiele


```
activelogdirectory /tsm/activelogdir
```

## ACTIVELOGSIZE

Die Option ACTIVELOGSIZE definiert die Gesamtgröße der Protokolldatei.

Diese Option wird an die Optionsdatei angehängt, wenn der Befehl **DSMSERV FORMAT** ausgeführt wird. Unter normalen Betriebsbedingungen muss die Option nicht geändert werden. In „DSMSERV FORMAT (Datenbank und Protokoll formatieren)“ auf Seite 1765 befinden sich Anleitungen zur Verwendung dieser Option.

### Syntax

➡ ACTIVELOGSize  ➡

## Parameter

### Megabyte

Gibt die Größe der aktiven Protokolldatei in Megabyte an. Der Mindestwert ist 2048 MB (2 GB); der Maximalwert ist 524.288 MB (512 GB). Wenn eine ungerade Zahl angegeben wird, wird der Wert auf die nächste gerade Zahl aufgerundet. Der Standardwert ist 16.384 MB (16 GB).

Die Größe einer aktiven Protokolldatei basiert auf dem Wert der Option `ACTIVELOGSIZE`. Die folgende Tabelle enthält Richtlinien für den Speicherbedarf:

| Tabelle 581. Schätzen des Speicherbedarfs für Datenträger und Dateibereiche |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wert für die Option <code>ACTIVELOGSIZE</code>                              | Größe des im Verzeichnis für aktive Protokolldateien zu reservierender freier Speicherbereich zusätzlich zum Speicherbereich für <code>ACTIVELOGSIZE</code> |
| 16 GB bis 128 GB                                                            | 5120 MB                                                                                                                                                     |
| 129 GB bis 256 GB                                                           | 10240 MB                                                                                                                                                    |
| 257 GB bis 512 GB                                                           | 20480 MB                                                                                                                                                    |

### Beispiele

```
activelogsiz 8192
```

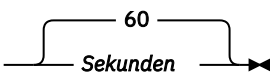
## ADMINCOMMTIMEOUT

Die Option `ADMINCOMMTIMEOUT` gibt an, wie lange der Server während einer Operation, die eine Datenbankaktualisierung zur Folge hat, auf eine erwartete Verwaltungsclientnachricht wartet.

Wenn die Zeitlänge dieses Zeitlimit überschreitet, beendet der Server die Sitzung mit dem Verwaltungsclient. Sie können den Wert für das Zeitlimit erhöhen, um zu verhindern, dass bei Verwaltungsclientsitzungen eine Zeitlimitüberschreitung auftritt.

Sie können diese Serveroption mit dem Befehl `SETOPT` aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten. Siehe „[SETOPT \(Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren\)](#)“ auf Seite 1324.

### Syntax

➔ `ADMINCOMMTIMEOUT`  60  
Sekunden ➔

### Parameter

#### Sekunden

Gibt die maximale Anzahl Sekunden an, die ein Server auf eine Antwort des Verwaltungsclients wartet. Der Standardwert ist 60. Der Mindestwert ist 1.

### Beispiele

```
admincommtimeout 60
```

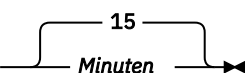
## ADMINIDLETIMEOUT

Die Option `ADMINIDLETIMEOUT` gibt die Zeit in Minuten an, die eine Verwaltungsclientsitzung inaktiv sein kann, bevor der Server die Sitzung abbricht.

Bei einer hohen Netzauslastung in Ihrer Umgebung können Sie den Wert für das Zeitlimit erhöhen, um zu verhindern, dass bei Verwaltungsclients eine Zeitlimitüberschreitung auftritt. Eine große Anzahl von inaktiven Sitzungen kann jedoch verhindern, dass andere Benutzer eine Verbindung zum Server herstellen können.

Sie können diese Serveroption mit dem Befehl `SETOPT` aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten. Siehe „[SETOPT \(Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren\)](#)“ auf Seite 1324.

## Syntax

➤ ADMINIDLETIMEOUT 

## Parameter

### Minuten

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die ein Server auf einen inaktiven Verwaltungsclient wartet. Der Standardwert ist 15 Minuten. Der Mindestwert ist 1 Minute.

## Beispiele

```
adminidletimeout 20
```

## ADMINONCLIENTPORT

Die Option ADMINONCLIENTPORT gibt an, ob TCPPORT von Verwaltungssitzungen verwendet werden kann. Der Standardwert ist YES.

## Syntax

➤ ADMINONCLIENTPORT 

## Parameter

### YES

Ist die Option auf YES gesetzt, oder haben TCPPORT und TCPADMINPORT denselben Wert (Standardwert), können Verwaltungssitzungen TCPPORT verwenden.

### NO

Ist die Option auf NO gesetzt, und weicht der Wert für TCPADMINPORT von dem Wert für TCPPORT ab, können Verwaltungssitzungen TCPPORT nicht verwenden.

## Beispiele

Angaben, dass TCPPORT von Verwaltungssitzungen verwendet werden kann.

```
adminonclientport yes
```

## ALIASHALT

Die Option ALIASHALT ermöglicht es Administratoren, dem IBM Spectrum Protect-Befehl **HALT** einen anderen Namen zuzuordnen.

Der Verwaltungsclient erkennt einen Aliasnamen für den Befehl HALT, wenn der Client mit der angegebenen Option CHECKALIASHALT gestartet wird. Für ausführliche Informationen siehe [„Verwaltungsclientoptionen“](#) auf Seite 5.

## Syntax

➤ ALIASHALT — *neuer\_Name* ➤

## Parameter

### *neuer\_Name*

Gibt den Aliasnamen des Befehls HALT zum Herunterfahren des IBM Spectrum Protect-Servers an. Die Mindestlänge für *Neuer Name* beträgt 1; die maximale Länge beträgt 16.

## Beispiele

```
alias halt tsmhalt
```

## ALLOWDESAUTH

Die Option ALLOWDESAUTH gibt an, ob der Data Encryption Standard-Algorithmus (DES-Algorithmus) für die Authentifizierung zwischen einem IBM Spectrum Protect-Server und einem Client für Sichern/Archivieren verwendet werden darf.

Um die Verwendung von DES zu ermöglichen, geben Sie den Wert YES für die Option ALLOWDESAUTH an.

Soll der IBM Spectrum Protect-Server so konfiguriert werden, dass er die Compliance-Anforderungen des Standards NIST SP800-131A erfüllt, stellen Sie sicher, dass diese Option auf NO gesetzt wird.

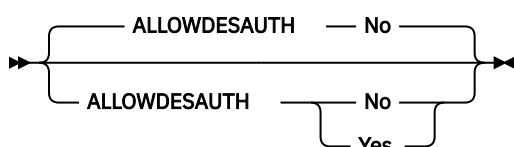


**Achtung:** Um Authentifizierungsfehler zu vermeiden, die sich auf Operationen auswirken, wie z. B. das Fehlschlagen einer Sicherungsoperation, müssen Sie in den folgenden Fällen die Option ALLOWDESAUTH manuell auf YES setzen:

- Automatische Implementierung von Versionen des Clients für Sichern/Archivieren vor Version 7.1.8 oder Version 8.1.2
- Herstellen der Verbindung zwischen einem Server und einem Client für Sichern/Archivieren der Version 6.2 oder früher

Wenn Sie die Option in diesen Fällen nicht auf YES setzen, schlägt die Verbindung zu den Clients für Sichern/Archivieren fehl und die Clientdaten werden nicht gesichert. Wenn ein Fehler auftritt, werden Fehlermeldungen wie z. B. ANS1357S, ANR0428W und ANR0404W angezeigt.

## Syntax



## Parameter

### No

Gibt an, dass der Server alle Clients für Sichern/Archivieren zurückweist, die versuchen, sich mit der DES-basierten Verschlüsselung zu authentifizieren. Der Standardwert ist NO.

### Yes

Gibt an, dass der Server die Authentifizierung mit Clients für Sichern/Archivieren zulässt, die die DES-basierte Verschlüsselung verwenden.

## Beispiele

Angaben, dass der Server alle Clients für Sichern/Archivieren zurückweist, die versuchen, sich mit der DES-Verschlüsselung zu authentifizieren:

```
allowdesauth no
```

Angeben, dass der Server die Authentifizierung mit Clients für Sichern/Archivieren zulässt, die die DES-Verschlüsselung verwenden:

```
allowdesauth yes
```

## ALLOWREORGINDEX

Die Option ALLOWREORGINDEX gibt an, ob die vom Server eingeleitete Indexreorganisation aktiviert oder inaktiviert ist.

Der Standardwert ist YES.

### Syntax

➤ ALLOWREORGINDEX 

### Parameter

#### Yes

Gibt an, dass die vom Server eingeleitete Indexreorganisation aktiviert ist.

#### No

Gibt an, dass die vom Server eingeleitete Indexreorganisation inaktiviert ist.

### Beispiel

Angeben, dass die vom Server eingeleitete Indexreorganisation aktiviert ist.

```
allowreorgindex yes
```

## ALLOWREORGTABLE

Die Option ALLOWREORGTABLE gibt an, ob die vom Server eingeleitete Tabellenreorganisation aktiviert oder inaktiviert ist.

Der Standardwert ist YES.

### Syntax

➤ ALLOWREORGTABLE 

### Parameter

#### Yes

Gibt an, dass die vom Server eingeleitete Tabellenreorganisation aktiviert ist.

#### No

Gibt an, dass die vom Server eingeleitete Tabellenreorganisation inaktiviert ist.

### Beispiele

Angeben, dass die vom Server eingeleitete Tabellenreorganisation inaktiviert ist.

```
allowreorgtable no
```

## ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY

Die Option ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY gibt das Verzeichnis an, das der Server zum Speichern der Archivprotokolldateien verwendet, die nicht im Verzeichnis für Archivprotokolle gespeichert werden können.

Diese Option wird an die Optionsdatei angehängt, wenn der Befehl **DSMSERV FORMAT** ausgeführt wird. Normalerweise muss das Verzeichnis nicht geändert werden.

### Syntax

➡ ARCHFailoverlogdirectory — Verzeichnisname ➡

### Parameter

#### Verzeichnisname

Gibt einen vollständig qualifizierten Verzeichnisnamen an. Die maximale Anzahl Zeichen beträgt 175.

### Beispiele

```
archfailoverlogdirectory /tsm/archfailoverlog
```

## ARCHLOGCOMPRESS

Sie können die Komprimierung von Archivprotokollen auf dem IBM Spectrum Protect-Server aktivieren oder inaktivieren. Durch die Komprimierung der Archivprotokolle wird der Speicherbedarf reduziert, der für die Speicherung erforderlich ist.

Die Serveroption ARCHLOGCOMPRESS gibt an, ob Protokolldateien, die in das Archivverzeichnis für Protokolle geschrieben werden, komprimiert werden.

### Syntax

➡ ARCHLOGCOMPRESS { No | ? | Yes } ➡

### Parameter

#### No

Gibt an, dass Protokolldateien, die in das Archivprotokollverzeichnis geschrieben werden, nicht komprimiert werden. Der Standardwert ist 'No'.

#### Yes

Gibt an, dass Protokolldateien, die in das Archivprotokollverzeichnis geschrieben werden, komprimiert werden.

**Einschränkung:** Gehen Sie mit Vorsicht vor, wenn Sie die Serveroption ARCHLOGCOMPRESS auf Systemen mit kontinuierlich hoher Datenträgerverwendung und hoher Auslastung aktivieren. Die Aktivierung dieser Option in dieser Systemumgebung kann Verzögerungen beim Archivieren von Protokolldateien aus dem Dateisystem für aktive Protokolldateien in das Archivprotokolldateisystem zur Folge haben. Diese Verzögerung kann zur Folge haben, dass für das Dateisystem für aktive Protokolldateien der Speicherbereich knapp wird. Stellen Sie sicher, dass der verfügbare Speicherbereich im Dateisystem für aktive Protokolldateien überwacht wird, nachdem die Komprimierung für das Archivprotokoll aktiviert wurde. Wenn die Belegung des Dateisystems für das Verzeichnis für aktive Protokolldateien derart hoch ist, dass fast kein Speicherbereich mehr verfügbar ist, muss die Serveroption ARCHLOGCOMPRESS inaktiviert werden. Mit dem Befehl **SETOPT** kann die Komprimierung für das Archivprotokoll sofort inaktiviert werden, ohne dass der Server angehalten werden müsste.

## Beispiel

Um die Komprimierung von Protokolldateien zu aktivieren, die in das Archivprotokollverzeichnis geschrieben werden, geben Sie die folgende Option an:

```
archlogcompress yes
```

## ARCHLOGDIRECTORY

Die Option ARCHLOGDIRECTORY gibt ein Verzeichnis an, in dem der Datenbankmanager eine Protokolldatei archivieren kann, nachdem alle in dieser Protokolldatei angegebenen Transaktionen abgeschlossen wurden.

Diese Option wird an die Optionsdatei angehängt, wenn der Befehl **DSMSERV FORMAT** ausgeführt wird.

### Syntax

➔ ARCHLOGDirectory — *Verzeichnisname* ➔

### Parameter

#### *Verzeichnisname*

Gibt einen vollständig qualifizierten Verzeichnisnamen an. Die maximale Anzahl Zeichen beträgt 175.

### Beispiele

```
archlogdirectory /tsm/archlog
```

## ARCHLOGUSEDTHRESHOLD

Die Option ARCHLOGUSEDTHRESHOLD gibt an, wann eine automatische Datenbanksicherung in Relation zum Prozentsatz des belegten Speicherbereichs für die Archivprotokolldatei gestartet werden soll. Der Standardwert ist 80 Prozent.

Mit der Option **ARCHLOGUSEDTHRESHOLD** werden häufige automatische Sicherungen verhindert. Wenn sich beispielsweise das Verzeichnis für Archivprotokolldateien in einem Dateisystem oder auf einem Laufwerk mit 400 GB befindet, wird eine Datenbanksicherung ausgelöst, wenn weniger als 80 GB freier Speicherbereich verfügbar ist. Wiederholte Datenbanksicherungen können zur Folge haben, dass der Server eine übermäßige Anzahl Arbeitsbänder verwendet.

### Syntax

➔ ARCHLOGUSEDTHRESHOLD  ➔

### Parameter

#### *Wert*

Der Prozentsatz des belegten Speicherbereichs für die Archivprotokolldatei, bevor eine automatische Sicherung gestartet wird.

Angaben, dass eine automatische Sicherung gestartet werden soll, wenn 90 Prozent des Speicherbereichs für die Archivprotokolldatei belegt sind.

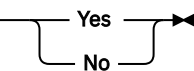
```
archlogusedthreshold 90
```



## ASSISTVCRRECOVERY

Die Option ASSISTVCRRECOVERY gibt an, ob IBM Spectrum Protect ein Laufwerk IBM 3590 bei der Wiederherstellung nach verloren gegangenen oder beschädigten VCR (Vital Cartridge Records) unterstützt. Wird YES (Standardwert) angegeben und erkennt IBM Spectrum Protect während der Ladeverarbeitung einen Fehler, geht TSM während der Entladeverarbeitung an das Datenende, um den Laufwerken die Wiederherstellung der VCR zu ermöglichen. Während der Bandoperation kann dies geringe Auswirkungen auf die Leistung haben, da das Laufwerk keine schnelle Suche mit einem verloren gegangenen oder beschädigten VCR ausführen kann. Es tritt jedoch kein Datenverlust auf.

### Syntax

➔ ASSISTVCRREcovery 

### Parameter

#### Yes

Gibt an, dass der Server die Wiederherstellung unterstützt.

#### No

Gibt an, dass der Server die Wiederherstellung nicht unterstützt.

### Beispiele

Unterstützung bei der Wiederherstellung inaktivieren:

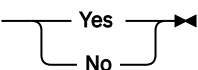
```
assistvcrrecovery no
```

## AUDITSTORAGE

Als Teil einer Lizenzprüfung berechnet der Server nach Knoten den Umfang des Serverspeichers, der für Sicherungsdateien, Archivierungsdateien und speicherverwaltete Dateien verwendet wird. Bei Servern, die umfangreiche Datenmengen verwalten, kann diese Berechnung sehr viel CPU-Zeit beanspruchen und andere Serveraktivitäten blockieren. Mit der Option AUDITSTORAGE kann angegeben werden, dass bei der Lizenzprüfung der Speicher nicht berechnet werden soll.

**Anmerkung:** Diese Option wurde zuvor NOAUDITSTORAGE genannt.

### Syntax

➔ AUDITSTorage 

### Parameter

#### Yes

Gibt an, dass der Speicher bei der Lizenzprüfung berechnet werden soll. Der Standardwert ist 'Yes'.

#### No

Gibt an, dass der Speicher bei der Lizenzprüfung nicht berechnet werden soll.

### Beispiele

```
auditstorage yes
```

## BACKUPINITIATIONROOT

---

Die Option **BACKUPINITIATIONROOT** gibt an, ob der Server Knotenparameterwerte für Benutzer überschreibt, die keine berechtigten IBM Spectrum Protect-Benutzer sind.

Sie können diese Serveroption aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten, indem Sie den Befehl **SETOPT** verwenden. Siehe „[SETOPT \(Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren\)](#)“ auf Seite 1324.

### Syntax

➔ **BACKUPINITIATIONROOT**  ON  
OFF

### Parameter

#### ON

Gibt an, dass das Starten von Sicherungsoperationen in Sitzungen von Clients unter AIX-, Linux-, Mac OS X- und Solaris-Betriebssystemen verhindert wird, wenn die Benutzer keine berechtigten IBM Spectrum Protect-Benutzer sind. Dies ist der Standardwert. Der Server überschreibt den Wert für den Parameter **BACKUPINITIATION** in den Befehlen **REGISTER NODE** und **UPDATE NODE**.

#### OFF

Gibt an, dass der Knotenwert für den Parameter **BACKUPINITIATION** verwendet wird. Der Parameter **BACKUPINITIATION** wird in den Befehlen **REGISTER NODE** und **UPDATE NODE** angegeben.

### Beispiel

Angaben, dass der Knotenwert für den Parameter **BACKUPINITIATION** verwendet wird.

```
backupinitiationroot off
```

## CHECKTAPEPOS

---

Die Option **CHECKTAPEPOS** gibt an, ob der IBM Spectrum Protect-Server die Position von Datenblöcken auf Band überprüft.

Die Option **CHECKTAPEPOS** gilt nur für Operationen, die Bandlaufwerke verwenden. Sie gilt nicht für Einheitenklassen mit sequenziellem Zugriff, die keine Bänder angeben, wie beispielsweise FILE. Wenn die Serverinformationen zur Position nicht mit der Position übereinstimmen, die von dem Laufwerk ermittelt wird, wird eine Fehlernachricht angezeigt, die Transaktion rückgängig gemacht, und die Daten werden nicht in der Datenbank festgeschrieben.

Mit der Option **CHECKTAPEPOS** können Sie den Modus 'Nur anhängen' für IBM LTO-Laufwerke der Generation 5 und später aktivieren. Sie können die Option **CHECKTAPEPOS** auch für IBM 3592-Laufwerke der Generation 5 und später verwenden.

Ist die Funktion aktiviert, gibt das Laufwerk einen Fehler aus, nachdem es Anweisungen zum Überschreiben von Daten auf dem gegenwärtig geladenen Datenträger empfangen hat. Das Band wird vom IBM Spectrum Protect-Server auf den korrekten Block neu positioniert und der Server setzt das Schreiben von Daten fort. Der Modus 'Nur anhängen' stellt einen zusätzlichen Schutz bereit, indem die meisten Situationen, in denen Daten überschrieben werden können, verhindert werden. Wenn Sie ein Laufwerk verwenden, das diese Funktion unterstützt, können Sie mit IBM Spectrum Protect und/oder dem Laufwerk die Datenposition auf dem Band überprüfen.

**Anmerkung:** Wenn Sie SAN-Bandbeschleunigungsfunktionen in der Struktur oder im SAN-Switch verwenden, setzen Sie die Option **CHECKTAPEPOS** auf 'TSMONLY' oder 'NO', um falsche positive Positionierungsfehler zu vermeiden. Die IBM Spectrum Protect-Serveroption **CHECKTAPEPOS** erfordert kein für den Modus 'Nur anhängen' fähiges Laufwerk.

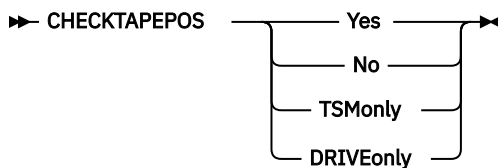
Wenn Sie sich in einer Umgebung mit einem gemeinsam genutzten Speicherarchiv befinden, können Sie die IBM Spectrum Protect-Serveroption CHECKTAPEPOS für den Server oder Speicheragenten aktivieren, der die Sicherung der Daten auf Band ausführt.

In einer Umgebung mit einem gemeinsam genutzten Speicherarchiv kann die Einstellung für die Option CHECKTAPEPOS für den Speicherarchivmanager und den Speicherarchivclient oder den Speicheragenten verschieden sein. Um Probleme zu vermeiden, verwenden Sie für alle dieselbe Einstellung. Die bevorzugte Einstellung für die Option CHECKTAPEPOS ist TSMONLY oder NO für den Speicherarchivmanager und den Speicherarchivclient oder den Speicheragenten. Müssen jedoch unterschiedliche Einstellungen verwendet werden, ist die bevorzugte Methode die Angabe von YES oder DRIVEONLY für den Speicherarchivclient oder den Speicheragenten und von TSMONLY oder NO für den Speicherarchivmanager.

Änderungen an der Option CHECKTAPEPOS haben erst Auswirkungen auf Ladevorgänge, nachdem die Aktualisierung für das Laufwerk abgeschlossen wurde.

Der Standardwert ist YES.

## Syntax



## Parameter

### Yes

Gibt an, dass der IBM Spectrum Protect-Server die Datenposition auf Band überprüft. Für Laufwerke, die den Modus 'Nur anhängen' unterstützen, gibt dieser Parameter an, dass es IBM Spectrum Protect dem Laufwerk ermöglicht, ebenfalls die Datenposition während jeder WRITE-Operation zu überprüfen, um das Überschreiben von Daten zu verhindern. Yes ist der Standardwert.

### No

Gibt an, dass die Überprüfung der Datenposition inaktiviert ist.

### TSMonly

Gibt an, dass der IBM Spectrum Protect-Server die Datenposition auf Band überprüft. Der Server verwendet nicht den Modus 'Nur anhängen', auch wenn das Laufwerk die Funktion unterstützt.

### DRIVEonly

Gibt an, dass der IBM Spectrum Protect-Server den Modus 'Nur anhängen' für Laufwerke aktiviert, die diese Funktion unterstützen. Der Server überprüft nicht die Datenposition auf Band.

## Beispiel

Die Datenposition auf Band überprüfen und den Modus 'Nur anhängen' für ein unterstütztes Laufwerk aktivieren:

```
checktapepos yes
```

## CLIENTDEDUPTXNLIMIT

Die Option CLIENTDEDUPTXNLIMIT gibt die maximale Größe einer Transaktion an, wenn vom Client deduplizierte Daten gesichert oder archiviert werden.

Wenn die clientseitige Deduplizierung für große Objekte verwendet wird, können lange laufende Transaktionen, die zur Aktualisierung der Datenbank erforderlich sind, eine umfangreiche Datenbankaktivität zur Folge haben. Eine umfangreiche Datenbankaktivität kann die folgenden Symptome zur Folge haben:

- Reduzierter Durchsatz bei Clientsicherungs- und -archivierungsoperationen

- Ressourcenkonflikt aufgrund gleichzeitig ablaufender Serveroperationen
- Exzessive Wiederherstellungsprotokollaktivität

Das Ausmaß, in dem diese Symptome auftreten, hängt von der Anzahl und Größe der Objekte ab, die unter Verwendung der clientseitigen Deduplizierung von Daten gespeichert werden, von der Intensität und dem Typ der gleichzeitig ablaufenden Operationen auf dem IBM Spectrum Protect-Server und von der IBM Spectrum Protect-Serverkonfiguration.

Mit der Serveroption **CLIENTDEDUPTXNLIMIT** können Sie eine maximale Größe (in Gigabyte) für Transaktionen angeben, wenn vom Client deduplizierte Daten gesichert oder archiviert werden. Wenn ein Objekt oder eine Gruppe von Objekten in einer einzelnen Transaktion den mit **CLIENTDEDUPTXNLIMIT** angegebenen Grenzwert überschreitet, werden die Objekte nicht vom Client dedupliziert, und die Transaktion kann fehlschlagen. Sie können einen Wert von 32 bis 102400 GB angeben. Der Standardwert ist 5120 GB.

Wenn ein Objekt oder eine Gruppe von Objekten in einer einzelnen Transaktion den mit **CLIENTDEDUPTXNLIMIT** angegebenen Grenzwert überschreitet, werden die Objekte oder wird die Gruppe von Objekten nicht vom Client dedupliziert. Die Objekte werden jedoch an den Server gesendet. Diese Objekte können auf dem Server dedupliziert werden, abhängig davon, ob der Zielspeicherpool für die Deduplizierung von Daten konfiguriert ist, und abhängig von dem Wert der Option **SERVERDEDUPTXNLIMIT**. Objekte in einem für die Deduplizierung aktivierten Speicherpool, die kleiner als der Wert der Option **SERVERDEDUPTXNLIMIT** sind, werden von einem Serverprozess zum Identifizieren doppelter Daten dedupliziert.

Der geeignete Wert für diese Option hängt von der IBM Spectrum Protect-Serverkonfiguration und der gleichzeitig stattfindenden Serveraktivität ab. Sie können einen hohen Wert für diese Option angeben, wenn Sie den Ressourcenkonflikt minimieren. Um den Ressourcenkonflikt zu minimieren, führen Sie Operationen, wie beispielsweise Sicherung, Archivierung, Identifizierung doppelter Daten (Befehl **IDENTIFY DUPLICATES**) und Wiederherstellung, zu unterschiedlichen Zeiten aus.

Um diese Serveroption zu aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten, verwenden Sie den Befehl **SETOPT**.

## Syntax

➔ **CLIENTDEDUPTXNlimit** 

## Parameter

### Gigabyte

Gibt die maximale Größe (in Gigabyte) von Objekten an, die unter Verwendung der clientseitigen Deduplizierung von Daten gesichert oder archiviert werden können. Sie können einen Wert von 32 bis 102400 angeben. Der Standardwert ist 5120.

## Beispiele

Die clientseitige Deduplizierung von Daten für alle Objekte über 80 GB inaktivieren:

```
clientdeduptxnlimit 80
```

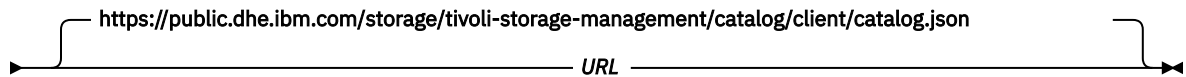
## CLIENTDEPLOYCATALOGURL

Die Option **CLIENTDEPLOYCATALOGURL** gibt die Position der Katalogdatei an, die für automatische Clientimplementierungsoperationen verwendet wird.

Sie können diese Serveroption aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten, indem Sie den Befehl **SETOPT** verwenden. Siehe [SETOPT \(Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren\)](#).

## Syntax

►► CLIENTDEPLOYCATalogurl →



## Parameter

### URL

Gibt die URL an, von der der Server die Katalogdatei für automatische Clientimplementierungsoperationen herunterlädt. Die Katalogdatei speichert Merkmale für Clientimplementierungsoperationen, einschließlich der Position der Implementierungspakete. Die Standard-URL ist <https://public.dhe.ibm.com/storage/tivoli-storage-management/catalog/client/catalog.json>.

Um anzugeben, dass die Katalogdatei von einer anderen Position heruntergeladen wird, verwenden Sie den Befehl **SETOPT**, um eine angepasste URL anzugeben. Um die URL auf den Standardwert zurückzusetzen, geben Sie den Befehl **SETOPT** mit einer leeren Zeichenfolge aus: "". Wird eine angepasste URL angegeben, wird die angepasste URL beibehalten, nachdem für den Server ein Upgrade durchgeführt wurde.

### Beispiel

Die angepasste URL `https://customAddress` angeben.

```
setopt clientdeploycatalogurl https://customAddress
```

### Beispiel

Den Wert der Option **CLIENTDEPLOYCATALOGURL** auf den Standardwert zurücksetzen.

```
setopt clientdeploycatalogurl ""
```

## CLIENTDEPLOYUSELOCALCATALOG

Die Option **CLIENTDEPLOYCATALOGURL** gibt an, ob die lokale Version der Katalogdatei für automatische Clientimplementierungsoperationen verwendet wird.

Sie können diese Serveroption aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten, indem Sie den Befehl **SETOPT** verwenden. Siehe [SETOPT \(Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren\)](#).

## Syntax



## Parameter

### No

Gibt an, dass die lokale Version der Katalogdatei nicht verwendet wird. Stattdessen wird die Katalogdatei von der Position heruntergeladen, die mit der Option **CLIENTDEPLOYCATALOGURL** angegeben wird. Der Standardwert ist NO.

### Yes

Gibt an, dass die lokale Version der Katalogdatei verwendet wird. Katalogdateien werden nicht während der Ausführung von Clientimplementierungsoperationen heruntergeladen. Wenn Sie diese Opti-

on auf YES setzen, wird der Wert beibehalten, nachdem für den Server ein Upgrade durchgeführt wurde.

### Beispiel

Angaben, dass die lokale Version der Katalogdatei verwendet wird.

```
setopt clientdeployuselocalcatalog yes
```

## CLOUDRECLAMATIONDELAY

Die Option CLOUDRECLAMATIONDELAY gibt an, wie viele Tage ein Cloud-Containerspeicherpool aufbewahrt werden muss, bevor er mithilfe einer Speicherregel mit dem Parameter **ACTION=RECLAIM** wiederhergestellt werden kann.

### Syntax

**Tipp:** Mithilfe des Befehls **SETOPT** können Sie diese Serveroption aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten.

➔ CLOUDRECLAMATIONDelay 

### Parameter

#### Tage

Gibt die Mindestanzahl Tage (0 - 365) an, die ein Cloud-Containerspeicherpool aufbewahrt wird. Nachdem die Anzahl der Tage erreicht wurde, kann der Cloud-Containerspeicherpool für die Wiederherstellung ausgewählt werden. Der Standardwert ist 0. Der Maximalwert ist 365.

### Beispiel

Die Mindestanzahl der Tage vom Standardwert auf 30 Tage erhöhen. Nach 30 Tagen kann der Cloud-Containerspeicherpool mit einer Speicherregel wiederhergestellt werden.

```
cloudreclamationdelay 30
```

## CLOUDREADCACHERETENTIONTIME

Die Option CLOUDREADCACHERETENTIONTIME gibt an, wie lange Daten in Cloud-Containerspeicherpools nach Beendigung der letzten Leseoperation im Lesecache aufbewahrt werden. Standardmäßig werden Daten 10 Minuten im Lesecache aufbewahrt, nachdem die letzte Leseoperation beendet wurde. Sie können diese Option verwenden, um einen längeren Zeitraum für die Datenaufbewahrung anzugeben.

Diese Option ist nur für Nicht-Swift-basierte Cloudtypen gültig. Ziehen Sie die Angabe dieser Option in Betracht, wenn Sie häufig dieselben oder ähnliche Daten zurückschreiben müssen und die Zurückschreibungsoperation normalerweise länger als 10 Minuten dauert. Wenn Sie Daten mit einem hohen Datenduplizierungsverhältnis gesichert haben, können Zurückschreibungsoperationen mehr Zeit erfordern. Wenn Sie Daten mit einem hohen Datenduplizierungsverhältnis gesichert haben, kann ein längerer Aufbewahrungszeitraum die Leistung verbessern.

Wenn die Zeit zwischen Leseoperationen die Standardeinstellung von 10 Minuten überschreitet, können Sie diese Option angeben, um zu vermeiden, dass dieselben Daten wiederholt im Lesecache zwischengespeichert werden. Sollen Daten aus dem Plattenspeicher zurückgeschrieben werden und ist mehr Zeit erforderlich, können Sie mit dieser Option die zusätzliche Zeit angeben, um sicherzustellen, dass die Zurückschreibungsoperation abgeschlossen werden kann.

## Syntax

➤ CLOUDREADCACHERETENTIONtime — Datenaufbewahrungszeitraum ➤

## Parameter

### Datenaufbewahrungszeitraum

Gibt den Zeitraum an, den Daten in Cloud-Containerspeicherpools im Lesecache aufbewahrt werden. Der Standardwert ist 600 Sekunden (10 Minuten). Der Mindestwert ist 1 Sekunde. Um den Maximalwert von 2147483647 Sekunden zu definieren, geben Sie MAX\_INT an. In einem typischen Szenario würde die Zeit auf wenige Tage oder Wochen gesetzt.

### Beispiel

Den Zeitraum, den Daten im Cloudlesecache aufbewahrt werden, um 10 Minuten vergrößern.

```
cloudreadcacheretentiontime 1200
```

## CLOUDREADCACHEMAXUSAGE

Die Option CLOUDREADCACHEMAXUSAGE gibt den maximalen Prozentsatz der Dateisystemnutzung für den Lesecache an. Diese Option ist nur für Nicht-Swift-basierte Cloudtypen gültig.

Mithilfe des Befehls **DEFINE STGPOOL** können Sie entweder die Einstellung **ON** oder **ONPREFERINGEST** angeben. Anschließend können Sie einen maximalen Prozentsatz für den Cloudlesecache angeben, indem Sie die Option CLOUDREADCACHEMAXUSAGE verwenden.

## Syntax

➤ CLOUDREADCACHEMAXUSAGE — Prozentsatz ➤

## Parameter

### Prozentsatz

Gibt den maximalen Prozentsatz des Speicherplatzes im Dateisystem an, der für Lesecachedaten im Cloud-Cache des Cloud-Containerspeicherpools verwendet werden kann. Der Standardwert ist 95. Der Mindestwert ist 0. Der Maximalwert ist 100.

Wenn der angegebene Prozentsatz oder der Standardprozentsatz erreicht wird, werden Lesecachedaten nicht mehr diesem Verzeichnispfad hinzugefügt. Erhöhen Sie den Standardprozentsatz oder Ihren angegebenen Prozentsatz, um mehr Lesecachedaten im Verzeichnispfad zuzulassen. Um den Prozentsatz der Lesecachedaten im Verzeichnisbereich zu verringern, geben Sie einen niedrigeren Prozentsatz an.

Wenn der Parameter **ON** im Befehl **DEFINE STGPOOL** definiert wird, werden die Lesecachedaten während der Datenaufnahme nicht automatisch entfernt, und die Datenaufnahmeoperation kann Probleme in Bezug auf die Speicherbelegung feststellen. Ziehen Sie die Verwendung eines niedrigeren Werts in Betracht (z. B. 50 %), um dedizierten Speicherbereich für Datenaufnahmeoperationen zu reservieren.

Wird der Parameter **ONPREFERINGEST** im Befehl **DEFINE STGPOOL** ohne ausreichenden Speicherbereich definiert, werden die Lesecachedaten während der Datenaufnahmeoperation entfernt.

**Tipp:** Sind 50 GB oder weniger freier Speicherbereich im Dateisystem verfügbar, werden Lesecachedaten nicht einem Dateisystem hinzugefügt.

## Beispiel

Erhöhen Sie den Prozentsatz der Dateisystemnutzung für den Lesecache um 1 Prozent. Der Standardwert ist 95.

```
cloudreadcachemaxusage 96
```

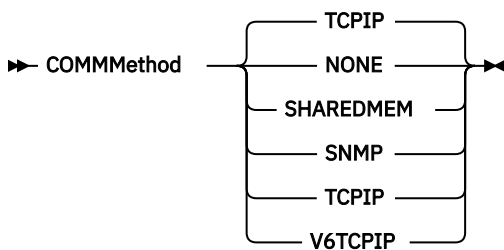
## COMMETHOD

Die Option COMMETHOD gibt eine Übertragungsmethode an, die vom Server verwendet werden soll.

Sie können den Server für die Verwendung mehrerer Übertragungsmethoden konfigurieren. Die am häufigsten verwendeten Übertragungsmethoden sind TCPIP, V6TCPIP und SHAREDMEM. Um mehrere Übertragungsmethoden anzugeben, aktivieren Sie jede Methode, indem Sie eine Zeilengruppe COMMETHOD zur Optionsdatei dsm serv . opt hinzufügen.

**Wichtig:** Bei der Aktivierung einer Übertragungsmethode müssen Sie auch die Optionen, die für die Übertragungsmethode bestimmt sind, zur Optionsdatei hinzufügen.

### Syntax



### Parameter

Es kann eine der folgenden Übertragungsmethoden gewählt werden:

#### NONE

Gibt an, dass keine Übertragungsmethode verwendet wird. Diese Option lässt nicht zu, dass Benutzer den Server ansprechen, und eignet sich deshalb zum Experimentieren mit Maßnahmenbefehlen.

#### SHAREDMEM

Gibt die Übertragungsmethode für gemeinsam benutzten Speicher an. Bei dieser Methode wird gleichzeitig derselbe Speicherbereich zum Senden von Daten zwischen mehreren Anwendungen verwendet. Sowohl der Server als auch der Client für Sichern/Archivieren müssen für die Unterstützung der Übertragungsmethode für gemeinsam benutzten Speicher konfiguriert und auf demselben Computer installiert sein.

#### SNMP

Gibt SNMP als Übertragungsmethode an.

#### TCPIP

Gibt TCP/IP als Übertragungsmethode an. Diese Option ist der Standardwert. Wird TCPIP angegeben, wird ausschließlich TCP/IP Version 4 verwendet.

#### V6TCPIP

Gibt TCP/IP als Übertragungsmethode an. Sind TCP/IP Version 4 und Version 6 konfiguriert, verwendet IBM Spectrum Protect beide Protokolle gleichzeitig. Wird COMMETHOD TCPIP und COMMETHOD V6TCPIP angegeben, überschreibt V6TCPIP die Angabe von TCPIP. Eine gültige DNS-Umgebung (DNS = Domain Name Server) muss vorhanden sein, damit bei Angabe dieser Option TCP/IP V4 oder TCP/IP V6 verwendet werden kann.



## Beispiele

Beispiel für die Angabe mehrerer Übertragungsmethoden, die vom Server verwendet werden sollen (TCP/IP und TCP/IP Version 6):

```
commmethod tcpip
commmethod v6tcpip
```

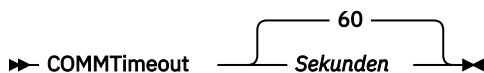
## COMMTIMEOUT

Die Option **COMMTIMEOUT** gibt an, wie lange der Server während einer Operation, die eine Datenbankaktualisierung zur Folge hat, auf eine erwartete Clientnachricht wartet. Wenn die Zeitlänge dieses Zeitlimit überschreitet, beendet der Server die Sitzung mit dem Client. Sie können den Wert für das Zeitlimit erhöhen, damit keine Zeitlimitüberschreitung bei den Clients auftritt. Eine Zeitlimitüberschreitung kann bei Clients auftreten, wenn eine hohe Netzauslastung in Ihrer Umgebung vorhanden ist, oder wenn die Clients große Dateien sichern.

Die Serveroption **COMMTIMEOUT** wird für Sitzungen verwendet, die keine Verwaltungssitzungen sind. Für Verwaltungssitzungen siehe die Option **ADMINCOMMTIMEOUT**.

Sie können diese Serveroption aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten, indem Sie den Befehl **SETOPT** verwenden.

### Syntax



### Parameter

#### **Sekunden**

Gibt die maximale Anzahl Sekunden an, die ein Server auf eine Antwort vom Client wartet. Der Standardwert ist 60. Der Mindestwert ist 1.

## Beispiele

```
commtimeout 60
```

## CONTAINERRESOURCETIMEOUT

Die Option **CONTAINERRESOURCETIMEOUT** gibt an, wie lange der Server auf die Ausführung einer Datenspeicheroperation für einen Containerspeicherpool wartet.

Wenn eine Zeitlimitüberschreitung auftritt, verbleiben alle in dem Containerspeicherpool gespeicherten Daten in dem Containerspeicherpool. Die Datenspeicheroperation wird beendet und die Anforderung für die Containerressource wird abgebrochen.

### Syntax



### Parameter

#### **Minuten**

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die ein Server wartet, bevor eine Operation abgebrochen wird. Der Standardwert ist 180 Minuten. Der Mindestwert ist 60 Minuten.

## Beispiel

Angeben, dass der Server 4 Stunden wartet, bevor eine Datenspeicheroperation für einen Containerspeicherpool abgebrochen wird.

```
containerresourcetimeout 240
```

## DBDIAGLOGSIZE

Mit dieser Option können Sie die Größe des Speicherbereichs steuern, der von Diagnoseprotokolldateien verwendet wird.

Der Datenbankmanager verwendet Diagnoseprotokolldateien zum Protokollieren von Nachrichten. Sie müssen die Größe der Protokolldateien steuern, damit sie nicht das Dateisystem füllen. Verwenden Sie die Option **DBDIAGLOGSIZE**, um die Größe des Speicherbereichs zu definieren, der von den Protokolldateien verwendet wird.

Wenn Sie einen Wert im Bereich von 2 bis 9999 definieren, werden maximal 10 rollierende Diagnoseprotokolldateien aufbewahrt. Jeder Dateiname gibt die Reihenfolge an, in der die Datei erstellt wurde. Wenn eine Datei voll ist, wird die nächste Datei erstellt. Wenn die zehnte Datei voll ist, wird die älteste Datei gelöscht und eine neue Datei erstellt. Das folgende Beispiel zeigt, wie die rollierenden Protokolldateien aussehen können:

```
db2diag.14.log, db2diag.15.log, ... , db2diag.22.log, db2diag.23.log
```

Wenn `db2diag.23.log` voll ist, wird `db2diag.14.log` gelöscht und `db2diag.24.log` erstellt.

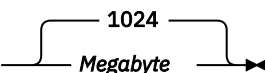
Der Server überprüft stündlich den Dateibereich, der die Diagnoseprotokolldateien enthält. Nachrichten werden alle 12 Stunden angezeigt, wenn eine der folgenden Bedingungen auftritt:

- Der verfügbare Speicherplatz in dem Dateisystem, in dem sich die Diagnoseprotokolldateien befinden, beträgt weniger als 20 % des gesamten Dateisystembereichs.
- Der verfügbare Speicherplatz in dem Dateisystem, in dem sich das Serverinstanzverzeichnis befindet, beträgt weniger als 1 GB.

Wenn Sie den Wert 0 angeben, wird nur eine Protokolldatei (`db2diag.log`) für alle Diagnosenachrichten verwendet. Für die Größe der Protokolldatei gibt es keine Begrenzung.

**Einschränkung:** Sie müssen die Größe der Diagnoseprotokolldateien überwachen, um sicherzustellen, dass sie nicht den gesamten verfügbaren Speicherbereich im Dateisystem verwenden. Ist nicht genügend Speicherbereich verfügbar, erfolgt möglicherweise keine Reaktion durch den Server.

## Syntax

➡ **DBDIAGLOGSize**  1024  
Megabyte

## Parameter

### Megabyte

Gibt die Größe des Speicherbereichs in Megabyte an, der von Diagnoseprotokolldateien verwendet wird. Geben Sie einen Wert im Bereich von 2 bis 9999 oder den Wert 0 an. Der Standardwert ist 1024.

Wenn Sie einen Wert im Bereich von 2 bis 9999 angeben, werden rollierende Protokolldateien verwendet, und der Wert gibt die Gesamtgröße aller 10 Protokolldateien in Megabyte an. Der Wert wird auf 1024 zurückgesetzt, wenn der Server erneut gestartet wird.

Wenn Sie den Wert 0 angeben, wird eine Protokolldatei verwendet, und es gibt für die Größe der Protokolldatei keine Begrenzung.

Sollen Nachrichten archiviert werden, geben Sie den Wert 0 an, um sicherzustellen, dass die Datei db2diag.log den gesamten verfügbaren Speicherbereich ohne die Verwendung rollierender Protokolldateien verwenden kann.

Nachdem Sie den Wert des Parameters **Megabyte** mit der Option **DBDIAGLOGSIZE** auf 0 gesetzt haben, werden Nachrichten anfänglich in rollierende Protokolldateien geschrieben. Nach dem Neustart des Servers werden Nachrichten in die Datei db2diag.log geschrieben.

**Tipp:** Wenn Sie einen Wert im Bereich von 2 bis 9999 mithilfe der Serveroptionsdatei dsmserve.opt angeben, wird der Wert beim Serverstart nicht automatisch zurückgesetzt. Der Wert bleibt unverändert, bis er mit dem Befehl **SETOPT** geändert oder aus der Datei dsmserve.opt entfernt wird.

### Beispiel: Eine maximale Größe von 5120 Megabyte angeben

Die Größe der Diagnoseprotokolldateien mit 5120 Megabyte (5 GB) angeben:

```
dbdiaglogsize 5120
```

### Beispiel: Nachrichten in einer einzelnen Protokolldatei archivieren

Nachrichten archivieren, indem angegeben wird, dass die Nachrichten in die Datei db2diag.log geschrieben werden:

```
dbdiaglogsize 0
```

## DBDIAGPATHFSTHRESHOLD

Die Option DBDIAGPATHFSTHRESHOLD gibt den Schwellenwert für freien Speicherbereich in dem Dateisystem oder auf der Platte an, das bzw. die die Datei db2diag.log enthält.

Wenn der freie Speicherbereich kleiner-gleich dem angegebenen Schwellenwert ist, wird die Fehlermeldung ANR1545W angezeigt. Standardmäßig wird die Nachricht angezeigt, wenn das Dateisystem oder die Platte 20 % oder weniger freien Plattenspeicherplatz hat.

Sie können diese Serveroption aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten, indem Sie den Befehl **SETOPT** verwenden. Siehe „[SETOPT \(Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren\)](#)“ auf Seite 1324.

### Syntax

➤ DBDIAGPATHFSTHreshold — Prozent ➤

### Parameter

#### Prozent

Gibt den Prozentsatz des verfügbaren Speicherbereichs im Dateisystem an. Gültige Werte sind 0 bis 100. Der Standardwert ist 20.

**Tipp:** Um die besten Ergebnisse zu erzielen, geben Sie keine niedrigen oder hohen Werte für den Parameter **Prozent** an. Ein niedriger Wert kann zur Folge haben, dass das Dateisystem voll ist, bevor Sie das Problem korrigieren können. Ein volles Dateisystem kann die Serverdatenbank beschädigen. Ein hoher Wert kann dazu führen, dass viele Nachrichten ANR1545W im Serveraktivitätenprotokoll angezeigt werden.

### Beispiel

Den Schwellenwert auf 10% setzen.

```
setopt DBDIAGPATHFSTH 10
```

## DBMEMPERCENT

Verwenden Sie diese Option, um den Prozentsatz des virtuellen Adressraums anzugeben, der den Datenbankmanagerprozessen zugeordnet ist.

Werden andere Anwendungen als der IBM Spectrum Protect-Server auf dem System ausgeführt, stellen Sie sicher, dass der Wert einen angemessenen Speicher für die anderen Anwendungen vorsieht.

### Syntax

➤ DBMEMPERCENT — *Prozent* — *AUTO* ➤

### Parameter

#### *Prozent*

Geben Sie einen Wert von 5 bis 99 an.

#### *AUTO*

Der Datenbankmanager setzt den Prozentsatz automatisch auf einen Wert, der zwischen 75 Prozent und 95 Prozent des Systemarbeitspeichers liegt. Der Standardwert ist AUTO.

### Beispiele

```
dbmempercent 50
```

## DBMTCPPORT

Die Option DBMTCPPORT gibt die Nummer des Anschlusses an, an dem der TCP/IP-DFV-Treiber für den Datenbankmanager auf Anforderungen für Clientsitzungen.

Die angegebene Anschlussnummer muss für die Verwendung durch den Datenbankmanager reserviert werden.

Standardmäßig verwendet der IBM Spectrum Protect-Server die Interprozesskommunikation (IPC), um Verbindungen für die ersten beiden Verbindungspools mit maximal 480 Verbindungen für jeden Pool herzustellen. Nachdem die ersten 960 Verbindungen hergestellt wurden, verwendet der IBM Spectrum Protect-Server TCP/IP für alle weiteren Verbindungen.

### Syntax

➤ DBMTCPPort — *Anschlussnummer* ➤

### Parameter

#### *Anschlussnummer*

Gibt die Nummer des TCP/IP-Anschlusses an, an dem der Datenbankmanager auf die Übertragung vom Server wartet. Gültige Werte sind ganze Zahlen von 1024 bis 65535.

Die Standardanschlussnummer ist der Wert der Serveroption TCPPORT plus 50.000. Hat die Serveroption TCPPORT beispielsweise den Wert 1500, lautet die Standardanschlussnummer für DBMTCPPORT 51500.

Ist die Serveroption TCPPORT größer als 9999, fügen Sie die letzten vier Ziffern des Werts dem Wert 50000 hinzu. Hat die Option TCPPORT beispielsweise den Wert 11500, wird 1550 dem Wert 50000 hinzugefügt. Daraus ergibt sich eine Anschlussnummer für DBMTCPPORT mit dem Wert 51500.

## Beispiel

```
dbmtcpport 51500
```

## DEDUPREQUIRESBACKUP

Die Option DEDUPREQUIRESBACKUP gibt an, ob Datenträger in primären Speicherpools mit sequenziellem Zugriff, die für die Deduplizierung von Daten definiert sind, wiederhergestellt und doppelte Daten gelöscht werden können, bevor die Speicherpools gesichert werden.

Lautet der Wert dieser Option YES (Standardwert), müssen Sie Daten in Kopierspeicherpools sichern, die nicht für die Deduplizierung von Daten definiert sind. Verwenden Sie den Befehl **BACKUP STGPOOL**, um Daten in Kopierspeicherpools zu sichern.

Beachten Sie, dass die Wiederherstellung eines Datenträgers in einem Speicherpool, der für die Deduplizierung von Daten definiert ist, möglicherweise nicht erfolgt, wenn der Datenträger zum ersten Mal auswählbar ist. Der Server führt zusätzliche Überprüfungen durch, um sicherzustellen, dass Daten aus einem Speicherpool, der für die Deduplizierung von Daten definiert ist, in einen Kopierspeicherpool gesichert wurden. Diese Überprüfungen erfordern mehrere **BACKUP STGPOOL**-Instanzen, bevor der Server einen Datenträger wiederherstellt. Nachdem der Server geprüft hat, dass die Daten gesichert wurden, wird der Datenträger wiederhergestellt.

Sie können diese Option mit dem Befehl SETOPT dynamisch ändern.



**Achtung:** Um die Möglichkeit eines Datenverlusts zu minimieren, ändern Sie nicht die Standardeinstellung für diese Serveroption. Geben Sie den Wert NO nur an, wenn Sie keine Kopierspeicherpools haben und Sie keine Speicherpoolsicherungen ausführen.

### Syntax

➤ DEDUPREQUIRESBACKUP 

### Parameter

#### Yes

Gibt an, dass der Speicherpool gesichert werden muss, bevor Datenträger wiederhergestellt und doppelte Daten gelöscht werden können. Dies ist der Standardwert.

#### No

Gibt an, dass Datenträger in primären Speicherpools mit sequenziellem Zugriff, die für die Deduplizierung von Daten definiert sind, wiederhergestellt und doppelte Daten gelöscht werden können, wenn die Speicherpools nicht gesichert werden.

### Beispiele

Angaben, dass primäre Speicherpools mit sequenziellem Zugriff, die für die Deduplizierung von Daten definiert sind, nicht gesichert werden müssen.

```
deduprequiresbackup no
```

## DEDUPTIER2FILESIZE

Die Option DEDUPTIER2FILESIZE gibt an, bei welcher Dateigröße IBM Spectrum Protect beginnt, die Schicht 2 der Datendeduplizierung zu verwenden.

### Syntax

➤ DEDUPTIER2FILESIZE — *nnn* ➤

## Parameter

### *nnn*

Gibt die Dateigröße in Gigabyte an, bei der der IBM Spectrum Protect-Server beginnt, die Schicht 2 der Datendeduplizierung zu verwenden. Sie können einen Wert von 20 bis 9999 angeben. Der Standardwert ist 100.

**Anmerkung:** Wenn der für diese Option angegebene Wert oder der standardmäßig angenommene Wert größer als der Wert für die Option `SERVERDEDUPTXNLIMIT` ist, wird diese Option für die Serverdatendeduplizierung ignoriert. Wenn der für diese Option angegebene Wert oder der standardmäßig angenommene Wert größer als der Wert für die Option `CLIENTDEDUPTXNLIMIT` ist, wird diese Option für die Clientdatendeduplizierung ignoriert.

## Beispiele

```
deduptier2filesize 550
```

## DEDUPTIER3FILESIZE

---

Die Option `DEDUPTIER3FILESIZE` gibt an, bei welcher Dateigröße IBM Spectrum Protect beginnt, die Schicht 3 der Datendeduplizierung zu verwenden.

## Syntax

➡ `DEDUPTIER3FILESIZE` — *nnn* ➡

## Parameter

### *nnn*

Gibt die Dateigröße in Gigabyte an, bei der der IBM Spectrum Protect-Server beginnt, die Schicht 3 der Datendeduplizierung zu verwenden. Sie können einen Wert von 90 bis 9999 angeben. Der Standardwert ist 400.

- Wenn der für diese Option angegebene Wert oder der standardmäßig angenommene Wert größer als der Wert für die Option `SERVERDEDUPTXNLIMIT` ist, wird diese Option für die Serverdatendeduplizierung ignoriert.
- Wenn der für diese Option angegebene Wert oder der standardmäßig angenommene Wert größer als der Wert für die Option `CLIENTDEDUPTXNLIMIT` ist, wird diese Option für die Clientdatendeduplizierung ignoriert.
- Wenn der für diese Option angegebene Wert oder der standardmäßig angenommene Wert kleiner als der Wert ist, der für die Option `DEDUPTIER2FILESIZE` angegeben ist oder standardmäßig angenommen wird, wird der Wert von `DEDUPTIER2FILESIZE` für diese Option verwendet.

## Beispiele

```
deduptier3filesize 1150
```

## DEVCONFIG

---

Die Option `DEVCONFIG` gibt den Namen einer Datei an, in der IBM Spectrum Protect eine Sicherungskopie der Einheitenkonfigurationsinformationen speichern soll.

IBM Spectrum Protect speichert folgende Informationen in der Einheitenkonfigurationsdatei:

- Mit dem Befehl **DEFINE DEVCLASS** erstellte Einheitenklassendefinitionen
- Mit dem Befehl **DEFINE DRIVE** erstellte Laufwerkdefinitionen
- Kassettenarchivdefinitionen, die mit dem Befehl **DEFINE LIBRARY** erstellt wurden

- Informationen zum Datenträgerbestand im Kassettenarchiv für die automatisierten Kassettenarchive mit LIBTYPE=SCSI
- Pfaddefinitionen, die mit dem Befehl **DEFINE PATH** erstellt wurden
- Serverdefinitionen, die mit dem Befehl **DEFINE SERVER** erstellt wurden
- Servername, der mit dem Befehl **SET SERVERNAME** erstellt wurde
- Serverkennwort, das mit dem Befehl **SET SERVERPASSWORD** erstellt wurde

#### Anmerkung:

- Nur Pfaddefinitionen mit **SRCTYPE=SERVER** werden in der Einheitenkonfigurationsdatei gesichert. Pfade mit **SRCTYPE=DATAMOVER** werden nicht in die Datei geschrieben.
- Informationen zur Datenträgerposition im Kassettenarchiv werden als Kommentare (*/\*...\*/*) in der Einheitenkonfigurationsdatei gespeichert, wenn die Befehle **CHECKIN LIBVOLUME**, **CHECKOUT LIBVOLUME** und **AUDIT LIBRARY** für SCSI-Kassettenarchive ausgegeben werden.



**Achtung:** Um die Datenbank nach einem Katastrophenfall zurückzuschreiben, benötigen Sie eine Kopie der aktuellen Einheitenkonfigurationsdatei. Die Einheitenkonfigurationsdatei kann nicht erneut erstellt werden.

Es können eine oder mehrere Optionen DEVCONFIG in die Serveroptionsdatei eingeschlossen werden. Wird mit mehreren DEVCONFIG-Optionen gearbeitet, aktualisiert IBM Spectrum Protect automatisch die Einheitenkonfigurationsinformationen in jeder angegebenen Datei und erstellt eine Sicherungskopie.

## Syntax

➤ DEVCONFIG — *Dateiname* ➤

## Parameter

### *Dateiname*

Gibt den Namen einer Datei an, in der eine Sicherungskopie der Einheitenkonfigurationsinformationen gespeichert werden soll.

## Beispiele

```
devconfig devices.sav
```

# DISABLEREORGTABLE

Die Option DISABLEREORGTABLE gibt an, ob die Onlinetabellenreorganisation für Tabellennamen inaktiviert wird, die in der Tabellenliste angegeben sind.

Um die Option DISABLEREORGTABLE zu verwenden, müssen Sie den Server anhalten, die Optionsdatei aktualisieren und dann den Server erneut starten.

## Syntax

➤ DISABLEREORGTTable — *Tabellenliste* ➤

## Parameter

### *Tabellenliste*

Gibt eine Liste der Tabellennamen an, für die die Tabellenreorganisation inaktiviert wird. Werden keine Tabellennamen mit der Option angegeben oder ist die Option nicht in der Optionsdatei enthalten, werden keine Tabellen inaktiviert.

**Einschränkung:** Die folgenden Tabellen sind bereits von der Tabellenreorganisationsverarbeitung ausgeschlossen und können für diese Option nicht angegeben werden:

- STAGED\_EXPIRING\_OBJECTS
- STAGED\_OBJECT\_IDS
- BF\_DEREFERENCED\_CHUNKS
- BF\_QUEUED\_CHUNKS

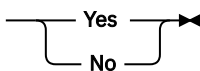
### Beispiel

```
DISABLEREORGTABLE BF_BITFILE_EXTENTS,REPLICATING_OBJECTS
```

## DISABLESCHEDS

Die Option DISABLESCHEDS gibt an, ob Verwaltungszeitpläne und Clientzeitpläne während der Wiederherstellung des IBM Spectrum Protect-Servers inaktiviert sind.

### Syntax

►► DISABLESCheds 

### Parameter

#### Yes

Gibt an, dass Verwaltungszeitpläne und Clientzeitpläne inaktiviert sind.

#### No

Gibt an, dass Verwaltungszeitpläne und Clientzeitpläne aktiviert sind.

### Beispiele

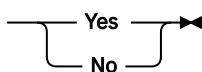
```
disablescheds no
```

## DISPLAYLFINFO

Die Option DISPLAYLFINFO gibt an, wie die Abrechnungssätze und Einträge in der Übersichtstabelle den Knotennamen angeben.

Ist diese Option aktiviert, geben die Abrechnungssätze und Einträge in der Übersichtstabelle *Knotenname(Speicheragentenname)* für den Knotennamen an. Ist diese Option nicht aktiviert, geben die Abrechnungssätze und Einträge in der Übersichtstabelle nur *Knotenname* für den Knotennamen an. Der Standardwert ist 'No'.

### Syntax

►► DISPLAYLFINFO 

### Parameter

#### Yes

Gibt an, dass die Abrechnungssätze und Einträge in der Übersichtstabelle den Speicheragentennamen angeben.



### No

Gibt an, dass die Abrechnungssätze und Einträge in der Übersichtstabelle den Speicheragentennamen nicht angeben. Dies ist der Standardwert.

### Beispiele

```
displaylfinfo yes
```

Das Ergebnis zeigt den folgenden Abrechnungssatz mit dem angezeigten Speicheragentennamen (STA53):

```
5,0,ADSM,07/13/2004,15:35:14,COLIND-TUC(STA53),,WinNT,1,Tcp/Ip,1,0,0,0,
0,223,4063,0,0,222,7,8,3,1,4,0,0,0,0,3,0
```

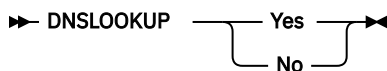
In der entsprechenden Übersichtstabelle wird ebenfalls der Speicheragentenname angezeigt:

```
START_TIME: 2004-07-13 15:35:07.000000
END_TIME: 2004-07-13 15:35:14.000000
ACTIVITY: BACKUP
NUMBER: 8
ENTITY: COLIND-TUC(STA53)
COMMMETH: Tcp/Ip
ADDRESS: colind-tuc:2229
SCHEDULE_NAME:
EXAMINED: 0
AFFECTED: 223
FAILED: 0
BYTES: 4160875
IDLE: 8
MEDIAP: 1
PROCESSES: 1
SUCCESSFUL: YES
VOLUME_NAME:
DRIVE_NAME:
LIBRARY_NAME:
LAST_USE:
COMM_WAIT: 3
NUM_OFFSITE_VOLS:
```

## DNSLOOKUP

Die Option DNSLOOKUP gibt an, ob der Server System-API-Aufrufe verwendet, um die DNS-Namen (DNS = Domain Name Server) von Systemen zu bestimmen, die den Server ansprechen.

### Syntax



### Parameter

#### Yes

Gibt an, dass der Server die DNS-Namen von Systemen abrufen, die den Server ansprechen. Yes ist der Standardwert.

#### No

Gibt an, dass der Server die DNS-Namen von Systemen nicht abrufen, die den Server ansprechen.

### Beispiele

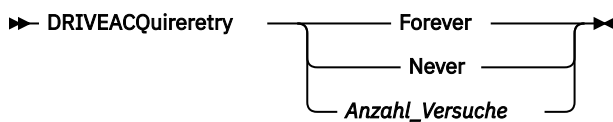
```
dnslookup yes
```

## DRIVEACQUIRERETRY

Mit der Option DRIVEACQUIRERETRY kann angegeben werden, wie oft der Server versuchen soll, ein Laufwerk in einem Kassettenarchiv IBM 349x anzufordern. Wird das Kassettenarchiv von mehreren Anwendungen gemeinsam benutzt, scheinen seine Laufwerke für den Server verfügbar zu sein (durch die Verwendung eines Sendeaufrufprozesses im Hintergrund), obwohl sie es nicht sind.

Diese Option ist nur gültig, wenn 3494SHARED YES in der Datei dmserv.opt angegeben wurde. Wurde DRIVEACQUIRERETRY NEVER angegeben, müssen Sie überwachen, wie lange Jobs auf Laufwerke gewartet haben und wie lange der Server die Laufwerke abgefragt hat. Außerdem müssen Sie möglicherweise den Status dieser Laufwerke in den anderen IBM Spectrum Protect-Servern überprüfen. Möglicherweise stecken Kassetten in den Laufwerken und die anderen IBM Spectrum Protect-Server haben die Laufwerke gegebenenfalls als *Offline* markiert. Ist dies der Fall, müssen Sie die Laufwerke auf dem IBM Spectrum Protect-Server als *Offline* markieren, der die Laufwerke abfragt. Falls erforderlich, brechen Sie auch alle wartenden Jobs ab.

### Syntax



### Parameter

#### Forever

Die Anforderung eines Laufwerks wird so lange wiederholt, bis ein Laufwerk erfolgreich angefordert wurde. Dies ist der Standardwert.

#### Never

Die Anforderung eines Laufwerks wird vom Server nicht wiederholt, und die Operation schlägt fehl.

#### Anzahl\_Versuche

Gibt die maximale Anzahl der Versuche (1 bis 9999) durch den Server an, ein Laufwerk anzufordern.

### Beispiele

Angaben, dass der Server maximal 10 Mal versuchen soll, das Laufwerk anzufordern:

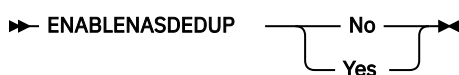
```
driveacquireretry 10
```

## ENABLENASDEDUP

Die Serveroption ENABLENASDEDUP gibt an, ob der Server Daten dedupliziert, die von einem NAS-Dateiserver gespeichert werden. Diese Option gilt nur für NetApp-Dateiserver.

Lautet der Wert dieser Option NO, werden die vom Dateiserver gespeicherten Daten während des Prozesses zum Identifizieren doppelter Daten übersprungen. Lautet der Wert dieser Option YES, muss der Parameter **DEDUPLICATE** in der Speicherpooldefinition den Wert YES haben.

### Syntax



## Parameter

### Yes

Gibt an, dass der IBM Spectrum Protect-Server Daten dedupliziert, die von einem NetApp-Dateiserver gespeichert werden.

### No

Gibt an, dass der Server keine Daten dedupliziert, die von einem NetApp-Dateiserver gespeichert werden.

## Beispiel

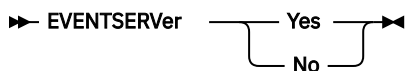
Angaben, dass der Server Daten dedupliziert, die von einem NetApp-Dateiserver gespeichert werden.

```
enablenasdedup yes
```

## EVENTSERVER

Die Option EVENTSERVER gibt an, ob der Server beim Systemstart eine Verbindung zum Ereignisserver herstellen soll.

## Syntax



## Parameter

### Yes

Gibt an, dass der Server versucht, beim Systemstart eine Verbindung zum Ereignisserver herzustellen. Eine Verbindung kann nur hergestellt werden, wenn bereits ein Befehl DEFINE EVENTSERVER ausgegeben wurde. Dies ist der Standardwert.

### No

Gibt an, dass der Server nicht versucht, beim Systemstart eine Verbindung zum Ereignisserver herzustellen.

## Beispiele

```
eventserver yes
```

## EXPINTERVAL

Die Option EXPINTERVAL gibt das Intervall (in Stunden) an, in dem automatische Bestandsverfallsprozesse in IBM Spectrum Protect stattfinden. Beim Datenträgerbestandsverfall werden Clientsicherungs- und Archivierungsdateikopien aus dem Server gelöscht, und zwar wie von den Verwaltungsklassen angegeben, denen die Clientdateien zugeordnet sind. Findet nicht regelmäßig ein Datenträgerverfall statt, wird kein Speicherpoolbereich von abgelaufenen Clientdateien zurückgefordert, so dass für den Server mehr Speicherbereich benötigt wird, als für die Maßnahme eigentlich nötig wäre.

Der Datenträgerbestandsverfall kann auch über den Befehl EXPIRE INVENTORY gestartet werden. Durch den Datenträgerverfall wird Speicherbereich für weitere Clientsicherungs- und Archivierungsdateien in den Speicherpools verfügbar.

Sie können diese Serveroption mit dem Befehl SETOPT aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten. Siehe „[SETOPT \(Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren\)](#)“ auf Seite 1324.

## Syntax



## Parameter

### Stunden

Gibt die Zeit in Stunden zwischen den automatischen Bestandsverfallsprozessen an. Es können 0 bis 336 Stunden (14 Tage) angegeben werden. Der Wert 0 bedeutet, dass der Datenträgerbestandsverfall mit dem Befehl EXPIRE INVENTORY gestartet werden muss. Der Standardwert ist 24.

## Beispiele

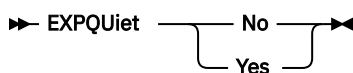
```
expinterval 5
```

## EXPQUIET

Die Option EXPQUIET gibt an, ob IBM Spectrum Protect detaillierte Nachrichten während der Verfallsverarbeitung sendet.

Sie können diese Serveroption mit dem Befehl SETOPT aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten. Siehe [„SETOPT \(Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren\)“](#) auf Seite 1324.

## Syntax



## Parameter

### No

Gibt an, dass der Server ausführliche Nachrichten sendet. Dies ist der Standardwert.

### Yes

Gibt an, dass der Server nur knappe Nachrichten sendet. Diese Nachrichten werden nur für Dateien gesendet, die aufgrund der Kopiengruppe in der Standardverwaltungsklasse oder aufgrund des für die Domäne gültigen Aufbewahrungszeitraums abgelaufen sind.

## Beispiele

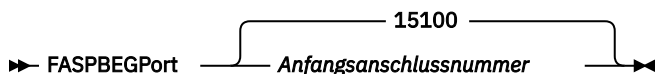
```
expquiet no
```

## FASPBEGPORT

Die Option **FASPBEGPORT** gibt die Anfangsnummer des Bereichs von Anschlussnummern an, die für die Netzkommunikation mit der IBM Aspera FASP-Technologie (Fast Adaptive Secure Protocol) verwendet werden.

Um den Bereich von Anschlussnummern zu definieren, geben Sie sowohl die Option **FASPBEGPORT** als auch die Option **FASPENDPORT** an.

## Syntax



## Parameter

### **Anfangsanschlussnummer**

Gibt die Anfangsanschlussnummer für die Netzkommunikation mit der Aspera FASP-Technologie an. Der Standardwert ist 15100.

Bitten Sie Ihren Netzadministrator um Unterstützung bei der Definition des Bereichs der Anschlussnummern:

- Wenn Sie das SSL-Protokoll (SSL = Secure Sockets Layer) für das Serverpaar nicht aktiviert haben, stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse für TCP-Sockets (TCP = Transmission Control Protocol) verwendet werden können.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse für UDP-Verbindungen (UDP = User Datagram Protocol) verwendet werden können.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse mit Firewallregeln kompatibel sind.

### **Beispiel**

Wenn Firewallregeln erfordern, dass Anschlussnummern größer als 1800 sind, geben Sie als kleinste Anschlussnummer 1801 an:

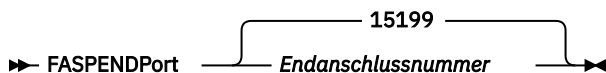
```
faspbegport 1801
```

## FASPENDPORT

Die Option **FASPENDPORT** gibt die Endnummer des Bereichs von Anschlussnummern an, die für die Netzkommunikation mit der IBM Aspera FASP-Technologie (Fast Adaptive Secure Protocol) verwendet werden.

Um den Bereich von Anschlussnummern zu definieren, geben Sie sowohl die Option **FASPBEGPORT** als auch die Option **FASPENDPORT** an.

### **Syntax**



## Parameter

### **Endanschlussnummer**

Gibt die Endanschlussnummer für die Netzkommunikation mit der Aspera FASP-Technologie an. Der Standardwert ist 15199.

Bitten Sie Ihren Netzadministrator um Unterstützung bei der Definition des Bereichs der Anschlussnummern:

- Wenn Sie das SSL-Protokoll (SSL = Secure Sockets Layer) für das Serverpaar nicht aktiviert haben, stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse für TCP-Sockets (TCP = Transmission Control Protocol) verwendet werden können.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse für UDP-Verbindungen (UDP = User Datagram Protocol) verwendet werden können.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse mit Firewallregeln kompatibel sind.

### **Beispiel**

Wenn Firewallregeln erfordern, dass Anschlussnummern kleiner als 1900 sind, geben Sie als größte Anschlussnummer 1899 an:

```
faspendport 1899
```

## FASPTARGETRATE

Die Option **FASPTARGETRATE** gibt die Zielgeschwindigkeit für die Datenübertragung mit der IBM Aspera FASP-Technologie (Fast Adaptive Secure Protocol) an. Mit der Angabe der Zielgeschwindigkeit begrenzen Sie die Bandbreite jeder Netzverbindung, die die Aspera FASP-Technologie verwendet. Auf diese Weise können Sie sicherstellen, dass genügend Bandbreite für alle Netzverbindungen verfügbar ist.

### Syntax



### Parameter

#### *Zielgeschwindigkeit*

Gibt die maximale Geschwindigkeit in Kb/s für die Datenübertragung während einer Sitzung an. Der Standardwert ist 250000. Sie können Werte im Bereich von 100 bis 100000000 angeben.

Beispiel: Wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPOOL** ausgeben, um zwei parallele Operationen mit der Standardzielgeschwindigkeit auszuführen, überschreitet der Gesamtdurchsatz nicht 500.000 Kb/s. Wenn Ihr Dateisystem zwei Operationen zum Schützen von Speicherpools mit weit höheren Geschwindigkeiten als 500.000 Kb/s des Gesamtdurchsatzes unterstützen kann und genügend Netzbandbreite verfügbar ist, können Sie die Zielgeschwindigkeit erhöhen.

Um die entsprechende Zielgeschwindigkeit zu bestimmen, ziehen Sie Ihren Netzadministrator zu Rate.

### Beispiele

Wenn die zugewiesene Netzbandbreite 150.000 Kb/s beträgt, können Sie die Zielgeschwindigkeit auf 75.000 setzen und die Standardanzahl Sitzungen (zwei) für den Befehl **PROTECT STGPOOL** verwenden.

```
fasptargetrate 75000
```

Wenn in einer großen Blueprint-Konfiguration die zugewiesene Netzbandbreite 6.000.000 Kb/s beträgt, können Sie die Zielgeschwindigkeit auf 750.000 setzen und acht Sitzungen für den Befehl **PROTECT STGPOOL** verwenden.

```
fasptargetrate 750000
```

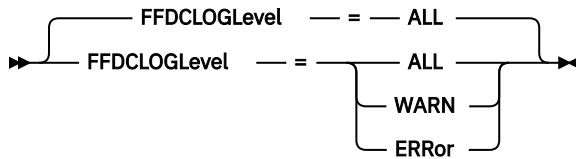
## FFDCLOGLEVEL

Die Option **FFDCLOGLEVEL** gibt den Typ von allgemeinen Servernachrichten an, die im FFDC-Protokoll (FFDC = First-Failure Data Capture = Erfassung von Fehlerdaten beim ersten Auftreten) angezeigt werden.

Das FFDC-Protokoll enthält drei Kategorien von allgemeinen Servernachrichten. Die Definition der Option **FFDCLOGLEVEL** betrifft die folgenden Kategorien:

- FFDC\_GENERAL\_SERVER\_INFO
- FFDC\_GENERAL\_SERVER\_WARNING
- FFDC\_GENERAL\_SERVER\_ERROR

## Syntax



## Parameter

### ALL

Gibt an, dass alle allgemeinen FFDC-Serverprotokollnachrichten im Protokoll angezeigt werden. Dieser Wert ist der Standardwert.

### WARN

Gibt an, dass die Nachrichten FFDC\_GENERAL\_SERVER\_WARNING und FFDC\_GENERAL\_SERVER\_ERROR im Protokoll angezeigt werden.

### ERRor

Gibt an, dass nur die Nachrichten FFDC\_GENERAL\_SERVER\_ERROR im Protokoll angezeigt werden.

## Beispiel

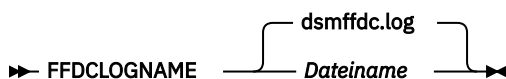
```
ffdcloglevel warn
```

## FFDCLOGNAME

Die Option FFDCLOGNAME gibt einen Namen für das FFDC-Protokoll (FFDC = First-Failure Data Capture) an.

Die FFDC-Protokolldatei wird verwendet, um Diagnoseinformationen zum Server zu erfassen. Wenn ein Fehler auftritt, werden Daten zu dem Fehler in die FFDC-Protokolldatei geschrieben. Diese Informationen können dem IBM Support zur Fehlerdiagnose zur Verfügung gestellt werden. Die FFDC-Protokolldatei befindet sich im Serverinstanzverzeichnis.

## Syntax



## Parameter

### Dateiname

Gibt einen Dateinamen für die FFDC-Protokolldatei an. Der Dateiname kann ein vollständig qualifizierter Dateiname oder ein Dateiname sein, der sich auf das Serverinstanzverzeichnis bezieht. Der Standardwert ist dsmffdc.log.

## Beispiele

```
ffdclogname /tsminst1/tsmffdc.log
ffdclogname tsmffdc.log
ffdclogname c:\tsmserv1\tsmffdc.log
```

## FFDCMAXLOGSIZE

Die Option **FFDCMAXLOGSIZE** gibt die Größe für die FFDC-Protokolldatei (FFDC = First-Failure Data Capture) an.

Die FFDC-Protokolldatei wird verwendet, um Diagnoseinformationen zum Server zu erfassen. Wenn ein Fehler auftritt, werden Daten zu dem Fehler in die FFDC-Protokolldatei geschrieben. Diese Informationen können dem IBM Support zur Fehlerdiagnose zur Verfügung gestellt werden.

### Syntax



### Parameter

#### **Kilobyte**

Gibt die maximale Größe für die FFDC-Protokolldatei an, bevor ein Umlauf erfolgt. Der Mindestwert ist 500. Der Maximalwert ist 2097151. Der Standardwert ist 1024.

Soll die Größe der Protokolldatei unendlich sein, geben Sie den Wert -1 an. Um das Protokoll zu inaktivieren, geben Sie 0 an.

### Beispiele

```
ffdcmaxlogsize 2000
```

## FFDCNUMLOGS

Die Option **FFDCNUMLOGS** gibt die Anzahl der Protokolldateien an, die für die Umlaufprotokollierung verwendet werden können. Der Standardwert ist 10.

Die Umlaufprotokollierung verwendet einen Protokolldateiring, um eine Wiederherstellung nach Transaktionsfehlern und Systemabstürzen bereitzustellen. Wenn beispielsweise die Datei `dsmffdc.log` voll ist, wird sie in `dsmffdc.log.1` umbenannt. Ist eine Datei `dsmffdc.log.1` vorhanden, wird die Datei `dsmffdc.log.1` in `dsmffdc.log.2` umbenannt. Ist eine Datei `dsmffdc.log.2` vorhanden, wird die Datei `dsmffdc.log.2` in `dsmffdc.log.3` umbenannt. Dies wird fortgesetzt, bis der Wert für **FFDCNUMLOGS** erreicht wird. Wird eine Protokolldatei umbenannt, wenn der Wert für **FFDCNUMLOGS** erreicht ist, wird diese Protokolldatei gelöscht.

Der Mindestwert ist 1. Der Maximalwert ist 100. Der Standardwert ist 10.

### Syntax



### Parameter

#### **Wert**

Gibt die Anzahl der Protokolldateien an, die für die Umlaufprotokollierung verwendet werden.

Wird der Wert 1 angegeben und erreicht die Protokolldateigröße den Wert für **FFDCMAXLOGSIZE**, schreibt der Server weiter in die Protokolldatei. Alle Protokolldaten werden überschrieben und der Server schreibt weiter in die Protokolldatei.



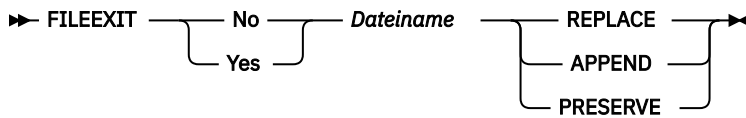
## Beispiele

```
ffdcnumlogs 20
```

## FILEEXIT

Die Option FILEEXIT gibt eine Datei an, an die aktivierte Ereignisse weitergeleitet werden. Jedes protokollierte Ereignis ist ein Satz in der Datei.

### Syntax



### Parameter

#### Yes

Gibt an, dass das Ereignisprotokoll für den Dateiausgangsempfänger automatisch beim Serverstart gestartet wird.

#### No

Gibt an, dass das Ereignisprotokoll für den Dateiausgangsempfänger nicht automatisch beim Serverstart gestartet wird. Wurde dieser Parameter angegeben, muss das Ereignisprotokoll manuell durch Eingabe des Befehls BEGIN EVENTLOGGING gestartet werden.

#### Dateiname

Gibt den Namen der Datei an, in der die Ereignisse gespeichert werden.

#### REPLACE

Gibt an, dass die Datei überschrieben wird, falls sie bereits vorhanden ist.

#### APPEND

Gibt an, dass die Daten an die Datei angefügt werden, falls die Datei bereits vorhanden ist.

#### PRESERVE

Gibt an, dass die Datei nicht überschrieben wird, falls sie bereits vorhanden ist.

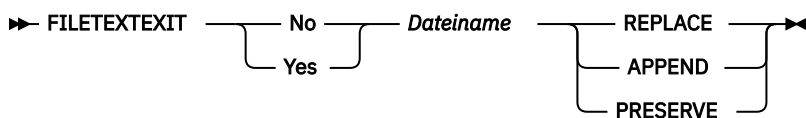
## Beispiele

```
fileexit yes /tsm/server/data replace
```

## FILETEXTXIT

Die Option FILETEXTXIT gibt eine Datei an, an die aktivierte Ereignisse weitergeleitet werden. Jedes protokollierte Ereignis ist eine lesbare Zeile fester Größe.

### Syntax



## Parameter

### Yes

Gibt an, dass das Ereignisprotokoll für den Dateiausgangsempfänger automatisch beim Serverstart gestartet wird.

### No

Gibt an, dass das Ereignisprotokoll für den Dateiausgangsempfänger nicht automatisch beim Serverstart gestartet wird. Wurde dieser Parameter angegeben, muss das Ereignisprotokoll manuell durch Eingabe des Befehls `BEGIN EVENTLOGGING` gestartet werden.

### Dateiname

Gibt den Namen der Datei an, in der die Ereignisse gespeichert werden.

### REPLACE

Gibt an, dass die Datei überschrieben wird, falls sie bereits vorhanden ist.

### APPEND

Gibt an, dass die Daten an die Datei angefügt werden, falls die Datei bereits vorhanden ist.

### PRESERVE

Gibt an, dass die Datei nicht überschrieben wird, falls sie bereits vorhanden ist.

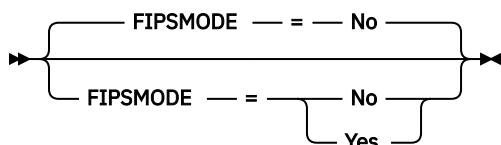
## Beispiele

```
filetextexit yes /tsm/server/data replace
```

## FIPSMODE

Die Option `FIPSMODE` gibt an, ob der FIPS-Modus (Federal Information Processing Standards) für Nicht-SSL-Operationen aktiv ist.

## Syntax



## Parameter

### No

Gibt an, dass der FIPS-Modus für Nicht-SSL-Operationen auf dem Server nicht durchgesetzt wird. Der Standardwert ist NO.

### Yes

Der Wert YES gibt an, dass der FIPS-Modus auf dem Server durchgesetzt wird. Diese Einstellung beschränkt Verschlüsselungsoperationen, die Objektdaten, Authentifizierung und Kennwörter einbeziehen, auf die Verwendung von FIPS-konformen Cipher-Suites. Der Wert hat keine Auswirkung auf SSL-Sitzungsoperationen, die mithilfe der Option **SSLFIPSMODE** gesteuert werden.

### Beispiel: FIPS-Modus auf dem Server aktivieren

```
fipsmode yes
```

### Beispiel: FIPS-Modus und SSLFIPS-Modus auf dem Server aktivieren

```
fipsmode yes
sslfipsmode yes
```

## FSUSEDTHRESHOLD

Die Option **FSUSEDTHRESHOLD** gibt den Prozentsatz des Dateisystems an, der von der Datenbank ausgefüllt werden kann, bevor eine Alernachricht ausgegeben wird.

Sie können diese Serveroption aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten, indem Sie den Befehl **SETOPT** verwenden.

Wird dieser Wert auf eine niedrige Zahl gesetzt, kann das Aktivitätenprotokoll mit Nachrichten überschwemmt werden, die angeben, dass der Datenbankbereich ausgefüllt ist, auch wenn noch Speicherbereich verfügbar ist. Wird der Wert zu hoch definiert, kann der Datenbankbereich ausgefüllt sein, bevor Sie dem Dateisystem weiteren Speicherbereich hinzufügen können.

### Syntax

➡ **FSUSEDThreshold** — *Prozent* ➡

### Parameter

#### *Prozent*

Gibt den Wert des verwendeten Speicherbereichs in der Datenbank an. Es kann ein Wert von 0 bis 100 angegeben werden. Der Standardwert ist 90.

### Beispiele

```
fsusedthreshold 70
```

## IDLETIMEOUT

Die Option **IDLETIMEOUT** gibt die Zeit in Minuten an, die eine Clientsitzung inaktiv sein kann, bevor der Server die Sitzung abbricht. Sie können den Wert für das Zeitlimit erhöhen, damit bei hoher Netzauslastung in Ihrer Umgebung keine Zeitlimitüberschreitung bei den Clients auftritt. Beachten Sie jedoch, dass bei einer großen Anzahl von inaktiven Sitzungen andere Benutzer möglicherweise keine Verbindung zu dem Server herstellen können.

Die Serveroption **IDLETIMEOUT** wird für Sitzungen verwendet, die keine Verwaltungssitzungen sind. Für Verwaltungssitzungen siehe die Option **ADMINIDLETIMEOUT**.

Sie können diese Serveroption aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten, indem Sie den Befehl **SETOPT** verwenden.

### Syntax

➡ **IDLETimeout** — *15 Minuten* ➡

### Parameter

#### *Minuten*

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die ein Server auf einen inaktiven Client wartet. Der Standardwert ist 15 Minuten. Der Mindestwert ist 1 Minute.

### Beispiele

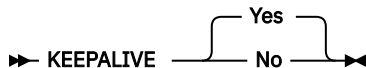
```
idletimeout 15
```

## KEEPALIVE

Die Option **KEEPALIVE** gibt an, ob die TCP-Keepalive-Funktion (TCP = Transmission Control Protocol) für abgehende TCP-Sockets aktiviert ist. Die TCP-Keepalive-Funktion sendet eine Übertragung von einer Einheit zu einer anderen Einheit, um zu überprüfen, ob die Verbindung zwischen den beiden Einheiten betriebsbereit ist.

Bei Verwendung der Knotenreplikation können Sie die Option **KEEPALIVE** auf dem Quellenreplikationsserver verwenden, um die TCP-Keepalive-Funktion zu aktivieren. Die Option **KEEPALIVE** ist auf dem Zielreplikationsserver nur erforderlich, wenn Sie die bidirektionale Replikation angeben. In diesem Fall wird der Zielservers zum Quellenreplikationsserver.

### Syntax



### Parameter

#### Yes

Gibt an, dass die TCP-Keepalive-Funktion für abgehende TCP-Sockets aktiviert ist. Dieser Wert ist der Standardwert.

Wenn die Option **KEEPALIVE** aktiviert ist, werden für die Optionen **KEEPALIVETIME** und **KEEPALIVEINTERVAL** Standardwerte verwendet.

#### No

Gibt an, dass die TCP-Keepalive-Funktion für abgehende TCP-Sockets nicht aktiviert ist.

Wenn Sie den Wert **NO** angeben, hat dies keine Auswirkungen auf aktuelle TCP-Socketverbindungen, die von Anforderungen für abgehende Verbindungen stammen, während die Option **KEEPALIVE** auf **YES** gesetzt war. Der Wert **YES** gilt für diese Sockets, bis die zugehörige Sitzung beendet und das Socket geschlossen wird.

### Beispiel

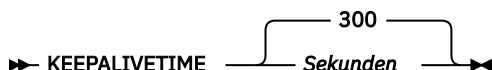
Verwenden Sie den Befehl **SETOPT**, um die Keepalive-Funktion zu aktivieren, ohne den Server zu inaktivieren oder anzuhalten:

```
setopt keepalive yes
```

## KEEPALIVETIME

Die Option **KEEPALIVETIME** gibt an, wie oft TCP eine Keepalive-Übertragung sendet, wenn eine Antwort empfangen wird. Diese Option gilt nur, wenn die Option **KEEPALIVE** auf **YES** gesetzt wurde.

### Syntax



### Parameter

#### Sekunden

Gibt an, wie oft TCP Keepalive-Übertragungen sendet, um zu prüfen, ob eine inaktive Verbindung noch aktiv ist. Der Wert wird in Sekunden angegeben.

Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 4294967 angeben. Der Standardwert ist 300 (5 Minuten).

## Beispiel

Die Option `KEEPALIVETIME` auf 120 Sekunden setzen:

```
keepalivetime 120
```

## KEEPALIVEINTERVAL

Die Option `KEEPALIVEINTERVAL` gibt an, wie oft eine Keepalive-Übertragung gesendet wird, wenn keine Antwort empfangen wird. Diese Option gilt nur, wenn die Option `KEEPALIVE` auf `YES` gesetzt wurde.

### Syntax



### Parameter

#### **Sekunden**

Gibt die Zeit in Sekunden zwischen Keepalive-Übertragungen an, wenn keine Antwort empfangen wird. Der Wert wird in Sekunden angegeben.

Sie können einen Wert im Bereich von 1 bis 4294967 angeben. Der Standardwert ist 30 Sekunden.

## Beispiel

Die Option `KEEPALIVEINTERVAL` auf 45 Sekunden setzen:

```
keepaliveinterval 45
```

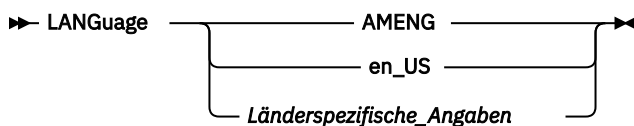
## LANGUAGE

Die Option `LANGUAGE` steuert die Initialisierung von länderspezifischen Angaben. Die länderspezifischen Angaben enthalten unter anderem die Landessprache sowie die Datums-, Uhrzeit- und Zahlenformate, die für die Konsole und den Server verwendet werden sollen.

Werden Ihr Client und Ihr Server in unterschiedlichen Sprachen ausgeführt, sind die generierten Nachrichten möglicherweise nicht verständlich, wenn Nachrichten vom Client an den Server ausgegeben werden oder wenn der Server eine Ausgabe an den Client sendet.

Kann die Locale nicht initialisiert werden, verwendet der Server standardmäßig amerikanisches Englisch.

### Syntax



### Parameter

#### **en\_US**

Gibt an, dass amerikanisches Englisch als Standardsprache für den Server verwendet wird.

#### **Länderspezifische\_Angaben**

Gibt den Namen der vom Server unterstützten Ländereinstellung an. Die folgenden Tabellen enthalten Informationen zu den unterstützten länderspezifischen Angaben nach Betriebssystem.

**Anmerkung:** IBM Spectrum Protect kann in jeder Locale ausgeführt werden, der Standardwert ist jedoch amerikanisches Englisch. Für die aufgelisteten Locales steht Sprachunterstützung zur Verfügung.

| Tabelle 582. Serversprachen für Linux |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| LANGUAGE                              | Wert der Option LANGUAGE |
| Chinesisch, vereinfacht               | zh_CN                    |
|                                       | zh_CN.gb18030            |
|                                       | zh_CN.utf8               |
| Chinesisch, traditionell              | zh_TW (Big5)             |
|                                       | zh_TW.euctw              |
|                                       | zh_TW.utf8               |
| Englisch, Vereinigte Staaten          | en_US                    |
|                                       | en_US.utf8               |
| Französisch                           | fr_FR                    |
|                                       | fr_FR.utf8               |
| Deutsch                               | de_DE                    |
|                                       | de_DE.utf8               |
| Italienisch                           | it_IT                    |
|                                       | it_IT.utf8               |
| Japanisch                             | ja_JP                    |
|                                       | ja_JP.utf8               |
| Koreanisch                            | ko_KR                    |
|                                       | ko_KR.utf8               |
| Portugiesisch, Brasilien              | pt_BR                    |
|                                       | pt_BR.utf8               |
| Russisch                              | ru_RU                    |
|                                       | ru_RU.utf8               |
| Spanisch                              | es_ES                    |
|                                       | es_ES.utf8               |

### Beispiele

```
lang ja_JP
```

## LDAPCACHEDURATION

Die Option **LDAPCACHEDURATION** bestimmt die Zeit, die der IBM Spectrum Protect-Server Informationen zur LDAP-Kennwortauthentifizierung zwischenspeichert.

Nach einer erfolgreichen LDAP-Bindung bestimmt der eingegebene Wert die Zeit, die Informationen zum LDAP-Verzeichnisserver verfügbar bleiben. Je höher der Wert ist, desto besser ist die Leistung des LDAP-Verzeichnisseservers. Während der Cache-Periode werden Änderungen auf dem LDAP-Verzeichnisserver je-

doch nicht sofort auf dem Knoten wirksam. Beispielsweise können alte Kennwörter für einige Zeit vorhanden sein, nachdem sie auf dem LDAP-Server geändert oder gesperrt wurden.

Schließen Sie die Option **LDAPCACHEDURATION** in einen Befehl **SETOPT** ein, damit die Option sofort wirksam wird.

**Einschränkung:** Die Option **LDAPCACHEDURATION** gilt nicht für Speicheragenten.

## Syntax

➡ LDAPCACHEDURATION — *Minuten* ➡

## Parameter

### *Minuten*

Gibt die Höchstdauer nach einer erfolgreichen LDAP-Bindung an, während der nachfolgende Sitzungen für denselben Knoten oder Administrator sekundäre LDAP-Bindungsoperationen überspringen. Die Werte befinden sich im Bereich von 0 bis 360 Minuten.

### **Beispiel: Den Wert für LDAPCACHEDURATION auf 6 Stunden setzen (Maximum)**

Geben Sie in der Datei `dsm serv . opt` den folgenden Wert an:

```
ldapcacheduration 360
```

Nachdem sich ein Knoten oder Administrator mit einem externen Verzeichnisserver authentifiziert hat, wird die LDAP-Bindung für alle Sitzungen für 360 Minuten übersprungen.

## LDAPURL

Die Option **LDAPURL** gibt die Position Ihres Lightweight Directory Access Protocol-Servers (LDAP-Servers) an. Definieren Sie die Option **LDAPURL** nach der Konfiguration des LDAP-Servers.

**Tipp:** Die Informationen in dieser Dokumentation gelten für die LDAP-Authentifizierungsmethode, die für IBM Spectrum Protect-Server der Version 7.1.7 oder höher bevorzugt wird. Anweisungen zur Verwendung der vorherigen LDAP-Authentifizierungsmethode finden Sie in [Kennwörter und Anmeldeverfahren verwalten](#).

Es gelten die folgenden Einschränkungen:

- Die Option **LDAPURL** kann nicht in Kombination mit dem Befehl **SETOPT** verwendet werden.
- Die Option **LDAPURL** gilt nicht für Speicheragenten.

## Syntax

➡ LDAPURL — *Wert\_für\_LDAP\_URL* ➡

## Parameter

### *Wert\_für\_LDAP\_URL*

Gibt die URL eines LDAP- oder LDAPS-Servers oder die URLs mehrerer LDAP- oder LDAPS-Server an. Sie können mehrere Werte eingeben. Dabei kann jeder URL-Wert maximal 1024 Zeichen umfassen. Die Portnummer ist optional; standardmäßig wird für LDAP 389 und für LDAPS 636 angenommen. Jeder URL-Wert muss einen LDAP-Servernamen enthalten. Beispielsweise ist das Format des Servernamens `server1.storage.us.example.com` und der LDAP-Anschluss ist 341.

LDAPS verwendet eine SSL-Verbindung (Secure Sockets Layer), um LDAP-Daten zu senden. Um eine LDAPS-Serveradresse zu definieren, geben Sie eine URL an, die mit `ldaps://` beginnt.

Der Wert der Option LDAPURL muss den folgenden Spezifikationen entsprechen:

- Wenn Sie mehrere URLs angeben, muss sich jede URL in einer separaten Zeile befinden.

- Wenn Sie mehrere Werte für die Serveroption LDAPURL angeben, müssen alle Werte entweder LDAPS-Adressen oder LDAP-Adressen angeben.
- Wenn Sie mehrere URLs angeben, muss jede URL auf ein anderes externes Verzeichnis verweisen und alle externen Verzeichnisse müssen dieselben Daten enthalten.
- Jede URL muss mit `ldap://` oder `ldaps://` beginnen.

Wenn `ldap://` angegeben wird, unterstützt IBM Spectrum Protect LDAP-Verbindungen, die mit der LDAPv3-Standardoperation StartTLS geschützt werden. Mit dieser Operation wird ein sicherer TLS-Austausch (TLS = Transport Layer Security) über eine vorhandene LDAP-Verbindung eingerichtet. Mit der LDAP-Operation Simple Bind, die von IBM Spectrum Protect verwendet wird, wird das Kennwort beim Senden nicht geschützt. Eine sichere TLS-Verbindung ist erforderlich, um das Kennwort zu schützen.

#### Beispiel: Anschlusswert für einen LDAP-Server definieren

In der Datei `dsmserv.opt` den Anschlusswert 341 für einen LDAP-Server angeben:

```
ldapurl ldap://server1.storage.us.example.com:341
```

#### Beispiel: Den Anschlusswert für einen LDAPS-Server definieren

In der Datei `dsmserv.opt` den Anschlusswert 636 für einen LDAPS-Server angeben:

```
ldapurl ldaps://server2.storage.us.example.com:636
```

## MAXSESSIONS

Die Option MAXSESSIONS gibt die maximal zulässige Anzahl gleichzeitig stattfindender Clientsitzungen für den Server an.

Sie können diese Serveroption mit dem Befehl SETOPT aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten. Siehe „[SETOPT \(Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren\)](#)“ auf Seite 1324.

### Syntax



### Parameter

#### Anzahl\_Sitzungen

Gibt die maximal zulässige Anzahl gleichzeitig stattfindender Clientsitzungen an. Der Standardwert ist 25 Clientsitzungen. Der Mindestwert ist zwei Clientsitzungen. Der Maximalwert wird nur durch die Größe des verfügbaren virtuellen Speichers oder Übertragungsressourcen begrenzt.

### Beispiele

```
maxsessions 25
```

## MESSAGEFORMAT

Die Option MESSAGEFORMAT gibt an, ob eine Nachrichtennummer in allen Zeilen angezeigt wird, wenn sich die Nachricht über mehrere Zeilen erstreckt.



## Syntax

➤ MESSAGEFORMAT — Zahl ➤

## Parameter

### Anzahl

Eine Zahl auswählen, um anzugeben, ob eine Nachrichtennummer nur in der ersten Zeile einer mehrzeiligen Nachricht oder in allen Zeilen angezeigt werden soll.

**1**

Die Nachrichtennummer wird nur in der ersten Zeile einer Nachricht angezeigt. Dies ist der Standardwert.

**2**

Die Nachrichtennummer wird in jeder Nachrichtenzeile angezeigt.

## Beispiele

```
messageformat 2
```

## MIRRORLOGDIRECTORY

Die Option MIRRORLOGDIRECTORY gibt das Verzeichnis zum Spiegeln des Pfads für aktive Protokolldateien an.

Alle Änderungen, die am Verzeichnis für aktive Protokolldateien vorgenommen werden, werden auch in dieses Spiegelverzeichnis geschrieben. Diese Option wird an die Optionsdatei angehängt, wenn der Befehl **DSMSERV FORMAT** ausgeführt wird. Normalerweise muss das Verzeichnis nicht geändert werden.

## Syntax

➤ MIRRORlogdirectory — Verzeichnisname ➤

## Parameter

### Verzeichnisname

Gibt einen vollständig qualifizierten Verzeichnisnamen für den Spiegel der aktiven Protokolldatei an. Die maximale Anzahl Zeichen beträgt 175.

## Beispiele

```
mirrorlogdirectory /tsm/mirrorlog
```

## MOVEBATCHSIZE

Die Option MOVEBATCHSIZE gibt die Anzahl Clientdateien an, die innerhalb derselben Servertransaktion als Stapel gruppiert und versetzt werden sollen. Dieses Versetzen von Daten resultiert aus Speicherpoolsicherungen und -zurückschreibungen, Umlagerungsoperationen, Wiederherstellungsoperationen und MOVE DATA-Operationen. Diese Option arbeitet zusammen mit der Option MOVESIZETHRESH.

## Syntax

➤ MOVEBatchsize — 1000 — Anzahl\_Dateien ➤

## Parameter

### **Anzahl\_Dateien**

Gibt eine Anzahl Dateien zwischen 1 und 1000 an. Der Standardwert ist 1000.

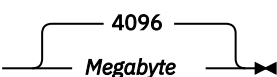
### Beispiele

```
movebatchsize 100
```

## MOVESIZETHRESH

Die Option MOVESIZETHRESH gibt den Grenzwert für die Datenmenge an (in Megabyte), die innerhalb derselben Servertransaktion als Stapel versetzt werden soll. Wenn diese Schwelle erreicht ist, werden dem aktuellen Stapel keine weiteren Dateien hinzugefügt. Nachdem der aktuelle Stapel versetzt wurde, wird eine neue Transaktion gestartet.

### Syntax

➡ MOVESizethresh 

## Parameter

### **Megabyte**

Gibt die Anzahl Megabyte als ganze Zahl von 1 bis 32768 an. Der Standardwert ist 4096. Diese Option wird mit der Option MOVEBATCHSIZE verwendet.

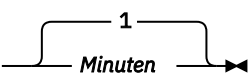
### Beispiele

```
movesizethresh 500
```

## MSGINTERVAL

Die Option MSGINTERVAL gibt die Zeit in Minuten zwischen Nachrichten an, in denen ein Bediener zum Einlegen eines Bands für den Server aufgefordert wird.

### Syntax

➡ MSGINTerval 

## Parameter

### **Minuten**

Gibt das Zeitintervall an, in dem der Operator vom Server dazu aufgefordert wird, ein Band einzulegen. Der Standardwert ist 1 Minute. Der Mindestwert ist 1 Minute.

### Beispiele

```
msginterval 2
```

## NDMPCONNECTIONTIMEOUT

Die Serveroption NDMPCONNECTIONTIMEOUT gibt die Zeit in Stunden an, die der IBM Spectrum Protect-Server auf den Empfang von Statusaktualisierungen während der Ausführung von NDMP-Zurückschreibungsoperationen über das LAN wartet. NDMP-Zurückschreibungsoperationen mit großen NAS-Dateisystemen können einen langen Inaktivitätszeitraum aufweisen. Der Standardwert ist 6 Stunden.

### Syntax

➔ NDMPCONNECTIONTIMEOUT 

### Parameter

#### Stunden

Die Anzahl der Stunden, die der IBM Spectrum Protect-Server auf den Empfang von Statusaktualisierungen während der Ausführung einer NDMP-Zurückschreibungsoperation über das LAN wartet. Der Standardwert ist 6. Der Mindestwert ist 1 Stunde. Der maximale Wert ist 48 Stunden.

### Beispiel

Geben Sie ein Zeitlimit von 10 Stunden an, bevor eine Zeitlimitüberschreitung für die NDMP-Verbindung auftritt:

```
ndmpconnectiontimeout 10
```

## NDMPCONTROLPORT

Die Option NDMPCONTROLPORT gibt die Anschlussnummer an, die für interne Übertragungen für bestimmte NDMP-Operationen (NDMP = Network Data Management Protocol) verwendet werden soll. Der IBM Spectrum Protect-Server arbeitet nicht als allgemeiner NDMP-Bandserver.

### Syntax

➔ NDMPControlport 

### Parameter

#### Anschlussnummer

Die Anschlussnummer, die für interne Übertragungen für bestimmte NDMP-Operationen verwendet werden soll. Die Anschlussnummer muss zwischen 1024 und 32767 liegen. Der Standardwert ist 10000.

### Beispiele

```
ndmpcontrolport 9999
```

## NDMPENABLEKEEPALIVE

Die Serveroption NDMPENABLEKEEPALIVE gibt an, ob der IBM Spectrum Protect-Server TCP-Keepalive (TCP = Transmission Control Protocol) für NDMP-Steuerverbindungen (NDMP = Network Data Management Protocol) zu NAS-Einheiten (NAS = Network-attached Storage) aktiviert. Der Standardwert ist NO.

TCP-Keepalive wird innerhalb der Netzunterstützung eines Betriebssystems implementiert. Mit TCP-Keepalive wird verhindert, dass eine lange laufende inaktive Verbindung von Firewall-Software geschlossen wird, die inaktive Verbindungen erkennt und schließt.

**Einschränkung:** Um Fehler zu verhindern, darf TCP-Keepalive in bestimmten Typen von Umgebungen nicht aktiviert werden. Ein Beispiel sind Umgebungen, die keine Firewall zwischen dem IBM Spectrum Protect-Server und einer NAS-Einheit haben. Ein anderes Beispiel sind Umgebungen mit Firewalls, die lange laufende inaktive Verbindungen tolerieren. Die Aktivierung von TCP-Keepalive in diesem Typ von Umgebung kann zur Folge haben, dass eine inaktive Verbindung versehentlich geschlossen wird, wenn der Verbindungspartner vorübergehend nicht auf TCP-Keepalive-Pakete antwortet.

## Syntax

➔ NDMPENABLEKEEPAIVES 

## Parameter

### NO

TCP-Keepalive für alle NDMP-Steuerverbindungen inaktivieren. NO ist der Standardwert.

### YES

TCP-Keepalive für alle NDMP-Steuerverbindungen aktivieren. Die Standardleerlaufzeit, bevor das erste TCP-Keepalive-Paket gesendet wird, beträgt 120 Minuten.

Um die Leerlaufzeit zu ändern, verwenden Sie die Serveroption NDMPKEEPIDLEMINUTES.

## Beispiel

TCP-Keepalive für alle NDMP-Steuerverbindungen aktivieren, damit inaktive NDMP-Verbindungen nicht geschlossen werden:

```
ndmpenablekeepalive yes
```

## NDMPKEEPIDLEMINUTES

Die Serveroption NDMPKEEPIDLEMINUTES gibt die Zeit in Minuten an, bevor das Betriebssystem das erste TCP-Keepalive-Paket (TCP = Transmission Control Protocol) für eine NDMP-Steuerverbindung (NDMP = Network Data Management Protocol) überträgt. Der Standardwert ist 120 Minuten.

**Voraussetzung:** Verwenden Sie diese Option nur nach dem Definieren des Werts YES für die Serveroption NDMPENABLEKEEPAIVES.

## Syntax

➔ NDMPKEEPIDLEMINUTES 

## Parameter

### Minuten

Die Anzahl der Minuten der Inaktivität für NDMP-Steuerverbindungen, bevor TCP-Keepalive-Pakete übertragen werden. Der Standardwert ist 120. Der Mindestwert ist 1 Minute. Der maximale Wert ist 600 Minuten.

## Beispiel

Eine Leerlaufzeit von 15 Minuten angeben, bevor das erste TCP-Keepalive-Paket gesendet wird:

```
ndmpkeepidleminutes 15
```


## NDMPPORTRANGE

Die Option NDMPPORTRANGE gibt den Bereich der Anschlussnummern an, in dem IBM Spectrum Protect navigiert, um eine Anschlussnummer zum Akzeptieren einer Sitzung von einer NAS-Einheit für die Datenübertragung zu erhalten. Der Standardwert 0,0 bedeutet, dass IBM Spectrum Protect einen Anschluss vom Betriebssystem zur Verfügung stellen lässt (ephemerer Anschluss).

Sind alle angegebenen Anschlüsse belegt, wenn eine NAS-Einheit versucht, die Verbindung zum Server herzustellen, schlägt die Operation fehl. Wird eine einzelne Anschlussnummer ausgewählt (kein Komma und keine Anschlussnummer für den oberen Wert), ist der Standardwert für die obere Anschlussnummer die untere Anschlussnummer plus 100.

Werden NDMP-Daten (NDMP = Network Data Management Protocol) an einen nativen IBM Spectrum Protect-Pool übertragen, kann die Übertragung entweder von den NDMP-Systemen oder vom IBM Spectrum Protect-Server eingeleitet werden. Wenn eine Firewall den Server und die NAS-Einheiten trennt, kann es erforderlich sein, Anschlussnummern in Firewallregeln anzugeben, damit der Datenverkehr zu und von den NAS-Einheiten fließen kann. NAS-Einheiten teilen dem IBM Spectrum Protect-Server die Anschlussnummern mit, die sie verwenden, wenn der Server angesprochen wird. Die Anschlussnummern des Servers werden durch die NDMPPortrange-Optionen gesteuert. Die Steuerung der Anschlussnummern für NAS-Einheiten ist lieferantenspezifisch. Lesen Sie in der Dokumentation des Lieferanten.

## Syntax

➤ NDMPPortrange — *untere\_Anschlussnummer*  *,Obere\_Anschlussnummer*

## Parameter

### *untere\_Anschlussnummer*

Die untere Anschlussnummer, bei der IBM Spectrum Protect mit der Navigation beginnt, wenn eine Anschlussnummer zum Akzeptieren einer Sitzung von einer NAS-Einheit für die Datenübertragung benötigt wird. Der Mindestwert für die Anschlussnummer ist 1024.

### *Obere\_Anschlussnummer*

Die obere Anschlussnummer, bis zu der IBM Spectrum Protect navigieren kann, wenn eine Anschlussnummer zum Akzeptieren einer Sitzung von einer NAS-Einheit für die Datenübertragung benötigt wird. Der Maximalwert für die Anschlussnummer ist 32767. Die obere Anschlussnummer muss mit der unteren Anschlussnummer übereinstimmen oder höher als die untere Anschlussnummer sein.

## Beispiele

Angaben, dass IBM Spectrum Protect im Anschlussnummernbereich 1024 - 2024 navigieren kann.

```
ndmpportrange 1024,2024
```

## NDMPREFDATAINTERFACE

Diese Option gibt die IP-Adresse an, die der Schnittstelle zugeordnet ist, in der der Server alle NDMP-Sicherungsdaten (NDMP = Network Data Management Protocol) empfangen soll.

Diese Option betrifft alle nachfolgenden Operationen zwischen NDMP-Dateiserver und Server, aber hat keinen Einfluss auf NDMP-Steuerverbindungen, die die Standardnetzschnittstelle des Systems verwenden. Der Wert dieser Option ist ein Hostname oder eine IPV4-Adresse, der bzw. die einer der aktiven

Netzschnittstellen des Systems zugeordnet ist, auf dem der IBM Spectrum Protect-Server ausgeführt wird. Diese Schnittstelle muss für IPV4 aktiviert sein.

Sie können diese Serveroption aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten, indem Sie den Befehl **SETOPT** verwenden.

## Syntax

➡ NDMPPREFDATAINTERFACE — *IP-Adresse* ➡

## Parameter

### *IP-Adresse*

Geben Sie eine Adresse in Schreibweise mit Trennzeichen oder im Hostnamensformat an. Wird eine Adresse in der Schreibweise mit Trennzeichen angegeben, wird die Adresse nicht mit einem Domänennamensserver geprüft. Ist die Adresse nicht korrekt, kann dies zu Fehlern führen, wenn der Server versucht, am Anfang einer Sicherung zwischen NDMP-Dateiserver und Server ein Socket zu öffnen.

Adressen im Hostnamensformat werden mit einem Domänennamensserver geprüft. Es gibt keinen Standardwert. Wird kein Wert definiert, verwenden alle NDMP-Operationen die Netzschnittstelle des IBM Spectrum Protect-Servers zum Empfangen von Sicherungsdaten während der Sicherungsoperationen zwischen NDMP-Dateiserver und Server.

Um den Optionswert zu löschen, geben Sie den Befehl SETOPT mit einem Nullwert ("" ) an.

## Beispiele:

```
ndmpprefdatainterface net1.tucson.ibm.com
```

```
ndmpprefdatainterface 9.11.152.89
```

## NOPREEMPT

Der Server ermöglicht bestimmten Operationen das Zugriffsvorrecht für Datenträger und Einheiten. Durch Angabe von NOPREEMPT kann das Zugriffsvorrecht inaktiviert werden. In diesem Fall hat dann keine Operation das Zugriffsvorrecht auf einen Datenträger und lediglich einer Datenbanksicherungsoperation kann das Zugriffsvorrecht für eine Einheit vor einer anderen Operation eingeräumt werden.

Beispielsweise hat eine Clientoperation zum Zurückschreiben von Daten Vorrang vor einer Clientdatensicherung, wenn es darum geht, eine bestimmte Einheit zu verwenden oder auf einen bestimmten Datenträger zuzugreifen.

## Syntax

➡ NOPREEMPT ➡

## Parameter

Keine.

## Beispiele

Zugriffsvorrecht unter Serveroperationen inaktivieren:

```
nopreempt
```

## NORETRIEVEDATE

---

Die Option NORETRIEVEDATE gibt an, dass der Server das Abrufdatum einer Datei in einem Plattenspeicherpool nicht aktualisiert, wenn ein Client die Datei zurückschreibt oder abruft. Diese Option und der Speicherpoolparameter MIGDELAY steuern, wann der Server Dateien umgelagert.

Wird NORETRIEVEDATE nicht angegeben, lagert der Server Dateien um, nachdem sie sich die in dem Parameter MIGDELAY angegebene Anzahl Tage in dem Speicherpool befunden haben. Die Anzahl Tage wird ab dem Tag gezählt, an dem die Datei in dem Speicherpool gespeichert wurde oder von einem Client abgerufen wurde, je nachdem, welches Datum aktueller ist. Wird NORETRIEVEDATE angegeben, wird das Abrufdatum einer Datei von dem Server nicht aktualisiert, und die Anzahl Tage wird ab dem Tag gezählt, an dem die Datei in den Plattenspeicherpool gestellt wurde.

Wird diese Option angegeben und ist Caching für einen Plattenspeicherpool aktiviert, ist die Wiederherstellung von Cache-Speicherbereich betroffen. Wird Speicherbereich in einem Plattenspeicherpool benötigt, der Cache-Dateien enthält, holt der Server den Speicherbereich durch das selektive Löschen von Cache-Kopien. Dateien, die die ältesten Abrufdaten haben und den meisten Speicherbereich belegen, werden zum Löschen ausgewählt. Wird NORETRIEVEDATE angegeben, wird das Abrufdatum von dem Server nicht aktualisiert, wenn eine Datei abgerufen wird. Dies kann dazu führen, dass Cache-Kopien entfernt werden, auch wenn sie kürzlich von einem Client abgerufen wurden.

### Syntax

➡ NORETRIEVEDATE ➡

### Parameter

Keine.

### Beispiele

Angaben, dass die Abrufdaten von Dateien in Plattenspeicherpools nicht aktualisiert werden, wenn Clients die Dateien zurückschreiben und abrufen:

```
noretrievedate
```

## NUMOPENVOLSALLOWED

---

Die Option NUMOPENVOLSALLOWED gibt die Anzahl der FILE-Eingabedatenträger in einem deduplizierten Speicherpool an, die gleichzeitig geöffnet sein können.

Eingabedatenträger enthalten Daten, die während der Ausführung von Clientzurückschreibungsoperationen und Serverprozessen, wie beispielsweise Wiederherstellung und Umlagerung, gelesen werden sollen. Mit dieser Option kann die Leistung verbessert werden, indem die Häufigkeit reduziert wird, mit der Datenträger geöffnet und geschlossen werden.

Jede Sitzung innerhalb einer Clientoperation oder eines Serverprozesses kann über so viele geöffnete FILE-Datenträger verfügen, wie mit dieser Option angegeben wird. Eine Sitzung wird durch eine Clientoperation oder einen Serverprozess eingeleitet. Es können jeweils Mehrfachsitzungen gestartet werden.

Während einer Clientzurückschreibungsoperation können Datenträger für die Dauer einer Clientzurückschreibungsoperation und so lange geöffnet bleiben, wie eine Clientsitzung aktiv ist. Bei der Ausführung einer Zurückschreibungsoperation ohne Abfrage bleiben die Datenträger geöffnet, bis die Zurückschreibung ohne Abfrage beendet ist. Zu diesem Zeitpunkt werden alle Datenträger geschlossen und freigegeben. Bei einer klassischen Zurückschreibungsoperation, die im Dialogmodus gestartet wird, können die Datenträger jedoch am Ende der Zurückschreibungsoperation geöffnet bleiben. Die Datenträger werden geschlossen und freigegeben, wenn die nächste klassische Zurückschreibungsoperation angefordert wird.

Definieren Sie diesen Wert in der Serveroptionsdatei oder mit dem Befehl SETOPT.

**Tipp:** Mit dieser Option kann die Anzahl der jeweils verwendeten Datenträger und Mountpunkte erheblich erhöht werden. Um die Leistung zu optimieren, führen Sie diese Schritte aus:

- Um NUMOPENVOLSALLOWED zu definieren, wählen Sie einen Anfangswert aus (der Standardwert wird empfohlen). Überwachen Sie Clientsitzungen und Serverprozesse. Überprüfen Sie die höchste Anzahl der Datenträger, die für eine einzelne Sitzung oder einen einzelnen Prozess geöffnet sind. Erhöhen Sie die Einstellung von NUMOPENVOLSALLOWED, wenn die höchste Anzahl der geöffneten Datenträger dem mit NUMOPENVOLSALLOWED angegebenen Wert entspricht.
- Um zu verhindern, dass Sitzungen oder Prozesse auf einen Mountpunkt warten müssen, erhöhen Sie den Wert des Parameters MOUNTLIMIT in der Einheitenklassendefinition. Geben Sie für den Parameter MOUNTLIMIT einen so hohen Wert an, dass alle Clientsitzungen und Serverprozesse, die deduplizierte Speicherpools verwenden, die Anzahl der Datenträger öffnen können, die mit der Option NUMOPENVOLSALLOWED angegeben ist. Überprüfen Sie für Clientsitzungen das Ziel in der Kopiengruppendefinition, um die Anzahl der Knoten zu bestimmen, die Daten in dem deduplizierten Speicherpool speichern. Überprüfen Sie für Serverprozesse die Anzahl der Prozesse, die für jeden Prozess für den Speicherpool zulässig sind.
- Es kann eine Situation auftreten, in der ein Knoten gleichzeitig in einem deduplizierten Speicherpool sichert und aus einem deduplizierten Speicherpool zurückschreibt oder gleichzeitig in einem deduplizierten Speicherpool archiviert und aus einem deduplizierten Speicherpool abruft. Alle für diese Operationen erforderlichen Mountpunkte erhöhen die Gesamtzahl der Mountpunkte, die von dem Knoten benötigt werden.

Als Ergebnis kann der Knoten möglicherweise keine weiteren Sicherungssitzungen starten, wenn für ihn bereits mehr Mountpunkte geöffnet sind als der Parameter MAXNUMMP in der Clientknotendefinition erlaubt. Diese Situation kann auftreten, obwohl der Wert für MOUNTLIMIT für die Einheitenklasse nicht überschritten wurde.

Um zu verhindern, dass Sicherungs- und Abrufoperationen fehlschlagen, setzen Sie den Wert des Parameters MAXNUMMP in der Clientknotendefinition auf einen Wert, der mindestens so hoch wie der Wert der Option NUMOPENVOLSALLOWED ist. Erhöhen Sie diesen Wert, wenn Sie feststellen, dass der Knoten Sicherungs- oder Abrufoperationen nicht ausführt, da der Wert von MAXNUMMP überschritten wird.

## Syntax

➡ NUMOPENVOLsallowed — *Anzahl\_geöffneter\_Datenträger* ➡

## Parameter

### *Anzahl\_geöffneter\_Datenträger*

Gibt die Anzahl der FILE-Eingabedatenträger in einem deduplizierten Speicherpool an, die gleichzeitig geöffnet sein können. Der Standardwert ist 10. Der Mindestwert ist 3. Der Maximalwert ist 999.

## Beispiele

Angaben, dass bis zu 5 Datenträger in einem deduplizierten Speicherpool gleichzeitig geöffnet sein können.

```
numopenvolsallowed 5
```

## PREALLOCREDUCTIONRATE

Die Option PREALLOCREDUCTIONRATE gibt an, dass der Server weniger physischen Speicherbereich reserviert, als normalerweise in Verzeichniscontainer- und Cloud-Containerspeicherpools für Sicherungs- und Archivierungsoperationen auf Clientknoten zugeordnet wird. Die Option kann auch verwendet werden, um weniger Speicherbereich auf Zielreplikationsservern für Replikationsoperationen zu reservieren. In Fällen, in denen das Volumen der ankommenden Daten durch Datendeduplizierungs- und Komprimierungsoperationen reduziert wird, kann es nützlich sein, weniger Speicherbereich zuzuordnen.



Wenn die Option `PREALLOCREDUCTIONRATE` nicht definiert wird, ist das Standardverhalten so, dass der Server Speicherbereich für Daten vor der Deduplizierung und Komprimierung in Verzeichniscontainer- und Cloud-Containerspeicherpoolverzeichnissen zuordnet. Mit einem kleineren Cloud-Akzelerator-Cache (Speicherpoolverzeichnisse, die für den Cloud-Containerspeicherpool definiert sind) und definierten Workloads (z. B. große Datenbanksicherungen) kann eine Operation die Kapazität des Akzelerator-Cache überschreiten und die Sicherung kann fehlschlagen.

Obwohl die Option `PREALLOCREDUCTIONRATE` für Verzeichniscontainer- und Cloud-Containerspeicherpools gilt, kann die Option besonders in bestimmten Szenarios mit Cloud-Containerspeicherpools nützlich sein. Wenn beispielsweise ein kleinerer Cloud-Containerspeicherpoolcache konfiguriert werden soll und die Datenreduktionsverhältnisse feststehen, verwenden Sie die Option. Wenn Sie Daten in Cloud-Containerspeicherpools sichern, stellen Sie sicher, dass Sie die Cloud-Cachekapazität überprüfen. Wenn der Cache auch nach der Datenreduktion immer noch über unzureichenden Speicherbereich verfügt, können Sicherungsfehler auftreten.

## Syntax

➡ `PREALLOCREDUCTIONrate` — *Datenreduktionsverhältnis* ➡

## Parameter

### *Datenreduktionsverhältnis*

Gibt das angenommene Verhältnis der Datenreduktion für Daten an, die in einen Verzeichniscontainer- oder Cloud-Containerspeicherpool aufgenommen werden. Der Standardwert ist 1. Der Mindestwert ist 1 (keine Datenreduktion). Der Maximalwert ist 25 (eine angenommene Datenreduktion von 25:1).

### Beispiel 1

Geben Sie ein angenommenes Datenreduktionsverhältnis von 5:1 an, wenn Daten vom Front-End zum Back-End übertragen werden. Mit diesem Verhältnis der Datenreduktion wird nur eine Einheit des Back-End-Speicherbereichs pro 5 Einheiten der geschützten Front-End-Daten reserviert.

```
preallocationreductionrate 5
```

### Beispiel 2

Standardmäßig wird vom Server Speicherbereich für das gesamte Front-End vorab zugeordnet (in einem typischen Szenario Dutzende Terabyte). Am Back-End sind Hunderte Terabyte Objektspeicher für den Cloud-Containerspeicherpool verfügbar, sodass die Kundin Lisa nicht erwartet hat, dass die Sicherungsoperation fehlschlägt. Lisa erkennt, dass im Akzelerator-Cache nicht genügend Speicherbereich verfügbar ist und der Akzelerator-Cache über eine Kapazität von mindestens 5 TB verfügen sollte. Außerdem hat sie kürzlich verwendete Daten, die zeigen, dass eine Sicherung mit 50 TB auf 5 TB reduziert wird (Datenreduktion von 10:1). Lisa verlässt sich auf ihre Zahlen und entscheidet sich, die Option `PREALLOCREDUCTIONRATE` zu verwenden, um erfolgreiche Sicherungsoperationen sicherzustellen.

```
preallocationreductionrate 10
```

## PROTRECONCILEBATCHCOUNT

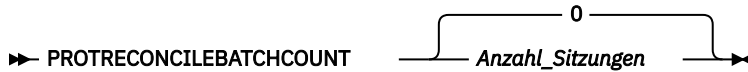
Die Option `PROTRECONCILEBATCHCOUNT` gibt die maximale Anzahl Parallelsitzungen an, die verwendet werden, um Daten auf Quellen- und Zielreplikationsservern während einer Speicherpoolschutzoperation abzustimmen.

Um diese Serveroption zu aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten, verwenden Sie den Befehl **SETOPT**.

Wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPOOL** ausgeben und den Parameterwert **FORCERECONCILE=YES** angeben, vergleicht der Server alle Datenbereiche auf dem Quellenreplikationsserver mit Datenbereichen

auf dem Zielreplikationsserver und synchronisiert der Server die Datenbereiche. Standardmäßig verwendet der Server alle verfügbaren Sitzungen, um die Abgleichoperation zu verarbeiten. Dies kann zu einer Erhöhung des temporären Datenbankbereichs führen, der auf dem Zielreplikationsserver verwendet wird. Um die Anzahl der Sitzungen zu begrenzen, die für den Abgleich verwendet werden, geben Sie eine maximale Anzahl Sitzungen mit der Option **PROTRECONCILEBATCHCOUNT** an.

## Syntax



## Parameter

### Anzahl\_Sitzungen

Gibt die maximale Anzahl Parallelsitzungen an, die für Abgleichoperationen verwendet werden, wenn Sie den Befehl **PROTECT STGPOOL** ausgeben und den Parameterwert **FORCERECONCILE=YES** angeben. Sie können einen Wert im Bereich von 0 bis 1024 angeben. Der Standardwert ist 0. Wird der Wert auf 0 gesetzt, verwendet der Server die im Parameterwert **MAXSESSIONS** im Befehl **PROTECT STGPOOL** angegebene Anzahl Sitzungen. Nach der Beendigung der Abgleichoperation setzt der Server Schutzoperationen fort, indem er die im Parameterwert **MAXSESSIONS** angegebene Anzahl Sitzungen verwendet.

## Beispiel

Die maximale Anzahl Parallelsitzungen auf 6 setzen:

```
protreconcilebatchcount 6
```

## PUSHSTATUS

Die Option **PUSHSTATUS** wird auf Peripherieservern verwendet, um sicherzustellen, dass Statusinformationen an den Hub-Server gesendet werden. Aktualisieren Sie diese Option nur, wenn Sie die Konfiguration des Operations Center im vorkonfigurierten Zustand zurückschreiben müssen, in dem die IBM Spectrum Protect-Server nicht als Hub-Server oder Peripherieserver definiert sind.

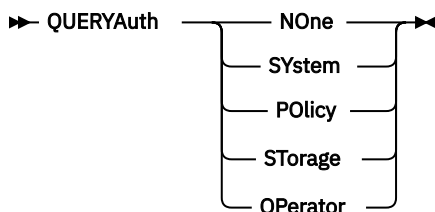
Wenn Sie die Konfiguration des Operations Center im vorkonfigurierten Zustand zurückschreiben müssen, müssen Sie den folgenden Befehl auf jedem Peripherieserver ausgeben:

```
SETOPT PUSHSTATUS NO
```

## QUERYAUTH

Die Option **QUERYAUTH** gibt die Administratorberechtigungsstufe an, die für die Ausgabe des Befehls **QUERY** oder **SQL SELECT** erforderlich ist. Standardmäßig kann jeder Administrator die Befehle **QUERY** und **SELECT** ausgeben. Mit dieser Option kann die Verwendung dieser Befehle eingeschränkt werden.

## Syntax



## Parameter

### None

Jeder Administrator kann den Befehl QUERY oder SELECT ausgeben, ohne dass eine Administratorberechtigung erforderlich ist.

### System

Administratoren müssen über die Berechtigung SYSTEM verfügen, um den Befehl QUERY oder SELECT ausgeben zu können.

### Policy

Administratoren müssen über die Berechtigung POLICY für eine oder mehrere Maßnahmendomänen oder über die Berechtigung SYSTEM verfügen, um den Befehl QUERY oder SELECT ausgeben zu können.

### Storage

Administratoren müssen über die Berechtigung STORAGE für einen oder mehrere Speicherpools oder über die Berechtigung SYSTEM verfügen, um den Befehl QUERY oder SELECT ausgeben zu können.

### Operator

Administratoren müssen über die Berechtigung OPERATOR oder SYSTEM verfügen, um den Befehl QUERY oder SELECT ausgeben zu können.

## Beispiele

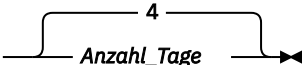
Um die Verwendung der Befehle QUERY und SELECT auf Administratoren mit System- oder Speicherberechtigung zu beschränken, folgendes eingeben:

```
queryauth storage
```

## RECLAIMDELAY

Mit dieser Option wird die Wiederherstellung eines SnapLock-Datenträgers verzögert. Damit wird es ermöglicht, dass verbleibende Daten verfallen können, so dass keine Notwendigkeit zur Wiederherstellung des Datenträgers besteht.

## Syntax

➡ RECLAIMDELAY  Anzahl\_Tage ➡

## Parameter

### Anzahl\_Tage

Gibt die Anzahl der Tage an, die die Wiederherstellung eines SnapLock-Datenträgers verzögert werden soll.

Bevor ein SnapLock-Datenträger wiederhergestellt wird, lässt der IBM Spectrum Protect-Server die angegebene Anzahl Tage verstreichen und bietet so die Möglichkeit, dass alle verbleibenden Dateien auf dem Datenträger verfallen können. Der standardmäßige Zeitraum für die Wiederherstellungsverzögerung sind 4 Tage. Es kann ein Wert zwischen 1 und 120 Tage definiert werden.

## Beispiele

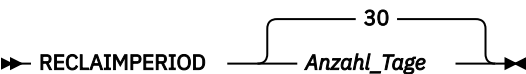
Angaben, dass die Anzahl Tage für die Verzögerung der Wiederherstellung 30 Tage beträgt:

```
reclaimdelay 30
```

# RECLAIMPERIOD

Mit dieser Option können Sie die Anzahl der Tage für den Wiederherstellungszeitraum eines SnapLock-Datenträgers definieren.

## Syntax



## Parameter

### Anzahl\_Tage

Gibt die Anzahl der Tage an, die für den Wiederherstellungszeitraum eines SnapLock-Datenträgers zulässig sind.

Nachdem die Aufbewahrungsdauer eines SnapLock-Datenträgers abgelaufen ist, stellt der IBM Spectrum Protect-Server den Datenträger innerhalb der angegebenen Anzahl Tage wieder her, wenn sich noch Daten auf dem Datenträger befinden. Der standardmäßige Wiederherstellungszeitraum beträgt 30 Tage. Es kann ein Wert zwischen 7 und 365 Tage definiert werden.

Der Wiederherstellungszeitraum beginnt erst nach Ablauf des RECLAIMDELAY-Zeitraums.

## Beispiele

Angeben, dass der Wiederherstellungszeitraum 45 Tage beträgt:

```
reclaimperiod 45
```

# REORGBEGINTIME

Die Option REORGBEGINTIME gibt die früheste Zeit an, zu der der IBM Spectrum Protect-Server eine Tabellen- oder Indexreorganisation starten kann.

Planen Sie den Start der vom Server eingeleiteten Reorganisationen während eines Zeitraums, in dem die Serveraktivität niedrig ist. Verwenden Sie diese Option zusammen mit der Option REORGDURATION. Die Option REORGDURATION gibt ein Intervall an, in dem die Reorganisation starten kann.

## Syntax

```
➡ REORGBEGINTime — hh:mm ➡
```

## Parameter

### hh:mm

Gibt die Zeit an, zu der der Server eine Reorganisation starten kann: Die Standardstartzeit ist 6:00. Verwenden Sie ein 24-Stunden-Format, um die Zeit anzugeben.

| Zeit | Beschreibung          | Werte                                 |
|------|-----------------------|---------------------------------------|
| hh   | Die Stunde des Tages  | Geben Sie eine Zahl von 00 bis 23 an. |
| mm   | Die Minute der Stunde | Geben Sie eine Zahl von 00 bis 59 an. |

## Beispiele

6:00 Uhr als früheste Zeit angeben, zu der eine Reorganisation gestartet werden kann.

```
reorgbegintime 06:00
```

20 Uhr 30 als früheste Zeit angeben, zu der eine Reorganisation gestartet werden kann.

```
reorgbegintime 20:30
```

12 Uhr mittags als früheste Zeit angeben, zu der eine Reorganisation gestartet werden kann.

```
reorgbegintime 12:00
```

15 Uhr 30 als früheste Zeit angeben, zu der eine Reorganisation gestartet werden kann.

```
reorgbegintime 15:30
```

Mitternacht als früheste Zeit angeben, zu der eine Reorganisation gestartet werden kann.

```
reorgbegintime 00:00
```

## REORGURATION

Die Option REORGURATION gibt ein Intervall an, in dem die vom Server eingeleitete Tabellen- oder Indexreorganisation gestartet werden kann.

Planen Sie den Start der vom Server eingeleiteten Reorganisationen während eines Zeitraums, in dem die Serveraktivität niedrig ist. Verwenden Sie diese Option zusammen mit der Option REORGBEGINTIME. Die Option REORGBEGINTIME gibt die früheste Zeit an, zu der der Server eine Reorganisation starten kann.

### Syntax

➤ REORGURATION — *nn* ➤

### Parameter

*nn*

Gibt die Anzahl der Stunden an, in denen eine Reorganisation gestartet werden kann. Der Mindestwert ist 1, der Maximalwert ist 24. Der Standardwert ist 24.

### Beispiel

Ein Intervall von vier Stunden angeben, in denen eine Reorganisation gestartet werden kann.

```
reorgduration 4
```

## REPORTRETRIEVE

Die Option REPORTRETRIEVE erstellt Berichte zu Zurückschreibungs- oder Abrufoperationen, die von Clientknoten oder Administratoren ausgeführt werden. Der Standardwert ist NO.

### Syntax

➤ REPORTRETRIEVE — YES — NO — ➤

### Parameter

**YES**

Gibt an, dass Nachrichten an der Serverkonsole ausgegeben und im Aktivitätenprotokoll gespeichert werden, wenn Dateien vom IBM Spectrum Protect-Server zurückgeschrieben oder abgerufen werden.

Die Nachrichten geben den Namen der Objekte an, die zurückgeschrieben oder abgerufen werden, und identifizieren den Clientknoten oder den Administrator, der die Operation ausführt.

## NO

Gibt an, dass keine Nachrichten ausgegeben werden.

## Beispiele

Angaben, dass Nachrichten im Aktivitätenprotokoll ausgegeben und gespeichert werden, wenn Dateien vom IBM Spectrum Protect-Server zurückgeschrieben oder abgerufen werden:

```
reportretrieve yes
```

Die folgende Nachricht wird für eine Verwaltungsclientsitzung ausgegeben:

```
ANR0411I Sitzung 8 für Administrator COLIND-TUC, der am Knoten COLIND-TUC
angemeldet ist, hat das Sicherungsobjekt zurückgeschrieben oder abgerufen: Knoten COLIND-TUC,
Dateibereich \\colind-tuc\c$, object\CODE\TESTDATA\ XXX.OUT
```

## REPLBATCHSIZE

Die Option REPLBATCHSIZE gibt die Anzahl Clientdateien an, die innerhalb derselben Servertransaktion als Stapel repliziert werden sollen. Diese Option betrifft nur die Knotenreplikationsprozesse und arbeitet mit der Option REPLSIZETHRESH, um die Knotenreplikationsverarbeitung zu verbessern.

Die Option REPLBATCHSIZE begrenzt die Anzahl der Dateien in einer Transaktion und die Option REPLSIZETHRESH begrenzt die Anzahl der Byte in einer Transaktion. Die Transaktion wird beendet, wenn entweder der Schwellenwert für REPLBATCHSIZE oder der Schwellenwert für REPLSIZETHRESH erreicht wird.

## Syntax

➡ REPLBatchsize 4096  
Anzahl\_Dateien ➡

## Parameter

### Anzahl\_Dateien

Gibt eine Anzahl Dateien zwischen 1 und 32768 an. Der Standardwert ist 4096.

## Beispiele

```
replbatchsize 25000
```

## REPLSIZETHRESH

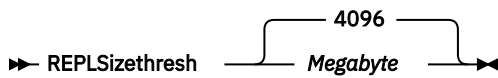
Die Option REPLSIZETHRESH gibt einen Schwellenwert (in Megabyte) für das replizierte Datenvolumen innerhalb derselben Servertransaktion an.

Das Datenvolumen basiert auf der nicht deduplizierten Größe der Datei. Dies ist die Originalgröße der Datei. Das Datenvolumen, das repliziert wird, wird durch den Schwellenwert gesteuert. Wenn das Datenvolumen den Schwellenwert überschreitet, beendet der Server die Transaktion und es werden keine weiteren Dateien dem aktuellen Stapel hinzugefügt. Eine neue Transaktion wird gestartet, nachdem der aktuelle Stapel repliziert wurde. Diese Option wird mit der Option REPLBATCHSIZE verwendet.

Beispiel: Angenommen, eine Datei hat 10 MB und wird in einem Speicherpool gespeichert, der für die Datendeduplizierung aktiviert ist, und nur 2 MB der Datei werden während der Replikation übertragen. Das replizierte Datenvolumen schließt die Größe von 10 MB der Datei ein und schließt die übertragenen 2 MB aus. Wenn das replizierte Datenvolumen den für den REPLSIZETHRESH-Schwellenwert angegebenen Wert überschreitet, wird die Transaktion beendet.

**Tipp:** Falls Sie Daten von einem Quellenserver in der Cloud replizieren und auf dem Zielsystem häufig die Servernachricht ANR1880W empfangen, verringern Sie den Wert der Option REPLSIZETHRESH auf dem Quellenserver.

## Syntax



## Parameter

### Megabyte

Gibt die Anzahl Megabyte als ganze Zahl von 1 bis 32768 an. Der Standardwert ist 4096.

## Beispiele

```
replsizethresh 2000
```

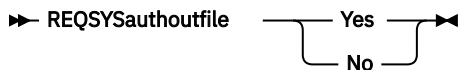
## REQSYSAUTHOUTFILE

Die Option REQSYSAUTHOUTFILE gibt an, ob die Systemberechtigung für Verwaltungsbefehle erforderlich ist, die IBM Spectrum Protect veranlassen, in eine externe Datei zu schreiben.

Diese Option gilt für folgende Befehle:

- BACKUP DEVCONFIG mit dem Parameter FILENAMES
- BACKUP VOLHISTORY mit dem Parameter FILENAMES
- DEFINE BACKUPSET
- DELETE BACKUPSET
- GENERATE BACKUPSET
- MOVE DRMEDIA mit dem Parameter CMD
- MOVE MEDIA mit dem Parameter CMD
- QUERY DRMEDIA mit dem Parameter CMD
- QUERY MEDIA mit dem Parameter CMD
- QUERY SCRIPT mit dem Parameter OUTPUTFILE

## Syntax



## Parameter

### Yes

Die Systemberechtigung ist für Verwaltungsbefehle erforderlich, die IBM Spectrum Protect veranlassen, in eine externe Datei zu schreiben.

### No

Die Systemberechtigung ist für Verwaltungsbefehle nicht erforderlich, die IBM Spectrum Protect veranlassen, in eine externe Datei zu schreiben. Dies bedeutet, dass die Berechtigungsstufe zur Ausgabe des Befehls nicht geändert werden muss.

## Beispiele

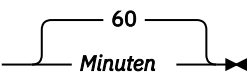
```
reqsysauthoutfile no
```

## RESOURCE TIMEOUT

Die Option RESOURCE TIMEOUT gibt an, wie lange der Server auf eine Ressource wartet, bevor die anstehende Anforderung einer Ressource abgebrochen wird. Tritt eine Zeitlimitüberschreitung auf, wird die Anforderung der Ressource abgebrochen.

**Anmerkung:** Wird eine Gruppe von gemeinsam benutzten Kassettenarchivressourcen verwaltet, wie beispielsweise Server, die als Kassettenarchivmanager und -clients bestimmt sind, sollte diese Option für alle Teilnehmer an der gemeinsam benutzten Konfiguration auf dasselbe Zeitlimit gesetzt werden. Bei jeder Fehlerbehebung verwendet IBM Spectrum Protect immer das längste Zeitlimit.

### Syntax

➔ RESOURCE Timeout 

### Parameter

#### *Minuten*

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die der Server auf eine Ressource wartet. Der Standardwert ist 60 Minuten. Der Mindestwert ist 1 Minute.

## Beispiele


Angaben, dass der Server 15 Minuten auf eine Serverressource wartet:

```
resourcetimeout 15
```

## REST HTTPS PORT

Die Option REST HTTPS PORT gibt die Anschlussnummer an, die für die HTTPS-Kommunikation (HTTPS = Hypertext Transfer Protocol Secure) zwischen dem Operations Center und dem Hub-Server verwendet werden soll.

### Syntax

➔ REST HTTP Sport 

### Parameter

#### *sicherer\_Anschluss*

Gibt die Anschlussnummer an, die für die sichere Kommunikation zwischen dem Hub-Server und dem Operations Center verwendet wird. Der Wertebereich ist 1025 bis 32767; der Standardwert ist 8443.

## Beispiel

Angaben, dass die Anschlussnummer 8444 für die HTTPS-Kommunikation verwendet wird.

```
resthttpsport 8444
```

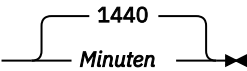


## RESTOREINTERVAL

Die Option `RESTOREINTERVAL` gibt an, wie lange eine wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzung in der Serverdatenbank gesichert werden kann. Solange die Zurückschreibungssitzung in der Datenbank gesichert ist, kann sie ab dem Punkt, an dem sie gestoppt wurde, erneut gestartet werden.

Sie können diese Serveroption mit dem Befehl `SETOPT` aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten. Siehe „`SETOPT` (Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren)“ auf Seite 1324.

### Syntax

➔ `RESTOREINTERVAL`  ➔

### Parameter

#### Minuten

Gibt an, wie lange sich eine wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzung in der Datenbank befinden kann, bevor sie ihre Gültigkeit verliert (Angabe in Minuten). Der Mindestwert ist 0, der Höchstwert beträgt 10080 Minuten (eine Woche). Der Standardwert ist 1440 Minuten (24 Stunden). Wird der Wert auf 0 gesetzt und die Zurückschreibung unterbrochen oder abgebrochen, wird die Zurückschreibung dennoch in den Status "wiederanlauffähig" versetzt. Sie kann jedoch sofort als "Verfallskandidat" ausgewählt werden.

### Beispiele

```
restoreinterval 1440
```

## RETENTIONEXTENSION

Die Option `RETENTIONEXTENSION` gibt die Anzahl der Tage an, um die das Ende des Aufbewahrungszeitraums eines SnapLock-Datenträgers erweitert werden soll. Mit dieser Option kann der Server das Ende des Aufbewahrungszeitraums eines SnapLock-Datenträgers erweitern, um eine übermäßige Wiederherstellung zu vermeiden.

### Syntax

➔ `RETENTIONEXTENSION`  ➔

### Parameter

#### Anzahl\_Tage

Gibt die Anzahl der Tage an, um die das Ende des Aufbewahrungszeitraums eines SnapLock-Datenträgers erweitert werden soll. Der Mindestwert ist 30 Tage; der Maximalwert ist 9999 Tage; der Standardwert ist 365.

Wenn Sie den Wert 0 (null) für den Parameter **RETVER** einer Archivierungskopiengruppe angeben, ist der tatsächliche Wert, der für **RETVER** verwendet wird, der Wert der Option `RETENTIONEXTENSION`, wenn eine der folgenden Bedingungen ebenfalls zutrifft:

- Der Zielspeicherpool für die Archivierungskopiengruppe ist ein SnapLock-Speicherpool.
- Der Speicherpool, der das Ziel für eine Speicherpoolumlagerung oder eines Befehls **MOVE DATA** oder **MOVE NODEDATA** ist, ist ein SnapLock-Speicherpool.

Ist ein SnapLock-Datenträger der Zieldatenträger für Daten von einem anderen SnapLock-Datenträger und ist die verbleibende Aufbewahrungsdauer der Daten auf dem Datenträger geringer als der angegebene Wert, wird das Ende des Aufbewahrungszeitraums unter Verwendung des angegebenen Werts

definiert. Andernfalls wird die verbleibende Aufbewahrungsdauer der Daten verwendet, um die Aufbewahrungsdauer des Datenträgers zu definieren.

Befindet sich ein SnapLock-Datenträger innerhalb der Wiederherstellungsperiode, aber hat der Prozentsatz des wiederherstellbaren Speicherbereichs des Datenträgers nicht den Wiederherstellungsschwellenwert des Speicherpools oder den im Parameter **THRESHOLD** eines Befehls **RECLAIM STGPOOL** angegebenen Wert überschritten, wird das Ende des Aufbewahrungszeitraums des SnapLock-Datenträgers um den Wert erweitert, der mit der Option **RETENTIONEXTENSION** angegeben ist.

## Beispiele

Angaben, dass das Ende des Aufbewahrungszeitraums um 60 Tage erweitert wird:

```
retentionextension 60
```

## SANDISCOVERY

Die Option **SANDISCOVERY** gibt an, ob die SAN-Erkennungsfunktion von IBM Spectrum Protect aktiviert ist.

Um die SAN-Erkennung verwenden zu können, müssen alle Einheiten in dem SAN eine eindeutige Einheitserserienummer haben. Ist die Option auf **ON** gesetzt, führt der Server in den folgenden Situationen eine SAN-Erkennung durch:

- Wenn der Einheitenpfad geändert wird
- Wenn der Befehl **QUERY SAN** ausgegeben wird

Bei Verwendung der SAN-Erkennung kann der Server automatisch den Gerätedateinamen für eine Einheit korrigieren, wenn sich der Name für eine angegebene Bändeinheit ändert.

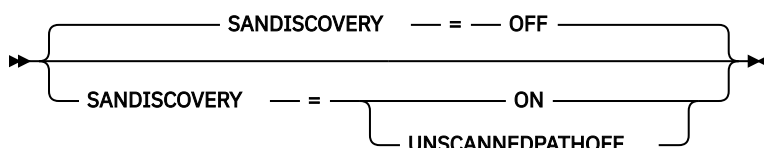
Der IBM Spectrum Protect-Server benötigt keine persistente Bindung mit der aktivierten SAN-Erkennungsfunktion. Um eine Liste der Einheiten für den Server anzuzeigen, können Sie den Befehl **QUERY SAN** ausgeben.

**Einschränkung:** Wenn sich Bändeinheiten zusammen mit Platteneinheiten in einer Zone befinden, überspringt die SAN-Erkennungsoperation die Erkennung von Bändeinheiten, wenn die erste erkannte Einheit eine Platteneinheit an einem Fibre Channel-Port ist. Befinden sich alle Bändeinheiten mit Platteneinheiten in einer Zone, werden die Bändeinheiten nicht gefunden, wenn der Befehl **QUERY SAN** ausgegeben wird. Die folgenden Nachrichten werden angezeigt:

```
ANR2034E QUERY SAN: Keine Übereinstimmung für diese Kriterien gefunden.
ANS8001I Rückkehrcode 11.
```

Wenn die erste Einheit in der Einheitenzuordnung am Fibre Channel-Port ein Band ist, wird entweder eine vollständige Liste oder eine Teilaufstellung der Bändeinheiten angezeigt, wenn der Befehl **QUERY SAN** ausgegeben wird. Die Anzahl der angezeigten Bändeinheiten hängt davon ab, wie die Bändeinheiten in Zonen eingeteilt sind.

## Syntax



## Parameter

### ON

Gibt an, dass der Server eine SAN-Erkennung ausführt, wenn der Einheitenpfad geändert oder der Befehl **QUERY SAN** ausgegeben wird.

## OFF

Gibt an, dass der Server keine SAN-Erkennung ausführt, wenn der Einheitenpfad geändert oder der Befehl **QUERY SAN** ausgegeben wird. Wenn der IBM Spectrum Protect-Server eine Einheit nicht öffnen kann, wird eine Nachricht ausgegeben, aber der Pfad, der der Einheit zugeordnet ist, wird nicht offline gesetzt. Dieser Wert ist der Standardwert.

## UNSCANNEDPATHOFF

Gibt an, dass der Server keine SAN-Erkennung ausführt, wenn der Einheitenpfad geändert oder der Befehl **QUERY SAN** ausgegeben wird. Wenn der IBM Spectrum Protect-Server eine Einheit nicht öffnen kann, wird eine Nachricht ausgegeben und der Pfad zu der Einheit wird offline gesetzt.

## Beispiele

```
sandiscovery on
```

## Zugehörige Befehle

*Tabelle 583. Zugehörige Befehle für SANDISCOVERY*

| Befehl                   | Beschreibung                                               |
|--------------------------|------------------------------------------------------------|
| <u>PERFORM LIBACTION</u> | Definiert alle Laufwerke und Pfade für ein Speicherarchiv. |

## SANDISCOVERYTIMEOUT

Die Option SANDISCOVERYTIMEOUT gibt die Zeit an, die für die Antwort von Hostbusadaptern zulässig ist, wenn sie von dem SAN-Erkennungsprozess abgefragt werden. Nachdem die für SANDISCOVERYTIMEOUT angegebene Zeit erreicht wurde, tritt bei dem Prozess eine Zeitlimitüberschreitung auf.

## Syntax

➡ SANDISCOVERYTIMEOUT — Wert →

## Parameter

### Wert

Gibt die Zeit an, die vergehen darf, bevor bei dem SAN-Erkennungsprozess eine Zeitlimitüberschreitung auftritt. Der Bereich liegt zwischen 15 und 1800 Sekunden. Der Standardwert ist 15 Sekunden.

## Beispiele

```
sandiscoverytimeout 45
```

## SANREFRESHTIME

Die Option SANREFRESHTIME gibt die Zeit an, die vergeht, bevor die zwischengespeicherten SAN-Erkennungsinformationen aktualisiert werden. Die Option SANREFRESHTIME hat den Standardwert 0, der angibt, dass kein SAN-Erkennungscache vorhanden ist. Bei jeder Ausführung einer SAN-Erkennungsoperation durch den Server werden die Informationen direkt von dem Hostbusadapter abgerufen.

**Anmerkung:** Der Serverbefehl QUERY SAN empfängt SAN-Informationen immer zu dem Zeitpunkt, an dem der Befehl ausgegeben wird, und ignoriert den Wert, der für SANREFRESHTIME angegeben ist.

## Syntax



## Parameter

### Zeit

Die Zeit in Sekunden, bevor die zwischengespeicherten SAN-Erkennungsinformationen aktualisiert werden. Der Standardwert ist 0 und gibt an, dass SAN-Erkennungsinformationen nicht zwischengespeichert werden. Wird ein anderer Wert als 0 angegeben, beispielsweise 100 Sekunden, werden die SAN-Erkennungsinformationen 100 Sekunden nach der vorherigen SAN-Erkennungsoperation aktualisiert.

### Beispiele

Die SAN-Erkennungsinformationen nach 100 Sekunden aktualisieren.

```
sanrefreshtime 100
```

Das Caching der SAN-Erkennungsinformationen inaktivieren.

```
sanrefreshtime 0
```

## SEARCHMPQUEUE

Die Option SEARCHMPQUEUE gibt die Reihenfolge an, in der der Server Anforderungen in der Ladewarteschlange ausführt. Wird die Option angegeben, versucht der Server zuerst, Anforderungen für Datenträger auszuführen, die bereits geladen sind. Diese Anforderungen können vor anderen Anforderungen ausgeführt werden, auch wenn die anderen Anforderungen schon länger auf den Mountpunkt warten. Wird diese Option nicht angegeben, führt der Server Anforderungen in der Reihenfolge aus, in der sie empfangen werden.

## Syntax

➤ SEARCHMPQUEUE ➤

## Parameter

Keine.

### Beispiele

Angaben, dass der Server zuerst versucht, eine Anforderung für einen Datenträger auszuführen, der bereits geladen ist:

```
searchmpqueue
```

## SERVERDEDUPTXNLIMIT

Die Option SERVERDEDUPTXNLIMIT gibt die maximale Größe von Objekten an, die auf dem Server dedupliziert werden können.

Wenn Sie Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten (Befehl **IDENTIFY DUPLICATES**) für große Objekte verwenden, können lange laufende Transaktionen, die zur Aktualisierung der Datenbank erforderlich sind, eine umfangreiche Datenbankaktivität zur Folge haben. Eine umfangreiche Datenbankaktivität kann die folgenden Symptome zur Folge haben:

- Reduzierter Durchsatz bei Clientsicherungs- und -archivierungsoperationen
- Ressourcenkonflikt aufgrund gleichzeitig ablaufender Serveroperationen
- Exzessive Wiederherstellungsprotokollaktivität

Das Ausmaß, in dem diese Symptome auftreten, hängt von der Anzahl und Größe der Objekte ab, die verarbeitet werden, von der Intensität und dem Typ der gleichzeitig ablaufenden Operationen auf dem IBM Spectrum Protect-Server und von der IBM Spectrum Protect-Serverkonfiguration.

Mit der Serveroption `SERVERDEDUPTXNLIMIT` können Sie eine maximale Größe (in Gigabyte) für Objekte angeben, die auf dem Server dedupliziert werden können. Wenn ein Objekt oder eine Gruppe von Objekten in einer einzelnen Transaktion den mit `SERVERDEDUPTXNLIMIT` angegebenen Grenzwert überschreitet, werden die Objekte nicht vom Server dedupliziert. Sie können einen Wert von 32 bis 102400 GB angeben. Der Standardwert ist 5120 GB.

Wird der Wert dieser Option erhöht, sucht der IBM Spectrum Protect-Server nach zuvor zurückgehaltenen Objekten, deren Größe unter den neuen Transaktionsgrenzwert fällt.

**Hinweis:** Die Suche nach zuvor zurückgehaltenen Objekten kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Gehen Sie mit Vorsicht vor, wenn Sie den Wert von `SERVERDEDUPTXNLIMIT` erhöhen. Wird der Wert dieser Option verringert, sucht IBM Spectrum Protect nicht nach zurückgehaltenen Objekten.

Der geeignete Wert für diese Option hängt von der IBM Spectrum Protect-Serverkonfiguration und der gleichzeitig stattfindenden Serveraktivität ab. Sie können einen hohen Wert für diese Option angeben, wenn Sie den Ressourcenkonflikt minimieren. Um den Ressourcenkonflikt zu minimieren, führen Sie Operationen, wie beispielsweise Sicherung, Archivierung, Identifizierung doppelter Daten und Wiederherstellung, zu unterschiedlichen Zeiten aus.

Um diese Serveroption zu aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten, verwenden Sie den Befehl **SETOPT**.

## Syntax

➔ `SERVERDEDUPTXNlimit` 

## Parameter

### Gigabyte

Gibt die maximale Größe (in Gigabyte) von Objekten an, die auf dem Server dedupliziert werden können. Sie können einen Wert von 32 bis 102400 angeben. Der Standardwert ist 5120.

## Beispiele

Die serverseitige Deduplizierung für alle Objekte über 120 GB inaktivieren:

```
serverdeduptxnlimit 120
```

## SHMPORT

Die Option `SHMPORT` gibt die TCP/IP-Anschlussadresse eines Servers bei Verwendung von gemeinsam benutztem Speicher an. Jede Übertragung mit gemeinsam benutztem Speicher beginnt mit einer TCP/IP-Verbindung.

## Syntax

➔ `SHMPort` — *Anschlussnummer* ➔

## Parameter

### Anschlussnummer

Gibt die Anschlussnummer an. Sie können einen Wert von 1024 bis 32767 angeben. Der Standardwert ist 1510.

## Beispiele

```
shmport 1580
```

## SHREDDING

Die Option SHREDDING gibt an, ob das Schreddern von gelöschten sensiblen Daten automatisch oder manuell ausgeführt wird. Das Schreddern gilt nur für Daten in Speicherpools, die explizit für die Unterstützung des Schredderns konfiguriert wurden.

## Syntax

➤ SHREDding 

## Parameter

### AUTOMATIC

Gibt an, dass das Schreddern automatisch erfolgt, wenn sensible Daten gelöscht werden. Verwenden Sie diese Option, um sensible Daten so schnell wie möglich nach dem Löschen zu schreddern. Wird die Option SHREDDING nicht angegeben, ist dies das Standardverhalten. Tritt während des automatischen Schredderns ein E/A-Fehler auf, wird ein Fehler zurückgemeldet und das Schreddern des aktuellen Objekts wird angehalten. Kann der E/A-Fehler nicht korrigiert werden, müssen Sie möglicherweise das Schreddern manuell ausführen und das Schlüsselwort IOERROR verwenden.

### MANUAL

Gibt an, dass das Schreddern manuell erfolgt, und zwar nur dann, wenn der Befehl SHRED DATA aufgerufen wird. Mit dieser Option können Sie den Zeitpunkt für das Schreddern steuern und sicherstellen, dass das Schreddern nicht andere Serveraktivitäten stört.

**Tipp:** Wenn Sie das manuelle Schreddern angeben, führen Sie den Befehl SHRED DATA regelmäßig aus, aber mindestens so oft wie Sie andere routinemäßige Serververwaltungstasks ausführen (beispielsweise Verfallsverarbeitung, Wiederherstellung usw.). Damit können Leistungseinbußen bei bestimmten Serverprozessen (besonders bei der Umlagerung) verhindert werden. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn Sie SHRED DATA nach jeder Operation ausführen (beispielsweise Verfallsverarbeitung und Umlagerung), bei der Dateien aus einem Schredderpool gelöscht werden.

## Beispiele

Angaben, dass IBM Spectrum Protect automatisch Daten in einem Speicherpool schreddert, der für das Schreddern konfiguriert ist, nachdem diese Daten gelöscht wurden:

```
shredding automatic
```

## SNMPHEARTBEATINTERVAL

Die Option SNMPHEARTBEATINTERVAL gibt das Intervall zwischen den Abfragen des IBM Spectrum Protect-Servers in Minuten an.

## Syntax

➔ SNMPHEARTBEATINTERVAL 

## Parameter

### Minuten

Gibt das Intervall für das Überwachungssignal in Minuten an. Gültige Werte sind 0 bis 1440 (ein Tag). 5 Minuten sind der Standardwert.

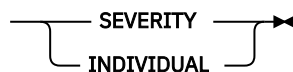
## Beispiele

```
snmpheartbeatinterval 20
```

## SNMPMESSAGECATEGORY

Die Option SNMPMESSAGECATEGORY gibt die Abfangarten an, die verwendet werden, wenn Nachrichten des Servers über den SNMP-Subagenten (SNMP = Simple Network Management Protocol) an den SNMP-Manager weitergeleitet werden.

## Syntax

➔ SNMPMESSAGECATEGORY 

## Parameter

### SEVERITY

Gibt an, dass es vier Abfangarten gibt, und zwar abhängig von der Bewertungsstufe der Nachricht:

- 1** Schwerwiegend
- 2** Fehler
- 3** Warnung
- 4** Information

Dies ist der Standardwert.

### INDIVIDUAL

Gibt an, dass für jede Nachricht eine separate Abfangart verwendet wird. Der numerische Teil der Nachrichten-ID gibt die Abfangart an.

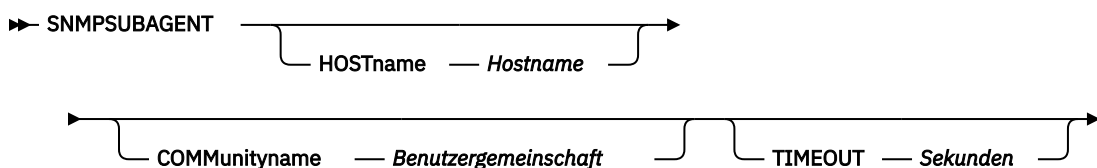
## Beispiele

```
snmpmessagecategory individual
```

## SNMPSUBAGENT

Die Option SNMPSUBAGENT gibt die Parameter an, die erforderlich sind, damit der IBM Spectrum Protect-Subagent mit dem SNMP-Dämon (SNMP = Simple Network Management Protocol) kommunizieren kann. Diese Option betrifft nur das Konfigurieren des SNMP-Subagenten, damit dieser mit dem SNMP-Agenten kommunizieren kann; die Option wird vom Server ignoriert.

## Syntax



## Parameter

### HOSTName *Hostname*

Gibt den TCP/IP-Namen oder die Nummer des Hosts an, der den SNMP-Agenten ausführt, zu dem der IBM Spectrum Protect SNMP-Subagent die Verbindung herstellt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardname lautet *localhost*.

### COMMunityname *Benutzergemeinschaft*

Gibt den Namen der Benutzergemeinschaft auf dem System an, das den SNMP-Agenten ausführt. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardname lautet *public*.

### TIMEOUT *Sekunden*

Gibt die Zeitspanne an (in Sekunden), innerhalb der eine Anforderung empfangen werden muss. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 600.

## Beispiele

```
snmpsubagent hostname jimbo communityname public timeout 2600
```

## SNMPSUBAGENTHOST

Die Option SNMPSUBAGENTHOST gibt den Standort des IBM Spectrum Protect SNMP-Subagenten (SNMP = Simple Network Management Protocol) an. Der Standardwert für diese Option lautet 127.0.0.1.

## Syntax

```
➡ SNMPSUBAGENTHOST — Hostname ➡
```

## Parameter

### *Hostname*

Gibt den TCP/IP-Namen oder die Nummer des Hosts an, auf dem sich der IBM Spectrum Protect SNMP-Subagent befindet. Subagent und Server müssen sich auf demselben Knoten befinden.

## Beispiele

```
snmpsubagenthost 9.116.23.450
```

## SNMPSUBAGENTPORT

Die Option SNMPSUBAGENTPORT gibt die Anschlussnummer des IBM Spectrum Protect SNMP-Subagenten (SNMP = Simple Network Management Protocol) an.

## Syntax

```
➡ SNMPSUBAGENTPORT — Anschlussnummer ➡
```



## Parameter

### Anschlussnummer

Gibt die Anschlussnummer des IBM Spectrum Protect SNMP-Subagenten an. Gültige Werte sind 1000 - 32767. Der Standardwert ist 1521.

### Beispiele

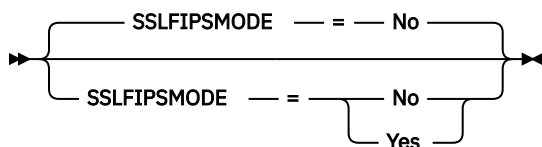
```
snmpsubagentport 1525
```

## SSLFIPSMODE

Die Option SSLFIPSMODE gibt an, ob der FIPS-Modus (Federal Information Processing Standards) für Secure Sockets Layer (SSL) aktiv ist. Der Standardwert ist NO.

Da SSLv3 nicht vom FIPS-Modus unterstützt wird, wenn SSL mit Clients der Version 6.1 oder Version 5.5 verwendet wird, müssen Sie den FIPS-Modus inaktivieren.

### Syntax



## Parameter

### No

Gibt an, dass der SSL FIPS-Modus auf dem Server nicht aktiv ist. Diese Einstellung ist erforderlich, wenn Clients für Sichern/Archivieren vor IBM Spectrum Protect Version 6.3 die Verbindung zum Server unter Verwendung von SSL herstellen sollen.

### Yes

Der Wert YES gibt an, dass der SSL FIPS-Modus auf dem Server aktiv ist. Diese Einstellung beschränkt die SSL-Sitzungsvereinbarung auf die Verwendung von FIPS-konformen Cipher-Suites. Die Angabe von YES wird empfohlen, wenn die SSL-Übertragung aktiviert ist und alle Clients für Sichern/Archivieren die Version 6.3 oder eine höhere Version haben.

### Beispiel: SSL im FIPS-Modus auf dem Server aktivieren

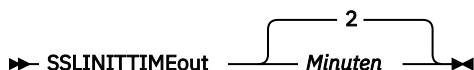
```
sslfipsmode yes
```

## SSLINITTIMEOUT

Die Option SSLINITTIMEOUT gibt die Zeit in Minuten an, die der Server darauf wartet, dass eine SSL-Sitzung (SSL = Secure Sockets Layer) die Initialisierung beendet, bevor der Server die Sitzung abbricht.

Wenn Sie diese Option angeben, wird eine SSL-Sitzung abgebrochen, wenn ein Client, ein Server oder ein Speicheragent nicht für SSL konfiguriert ist und versucht, eine SSL-Sitzung zu starten. Eine SSL-Sitzung wird auch abgebrochen, wenn eine Client-SSL-Sitzung und ein Server nicht mit derselben TLS-Version (TLS = Transport Layer Security) konfiguriert sind. In diesen Situationen kann die SSL-Sitzung möglicherweise nicht vollständig initialisiert werden. Der Server bricht die Sitzung ab, wenn das angegebene Zeitlimit erreicht wird.

## Syntax



## Parameter

### *Minuten*

Gibt die maximale Anzahl Minuten an, die ein Server darauf wartet, dass eine SSL-Sitzung die Initialisierung beendet. Der Standardwert ist 2 Minuten. Der Mindestwert ist 1 Minute.

## Beispiel

```
sslinittimeout 1
```

## SSLTCPADMINPORT

Die Option SSLTCPADMINPORT gibt die Anschlussadresse an, an der der TCP/IP-Kommunikationstreiber des Servers auf Anforderungen nur für SSL-aktivierte Sitzungen wartet. Die Sitzungen gelten für den Verwaltungsbefehlszeilenclient.

**Anmerkung:** Ab IBM Spectrum Protect Version 8.1.2 und Tivoli Storage Manager Version 7.1.8 müssen Sie nicht mehr die Option SSLTCPPORT oder SSLTCPADMINPORT verwenden, um SSL-fähige Sitzungen vom Client zu ermöglichen. Die in der Option TCPPORT oder TCPADMINPORT angegebene Anschlussnummer ist sowohl für TCP/IP-Sitzungen als auch für SSL-fähige Clientsitzungen empfangsbereit.

Die folgenden Typen von Sitzungen verwenden nicht das Protokoll Secure Sockets Layer (SSL):

- Network Data Management Protocol (NDMP)
- Automated Cartridge System Library Software (ACSLs)
- Datenbankzurückschreibungsoperationen

Ist die Option ADMINONCLIENTPORT auf NO gesetzt, erfordern SSL-fähige Sitzungen für den Verwaltungsklient unterschiedliche Anschlussnummern für die Optionen SSLTCPADMINPORT und SSLTCPPORT.

### Einschränkungen:

Die folgenden Einschränkungen gelten, wenn Sie die Serveranschlüsse, die nur für SSL gelten (**SSLTCPPORT** und **SSLTCPADMINPORT**), angeben:

- Wenn Sie den Serveranschluss, der nur für SSL gilt, für **LLADDRESS** im Befehl **DEFINE SERVER** oder **UPDATE SERVER** angeben, müssen Sie auch den Parameter **SSL=YES** angeben.
- Wenn Sie den Serveranschluss, der nur für SSL gilt, für die Clientoption **TCPPORT** angeben, müssen Sie auch **YES** für die SSL-Clientoption angeben.

Der TCP/IP-Kommunikationstreiber muss mit COMMMETHOD TCPIP oder COMMMETHOD V6TCPIP aktiviert werden.

## Syntax



## Parameter

### *Anschlussnummer*

Gibt die Anschlussnummer des Servers an. Gültige Werte sind 1024 - 32767. Es gibt keinen Standardwert.

## Beispiele

```
ssltcpadminport 1543
```

## SSLTCPPOINT

Die Option SSLTCPPOINT gibt die SSL-Portnummer (SSL = Secure Sockets Layer) nur für SSL-fähige Sitzungen an. Der TCP/IP-Kommunikationstreiber des Servers wartet an diesem Anschluss auf Anforderungen für SSL-aktivierte Sitzungen vom Client.

**Wichtig:** Ab IBM Spectrum Protect Version 8.1.2 und Tivoli Storage Manager Version 7.1.8 müssen Sie nicht mehr die Option SSLTCPPOINT oder SSLTCPADMINPORT verwenden, um SSL-fähige Sitzungen vom Client zu ermöglichen. Die in der Option TCPPOINT oder TCPADMINPORT angegebene Anschlussnummer ist sowohl für TCP/IP-Sitzungen als auch für SSL-fähige Clientsitzungen empfangsbereit.

Die folgenden Typen von Sitzungen verwenden nicht SSL:

- Network Data Management Protocol (NDMP)
- Automated Cartridge System Library Software (ACSLs)
- Datenbankzurückschreibungsoperationen

Ist die Option ADMINONCLIENTPORT auf NO gesetzt, erfordern SSL-fähige Sitzungen für den Verwaltungssclient unterschiedliche Anschlussnummern für die Optionen SSLTCPADMINPORT und SSLTCPPOINT.

Wenn Sie dieselbe Portnummer für die Optionen SSLTCPPOINT und TCPPOINT angeben, werden nur SSL-Verbindungen akzeptiert und TCP/IP-Verbindungen werden für den Port inaktiviert.

### Einschränkungen:

Die folgenden Einschränkungen gelten, wenn Sie die Serveranschlüsse, die nur für SSL gelten (**SSLTCPPOINT** und **SSLTCPADMINPORT**), angeben:

- Wenn Sie den Serveranschluss, der nur für SSL gilt, für **LLADDRESS** im Befehl **DEFINE SERVER** oder **UPDATE SERVER** angeben, müssen Sie auch den Parameter **SSL=YES** angeben.
- Wenn Sie den Serveranschluss, der nur für SSL gilt, für die Clientoption **TCPPOINT** angeben, müssen Sie auch **YES** für die SSL-Clientoption angeben.

Der TCP/IP-Kommunikationstreiber muss mit COMMMETHOD TCPIP oder COMMMETHOD V6TCPIP aktiviert werden.

## Syntax

➡ SSLTCPPOINT — *Anschlussnummer* →

## Parameter

### *Anschlussnummer*

Gibt die Anschlussnummer des Servers an. Gültige Werte sind 1024 - 32767. Es gibt keinen Standardwert.

## Beispiele

```
ssltcpport 1542
```

## TCPADMINPORT

Die Option TCPADMINPORT gibt die Nummer des Anschlusses an, an dem der TCP/IP-Kommunikationstreiber des Servers auf Anforderungen für andere TCP/IP-Sitzungen und SSL-fähige Sitzungen als Clientsitzungen wartet. Dazu gehören Verwaltungssitzungen, Sitzungen zwischen Servern, Speicheragentensitzungen, Speicherarchivclientsitzungen, Sitzungen verwalteter Server und Ereignisserversitzungen.

Durch die Verwendung verschiedener Anschlussnummern für die Optionen TCPSPORT und TCPADMINPORT können Sie eine Gruppe mit Firewall-Regeln für Clientsitzungen und eine andere Gruppe für die zuvor aufgelisteten Sitzungstypen erstellen. Durch die Verwendung des Parameters **SESSIONINITIATION** im Befehl **REGISTER NODE** und **UPDATE NODE** können Sie den durch TCPSPORT an der Firewall angegebenen Anschluss schließen und Knoten angeben, deren geplante Sitzungen vom Server gestartet werden. Sind die beiden Anschlussnummern verschieden, werden separate Threads für Clientsitzungen und die anderen Sitzungstypen verwendet. Sollen die beiden Optionen dieselbe Anschlussnummer verwenden (standardmäßig oder durch explizites Setzen der Optionen auf dieselbe Anschlussnummer), wird ein einzelner Serverthread für alle Sitzungsanforderungen verwendet.

Clientsitzungen, die versuchen, den durch TCPADMINPORT angegebenen Anschluss zu verwenden, werden beendet (wenn TCPSPORT und TCPADMINPORT verschiedene Anschlüsse angeben). Verwaltungssitzungen sind an beiden Anschlüssen zulässig, (sofern nicht die Option ADMINONCLIENTPORT auf NO gesetzt ist), sie verwenden jedoch standardmäßig den durch TCPADMINPORT angegebenen Anschluss.

Für SSL-fähige Sitzungen, die die Option TCPADMINPORT verwenden, gelten dieselben Einschränkungen wie bei der Option SSLTCPADMINPORT. Die folgenden Typen von Sitzungen verwenden nicht das Protokoll Secure Sockets Layer (SSL):

- Network Data Management Protocol (NDMP)
- Automated Cartridge System Library Software (ACSLs)
- Datenbankzurückschreibungsoperationen

Ist die Option ADMINONCLIENTPORT auf NO gesetzt, erfordern SSL-fähige Sitzungen für den Verwaltungssclient unterschiedliche Anschlussnummern für die Optionen TCPADMINPORT und TCPSPORT.

## Syntax

➡ TCPADMINPort — *Anschlussnummer* ➡

## Parameter

### *Anschlussnummer*

Gibt die Anschlussnummer des Servers an. Gültige Werte sind 1024 - 32767. Der Standardwert ist der Wert von TCPSPORT.

## Beispiele

```
tcpadminport 1502
```

## TCPBUFSIZE

Die Option TCPBUFSIZE gibt die Größe des Puffers an, der für TCP/IP-Sendeanforderungen verwendet wird. Während einer Zurückschreibung werden Clientdaten aus der IBM Spectrum Protect-Sitzungskomponente in einen TCP-DFV-Treiber versetzt. Die Option TCPBUFSIZE bestimmt, ob der Server die Daten direkt aus dem Sitzungspuffer sendet oder die Daten in den TCP-Puffer kopiert. Eine Puffergröße von 32 KB zwingt den Server dazu, Daten in den Kommunikationspuffer zu kopieren und den Inhalt des Puffers zu löschen, wenn er gefüllt ist.

**Anmerkung:** Diese Option ist nicht mit der Option TCPWINDOWSIZE verbunden.

## Syntax

➡ TCPBufsize — *Kilobyte* ➡

## Parameter

### Kilobyte

Gibt die Größe des Puffers, der für TCP/IP-Sendeanforderungen verwendet wird, in Kilobyte an. Der Wertebereich liegt zwischen 1 und 64. Der Standardwert ist 16.

### Beispiele

```
tcpbufsize 5
```

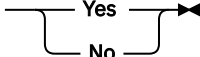
## TCPNODELAY

Die Option TCPNODELAY gibt an, ob der Server die Verzögerung beim Senden von aufeinanderfolgenden kleinen Paketen im Netz inaktiviert.

Ändern Sie den Standardwert YES nur unter einer der folgenden Bedingungen:

- Sie werden angewiesen, die Option durch Ihren Kundendienst ändern zu lassen.
- Sie kennen die Auswirkungen des TCP-Nagle-Algorithmus bei Übertragungen im Netz. Wird die Option auf NO gesetzt, wird der Nagle-Algorithmus aktiviert, der das Senden kleiner aufeinanderfolgender Pakete verzögert.

### Syntax

➔ TCPNodelay 

## Parameter

### Yes

Gibt an, dass der Server das sofortige Senden aufeinanderfolgender kleiner Pakete im Netz zulässt. Wird diese Option auf YES gesetzt, kann die Leistung in einigen Hochgeschwindigkeitsnetzen verbessert werden. Der Standardwert ist YES.

### No

Gibt an, dass der Server das sofortige Senden aufeinanderfolgender kleiner Pakete im Netz nicht zulässt

### Beispiele

```
tcpnodelay no
```

## TCPPORT

Die Option TCPPORT gibt die Nummer des Anschlusses an, an dem der TCP/IP-Kommunikationstreiber des Servers auf Anforderungen für Clientsitzungen wartet. Der TCP/IP-Kommunikationstreiber des Servers ist an diesem Port sowohl für TCP/IP-Sitzungen als auch für SSL-fähige Sitzungen vom Client empfangsbereit.

Durch die Verwendung verschiedener Anschlussnummern für die Optionen TCPPORT und TCPADMINPORT können Sie eine Gruppe mit Firewallregeln für Clientsitzungen und eine andere Gruppe für andere Sitzungstypen erstellen (Verwaltungssitzungen, Sitzungen zwischen Servern, Speicheragentensitzungen, Speicherarchivclientsitzungen, Sitzungen verwalteter Server und Ereignisserversitzungen). Sind die beiden Anschlussnummern verschieden, werden separate Threads für Clientsitzungen und die anderen Sitzungstypen verwendet. Sollen die beiden Optionen dieselbe Anschlussnummer verwenden (standardmäßig oder durch explizites Setzen der Optionen auf dieselbe Anschlussnummer), wird ein einzelner Serverthread für alle Sitzungsanforderungen verwendet.

Für SSL-fähige Clientsitzungen, die die Option TCPPOPT verwenden, gelten dieselben Einschränkungen wie bei der Option SSLTCPPOPT. Die folgenden Typen von Sitzungen verwenden nicht SSL:

- Network Data Management Protocol (NDMP)
- Automated Cartridge System Library Software (ACSLs)
- Datenbankzurückschreibungsoperationen

Ist die Option ADMINONCLIENTPORT auf NO gesetzt, erfordern SSL-fähige Sitzungen für den Verwaltungsklient unterschiedliche Anschlussnummern für die Optionen TCPADMINPORT und TCPPOPT.

Wenn Sie dieselbe Portnummer für die beiden Optionen SSLTCPPOPT und TCPPOPT angeben, werden nur SSL-Verbindungen akzeptiert und TCP/IP-Verbindungen werden für den Port inaktiviert.

## Syntax

➡ TCPPOPT — *Anschlussnummer* ➡

## Parameter

### *Anschlussnummer*

Gibt die Anschlussnummer des Servers an. Gültige Werte sind 1024 - 32767. Der Standardwert ist 1500.

```
tcpport 1500
```

## TCPWINDOWSIZE

Die Option TCPWINDOWSIZE gibt den Umfang (in Kilobyte) der empfangenen Daten an, die bei einer TCP/IP-Verbindung gleichzeitig gepuffert werden können. Der sendende Host kann erst dann weitere Daten senden, wenn er eine Bestätigung und eine Aktualisierung des TCP-Empfangsfensters empfängt. Jedes TCP-Paket enthält das entsprechende TCP-Empfangsfenster in der Verbindung. Bei einem größeren Fenster kann der Sender mit dem Senden von Daten fortfahren. Außerdem wird möglicherweise die Übertragungsleistung verbessert, besonders in schnellen Netzen mit hoher Latenzzeit.

**Tipp:** Das TCP-Fenster agiert als Puffer in dem Netz. Um die Leistung beim Sichern zu verbessern, erhöhen Sie den Wert der Option TCPWINDOWSIZE auf dem Server. Um die Leistung beim Zurückschreiben zu verbessern, erhöhen Sie den Wert der Option 'tcpwindowsize' auf dem Client.

Überschreitet die Fenstergröße den Pufferspeicherbereich auf dem Netzadapter, kann sich der Durchsatz aufgrund des erneuten Sendens von Paketen, die auf dem Adapter verlorengegangen sind, verschlechtern.

Die Option TCPWINDOWSIZE ist nicht mit der Clientoption 'tcpbuffsize', der Serveroption TCPBUFSIZE und nicht mit den Sende- und Empfangspuffern verbunden, die im Client- oder Serverspeicher zugeordnet sind.

## Syntax

➡ TCPWindowsize — *Kilobyte* ➡

## Parameter

### *Kilobyte*

Gibt die Größe in Kilobyte für das TCP/IP-Sliding-Window für Ihren Clientknoten an. Sie können einen Wert im Bereich von 0 bis 2048 angeben. Im IBM AIX-Betriebssystem ist der Standardwert 256 KB. In den Linux- und Microsoft Windows-Betriebssystemen ist der Standardwert 0, der mit dem Standardwert des Betriebssystems übereinstimmt. Unter Linux und Microsoft Windows unterstützt der Standardwert die automatische Optimierung des TCP-Sliding-Window (TCP = Transmission Control

Protocol) für die Flusssteuerung, und diese automatische Optimierung kann die Systemleistung verbessern. Wird 0 angegeben, verwendet der Server die Standardfenstergröße, die durch das Betriebssystem definiert wird. Wird ein Wert im Bereich von 1 bis 2048 angegeben, liegt die Fenstergröße im Bereich von 1 KB bis 2 MB.

### Beispiel

```
tcpwindowsize 63
```

## TECBEGINEVENTLOGGING

Die Option TECBEGINEVENTLOGGING gibt an, ob die Ereignisprotokollierung für den TIVOLI-Empfänger beim Serverstart beginnen soll. Wird die Option TECHOST angegeben, wird für TECBEGINEVENTLOGGING standardmäßig der Wert YES angenommen.

### Syntax

➤ TECBegineventlogging  Yes  
No

### Parameter

#### Yes

Gibt an, dass die Ereignisprotokollierung beginnt, wenn der Server gestartet wird und die Option TECHOST angegeben ist.

#### No

Gibt an, dass die Ereignisprotokollierung nicht beim Serverstart beginnen soll. Soll die Ereignisprotokollierung für den TIVOLI-Empfänger später beginnen (wenn die Option TECHOST angegeben wurde), muss der Befehl BEGIN EVENTLOGGING ausgegeben werden.

### Beispiele

```
tecbegineventlogging yes
```

## TECHOST

Die Option TECHOST gibt den Hostnamen oder die IP-Adresse für den Tivoli-Ereignisserver an.

### Syntax

➤ TECHost — *Hostname* ➤

### Parameter

#### *Hostname*

Gibt den Hostnamen oder die IP-Adresse für den Tivoli-Ereignisserver an.

### Beispiele

```
techost 9.114.22.345
```

## TECPORT

Die Option TECPORT gibt die TCP/IP-Anschlussadresse an, an der der Tivoli-Ereignisserver empfangsbereit ist. Diese Option ist nur erforderlich, wenn sich der Tivoli-Ereignisserver auf einem System befindet, auf dem der Service 'Port Mapper' nicht ausgeführt wird.

### Syntax

➔ TECPort — *Anschlussnummer* ➔

### Parameter

#### *Anschlussnummer*

Gibt die Anschlussadresse des Tivoli-Ereignisserver an. Der Wert muss zwischen 0 und 32767 liegen. Diese Option ist nicht erforderlich.

### Beispiele

```
tecport 1555
```

## TECUTF8EVENT

Die Option TECUTF8EVENT ermöglicht es dem IBM Spectrum Protect-Administrator, Informationen im UTF-8-Datenformat an den Tivoli Enterprise Console-Server (TEC-Server) zu senden. Der Standardwert ist 'No'. Mit dem Befehl QUERY OPTION können Sie abfragen, ob diese Option aktiviert ist.

### Syntax

➔ TECUTF8event — Yes No ➔

### Parameter

#### **Yes**

Gibt an, dass der IBM Spectrum Protect-Server das TEC-Ereignis in UTF-8 verschlüsselt, bevor das Ereignis an den TEC-Server ausgegeben wird.

#### **No**

Gibt an, dass der IBM Spectrum Protect-Server das TEC-Ereignis nicht in UTF-8 verschlüsselt. Das Ereignis wird im ASCII-Format an den TEC-Server ausgegeben.

### Beispiele

```
tecutf8event yes
```

## THROUGHPUTDATATHRESHOLD

Die Option THROUGHPUTDATATHRESHOLD gibt eine Durchsatzschwelle an, die eine Clientsitzung erreichen muss, damit sie nicht abgebrochen wird, wenn die Zeitschwelle erreicht wird.

Diese Option wird zusammen mit der Serveroption THROUGHPUTTIMETHRESHOLD verwendet, die den Wert für die Zeitschwelle plus die Zeit für das Warten auf Datenträger definiert. Die Zeitschwelle beginnt, wenn der Client beginnt, Daten zum Speichern an den Server zu senden (im Gegensatz zu Konfigurations- oder Sitzungsverwaltungsdaten).

Sie können diese Serveroption mit dem Befehl SETOPT aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten. Siehe „SETOPT (Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren)“ auf Seite 1324.



## Syntax

➤ THROUGHPUTDatathreshold — *Kilobyte\_pro\_Sekunde* ➤

## Parameter

### *Kilobyte pro Sekunde*

Gibt den Durchsatz an, den Clientsitzungen erreichen müssen, um ihren Abbruch zu vermeiden, wenn die mit THROUGHPUTTIMETHRESHOLD angegebenen Minuten verstrichen sind. Diese Schwelle enthält nicht die Zeit, die auf das Laden der Datenträger gewartet wird. Der Wert 0 gibt an, dass die Clientsitzungen nicht auf unzureichenden Durchsatz überprüft werden. Der Durchsatz wird berechnet, indem gesendete und empfangene Byte addiert und durch die Länge der Sitzung dividiert werden. Die Länge enthält nicht die Zeit, die auf das Laden der Datenträger gewartet wird, und beginnt mit dem Zeitpunkt, zu dem ein Client Daten zum Speichern an den Server sendet. Der Standardwert ist 0. Der Mindestwert ist 0; der Maximalwert ist 99999999.

## Beispiele

Angaben, dass der Server 90 Minuten plus Datenträgerwartezeit warten soll, nachdem eine Sitzung mit dem Senden von Daten begonnen hat, bis überprüft wird, ob die Sitzung aufgrund zu geringen Durchsatzes abgebrochen werden soll. Erreicht eine Sitzung keine Übertragungsrate von 50 KB pro Sekunde, wird sie abgebrochen.

```
throughputtimethreshold 90
Throughputdatathreshold 50
```

## THROUGHPUTTIMETHRESHOLD

Die Option THROUGHPUTTIMETHRESHOLD gibt die Zeitschwelle für eine Sitzung an, nach deren Ablauf die Sitzung aufgrund zu geringen Durchsatzes abgebrochen werden kann.

Sie können diese Serveroption mit dem Befehl SETOPT aktualisieren, ohne den Server zu stoppen und erneut zu starten. Siehe „SETOPT (Serveroption für dynamisches Aktualisieren definieren)“ auf Seite 1324.

## Syntax

➤ THROUGHPUTTimethreshold — *Minuten* ➤

## Parameter

### *Minuten*

Gibt die Schwelle für das Überprüfen von Clientsitzungen und deren Abbruch an, wenn die Datendurchsatzschwelle nicht erreicht wird (siehe Serveroption THROUGHPUTDATATHRESHOLD). Diese Schwelle enthält nicht die Zeit, die auf das Laden der Datenträger gewartet wird. Die Zeitschwelle beginnt, wenn ein Client beginnt, Daten zum Speichern an den Server zu senden (im Gegensatz zu Konfigurations- oder Sitzungsverwaltungsdaten). Der Wert 0 gibt an, dass die Clientsitzungen nicht auf zu geringen Durchsatz überprüft werden. Der Standardwert ist 0. Der Mindestwert ist 0; der maximale Wert ist 99999999.

## Beispiele

Angaben, dass der Server 90 Minuten plus Datenträgerwartezeit warten soll, nachdem eine Sitzung mit dem Senden von Daten begonnen hat, bis überprüft wird, ob die Sitzung abgebrochen werden soll. Erreicht eine Sitzung keine Übertragungsrate von 50000 Byte pro Sekunde, wird sie abgebrochen.

```
throughputtimethreshold 90
Throughputdatathreshold 50
```

## TXNGROUPMAX

---

Die Option TXNGROUPMAX gibt die Anzahl der Objekte an, die als Gruppe zwischen einem Client und dem Server zwischen Transaktions-COMMIT-Punkten übertragen werden. Der Mindestwert beträgt 4 Objekte und der Maximalwert beträgt 65000 Objekte. Der Standardwert ist 4096 Objekte. Bei den übertragenen Objekten handelt es sich um tatsächliche Dateien, Verzeichnisse oder beides. Der Server zählt jede Datei oder jedes Verzeichnis als ein Objekt.

Es ist möglich, die Leistung bei Clientsicherungsoperationen, Archivierungsoperationen, Zurückschreibungsoperationen und Abrufoperationen durch die Verwendung eines höheren Werts für diese Option zu beeinflussen:

1. Wird der Wert für die Option TXNGROUPMAX erheblich vergrößert, achten Sie auf mögliche Auswirkungen auf das Wiederherstellungsprotokoll. Ein größerer Wert für die Option TXNGROUPMAX kann zu einer erhöhten Auslastung des Wiederherstellungsprotokolls sowie zu einer längeren Zeit bis zu einer Transaktionsfestschreibung führen. Bei besonders schweren Auswirkungen können Probleme beim Betrieb des Servers auftreten.
2. Die Erhöhung des Wertes der Option TXNGROUPMAX kann den Durchsatz für Operationen verbessern, die Daten direkt auf Band speichern. Dies gilt besonders, wenn eine große Anzahl Objekte gespeichert wird. Ein höherer Wert der Option TXNGROUPMAX kann jedoch auch die Anzahl der Objekte erhöhen, die erneut gesendet werden müssen, wenn die Transaktion gestoppt wird, weil eine Eingabedatei während der Sicherung geändert wurde oder weil ein neuer Speicherdatenträger erforderlich war. Je größer der Wert der Option TXNGROUPMAX ist, desto mehr Daten müssen erneut gesendet werden.
3. Die Erhöhung des Werts für TXNGROUPMAX hat Auswirkungen auf die Flexibilität beim Stoppen der Operation, und der Client muss möglicherweise länger warten, bis die Transaktion abgeschlossen ist.

Sie können den Wert dieser Option für einzelne Clientknoten überschreiben. Siehe Parameter TXNGROUPMAX in „REGISTER NODE (Knoten registrieren)“ auf Seite 1136 und „UPDATE NODE (Knotenattribute aktualisieren)“ auf Seite 1470.

Diese Option steht im Zusammenhang mit der Option TXNBYTELIMIT in der Clientoptionsdatei. TXNBYTELIMIT steuert die Anzahl Byte (im Gegensatz zur Anzahl Objekte), die zwischen Transaktions-COMMIT-Punkten übertragen werden. Bei Beendigung der Übertragung eines Objekts schreibt der Client die Transaktion fest, wenn die Anzahl der während der Transaktion übertragenen Byte den Wert von TXNBYTELIMIT erreicht oder überschreitet, unabhängig von der Anzahl der übertragenen Objekte.

### Syntax

➡ TXNGroupmax — *Anzahl\_der\_Objekte* ➡

### Parameter

#### **Anzahl\_der\_Objekte**

Gibt eine Zahl von 4 bis 65000 für die maximale Anzahl Objekte pro Transaktion an. Der Standardwert ist 4096.

### Beispiele

```
txngroupmax 4096
```

## UNIQUETDPTECEVENTS

---

Die Option UNIQUETDPTECEVENTS generiert eine eindeutige Tivoli Enterprise Console (TEC)-Ereignisklasse für jede einzelne IBM Spectrum Protect-Nachricht, einschließlich Client-, Server- und IBM Spectrum Protect Data Protection-Clientnachrichten. Der Standardwert ist 'No'.

## Syntax



## Parameter

### Yes

Gibt an, dass eindeutige IBM Spectrum Protect Data Protection-Nachrichten an den TEC-Ereignisserver gesendet werden. UNIQUETECEvents wird dynamisch auf YES gesetzt.

### No

Gibt an, dass allgemeine Nachrichten an den TEC-Ereignisserver gesendet werden.

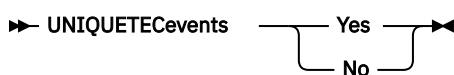
## Beispiele

```
uniquetdptecevents yes
```

# UNIQUETECEVENTS

Die Option UNIQUETECEVENTS generiert eine eindeutige Tivoli Enterprise Console (TEC)-Ereignisklasse für jede einzelne IBM Spectrum Protect-Nachricht. Der Standardwert ist 'No'.

## Syntax



## Parameter

### Yes

Gibt an, dass eindeutige Nachrichten an den TEC-Ereignisserver gesendet werden.

### No

Gibt an, dass allgemeine Nachrichten an den TEC-Ereignisserver gesendet werden.

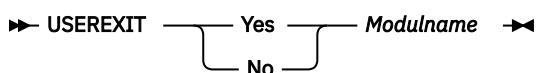
## Beispiele

```
uniquetecevents yes
```

# USEREXIT

Die Option USEREXIT gibt einen benutzerdefinierten Ausgang an, dem die Steuerung für die Verwaltung eines Ereignisses übergeben wird.

## Syntax



## Parameter

### Yes

Gibt an, dass das Ereignisprotokoll für den Benutzerausgangsempfänger automatisch beim Serverstart gestartet wird.

## No

Gibt an, dass das Ereignisprotokoll für den Benutzerausgangsempfänger nicht automatisch beim Serverstart gestartet wird. Wurde dieser Parameter angegeben, muss das Ereignisprotokoll manuell durch Eingabe des Befehls BEGIN EVENTLOGGING gestartet werden.

## Modulname

Gibt den Modulnamen des Benutzerausgangs an.

Dies ist der Name einer gemeinsam benutzten Bibliothek, die den Ausgang enthält. Der Modulname kann entweder ein vollständig qualifizierter Pfadname oder nur der Modulname selbst sein. Handelt es sich nur um den Modulnamen, wird er aus dem aktuellen Verzeichnis geladen.

## Beispiele

```
userexit yes fevent.exit
```

# VERBCHECK

Die Option VERBCHECK gibt an, dass der Server eine zusätzliche Fehlerprüfung für die Struktur der Befehle durchführt, die vom Client gesendet werden. Diese Option sollte nur aktiviert werden, wenn der Client nicht ordnungsgemäß gebildete Anforderungen an den Server sendet, die zum Absturz des Servers führen. Ist diese Option aktiviert, hat dies einen Protokollfehler an Stelle eines Serverabsturzes zur Folge.

## Syntax

➤ VERBCHECK ➤

## Parameter

Keine.

## Beispiele

Zusätzliche Fehlerprüfung für Befehle aktivieren, die vom Client gesendet werden:

```
verbcheck
```

# VOLUMEHISTORY

Die Option VOLUMEHISTORY gibt den Namen von Dateien an, die automatisch aktualisiert werden sollen, wenn History-Informationen von sequenziellen Datenträgern des Servers sich ändern. Für diese Option gibt es keinen Standardwert.

Es können eine oder mehrere Optionen VOLUMEHISTORY in die Serveroptionsdatei eingeschlossen werden. Wird mit mehreren VOLUMEHISTORY-Optionen gearbeitet, aktualisiert der Server automatisch die Datenträger-History-Informationen in jeder angegebenen Datei und speichert eine Sicherungskopie.

## Syntax

➤ VOLUMEHistory — *Dateiname* ➤

## Parameter

### *Dateiname*

Gibt den Namen der Datei an, in der der Server eine Sicherungskopie der gesammelten Datenträger-History-Informationen speichern soll.

## Beispiele

```
volumehistory volhist.out
```



## Kapitel 4. Serverdienstprogramme

Verwenden Sie Serverdienstprogramme, um spezielle Tasks auf dem Server auszuführen, während der Server nicht aktiv ist.

Tabelle 584. Serverdienstprogramme

| Dienstprogramm                                                                                 | Beschreibung                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| „DSMSERV (Server starten)” auf Seite 1759                                                      | Startet den Server.                                                            |
| „Serverstartscript: dmserv.rc” auf Seite 1760                                                  | Startet automatisch eine Serverinstanz.                                        |
| „DSMSERV DISPLAY DBSPACE (Informationen zum Datenbankspeicherbereich anzeigen)” auf Seite 1761 | Zeigt Informationen zum Speicherplatz an, der für die Datenbank definiert ist. |
| „DSMSERV DISPLAY LOG (Informationen zum Wiederherstellungsprotokoll anzeigen)” auf Seite 1762  | Zeigt Informationen zum Wiederherstellungsprotokollspeicherbereich an.         |
| „DSMSERV FORMAT (Datenbank und Protokoll formatieren)” auf Seite 1765                          | Initialisiert die Datenbank und das Wiederherstellungsprotokoll.               |
| „DSMSERV INSERTDB (Serverdatenbank in eine leere Datenbank versetzen)” auf Seite 1767          | Fügt eine Serverdatenbank in eine neue Datenbank der Version 6 ein.            |
| „DSMSERV LOADFORMAT (Datenbank formatieren)” auf Seite 1770                                    | Formatiert eine leere Datenbank.                                               |
| „DSMSERV REMOVEDB (Datenbank entfernen)” auf Seite 1771                                        | Entfernt eine IBM Spectrum Protect-Datenbank.                                  |
| „DSMSERV RESTORE DB (Datenbank zurückschreiben)” auf Seite 1773                                | Schreibt eine IBM Spectrum Protect-Datenbank zurück.                           |

## IBM Spectrum Protect-Server- und -Speicheragentservices von System V in systemd konvertieren

Die Scripts, die zum automatischen Starten des Servers und Speicheragenten auf Linux-Betriebssystemen verwendet werden, befanden sich ursprünglich auf dem System V-Initialisierungssystem. Die späteren Versionen von Linux haben ein systemd-Format. Kompatibilitätscode ist verfügbar, um die vorherigen System V-Scripts zu unterstützen. Es wird jedoch ein Wechsel zum systemd-Initialisierungssystem empfohlen.

### Vorbereitende Schritte

Das Konvertierungsscript kann auf den folgenden Betriebssystemen verwendet werden:

- Red Hat Enterprise Linux 7 und später
- SUSE Linux Enterprise Server 12
- Ubuntu Version 13.04

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie können ein Shell-Script ausführen, um die Services für die Serverinstanzen und den Speicheragenten von System V in systemd zu konvertieren. Wenn das Script in Ihrer Systemumgebung nicht ausgeführt

werden kann, können Sie die Services manuell konvertieren. Anweisungen finden Sie in „[Serverinstanzservices manuell von System V in systemd konvertieren](#)“ auf Seite 1756 und „[Speicheragentenservice manuell von System V in systemd konvertieren](#)“ auf Seite 1757.

## Vorgehensweise

Um System V-Initialisierungsservices in systemd-Services zu konvertieren, führen Sie das folgende Script aus:

`ConvertInitToSystemd.sh`

Um das Script zu verwenden, lesen Sie die folgenden Anweisungen:

```
./ConvertInitToSystemd.sh [-c | -p] [-D][-d Verz.][-h][-H][-s][-S]
-c - Die Serverinstanz oder den Speicheragentenservice vom System V-Betriebssystem in sys-
temd konvertieren (ein System- und Service-Manager). Die Option -c kann nicht mit der Option -p
verwendet werden.
-D - Debugmodus aktivieren; damit wird die Tracefunktion aktiviert.
-d <Verz.> - Das Installationsverzeichnis für den Server oder Speicheragenten angeben.
Beispiel: -d /opt/tivoli/tsm
-h -H - Syntax anzeigen.
-p - Eine Voranzeige generieren. Ähnelt der Konvertierungsoption, aber
zeigt nur Befehle und die Ausgabe an. Es erfolgt keine Servicekonvertierung.
-s - Den Serverinstanzservice angeben. Muss entweder mit der Option -c oder der Option -p
verwendet werden.
-S - Den Speicheragentenservice angeben. Muss entweder mit der Option -c oder der Option -p
verwendet werden.
```

## Serverinstanzservices manuell von System V in systemd konvertieren

Die bevorzugte Methode für die Konvertierung einer IBM Spectrum Protect-Serverinstanz von System V in systemd ist die Ausführung des Scripts `ConvertInitToSystemd.sh`. Wenn das Script in Ihrer Systemumgebung jedoch nicht ausgeführt werden kann, führen Sie die manuellen Schritte für die Konvertierung des Instanzservice aus.

### Vorbereitende Schritte

Stellen Sie sicher, dass entweder das Dienstprogramm `/usr/bin/systemic` oder das Dienstprogramm `/bin/systemctl` auf Ihrem System installiert ist.

## Vorgehensweise

1. Erfassen Sie alle Serverinstanzen, die sich auf dem System befinden, indem Sie den Befehl **db2ilist** ausführen:

*Installationsverzeichnis/db2/bin/db2ilist*

Dabei gibt *Installationsverzeichnis* das Installationsverzeichnis an. Beispiel: Lautet das Installationsverzeichnis `/opt/tivoli/tsm`, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
/opt/tivoli/tsm/db2/bin/db2ilist
```

Die Befehlsausgabe ähnelt dem folgenden Beispiel:

```
tsminst1
```

2. Führen Sie die folgenden Schritte für jede Serverinstanz aus, die auf dem System vorhanden ist.

In den Beispielen werden die Standardwerte verwendet; dabei lautet der Instanzname *tsminst1* und das Installationsverzeichnis `/opt/tivoli/tsm`.

Entfernen Sie den Service, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
chkconfig --del Instanzname
```

Dabei gibt *Instanzname* den Namen der Instanz an. Beispiel:

```
chkconfig --del tsminst1
```



3. Wenn der Befehl **chkconfig** fehlschlägt, führen Sie den folgenden Befehl aus:

**insserv -r Scriptname**

Dabei gibt *Scriptname* den Namen des Scripts an. Beispiel:

**insserv -r /etc/init.d/tsminst1**

4. Um die Erstellung des systemd-Instanzscript-Service zu starten, verschieben Sie das Instanzscript aus dem Verzeichnis */etc/init.d* in das Verzeichnis *Installationsverzeichnis/server/bin*. Beispiel:

**mv /etc/init.d/tsminst1 /opt/tivoli/tsm/server/bin**

5. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

**chmod +x Installationsverzeichnis/server/bin/Instanzscript**

Der Befehl ähnelt dem folgenden Beispiel:

**chmod +x /opt/tivoli/tsm/server/bin/tsminst1**

6. Erstellen Sie im Verzeichnis */etc/systemd/system* eine Datei mit dem folgenden Namen:

*Instanzname.service*

Führen Sie einen Befehl aus, der dem folgenden Beispiel ähnelt:

**vi/etc/systemd/system/tsminst1.service**

Der Inhalt der Datei ähnelt dem folgenden Beispiel:

```
[Unit]
Description=IBM Spectrum Protect-Serverinstanz tsminst1
[Service]
TasksMax=infinity
Type=oneshot
RemainAfterExit=true
ExecStart=/opt/tivoli/tsm/server/bin/tsminst1 start
ExecStop=/opt/tivoli/tsm/server/bin/tsminst1 stop
ExecReload=/opt/tivoli/tsm/server/bin/tsminst1 restart
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

7. Speichern Sie die Servicedatei.

8. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

**systemctl daemon-reload**

9. Erstellen Sie eine symbolische Verbindung von dem Script im Verzeichnis */etc/systemd/system* zum Verzeichnis */etc/systemd/system/multi-user.target.wants*.

Führen Sie einen Befehl aus, der dem folgenden Beispiel ähnelt:

**ln -s /etc/systemd/system/tsminst1.service**

**/etc/systemd/system/multiuser.target.wants/tsminst1.service**

10. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

**systemctl enable Servicename**

Der Befehl ähnelt dem folgenden Beispiel:

**systemctl enable tsminst1.service**

## Speicheragentenservice manuell von System V in systemd konvertieren

Die bevorzugte Methode für die Konvertierung eines IBM Spectrum Protect-Speicheragentenservice von System V in systemd ist die Ausführung des Scripts *ConvertInitToSystemd.sh*. Wenn das Script in Ihrer Umgebung jedoch nicht ausgeführt werden kann, können Sie den Speicheragentenservice manuell konvertieren.

## Vorbereitende Schritte

Stellen Sie sicher, dass entweder das Dienstprogramm `/usr/bin/systemctl` oder das Dienstprogramm `/bin/systemic` auf Ihrem System installiert ist.

## Informationen zu diesem Vorgang

In den Beispielen wird das Standardinstallationsverzeichnis `/opt/tivoli/tsm` verwendet.

## Vorgehensweise

1. Um den System V-Service zu entfernen, führen Sie den folgenden Befehl aus:

**chkconfig --del dsmsta.rc**

2. Wenn der Befehl **chkconfig** fehlschlägt, führen Sie den Befehl **insserv** aus:

**insserv -r /etc/init.d/dsmsta.rc**

3. Verschieben Sie das Speicheragentenscript aus dem Verzeichnis `/etc/init.d` in das folgende Verzeichnis:

*Installationsverzeichnis/StorageAgent/bin/service*

Wenn das Verzeichnis *Installationsverzeichnis/StorageAgent/bin/service* nicht vorhanden ist, erstellen Sie das Verzeichnis. Beispiel:

**mkdir /opt/tivoli/tsm/StorageAgent/bin/service**

4. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

**chmod +x Installationsverzeichnis/StorageAgent/bin/service/dsmsta.rc**

Der Befehl ähnelt dem folgenden Beispiel:

**chmod +x /opt/tivoli/tsm/StorageAgent/bin/service/dsmsta.rc**

5. Erstellen Sie im Verzeichnis `/etc/systemd/system` eine Datei mit dem folgenden Namen:

`dsmsta.service`

Der Befehl ähnelt dem folgenden Beispiel:

**vi /etc/systemd/system/dsmsta.service**

Der Inhalt der Datei ähnelt dem folgenden Beispiel:

```
[Unit]
Description=IBM Spectrum Protect Server-Speicheragent
[Service]
TasksMax=infinity
Type=oneshot
RemainAfterExit=true
ExecStart=/opt/tivoli/tsm/StorageAgent/bin/service/dsmsta.rc start
ExecStop=/opt/tivoli/tsm/StorageAgent/bin/service/dsmsta.rc stop
ExecReload=/opt/tivoli/tsm/StorageAgent/bin/service/dsmsta.rc restart
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

6. Speichern Sie die Servicedatei.

7. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

**systemctl daemon-reload**

8. Erstellen Sie eine symbolische Verbindung von dem Script im Verzeichnis `/etc/systemd/system` zum Verzeichnis `/etc/systemd/system/multi-user.target.wants`.

Führen Sie den folgenden Befehl aus:

**ln -s /etc/systemd/system/dsmsta.service /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/dsmsta.service**

9. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

**systemctl enable dsmsta.service**

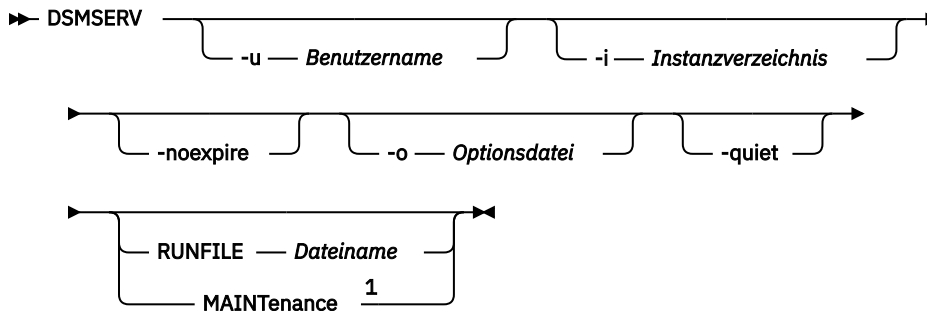
## DSMSERV (Server starten)

Verwenden Sie dieses Dienstprogramm, um den IBM Spectrum Protect-Server zu starten.

### Einschränkungen:

- Geben Sie maximal 1022 Zeichen in der DSMSERV-Konsolenbefehlszeilenschnittstelle ein. Text, der 1022 Zeichen überschreitet, wird abgeschnitten.

### Syntax



### Anmerkungen:

<sup>1</sup> Dieser Parameter gilt nur für AIX-, Linux- und Windows-Server.

### Parameter

#### -u *Benutzername*

Gibt einen Benutzernamen an, zu dem umgeschaltet werden soll, bevor der Server gestartet wird. Um den Server mit der Rootbenutzer-ID zu starten, müssen Sie den Parameter **-u** angeben und die Anweisungen zum Starten des Servers mit der Rootbenutzer-ID befolgen ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSGSG7\\_7.1.1/com.ibm.itsm.srv.doc/t\\_srv\\_mng\\_startsrv\\_root.html](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSGSG7_7.1.1/com.ibm.itsm.srv.doc/t_srv_mng_startsrv_root.html)).

#### -i *Instanzverzeichnis*

Gibt ein Instanzverzeichnis an, das verwendet werden soll. Das Instanzverzeichnis wird das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Servers.

#### -noexpire

Gibt an, dass der Server keine verfallenen Dateien aus der Serverdatenbank entfernt. Die Dateien werden beim Start des Servers nicht aus dem Serverspeicher gelöscht.

#### -o *Optionsdatei*

Gibt eine Optionsdatei an, die verwendet werden soll.

#### -quiet

Gibt an, dass Nachrichten an die Konsole unterdrückt werden.

### MAINTenance

Gibt an, dass der Server im Verwaltungsmodus gestartet wird und Zeitpläne für Verwaltungsbefehle, Clientzeitpläne, Clientsitzungen, Wiederherstellung des Speicherbereichs, Bestandsverfall und Speicherpoolumlagerung inaktiviert sind.

**Tip:** Der Verwaltungsmodus ist die bevorzugte Methode für die Ausführung des Servers während der Ausführung von Verwaltungs- oder Rekonfigurationstasks. Wenn der Server im Verwaltungsmodus ausgeführt wird, werden Operationen, die Verwaltungs- oder Rekonfigurationstasks unterbrechen könnten, automatisch inaktiviert.

### RUNFILE*Dateiname*

Gibt den Namen einer Textdatei an, die auf dem Server ausgeführt werden soll. Die Datei enthält eine Liste mit Serverbefehlen.



**Achtung:** Wenn der Parameter **RUNFILE** verwendet wird, hält der Server an, nachdem die Verarbeitung abgeschlossen wurde. Sie müssen den Server mit dem Dienstprogramm **DSMSERV** erneut starten.

### Beispiel: Den Server starten

Starten Sie den Server für den normalen Betrieb. Geben Sie den folgenden Befehl in einer einzigen Zeile aus:

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/dsmserve
```

### Beispiel: Das Beispielscript laden

Die Beispielscriptdatei laden, die mit dem Server zur Verfügung gestellt wird.

```
dsmserve runfile scripts.smp
```

### Beispiel: Den Server im Verwaltungsmodus starten

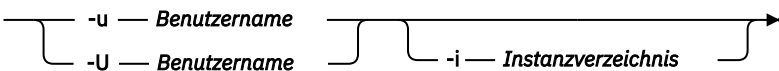
Starten Sie den Server im Verwaltungsmodus, bevor Sie Verwaltungs- oder Rekonfigurationstasks ausführen.

```
dsmserve maintenance
```

## Serverstartscript: rc.dsmserve

Sie können das Script **rc.dsmserve** in Ihrem Systemstart verwenden, um eine Serverinstanz unter einer bestimmten Benutzer-ID automatisch zu starten.

### Syntax

➔ **rc.dsmserve** 

### Parameter

#### -u *Benutzername*

Gibt die Instanzbenutzer-ID an, für die die Umgebung konfiguriert ist. Der Server wird unter dieser Benutzer-ID ausgeführt.

#### -U *Benutzername*

Gibt die Instanzbenutzer-ID an, für die die Umgebung konfiguriert ist. Der Server wird unter der Benutzer-ID des Aufrufers des Befehls ausgeführt.

#### -i *Instanzverzeichnis*

Gibt ein Instanzverzeichnis an, das das Arbeitsverzeichnis des Servers wird.

## Serverstartscript: dsmserve.rc

Sie können das Script **dsmserve.rc** verwenden, um eine Serverinstanz zu stoppen oder einen Server manuell oder automatisch zu starten.

### Voraussetzungen

Bevor Sie den Befehl **DSMSERV.RC** ausgeben, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Stellen Sie sicher, dass die Serverinstanz unter einer Benutzer-ID ohne Rootberechtigung mit dem Namen des Instanzeigners ausgeführt wird.
2. Kopieren Sie das Script **dsmserve.rc** in das Verzeichnis `/etc/rc.d/init.d`. Das Script **dsmserve.rc** befindet sich im Serverinstallationsverzeichnis, z. B. `/opt/tivoli/tsm/server/bin`.
3. Benennen Sie das Script um, sodass es mit dem Namen des Serverinstanzeigners übereinstimmt, z. B. `tsminst1`.

4. Wenn das Serverinstanzverzeichnis nicht Ausgangsverzeichnis/tsminst1 ist, suchen Sie in der Kopie des Scripts nach der folgenden Zeile:

```
instance_dir="${Instanzausgangsverzeichnis}/tsminst1"
```

Ändern Sie die Zeile so, dass sie auf Ihr Serverinstanzverzeichnis verweist, beispielsweise:

```
instance_dir="/tsminst1"
```

5. Suchen Sie in der Kopie des Scripts nach der folgenden Zeile:

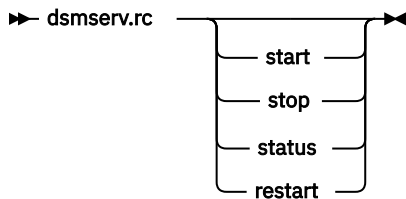
```
pidfile: /var/run/dsmserve_Instanzname_su.pid
```

Ändern Sie den Wert für den Instanznamen in den Namen des Serverinstanzeigners. Hat beispielsweise der Serverinstanzeigner den Namen tsminst1, aktualisieren Sie die Zeile wie folgt:

```
pidfile: /var/run/dsmserve_tsminst1_su.pid
```

6. Verwenden Sie Tools, wie z. B. das Dienstprogramm **CHKCONFIG**, um die Ausführungsebene zu konfigurieren, auf der der Server automatisch gestartet wird. Geben Sie einen Wert an, der einem Mehrbenutzermodus mit aktiviertem Netzbetrieb entspricht. Normalerweise ist die zu verwendende Ausführungsebene 3 oder 5, abhängig vom Betriebssystem und seiner Konfiguration. Ausführliche Informationen zu Ausführungsebenen finden Sie in der Dokumentation für Ihr Betriebssystem.

## Syntax



## Parameter

### start

Startet den Server.

### stop

Stoppt den Server.

### status

Zeigt den Status des Servers an. Lautet der Status started (gestartet), wird auch die Prozess-ID des Serverprozesses angezeigt.

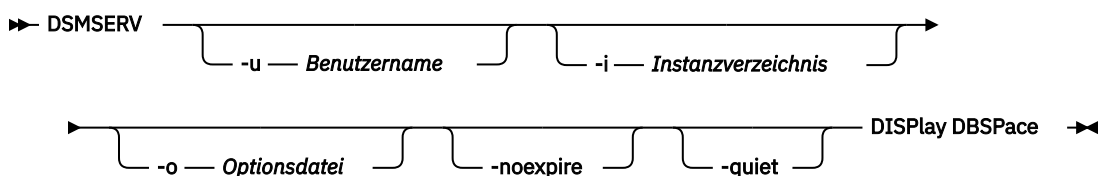
### restart

Stoppt den Server und startet ihn erneut.

## DSMSERV DISPLAY DBSPACE (Informationen zum Datenbankspeicherbereich anzeigen)

Verwenden Sie dieses Dienstprogramm, um Informationen zum Speicherbereich anzuzeigen, der für die Datenbank definiert ist. Die Ausgabe dieses Dienstprogramms entspricht der Ausgabe von **QUERY DBSPACE**, aber Sie können dieses Dienstprogramm verwenden, wenn der Server nicht aktiv ist.

## Syntax



## Parameter

### **-u Benutzername**

Gibt einen Benutzernamen an, zu dem umgeschaltet werden soll, bevor der Server initialisiert wird.

### **-i Instanzverzeichnis**

Gibt ein Instanzverzeichnis an, das verwendet werden soll. Dies wird das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Servers.

### **-o Optionsdatei**

Gibt eine Optionsdatei an, die verwendet werden soll.

### **-noexpire**

Gibt an, dass beim Start die Verfallsverarbeitung unterdrückt ist.

### **-quiet**

Gibt an, dass Nachrichten an die Konsole unterdrückt werden.

## Beispiel: Informationen zum Datenbankbereich anzeigen

Informationen zum Datenbankspeicherbereich anzeigen. Details zu den Informationen, die in der Ausgabe angezeigt werden, befinden sich in „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1762. Den folgenden Befehl ausgeben.

```
dsmserv display dbspace
```

| Position  | Gesamtspeicherbereich (MB) | Verwendeter Sp.-Bereich (MB) | Freier Sp.-Bereich (MB) |
|-----------|----------------------------|------------------------------|-------------------------|
| /tsmdb001 | 46.080,00                  | 20.993,12                    | 25.086,88               |
| /tsmdb002 | 46.080,00                  | 20.992,15                    | 25.087,85               |

## Feldbeschreibungen

### **Standort**

Das Verzeichnis oder der Pfad zum Speichern der Datenbank.

### **Gesamtspeicherbereich (MB)**

Die Gesamtzahl Megabyte an der Position.

### **Verwendeter Speicherbereich (MB)**

Die Anzahl Megabyte, die an der Position verwendet werden.

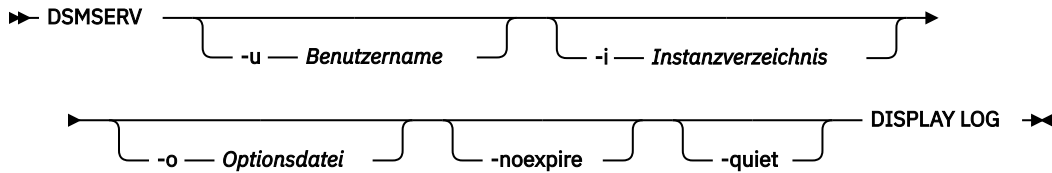
### **Freier Speicherbereich (MB)**

Der Speicherbereich, der im Dateisystem verbleibt, in dem sich der Pfad befindet.

## DSMSERV DISPLAY LOG (Informationen zum Wiederherstellungsprotokoll anzeigen)

Mit diesem Dienstprogramm können Sie Informationen zu Wiederherstellungsprotokollen anzeigen, einschließlich der aktiven Protokolldatei, dem Spiegel für die aktive Protokolldatei, dem Übernahmeverzeichnis für das Archivprotokoll und dem Überlaufstandort für die Protokolle. Verwenden Sie dieses Dienstprogramm, wenn der Server nicht aktiv ist.

## Syntax



## Parameter

### -u *Benutzername*

Gibt einen Benutzernamen an, zu dem umgeschaltet werden soll, bevor der Server initialisiert wird.

### -i *Instanzverzeichnis*

Gibt ein Instanzverzeichnis an, das verwendet werden soll. Dies wird das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Servers.

### -o *Optionsdatei*

Gibt eine Optionsdatei an, die verwendet werden soll.

### -noexpire

Gibt an, dass beim Start die Verfallsverarbeitung unterdrückt ist.

### -quiet

Gibt an, dass Nachrichten an die Konsole unterdrückt werden.

## Beispiele: Informationen zu Wiederherstellungsprotokollen anzeigen

Informationen zu den Wiederherstellungsprotokollen anzeigen. Details zu den Informationen, die in der Ausgabe angezeigt werden, befinden sich in „Feldbeschreibungen“ auf Seite 1763.

```
dsmserve display log
```

```
Gesamtspeicherbereich (MB): 38.912
Verwendeter Speicherbereich (MB): 401,34
Freier Speicherbereich (MB): 38.358,65
Verzeichnis für aktive Protokolldateien: /activelog
Verzeichnis für Archivprotokolle: /archivelog
Spiegelprotokollverzeichnis: /mirrorlog
Übernahmeverzeichnis für Archivprotokolle: /archfailoverlog
```

## Feldbeschreibungen

### Gesamtspeicherbereich

Gibt die maximale Größe der aktiven Protokolldatei an.

### Verwendeter Speicherbereich

Gibt den Gesamtspeicherbereich (in Megabyte) für aktive Protokolldateien an, der gegenwärtig in der Datenbank verwendet wird.

### Freier Speicherbereich

Gibt den Speicherbereich (in MB) für aktive Protokolldateien in der Datenbank an, der nicht von nicht festgeschriebenen Transaktionen verwendet wird.

### Verzeichnis für aktive Protokolldateien

Gibt die Position an, an der aktive Protokolldateien gespeichert werden. Wird das Verzeichnis für aktive Protokolldateien geändert, versetzt der Server alle archivierten Protokolle in das Verzeichnis für Archivprotokolle und alle aktiven Protokolldateien in ein neues Verzeichnis für aktive Protokolldateien.

### Spiegelprotokollverzeichnis

Gibt die Position an, an der der Spiegel der aktiven Protokolldatei aufbewahrt wird.

## Übernahmeverzeichnis für Archivprotokolle

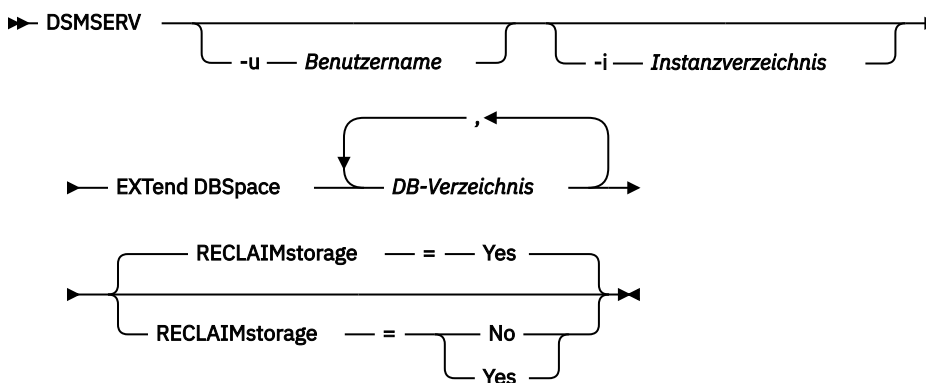
Gibt die Position an, an der der Server Archivprotokolle sichert, wenn die Protokolle nicht am Zielort für Archivprotokolle archiviert werden können.

## DSMSERV EXTEND DBSPACE (Speicherbereich für die Datenbank vergrößern)

Verwenden Sie dieses Dienstprogramm, um den Speicherbereich für die Datenbank zu vergrößern, indem Verzeichnisse für die Datenbank hinzugefügt werden. Dieses Dienstprogramm führt dieselbe Funktion wie der Befehl **EXTEND DBSPACE** aus, aber Sie können es verwenden, wenn der Server nicht aktiv ist.

**Einschränkung:** Die Neuverteilung von Daten und die Zurückforderung von Speicherbereich als Teil einer Operation zum Erweitern des Datenbankbereichs funktioniert nur mit Db2-Tabellenbereichen der Version 9.7 oder höher, die erstellt werden, wenn Sie einen neuen Server der Version 6.3 oder höher formatieren.

### Syntax



### Parameter

#### -u *Benutzername*

Gibt einen Benutzernamen an, zu dem umgeschaltet werden soll, bevor der Server initialisiert wird.

#### -i *Instanzverzeichnis*

Gibt ein Instanzverzeichnis an, das verwendet werden soll. Dies wird das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Servers.

#### Datenbankverzeichnis (Erforderlich)

Gibt die Verzeichnisse für den Datenbankspeicher an. Die Verzeichnisse müssen leer sein und auf die Verzeichnisse muss durch die Benutzer-ID des Datenbankmanagers zugegriffen werden können. Ein Verzeichnisname muss ein vollständig qualifizierter Name sein und darf die Länge von 175 Zeichen nicht überschreiten. Schließen Sie den Namen in Anführungszeichen ein, wenn er eingebettete Leerzeichen, ein Gleichheitszeichen oder andere Sonderzeichen enthält. Wenn Sie eine Liste mit Verzeichnissen für den Datenbankspeicher angeben, beträgt die maximale Länge der Liste 1400 Zeichen.

**Tipp:** Geben Sie Verzeichnisse an, dieselbe Größe wie vorhandene Verzeichnisse haben, um einen konsistenten Grad der Parallelität für Datenbankoperationen zu gewährleisten. Wenn ein oder mehrere Verzeichnisse für die Datenbank kleiner als die anderen Verzeichnisse sind, funktionieren die Features für optimierten parallelen Vorablesezugriff und Datenbanklastausgleich möglicherweise nicht wie erwartet.

#### RECLAIMstorage

Gibt an, ob Daten auf neu erstellte Datenbankverzeichnisse erneut verteilt werden und Speicherbereich aus den alten Speicherpfaden zurückgefordert wird, wenn Sie der Datenbank Speicherbereich hinzufügen. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist 'Yes'.



**Yes**

Gibt an, dass Daten erneut verteilt werden, sodass neue Verzeichnisse für die sofortige Verwendung verfügbar sind.

**Wichtig:** Bei dem Neuverteilungsprozess werden erhebliche Systemressourcen verwendet. Planen Sie dies im Voraus ein. Außerdem kann der Server für eine Weile offline sein, bis der Prozess beendet ist.

**No**

Gibt an, dass Daten nicht auf Datenbankverzeichnisse erneut verteilt werden und Speicherbereich nicht zurückgefordert wird.

**Beispiel: Speicherbereich für die Datenbank vergrößern**

Ein Verzeichnis mit dem Namen stg1 im Verzeichnis tsm\_db für den Datenbankspeicherbereich hinzufügen und dann Daten erneut verteilen und Speicherbereich zurückfordern, indem der folgende Befehl ausgegeben wird:

```
dsmerv extend dbspace /tsm_db/stg1
```

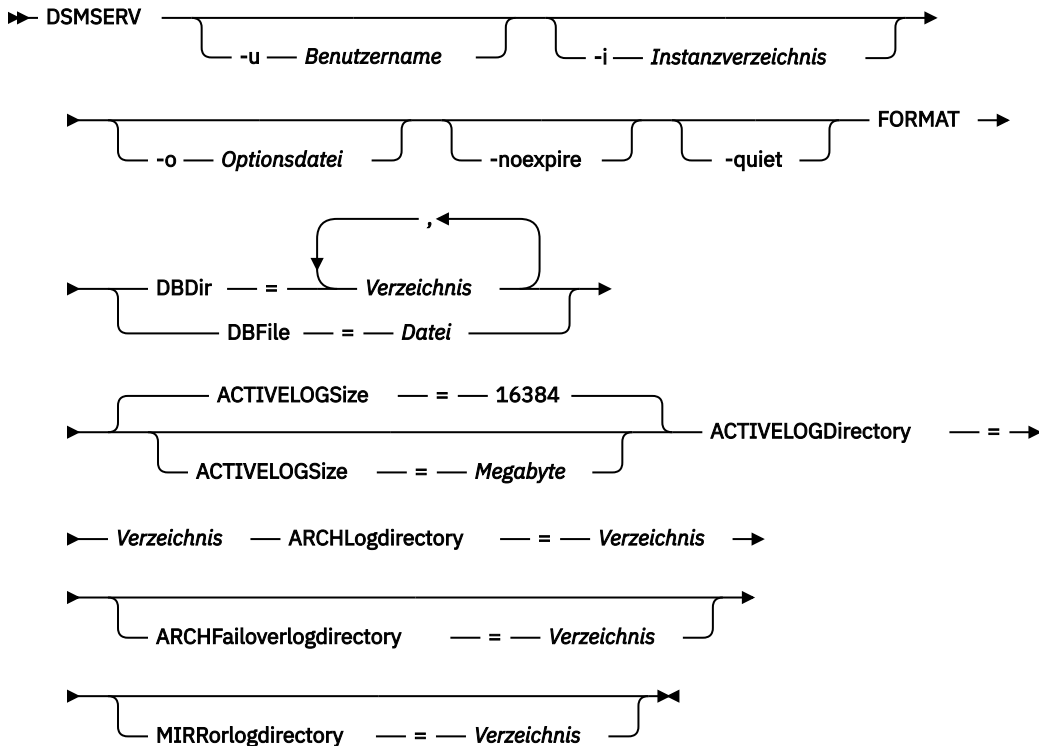
## DSMSERV FORMAT (Datenbank und Protokoll formatieren)

Verwenden Sie das Dienstprogramm **DSMSERV FORMAT**, um die Serverdatenbank und das Wiederherstellungsprotokoll zu initialisieren. Während der Initialisierung der Datenbank und des Wiederherstellungsprotokolls sind keine anderen Serveraktivitäten zulässig.

Die in diesem Dienstprogramm angegebenen Verzeichnisse sollten sich in einem schnellen und zuverlässigen Speicher befinden. Stellen Sie die Verzeichnisse nicht in Dateisysteme, für die nicht genügend Speicherplatz zur Verfügung stehen könnte. Werden bestimmte Verzeichnisse (beispielsweise das Verzeichnis für aktive Protokolldateien) nicht verfügbar oder voll, wird der Server gestoppt.

Wenn ein Server anfänglich mit dem Dienstprogramm **DSMSERV FORMAT** oder mit dem Konfigurationsassistenten erstellt wird, werden eine Serverdatenbank und ein Wiederherstellungsprotokoll erstellt. Außerdem werden Dateien zum Speichern von Datenbankinformationen erstellt, die vom Datenbankmanager verwendet werden.

## Syntax



## Parameter

### -u *Benutzername*

Gibt einen Benutzernamen an, zu dem umgeschaltet werden soll, bevor der Server initialisiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### -i *Instanzverzeichnis*

Gibt ein Instanzverzeichnis an, das verwendet werden soll. Dieses Verzeichnis wird das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Servers. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### -o *Optionsdatei*

Gibt eine Optionsdatei an, die verwendet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### -noexpire

Gibt an, dass beim Start die Verfallsverarbeitung unterdrückt ist. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### -quiet

Gibt an, dass Nachrichten an die Konsole unterdrückt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### DBDir

Gibt die relativen Pfadnamen eines oder mehrerer Verzeichnisse an, die zum Speichern von Datenbankobjekten verwendet werden. Verzeichnisnamen müssen durch Kommas, aber ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden. Sie können bis zu 128 Verzeichnisnamen angeben. Sie müssen entweder den Parameter **DBDIR** oder den Parameter **DBFILE** angeben.

**Tipp:** Wenn Sie mehrere Verzeichnisse angeben, stellen Sie sicher, dass die zu Grunde liegenden Dateisysteme dieselbe Größe haben, um einen konsistenten Grad der Parallelität für Datenbankoperationen zu gewährleisten. Wenn ein oder mehrere Verzeichnisse für die Datenbank kleiner als die anderen Verzeichnisse sind, wird dadurch das Potenzial zum optimierten parallelen Vorabesezugriff und zur Verteilung der Datenbank verringert.

### DBFile

Gibt den Namen einer Datei an, die die relativen Pfadnamen eines oder mehrerer Verzeichnisse enthält, die zum Speichern von Datenbankobjekten verwendet werden. In der Datei muss jeder Verzeich-

nisname in einer separaten Zeile stehen. Sie können bis zu 128 Verzeichnisnamen angeben. Sie müssen entweder den Parameter DBDIR oder den Parameter **DBFILE** angeben.

### ACTIVELOGSize

Gibt die Größe der aktiven Protokolldatei in Megabyte an. Dieser Parameter ist optional. Der Mindestwert ist 2048 MB (2 GB); der Maximalwert ist 524.288 MB (512 GB). Wenn eine ungerade Zahl angegeben wird, wird der Wert auf die nächste gerade Zahl aufgerundet. Der Standardwert ist 16384 MB.

Die Größe einer aktiven Protokolldatei basiert auf dem Wert der Option ACTIVELOGSIZE. Die folgende Tabelle enthält Richtlinien für den Speicherbedarf:

| Tabelle 585. Schätzen des Speicherbedarfs für Datenträger und Dateibereiche |                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wert für die Option ACTIVELOGSize                                           | Größe des im Verzeichnis für aktive Protokolldateien zu reservierender freier Speicherbereich zusätzlich zum Speicherbereich für ACTIVELOGSize |
| 16 GB bis 128 GB                                                            | 5120 MB                                                                                                                                        |
| 129 GB bis 256 GB                                                           | 10240 MB                                                                                                                                       |
| 257 GB bis 512 GB                                                           | 20480 MB                                                                                                                                       |

### ACTIVELOGDirectory (Erforderlich)

Gibt das Verzeichnis an, in das der Server aktive Protokolldateien schreibt und in dem er sie speichert. Es gibt nur eine einzige Position für aktive Protokolldateien. Der Name muss ein vollständig qualifizierter Verzeichnisname sein. Das Verzeichnis muss vorhanden sein, es muss leer sein und auf das Verzeichnis muss durch die Benutzer-ID des Datenbankmanagers zugegriffen werden können. Die maximale Anzahl Zeichen beträgt 175.

### ARCHLogdirectory (Erforderlich)

Gibt das Verzeichnis für die Archivprotokolldateien an. Der Name muss ein vollständig qualifizierter Verzeichnisname sein. Die maximale Anzahl Zeichen beträgt 175.

### ARCHFailoverlogdirectory

Gibt das Verzeichnis an, das als alternative Speicherposition verwendet werden soll, wenn das Archivprotokollverzeichnis (ARCHLOGDIRECTORY) voll ist. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Anzahl Zeichen beträgt 175.

### MIRRORlogdirectory

Gibt das Verzeichnis an, in dem der Server die aktive Protokolldatei (die Dateien im Verzeichnis für aktive Protokolldateien (ACTIVELOGDIRECTORY)) spiegelt. Dieser Parameter ist optional. Der Name muss ein vollständig qualifizierter Verzeichnisname sein. Die maximale Anzahl Zeichen beträgt 175.

### Beispiel: Eine Datenbank formatieren

```
dmserv format dbdir=/tsmdb001 activelogsiz=8192
activelogdirectory=/activelog archlogdirectory=/archlog
archfailoverlogdirectory=/archfaillog mirrorlogdirectory=/mirrorlog
```

## DSMSERV INSERTDB (Serverdatenbank in eine leere Datenbank versetzen)

Verwenden Sie das Dienstprogramm **DSMSERV INSERTDB**, um eine Serverdatenbank in eine neue Datenbank zu versetzen. Die Datenbank kann vom ursprünglichen Server extrahiert und in eine neue Datenbank auf dem neuen Server eingefügt werden, indem eine Netzverbindung zwischen den beiden Servern verwendet wird. Die Datenbank kann auch von Datenträgern eingefügt werden, die die extrahierte Datenbank enthalten.

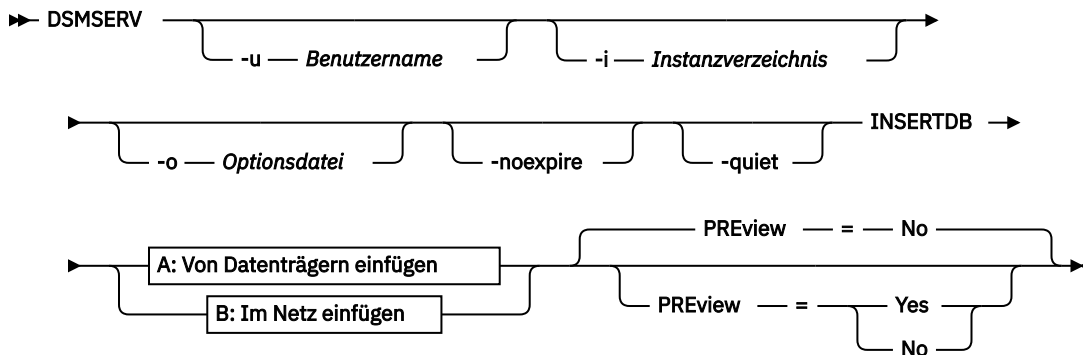
Führen Sie vor der Verwendung des Dienstprogramms **DSMSERV INSERTDB** die Planungs- und Vorbereitungstasks aus, wie z. B. Sichern der Datenbank und Sichern der Konfigurationsdaten. Stellen Sie sicher, dass alle Voraussetzungen erfüllt sind, bevor Sie die Serverdatenbank versetzen.

## Voraussetzungen für das Einfügen mit Datenträgern

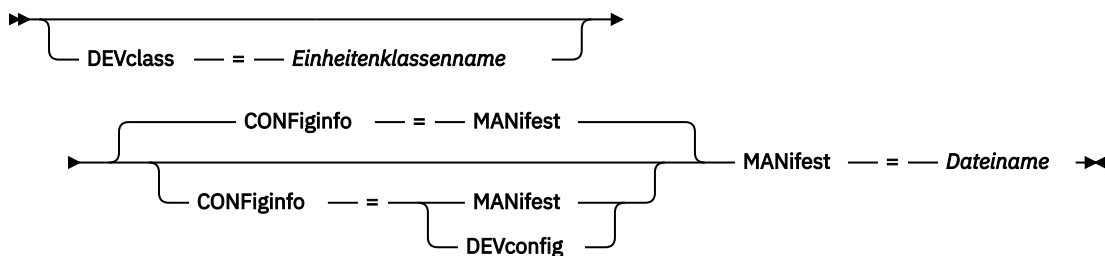
Bevor Sie das Dienstprogramm zum Einfügen der Serverdatenbank in eine leere Datenbank ausführen, stellen Sie sicher, dass Ihr System die folgenden Voraussetzungen erfüllt.

- Die Manifestdatei aus der Operation **DSMUPGRD EXTRACTDB** muss verfügbar sein.
- Wenn die Manifestdatei keine Einheitenkonfigurationsdaten enthält oder wenn Sie den Parameter **CONFIGINFO=DEVCONFIG** angeben, müssen die beiden folgenden Anweisungen zutreffen:
  - Die Serveroptionsdatei muss einen Eintrag für die Einheitenkonfigurationsdatei enthalten.
  - Die Einheitenkonfigurationsdatei muss Informationen zur Einheitenklasse enthalten, die in der Manifestdatei angegeben ist.
- Die Datenträger, die die extrahierte Datenbank enthalten, müssen für den Server der Version 8 verfügbar sein. Außerdem müssen die Berechtigungen einen Zugriff auf die Datenträger für die Benutzer-ID gewähren, die Eigner der Serverinstanz der Version 8 ist.

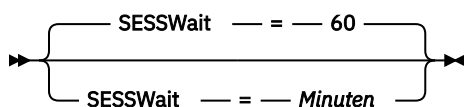
## Syntax



### A: Von Datenträgern einfügen



### B: Im Netz einfügen



## Parameter

### -u Benutzername

Gibt einen Benutzernamen an, zu dem umgeschaltet werden soll, bevor der Server initialisiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

**-i Instanzverzeichnis**

Gibt ein Instanzverzeichnis an, das verwendet werden soll. Dieses Verzeichnis wird das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Servers. Dieser Parameter ist wahlfrei.

**-o Optionsdatei**

Gibt eine Optionsdatei an, die verwendet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

**-noexpire**

Gibt an, dass beim Start die Verfallsverarbeitung unterdrückt ist. Dieser Parameter ist wahlfrei.

**-quiet**

Gibt an, dass Nachrichten an die Konsole unterdrückt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

**DEVclass**

Gibt eine Einheitenklasse mit sequenziellem Zugriff an. Mit Ausnahme der Einheitenklasse DISK kann jede Einheitenklasse angegeben werden. Die Definition für die Einheitenklasse muss entweder in der Manifestdatei oder der Einheitenkonfigurationsdatei vorhanden sein.

Dieser Parameter ist wahlfrei und wird nur verwendet, wenn die Datenbank, die in die leere Datenbank der Version 8 eingefügt werden soll, auf Datenträger extrahiert wurde. Befindet sich die Datenbank auf Datenträgern und wird keine Einheitenklasse angegeben, wird die in der Manifestdatei angegebene Einheitenklasse verwendet.

**Einschränkung:** Sie können keine Einheitenklasse mit dem Einheitentyp NAS oder CENTERA verwenden.

**MANifest**

Gibt die Position der Manifestdatei an. Verwenden Sie einen vollständig qualifizierten Dateinamen oder stellen Sie die Datei in ein lokales Verzeichnis. Beispiel: ./manifest.txt

Dieser Parameter ist erforderlich, wenn die Datenbank, die in die leere Datenbank der Version 8 eingefügt werden soll, auf Datenträger extrahiert wurde.

**CONFiginfo**

Gibt die Quelle der Einheitenkonfigurationsdaten an, die von der Operation **DSMSERV INSERTDB** verwendet wird. Der Standardwert für diesen Parameter ist MANIFEST. Gültige Werte sind:

**MANifest**

Gibt an, dass Einheitenkonfigurationsdaten aus der Manifestdatei gelesen werden. Wenn die Manifestdatei keine Einheitenkonfigurationsdaten enthält, wird statt dessen die Einheitenkonfigurationsdatei verwendet.

**DEVConfig**

Gibt an, dass Einheitenkonfigurationsdaten aus der Einheitenkonfigurationsdatei gelesen werden.

**SESSWait**

Gibt die Anzahl Minuten an, die der Server der Version 8 wartet, bis er vom ursprünglichen Server angesprochen wird. Der Standardwert ist 60 Minuten.

Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn die Daten, die in die leere Datenbank der Version 8 eingefügt werden, mit einer Netzverbindung vom Quellenserver übertragen werden.

**PREview**

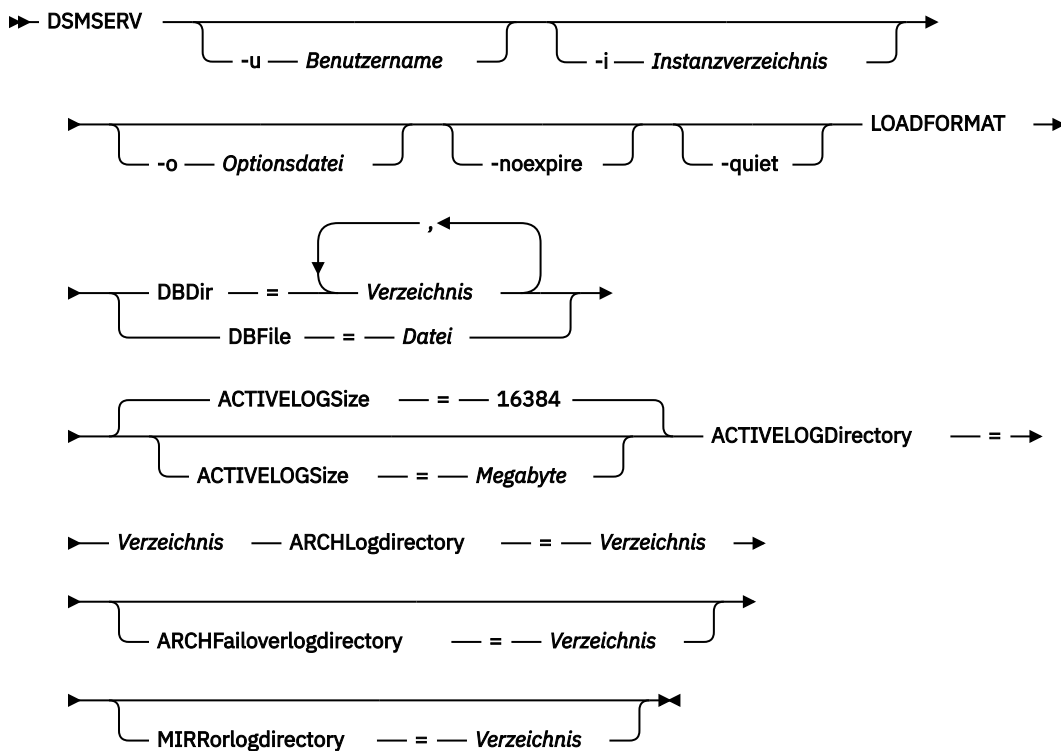
Gibt an, ob die Einfügeoperation vorangezeigt werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist NO.

Verwenden Sie den Parameter PREVIEW=YES, um eine Datenbank zu testen. Wenn Sie diesen Parameter verwenden, schließt die Operation alle Schritte des Prozesses ein, mit Ausnahme der tatsächlichen Einfügung von Daten in die neue Datenbank. Mit der Voranzeige der Einfügeoperation können Sie schnell prüfen, ob die Quelldatenbank lesbar ist. Außerdem können Sie alle ungültigen Datenintegritätsbedingungen identifizieren, die verhindern können, dass eine Datenbank, für die ein Upgrade durchgeführt wurde, in der Produktion eingesetzt wird.

## DSMSERV LOADFORMAT (Datenbank formatieren)

Verwenden Sie das Dienstprogramm **DSMSERV LOADFORMAT**, wenn ein Upgrade von Version 5 durchgeführt wird. Das Dienstprogramm formatiert eine leere Datenbank als Vorbereitung zum Einfügen einer extrahierten Datenbank in die leere Datenbank.

### Syntax



### Parameter

#### -u **Benutzername**

Gibt einen Benutzernamen an, zu dem umgeschaltet werden soll, bevor der Server initialisiert wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### -i **Instanzverzeichnis**

Gibt ein Instanzverzeichnis an, das verwendet werden soll. Dieses Verzeichnis wird das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Servers. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### -o **Optionsdatei**

Gibt eine Optionsdatei an, die verwendet werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### -noexpire

Gibt an, dass die Verfallsverarbeitung unterdrückt wird, wenn der Server gestartet wird. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### -quiet

Gibt an, dass Nachrichten an die Konsole unterdrückt werden. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### **DBDir**

Gibt die relativen Pfadnamen eines oder mehrerer Verzeichnisse an, die zum Speichern von Datenbankobjekten verwendet werden. Verzeichnisnamen müssen durch Kommas, aber ohne Leerzeichen voneinander getrennt werden. Sie können bis zu 128 Verzeichnisnamen angeben. Sie müssen entweder den Parameter **DBDIR** oder den Parameter **DBFILE** angeben.

**Tipp:** Wenn Sie mehrere Verzeichnisse angeben, stellen Sie sicher, dass die zu Grunde liegenden Dateisysteme dieselbe Größe haben, um einen konsistenten Grad der Parallelität für Datenbankoperati-

onen zu gewährleisten. Wenn ein oder mehrere Verzeichnisse für die Datenbank kleiner als die anderen Verzeichnisse sind, wird dadurch das Potenzial zum optimierten parallelen Vorabesezugriff und zur Verteilung der Datenbank verringert.

### **DBFile**

Gibt den Namen einer Datei an, die die relativen Pfadnamen eines oder mehrerer Verzeichnisse enthält, die zum Speichern von Datenbankobjekten verwendet werden. In der Datei muss jeder Verzeichnisname in einer separaten Zeile stehen. Sie können bis zu 128 Verzeichnisnamen angeben. Sie müssen entweder den Parameter DBDIR oder den Parameter **DBFILE** angeben.

### **ACTIVELOGSize**

Gibt die Größe der aktiven Protokolldatei in Megabyte an. Dieser Parameter ist optional. Der Mindestwert ist 2048 MB (2 GB); der Maximalwert ist 524.288 MB (512 GB). Wenn eine ungerade Zahl angegeben wird, wird der Wert auf die nächste gerade Zahl aufgerundet. Der Standardwert ist 16384 MB.

Die Größe einer aktiven Protokolldatei basiert auf dem Wert der Option ACTIVELOGSIZE. Die folgende Tabelle enthält Richtlinien für den Speicherbedarf:

| <i>Tabelle 586. Schätzen des Speicherbedarfs für Datenträger und Dateibereiche</i> |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wert für die Option ACTIVELOGSize                                                  | Größe des im Verzeichnis für aktive Protokolldateien zu reservierender freier Speicherbereich zusätzlich zum Speicherbereich für ACTIVELOGSize |
| 16 GB bis 128 GB                                                                   | 5120 MB                                                                                                                                        |
| 129 GB bis 256 GB                                                                  | 10240 MB                                                                                                                                       |
| 257 GB bis 512 GB                                                                  | 20480 MB                                                                                                                                       |

### **ACTIVELOGDirectory (Erforderlich)**

Gibt das Verzeichnis an, in das der Server aktive Protokolldateien schreibt und in dem er sie speichert. Es gibt nur eine einzige Position für aktive Protokolldateien. Der Name muss ein vollständig qualifizierter Verzeichnisname sein. Das Verzeichnis muss vorhanden sein, es muss leer sein und auf das Verzeichnis muss durch die Benutzer-ID des Datenbankmanagers zugegriffen werden können. Die maximale Anzahl Zeichen beträgt 175.

### **ARCHLogdirectory (Erforderlich)**

Gibt das Verzeichnis für die Archivprotokolldateien an. Der Name muss ein vollständig qualifizierter Verzeichnisname sein. Die maximale Anzahl Zeichen beträgt 175.

### **ARCHFailoverlogdirectory**

Gibt das Verzeichnis an, das als alternative Speicherposition verwendet werden soll, wenn das Archivprotokollverzeichnis (ARCHLOGDIRECTORY) voll ist. Dieser Parameter ist optional. Die maximale Anzahl Zeichen beträgt 175.

### **MIRRORlogdirectory**

Gibt das Verzeichnis an, in dem der Server die aktive Protokolldatei (die Dateien im Verzeichnis für aktive Protokolldateien (ACTIVELOGDIRECTORY)) spiegelt. Dieser Parameter ist optional. Der Name muss ein vollständig qualifizierter Verzeichnisname sein. Die maximale Anzahl Zeichen beträgt 175.

### **Beispiel: Eine Datenbank formatieren**

```
dmserv loadformat dbdir=/tsmdb001 activelogsiz=8192
activelogdirectory=/activelog archlogdirectory=/archlog
archfailoverlogdirectory=/archfaillog mirrorlogdirectory=/mirrorlog
```

## **DSMSERV REMOVEDB (Datenbank entfernen)**

Verwenden Sie das Dienstprogramm **DSMSERV REMOVEDB**, um eine IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank zu entfernen.

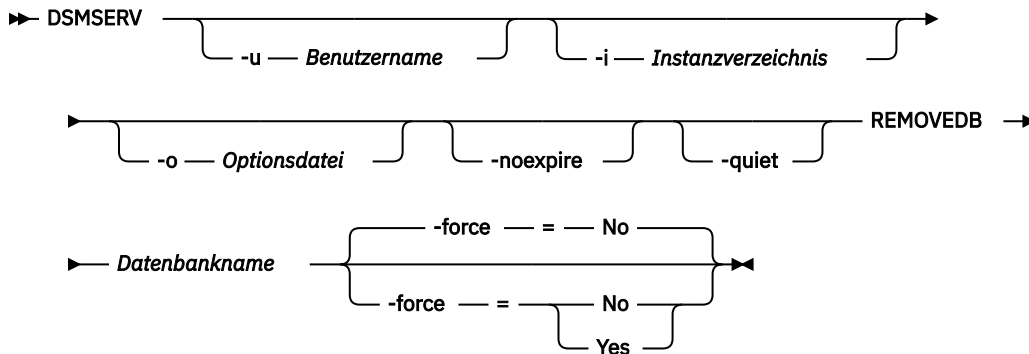


**Achtung:** Wenn Sie dieses Dienstprogramm ausführen, löschen Sie die Serverdatenbank, die aktiven Protokolldateien, die Spiegeldateien der aktiven Protokolldatei sowie das Sicherungs- und Zurückschreibungsprotokoll der Datenbank. Die Archivprotokolldateien und Übernahmeprotokolldateien des Archivprotokolls werden jedoch nur nach dem Start einer Datenbankzurückschreibung nach Zeitpunkt gelöscht.

Soll eine Datenbank mit ihrem letzten Stand zurückgeschrieben werden, sichern Sie die aktiven Protokolldateien, bevor Sie das Dienstprogramm **DSMSERV REMOVEDB** ausführen. Die aktiven Protokolldateien sind erforderlich, um die Datenbank mit ihrem letzten Stand zurückzuschreiben.

Sie müssen den IBM Spectrum Protect-Server anhalten, bevor Sie diesen Befehl ausgeben.

## Syntax



## Parameter

### -u *Benutzername*

Gibt einen Benutzernamen an, zu dem umgeschaltet werden soll, bevor der Server initialisiert wird.

### -i *Instanzverzeichnis*

Gibt ein Instanzverzeichnis an, das verwendet werden soll. Dieses Verzeichnis wird das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Servers.

### -o *Optionsdatei*

Gibt eine Optionsdatei an, die verwendet werden soll.

### -noexpire

Gibt an, dass beim Start die Verfallsverarbeitung unterdrückt ist.

### -quiet

Gibt an, dass Nachrichten an die Konsole unterdrückt werden.

### *Datenbankname*

Der Datenbankname, der bei der Installation eingegeben wurde. Wurde die Datenbank manuell formatiert, ist dies der Parameter für den Datenbanknamen im Dienstprogramm **DSMSERV FORMAT** oder **DSMSERV LOADFORMAT**. Dieser Datenbankname befindet sich auch in der Datei `dsmserve.opt`. Dieser Parameter ist erforderlich.

### -force

Gibt an, ob die Datenbank entfernt wird, wenn offene Verbindungen vorhanden sind. Der Standardwert ist NO. Dieser Parameter ist wahlfrei. Folgende Werte sind verfügbar:

#### Yes

Gibt an, dass die Datenbank entfernt wird, unabhängig davon, ob offene Verbindungen vorhanden sind.

#### No

Gibt an, dass die Datenbank nur entfernt wird, wenn alle Verbindungen geschlossen sind.



### Beispiel: Eine Datenbank entfernen

Die IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank TSMDB1 und alle ihre Verweise entfernen.

```
dsmserv removedb TSMDB1
```

### Beispiel: Eine Datenbank mit dem Parameter 'force' entfernen

Die IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank TSMDB1 und alle ihre Verweise entfernen, auch wenn offene Verbindungen vorhanden sind:

```
dsmserv removedb TSMDB1 force=yes
```

## DSMSERV RESTORE DB (Datenbank zurückschreiben)

Mit diesem Dienstprogramm können Sie eine Datenbank mit Hilfe einer Datenbanksicherung zurückschreiben.

Die Zurückschreibungsoperation verwendet Datenbanksicherungen, die mit dem Befehl **BACKUP DB** erstellt wurden. Verwenden Sie dieses Dienstprogramm, um folgende Tasks auszuführen:

- „[DSMSERV RESTORE DB \(Datenbank mit dem neuesten Stand zurückschreiben\)](#)“ auf Seite 1773
- „[DSMSERV RESTORE DB \(Datenbank mit dem neuesten Stand mithilfe von Cloudobjektspeicher zurückschreiben\)](#)“ auf Seite 1777
- „[DSMSERV RESTORE DB \(Datenbank nach Zeitpunkt zurückschreiben\)](#)“ auf Seite 1782
- „[DSMSERV RESTORE DB \(Datenbank nach Zeitpunkt mithilfe von Cloudobjektspeicher zurückschreiben\)](#)“ auf Seite 1787

## DSMSERV RESTORE DB (Datenbank mit dem neuesten Stand zurückschreiben)

Verwenden Sie das Dienstprogramm **DSMSERV RESTORE DB**, um unter bestimmten Bedingungen eine Datenbank mit ihrem aktuellen Status zurückzuschreiben.

Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein:

- Eine unbeschädigte Datenträgerhistorydatei ist verfügbar.
- Die Wiederherstellungsprotokolle sind verfügbar.
- Eine Einheitenkonfigurationsdatei mit den gültigen Einheitendaten ist verfügbar.

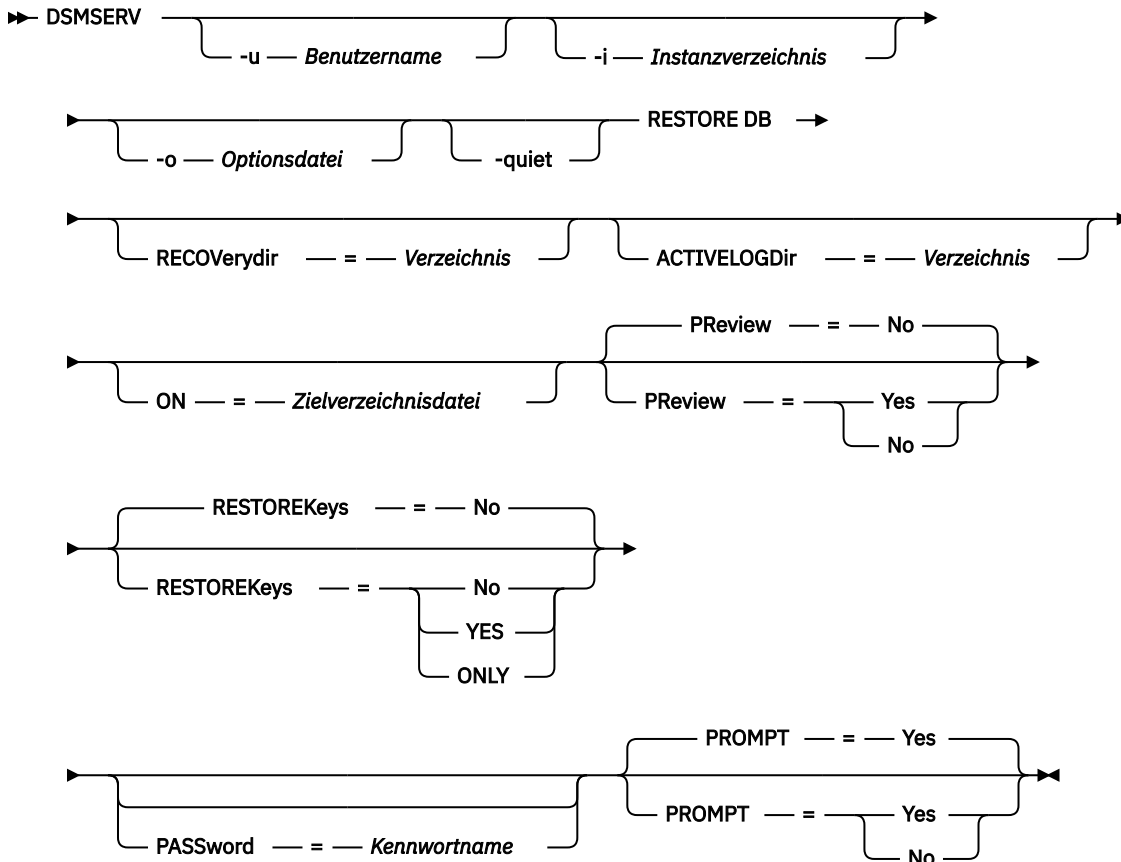
**Einschränkung:** Sie können eine Serverdatenbank nicht zurückschreiben, wenn der Release-Level der Serverdatenbanksicherung von dem Release-Level des Servers abweicht, der zurückgeschrieben wird. Beispielsweise tritt ein Fehler auf, wenn Sie eine Datenbank der Version 7.1.3 zurückschreiben und Sie einen IBM Spectrum Protect-Server der Version 8.1 verwenden.

IBM Spectrum Protect fordert Datenträgerladevorgänge an, um die neueste Sicherungsserie zu laden, und verwendet dann die Wiederherstellungsprotokolle, um die Datenbank mit ihrem aktuellen Status zu aktualisieren.

Momentaufnahmesicherungen der Datenbank können nicht verwendet werden, um eine Datenbank mit ihrem aktuellen Status zurückzuschreiben.

**Tipp:** Wenn Sie eine IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank der Version 7 oder höher mit dem neuesten Stand zurückschreiben, ist die bevorzugte Methode die Ausgabe des Befehls **DSMSERV REMOVEDB** vor der Ausgabe des Befehls **DSMSERV RESTORE DB**. Mit dieser Aktion wird sichergestellt, dass das System einen ordnungsgemäßen Status aufweist. Das System löscht und entkatalogisiert die Datenbank im Hintergrund. Wenn Sie Daten mit dem neuesten Stand zurückschreiben, werden alle erforderlichen Protokolle und das Datenbankimage von den Sicherungsdatenträgern abgerufen.

## Syntax



## Parameter

### -u *Benutzername*

Gibt einen Benutzernamen an, zu dem umgeschaltet werden soll, bevor der Server initialisiert wird.

### -i *Instanzverzeichnis*

Gibt ein Instanzverzeichnis an, das verwendet werden soll. Dieses Instanzverzeichnis wird das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Servers.

### -o *Optionsdatei*

Gibt eine Optionsdatei an, die verwendet werden soll.

### -quiet

Gibt an, dass Nachrichten an die Konsole unterdrückt werden.

### RECOVdir

Gibt ein Verzeichnis an, in dem Wiederherstellungsprotokollinformationen von den Datenbanksicherungsdatenträgern gespeichert werden sollen. Dieses Verzeichnis muss über ausreichend Speicherplatz verfügen, um diese Transaktionswiederherstellungsinformationen zu speichern, und es muss ein leeres Verzeichnis sein. Wird dieser Parameter nicht angegeben, ist der Standardwert das Verzeichnis, das mit einem der folgenden Parameter im Dienstprogramm **DSMSEV FORMAT** oder **DSMSEV LO-ADFORMAT** angegeben ist:

- ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY, falls angegeben
- ARCHLOGDIRECTORY, wenn ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY nicht angegeben ist

### ACTIVELOGDir

Gibt ein Verzeichnis an, in dem die Protokolldateien gespeichert werden sollen, die zum Verfolgen der aktiven Datenbankoperationen verwendet werden. Dieses Verzeichnis muss nur angegeben werden, wenn zu einem anderen Verzeichnis für aktive Protokolldateien als dem bereits konfigurierten Verzeichnis umgeschaltet werden soll.

## On

Gibt eine Datei an, in der die Verzeichnisse aufgelistet sind, in die die Datenbank zurückgeschrieben wird. Geben Sie jedes Verzeichnis in einer separaten Zeile in der Datei an. Beispielsweise gibt der Parameter ON die Datei `restorelist.txt` an, die die folgende Liste enthält:

```
/tsmdb001
/tsmdb002
/tsmdb003
```

Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden die Ursprungsverzeichnisse verwendet, die in der Datenbanksicherung aufgezeichnet wurden.

**Tipp:** Wenn Sie mehrere Verzeichnisse angeben, stellen Sie sicher, dass die zu Grunde liegenden Dateisysteme dieselbe Größe haben, um einen konsistenten Grad der Parallelität für Datenbankoperationen zu gewährleisten. Wenn ein oder mehrere Verzeichnisse für die Datenbank kleiner als die anderen Verzeichnisse sind, wird dadurch das Potenzial zum optimierten parallelen Vorableszugriff und zur Verteilung der Datenbank verringert.

## Preview

Gibt an, dass die Datenträgerhistorydateien geprüft und die Datenbanksicherungsdatenträger aus der Datenträgerhistorydatei ausgewertet werden.

1. Welche Gruppe von Datenbanksicherungsdatenträgern entspricht am besten den aktuellen Kriterien, die für die Zurückschreibungsverarbeitung angegeben sind? Die Datenträgerhistorydaten stellen ausführliche Informationen zur Sicherungsserien-ID, zur Operations-ID (Gesamtsicherung, Teilsicherung 1, Teilsicherung 2, usw.), zum Datum der Datenbanksicherung und zur Einheitenklasse bereit. Diese Informationen und die im Befehl **DSMSERV RESTORE DB** angegebenen Parameter bestimmen, was für die Ausführung der Zurückschreibung verwendet wird. Die Datenträgerhistorydatei wird geprüft, um die neueste Datenbanksicherung zu suchen und dann die Daten mit dieser Sicherung zurückzuschreiben.
2. Sind selbst beschreibende Daten für die ausgewählte Gruppe von Datenbanksicherungsdatenträgern verfügbar? Überprüfen Sie die Datenträgerhistorydaten auf diese Sicherungsserie. Beim Datenabgleich wird der Inhalt der selbst beschreibenden Daten mit den Angaben aus den Datenträgerhistoryeinträgen verglichen. Die Überprüfung schließt das Laden eines oder mehrerer Datenträger ein, die von der Datenträgerhistory angegeben werden. Anschließend werden die selbst beschreibenden Daten, die in den Datenbanksicherungsdatenträgern enthalten waren, mit den Angaben in der Datenträgerhistory für die Datenbanksicherung abgeglichen. Sind die Informationen aus der Datenträgerhistorydatei und die selbst beschreibenden Daten nicht konsistent, werden Nachrichten ausgegeben, um das Problem zu identifizieren. Beispiel: Es wurden nicht alle Werte angegeben bzw. es sind nicht alle Werte verfügbar oder es wurden keine selbst beschreibenden Daten gefunden.

Sind die Datenträgerhistorydaten und die selbst beschreibenden Daten aus der Datenbanksicherung konsistent, wird eine Nachricht ausgegeben, die angibt, dass die Datenbanksicherung für die Zurückschreibungsverarbeitung verwendet werden kann.

Sind die Datenträgerhistorydaten und die selbst beschreibenden Daten aus der Datenbanksicherung nicht konsistent, werden Fehlernachrichten ausgegeben, die angeben, was überprüft wurde und was nicht gefunden wurde. Fehlernachrichten werden auch ausgegeben, wenn die selbst beschreibenden Daten für die Sicherung nicht gefunden werden können.

Wird der Parameter **PREVIEW** nicht angegeben oder wird der Parameter auf NO gesetzt und sind die Datenträgerhistorydaten und die selbst beschreibenden Daten aus der Datenbanksicherung konsistent, wird die Zurückschreibung fortgesetzt.

Wird der Parameter **PREVIEW** nicht angegeben oder wird der Parameter auf NO gesetzt und schlagen der Datenabgleich und die Überprüfung fehl, wird die Datenbankzurückschreibung nicht ausgeführt. Stellen Sie sicher, dass zusätzliche Datenträger verfügbar sind und von der Datenträgerhistorydatei auf sie verwiesen wird, oder entfernen Sie die unvollständige Sicherungsserie oder Operation, damit der IBM Spectrum Protect-Server eine andere bevorzugte Serie oder Operation auswählt und die Verarbeitung fortsetzt.

Wird der Parameter **PREVIEW** auf YES gesetzt, werden von dem Prozess nur die Auswertung der Datenträgerhistorydatei sowie der Datenabgleich und die Validierung mit der ausgewählten Datenbanksicherung ausgeführt.

### **RESTOREKeys**

Gibt an, ob der Masterverschlüsselungsschlüssel des Servers, der zum Verschlüsseln von Speicherpooldaten verwendet wird, zurückgeschrieben werden soll, wenn die Datenbank zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter ist optional und gilt nur, wenn Sie verschlüsselte Containerspeicherpools in einer Cloudumgebung verwenden. Wenn der Masterschlüssel des Servers beim Zurückschreiben der Datenbank geschützt ist, ist der Standardwert **YES**. Wenn der Masterschlüssel des Servers beim Zurückschreiben der Datenbank nicht geschützt ist, ist der Standardwert **NO**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### **No**

Gibt an, dass der Masterschlüssel des Servers beim Zurückschreiben der Datenbank nicht zurückgeschrieben wird.

#### **Yes**

Gibt an, dass der Masterschlüssel des Servers beim Zurückschreiben der Datenbank zurückgeschrieben wird. Sie müssen ein Kennwort für diesen Parameter angeben.

#### **Only**

Gibt an, dass nur der Masterschlüssel des Servers zurückgeschrieben wird. Die Datenbank wird nicht zurückgeschrieben.

### **PASSword**

Gibt das Kennwort an, das zum Schützen der Datenbanksicherung verwendet wird.



**Achtung:** Wenn Sie diesen Parameter verwenden, um ein Kennwort anzugeben, wird das Kennwort in der Befehlszeile angezeigt und das Kennwort ist nicht sicher. Wenn Sie einen Wert für den Parameter **PASSWORD** angeben, müssen Sie auch **PROMPT=NO** angeben; andernfalls schlägt der Befehl fehl. Um das Kennwort zu schützen, verwenden Sie den Parameterwert **PROMPT=YES** anstelle des Parameters **PASSWORD**, um sicherzustellen, dass Benutzer zur Eingabe des Kennworts aufgefordert werden. Wenn Sie den Parameterwert **PROMPT=YES** verwenden, wird das Kennwort nicht in der Befehlszeile angezeigt.

Wenn Sie ein Kennwort für die Datenbanksicherung angeben, müssen Sie dasselbe Kennwort im Befehl **RESTORE DB** zum Zurückschreiben der Datenbank angeben. Wenn Sie einen der folgenden Parameterwerte angeben, müssen Sie ein Kennwort mit dem Parameterwert **PROMPT=YES** oder mit dem Parameter **PASSWORD** verwenden.

- **RESTOREKEYS=YES** im Befehl **DSMSERV RESTORE DB**
- **RESTOREKEYS=ONLY** im Befehl **DSMSERV RESTORE DB**
- **PROTECTKEYS=YES** im Befehl **SET DBRECOVERY**

### **PROMPT**

Gibt an, ob der Benutzer zur Eingabe des Kennworts aufgefordert werden soll, das zum Schützen der Datenbanksicherung verwendet wird. Dieses Kennwort zum Schützen des Masterverschlüsselungsschlüssels wurde mithilfe des Befehls **SET DBRECOVERY** oder **BACKUP DB** definiert.

#### **Yes**

Gibt an, dass der Server den Benutzer zur Eingabe des Kennworts auffordert, das zum Schützen der Datenbanksicherung verwendet wird. Diese Einstellung dient zum Schutz des Kennworts und ist der Standardwert, wenn ein Kennwort erforderlich ist.

#### **No**

Gibt an, dass der Server den Benutzer nicht zur Eingabe des Kennworts auffordert. Stattdessen verwendet der Server das mit dem Parameter **PASSWORD** angegebene Kennwort. Wenn Sie den Parameter **PASSWORD** zusammen mit dem Parameterwert **PROMPT=NO** verwenden, wird das Kennwort in der Befehlszeile angezeigt, und nicht berechtigte Benutzer können auf das Kennwort zugreifen. Wenn Sie den Parameter **PASSWORD** angeben, müssen Sie auch den Parameterwert **PROMPT=NO** angeben.

### Beispiel: Die Datenbank mit ihrem aktuellen Status zurückschreiben

Die Datenbank mit ihrem aktuellen Status unter Verwendung des bereits konfigurierten Verzeichnisses für aktive Protokolldatei zurückschreiben.

```
dsmserv restore db
```

### Beispiel: Masterschlüssel des Servers zurückschreiben, ohne die Datenbank zurückzuschreiben

Den folgenden Befehl ausgeben, um den Masterschlüssel des Servers zurückschreiben, ohne die Datenbank zurückzuschreiben:

```
dsmserv restore db restorekeys=only
```

## DSMSERV RESTORE DB (Datenbank mit dem neuesten Stand mithilfe von Cloudobjektspeicher zurückschreiben)

IBM Spectrum Protect verwendet die Cloudberechtigungsnachweise, die vom Dienstprogramm **DSMSERV RESTORE DB** bereitgestellt werden, um eine Einheitenkonfigurationsdatei, eine Protokolldatei für Datenträger und eine verschlüsselte Masterschlüsseldatei aus dem Cloudspeicher abzurufen. Diese Dateien werden dann verwendet, um die Datenbank mit dem neuesten Stand zurückzuschreiben, der auf der Basis der Informationen aus dem Cloudobjektspeicher verfügbar ist.

Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein:

- Eine unbeschädigte Datenträgerhistorydatei ist verfügbar.
- Die Wiederherstellungsprotokolle sind verfügbar.
- Eine Einheitenkonfigurationsdatei mit den gültigen Einheitsdaten ist verfügbar.

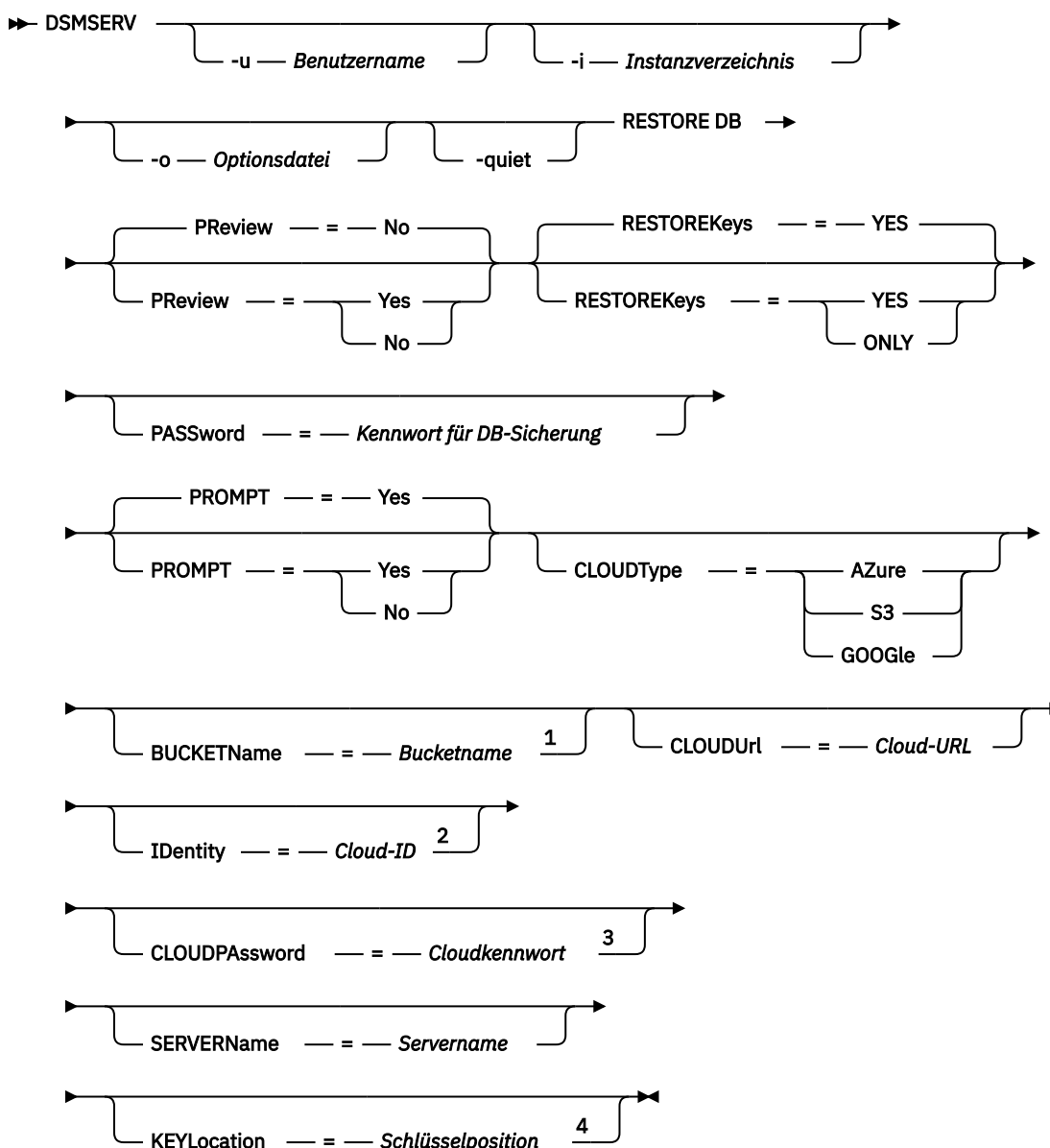
IBM Spectrum Protect fordert Datenträgerladevorgänge an, um die neueste Sicherungsserie zu laden, und verwendet dann die Wiederherstellungsprotokolle, um die Datenbank mit ihrem neuesten Stand zu aktualisieren.

Datenbankmomentaufnahmesicherungen können nicht verwendet werden, um eine Datenbank mit ihrem neuesten Stand zurückzuschreiben.



**Achtung:** Wenn die neueste Protokolldatei für Datenträger und Einheitenkonfigurationsdatei im Ausgangsverzeichnis der Serverinstanz verfügbar sind, sind Cloudberechtigungsnachweise nicht erforderlich, um die neueste Datenbanksicherung zurückzuschreiben.

## Syntax



Anmerkungen:

- <sup>1</sup> Der Parameter **BUCKETNAME** ist nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben.
- <sup>2</sup> Der Parameter **IDENTITY** ist nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** angeben.
- <sup>3</sup> Der Parameter **CLOUDPASSWORD** gilt nicht, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben.
- <sup>4</sup> Der Parameter **KEYLOCATION** ist nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben.

## Parameter

### -u *Benutzername*

Gibt einen Benutzernamen an, zu dem umgeschaltet werden soll, nachdem die Datenbank zurückgeschrieben und der Server initialisiert wurde.

### -i *Instanzverzeichnis*

Gibt ein Instanzverzeichnis an, das verwendet werden soll. Dieses Instanzverzeichnis wird das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Servers.

### -o Optionsdatei

Gibt eine Optionsdatei an, die verwendet werden soll.

### -quiet

Gibt an, dass Nachrichten an die Konsole unterdrückt werden.

### PREview

**PREVIEW=YES** gibt an, dass die Protokolldatei für Datenträger und die Datenbanksicherungsdatenträger analysiert werden. Das System identifiziert die Datenbanksicherungsdatenträger, die die Kriterien für die Zurückschreibungsverarbeitung am besten erfüllen. Wenn die Datenträgerprotokolldaten mit den selbstbeschreibenden Daten konsistent sind, wird eine Nachricht ausgegeben, um anzugeben, dass die Datenbanksicherung für die Zurückschreibungsverarbeitung verwendet werden kann. Sind die Datenträgerprotokolldaten nicht mit den selbstbeschreibenden Daten konsistent oder kann die Sicherung nicht gefunden werden, werden Fehlermeldungen ausgegeben.

Wird der Parameter **PREVIEW** nicht angegeben oder auf **NO** gesetzt und sind die Datenträgerprotokolldaten und die selbstbeschreibenden Daten aus der Datenbanksicherung konsistent, wird die Zurückschreibungsoperation fortgesetzt.

Wird der Parameter **PREVIEW** nicht angegeben oder auf **NO** gesetzt und schlagen der Datenabgleich und die Überprüfung fehl, wird die Datenbankzurückschreibungsoperation nicht ausgeführt. Um dieses Problem zu beheben, stellen Sie sicher, dass zusätzliche Datenträger für die Datenbankzurückschreibungsoperation verfügbar sind und von der Protokolldatei für Datenträger referenziert werden. Entfernen Sie andernfalls die unvollständige Sicherungsserie oder die Operation, damit der Server eine andere bevorzugte Serie oder Operation auswählt und den Datenbankzurückschreibungsprozess fortsetzt.

### RESTOREKeys

Gibt an, ob die Datenbank zurückgeschrieben werden soll, wenn der Masterschlüsselungsschlüssel des Servers zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **YES**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### Yes

Gibt an, dass der Masterschlüssel des Servers, der zum Verschlüsseln von Speicherpooldaten verwendet wird, zurückgeschrieben wird, wenn die Datenbank zurückgeschrieben wird.

#### Only

Gibt an, dass nur der Masterschlüssel des Servers zurückgeschrieben wird. Die Datenbank wird nicht zurückgeschrieben.

### PASSword

Gibt das Kennwort an, das zum Schützen der Datenbanksicherung verwendet wird. Dieses Kennwort wurde mithilfe des Befehls **SET DBRECOVERY** oder **BACKUP DB** definiert.



**Achtung:** Wenn Sie diesen Parameter verwenden, um ein Kennwort anzugeben, wird das Kennwort in der Befehlszeile angezeigt und das Kennwort ist nicht sicher. Wenn Sie einen Wert für den Parameter **PASSWORD** angeben, müssen Sie auch **PROMPT=NO** angeben; andernfalls schlägt der Befehl fehl. Um das Kennwort zu schützen, verwenden Sie den Parameterwert **PROMPT=YES** anstelle des Parameters **PASSWORD**, um sicherzustellen, dass Benutzer zur Eingabe des Kennworts aufgefordert werden. Wenn Sie den Parameterwert **PROMPT=YES** verwenden, wird das Kennwort nicht in der Befehlszeile angezeigt.

Wenn Sie ein Kennwort für die Datenbanksicherung angeben, müssen Sie dasselbe Kennwort im Befehl **RESTORE DB** zum Zurückschreiben der Datenbank angeben. Wenn Sie einen der folgenden Parameterwerte angeben, müssen Sie ein Kennwort mit dem Parameterwert **PROMPT=YES** oder mit dem Parameter **PASSWORD** verwenden.

- **RESTOREKEYS=YES** im Befehl **DSMSERV RESTORE DB**
- **RESTOREKEYS=ONLY** im Befehl **DSMSERV RESTORE DB**
- **PROTECTKEYS=YES** im Befehl **SET DBRECOVERY**

### PROMPT

Gibt an, ob der Benutzer zur Eingabe des Kennworts aufgefordert werden soll, das zum Schützen der Datenbanksicherung verwendet wird.

### Yes

Gibt an, dass der Server den Benutzer zur Eingabe des Kennworts auffordert, das zum Schützen der Datenbanksicherung verwendet wird. Diese Einstellung dient zum Schutz des Kennworts und ist der Standardwert, wenn ein Kennwort erforderlich ist.

### No

Gibt an, dass der Server den Benutzer nicht zur Eingabe des Kennworts auffordert. Stattdessen verwendet der Server das mit dem Parameter **PASSWORD** angegebene Kennwort. Wenn Sie den Parameter **PASSWORD** zusammen mit dem Parameterwert **PROMPT=NO** verwenden, wird das Kennwort in der Befehlszeile angezeigt, und nicht berechtigte Benutzer können auf das Kennwort zugreifen. Wenn Sie den Parameter **PASSWORD** angeben, müssen Sie auch den Parameterwert **PROMPT=NO** angeben.

### CLOUDType

Gibt den Typ der Cloudumgebung an, in der nach den erforderlichen Konfigurationsdateien gesucht werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

### Azure

Gibt an, dass die Verbindung ein Cloud-Computing-System 'Microsoft Azure' verwendet.

### S3

Gibt an, dass die Verbindung ein Cloud-Computing-System mit dem Protokoll 'Simple Storage Service' (S3) verwendet, wie z. B. IBM Cloud Object Storage oder Amazon Web Services (AWS) S3.

### GOOGLE

Gibt an, dass die Verbindung ein Cloud-Computing-System 'Google Cloud Storage' verwendet.

### BUCKETName

Gibt den Namen für ein AWS S3- oder Google Cloud Storage-Bucket oder eine IBM Cloud Object Storage-Vault an, in dem bzw. der nach den erforderlichen Konfigurationsdateien gesucht werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich und nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben. Wenn Sie **CLOUDTYPE=Azure** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **BUCKET-NAME** an.

Das Bucket muss vorhanden sein und über Berechtigungen zum Lesen, Schreiben und Auflisten verfügen.

### CLOUDURL

Gibt die URL der Objektspeicherumgebung an, in der nach den erforderlichen Konfigurationsdateien gesucht werden soll. Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **CLOUDURL** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie einen BLOB-Dienstendpunkt, eine Regionsendpunkt-URL, eine Accesser-IP-Adresse, einen Endpunkt für öffentliche Authentifizierung (Public Authentication Endpoint) oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Stellen Sie sicher, dass das Protokoll wie z. B. `https://` oder `http://` am Anfang der URL eingefügt wird. Die maximale Länge der Webadresse beträgt 870 Zeichen. Dieser Parameter ist erforderlich, um Konfigurationsdateien aus dem Objektspeicher abzurufen.

**Für IBM Cloud Object Storage-Benutzer:** Um die Leistung zu optimieren, verwenden Sie mehrere Accesser. Um mehrere IBM Cloud Object Storage Accesser zu verwenden, listen Sie die Accesser-IP-Adressen getrennt durch einen vertikalen Balken (|) ohne Leerzeichen und in Anführungszeichen eingeschlossen auf. Beispiel:

```
cloudurl="Accesser-URL1|Accesser-URL2|Accesser-URL3"
```

### Identity

Gibt die Benutzer-ID für die Cloud an, die im Parameter **CLOUDURL** angegeben ist. Dieser Parameter ist erforderlich und nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** angeben. Wenn Sie **CLOUDTYPE=Azure** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **IDENTITY** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie eine Zugriffsschlüssel-ID, einen Benutzernamen, einen Tenantenamen und Benutzernamen oder einen ähnlichen Wert verwenden. Die maximale Länge der Benutzer-ID beträgt 255 Zeichen.

**Tipp:** Verwenden Sie das folgende Format, um einen Tenantenamen und Benutzernamen anzugeben:



## CLOUDPassword

Gibt das Kennwort für die Cloud an, die im Parameter **CLOUDURL** angegeben ist. Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **CLOUDPASSWORD** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie ein SAS-Token (SAS = Shared Access Signature), einen geheimen Zugriffsschlüssel, einen API-Schlüssel, ein Kennwort oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Dieser Parameter ist erforderlich, um Konfigurationsdateien aus dem Cloudobjektspeicher abzurufen. Die maximale Länge des Kennworts beträgt 255 Zeichen. Wenn das Kennwort Sonderzeichen enthält, schließen Sie es in Anführungszeichen (") ein.



**Achtung:** Wenn Sie diesen Parameter verwenden, um ein Kennwort anzugeben, wird das Kennwort in der Befehlszeile angezeigt und das Kennwort ist nicht sicher. Wenn Sie einen Wert für den Parameter **CLOUDPASSWORD** angeben, müssen Sie auch **PROMPT=NO** angeben; andernfalls schlägt der Befehl fehl. Um das Kennwort zu schützen, verwenden Sie den Parameterwert **PROMPT=YES** anstelle des Parameters **CLOUDPASSWORD**, um sicherzustellen, dass Benutzer zur Eingabe des Kennworts aufgefordert werden. Wenn Sie den Parameterwert **PROMPT=YES** verwenden, wird das Kennwort nicht in der Befehlszeile angezeigt.

## SERVERName

Gibt den Namen des Servers an, der zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter gilt nur für das Abrufen von Konfigurationsdateien aus dem Cloudobjektspeicher. Der Servername und die global eindeutige ID (GUID) sind möglicherweise erforderlich, um die Position der Konfigurationsdateien im Objektspeicher zu bestimmen. Der Parameter ist nur erforderlich, wenn Datenbanksicherungsdatenträger von mehreren Servern in demselben Bucket im Objektspeicher vorhanden sind. Sind Datenbanksicherungen von mehreren Servern in demselben Bucket vorhanden und wird dieser Parameter nicht angegeben, werden Sie aufgefordert, die korrekte Position für Ihre Datenbanksicherung auszuwählen.

Dieser Wert kann entweder der Servername oder der Servername plus die Server-GUID, getrennt durch einen Bindestrich, sein. Hat Ihr Server beispielsweise den Namen `server1` und lautet die Server-GUID `fcid280a8bd11e8g77b54e1adee4e87`, kann dieser Wert `server1` oder `server1-fcid280a8bd11e8g77b54e1adee4e87` sein. Die maximale Länge des Namens beträgt 85 Zeichen.

## KEYLocation

Gibt den Namen der Datei an, die den Accountschlüssel im JSON-Format (JSON = JavaScript Object Notation) für den Google Cloud Storage-Service enthält. Dieser Parameter ist erforderlich und nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben. Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** oder **CLOUDTYPE=S3** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **KEYLOCATION** an.

Die Zurückschreibungsoperation erfordert es, dass sich die Schlüsselpositionsdatei in der Position befindet, die von der Einheitenkonfigurationsdatei angegeben wird. Wenn sich die Schlüsselposition geändert hat und sie nicht mehr mit der Position übereinstimmt, die in der ursprünglichen Einheitenkonfigurationsdatei angegeben wurde, ändern Sie die Position der Google Cloud Storage-Schlüsseldatei in die Position, die in der Einheitenkonfigurationsdatei angegeben ist, und wiederholen Sie die Zurückschreibungsoperation.

## Beispiel: Die Datenbank mit ihrem neuesten Stand zurückschreiben

Die Datenbank mit ihrem neuesten Stand zurückschreiben.

```
dsmserv restore db
```

## Beispiel: In einem Wiederherstellungsszenario die erforderlichen Konfigurationsdateien aus dem Cloudobjektspeicher abrufen

Die Serverdatenbank mithilfe von Objektspeicher zum Abrufen erforderlicher Konfigurationsdateien zurückschreiben, indem der folgende Befehl in einer Zeile ausgegeben wird:

```
dsmserv restore db cloudtype=s3
bucketname=cloudbucket cloudurl=http://123.234.123.234
```

```
identity=admin:admin cloudpassword="protect&8991"
servername=server1-fcbid280a8bd11e8g77b54e1adee4e87
```

### Beispiel: Masterschlüssel des Servers zurückschreiben, ohne die Datenbank zurückzuschreiben

Den folgenden Befehl ausgeben, um den Masterschlüssel des Servers zurückzuschreiben, ohne die Datenbank zurückzuschreiben:

```
dsmserv restore db restorekeys=only
```

## DSMSERV RESTORE DB (Datenbank nach Zeitpunkt zurückschreiben)

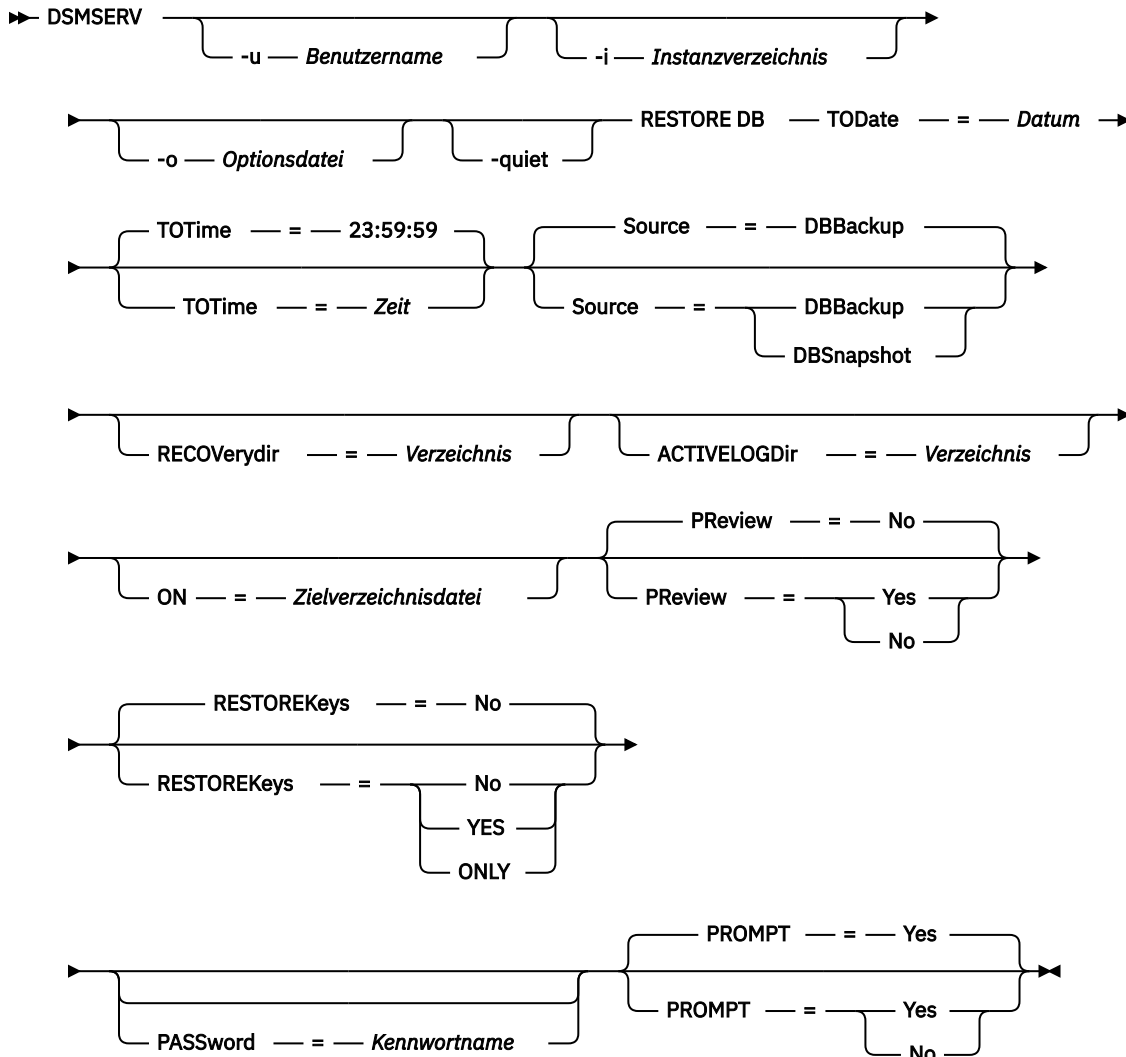
Verwenden Sie das Dienstprogramm **DSMSERV RESTORE DB**, um eine Datenbank nach Zeitpunkt zurückzuschreiben. Eine Datenträgerhistorydatei und eine Einheitenkonfigurationsdatei müssen verfügbar sein.

**Einschränkung:** Sie können eine Serverdatenbank nicht zurückschreiben, wenn der Release-Level der Serverdatenbanksicherung von dem Release-Level des Servers abweicht, der zurückgeschrieben wird. Beispielsweise tritt ein Fehler auf, wenn Sie eine Datenbank der Version 7.1.3 zurückschreiben und Sie einen IBM Spectrum Protect-Server der Version 8.1 verwenden.

Sie können Gesamt- und Teilsicherungen der Datenbank oder Momentaufnahmesicherungen der Datenbank verwenden, um eine Datenbank nach Zeitpunkt zurückzuschreiben.

**Tipp:** Wenn Sie eine IBM Spectrum Protect-Serverdatenbank der Version 7 oder höher mit dem Stand eines bestimmten Zeitpunkts zurückschreiben, ist die bevorzugte Methode die Ausgabe des Befehls **DSMSERV REMOVEDB** vor der Ausgabe des Befehls **DSMSERV RESTORE DB**. Damit wird sichergestellt, dass das System einen ordnungsgemäßen Status aufweist. Das System löscht und entkatalogisiert die Datenbank im Hintergrund. Wenn Sie Daten mit dem Stand eines bestimmten Zeitpunkts zurückschreiben, werden alle erforderlichen Protokolle und das Datenbankimage von den Sicherungsdatenträgern abgerufen.

## Syntax



## Parameter

### -u *Benutzername*

Gibt einen Benutzernamen an, zu dem umgeschaltet werden soll, bevor der Server initialisiert wird.

### -i *Instanzverzeichnis*

Gibt ein Instanzverzeichnis an, das verwendet werden soll. Dies wird das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Servers.

### -o *Optionsdatei*

Gibt eine Optionsdatei an, die verwendet werden soll.

### -quiet

Gibt an, dass Nachrichten an die Konsole unterdrückt werden.

### TODate (Erforderlich)

Gibt das Datum an, auf das die Datenbank zurückgeschrieben werden soll. Die folgenden Werte sind gültig:

#### MM/TT/JJJJ

Gibt an, dass eine Datenbank unter Verwendung der letzten Sicherungsserie zurückgeschrieben werden soll, die vor diesem angegebenen Datum erstellt wurde.

**TODAY**

Gibt an, dass eine Datenbank unter Verwendung der letzten Sicherungsserie zurückgeschrieben werden soll, die vor dem aktuellen Datum erstellt wurde.

**TODAY - Tage oder -Tage**

Gibt an, dass eine Datenbank unter Verwendung der letzten Sicherungsserie zurückgeschrieben werden soll, die die angegebene Anzahl Tage vor dem aktuellen Datum erstellt wurde.

**TOTime**

Gibt die Uhrzeit an, auf die die Datenbank zurückgeschrieben werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist das Ende des Tages (23:59:59). Gültige Werte sind:

**HH:MM:SS**

Gibt an, dass die Datenbank unter Verwendung der letzten Sicherungsserie zurückgeschrieben werden soll, die zu oder vor der angegebenen Zeit an dem Datum erstellt wurde, das im Parameter TODATE angegeben ist.

**NOW**

Gibt an, dass die Datenbank unter Verwendung einer Sicherungsserie zurückgeschrieben werden soll, die zu oder vor der aktuellen Zeit an dem Datum erstellt wurde, das im Parameter TODATE angegeben ist.

Wird beispielsweise das Dienstprogramm DSMSEV RESTORE DB um 9:00 mit TOTIME=NOW ausgegeben, wird die Datenbank unter Verwendung der letzten Sicherungsserie zurückgeschrieben, die um oder vor 9:00 an dem Datum erstellt wurde, das im Parameter TODATE angegeben ist.

**NOW - Stunden:Minuten oder -Stunden:Minuten**

Gibt an, dass die Datenbank unter Verwendung einer Sicherungsserie zurückgeschrieben werden soll, die zu oder vor der aktuellen Zeit minus einer angegebenen Anzahl Stunden und (wahlweise) Minuten an dem Datum erstellt wurde, das im Parameter TODATE angegeben ist.

Wird beispielsweise das Dienstprogramm DSMSEV RESTORE DB um 9:00 mit TOTIME=NOW-3:30 oder TOTIME+3:30 ausgegeben, wird die Datenbank unter Verwendung der letzten Sicherungsserie zurückgeschrieben, die um oder vor 5:30 an dem Datum erstellt wurde, das im Parameter TODATE angegeben ist.

**Source**

Gibt an, ob die Datenbank unter Verwendung von Datenträgern mit Gesamt- und Teilsicherungen der Datenbank oder von Datenträgern mit Momentaufnahmesicherungen der Datenbank zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist DBBackup. Die folgenden Werte sind gültig:

**DBBackup**

Gibt an, dass die Datenbank wie folgt zurückgeschrieben wird:

1. Die Datenträgerhistorydatei wird gelesen, um die erforderlichen Datenträger mit Gesamt- und Teilsicherungen der Datenbank zu lokalisieren.
2. Ladevorgänge werden angefordert und die Daten von den Datenträgern mit Gesamt- und Teilsicherungen der Datenbank nach Bedarf geladen, um den Datenbankdatenträger auf die angegebene Zeit zurückzuschreiben.

**DBSnapshot**

Gibt an, dass die Datenbank wie folgt zurückgeschrieben wird:

1. Die Datenträgerhistorydatei wird gelesen, um die erforderlichen Datenträger mit Momentaufnahmesicherungen der Datenbank zu lokalisieren.
2. Ladevorgänge werden angefordert und Daten von den Datenträgern mit Momentaufnahmesicherungen der Datenbank nach Bedarf geladen, um den Datenträger auf die angegebene Zeit zurückzuschreiben.

**RECOVerydir**

Gibt ein Verzeichnis an, in dem Wiederherstellungsprotokollinformationen von den Datenbanksicherungsdatenträgern gespeichert werden sollen. Diese Protokollinformationen werden verwendet, um eine Transaktionskonsistenz der Serverdatenbank als Teil der Wiederherstellungsverarbeitung zu er-

reichen. Dieses Verzeichnis muss über ausreichend Speicherplatz verfügen, um diese Transaktionswiederherstellungsinformationen zu speichern, und es muss ein leeres Verzeichnis sein. Wird dieser Parameter nicht angegeben, ist der Standardwert das Verzeichnis, das mit einem der folgenden Parameter im Dienstprogramm **DSMSERV FORMAT** oder **DSMSERV LOADFORMAT** angegeben ist:

- ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY, falls angegeben
- ARCHLOGDIRECTORY, wenn ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY nicht angegeben ist

### ACTIVELOGDir

Gibt ein Verzeichnis an, in dem die Protokolldateien gespeichert werden sollen, die zum Verfolgen der aktiven Datenbankoperationen verwendet werden. Geben Sie dieses Verzeichnis nur an, wenn zu einem anderen Verzeichnis für aktive Protokolldateien als dem bereits konfigurierten Verzeichnis umgeschaltet werden soll.

### On

Gibt eine Datei an, in der die Verzeichnisse aufgelistet sind, in die die Datenbank zurückgeschrieben wird. Geben Sie jedes Verzeichnis in einer separaten Zeile in der Datei an. Beispielsweise gibt der Parameter ON die Datei `restorelist.txt` an, die die folgende Liste enthält:

```
/tsmdb001
/tsmdb002
/tsmdb003
```

Wird dieser Parameter nicht angegeben, werden die Ursprungsverzeichnisse verwendet, die in der Datenbanksicherung aufgezeichnet wurden.

**Tipp:** Wenn Sie mehrere Verzeichnisse angeben, stellen Sie sicher, dass die zu Grunde liegenden Dateisysteme dieselbe Größe haben, um einen konsistenten Grad der Parallelität für Datenbankoperationen zu gewährleisten. Wenn ein oder mehrere Verzeichnisse für die Datenbank kleiner als die anderen Verzeichnisse sind, wird dadurch das Potenzial zum optimierten parallelen Vorabesezugriff und zur Verteilung der Datenbank verringert.

### PReview

Gibt an, dass die Datenträgerhistorydateien geprüft und die Datenbanksicherungsdatenträger aus der Datenträgerhistorydatei ausgewertet werden.

1. Welche Gruppe von Datenbanksicherungsdatenträgern entspricht am besten den zeitpunktgesteuerten Kriterien, die für die Zurückschreibungsverarbeitung angegeben sind? Die Datenträgerhistorydaten stellen ausführliche Informationen zur Sicherungsserien-ID, zur Operations-ID (Gesamtsicherung, Teilsicherung 1, Teilsicherung 2, usw.), zum Datum der Datenbanksicherung und zur Einheitenklasse bereit. Diese Informationen und die im Befehl **DSMSERV RESTORE DB** angegebenen Parameter bestimmen, was für die Ausführung der Zurückschreibung verwendet wird. Die Datenträgerhistorydatei wird geprüft, um die beste Datenbanksicherung zu suchen, die den angegebenen zeitpunktgesteuerten Kriterien entspricht, und dann die Zurückschreibung mit dieser Sicherung auszuführen.
2. Sind selbst beschreibende Daten für die ausgewählte Gruppe von Datenbanksicherungsdatenträgern verfügbar? Überprüfen Sie die Datenträgerhistorydaten auf diese Sicherungsserie. Beim Datenabgleich wird der Inhalt der selbst beschreibenden Daten mit den Angaben aus den Datenträgerhistoryeinträgen verglichen. Die Überprüfung schließt das Laden eines oder mehrerer Datenträger ein, die von der Datenträgerhistory angegeben werden. Anschließend werden die selbst beschreibenden Daten, die in den Datenbanksicherungsdatenträgern enthalten waren, mit den Angaben in der Datenträgerhistory für die Datenbanksicherung abgeglichen. Sind die Informationen aus der Datenträgerhistorydatei und die selbst beschreibenden Daten nicht konsistent, werden Nachrichten ausgegeben, um das Problem zu identifizieren. Beispiel: Es wurden nicht alle Werte angegeben bzw. es sind nicht alle Werte verfügbar oder es wurden keine selbst beschreibenden Daten gefunden.

Sind die Datenträgerhistorydaten und die selbst beschreibenden Daten aus der Datenbanksicherung konsistent, wird eine Nachricht ausgegeben, die angibt, dass die Datenbanksicherung für die Zurückschreibungsverarbeitung verwendet werden kann.

Sind die Datenträgerhistorydaten und die selbst beschreibenden Daten aus der Datenbanksicherung nicht konsistent oder wurden die selbst beschreibenden Daten für die Sicherung nicht gefunden, werden Fehlermeldungen ausgegeben, die angeben, was überprüft wurde und was nicht gefunden wurde.

Wird der Parameter **PREVIEW** nicht angegeben oder wird der Parameter auf NO gesetzt und sind die Datenträgerhistorydaten und die selbst beschreibenden Daten aus der Datenbanksicherung konsistent, wird die Zurückschreibung fortgesetzt.

Wird der Parameter **PREVIEW** nicht angegeben oder wird der Parameter auf NO gesetzt und schlagen der Datenabgleich und die Überprüfung fehl, wird die Datenbankzurückschreibung nicht ausgeführt. Stellen Sie weitere Datenträger zur Verfügung, auf die von der Datenträgerhistorydatei verwiesen wird, oder entfernen Sie die unvollständige Sicherungsserie oder Operation, damit der IBM Spectrum Protect-Server eine andere bevorzugte Serie oder Operation auswählt und die Verarbeitung fortsetzt.

Wird der Parameter **PREVIEW** auf YES gesetzt, werden von dem Prozess nur die Auswertung der Datenträgerhistorydatei sowie der Datenabgleich und die Validierung mit der ausgewählten Datenbanksicherung ausgeführt.

### RESTOREKeys

Gibt an, ob der Masterverschlüsselungsschlüssel des Servers, der zum Verschlüsseln von Speicherpooldaten verwendet wird, zurückgeschrieben werden soll, wenn die Datenbank zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter ist optional und gilt nur, wenn Sie verschlüsselte Containerspeicherpools in einer Cloudumgebung verwenden. Wenn der Masterschlüssel des Servers beim Zurückschreiben der Datenbank geschützt ist, ist der Standardwert **YES**. Wenn der Masterschlüssel des Servers beim Zurückschreiben der Datenbank nicht geschützt ist, ist der Standardwert **NO**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

#### No

Gibt an, dass der Masterschlüssel des Servers beim Zurückschreiben der Datenbank nicht zurückgeschrieben wird.

#### Yes

Gibt an, dass der Masterschlüssel des Servers beim Zurückschreiben der Datenbank zurückgeschrieben wird. Sie müssen ein Kennwort für diesen Parameter angeben.

#### Only

Gibt an, dass nur der Masterschlüssel des Servers zurückgeschrieben wird. Die Datenbank wird nicht zurückgeschrieben.

### PASSword

Gibt das Kennwort an, das zum Schützen der Datenbanksicherung verwendet wird.



**Achtung:** Wenn Sie diesen Parameter verwenden, um ein Kennwort anzugeben, wird das Kennwort in der Befehlszeile angezeigt und das Kennwort ist nicht sicher. Wenn Sie einen Wert für den Parameter **PASSWORD** angeben, müssen Sie auch **PROMPT=NO** angeben; andernfalls schlägt der Befehl fehl. Um das Kennwort zu schützen, verwenden Sie den Parameterwert **PROMPT=YES** anstelle des Parameters **PASSWORD**, um sicherzustellen, dass Benutzer zur Eingabe des Kennworts aufgefordert werden. Wenn Sie den Parameterwert **PROMPT=YES** verwenden, wird das Kennwort nicht in der Befehlszeile angezeigt.

Wenn Sie ein Kennwort für die Datenbanksicherung angeben, müssen Sie dasselbe Kennwort im Befehl **RESTORE DB** zum Zurückschreiben der Datenbank angeben. Sie müssen ein Kennwort entweder mit dem Parameterwert **PROMPT=YES** oder mit dem Parameter **PASSWORD** verwenden, wenn Sie einen der folgenden Parameterwerte angeben:

- **RESTOREKEYS=YES** im Befehl **DSMSERV RESTORE DB**
- **RESTOREKEYS=ONLY** im Befehl **DSMSERV RESTORE DB**
- **PROTECTKEYS=YES** im Befehl **SET DBRECOVERY**

## PROMPT

Gibt an, ob der Benutzer zur Eingabe des Kennworts aufgefordert werden soll, das zum Schützen der Datenbanksicherung verwendet wird. Dieses Kennwort zum Schützen des Masterverschlüsselungsschlüssels wurde mithilfe des Befehls **SET DBRECOVERY** oder **BACKUP DB** definiert.

### Yes

Gibt an, dass der Server den Benutzer zur Eingabe des Kennworts auffordert, das zum Schützen der Datenbanksicherung verwendet wird. Diese Einstellung dient zum Schutz des Kennworts. Dies ist der Standardwert, wenn ein Kennwort erforderlich ist.

### No

Gibt an, dass der Server den Benutzer nicht zur Eingabe des Kennworts auffordert. Stattdessen verwendet der Server das mit dem Parameter **PASSWORD** angegebene Kennwort. Wenn Sie den Parameter **PASSWORD** zusammen mit dem Parameterwert **PROMPT=NO** verwenden, wird das Kennwort in der Befehlszeile angezeigt, und nicht berechtigte Benutzer können auf das Kennwort zugreifen. Wenn Sie den Parameter **PASSWORD** angeben, müssen Sie auch den Parameterwert **PROMPT=NO** angeben.

**Wichtig:** Geben Sie nach einer Zurückschreibungsoperation nach Zeitpunkt den Befehl **AUDIT VOLUME** aus, um alle DISK-Datenträger zu prüfen und alle Inkonsistenzen zwischen den Datenbankinformationen und den Speicherpoolatenträgern zu beseitigen. Überprüfen Sie vor dem Zurückschreiben der Datenbank die Datenträgerhistorydatei, um die Datenträger in Speicherpools mit sequenziellem Zugriff zu bestimmen, die seit dem Zeitpunkt, für den die Datenbank zurückgeschrieben wurde, gelöscht oder wieder verwendet wurden.

## Beispiel: Die Datenbank mit einer bestimmten Zeitangabe zurückschreiben

Die Datenbank mit ihrem Status am 12. Mai 2019 um 14:25 zurückschreiben.

```
dsmserv restore db todate=05/12/2019 totime=14:45
```

## Beispiel: Masterschlüssel des Servers zurückschreiben, ohne die Datenbank zurückzuschreiben

Den folgenden Befehl ausgeben, um den Masterschlüssel des Servers zurückschreiben, ohne die Datenbank zurückzuschreiben:

```
dsmserv restore db restorekeys=only
```

## DSMSERV RESTORE DB (Datenbank nach Zeitpunkt mithilfe von Cloudobjektspeicher zurückschreiben)

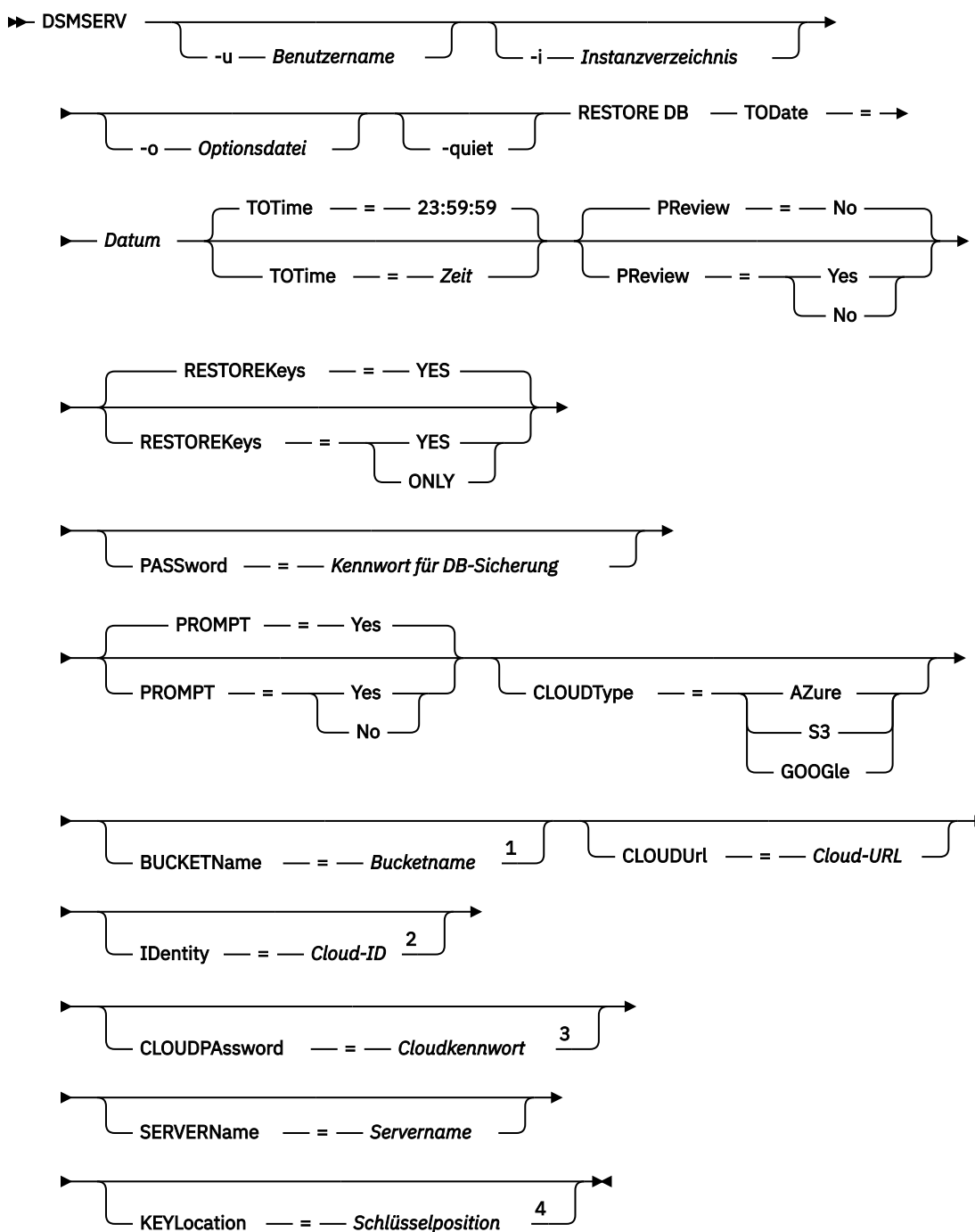
IBM Spectrum Protect verwendet die Cloudberechtigungsnachweise, die vom Dienstprogramm **DSMSERV RESTORE DB** bereitgestellt werden, um eine Einheitenkonfigurationsdatei, eine Protokolldatei für Datenträger und eine verschlüsselte Masterschlüsseldatei aus dem Cloudspeicher abzurufen. Diese Dateien werden dann verwendet, um die Datenbank nach einem Zeitpunkt zurückzuschreiben, der mit dem Zeitpunkt der Informationen, die aus dem Cloudobjektspeicher abgerufen wurden, übereinstimmt oder vor diesem Zeitpunkt liegt.

Sie können Gesamt- und Teilsicherungen der Datenbank oder Momentaufnahmesicherungen der Datenbank verwenden, um eine Datenbank nach Zeitpunkt zurückzuschreiben.



**Achtung:** Wenn die neueste Protokolldatei für Datenträger und Einheitenkonfigurationsdatei im Ausgangsverzeichnis der Serverinstanz verfügbar sind, sind Cloudberechtigungsnachweise nicht erforderlich, um die neueste Datenbanksicherung zurückzuschreiben.

## Syntax



Anmerkungen:

- <sup>1</sup> Der Parameter **BUCKETNAME** ist nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben.
- <sup>2</sup> Der Parameter **IDENTITY** ist nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** angeben.
- <sup>3</sup> Der Parameter **CLOUDPASSWORD** gilt nicht, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben.
- <sup>4</sup> Der Parameter **KEYLOCATION** ist nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben.



## Parameter

### **-u Benutzername**

Gibt einen Benutzernamen an, zu dem umgeschaltet werden soll, nachdem die Datenbank zurückgeschrieben und der Server initialisiert wurde.

### **-i Instanzverzeichnis**

Gibt ein Instanzverzeichnis an, das verwendet werden soll. Dieses Instanzverzeichnis wird das aktuelle Arbeitsverzeichnis des Servers.

### **-o Optionsdatei**

Gibt eine Optionsdatei an, die verwendet werden soll.

### **-quiet**

Gibt an, dass Nachrichten an die Konsole unterdrückt werden.

### **TODate (Erforderlich)**

Gibt das Datum an, auf das die Datenbank zurückgeschrieben werden soll. Die folgenden Werte sind gültig:

#### **MM/TT/JJJJ**

Gibt an, dass eine Datenbank unter Verwendung der letzten Sicherungsserie zurückgeschrieben werden soll, die vor diesem angegebenen Datum erstellt wurde.

#### **TODAY**

Gibt an, dass eine Datenbank unter Verwendung der letzten Sicherungsserie zurückgeschrieben werden soll, die vor dem aktuellen Datum erstellt wurde.

#### **TODAY - Tage oder -Tage**

Gibt an, dass eine Datenbank unter Verwendung der letzten Sicherungsserie zurückgeschrieben werden soll, die die angegebene Anzahl Tage vor dem aktuellen Datum erstellt wurde.

### **TOTime**

Gibt die Uhrzeit an, auf die die Datenbank zurückgeschrieben werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist das Ende des Tages (23:59:59). Gültige Werte sind:

#### **HH:MM:SS**

Gibt an, dass die Datenbank unter Verwendung der letzten Sicherungsserie zurückgeschrieben werden soll, die zu oder vor der angegebenen Zeit an dem Datum erstellt wurde, das im Parameter TODATE angegeben ist.

#### **NOW**

Gibt an, dass die Datenbank unter Verwendung einer Sicherungsserie zurückgeschrieben werden soll, die zu oder vor der aktuellen Zeit an dem Datum erstellt wurde, das im Parameter TODATE angegeben ist.

Wird beispielsweise das Dienstprogramm DSMSEV RESTORE DB um 9:00 mit TOTIME=NOW ausgegeben, wird die Datenbank unter Verwendung der letzten Sicherungsserie zurückgeschrieben, die um oder vor 9:00 an dem Datum erstellt wurde, das im Parameter TODATE angegeben ist.

#### **NOW - Stunden:Minuten oder -Stunden:Minuten**

Gibt an, dass die Datenbank unter Verwendung einer Sicherungsserie zurückgeschrieben werden soll, die zu oder vor der aktuellen Zeit minus einer angegebenen Anzahl Stunden und (wahlweise) Minuten an dem Datum erstellt wurde, das im Parameter TODATE angegeben ist.

Wird beispielsweise das Dienstprogramm DSMSEV RESTORE DB um 9:00 mit TOTIME=NOW-3:30 oder TOTIME+=3:30 ausgegeben, wird die Datenbank unter Verwendung der letzten Sicherungsserie zurückgeschrieben, die um oder vor 5:30 an dem Datum erstellt wurde, das im Parameter TODATE angegeben ist.

### **PReview**

**PREVIEW=YES** gibt an, dass die Protokolldatei für Datenträger und die Datenbanksicherungsdatenträger analysiert werden. Das System identifiziert die Datenbanksicherungsdatenträger, die die Kriterien für die Zurückschreibungsverarbeitung am besten erfüllen. Wenn die Datenträgerprotokolldaten mit den selbstbeschreibenden Daten konsistent sind, wird eine Nachricht ausgegeben, um anzugeben, dass die Datenbanksicherung für die Zurückschreibungsverarbeitung verwendet werden kann. Sind

die Datenträgerprotokolldaten nicht mit den selbstbeschreibenden Daten konsistent oder kann die Sicherung nicht gefunden werden, werden Fehlernachrichten ausgegeben.

Wird der Parameter **PREVIEW** nicht angegeben oder auf NO gesetzt und sind die Datenträgerprotokolldaten und die selbstbeschreibenden Daten aus der Datenbanksicherung konsistent, wird die Zurückschreibungsoperation fortgesetzt.

Wird der Parameter **PREVIEW** nicht angegeben oder auf NO gesetzt und schlagen der Datenabgleich und die Überprüfung fehl, wird die Datenbankzurückschreibungsoperation nicht ausgeführt. Um dieses Problem zu beheben, stellen Sie sicher, dass zusätzliche Datenträger für die Datenbankzurückschreibungsoperation verfügbar sind und von der Protokolldatei für Datenträger referenziert werden. Entfernen Sie andernfalls die unvollständige Sicherungsserie oder die Operation, damit der Server eine andere bevorzugte Serie oder Operation auswählt und den Datenbankzurückschreibungsprozess fortsetzt.

## RESTOREKeys

Gibt an, ob die Datenbank zurückgeschrieben werden soll, wenn der Masterverschlüsselungsschlüssel des Servers zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter ist wahlfrei. Der Standardwert ist **YES**. Sie können einen der folgenden Werte angeben:

### Yes

Gibt an, dass der Masterschlüssel des Servers, der zum Verschlüsseln von Speicherpooldaten verwendet wird, zurückgeschrieben wird, wenn die Datenbank zurückgeschrieben wird.

### Only

Gibt an, dass nur der Masterschlüssel des Servers zurückgeschrieben wird. Die Datenbank wird nicht zurückgeschrieben.

## PASSword

Gibt das Kennwort an, das zum Schützen der Datenbanksicherung verwendet wird. Dieses Kennwort wurde mithilfe des Befehls **SET DBRECOVERY** oder **BACKUP DB** definiert.



**Achtung:** Wenn Sie diesen Parameter verwenden, um ein Kennwort anzugeben, wird das Kennwort in der Befehlszeile angezeigt und das Kennwort ist nicht sicher. Wenn Sie einen Wert für den Parameter **PASSWORD** angeben, müssen Sie auch **PROMPT=NO** angeben; andernfalls schlägt der Befehl fehl. Um das Kennwort zu schützen, verwenden Sie den Parameterwert **PROMPT=YES** anstelle des Parameters **PASSWORD**, um sicherzustellen, dass Benutzer zur Eingabe des Kennworts aufgefordert werden. Wenn Sie den Parameterwert **PROMPT=YES** verwenden, wird das Kennwort nicht in der Befehlszeile angezeigt.

Wenn Sie ein Kennwort für die Datenbanksicherung angeben, müssen Sie dasselbe Kennwort im Befehl **RESTORE DB** zum Zurückschreiben der Datenbank angeben. Wenn Sie einen der folgenden Parameterwerte angeben, müssen Sie ein Kennwort mit dem Parameterwert **PROMPT=YES** oder mit dem Parameter **PASSWORD** verwenden.

- **RESTOREKEYS=YES** im Befehl **DSMSERV RESTORE DB**
- **RESTOREKEYS=ONLY** im Befehl **DSMSERV RESTORE DB**
- **PROTECTKEYS=YES** im Befehl **SET DBRECOVERY**

## PROMPT

Gibt an, ob der Benutzer zur Eingabe des Kennworts aufgefordert werden soll, das zum Schützen der Datenbanksicherung verwendet wird. Dieses Kennwort zum Schützen des Masterverschlüsselungsschlüssels wurde mithilfe des Befehls **SET DBRECOVERY** oder **BACKUP DB** definiert.

### Yes

Gibt an, dass der Server den Benutzer zur Eingabe des Kennworts auffordert, das zum Schützen der Datenbanksicherung verwendet wird. Diese Einstellung dient zum Schutz des Kennworts und ist der Standardwert, wenn ein Kennwort erforderlich ist.

### No

Gibt an, dass der Server den Benutzer nicht zur Eingabe des Kennworts auffordert. Stattdessen verwendet der Server das mit dem Parameter **PASSWORD** angegebene Kennwort. Wenn Sie den Parameter **PASSWORD** zusammen mit dem Parameterwert **PROMPT=NO** verwenden, wird das Kenn-

wort in der Befehlszeile angezeigt, und nicht berechtigte Benutzer können auf das Kennwort zugreifen. Wenn Sie den Parameter **PASSWORD** angeben, müssen Sie auch den Parameterwert **PROMPT=NO** angeben.

### **CLOUDType**

Gibt den Typ der Cloudumgebung an, in der nach den erforderlichen Konfigurationsdateien gesucht werden soll. Dieser Parameter ist wahlfrei.

#### **Azure**

Gibt an, dass die Verbindung ein Cloud-Computing-System 'Microsoft Azure' verwendet.

#### **S3**

Gibt an, dass die Verbindung ein Cloud-Computing-System mit dem Protokoll 'Simple Storage Service' (S3) verwendet, wie z. B. IBM Cloud Object Storage oder Amazon Web Services (AWS) S3.

#### **Google**

Gibt an, dass die Verbindung ein Cloud-Computing-System 'Google Cloud Storage' verwendet.

### **BUCKETName**

Gibt den Namen für ein AWS S3- oder Google Cloud Storage-Bucket oder eine IBM Cloud Object Storage-Vault an, in dem bzw. der nach den erforderlichen Konfigurationsdateien gesucht werden soll. Dieser Parameter ist erforderlich und nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben. Wenn Sie **CLOUDTYPE=Azure** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **BUCKET-NAME** an.

Das Bucket muss vorhanden sein und über Berechtigungen zum Lesen, Schreiben und Auflisten verfügen.

### **CLOUDURL**

Gibt die URL der Objektspeicherumgebung an, in der nach den erforderlichen Konfigurationsdateien gesucht werden soll. Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **CLOUDURL** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie einen BLOB-Dienstendpunkt, eine Regionsendpunkt-URL, eine Accesser-IP-Adresse, einen Endpunkt für öffentliche Authentifizierung (Public Authentication Endpoint) oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Stellen Sie sicher, dass das Protokoll wie z. B. `https://` oder `http://` am Anfang der URL eingefügt wird. Die maximale Länge der Webadresse beträgt 870 Zeichen. Dieser Parameter ist erforderlich, um Konfigurationsdateien aus dem Objektspeicher abzurufen.

**Für IBM Cloud Object Storage-Benutzer:** Um die Leistung zu optimieren, verwenden Sie mehrere Accesser. Um mehrere IBM Cloud Object Storage Accesser zu verwenden, listen Sie die Accesser-IP-Adressen getrennt durch einen vertikalen Balken (|) ohne Leerzeichen und in Anführungszeichen eingeschlossen auf. Beispiel:

```
cloudurl="Accesser-URL1|Accesser-URL2|Accesser-URL3"
```

### **Identity**

Gibt die Benutzer-ID für die Cloud an, die im Parameter **CLOUDURL** angegeben ist. Dieser Parameter ist erforderlich und nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=S3** angeben. Wenn Sie **CLOUDTYPE=Azure** oder **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **IDENTITY** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie eine Zugriffsschlüssel-ID, einen Benutzernamen, einen Tenantenamen und Benutzernamen oder einen ähnlichen Wert verwenden. Die maximale Länge der Benutzer-ID beträgt 255 Zeichen.

**Tipp:** Verwenden Sie das folgende Format, um einen Tenantenamen und Benutzernamen anzugeben:

```
Tenantname.Benutzername
```

### **CLOUDPassword**

Gibt das Kennwort für die Cloud an, die im Parameter **CLOUDURL** angegeben ist. Wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **CLOUDPASSWORD** an. Auf der Basis Ihres Cloud-Providers können Sie ein SAS-Token (SAS = Shared Access Signature), einen geheimen Zugriffsschlüssel, einen API-Schlüssel, ein Kennwort oder einen ähnlichen Wert für diesen Parameter verwenden. Dieser Parameter ist erforderlich, um Konfigurationsdateien aus dem Cloudobjektspei-

cher abzurufen. Die maximale Länge des Kennworts beträgt 255 Zeichen. Wenn das Kennwort Sonderzeichen enthält, schließen Sie es in Anführungszeichen (") ein.



**Achtung:** Wenn Sie diesen Parameter verwenden, um ein Kennwort anzugeben, wird das Kennwort in der Befehlszeile angezeigt und das Kennwort ist nicht sicher. Wenn Sie einen Wert für den Parameter **CLOUDPASSWORD** angeben, müssen Sie auch **PROMPT=NO** angeben; andernfalls schlägt der Befehl fehl. Um das Kennwort zu schützen, verwenden Sie den Parameterwert **PROMPT=YES** anstelle des Parameters **CLOUDPASSWORD**, um sicherzustellen, dass Benutzer zur Eingabe des Kennworts aufgefordert werden. Wenn Sie den Parameterwert **PROMPT=YES** verwenden, wird das Kennwort nicht in der Befehlszeile angezeigt.

#### **SERVERName**

Gibt den Servernamen für den Server an, der zurückgeschrieben wird. Dieser Parameter gilt nur für das Abrufen von Konfigurationsdateien aus dem Cloudobjektspeicher. Der Servername und die global eindeutige ID (GUID) sind möglicherweise erforderlich, um die spezielle Position der erforderlichen Konfigurationsdateien im Objektspeicher zu bestimmen. Der Parameter ist nur erforderlich, wenn Datenbanksicherungsdatenträger von mehreren Servern in demselben Bucket im Objektspeicher vorhanden sind. Sind Datenbanksicherungen von mehreren Servern in demselben Bucket vorhanden und wird dieser Parameter nicht angegeben, werden Sie aufgefordert, die korrekte Position für Ihre Datenbanksicherung auszuwählen.

Dieser Wert kann entweder der Servername oder der Servername plus die Server-GUID, getrennt durch einen Bindestrich, sein. Hat Ihr Server beispielsweise den Namen `server1` und lautet die Server-GUID `fcbid280a8bd11e8g77b54e1adee4e87`, kann dieser Wert `server1` oder `server1-fcbid280a8bd11e8g77b54e1adee4e87` sein. Die maximale Länge des Namens beträgt 85 Zeichen.

#### **KEYLocation**

Gibt den Namen der Datei an, die den Accountschlüssel im JSON-Format (JSON = JavaScript Object Notation) für den Google Cloud Storage-Service enthält. Dieser Parameter ist erforderlich und nur gültig, wenn Sie **CLOUDTYPE=GOOGLE** angeben. Wenn Sie **CLOUDTYPE=AZURE** oder **CLOUDTYPE=S3** angegeben haben, geben Sie nicht den Parameter **KEYLOCATION** an.

Die Zurückschreibungsoperation erfordert es, dass sich die Schlüsselpositionsdatei in der Position befindet, die von der Einheitenkonfigurationsdatei angegeben wird. Wenn sich die Schlüsselposition geändert hat und sie nicht mehr mit der Position übereinstimmt, die in der ursprünglichen Einheitenkonfigurationsdatei angegeben wurde, ändern Sie die Position der Google Cloud Storage-Schlüsseldatei in die Position, die in der Einheitenkonfigurationsdatei angegeben ist, und wiederholen Sie die Zurückschreibungsoperation.

#### **Beispiel: Die Datenbank mit einer bestimmten Zeitangabe zurückschreiben**

Die Datenbank mit ihrem Status am 12. Dezember 2019 um 14:25 zurückschreiben.

```
dsmserv restore db todate=12/12/2019 totime=14:45
```

#### **Beispiel: Masterschlüssel des Servers zurückschreiben, ohne die Datenbank zurückzuschreiben**

Den folgenden Befehl ausgeben, um den Masterschlüssel des Servers zurückzuschreiben, ohne die Datenbank zurückzuschreiben:

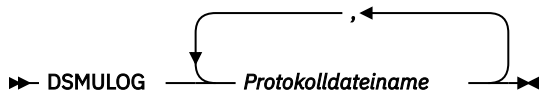
```
dsmserv restore db restorekeys=only
```

## **DSMULOG (IBM Spectrum Protect-Servernachrichten in einer Benutzerprotokolldatei speichern)**

Verwenden Sie diesen Befehl, um Nachrichten der IBM Spectrum Protect-Server-Konsole in einer Benutzerprotokolldatei zu speichern. Sie können angeben, dass IBM Spectrum Protect Nachrichten in mehrere Benutzerprotokolldateien schreiben soll.

**Wichtig:** Stellen Sie die Benutzerprotokolle nicht in das Dateisystem /usr oder /opt, da Speicherbeschränkungen in dem Dateisystem das Starten des Servers verhindern können.

## Syntax



## Parameter

### **Protokolldateiname (Erforderlich)**

Gibt den Namen einer oder mehrerer Benutzerprotokolldateien an, in die IBM Spectrum Protect Serverkonsolnachrichten schreibt. Wenn Sie mehrere Dateinamen angeben, wird in jede Datei einen Tag lang geschrieben. Anschließend fährt der Server mit der nächsten Datei fort, um Protokollnachrichten zu speichern. Wenn in alle Dateien in der Liste geschrieben wurde, schreibt der Server wieder in die erste Datei und alle in dieser Datei enthaltenen Nachrichten werden überschrieben.

### **Beispiel: Serverkonsolnachrichten auf täglicher Basis in einer Benutzerprotokolldatei speichern**

Geben Sie die Benutzerprotokolldateien an, in denen Konsolnachrichten gespeichert werden sollen.

Wenn Sie in diesem Beispiel dieses Dienstprogramm am Freitag aufrufen, werden die Servernachrichten am Freitag in log1, am Samstag in log2 und am Sonntag in log3 gespeichert. Am Montag werden die Nachrichten in log1 gespeichert und die Nachrichten vom vorherigen Freitag werden überschrieben.

```
/opt/tivoli/tsm/server/bin/dsmserve -u tsminst1 -i
/tsmserv/tsminst1/tsminst1 2>&1 | dsmulog /tsmserv/tsminst1/tsminst1/log1
/tsmserv/tsminst1/tsminst1/log2
/tsmserv/tsminst1/tsminst1/log3 &
```



## Anhang A. Rückkehrcodes für die Verwendung in IBM Spectrum Protect-Scripts

Sie können IBM Spectrum Protect-Scripts schreiben, die Rückkehrcodes verwenden, um den Fortschritt der Scriptverarbeitung zu bestimmen. Die Rückkehrcodes können eine von drei Wertigkeiten haben: OK, WARNING, ERROR.

IBM Spectrum Protect-Scripts verwenden den symbolischen Rückkehrcode für die Verarbeitung, nicht den numerischen Wert. Der Verwaltungsklient zeigt die numerischen Werte an, wenn ein Befehl ausgeführt wird. Die Rückkehrcodes werden in der folgenden Tabelle angezeigt.

Tabelle 587. Rückkehrcodes

| Rückkehrcode | Wertigkeit | Numerischer Wert | Beschreibung                                                                                                                                   |
|--------------|------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RC_OK        | OK         | 0                | Der Befehl wurde erfolgreich ausgeführt.                                                                                                       |
| RC_UNKNOWN   | ERROR      | 2                | Der Befehl wird nicht gefunden; kein bekannter Befehl.                                                                                         |
| RC_SYNTAX    | ERROR      | 3                | Der Befehl ist gültig, aber ein oder mehrere Parameter wurden nicht korrekt angegeben.                                                         |
| RC_ERROR     | ERROR      | 4                | Ein interner Serverfehler hat die erfolgreiche Ausführung des Befehls verhindert.                                                              |
| RC_NOMEMORY  | ERROR      | 5                | Der Befehl konnte nicht ausgeführt werden, da auf dem Server nicht genügend Speicher vorhanden ist.                                            |
| RC_NOLOG     | ERROR      | 6                | Der Befehl konnte nicht ausgeführt werden, da auf dem Server nicht genügend Speicherbereich für das Wiederherstellungsprotokoll vorhanden ist. |
| RC_NODB      | ERROR      | 7                | Der Befehl konnte nicht ausgeführt werden, da auf dem Server nicht genügend Datenbankbereich vorhanden ist.                                    |
| RC_NOSTORAGE | ERROR      | 8                | Der Befehl konnte nicht ausgeführt werden, da auf dem Server nicht genügend Speicherbereich vorhanden ist.                                     |
| RC_NOAUTH    | ERROR      | 9                | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da der Administrator nicht berechtigt ist, den Befehl auszugeben.                                               |
| RC_EXISTS    | ERROR      | 10               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da das angegebene Objekt bereits auf dem Server vorhanden ist.                                                  |
| RC_NOTFOUND  | WARNING    | 11               | Wird von einem Befehl QUERY oder SQL SELECT zurückgegeben, wenn keine Objekte gefunden werden, die den Spezifikationen entsprechen.            |

Tabelle 587. Rückkehrcodes (Forts.)

| Rückkehrcode    | Wertigkeit | Numerischer Wert | Beschreibung                                                                                                                              |
|-----------------|------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RC_INUSE        | ERROR      | 12               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da das Objekt, mit dem gearbeitet werden sollte, im Gebrauch war.                                          |
| RC_ISREFERENCED | ERROR      | 13               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da das Objekt, mit dem gearbeitet werden sollte, noch von einem anderen Serverkonstrukt referenziert wird. |
| RC_NOTAVAILABLE | ERROR      | 14               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da das Objekt, mit dem gearbeitet werden sollte, nicht verfügbar ist.                                      |
| RC_IOERROR      | ERROR      | 15               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da ein E/A-Fehler auf dem Server festgestellt wurde.                                                       |
| RC_NOTXN        | ERROR      | 16               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da eine Datenbanktransaktion auf dem Server fehlgeschlagen ist.                                            |
| RC_NOLOCK       | ERROR      | 17               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da ein Sperrkonflikt in der Serverdatenbank festgestellt wurde.                                            |
| RC_NOTHREAD     | ERROR      | 19               | Der Befehl konnte nicht ausgeführt werden, da auf dem Server nicht genügend Speicher vorhanden ist.                                       |
| RC_LICENSE      | ERROR      | 20               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da der Server die Lizenzierung nicht einhält.                                                              |
| RC_INVDEST      | ERROR      | 21               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da ein Zielwert ungültig war.                                                                              |
| RC_IFILEOPEN    | ERROR      | 22               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da eine erforderliche Eingabedatei nicht geöffnet werden konnte.                                           |
| RC_OFILEOPEN    | ERROR      | 23               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da er eine erforderliche Ausgabedatei nicht öffnen konnte.                                                 |
| RC_OFILEWRITE   | ERROR      | 24               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da er nicht erfolgreich in eine erforderliche Ausgabedatei schreiben konnte.                               |
| RC_INVADMIN     | ERROR      | 25               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da der Administrator nicht definiert war.                                                                  |
| RC_SQLERROR     | ERROR      | 26               | Ein SQL-Fehler wurde während der Abfrage einer Anweisung SELECT festgestellt.                                                             |
| RC_INVALIDUSE   | ERROR      | 27               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da er nicht korrekt verwendet wurde.                                                                       |
| RC_NOTABLE      | ERROR      | 28               | Der Befehl ist aufgrund eines unbekannten SQL-Tabellennamens fehlgeschlagen.                                                              |



Tabelle 587. Rückkehrcodes (Forts.)

| <b>Rückkehrcode</b> | <b>Wertigkeit</b> | <b>Numerischer Wert</b> | <b>Beschreibung</b>                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RC_FS_NOTCAP        | ERROR             | 29                      | Der Befehl ist aufgrund nicht kompatibler Typen des Dateibereichsnamens fehlgeschlagen.                                                                                 |
| RC_INVALIDADDR      | ERROR             | 30                      | Der Befehl ist aufgrund einer falschen Adresse der höheren Ebene oder Adresse der unteren Ebene fehlgeschlagen.                                                         |
| RC_INVALIDCG        | ERROR             | 31                      | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da die Verwaltungsklasse keine Archivierungskopiengruppe hat.                                                                            |
| RC_OVERSIZE_VOL     | ERROR             | 32                      | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da die Datenträgergröße den maximal zulässigen Wert überschreitet.                                                                       |
| RC_DEFVOL_FAIL      | ERROR             | 33                      | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da Datenträger nicht in Speicherpools mit RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK definiert werden können.                                              |
| RC_DELVOL_FAIL      | ERROR             | 34                      | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da Datenträger nicht in Speicherpools mit RECLAMATIONTYPE=SNAPLOCK gelöscht werden können.                                               |
| RC_CANCELED         | WARNING           | 35                      | Der Befehl wurde abgebrochen.                                                                                                                                           |
| RC_INVPOLICY        | ERROR             | 36                      | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da die Maßnahmendomäne eine ungültige Definition enthält.                                                                                |
| RC_INVALIDPW        | ERROR             | 37                      | Der Befehl ist aufgrund eines ungültigen Kennworts fehlgeschlagen.                                                                                                      |
| RC_UNSUPP_PARM      | WARNING           | 38                      | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da der Befehl oder der Parameter nicht unterstützt wird.                                                                                 |
| RC_SEGPREEMPTED     | WARNING           | 39                      | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da das Objekt, mit dem gearbeitet werden sollte, nicht verfügbar war.                                                                    |
| RC_BAD_CRED         | ERROR             | 40                      | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da die Berechtigungsnachweise, die für den Cloud-Service-Provider für den Zugriff auf den Speicherpool angegeben wurden, ungültig waren. |
| RC_BAD_URL          | ERROR             | 41                      | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da die Cloud-URL ungültig ist.                                                                                                           |
| RC_NO_PERMISS       | ERROR             | 42                      | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da die Berechtigungsnachweise über unzureichende Berechtigungen für den Zugriff auf das Bucket oder die Vault verfügen.                  |

Tabelle 587. Rückkehrcodes (Forts.)

| Rückkehrcode    | Wertigkeit | Numerischer Wert | Beschreibung                                                                                                                                                   |
|-----------------|------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RC_BUCKETAVAIL  | ERROR      | 43               | Der Befehl wurde erfolgreich ausgeführt. Die Berechtigungsnachweise für den Cloud-Containerspeicherpool sind gültig, aber das Bucket ist noch nicht vorhanden. |
| RC_WRONG_REGION | ERROR      | 44               | Der Befehl ist fehlgeschlagen, da das Bucket oder die Vault in einer anderen Region oder in einem anderen Zugriffspool vorhanden ist.                          |
| RC_NO_WORK      | OK         | 45               | Der Befehl wurde erfolgreich ausgeführt. Es wurden keine auswählbaren Objekte für die Verarbeitung gefunden.                                                   |

---

# Anhang B. Funktionen zur behindertengerechten Bedienung für die IBM Spectrum Protect-Produktfamilie

Funktionen zur behindertengerechten Bedienung helfen Benutzern mit Behinderungen, wie eingeschränkter Beweglichkeit oder Sehfähigkeit, damit sie informationstechnologische Inhalte erfolgreich verwenden können.

## Übersicht

Die IBM Spectrum Protect-Produktfamilie umfasst die folgenden bedeutenden Funktionen zur behindertengerechten Bedienung:

- Bedienung ausschließlich über die Tastatur
- Operationen, die ein Sprachausgabeprogramm verwenden

Die IBM Spectrum Protect-Produktfamilie verwendet den neuesten W3C-Standard WAI-ARIA 1.0 ([www.w3.org/TR/wai-aria/](http://www.w3.org/TR/wai-aria/)), um die Einhaltung von US Section 508 ([www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards)) und der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 ([www.w3.org/TR/WCAG20/](http://www.w3.org/TR/WCAG20/)) sicherzustellen. Um die Funktionen zur behindertengerechten Bedienung zu nutzen, verwenden Sie das neueste Release Ihres Sprachausgabeprogramms in Verbindung mit dem neuesten Web-Browser, der von diesem Produkt unterstützt wird.

Die Produktdokumentation im IBM Knowledge Center ist für die behindertengerechte Bedienung aktiviert. Eine Beschreibung der Funktionen zur behindertengerechten Bedienung im IBM Knowledge Center finden Sie im Abschnitt 'Accessibility' der IBM Knowledge Center-Hilfe ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/about/releasenotes.html?view=kc#accessibility](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/about/releasenotes.html?view=kc#accessibility)).

## Navigation mithilfe der Tastatur

Dieses Produkt verwendet Standardnavigationstasten.

## Schnittstelleninformationen

In den Benutzerschnittstellen gibt es keine Inhalte, die 2 - 55 Mal in der Sekunde blinken.

Die Webbenutzerschnittstellen basieren auf Cascading Style Sheets, um Inhalte ordnungsgemäß wiederzugeben und um positive Erfahrungen zu ermöglichen. Die Anwendung bietet eine funktional entsprechende Möglichkeit für Benutzer mit eingeschränktem Sehvermögen, um die Systemanzeigeeinstellungen des Benutzers einschließlich des Modus für kontraststarke Anzeige zu verwenden. Sie können die Schriftgröße über die Einstellungen für die Einheit oder für den Web-Browser steuern.

Die Webbenutzerschnittstellen beinhalten WAI-ARIA-Navigationsmarkierungen, mit deren Hilfe Sie schnell zu Funktionsbereichen in der Anwendung navigieren können.

## Software anderer Anbieter

Die IBM Spectrum Protect-Produktfamilie enthält bestimmte Software anderer Anbieter, die nicht der IBM Lizenzvereinbarung unterliegt. IBM gibt keine Erklärung zu den Funktionen zur behindertengerechten Bedienung dieser Produkte ab. Wenden Sie sich an den Softwareanbieter, um Informationen zur behindertengerechten Bedienung der Produkte zu erhalten.

## Zugehörige Informationen zur behindertengerechten Bedienung

Neben dem standardmäßigen IBM Help-Desk und den Support-Websites bietet IBM einen TTY-Telefonservice für gehörlose oder hörgeschädigte Kunden für den Zugriff auf Vertriebs- und Support-Services:

TTY-Service  
800-IBM-3383 (800-426-3383)  
(innerhalb von Nordamerika)

Weitere Informationen zum Engagement von IBM im Bereich der behindertengerechten Bedienung finden Sie in IBM Accessibility ([www.ibm.com/able](http://www.ibm.com/able)).

## Bemerkungen

---

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden. IBM stellt dieses Material möglicherweise auch in anderen Sprachen zur Verfügung. Für den Zugriff auf das Material in einer anderen Sprache kann eine Kopie des Produkts oder der Produktversion in der jeweiligen Sprache erforderlich sein.

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim zuständigen IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von IBM verwendet werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Services können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Produkten, Programmen und Services anderer Anbieter liegt beim Kunden.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

*IBM Director of Licensing  
IBM Europe, Middle East & Africa  
Tour Descartes  
2, avenue Gambetta  
92066 Paris La Defense  
France*

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die hier enthaltenen Informationen werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und als Neuausgabe veröffentlicht. IBM kann ohne weitere Mitteilung jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter werden lediglich als Service für den Kunden bereitgestellt und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängig voneinander erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
US*

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des in diesem Dokument beschriebenen Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt auf der Basis der IBM Rahmenvereinbarung bzw. der Allgemeinen Geschäftsbedingungen von IBM, der IBM Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Die in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten wurden von bestimmten Betriebsbedingungen abgeleitet. Die tatsächlichen Ergebnisse können davon abweichen.

Alle Informationen zu Produkten anderer Anbieter stammen von den Anbietern der aufgeführten Produkte, deren veröffentlichten Ankündigungen oder anderen allgemein verfügbaren Quellen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und kann daher keine Aussagen zu Leistung, Kompatibilität oder anderen Merkmalen machen. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufes. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogramms illustrieren; sie können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden; Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

#### **COPYRIGHTLIZENZ:**

Diese Veröffentlichung enthält Beispielanwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind und Programmiertechniken in verschiedenen Betriebsumgebungen veranschaulichen. Sie dürfen diese Beispielprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, zu verwenden, zu vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle für die Betriebsumgebung konform sind, für die diese Beispielprogramme geschrieben werden. Diese Beispiele wurden nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet. Daher kann IBM die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit oder Funktion dieser Programme weder zusagen noch gewährleisten. Die Beispielprogramme werden ohne Wartung (auf "as-is"-Basis) und ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. IBM übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung der Beispielprogramme entstehen.

Kopien oder Teile der Beispielprogramme bzw. daraus abgeleiteter Code müssen folgenden Copyrightvermerk beinhalten: © (Name Ihrer Firma) (Jahr). Teile des vorliegenden Codes wurden aus Beispielprogrammen der IBM Corp. abgeleitet. © Copyright IBM Corp. \_Jahr/Jahre angeben\_.

#### **Marken**

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Herstellern sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite "Copyright and trademark information" unter [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Adobe ist eine eingetragene Marke der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

Linear Tape-Open, LTO und Ultrium sind Marken von HP, der IBM Corporation und von Quantum in den USA und/oder anderen Ländern.

Intel und Itanium sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation oder der zugehörigen Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern.

Die eingetragene Marke Linux wird gemäß einer Unterlizenz der Linux Foundation verwendet, dem exklusiven Lizenznehmer von Linus Torvalds, dem Eigentümer der Marke auf einer weltweiten Basis.

Microsoft, Windows und Windows NT sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Java™ und alle auf Java basierenden Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken der Oracle Corporation und/oder ihrer verbundenen Unternehmen.

Red Hat®, OpenShift®, Ansible® und Ceph® sind Marken oder eingetragene Marken der Red Hat, Inc. oder der zugehörigen Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern.

UNIX ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den USA und anderen Ländern.

VMware, VMware vCenter Server und VMware vSphere sind eingetragene Marken oder Marken der VMware, Inc. oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA oder anderen Ländern.

## **Bedingungen für die Produktdokumentation**

Die Berechtigungen zur Nutzung dieser Veröffentlichungen werden Ihnen auf der Basis der folgenden Bedingungen gewährt.

### **Anwendbarkeit**

Diese Bedingungen sind eine Ergänzung der Nutzungsbedingungen auf der IBM Website.

### **Persönliche Nutzung**

Sie dürfen diese Veröffentlichungen für Ihre persönliche, nicht kommerzielle Nutzung unter der Voraussetzung vervielfältigen, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben. Sie dürfen diese Veröffentlichungen oder Teile der Veröffentlichungen ohne ausdrückliche Genehmigung von IBM weder weitergeben oder anzeigen noch abgeleitete Werke davon erstellen.

### **Kommerzielle Nutzung**

Sie dürfen diese Veröffentlichungen nur innerhalb Ihres Unternehmens und unter der Voraussetzung, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben, vervielfältigen, weitergeben und anzeigen. Sie dürfen diese Veröffentlichungen oder Teile der Veröffentlichungen ohne ausdrückliche Genehmigung von IBM außerhalb Ihres Unternehmens weder vervielfältigen, weitergeben oder anzeigen noch abgeleitete Werke davon erstellen.

### **Berechtigungen**

Abgesehen von den hier gewährten Berechtigungen werden keine weiteren Berechtigungen, Lizenzen oder Rechte (veröffentlicht oder stillschweigend) in Bezug auf die Veröffentlichungen oder darin enthaltene Informationen, Daten, Software oder geistiges Eigentum gewährt.

IBM behält sich das Recht vor, die hierin gewährten Berechtigungen nach eigenem Ermessen zurückzuziehen, wenn sich die Nutzung der Veröffentlichungen für IBM als nachteilig erweist oder wenn die obigen Nutzungsbestimmungen nicht genau befolgt werden.

Sie dürfen diese Informationen nur in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Gesetzen und Vorschriften, einschließlich aller US-amerikanischen Exportgesetze und Verordnungen, herunterladen und exportieren.

IBM übernimmt keine Gewährleistung für den Inhalt dieser Veröffentlichungen. Diese Veröffentlichungen werden auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf "as-is"-Basis) und ohne eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Handelsüblichkeit, die Verwendungsfähigkeit für einen bestimmten Zweck oder die Freiheit von Rechten Dritter zur Verfügung gestellt.

## **Hinweise zur Datenschutzrichtlinie**

IBM Softwareprodukte, einschließlich Software as a Service-Lösungen ("Softwareangebote"), können Cookies oder andere Technologien verwenden, um Informationen zur Produktnutzung zu erfassen, die Endbenutzererfahrung zu verbessern und Interaktionen mit dem Endbenutzer anzupassen oder zu anderen Zwecken. In vielen Fällen werden von den Softwareangeboten keine personenbezogenen Daten erfasst. Einige der IBM Softwareangebote können Sie jedoch bei der Erfassung personenbezogener Daten unterstützen. Wenn dieses Softwareangebot Cookies zur Erfassung personenbezogener Daten verwendet, sind nachfolgend nähere Informationen über die Verwendung von Cookies durch dieses Angebot zu finden.

Dieses Softwareangebot verwendet keine Cookies oder andere Technologien zur Erfassung personenbezogener Daten.

Wenn die für dieses Softwareangebot bereitgestellten Konfigurationen Sie als Kunde in die Lage versetzen, personenbezogene Daten von Endbenutzern über Cookies und andere Technologien zu erfassen,

müssen Sie sich zu allen gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf eine solche Datenerfassung rechtlich beraten lassen, insbesondere Meldepflichten sowie die Einforderung von Einwilligungen.

Weitere Informationen zur Nutzung verschiedener Technologien, einschließlich Cookies, für diese Zwecke finden Sie in den Schwerpunkten der IBM Online-Datenschutzerklärung unter <http://www.ibm.com/privacy>, in der IBM Online-Datenschutzerklärung unter <http://www.ibm.com/privacy/details> im Abschnitt "Cookies, Web-Beacons und sonstige Technologien" und auf der Seite "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" unter <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.



# Glossar

---

Für die IBM Spectrum Protect-Produktfamilie steht ein Glossar mit Begriffen und Definitionen zur Verfügung.

Siehe das [Glossar für IBM Spectrum Protect](#).



# Index

## Numerische Stichwörter

3494SHARED (Option) [1675](#)  
349X  
    DEFINE LIBRARY (Befehl) [251](#)  
    UPDATE LIBRARY (Befehl) [1451](#)  
349X-Kassettenarchiv aktualisieren [1451](#)  
349X-Kassettenarchiv definieren [251](#)  
3590 (Einheitentyp) [160](#), [221](#)  
3592 (Einheitenklasse) [1426](#)  
3592 (Einheitentyp) [164](#), [226](#), [1371](#)  
3592-Laufwerke und -Datenträger  
    Schutz logischer Blöcke [164](#), [1369](#)  
4MM (Einheitentyp) [171](#)  
8MM (Einheitentyp) [176](#)

## A

Abbrechen  
    Clientknotensitzung [84](#)  
    Ladeanforderungen [83](#)  
    Verarbeitung [80](#)  
    Verfallsprozess [79](#)  
    Verwaltungssitzung [84](#)  
    wiederanlauffähige Zurückschreibungssitzung [84](#)  
Abbrechen von Befehlen [17](#)  
Abfrage  
    Aufbewahrungsgruppen [1003](#), [1014](#)  
    Aufbewahrungsregeln [1000](#)  
    Inhalt der Aufbewahrungsgruppe [1014](#)  
    Job [871](#)  
    Sperrung [876](#)  
    Sperrprotokoll [878](#)  
    untergeordnete Speicherregeln  
        kopieren [1095](#)  
        Tiering [1095](#)  
abfragen  
    beendete Ereignisse [840](#)  
    Befehle mit ausstehender Genehmigung [944](#)  
    Belegung [934](#)  
    Dateibereichszahlen [869](#)  
    Datenträger aus dem Speicherpool [1113](#)  
    Datenträger im Speicherarchiv [885](#)  
    Deduplizierungsstatistikdaten [804](#)  
    Domäne [818](#)  
    Ereignisserver [854](#)  
    geplante Ereignisse [840](#)  
    Inhalt der Wiederherstellungsplandatei [1019](#)  
    Knotengruppen [932](#)  
    Ladeanforderungen [987](#)  
    Laufwerk [821](#)  
    Lizenz [887](#)  
    Maßnahmengruppe [946](#)  
    Option [938](#)  
    Profil [955](#)  
    Prozedur [1034](#)  
    Server-Gruppe [1042](#)

abfragen (Forts.)  
    Sicherungsgruppen [760](#)  
    Sitzung [1043](#)  
    Speicherarchiv [883](#)  
    Speicherbereichsauslöser [1049](#)  
    Speicherpool [1064](#)  
    Speicherpoolschutz [958](#)  
    Speicherpoolverzeichnis [1086](#)  
    Speicherregel [1088](#)  
    Subskribent [1097](#)  
    Subskription [1098](#)  
    Verwaltungsgruppe [901](#)  
    Wiederherstellungsplandatei [1020](#)  
    Wiederherstellungsprotokoll [891](#)  
    Zeitpläne [1025](#)

## Abfragen

    Administrator [745](#)  
    Aktivitätenprotokoll [738](#)  
    Bereinigung [768](#)  
    Clients mit Zeitplänen [756](#)  
    Dateibereich [862](#)  
    Datenbank [800](#)  
    Datenträger-History-Datei [1105](#)  
    Einheitenklasse [812](#)  
    Inhalt einer Sicherungsgruppe [766](#)  
    Inhalt eines Datenträgers [779](#)  
    Knoten [917](#)  
    Konvertierung [788](#)  
    Kopiengruppe [790](#)  
    Prüfen der Belegung [758](#)  
    Status [1051](#)  
    Verarbeitung [949](#)  
Abrechnungssatz definieren [1234](#)  
ACCEPT DATE (Befehl) [29](#)  
ACCESS (Parameter) [450](#), [1644](#)  
ACSACCESSID (Option) [1676](#)  
ACSLOCKDRIVE (Option) [1676](#)  
ACSL 1670  
ACSL-Kassettenarchiv [254](#), [1454](#)  
ACSL-Kassettenarchiv aktualisieren [1454](#)  
ACSL-Kassettenarchiv definieren [254](#)  
ACSQUICKINIT (Option) [1677](#)  
ACSTIMEOUTX (Option) [1677](#)  
ACTION, restore [134](#), [311](#), [1521](#)  
ACTIVATE POLICYSET (Befehl) [30](#)  
ACTIVELOGDIRECTORY (Option) [1678](#)  
ACTIVELOGSIZE (Option) [1678](#)  
ADMINCOMMTIMEOUT (Option) [1679](#)  
ADMINIDLETIMEOUT (Option) [1679](#)  
Administrator  
    einem Profil zuordnen [287](#)  
    exportieren [544](#)  
    importieren [625](#)  
    verteilen [293](#)  
ADMINONCLIENTPORT (Option)  
    mit TCPADMINPORT verwenden [1743](#)  
Verwaltungssitzungen, die TCPPORT verwenden [1680](#)

Adresse der höheren Ebene, Centera [184](#), [1387](#)  
 Aktive Protokolldatei [1762](#)  
 Aktivieren  
   Anzeigen von Nachrichtenkontext für ANR9999D [1255](#)  
   Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver [1266](#)  
   Serversitzungen, eingehende und abgehende [535](#)  
 Aktivieren von Maßnahmengruppen [30](#)  
 Aktivitätenprotokoll  
   abfragen [738](#)  
   Aufbewahrungszeitraum definieren [1234](#)  
   Größenbegrenzung definieren [1234](#)  
 Aktualisieren  
   Administrator [1336](#)  
   Archivierungskopiengruppe [1360](#)  
   Aufbewahrungsgruppen [1516](#)  
   Aufbewahrungsregeln [1506](#)  
   Aufbewahrungssperre [1449](#)  
   Aufbewahrungszeitraum für eine Sicherungsgruppe [1345](#)  
   Dateikassettenarchiv [1456](#)  
   Datenträger im Speicherarchiv [1464](#)  
   Datenträgerprotokoll [1640](#)  
   Domäne [1439](#)  
   Einheitenklasse [1364](#)  
   Knoten [1470](#)  
   Knotengruppe [1491](#)  
   Kopiengruppe [1356](#)  
   Kopiengruppenparameter TOCDestination [1360](#)  
   Laufwerk [1441](#)  
   Maßnahmengruppe [1501](#)  
   Objektdomäne [1492](#)  
   Profil [1502](#)  
   Prozedur [1540](#)  
   Regel zum Prüfen von Speicherpools [1618](#)  
   Server-Gruppe [1548](#)  
   Sicherungsgruppe [1345](#)  
   Sicherungskopiengruppe [1356](#)  
   Speicherarchiv [1450](#), [1451](#), [1454](#), [1456–1458](#), [1461](#)  
   Speicherbereichsauslöser für den Speicherpool [1549](#)  
   Speicherpool [1555](#)  
   Speicherpooldatenträger [1642](#)  
   Speicherregel [1617](#), [1620](#), [1622](#), [1626](#), [1627](#)  
   untergeordnete Regel [1630](#)  
   untergeordnete Speicherregeln  
     kopieren [1630](#)  
     Tiering [1634](#)  
   Verwaltungs-kategorie [1467](#)  
   Verzeichniscontainerspeicherpool [1562](#)  
   VTL-Speicherarchiv [1462](#)  
   Zeitplan [1517](#)  
 Aktualisierungsintervall  
   definieren [1256](#)  
 Alertauslöser  
   laden [654](#)  
 ALIASHALT (Serveroption) [1680](#)  
 ALLOWDESAUTH (Option) [1681](#)  
 ALLOWREORGINDEX (Option) [1682](#)  
 ALLOWREORGTABLE (Option) [1682](#)  
 An-/Abhängen von Datenträgern [1663](#)  
 Ändern von Datum und Uhrzeit auf dem Server [29](#)  
 Anforderung, Ladevorgang [83](#), [987](#)  
 Anhalten des Servers [616](#)  
 ANR9999D (Fehlernachricht) [1255](#)  
 ANS1082E, Nachricht [136](#), [313](#), [1523](#)

ANS1102E, Nachricht [136](#), [313](#), [1523](#)  
 Anschlüsse für Firewall  
   Clientsitzungen [1745](#)  
   TCP/IP-Anschlüsse [1743](#), [1745](#)  
   Verwaltungssitzungen [1743](#)  
 Anstehende Befehle  
   genehmigen [31](#)  
   zurückweisen [1158](#)  
   zurückziehen [1665](#)  
 Anweisungen für Logikablauf in Scripts [1795](#)  
 anzeigen  
   Ausgabe [6](#)  
   geplante und beendete Ereignisse [840](#)  
   Informationen zur Produktversion [6](#)  
   vollständiger Objektname [530](#)  
 APPROVE PENDINGCMD (Befehl) [31](#)  
 Arbeitsdatenträger in Speicherpool  
   Speicherpool aktualisieren [1588](#), [1603](#), [1609](#)  
   Speicherpool definieren [385](#), [404](#), [412](#), [418](#), [1614](#)  
 ARCHDELETE (Parameter) [1144](#), [1477](#)  
 ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY (Option) [1683](#)  
 Archivierung  
   Aufbewahrungszeitraum [241](#), [1439](#)  
   Beschreibung [153](#)  
   Definieren [153](#)  
   Häufigkeit [154](#)  
 Archivierungsdatei durch einen Client löschen [1144](#), [1477](#)  
 Archivierungskopiengruppe  
   Attribute [153](#)  
   Definieren [153](#)  
   Durchnummerierung [153](#)  
 Archivprotokoll, Übernahmeverzeichnis [1762](#)  
 ARCHLOGCOMPRESS (Option) [1683](#)  
 ARCHLOGDIRECTORY (Option) [1684](#)  
 ARCHLOGUSEDTHRESHOLD (Option) [1684](#)  
 Aspera FASP [730](#), [1179](#), [1182](#), [1647](#), [1704–1706](#)  
 Aspera Fast Adaptive Secure Protocol, *Siehe* Aspera FASP  
 ASSIGN DEFMGMTCLASS (Befehl) [32](#)  
 ASSISTVCRRECOVERY (Option) [1685](#)  
 AUDIT CONTAINER [34](#)  
 AUDIT CONTAINER (Befehl) [34](#), [41](#)  
 AUDIT CONTAINER (Cloud-Container) [34](#)  
 AUDIT CONTAINER (Verzeichniscontainer) [34](#)  
 AUDIT LDAPDIRECTORY (Befehl) [47](#)  
 AUDIT LIBRARY (Befehl) [48](#)  
 AUDIT LIBVOLUME (Befehl) [50](#)  
 AUDIT LICENSES (Befehl) [52](#)  
 AUDIT VOLUME [53](#)  
 AUDIT VOLUME (Befehl) [53](#)  
 AUDITSTORAGE (Option) [1685](#)  
 Aufbewahrungspool  
   neuen Aufbewahrungsspeicherpool definieren [414](#)  
 Aufbewahrungsspeicherpool  
   mit einem Befehl QUERY identifizieren [1065](#)  
 Aufbewahrungsspeicherpooldatenträger  
   auslagern und vor Ort versetzen [704](#)  
 Aufbewahrungszeitraum  
   Beschreibung [1283](#)  
   definieren [1283](#)  
 Aufbewahrungszeitraum, Ereignissatz  
   abfragen [1051](#)  
   verwalten [1283](#)  
 Ausdruck mit Mustererkennung, erstellen [14](#)  
 Ausgabe

Ausgabe (Forts.)  
 anzeigen [6](#)  
 Ausgabeüberschriften  
 anzeigen [6](#)  
 Ausgeben von Befehlen für einmalige Aktion [132](#)  
 Ausgelagerte Datenträger, Anzahl der zurückzufordernden  
 Datenträger angeben  
 mit dem Befehl DEFINE STGPOOL [403](#), [411](#)  
 mit dem Befehl UPDATE STGPOOL [1602](#), [1608](#)  
 Auswirkung auf die Leistung, unformatierte Partitionen [350](#)  
 Automatisch aktualisieren [1309](#)  
 AUTOMIGNONUSE (Parameter) [273](#), [1468](#)

## B

BACKDELETE (Parameter) [1144](#), [1478](#)  
 BACKUP DB (Befehl) [59](#)  
 BACKUP DEVCONFIG (Befehl) [65](#)  
 BACKUP NODE (Befehl) [67](#)  
 BACKUP STGPOOL (Befehl) [72](#)  
 BACKUP VOLHISTORY (Befehl) [75](#)  
 BACKUPINITIATIONROOT (Option) [1686](#)  
 Band  
 AUDIT LIBRARY (Befehl) [48](#)  
 AUDIT LIBVOLUME (Befehl) [50](#)  
 AUDIT VOLUME (Befehl) [53](#)  
 CHECKIN LIBVOLUME (Befehl) [85](#)  
 CHECKOUT LIBVOLUME (Befehl) [93](#)  
 Containerkopienspeicherpools [363](#), [1567](#)  
 DEFINE DEVCLASS (Befehl) [159](#)  
 DEFINE LIBRARY (Befehl) [250](#), [251](#), [254](#), [257](#), [259](#),  
[260](#), [263](#)  
 DEFINE STGPOOL (Befehl) [350](#), [376](#), [392](#), [398](#)  
 DEFINE VOLUME (Befehl) [446](#)  
 DELETE DEVCLASS (Befehl) [473](#)  
 DELETE DRIVE (Befehl) [475](#)  
 DELETE LIBRARY (Befehl) [484](#)  
 DELETE VOLUME (Befehl) [520](#)  
 LABEL LIBVOLUME (Befehl) [647](#)  
 QUERY DEVCLASS (Befehl) [812](#)  
 QUERY DRIVE (Befehl) [821](#)  
 QUERY LIBRARY (Befehl) [883](#)  
 QUERY LIBVOLUME (Befehl) [885](#)  
 QUERY VOLUME (Befehl) [1113](#)  
 Speicherbereichsnetz (SAN) [251](#), [254](#), [259](#), [260](#), [1451](#),  
[1454](#), [1458](#)  
 UPDATE DEVCLASS (Befehl) [1364](#)  
 UPDATE LIBRARY (Befehl) [1450](#), [1451](#), [1454](#),  
[1456–1458](#), [1461](#)  
 UPDATE LIBVOLUME (Befehl) [1464](#)  
 UPDATE VOLUME (Befehl) [1642](#)  
 Banddatenträger  
 Prüfung [50](#)  
 Bandeinheitenverschlüsselung  
[3592](#) [164](#), [1369](#)  
 ECARTRIDGE [192](#), [1394](#)  
 LTO [202](#), [1404](#)  
 beenden  
 Interaktiver Modus [2](#)  
 Beenden  
 Job [1331](#)  
 Stapelmodus [3](#)  
 Befehl  
 DELETE ALERTTRIGGER [454](#)

Befehl (Forts.)  
 QUERY ALERTSTATUS [751](#)  
 UPDATE ALERTTRIGGER [1341](#)  
 Befehle  
 ACCEPT DATE [29](#)  
 ACTIVATE POLICYSET [30](#)  
 APPROVE PENDINGCMD [31](#)  
 ASSIGN DEFMGMTCLASS [32](#)  
 AUDIT CONTAINER [34](#), [41](#)  
 AUDIT LDAPDIRECTORY [47](#)  
 AUDIT LIBRARY [48](#)  
 AUDIT LIBVOLUME [50](#)  
 AUDIT LICENSES [52](#)  
 AUDIT VOLUME [53](#)  
 BACKUP DB [59](#)  
 BACKUP DEVCONFIG [65](#)  
 BACKUP NODE [67](#)  
 BACKUP STGPOOL [72](#)  
 BACKUP VOLHISTORY [75](#)  
 BEGIN EVENTLOGGING [77](#)  
 CANCEL EXPIRATION [79](#)  
 CANCEL EXPORT [79](#)  
 CANCEL PROCESS [80](#)  
 CANCEL REPLICATION [82](#)  
 CANCEL REQUEST [83](#)  
 CANCEL RESTORE [84](#)  
 CANCEL SESSION [84](#)  
 CHECKIN LIBVOLUME [85](#)  
 CHECKOUT LIBVOLUME [93](#)  
 CLEAN DRIVE [99](#)  
 COMMIT [100](#)  
 CONVERT STGPOOL [101](#)  
 COPY ACTIVATEDATA [103](#)  
 COPY CLOPTSET [106](#)  
 COPY DOMAIN [107](#)  
 COPY MGMTCLASS [109](#)  
 COPY POLICYSET [110](#)  
 COPY PROFILE [111](#)  
 COPY SCHEDULE [112](#)  
 COPY SCRIPT [115](#)  
 COPY SERVERGROUP [115](#)  
 DEACTIVATE DATA [116](#)  
 DECOMMISSION NODE [119](#)  
 DECOMMISSION VM [121](#)  
 DEFINE ALERTTRIGGER [124](#)  
 DEFINE ASSOCIATION [127](#)  
 DEFINE BACKUPSET [128](#)  
 DEFINE CLIENTACTION [132](#)  
 DEFINE CLIENTOPT [137](#)  
 DEFINE CLOPTSET [139](#)  
 DEFINE COLLOGGROUP [140](#)  
 DEFINE COLLOCMEMBER [141](#)  
 DEFINE CONNECTION [144](#)  
 DEFINE COPYGROUP [147](#)  
 DEFINE DATAMOVER [156](#)  
 DEFINE DEVCLASS [159](#)  
 DEFINE DOMAIN [241](#)  
 DEFINE DRIVE [243](#)  
 DEFINE EVENTSERVER [247](#)  
 DEFINE GRPMEMBER [248](#)  
 DEFINE HOLD [249](#)  
 DEFINE LIBRARY [250](#), [251](#), [254](#), [257–260](#), [263](#), [264](#),  
[267](#)  
 DEFINE MACHINE [268](#)

#### Befehle (Forts.)

DEFINE MACHNODEASSOCIATION [270](#)  
DEFINE MGMTCLASS [271](#)  
DEFINE NODEGROUP [274](#)  
DEFINE NODEGROUPMEMBER [275](#)  
DEFINE OBJECTDOMAIN [276](#)  
DEFINE PATH [277](#)  
DEFINE PATH - Ziel ist ein Kassettenarchiv [283](#)  
DEFINE PATH - Ziel ist ein Laufwerk [278](#)  
DEFINE PATH - Ziel ist ein ZOSMEDIA-Kassettenarchiv [285](#)  
DEFINE POLICYSET [286](#)  
DEFINE PROFASSOCIATION [287](#)  
DEFINE PROFILE [293](#)  
DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION [294](#)  
DEFINE RECOVERYMEDIA [295](#)  
DEFINE RETRULE [297](#)  
DEFINE SCHEDULE [306](#)  
DEFINE SCRATCHPADENTRY [329](#)  
DEFINE SCRIPT [330](#)  
DEFINE SERVER [332](#)  
DEFINE SERVERGROUP [343](#)  
DEFINE SPACETRIGGER [344](#)  
DEFINE STATUSTHRESHOLD [346](#)  
DEFINE STGPOOL  
    Containerkopienspeicherpool [363](#)  
    Verzeichniscontainerspeicherpool [358](#)  
DEFINE STGPOOLDIRECTORY [419](#)  
DEFINE STGRULE [420](#), [421](#), [423](#), [426](#), [430](#), [432](#)  
DEFINE SUBRULE  
    kopieren [435](#)  
    Tiering [439](#)  
DEFINE SUBSCRIPTION [443](#)  
DEFINE VIRTUALFSMAPPING [445](#)  
DEFINE VOLUME [446](#)  
DELETE ASSOCIATION [455](#)  
DELETE BACKUPSET [456](#)  
DELETE CLIENTOPT [461](#)  
DELETE CLOPTSET [462](#)  
DELETE COLLOGGROUP [463](#)  
DELETE COLLOCMEMBER [464](#)  
DELETE COPYGROUP [468](#)  
DELETE DATAMOVER [469](#)  
DELETE DEDUPSTATS [470](#)  
DELETE DEVCLASS [473](#)  
DELETE DOMAIN [474](#)  
DELETE DRIVE [475](#)  
DELETE EVENT [476](#)  
DELETE EVENTSERVER [478](#)  
DELETE FILESPACE [479](#)  
DELETE GRPMEMBER [483](#)  
DELETE LIBRARY [484](#)  
DELETE MACHINE [485](#)  
DELETE MACHNODEASSOCIATION [486](#)  
DELETE MGMTCLASS [487](#)  
DELETE NODEGROUP [488](#)  
DELETE NODEGROUPMEMBER [488](#)  
DELETE PATH [489](#)  
DELETE POLICYSET [491](#)  
DELETE PROFASSOCIATION [492](#)  
DELETE PROFILE [495](#)  
DELETE RECMEDMACHASSOCIATION [497](#)  
DELETE RECOVERYMEDIA [498](#)  
DELETE RETRULE [498](#)

#### Befehle (Forts.)

DELETE RETSET [499](#)  
DELETE SCHEDULE [502](#)  
DELETE SCRATCHPADENTRY [503](#)  
DELETE SCRIPT [504](#)  
DELETE SERVER [505](#)  
DELETE SERVERGROUP [506](#)  
DELETE SPACETRIGGER [507](#)  
DELETE STATUSTHRESHOLD [507](#)  
DELETE STGPOOL [508](#)  
DELETE STGPOOLDIRECTORY [510](#)  
DELETE STGRULE [511](#)  
DELETE SUBRULE  
    kopieren [512](#)  
    Tiering [512](#)  
DELETE SUBSCRIBER [513](#)  
DELETE SUBSCRIPTION [513](#)  
DELETE VIRTUALFSMAPPING [514](#)  
DELETE VOLHISTORY [515](#)  
DELETE VOLUME [520](#)  
DISABLE REPLICATION [526](#)  
DISABLE SESSIONS [527](#)  
DISMOUNT VOLUME [529](#)  
DISPLAY OBJNAME [530](#)  
DSMADMC [1](#)  
DSMSERV [1759](#)  
DSMSERV DISPLAY DBSPACE [1761](#)  
DSMSERV DISPLAY LOG [1762](#)  
DSMSERV EXTEND DBSPACE [1764](#)  
DSMSERV FORMAT [1765](#)  
DSMSERV REMOVEDB [1771](#)  
DSMSERV RESTORE DB [1773](#), [1777](#), [1782](#), [1787](#)  
DSMSERV RUNFILE [1759](#)  
DSMULOG [1792](#)  
ENABLE EVENTS [531](#)  
ENABLE REPLICATION [534](#)  
ENABLE SESSIONS [535](#)  
ENCRYPT STGPOOL [537](#)  
END EVENTLOGGING [538](#)  
EXPIRE INVENTORY [540](#)  
EXPORT ADMIN [544](#)  
EXPORT NODE  
    direkt auf einen anderen Server [563](#)  
EXPORT POLICY [573](#)  
EXPORT SERVER  
    auf sequenzielle Datenträger [580](#)  
    direkt auf einen anderen Server [588](#)  
EXTEND DB [595](#)  
GENERATE [598](#)  
GENERATE BACKUPSET [598](#)  
GENERATE BACKUPSETTOC (Befehl) [606](#)  
GENERATE DEDUPSTATS [608](#)  
GRANT AUTHORITY [611](#)  
GRANT PROXYNODE [615](#)  
HALT [616](#)  
HELP [617](#)  
HOLD RETSET [619](#)  
IDENTIFY DUPLICATES [621](#)  
IMPORT ADMIN [625](#)  
IMPORT NODE [628](#)  
IMPORT POLICY [635](#)  
IMPORT SERVER [638](#)  
INSERT MACHINE [644](#)  
INTERRUPT JOB [645](#)

## Befehle (Forts.)

ISSUE MESSAGE [646](#)  
LABEL LIBVOLUME [647](#)  
LOAD DEFALERTTRIGGERS [654](#)  
LOCK NODE [657](#)  
LOCK PROFILE [658](#)  
MACRO [659](#)  
MIGRATE STGPOOL [660](#)  
MOVE CONTAINER [663](#)  
MOVE DATA [665](#)  
MOVE DRMEDIA [669](#)  
MOVE GRPMEMBER [687](#)  
MOVE MEDIA [688](#)  
MOVE NODedata [695](#)  
MOVE RETMEDIA [704](#)  
NOTIFY SUBSCRIBERS [718](#)  
PERFORM LIBACTION [719](#)  
PING SERVER [723](#)  
PREPARE [724](#)  
PROTECT STGPOOL [730](#)  
QUERY ACTLOG [738](#)  
QUERY ALERTTRIGGER [750](#)  
QUERY ASSOCIATION [756](#)  
QUERY AUDITOCCUPANCY [758](#)  
QUERY BACKUPSET [760](#)  
QUERY BACKUPSETCONTENTS [766](#)  
QUERY CLEANUP [768](#)  
QUERY CLOPTSET [770](#)  
QUERY COLLOCGROUP [772](#)  
QUERY CONTENT [779](#)  
QUERY CONVERSION [788](#)  
QUERY COPYGROUP [790](#)  
QUERY DAMAGED [794](#)  
QUERY DATAMOVER [798](#)  
QUERY DB [800](#)  
QUERY DBSPACE [803](#)  
QUERY DEDUPSTATS [804](#)  
QUERY DEVCLASS [812](#)  
QUERY DIRSPACE [817](#)  
QUERY DOMAIN [818](#)  
QUERY DRIVE [821](#)  
QUERY DRMEDIA [825](#)  
QUERY DRMSTATUS [835](#)  
QUERY ENABLED [838](#)  
QUERY EVENT [840](#)  
QUERY EVENTRULES [852](#)  
QUERY EVENTSERVER [854](#)  
QUERY EXPORT [855](#)  
QUERY EXTENTUPDATES [860](#)  
QUERY FILESPACE [862](#)  
QUERY FSCOUNTS [869](#)  
QUERY HOLD [876](#)  
QUERY HOLDLOG [878](#)  
QUERY JOB [871](#)  
QUERY LIBRARY [883](#)  
QUERY LIBVOLUME [885](#)  
QUERY LICENSE [887](#)  
QUERY LOG [891](#)  
QUERY MACHINE [892](#)  
QUERY MEDIA [895](#)  
QUERY MGMTCLASS [901](#)  
QUERY MONITORSETTINGS [904](#)  
QUERY MONITORSTATUS [907](#)  
QUERY MOUNT [911](#)

## Befehle (Forts.)

QUERY NASBACKUP [913](#)  
QUERY NODE [917](#)  
QUERY NODedata [930](#)  
QUERY OCCUPANCY [934](#)  
QUERY OPTION [938](#)  
QUERY PATH [939](#)  
QUERY PENDINGCMD [944](#)  
QUERY POLICYSET [946](#)  
QUERY PROCESS [949](#)  
QUERY PROFILE [955](#)  
QUERY PROTECTSTATUS [958](#)  
QUERY PROXYNODE [960](#)  
QUERY PVUESTIMATE [961](#)  
QUERY RECOVERYMEDIA [964](#)  
QUERY REPLFAILURES [967](#)  
QUERY REPLICATION [969](#)  
QUERY REPLNODE [980](#)  
QUERY REPLRULE [983](#)  
QUERY REQUEST [987](#)  
QUERY RESTORE [988](#)  
QUERY RETMEDIA [991](#)  
QUERY RETRULE [1000](#)  
QUERY RETSET [1003](#)  
QUERY RETSETCONTENTS [1014](#)  
QUERY RPFCONTENT [1019](#)  
QUERY RPFILe [1020](#)  
QUERY SAN [1023](#)  
QUERY SCHEDULE [1025](#)  
QUERY SCRATCHPADENTRY [1032](#)  
QUERY SCRIPT [1034](#)  
QUERY SERVER [1037](#)  
QUERY SERVERGROUP [1042](#)  
QUERY SESSION [1043](#)  
QUERY SHREDSTATUS [1047](#)  
QUERY SPACETRIGGER [1049](#)  
QUERY STATUS [1051](#)  
QUERY STATUSTHRESHOLD [1061](#)  
QUERY STGPOOL [1064](#)  
QUERY STGPOOLDIRECTORY [1086](#)  
QUERY STGRULE [1088](#)  
QUERY SUBRULE  
    kopieren [1095](#)  
    Tiering [1095](#)  
QUERY SUBSCRIBER [1097](#)  
QUERY SUBSCRIPTION [1098](#)  
QUERY SYSTEM [1099](#)  
QUERY TAPEALERTMSG [1101](#)  
QUERY TOC [1102](#)  
QUERY VIRTUALFSMAPPING [1104](#)  
QUERY VOLHISTORY [1105](#)  
QUERY VOLUME [1113](#)  
QUIT [1121](#)  
RECLAIM STGPOOL [1121](#)  
RECOMMISSION NODE [1124](#)  
RECOMMISSION VM [1125](#)  
RECONCILE VOLUMES [1127](#)  
REGISTER LICENSE [1134](#)  
REGISTER NODE [1136](#)  
REJECT PENDINGCMD [1158](#)  
RELEASE RETSET [1159](#)  
REMOVE DAMAGED [1161](#)  
REMOVE NODE [1163](#)  
REMOVE REPLNODE [1165](#)

## Befehle (Forts.)

REMOVE STGPROTECTION [1167](#)  
RENAME FILESPACE [1170](#)  
RENAME HOLD [1173](#)  
RENAME NODE [1174](#)  
RENAME RETRULE [1176](#)  
RENAME SCRIPT [1177](#)  
RENAME SERVERGROUP [1177](#)  
RENAME STGPOOL [1178](#)  
REPAIR STGPOOL [1179](#)  
REPLICATE NODE [1182](#)  
RESET PASSEX [1194](#)  
RESTORE NODE [1197](#)  
RESTORE STGPOOL [1202](#)  
RESTORE VOLUME [1207](#)  
RESUME EXPORT [1195](#)  
RESUME JOB [1211](#)  
REVOKE AUTHORITY [1212](#)  
REVOKE PROXYNODE [1216](#)  
ROLLBACK [1216](#)  
RUN [1217](#)  
SELECT [1220](#)  
SET ACCOUNTING [1234](#)  
SET ACTLOGRETENTION [1234](#)  
SET ALERTACTIVEDURATION [1236](#)  
SET ALERTCLOSEDDURATION [1237](#)  
SET ALERTEMAIL [1238](#)  
SET ALERTEMAILFROMADDR [1239](#)  
SET ALERTEMAILSMTPHOST [1240](#)  
SET ALERTEMAILSMTPPORT [1240](#)  
SET ALERTINACTIVEDURATION [1242](#)  
SET ALERTMONITOR [1243](#)  
SET ALERTSUMMARYTOADMINS [1241](#)  
SET ALERTUPDATEINTERVAL [1244](#)  
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL [1245](#)  
SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION [1246](#)  
SET ARREPLRULEDEFAULT [1247](#)  
SET BKREPLRULEDEFAULT [1249](#)  
SET CLIENTACTDURATION [1251](#)  
SET COMMANDAPPROVAL [1252](#)  
SET CONFIGMANAGER [1253](#)  
SET CONFIGREFRESH [1254](#)  
SET CONTEXTMESSAGING [1255](#)  
SET CPUINFOREFRESH [1256](#)  
SET CROSSDEFINE [1257](#)  
SET DBRECOVERY [1258](#)  
SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL [1261](#)  
SET DEFAULTAUTHENTICATION [1262](#)  
SET DEPLOYMAXPKGS [1265](#)  
SET DEPLOYPKGMGR [1263](#)  
SET DEPLOYREPOSITORY [1264](#)  
SET DISSIMILARPOLICIES [1266](#)  
SET DRMACTIVEDATASTGPOOL [1267](#)  
SET DRMCHECKLABEL [1268](#)  
SET DRMCMDFILENAME [1269](#)  
SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL [1270](#)  
SET DRMCOPYSTGPOOL [1271](#)  
SET DRMCOURIERNAME [1272](#)  
SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS [1273](#)  
SET DRMFILPROCESS [1274](#)  
SET DRMINSTRPREFIX [1275](#)  
SET DRMNOTMOUNTABLENAME [1276](#)  
SET DRMPLANPREFIX [1277](#)  
SET DRMPLANVPOSTFIX [1278](#)

## Befehle (Forts.)

SET DRMPRIMSTGPOOL [1279](#)  
SET DRMRETENTIONSTGPOOL [1280](#)  
SET DRMRPFEXPIREDAYS [1281](#)  
SET DRMVaultNAME [1282](#)  
SET EVENTRETENTION [1283](#)  
SET FAILOVERHLADDRESS [1284](#)  
SET INVALIDPWLIMIT [1285](#)  
SET LDAPPASSWORD [1286](#)  
SET LDAPUSER [1287](#)  
SET LICENSEAUDITPERIOD [1288](#)  
SET MAXCMDRETRIES [1289](#)  
SET MAXSCHEDSESSIONS [1290](#)  
SET MINPWLENGTH [1291](#)  
SET MONITOREDSEVERGROUP [1291](#)  
SET MONITORINGADMIN [1292](#)  
SET NODEATRISKINTERVAL [1293](#)  
SET PASSEX [1295](#)  
SET PRODUCTOFFERING [1297](#)  
SET QUERYSCHEDPERIOD [1298](#)  
SET RANDOMIZE [1299](#)  
SET REPLRECOVERDAMAGED [1301](#)  
SET REPLRETENTION [1303](#)  
SET REPLSERVER [1304](#)  
SET RETRYPERIOD [1305](#)  
SET SCHEDMODES [1306](#)  
SET SCRATCHPADRETENTION [1307](#)  
SET SECURITYNOTIF [1308](#)  
SET SERVERHLADDRESS [1309](#)  
SET SERVERLLADDRESS [1309](#)  
SET SERVERNAME [1310](#)  
SET SERVERPASSWORD [1311](#)  
SET SPREPLRULEDEFAULT [1312](#)  
SET STATUSATRISKINTERVAL [1313](#)  
SET STATUSMONITOR [1315](#)  
SET STATUSREFRESHINTERVAL [1316](#)  
SET STATUSSKIPASFAILURE [1318](#)  
SET SUMMARYRETENTION [1320](#)  
SET TOCLOADRETENTION [1322](#)  
SET VMATRISKINTERVAL [1323](#)  
SETOPT [1324](#)  
SHRED DATA [1326](#)  
START STGRULE [1328](#)  
SUSPEND EXPORT [1330](#)  
TERMINATE JOB [1331](#)  
UNLOCK NODE [1333](#)  
UNLOCK PROFILE [1334](#)  
UPDATE ALERTSTATUS [1344](#)  
UPDATE BACKUPSET [1345](#)  
UPDATE CLIENTOPT [1350](#)  
UPDATE CLOPTSET [1351](#)  
UPDATE COLLOGGROUP [1352](#)  
UPDATE COPYGROUP [1356](#)  
UPDATE DATAMOVER [1363](#)  
UPDATE DEVCLASS [1364](#)  
UPDATE DOMAIN [1439](#)  
UPDATE DRIVE [1441](#)  
UPDATE FILESPACE [1444](#)  
UPDATE HOLD [1449](#)  
UPDATE LIBRARY [1450](#), [1451](#), [1454](#), [1456–1458](#),  
[1461](#), [1462](#)  
UPDATE LIBVOLUME [1464](#)  
UPDATE MACHINE [1465](#)  
UPDATE MGMTCLASS [1467](#)



## Befehle (Forts.)

UPDATE NODE [1470](#)  
UPDATE NODEGROUP [1491](#)  
UPDATE OBJECTDOMAIN [1492](#)  
UPDATE PATH [1494](#)  
UPDATE PATH - Ziel ist ein Kassettenarchiv [1498](#)  
UPDATE PATH - Ziel ist ein Laufwerk [1494](#)  
UPDATE PATH - Ziel ist ein ZOSMEDIA-Kassettenarchiv [1500](#)  
UPDATE POLICYSET [1501](#)  
UPDATE PROFILE [1502](#)  
UPDATE RECOVERYMEDIA [1503](#)  
UPDATE REPLRULE [1505](#)  
UPDATE RETRULE [1506](#)  
UPDATE RETSET [1516](#)  
UPDATE SCHEDULE [1517](#)  
UPDATE SCRATCHPADENTRY [1539](#)  
UPDATE SCRIPT [1540](#)  
UPDATE SERVER [1542](#)  
UPDATE SERVERGROUP [1548](#)  
UPDATE SPACETRIGGER [1549](#)  
UPDATE STATUSTHRESHOLD [1551](#)  
UPDATE STGPOOL  
    Containerkopienspeicherpool [1567](#)  
    Verzeichniscontainerspeicherpool [1562](#)  
UPDATE STGPOOLDIRECTORY [1615](#)  
UPDATE STGRULE [1617](#), [1618](#), [1620](#), [1622](#), [1626](#), [1627](#)  
UPDATE SUBRULE  
    kopieren [1630](#)  
    Tiering [1634](#)  
UPDATE VIRTUALFSMAPPING [1638](#)  
UPDATE VOLHISTORY [1640](#)  
UPDATE VOLUME [1642](#)  
VALIDATE ASPERA [1647](#)  
VALIDATE CLOUD [1650](#)  
VALIDATE LANFREE [1654](#)  
VALIDATE POLICYSET [1656](#)  
VALIDATE REPLICATION [1658](#)  
VALIDATE REPLPOLICY [1661](#)  
VARY [1663](#)  
WITHDRAW PENDINGCMD [1665](#)  
Befehle in einem Makro  
    festschreiben [100](#)  
    rückgängig machen [1216](#)  
Befehle, abbrechen [17](#)  
Befehle, Verwaltung [8](#)  
BefehleREMOVE REPLSERVER  
    Befehl [1166](#)  
BefehlQUERY REPLSERVER  
    Befehl [985](#)  
Befehlsausgabe umleiten [4](#)  
Befehlsausgabe, formatieren [4](#)  
Befehlsscripts  
    abfragen [1034](#)  
    Aktualisieren [1540](#)  
    ausführen [1217](#)  
    Definieren [330](#)  
    kopieren [115](#)  
    Löschen [504](#)  
    umbenennen [1177](#)  
Befehlsweiterleitung  
    Server definieren für [17](#)  
    Servergruppen definieren für [17](#)  
Befehlszeile [7](#)

## Befehlszeilenschnittstelle

    Operations Center [1](#)  
    Serverkonsole [1](#)  
    Verwaltungsclient [1](#)  
    verwenden [1](#)  
BEGIN EVENTLOGGING (Befehl) [77](#)  
BEGINDATE (Parameter) [740](#), [844](#)  
BEGINREORGTIME (Option) [1728](#), [1729](#)  
BEGINTIME (Parameter) [740](#), [844](#), [914](#)  
Behinderung [1799](#)  
Belegung  
    abfragen [934](#)  
    Dateibereichsinformationen anzeigen [934](#)  
Berechtigung  
    Clientesigner [611](#)  
    Clientzugriff [611](#)  
    entziehen [1212](#)  
    Erteilen [611](#)  
    für Befehlsverwendung [19](#)  
    QUERYAUTH (Option) [1726](#)  
    REQSYSAUTHOUTFILE (Option) [1731](#)  
Berechtigungsklasse  
    Bediener [25](#)  
    eingeschränkt [24](#)  
    keine erforderlich [26](#)  
    Maßnahme [24](#)  
    Speicher [24](#), [25](#)  
    System [20](#)  
    uneingeschränkt [24](#)  
    vom Administrator ausgegeben [26](#)  
Bereitgestellte Datenträger mit sequenziellem Zugriff  
    abfragen [911](#)  
Berichterstellung für Fehlernachricht für ANR9999D [1255](#)  
Beschädigt  
    Dateien  
        wiederherstellen [1182](#)  
Beschädigte Dateien  
    wiederherstellen [1301](#)  
Beschädigte Daten entfernen  
    Verzeichniscontainerspeicherpool [1161](#)  
Bestandsverfall [540](#)  
Bestimmen der Aufbewahrungszeiträume für Maßnahmen-  
domänen [818](#)

## C

CACHE (Parameter)  
    DEFINE STGPOOL, primärer Speicherpool mit wahl-  
    freiem Zugriff [371](#)  
    UPDATE STGPOOL, primärer Speicherpool mit wahl-  
    freiem Zugriff [1574](#)  
CANCEL EXPIRATION (Befehl) [79](#)  
CANCEL PROCESS [17](#)  
CANCEL PROCESS (Befehl) [80](#)  
CANCEL REPLICATION (Befehl) [82](#)  
CANCEL REQUEST (Befehl) [83](#)  
CANCEL RESTORE (Befehl) [84](#)  
CANCEL SESSION (Befehl) [84](#)  
CAP (Parameter)  
    MOVE DRMEDIA [93](#), [669](#), [688](#)  
CD-Unterstützung [212](#)  
CENTERA (Einheitentyp)  
    Gleichzeitiger Schreib-/Lesezugriff auf FILE-Datenträ-  
    ger

CENTERA (Einheitentyp) *(Forts.)*  
 Gleichzeitiger Schreib-/Lesezugriff auf FILE-Datenträger *(Forts.)*  
 Anzahl der Mountpunkte für den Client erhöhen  
 1136, 1470  
 Centera-Speichereinheit  
 Authentifizierung und Berechtigung 184, 1387  
 Einheitenklasse aktualisieren 1386  
 Einheitenklasse definieren 183  
 CHECKIN LIBVOLUME (Befehl) 85  
 CHECKLABEL (Parameter)  
 AUDIT LIBRARY 49  
 CHECKIN LIBVOLUME 90  
 CHECKOUT LIBVOLUME 98  
 CHECKOUT LIBVOLUME (Befehl) 93  
 CHECKTAPEPOS (Option) 1686  
 CLASSES (Parameter)  
 GRANT AUTHORITY 612  
 REVOKE AUTHORITY 1213  
 CLEAN DRIVE (Befehl) 99  
 Client, Subdateien sichern für 1319  
 Client/Server-Optionen, definieren 1671  
 CLIENTDEDUPTXNLIMIT (Option) 1687  
 CLIENTDEPLOYCATALOGURL (Option) 1688  
 CLIENTDEPLOYUSELOCALCATALOG (Option) 1689  
 Clienteignerberechtigung 611  
 Clientknoten  
 inaktivieren 116  
 stilllegen 119  
 Stilllegung der virtuellen Maschine 121  
 Stilllegung einer virtuellen Maschine rückgängig machen  
 1125  
 Stilllegung rückgängig machen 1124  
 Clientknotensitzung  
 abbrechen 84  
 Zeitplanung 306  
 Clientoption 137  
 Clientzugriffsberechtigung 611  
 Cloud  
 UPDATE DEVCLASS (Befehl) 159, 812, 1364  
 CLOUD 1650  
 Cloud-Speicherpoolcontainer  
 Prüfung 34  
 CLOUDREADCACHEMAXUSAGE (Option) 1691  
 CLOUDREADCACHERETENTIONTIME (Option) 1690  
 CLOUDRECLAMATIONDELAY (Option) 1690  
 COLLOCATE (Parameter)  
 DEFINE STGPOOL  
 Aufbewahrungsspeicherpool 417, 1613  
 Kopienpool mit sequenziellem Zugriff 400  
 Pool für aktive Daten 408  
 Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff  
 384  
 UPDATE STGPOOL  
 Kopienpool mit sequenziellem Zugriff 1600  
 Pool für aktive Daten 1606  
 Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff  
 1587  
 COMMIT (Befehl) 100  
 COMMETHOD (Option) 1692  
 COMMTIMEOUT (Option) 1693  
 CONNECTION (Parameter)  
 DEFINE DEVCLASS  
 CLOUD 184  
 UPDATE DEVCLASS  
 CONNECTION (Parameter) *(Forts.)*  
 UPDATE DEVCLASS *(Forts.)*  
 CLOUD 1388  
 Container  
 versetzen 663  
 Containerkopienpool  
 mit einem Befehl QUERY identifizieren 1065  
 Containerkopienspeicherpool  
 Aktualisieren 1567  
 Definieren 363  
 CONTAINERRESOURCE TIMEOUT (Option) 1693  
 CONVERT STGPOOL 101  
 COPIED (Parameter), QUERY CONTENT 783  
 COPY ACTIVATEDATA (Befehl) 103  
 COPY CLOPTSET (Befehl) 106  
 COPY DOMAIN (Befehl) 107  
 COPY MGMTCLASS (Befehl) 109  
 COPY POLICYSET (Befehl) 110  
 COPY PROFILE (Befehl) 111  
 COPY SCHEDULE (Befehl) 112  
 COPY SCRIPT 115  
 COPY SERVERGROUP (Befehl) 115  
 COPYCONTINUE (Parameter)  
 DEFINE STGPOOL, primären Speicherpool mit sequen-  
 zielltem Zugriff 390  
 DEFINE STGPOOL, primärer Speicherpool mit wahl-  
 freiem Zugriff 374  
 UPDATE STGPOOL, primären Speicherpool mit sequen-  
 zielltem Zugriff 1592  
 UPDATE STGPOOL, primärer Speicherpool mit wahl-  
 freiem Zugriff 1577  
 COPYSTGPools (Parameter)  
 DEFINE STGPOOL, primären Speicherpool mit sequen-  
 zielltem Zugriff 389  
 DEFINE STGPOOL, primärer Speicherpool mit wahl-  
 freiem Zugriff 374  
 UPDATE STGPOOL, primären Speicherpool mit sequen-  
 zielltem Zugriff 1591  
 UPDATE STGPOOL, primärer Speicherpool mit wahl-  
 freiem Zugriff 1577  
 COUNT (Parameter), QUERY CONTENT 782  
 CRCDATA (Parameter)  
 DEFINE STGPOOL, primären Speicherpool mit sequen-  
 zielltem Zugriff 380, 405  
 DEFINE STGPOOL, primärer Speicherpool mit wahl-  
 freiem Zugriff 370  
 UPDATE STGPOOL, primären Speicherpool mit sequen-  
 zielltem Zugriff 1583, 1603  
 UPDATE STGPOOL, primärer Speicherpool mit wahl-  
 freiem Zugriff 1573  
**D**  
 DAMAGED (Parameter), QUERY CONTENT 783  
 DATAFORMAT-Parameter, primären Speicherpool mit se-  
 quenziellem Zugriff definieren 387, 404  
 dataonly 6  
 Dateibereich  
 abfragen 862  
 automatische Umbenennung für Unicode-Unterstützung  
 1479  
 FSID 302, 501, 1005, 1016, 1172, 1511  
 hexadezimale Darstellung 1172  
 löschen 479

- Dateibereich (*Forts.*)
  - Spezifikationsfehler, Einschränkungen [134](#), [311](#), [1521](#)
  - umbenennen [1170](#)
- Dateibereichszahlen
  - abfragen [869](#)
- Dateien
  - beschädigt
    - wiederherstellen [1136](#), [1182](#), [1301](#)
  - nach Client zusammenstellen [384](#), [401](#), [408](#), [417](#)
  - verfallene entfernen [540](#)
  - Versetzen [665](#)
- Dateikassettenarchiv aktualisieren [1456](#)
- Dateikassettenarchiv definieren [258](#)
- Dateiorganisation [238](#)
- Dateiserver, NAS
  - Knoten [1145](#)
  - Namen für verbundene Einheiten [277](#)
- Daten
  - verfallene entfernen [540](#)
  - Versetzen [665](#)
- Daten deduplizieren [621](#)
- Daten für einen Data Protection-Clientknoten inaktivieren [116](#)
- Daten schreddern, Speicherpools
  - Aktualisieren [1579](#)
  - Daten versetzen [668](#)
  - Definieren [376](#)
  - sichern [74](#)
- Datenbank
  - abfragen [800](#)
  - entfernen [1771](#)
  - erweitern [595](#)
  - installieren [1765](#)
  - Objektspeicher [1777](#), [1787](#)
  - Optionen definieren [1672](#)
  - sichern [59](#)
  - Übertragung mit Einheit zum Versetzen von Daten [156](#)
  - zurückschreiben [1773](#), [1777](#), [1782](#), [1787](#)
- Datenbankspeicherbereich [803](#), [1761](#), [1764](#)
- Datenbankwiederherstellung
  - Datenträger-History abfragen [1105](#)
  - Datenträgerprotokoll löschen [515](#)
  - Datenträgerprotokoll sichern [75](#)
- Datenbereichsaktualisierung [860](#)
- Datendeduplizierung [392](#), [406](#), [413](#), [414](#), [1593](#), [1604](#), [1610](#)
- Datendeduplizierungsstatistikdaten
  - generieren [470](#), [608](#)
- Datenschutz
  - Schutz logischer Blöcke [164](#), [192](#), [202](#), [1369](#), [1404](#)
- Datenschutz mit WORM-FILE-Datenträgern und SnapLock
  - beim Definieren von Kopienspeicherpools [403](#)
  - beim Definieren von Pools für aktive Daten [411](#)
  - beim Definieren von Speicherpools mit sequenziellem Zugriff [383](#)
- Datenträger
  - auslagern und vor Ort versetzen [669](#), [704](#)
  - im Kassettenarchiv Kennsatz zuordnen [647](#)
  - wiederherstellen [1121](#)
- Datenträger aus dem Speicherpool
  - abfragen [779](#), [1113](#)
  - Aktualisieren [1642](#)
  - Arbeitsdatenträger, Kopienpool mit sequenziellem Zugriff [1603](#)
  - Arbeitsdatenträger, Pool für aktive Daten [1609](#)
- Datenträger aus dem Speicherpool (*Forts.*)
  - Definieren [446](#)
  - Löschen [520](#)
  - Prüfung [53](#)
- Datenträger im Speicherarchiv
  - abfragen [885](#)
  - Aktualisieren [1464](#)
  - entnehmen [93](#)
  - Kennsatz zuordnen [647](#)
  - zurückstellen [85](#)
- Datenträger mit wahlfreiem Zugriff [350](#)
- Datenträger zur Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall
  - auslagern und vor Ort versetzen [669](#)
- Datenträger, Speicher-
  - Anzahl der zurückzufordernden ausgelagerten Datenträger begrenzen
    - mit dem Befehl DEFINE STGPOOL [403](#), [411](#)
    - mit dem Befehl UPDATE STGPOOL [1602](#), [1608](#)
  - Arbeitsdatenträger, maximale Anzahl im Aufbewahrungsspeicherpool [418](#), [1614](#)
  - Arbeitsdatenträger, maximale Anzahl im Kopienpool mit sequenziellem Zugriff [404](#), [1603](#)
  - Arbeitsdatenträger, maximale Anzahl im Pool für aktive Daten [412](#), [1609](#)
  - Arbeitsdatenträger, maximale Anzahl im primären Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [385](#), [1588](#)
  - benennen [14](#)
  - Definieren [446](#)
  - wiederherstellen
    - aus Aufbewahrungsspeicherpool [416](#), [1612](#)
    - aus Kopienpool mit sequenziellem Zugriff [402](#), [1601](#)
    - aus Pool für aktive Daten [410](#), [1607](#)
    - aus primärem Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [382](#), [1586](#)
  - zurückschreiben [1207](#)
- Datenträgerbestand im Kassettenarchiv prüfen [48](#)
- Datenträgerladeanforderung [83](#)
- Datenträgerprotokoll
  - abfragen [1105](#)
  - löschen [515](#)
- Datenträgerunterstützung, CD [212](#)
- Datenübertragung mit Einheit zum Versetzen von Daten [156](#)
- DATES (Parameter)
  - IMPORT NODE [632](#)
  - IMPORT SERVER [641](#)
- DAYOFWEEK (Parameter)
  - UPDATE SCHEDULE
    - Client [1528](#)
- DBDIAGLOGSIZE (Option) [1694](#)
- DBDIAGPATHFSTHRESHOLD (Option) [1695](#)
- DBMEMPERCENT (Option) [1696](#)
- DBMTCPPORT (Option) [1696](#)
- DEACTIVATE DATA (Befehl) [116](#)
- DECOMMISSION NODE (Befehl) [119](#)
- DECOMMISSION VM (Befehl) [121](#)
- Deduplizierung [392](#), [406](#), [413](#), [414](#), [1593](#), [1604](#), [1610](#)
- DEDUPTIER2FILESIZE (Option) [1697](#)
- DEDUPTIER3FILESIZE (Option) [1698](#)
- DEFINE ALERTTRIGGER (Befehl) [124](#)
- DEFINE ASSOCIATION (Befehl) [127](#)
- DEFINE BACKUPSET (Befehl) [128](#)
- DEFINE CLIENTACTION (Befehl) [132](#)

DEFINE CLIENTOPT (Befehl) [137](#)  
 DEFINE CLOPTSET (Befehl) [139](#)  
 DEFINE COLLOGROUP (Befehl) [140](#)  
 DEFINE COLLOCMEMBER (Befehl) [141](#)  
 DEFINE CONNECTION [144](#)  
 DEFINE COPYGROUP (Befehl) [147](#)  
 DEFINE DATAMOVER (Befehl) [156](#)  
 DEFINE DEVCLASS (Befehl) [159](#)  
 DEFINE DOMAIN (Befehl) [241](#)  
 DEFINE DRIVE (Befehl) [243](#)  
 DEFINE EVENTSERVER (Befehl) [247](#)  
 DEFINE GRPMEMBER (Befehl) [248](#)  
 DEFINE HOLD [249](#)  
 DEFINE LIBRARY (Befehl) [250](#), [251](#), [254](#), [257–260](#), [263](#), [264](#), [267](#)  
 DEFINE MACHINE (Befehl) [268](#)  
 DEFINE MACHNODEASSOCIATION (Befehl) [270](#)  
 DEFINE MGMTCLASS (Befehl) [271](#)  
 DEFINE OBJECTDOMAIN (Befehl) [276](#)  
 DEFINE PATH (Befehl) [277](#), [278](#), [283](#), [285](#)  
 DEFINE POLICYSET (Befehl) [286](#)  
 DEFINE PROFASSOCIATION (Befehl) [287](#)  
 DEFINE PROFILE (Befehl) [293](#)  
 DEFINE RECMEDMACHASSOCIATION (Befehl) [294](#)  
 DEFINE RECOVERYMEDIA (Befehl) [295](#)  
 DEFINE RETRULE [297](#)  
 DEFINE SCHEDULE (Befehl) [306](#)  
 DEFINE SCRATCHPADENTRY [329](#)  
 DEFINE SCRIPT (Befehl) [330](#)  
 DEFINE SERVER (Befehl) [332](#)  
 DEFINE SERVERGROUP (Befehl) [343](#)  
 DEFINE SPACETRIGGER (Befehl) [344](#)  
 DEFINE STATUSTHRESHOLD (Befehl) [346](#)  
 DEFINE STGPOOL  
     Aufbewahrung [414](#)  
     Cloud [352](#)  
 DEFINE STGPOOL (Befehl)  
     Containerkopierspeicherpool [363](#)  
     Verzeichniscontainerspeicherpool [358](#)  
 DEFINE STGPOOLDIRECTORY [419](#)  
 DEFINE STGRULE [421](#), [423](#), [426](#), [430](#), [432](#)  
 DEFINE STGRULE (Befehl) [420](#)  
 DEFINE SUBRULE [435](#), [439](#)  
 DEFINE SUBRULE (Befehl) [435](#)  
 DEFINE SUBRULE (Kopieren) [435](#)  
 DEFINE SUBRULE (Tiering) [435](#)  
 DEFINE SUBSCRIPTION (Befehl) [443](#)  
 DEFINE VIRTUALFSMAPPING (Befehl) [445](#)  
 DEFINE VOLUME (Befehl) [446](#)  
 definieren  
     Aufbewahrungszeitraum für Ereignissätze [1283](#)  
     Häufigkeit für Client-Sendeaufruf [1298](#)  
     Kennwort für Server [1311](#)  
     Lizenzprüfungsperiode [1288](#)  
     maximale geplante Sitzungen [1290](#)  
     maximale Wiederholungen eines Befehls [1289](#)  
     Planungsmodus [1306](#)  
     Querdefinition eines Servers [1257](#)  
     Serveradresse der höheren Ebene [1309](#)  
     Serveradresse der unteren Ebene [1309](#)  
     Tage für Aufbewahrung [1320](#)  
     Wiederholungszeitlimit [1305](#)  
     Zufallsgenerierung von Startzeiten [1299](#)  
 Definieren

Definieren (Forts.)  
     Abrechnungssatz [1234](#)  
     Aufbewahrungsregeln [297](#)  
     Aufbewahrungssperre [249](#)  
     Aufbewahrungszeitraum für Aktivitätenprotokoll [1234](#)  
     automatische Wiederherstellung beschädigter Dateien [1301](#)  
     Befehlsgenehmigung [1252](#)  
     Befehlsgenehmigung für Genehmigungsadministratoren [1245](#)  
     Client zu Zeitplan [307](#)  
     Dateikassettenarchiv [258](#)  
     Datenträger aus dem Speicherpool [446](#)  
     Domäne [241](#)  
     Einheitenklasse [159](#)  
     Eintrag in der Knotengruppe [275](#)  
     Ereignisserver [247](#)  
     Gruppenmitglied [248](#)  
     Häufigkeit für einmalige Clientaktion [1251](#)  
     Kennwort für Verfallsdatum [1295](#)  
     Knotengruppe [274](#)  
     Kollokationsgruppen [140](#)  
     Kollokationsgruppenmitglied [141](#)  
     Konfigurationsaktualisierung [1254](#)  
     Konfigurationsmanager [443](#), [1253](#)  
     Kopiengruppe [147](#)  
     Laufwerk [243](#)  
     Maßnahmengruppe [286](#)  
     Objekt zu Profil [287](#)  
     Objektdomäne [276](#)  
     Pfad für NAS-Einheit zum Versetzen von Daten [277](#)  
     Pfad für NDMP-(NAS)-Verbindung [277](#)  
     Profil [293](#)  
     Profilzuordnung [287](#)  
     Prozedur [330](#)  
     Prüfstufe für Datendeduplizierung [1261](#)  
     Regel für Datendeduplizierungsstatistikdaten [426](#)  
     Regel zum Konsolidieren von Cloud-Containern [430](#)  
     Regel zum Prüfen von Speicherpools [421](#)  
     Server [332](#)  
     Server-Gruppe [343](#)  
     Servername [1310](#)  
     Sicherungsgruppe [128](#)  
     Speicherarchiv [250](#), [251](#), [254](#), [257](#), [259](#), [260](#), [263](#)  
     Speicherbereichsauslöser [344](#)  
     Speicherpool [350](#)  
     Speicherregel [420](#), [423](#), [432](#)  
     Subskription [443](#)  
     untergeordnete Regel [435](#)  
     untergeordnete Speicherregeln  
         kopieren [435](#)  
         Tiering [439](#)  
     Verwaltungsgruppe [271](#)  
     VTL-Speicherarchiv [264](#)  
     Zeitplan [306](#)  
     ZOSMEDIA-Speicherarchiv [267](#)  
     Zuordnung [127](#)  
 DELETE  
     CONNECTION [467](#)  
 DELETE ALERTTRIGGER (Befehl) [454](#)  
 DELETE ASSOCIATION (Befehl) [455](#)  
 DELETE BACKUPSET [456](#)  
 DELETE CLIENTOPT (Befehl) [461](#)  
 DELETE CLOPTSET (Befehl) [462](#)

DELETE COLLOGROUP (Befehl) [463](#)  
 DELETE COLLOCMEMBER (Befehl) [464](#)  
 DELETE CONNECTION [467](#)  
 DELETE COPYGROUP (Befehl) [468](#)  
 DELETE DATAMOVER [469](#)  
 DELETE DEDUPSTATS (Befehl) [470](#)  
 DELETE DEVCLASS (Befehl) [473](#)  
 DELETE DOMAIN (Befehl) [474](#)  
 DELETE DRIVE (Befehl) [475](#)  
 DELETE EVENT (Befehl) [476](#)  
 DELETE EVENTSERVER (Befehl) [478](#)  
 DELETE FILESPACE (Befehl) [479](#)  
 DELETE LIBRARY (Befehl) [484](#)  
 DELETE MACHINE (Befehl) [485](#)  
 DELETE MACHNODEASSOCIATION (Befehl) [486](#)  
 DELETE MGMTCLASS (Befehl) [487](#)  
 DELETE PATH [489](#)  
 DELETE POLICYSET (Befehl) [491](#)  
 DELETE PROFASSOCIATION (Befehl) [492](#)  
 DELETE PROFILE (Befehl) [495](#)  
 DELETE RECMEDMACHASSOCIATION (Befehl) [497](#), [1269](#)  
 DELETE RECOVERYMEDIA (Befehl) [498](#)  
 DELETE RETRULE [498](#)  
 DELETE RETSET [499](#)  
 DELETE SCHEDULE (Befehl) [502](#)  
 DELETE SCRATCHPADENTRY [503](#)  
 DELETE SCRIPT (Befehl) [504](#)  
 DELETE SERVER (Befehl) [505](#)  
 DELETE SERVERGROUP (Befehl) [506](#)  
 DELETE SPACETRIGGER (Befehl) [507](#)  
 DELETE STATUSTHRESHOLD (Befehl) [507](#)  
 DELETE STGPOOL (Befehl) [508](#)  
 DELETE STGPOOLDIRECTORY (Befehl) [510](#)  
 DELETE STGRULE [511](#)  
 DELETE SUBRULE [512](#)  
 DELETE SUBSCRIBER (Befehl) [513](#)  
 DELETE SUBSCRIPTION (Befehl) [513](#)  
 DELETE VIRTUALFSMAPPING (Befehl) [514](#)  
 DELETE VOLHISTORY (Befehl) [515](#)  
 DELETE VOLUME (Befehl) [520](#)  
 DEVCONFIG (Option) [1698](#)  
 DISABLE EVENTS [523](#)  
 DISABLE EVENTS (Befehl) [523](#)  
 DISABLE REPLICATION (Befehl) [526](#)  
 DISABLE SESSIONS (Befehl) [527](#)  
 DISABLEREORTABLE (Option) [1699](#)  
 DISABLESCHEDS (Option) [1700](#)  
 Disaster Recovery [1301](#)  
 DISCARDATA (Parameter) [522](#)  
 DISMOUNT VOLUME (Befehl) [529](#)  
 DISPLAY OBJNAME (Befehl) [530](#)  
 DISPLAYLFINFO (Option) [1700](#)  
 DLT  
     Einheitentyp [185](#)  
     WORM-Datenträger [185](#)  
 DNSLOOKUP (Option) [1701](#)  
 Domäne  
     abfragen [818](#)  
     Aktualisieren [1439](#)  
     Definieren [241](#)  
     einem Profil zuordnen [287](#)  
     kopieren [107](#)  
     Löschen [474](#)  
     verteilen [293](#)

DRIVEACQUIRERETRY (Option) [1702](#)  
 DRIVEENCRYPTION (Parameter)  
     3592 (Einheitenklasse) [164](#), [1369](#)  
     ECARTRIDGE (Einheitenklasse) [192](#), [1394](#)  
     LTO (Einheitenklasse) [202](#), [1404](#)  
 Drucken umgeleiteter Ausgabe [4](#)  
 DSMADMC (Befehl) [1](#)  
 DSMADMC-Optionen [5](#)  
 DSMSERV (Befehl) [1759](#)  
 DSMSERV DISPLAY DBSPACE (Befehl) [1761](#)  
 DSMSERV DISPLAY LOG (Befehl) [1762](#)  
 DSMSERV EXTEND DBSPACE (Befehl) [1764](#)  
 DSMSERV FORMAT (Befehl) [1765](#)  
 DSMSERV REMOVEDB (Befehl) [1771](#)  
 DSMSERV RESTORE DB (Befehl) [1773](#), [1777](#), [1782](#), [1787](#)  
 DSMSERV RUNFILE (Befehl) [1759](#)  
 DSMULOG (Befehl) [1792](#)  
 DURATION (Parameter)  
     DEFINE SCHEDULE, Client [305](#), [316](#), [1515](#)  
     DEFINE SCHEDULE, Verwaltungsbefehl [326](#)  
     SHRED DATA (Verwaltungsbefehl) [1326](#)  
     UPDATE SCHEDULE, Client [1526](#)  
     UPDATE SCHEDULE, Verwaltungsbefehl [1536](#)  
 Durchsatz im Netz  
     verbessern [730](#), [1179](#), [1182](#), [1647](#)

## E

ECARTRIDGE (Einheitentyp) [192](#)  
 Einheit zum Versetzen von Daten  
     abfragen [798](#)  
     aktualisieren [1363](#)  
     definieren [156](#)  
     Löschen [469](#)  
 Einheitenklasse  
     3590 [1365](#)  
     3592 [164](#), [226](#)  
     abfragen [812](#)  
     aktualisieren [1364](#)  
     CENTERA [183](#), [1386](#)  
     definieren [159](#)  
     löschen [473](#)  
     NAS [210](#), [1411](#)  
     VOLSAFE [90](#), [216](#), [1417](#)  
 Einheitenkonfigurationsdatei [65](#)  
 Einheitennamen  
     für Einheiten, die mit dem NAS-Dateiserver verbunden  
     ist [277](#)  
 Einheitentyp  
     3590 [160](#), [221](#), [1365](#)  
     3592 [164](#), [226](#), [1371](#)  
     4MM [171](#), [1376](#)  
     8MM [176](#), [1380](#)  
     CENTERA [183](#), [1386](#)  
     CLOUD [184](#), [1388](#)  
     DLT [185](#), [1388](#)  
     ECARTRIDGE [192](#), [232](#), [1394](#), [1431](#)  
     FILE [199](#), [238](#), [817](#), [1400](#), [1436](#)  
     LTO [202](#), [204](#), [1404](#)  
     NAS [210](#), [1411](#)  
     REMOVABLEFILE [212](#), [1413](#)  
     SERVER [214](#), [1415](#)  
     VOLSAFE [216](#), [1417](#)  
 Einstellungen für Server-Name [1310](#)



Eintrag, Servergruppe [248](#)  
 Einzelinstanzspeicher (Deduplizierung von Daten) [392](#), [406](#),  
[413](#), [414](#), [1593](#), [1604](#), [1610](#)  
 ENABLE EVENTS (Befehl) [531](#)  
 ENABLE REPLICATION (Befehl) [534](#)  
 ENABLE SESSIONS (Befehl) [535](#)  
 ENABLENASDEDUP (Option) [1702](#)  
 ENCRYPT STGPOOL [537](#)  
 ENCRYPT STGPOOL (Befehl) [537](#)  
 END EVENTLOGGING (Befehl) [538](#)  
 ENDDATE (Parameter) [741](#), [844](#), [915](#)  
 ENDTIME (Parameter) [741](#), [844](#), [916](#)  
 ENDTIME, Parameter [40](#), [45](#)  
 Entfernen  
   Administrator [1160](#)  
   Clientzuordnung [455](#)  
   Knoten [1163](#)  
 Entladen von Datenträgern [529](#)  
 Entnehmen eines Datenträgers im Kassettenarchiv [93](#)  
 entsperren  
   Knoten [1333](#)  
   Profil [1334](#)  
 Entsperren  
   Administrator [1332](#)  
 Entziehen  
   Berechtigung [1212](#)  
   Berechtigungsklassenarten [1212](#)  
 Ereignis abfragen [840](#)  
 Ereignis planen  
   abfragen [840](#)  
   Informationen anzeigen [840](#)  
   Startdatum zum Anzeigen definieren [841](#)  
 Ereignisprotokollierung  
   Ereignisse an Empfänger senden [77](#)  
   Protokollieren nach Empfängern inaktivieren [538](#)  
 Ereignissatz  
   abfragen [840](#)  
   Aufbewahrungszeitraum definieren [1283](#)  
   aus der Datenbank entfernen [476](#)  
   Beschreibung [476](#), [1283](#)  
   verwalten [1283](#)  
 Ereignissatz, Aufbewahrungszeitraum  
   abfragen [1051](#)  
   verwalten [1283](#)  
 Erstellen  
   Clientdateien auf einer Datenträgergruppe [598](#)  
   Sicherungsgruppe [598](#)  
 Erteilen  
   Berechtigung [611](#)  
   Berechtigungsklassenarten [611](#)  
 Erweitern  
   Datenbank [595](#)  
 ESTCAPACITY (Parameter)  
   DEFINE DEVCLASS  
     3590 [160](#)  
     3592 [164](#)  
     4MM [171](#)  
     8MM [176](#)  
     DLT [185](#)  
     ECARTRIDGE [192](#)  
     LTO [202](#)  
     NAS [210](#)  
     VOLSAFE [216](#)  
   UPDATE DEVCLASS

ESTCAPACITY (Parameter) (Forts.)  
 UPDATE DEVCLASS (Forts.)  
   3590 [1365](#)  
   3592 [1369](#)  
   4MM [1376](#)  
   8MM [1380](#)  
   DLT [1388](#)  
   ECARTRIDGE [1394](#)  
   NAS [1411](#)  
   VOLSAFE [1417](#)  
 EVENTSERVER (Option) [1703](#)  
 EXCEPTIONSONLY (Parameter) [844](#)  
 EXPINTERVAL (Option) [1703](#)  
 EXPIRATION (Parameter)  
   DEFINE SCHEDULE, Client [307](#)  
   DEFINE SCHEDULE, Verwaltungsbefehl [319](#)  
   UPDATE SCHEDULE, Client [1518](#)  
   UPDATE SCHEDULE, Verwaltungsbefehl [1529](#)  
 EXPIRE INVENTORY (Befehl) [540](#)  
 EXPORT ADMIN  
   Auf sequenzielle Datenträger [546](#)  
   Informationen direkt auf einen anderen Server [549](#)  
 EXPORT ADMIN (Befehl) [544](#)  
 EXPORT NODE  
   Knotendefinitionen auf sequenzielle Datenträger exportieren [554](#)  
 EXPORT NODE (Befehl) [551](#)  
 EXPORT POLICY (Befehl) [573](#)  
 EXPORT SERVER (Befehl) [578](#)  
 Exportieren  
   Administrator [544](#)  
   Knoten [551](#)  
   Maßnahmeninformationen [573](#)  
   Server [578](#)  
 EXPQUIET (Option) [1704](#)  
 EXTEND DB (Befehl) [595](#)

## F

FASPBEGPORT (Option) [1704](#)  
 FASPENDPORT (Option) [1705](#)  
 FASPTARGETRATE (Option) [1706](#)  
 Fehler  
   Dateispezifikation [136](#), [313](#), [1523](#)  
   In Progress, Status für Befehl QUERY EVENT [846](#)  
   Nachricht ANR9999D [1255](#)  
   Fehlerbehebung für Nachricht ANR9999D [1255](#)  
   Fehlerbehebung, LAN-unabhängige Datenversetzung [1654](#)  
   Festschreiben von Befehlen in einem Makro [100](#)  
 FFDCLOGLEVEL (Option) [1706](#)  
 FFDCLOGNAME (Option) [1707](#)  
 FFDCMAXLOGSIZE (Option) [1708](#)  
 FFDCNUMLOGS (Option) [1708](#)  
 FILE (Einheitentyp)  
   Einheitenklasse aktualisieren [1400](#), [1401](#), [1436](#)  
   Einheitenklasse definieren [199](#), [238](#)  
   Gleichzeitiger Schreib-/Lesezugriff auf FILE-Datenträger  
     Anzahl der Mountpunkte für den Client erhöhen  
       [1136](#), [1470](#)  
     sichtbar als Ausgabe in QUERY MOUNT [911](#)  
     sichtbar als Ausgabe in QUERY SESSION [1043](#)  
   Private Datenträger erstellen und formatieren [447](#)  
 FILEDATA (Parameter)

FILEDATA (Parameter) *(Forts.)*  
     EXPORT NODE [556](#), [566](#)  
     IMPORT NODE [631](#)  
 FILEEXIT (Option) [1709](#)  
 FILENAMES (Parameter)  
     BACKUP DEVCONFIG [66](#)  
     BACKUP VOLHISTORY [76](#)  
 FILESPACE (Parameter)  
     EXPORT NODE [556](#), [566](#)  
     IMPORT NODE [631](#)  
 FILETEXTEXIT (Option) [1709](#)  
 FIPSMODE (Option) [1710](#)  
 Firewall, Serveranschlüsse öffnen  
     Clientsitzungen [1745](#)  
     TCP/IP-Anschlüsse [1743](#), [1745](#)  
     Verwaltungssitzungen [1743](#)  
 FORCE (Parameter), CHECKOUT LIBVOLUME [98](#)  
 FORMAT (Parameter)  
     DEFINE DEVCLASS  
         3590 [160](#)  
         3592 [164](#)  
         4MM [171](#)  
         8MM [176](#)  
         DLT [185](#)  
         ECARTRIDGE [192](#)  
         LTO [202](#)  
         VOLSAFE [216](#)  
     UPDATE DEVCLASS  
         3590 [1367](#)  
         3592 [1369](#)  
         4MM [1376](#)  
         8MM [1380](#)  
         DLT [1388](#)  
         ECARTRIDGE [1394](#)  
         LTO [1404](#)  
         VOLSAFE [1417](#)  
 FORMAT, DSMSEV [1765](#)  
 Fortsetzungszeichen  
     für eine Werteliste [13](#)  
     für eine Werteliste in Anführungszeichen setzen [13](#)  
     in Ausgabedatei [5](#)  
     maximale Anzahl verwenden [12](#)  
 Freigeben  
     Aufbewahrungsgruppen [1159](#)  
     Sperrung für Aufbewahrungsgruppe [1159](#)  
 FREQUENCY (Parameter)  
     DEFINE COPYGROUP, Archive [154](#)  
     DEFINE COPYGROUP, Backup [150](#)  
     UPDATE COPYGROUP, Archive [1361](#)  
     UPDATE COPYGROUP, Backup [1358](#)  
 FSUSEDTHRESHOLD (Option) [1711](#)  
 Funktionen zur behindertengerechten Bedienung [1799](#)

## G

Geladene Datenträger mit sequenziellem Zugriff  
     entladen [529](#)  
 Gemeinsam benutzter Kassettenarchivtyp [264](#), [1461](#)  
 Gemeinsam genutztes Kassettenarchiv aktualisieren [1461](#)  
 Gemeinsam genutztes Kassettenarchiv definieren [263](#)  
 GENERATE BACKUPSET (Befehl) [598](#)  
 GENERATE BACKUPSETTOC (Befehl) [606](#)  
 GENERATE DEDUPSTATS (Befehl) [608](#)  
 Global eindeutige ID (GUID) [917](#)

GRANT AUTHORITY (Befehl) [611](#)  
 GRANT PROXYNODE (Befehl) [615](#)  
 Gruppe, Knoten  
     Definieren [274](#)  
     Eintrag definieren [275](#)  
     Eintrag löschen [488](#)  
     Gruppe abfragen [932](#)  
     Gruppe aktualisieren [1491](#)  
     Gruppe löschen [488](#)  
 Gruppe, Kollokation nach  
     Gruppe abfragen [772](#)  
     Gruppe aktualisieren [1352](#)  
     Gruppe definieren [140](#)  
     Gruppe löschen [463](#)  
     Gruppenmitglied definieren [141](#)  
     Gruppenmitglied löschen [464](#)  
 GUID [917](#)

## H

HALT (Befehl) [616](#)  
 HELP (Befehl) [617](#)  
 Hierarchie der Speicherpools  
     Definieren [350](#)  
     Hinweise für Sicherung [72](#)  
 Hierarchische Speicherverwaltung  
     Beschreibung [271](#)  
     DEFINE MGMTCLASS [271](#)  
     UPDATE MGMTCLASS [1467](#)  
 HIGHMIG (Parameter)  
     DEFINE STGPOOL  
         Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff  
         [381](#)  
         Primärer Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff [371](#)  
     UPDATE STGPOOL  
         Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff  
         [1585](#)  
         Primärer Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff [1574](#)  
 Hilfe für Verwaltungsbefehle [617](#)  
 Hintergrundprozess  
     abbrechen [80](#)  
     Prozess abfragen [81](#), [949](#)  
 HOLD RESET [619](#)  
 HSM (Hierarchische Speicherverwaltung) [272](#), [1468](#)

## I

IBM Knowledge Center [xvii](#)  
 IBM Spectrum Protect-Aktivitäten überwachen [2](#)  
 IDENTIFY DUPLICATES (Befehl) [621](#)  
 IDLETIMEOUT (Option) [1711](#)  
 Implementierung  
     automatisch [1309](#)  
 IMPORT ADMIN (Befehl) [625](#)  
 IMPORT NODE (Befehl) [628](#)  
 IMPORT POLICY (Befehl) [635](#)  
 IMPORT SERVER (Befehl) [638](#)  
 Importieren  
     Administrator [625](#)  
     Knoten [628](#)  
     Maßnahmeninformationen [635](#)  
     Server [638](#)  
 In Progress, Status für Befehl QUERY EVENT [846](#)

- Inaktivieren
  - Anzeigen von Nachrichtenkontext für ANR9999D-Nachrichten [1255](#)
  - Serversitzungen, eingehende und abgehende [527](#)
- Informationen zur Produktversion anzeigen [6](#)
- INSERT MACHINE (Befehl) [644](#)
- Installieren
  - Datenbank [1765](#)
  - Wiederherstellungsprotokoll [1765](#)
- Interaktiver Modus
  - beenden [2](#)
  - Einschränkungen [3](#)
  - Fortsetzungszeichen [12](#)
  - Verlassen [1121](#)
  - verwenden [3](#)
- INTERRUPT JOB [645](#)
- IP-Adresse, Centera [184](#), [1387](#)
- ISSUE MESSAGE (Befehl) [646](#)
- ITEMCOMMIT (Option) [6](#)

## K

- KEEPALIVE (Option) [1712](#)
- Keepalive, TCP
  - Aktivieren [1719](#)
  - Verbindungsleerlaufzeit angeben (AIX, Linux und Windows) [1720](#)
- KEEPALIVEINTERVAL (Option) [1713](#)
- KEEPALIVETIME (Option) [1712](#)
- Kennsatz
  - Datenträger im Speicherarchiv [647](#)
  - für Einheitentyp REMOVABLEFILE [243](#)
- Kennwort
  - Groß-/Kleinschreibung [13](#), [14](#)
  - maximale Länge definieren [13](#)
  - mit Befehl REGISTER ADMIN eingegeben [1129](#)
  - mit Befehl UPDATE ADMIN eingegeben [1336](#)
  - mit dem Befehl REGISTER NODE eingegeben [1136](#)
  - Verfallsintervall definieren [1295](#)
  - zulässige Zeichen für die Eingabe [13](#)
- Knoten
  - abfragen [917](#)
  - aktualisieren [1470](#)
  - Datei suchen für [934](#)
  - entfernen [1163](#)
  - entsperren [1333](#)
  - exportieren [551](#)
  - Importieren [628](#)
  - Knotengruppe
    - Eintrag definieren [275](#)
    - Eintrag löschen [488](#)
    - Gruppe abfragen [932](#)
    - Gruppe aktualisieren [1491](#)
    - Gruppe definieren [274](#)
    - Gruppe löschen [488](#)
  - Name für Einheit zum Versetzen von Daten [156](#)
  - NAS-Dateiserver [1145](#)
  - registrieren [1136](#)
  - Sperrern [657](#)
  - umbenennen [1174](#)
  - Zeitplan zuordnen [127](#)
- Knotenreplikation
  - Aktivieren [534](#)

- Knotenreplikation (*Forts.*)
  - Clientknoten entfernen [1165](#)
  - Dateibereiche
    - Daten löschen [1444](#)
    - Datentypen, inaktivieren und aktivieren [1444](#)
    - Regeln, ändern [1444](#)
    - Replikationsergebnisse abfragen [862](#), [969](#)
  - Datensätze, Aufbewahrungszeitraum definieren [1303](#)
  - Ergebnisse, Voranzeige aufrufen [1182](#)
  - exportierte/importierte Daten synchronisieren [1136](#)
  - Exportierte/importierte Daten synchronisieren [1470](#)
  - Inaktivieren [526](#)
  - inaktivieren und aktivieren
    - Replikationsregeln [1505](#)
  - Inaktivieren und aktivieren
    - alle Clientknoten, Replikation [527](#), [535](#)
    - Datentypen in Dateibereichen [1444](#)
    - einzelne Knoten, Replikation [1136](#), [1470](#)
  - Knoten
    - aus der Replikation entfernen [1165](#)
    - einzelner Knoten, Replikation inaktivieren und aktivieren [1136](#), [1470](#)
    - für Replikation hinzufügen [1136](#), [1470](#)
    - systemweit, Replikation inaktivieren und aktivieren [527](#), [535](#)
  - Konfiguration überprüfen [1658](#)
  - Konfiguration, Effektivität messen [980](#)
  - Konfiguration, überprüfen [1658](#)
  - Prozessinformationen
    - anzeigen [862](#), [969](#)
    - Aufbewahrung von Datensätzen [1051](#), [1303](#)
  - prüfen
    - Unterschiede zwischen Maßnahmen [1661](#)
  - Regeln
    - abfragen [862](#), [983](#)
    - Abfragen [917](#)
    - Clientknoten [917](#), [1136](#), [1470](#)
    - Dateibereich [862](#), [1444](#)
    - inaktivieren und aktivieren [1505](#)
    - Server [1247](#), [1249](#), [1312](#)
  - replizieren
    - Prozesse abbrechen [82](#)
  - Replizieren
    - Daten nach Befehl [1182](#)
    - Daten nach Typ, Priorität und Dateibereich [1182](#)
    - Durchsatz, steuern [1182](#)
  - Secure Sockets Layer (SSL) [332](#), [1037](#), [1542](#)
  - Übernahmeadresse
    - definieren [1284](#)
  - Voranzeige der Ergebnisse aufrufen [1182](#)
  - Zielreplikationsserver
    - ändern [1304](#)
    - definieren [1304](#)
- Knowledge Center [xvii](#)
- Kollokation
  - für einen Speicherpool angeben
    - Aufbewahrungsspeicherpool [417](#), [1613](#)
    - Kopienpool mit sequenziellem Zugriff [400](#), [1600](#)
    - Pool für aktive Daten [408](#), [1606](#)
    - Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [384](#), [1587](#)
- Gruppe
  - abfragen [772](#)
  - aktualisieren [1352](#)



- Kollokation (*Forts.*)
  - Gruppe (*Forts.*)
    - definieren [140](#)
    - löschen [463](#)
  - Gruppenmitglied
    - definieren [141](#)
    - löschen [464](#)
- Komplexes Kennwort
  - AUDIT LDAPDIRECTORY (Befehl) [47](#)
  - SET DEFAULTAUTHENTICATION [1262](#)
  - SET LDAPUSR (Befehl) [1286](#)
- Konfigurationsmanager [443](#)
- Konfigurationsprofil [293](#)
- Konsolenmodus
  - beenden [2](#)
  - Einschränkungen [2](#)
  - verwenden [2](#)
- Konventionen
  - typografisch [xvii](#)
- Konvertieren
  - Containerspeicherpool [101](#)
- Kopiengruppe
  - abfragen [790](#)
  - Archivierungskopiengruppe aktualisieren [1360](#)
  - Archivierungskopiengruppe definieren [153](#)
  - Beschreibung [147](#)
  - Einschränkung [147](#)
  - Löschen [468](#)
  - Sicherungskopiengruppe aktualisieren [1356](#)
  - Sicherungskopiengruppe definieren [148](#)
- kopieren
  - Maßnahmendomäne [107](#)
  - Maßnahmengruppe [110](#)
  - Profil [111](#)
  - Prozedur [115](#)
  - Server-Gruppe [115](#)
  - Verwaltungsklasse [109](#)
  - Zeitplan [112](#)

**L**

- Ladeanforderung
  - abbrechen [83](#)
  - abfragen [987](#)
- Laden
  - Alertauslöser [654](#)
- LAN
  - DEFINE LIBRARY (Befehl) [257](#), [1456](#)
- LAN-unabhängige Datenversetzung
  - Prüfen [1654](#)
- LANGUAGE (Option) [1713](#)
- Laufwerk
  - abfragen [821](#)
  - aktualisieren [1441](#)
  - definieren [243](#)
  - Definieren [821](#)
  - Löschen [475](#)
  - reinigen [99](#), [245](#)
- Laufwerkverschlüsselung
  - 3592 (Einheitenklasse) [164](#), [1369](#)
  - ECARTRIDGE (Einheitenklasse) [192](#), [1394](#)
  - LTO (Einheitenklasse) [202](#), [1404](#)
- LBPROTECT (Parameter) [164](#), [192](#), [202](#), [1369](#), [1404](#)
- LDAP-authentifiziertes Kennwort

- LDAP-authentifiziertes Kennwort (*Forts.*)
  - LOCK NODE (Befehl) [657](#)
  - SET LDAPUSER (Befehl) [1287](#)
- LDAPCACHEDURATION (Serveroption) [1714](#)
- LDAPURL (Serveroption) [1715](#)
- Leistung
  - Anzahl der zurückzufordernden ausgelagerten Daten-träger begrenzen
    - mit dem Befehl DEFINE STGPOOL [403](#), [411](#)
    - mit dem Befehl UPDATE STGPOOL [1602](#), [1608](#)
  - Kommunikation mit Client mit gemeinsam genutztem Speicher verbessern [1692](#), [1737](#)
  - mehrere gleichzeitig ablaufende Umlagerungsprozesse angeben
    - mit dem Befehl DEFINE STGPOOL [387](#), [396](#), [1596](#)
    - mit dem Befehl UPDATE STGPOOL [1589](#)
  - Mehrere gleichzeitig ablaufende Wiederherstellungsprozesse angeben
    - mit dem Befehl DEFINE STGPOOL [402](#), [410](#), [417](#)
    - mit dem Befehl UPDATE STGPOOL [1602](#), [1608](#), [1613](#)
  - Speicherbedarf, durch Deduplizierung reduzieren [392](#), [406](#), [413](#), [414](#), [1593](#), [1604](#), [1610](#)
- Leistung von Plattendatenträgern [350](#)
- Lizenz
  - abfragen [887](#)
  - Prüfperiode definieren [1288](#)
  - Prüfung [52](#)
  - Registrieren [1134](#)
- LOAD DEFALERTTRIGGERS (Befehl) [654](#)
- LOCK ADMIN (Befehl) [655](#)
- LOCK NODE (Befehl) [657](#)
- LOCK PROFILE (Befehl) [658](#)
- Lokales Netz (LAN)
  - DEFINE LIBRARY (Befehl) [257](#), [1456](#)
- löschen
  - Archivierungsdatei durch einen Client löschen, zulassen [1144](#)
- Löschen
  - Archivierungsdatei durch einen Client löschen, zulassen [1477](#)
  - Aufbewahrungsgruppe [499](#)
  - Aufbewahrungsregeln [498](#)
  - Dateibereich [479](#)
  - Datenträgerprotokoll [515](#)
  - Domäne [474](#)
  - Einheitenklasse [473](#)
  - Eintrag in der Knotengruppe [488](#)
  - Ereignissatz [476](#)
  - Ereignisserver [478](#)
  - Gruppenmitglied [483](#)
  - Knotengruppe [488](#)
  - Kollokationsgruppe [463](#)
  - Kollokationsgruppenmitglied [464](#)
  - Kopiengruppe [468](#)
  - Laufwerk [475](#)
  - Maßnahmengruppe [491](#)
  - Profil [495](#)
  - Profilzuordnung [492](#)
  - Prozedur [504](#)
  - Server [505](#)
  - Server-Gruppe [506](#)
  - Sicherungsdatei durch einen Client löschen, zulassen [1144](#), [1478](#)

## Löschen (Forts.)

- Sicherungsgruppe [456](#)
- Speicherarchiv [484](#)
- Speicherbereichsauslöser [507](#)
- Speicherpool [508](#)
- Speicherpooldatenträger [520](#)
- Speicherpoolverzeichnis [510](#)
- Speicherregel [511](#)
- Subskribent [513](#)
- Subskription [513](#)
- untergeordnete Speicherregeln
  - kopieren [512](#)
  - Tiering [512](#)
- verfallene Daten [540](#)
- Verwaltungsklasse [487](#)
- Zeitplan [502](#)

## LOWMIG (Parameter)

- DEFINE STGPOOL
  - Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [381](#)
  - Primärer Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff [371](#)
- UPDATE STGPOOL
  - Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [1585](#)
  - Primärer Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff [1574](#)

## LTO

- Einheitenklasse
  - Aktualisieren [1404](#)
  - Definieren [202](#), [204](#)
- WORM [202](#)

- LTO Ultrium-Laufwerke und -Datenträger
  - Schutz logischer Blöcke [202](#), [1404](#)

## M

### MACRO (Befehl) [659](#)

#### Makros

- Fortsetzungszeichen [12](#)
- rückgängig machen [1216](#)
- verwenden [659](#)

- Manuelles Kassettenarchiv aktualisieren [1457](#)

- Manuelles Kassettenarchiv definieren [259](#)

#### Maßnahmen

- Aktivieren [1266](#)

- Maßnahmen auf dem Zielreplikationsserver, aktivieren [1266](#)

#### Maßnahmenberechtigungsklasse

- Berechtigungsklasse
  - Maßnahme [23](#)
- eingeschränkt [23](#)
- uneingeschränkt [23](#)

#### Maßnahmendomäne

- abfragen [818](#)
- Aktualisieren [1439](#), [1492](#)
- Definieren [241](#), [276](#)
- einem Profil zuordnen [287](#)
- kopieren [107](#)
- Löschen [474](#)
- verteilen [293](#)

#### Maßnahmengruppe

- abfragen [946](#)
- aktivieren [30](#)
- Aktualisieren [1501](#)
- Definieren [286](#)
- kopieren [110](#)

## Maßnahmengruppe (Forts.)

- Löschen [491](#)

- Prüfen [1656](#)

## MAXCAPACITY (Parameter)

- DEFINE DEVCLASS
  - FILE [201](#)
  - REMOVABLEFILE [213](#)
  - SERVER [215](#)
- UPDATE DEVCLASS
  - FILE [1401](#)
  - REMOVABLEFILE [1413](#)
  - SERVER [1416](#)

- Maximale Wiederholungen definieren [1289](#)

## MAXPROCESS (Parameter)

- BACKUP STGPOOL [73](#)
- UPDATE STGPOOL [1205](#)

## MAXSCRATCH (Parameter)

- DEFINE STGPOOL
  - Aufbewahrungsspeicherpool [418](#), [1614](#)
  - Kopienpool mit sequenziellem Zugriff [404](#)
  - Pool für aktive Daten [412](#)
  - Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [385](#)
- UPDATE STGPOOL
  - Kopienpool mit sequenziellem Zugriff [1603](#)
  - Pool für aktive Daten [1609](#)
  - Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [1588](#)

- MAXSESSIONS (Option) [1716](#)

## MAXSIZE (Parameter)

- DEFINE STGPOOL
  - Container [358](#)
  - Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [380](#)
  - Primärer Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff [369](#)
- UPDATE STGPOOL
  - Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [1582](#), [1595](#)
  - Primärer Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff [1572](#)

## MERGEFILESACES (Parameter)

- EXPORT NODE [571](#)
- EXPORT SERVER [594](#)
- IMPORT NODE [634](#)
- IMPORT SERVER [638](#)

- MESSAGEFORMAT (Option) [1716](#)

## MIGDESTINATION (Parameter)

- DEFINE MGMTCLASS [273](#)
- UPDATE MGMTCLASS [1469](#)

## MIGPROCESS (Parameter)

- DEFINE STGPOOL, primärer Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff [372](#)
- UPDATE STGPOOL, primärer Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff [1574](#)

- MIGRATE STGPOOL (Befehl) [660](#)

## MIGREQUIRESBKUP (Parameter)

- DEFINE MGMTCLASS [273](#)
- UPDATE MGMTCLASS [1469](#)

- MIRRORLOGDIRECTORY (Option) [1717](#)

## MODE (Parameter)

- DEFINE COPYGROUP, Archive [155](#)
- DEFINE COPYGROUP, Backup [151](#)
- UPDATE COPYGROUP, Archive [1362](#)
- UPDATE COPYGROUP, Backup [1359](#)

## MOUNTLIMIT (Parameter)

## MOUNTLIMIT (Parameter) (Forts.)

### DEFINE DEVCLASS

3590 [160](#)  
3592 [164](#)  
4MM [171](#)  
8MM [176](#)  
CENTERA [184](#)  
DLT [185](#)  
ECARTRIDGE [192](#)  
LTO [202](#)  
NAS [210](#)  
REMOVABLEFILE [212](#)  
SERVER [215](#)  
VOLSAFE [216](#)

### UPDATE DEVCLASS

3590 [1365](#)  
3592 [1369](#)  
4MM [1376](#)  
8MM [1380](#)  
CENTERA [1388](#)  
DLT [1388](#)  
ECARTRIDGE [1394](#)  
FILE [1401](#)  
LTO [1404](#)  
REMOVABLEFILE [1413](#)  
VOLSAFE [1417](#)

### WORM-Einheiten und -Datenträger

8mm-Einheiten [176](#)  
Sony AIT50/AIT100, in 8mm-Klassendefinition unterstützt [176](#)

## Mountmodus

beenden [3](#)

verwenden [3](#)

## MOUNTRETENTION (Parameter)

### DEFINE DEVCLASS

3590 [160](#)  
3592 [164](#)  
4MM [171](#)  
8MM [176](#)  
DLT [185](#)  
ECARTRIDGE [192](#)  
LTO [202](#)  
NAS [210](#)  
REMOVABLEFILE [212](#)  
SERVER [214](#)  
VOLSAFE [216](#)

### UPDATE DEVCLASS

3590 [1365](#)  
3592 [1369](#)  
4MM [1376](#)  
8MM [1380](#)  
DLT [1388](#)  
ECARTRIDGE [1394](#)  
LTO [1404](#)  
NAS [1411](#)  
REMOVABLEFILE [1413](#)  
SERVER [1415](#)  
VOLSAFE [1417](#)

## MOUNTWAIT (Parameter)

### DEFINE DEVCLASS

3590 [160](#)  
3592 [164](#)  
4MM [171](#)  
8MM [176](#)

## MOUNTWAIT (Parameter) (Forts.)

### DEFINE DEVCLASS (Forts.)

DLT [185](#)  
ECARTRIDGE [192](#)  
LTO [202](#)  
NAS [210](#)  
REMOVABLEFILE [212](#)  
VOLSAFE [216](#)

### UPDATE DEVCLASS

3590 [1365](#)  
3592 [1369](#)  
4MM [1376](#)  
8MM [1380](#)  
DLT [1388](#)  
ECARTRIDGE [1394](#)  
LTO [1404](#)  
NAS [1411](#)  
REMOVABLEFILE [1413](#)  
SERVER [1417](#)  
VOLSAFE [1417](#)

### MOVE CONTAINER (Befehl) [663](#)

### MOVE DATA [665](#)

### MOVE DATA (Befehl) [665](#)

### MOVE DRMEDIA (Befehl) [669](#)

### MOVE GRPMEMBER (Befehl) [687](#)

### MOVE MEDIA (Befehl) [688](#)

### MOVE NODEDATA (Befehl) [695](#)

### MOVE RETMEDIA (Befehl) [704](#)

### MOVEBATCHSIZE (Option) [1717](#)

### MOVESIZETHRESH (Option) [1718](#)

### MSGINTERVAL (Option) [1718](#)

### MSGNO (Parameter), QUERY ACTLOG [742](#)

## N

### Nachrichtendiagnose, ANR9999D [1255](#)

#### Name

Einheiten [277](#)

für Einheit, die mit dem NAS-Dateiserver verbunden ist [277](#)

#### Namenskonventionen

Datenträger benennen [14](#)

Einführung [14](#)

Einschränkungen [13](#)

Kennwörter [13](#)

#### NAS-Dateiserver

Einheit zum Versetzen von Daten, definieren [156](#)

Knotenname [156](#)

Name für verbundene Einheit [277](#)

Pfad, definieren [277](#)

#### NAS-Dateiserver (NAS = Network Attached Storage)

Einheit zum Versetzen von Daten, definieren [156](#)

Einheitenklasse [210](#), [1411](#)

Pfad, definieren [277](#)

#### NDMP-Operationen für NAS-Dateiserver

Schließen inaktiver Verbindungen verhindern

TCP-Keepalive aktivieren [1719](#)

Verbindungsleerlaufzeit angeben (AIX, Linux und Windows) [1720](#)

Verbindungszeitlimit angeben [1719](#)

#### NDMPCONNECTIONTIMEOUT (Serveroption) [1719](#)

#### NDMPCONTROLPORT (Option) [1719](#)

#### NDMPENABLEKEEPALIVE (Serveroption) [1719](#)

#### NDMPKEEPIDLEMINUTES (Serveroption) [1720](#)

NDMPPORTRANGE (Option) [1721](#)  
 NDMPPREFDATAINTERFACE (Option) [1721](#)  
 NetApp DataONTAP, zum Verwalten von FILE-Datenträgern  
   beim Definieren von Kopierspeicherpools [403](#)  
   beim Definieren von Pools für aktive Daten [411](#)  
   beim Definieren von Speicherpools mit sequenziellem Zugriff [383](#)  
 NEXTSTGPOOL (Parameter)  
   DEFINE STGPOOL  
     Container [358](#)  
     Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [380](#), [395](#), [1597](#)  
     Primärer Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff [371](#)  
   UPDATE STGPOOL  
     Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [380](#), [395](#), [1584](#), [1597](#)  
     Primärer Speicherpool mit wahlfreiem Zugriff [1573](#)  
 NOPREEMPT (Option) [1722](#)  
 NORETRIEVEDATE (Option) [1723](#)  
 Normaler Wiederherstellungsprotokollmodus [59](#)  
 NOTIFY SUBSCRIBERS (Befehl)  
   Beispiel [718](#)  
   zugehörige Befehle [718](#)  
 NUMOPENVOLSALLOWED (Option) [1723](#)  
 Nur Plattensicherung  
   Datenträger definieren [447](#)  
   Einheitenklasse FILE aktualisieren [1402](#)  
   Einheitenklasse FILE definieren [201](#)

## O

OBJECTS (Parameter)  
   DEFINE SCHEDULE, Client [305](#), [316](#), [1515](#)  
   UPDATE SCHEDULE, Client [1526](#)  
 Objektagenten [332](#)  
 Objektclients [332](#)  
 Objektdomäne  
   Aktualisieren [1492](#)  
   Definieren [276](#)  
 Operations Center [7](#)  
 Optionen für Sicherheit und Lizenzierung [1674](#)  
 Optionen, Client [137](#)  
 Optionen, Server  
   abfragen [938](#)  
   Bedeutung für Wiederherstellung [59](#)  
 OPTIONS (Parameter)  
   DEFINE SCHEDULE, Client [305](#), [316](#), [1515](#)  
   UPDATE SCHEDULE, Client [1526](#)  
 Optionsgruppe [137](#)  
 OWNER (Parameter), DELETE FILESPACE [481](#)

## P

Parameter, Beschreibungen in [15](#)  
 Parameter, eingeben [12](#)  
 PERFORM LIBACTION (Befehl) [719](#)  
 PERUNITS (Parameter)  
   DEFINE SCHEDULE, Verwaltungsbefehl [328](#)  
   UPDATE SCHEDULE, Client [1528](#)  
   UPDATE SCHEDULE, Verwaltungsbefehl [1538](#)  
 Pfad  
   abfragen [939](#)  
   Aktualisieren [1494](#)

Pfad (Forts.)  
   Definieren [277](#)  
   Löschen [489](#)  
   zu einem Kassettenarchiv aktualisieren [1498](#)  
   zu einem Kassettenarchiv definieren [283](#)  
   zu einem Laufwerk aktualisieren [1494](#)  
   zu einem Laufwerk definieren [278](#)  
   zu einem ZOSMEDIA-Kassettenarchiv aktualisieren [1500](#)  
   zu einem ZOSMEDIA-Kassettenarchiv definieren [285](#)  
 Planen eines Ereignisses  
   Startzeit für die Anzeige festlegen [842](#), [843](#), [848](#), [850](#)  
 Planungsmodus  
   definieren [1306](#)  
   Informationen zu [1306](#)  
 Plattendatenträger [350](#)  
 Plattenspeicherplatz erzeugen, durch Umlagern von Daten [371](#), [660](#), [1574](#)  
 Platzhalterzeichen  
   Beispiele für beliebige Übereinstimmung [15](#)  
   Beispiele für exakte Übereinstimmung [15](#)  
   verwenden [14](#)  
 Pool Entry Authorization (PEA) Datei, Centera [184](#), [1387](#)  
 Pool für aktive Daten  
   als Sicherungen für primäre Speicherpools angeben [375](#), [391](#), [1578](#), [1593](#)  
   Daten zurückschreiben  
     Datenträger zurückschreiben [1209](#)  
     Speicherpools zurückschreiben [1204](#)  
     mit einem Befehl QUERY identifizieren [1065](#)  
     neuen Pool für aktive Daten definieren [406](#)  
     vorhandenen Pool für aktive Daten aktualisieren [1604](#)  
 Pools für aktive Daten  
   auflisten [818](#)  
 PREALLOCREDUCTIONRATE (Option) [1724](#)  
 PREFIX (Parameter)  
   DEFINE DEVCLASS  
     3590 [160](#)  
     3592 [164](#)  
     4MM [171](#)  
     8MM [176](#)  
     DLT [185](#)  
     ECARTRIDGE [192](#)  
     LTO [202](#)  
     NAS [210](#)  
     SERVER [214](#)  
     VOLSAFE [216](#)  
   UPDATE DEVCLASS  
     3590 [1365](#)  
     3592 [1369](#)  
     4MM [1376](#)  
     8MM [1380](#)  
     DLT [1388](#)  
     ECARTRIDGE [1394](#)  
     LTO [1404](#)  
     NAS [1411](#)  
     SERVER [1415](#)  
     VOLSAFE [1417](#)  
 PREPARE (Befehl) [724](#)  
 PREVIEW (Parameter)  
   EXPORT NODE [557](#), [632](#)  
 PREVIEWIMPORT (Parameter)  
   EXPORT ADMIN [550](#)  
   EXPORT NODE [571](#)

PREVIEWIMPORT (Parameter) (*Forts.*)  
     EXPORT POLICY [577](#)  
     EXPORT SERVER [594](#)  
 Profil [293](#)  
 Profilzuordnung [287](#)  
 PROTECT STGPOOL (Befehl) [730](#)  
 Protokolldaten  
     abfragen [1105](#)  
     löschen [515](#)  
     sichern [75](#)  
 Protokolle, Wiederherstellung [1762](#)  
 PROTRECONCILEBATCHCOUNT (Option) [1725](#)  
 Prozesse zum Identifizieren doppelter Daten [392](#), [406](#),  
[1593](#), [1604](#)  
 Prüfen  
     LAN-unabhängig [1654](#)  
     Maßnahmen [1661](#)  
     Maßnahmengruppe [1656](#)  
 Prüfen der Belegung  
     abfragen [758](#)  
     Speicherpoolauslastung anzeigen [758](#)  
 Prüfstufe für Datendeduplizierung, definieren [1261](#)  
 Prüfung  
     Banddatenträger [50](#)  
     Cloud-Speicherpoolcontainer [34](#)  
     Datenträger aus dem Speicherpool [53](#)  
     Speicherarchiv [48](#)  
     Speicherpoolcontainer [41](#)  
 PUSHSTATUS (Option) [1726](#)

## Q

QUERY  
     CONNECTION [774](#)  
     CONTAINER [776](#)  
 QUERY ACTLOG (Befehl) [738](#)  
 QUERY ADMIN (Befehl) [745](#)  
 QUERY ALERTSTATUS (Befehl) [751](#)  
 QUERY ALERTTRIGGER (Befehl) [750](#)  
 QUERY ASSOCIATION (Befehl) [756](#)  
 QUERY AUDITOCCUPANCY (Befehl) [758](#)  
 QUERY BACKUPSET [760](#)  
 QUERY BACKUPSETCONTENTS [766](#)  
 QUERY CLEANUP (Befehl) [768](#)  
 QUERY CLOPTSET (Befehl) [770](#)  
 QUERY COLLOGGROUP (Befehl) [772](#)  
 QUERY CONNECTION [774](#)  
 QUERY CONTAINER [776](#)  
 QUERY CONTENT (Befehl) [779](#)  
 QUERY CONVERSION (Befehl) [788](#)  
 QUERY COPYGROUP (Befehl) [790](#)  
 QUERY DAMAGED [794](#)  
 QUERY DATAMOVER (Befehl) [798](#)  
 QUERY DB (Befehl) [800](#)  
 QUERY DBSPACE (Befehl) [803](#)  
 QUERY DEDUPSTATS [804](#)  
 QUERY DEDUPSTATS (Befehl) [804](#)  
 QUERY DEVCLASS (Befehl) [812](#)  
 QUERY DOMAIN (Befehl) [818](#)  
 QUERY DRIVE (Befehl) [821](#)  
 QUERY DRMEDIA (Befehl) [825](#)  
 QUERY DRMSTATUS (Befehl) [835](#)  
 QUERY ENABLED (Befehl) [838](#)  
 QUERY EVENT (Befehl) [840](#)

QUERY EVENTRULES (Befehl) [852](#), [854](#)  
 QUERY EXTENTUPDATES (Befehl) [860](#)  
 QUERY FILESPACE (Befehl) [862](#)  
 QUERY FSCOUNTS (Befehl) [869](#)  
 QUERY HOLD [876](#)  
 QUERY HOLDLOG [878](#)  
 QUERY JOB [871](#)  
 QUERY LIBRARY (Befehl) [883](#)  
 QUERY LIBVOLUME (Befehl) [885](#)  
 QUERY LICENSE (Befehl) [887](#)  
 QUERY LOG (Befehl) [891](#)  
 QUERY MACHINE (Befehl) [892](#)  
 QUERY MEDIA (Befehl) [895](#)  
 QUERY MGMTCLASS (Befehl) [901](#)  
 QUERY MONITORSETTINGS (Befehl) [904](#)  
 QUERY MONITORSTATUS (Befehl) [907](#)  
 QUERY MOUNT (Befehl) [911](#)  
 QUERY NASBACKUP (Befehl) [913](#)  
 QUERY NODE (Befehl) [917](#)  
 QUERY NODEDATA (Befehl) [930](#)  
 QUERY OCCUPANCY (Befehl) [934](#)  
 QUERY OPTION (Befehl) [938](#)  
 QUERY PATH (Befehl) [939](#)  
 QUERY PENDINGCMD (Befehl) [944](#)  
 QUERY POLICYSET (Befehl) [946](#)  
 QUERY PROCESS (Befehl) [949](#)  
 QUERY PROFILE (Befehl) [955](#)  
 QUERY PROTECTSTATUS [958](#)  
 QUERY PROTECTSTATUS (Befehl) [958](#)  
 QUERY PROXYNODE (Befehl) [960](#)  
 QUERY PVUESTIMATE (Befehl) [961](#)  
 QUERY RECOVERYMEDIA (Befehl) [964](#)  
 QUERY REPLFAILURES (Befehl) [967](#)  
 QUERY REPLICATION (Befehl) [969](#)  
 QUERY REPLNODE (Befehl) [980](#)  
 QUERY REPLRULE (Befehl) [983](#)  
 QUERY REPLSERVER (Befehl) [985](#)  
 QUERY REQUEST (Befehl) [987](#)  
 QUERY RESTORE (Befehl) [988](#)  
 QUERY RETMEDIA (Befehl) [991](#)  
 QUERY RETRULE [1000](#)  
 QUERY RETSET [1003](#)  
 QUERY RETSETCONTENTS [1014](#)  
 QUERY RPFCONTENT (Befehl) [1019](#)  
 QUERY RPFIL (Befehl) [1020](#)  
 QUERY SAN (Befehl) [1023](#)  
 QUERY SCHEDULE (Befehl) [1025](#)  
 QUERY SCRATCHPADENTRY [1032](#)  
 QUERY SCRIPT (Befehl) [1034](#)  
 QUERY SERVER (Befehl) [1037](#)  
 QUERY SERVERGROUP (Befehl) [1042](#)  
 QUERY SESSION (Befehl) [1043](#)  
 QUERY SHREDSTATUS (Befehl) [1047](#)  
 QUERY SPACETRIGGER (Befehl) [1049](#)  
 QUERY STATUS (Befehl) [1051](#)  
 QUERY STATUSTHRESHOLD (Befehl) [1061](#)  
 QUERY STGPOOL [1064](#)  
 QUERY STGPOOL (Befehl) [1064](#)  
 QUERY STGPOOLDIRECTORY (Befehl) [1086](#)  
 QUERY STGRULE [1088](#)  
 QUERY SUBRULE [1095](#)  
 QUERY SUBSCRIBER (Befehl) [1097](#)  
 QUERY SUBSCRIPTION (Befehl) [1098](#)  
 QUERY SYSTEM (Befehl) [1099](#)

QUERY TAPEALERTMSG (Befehl) [1101](#)  
QUERY TOC (Befehl) [1102](#)  
QUERY VIRTUALFSMAPPING (Befehl) [1104](#)  
QUERY VOLHISTORY (Befehl) [1105](#)  
QUERY VOLUME (Befehl) [1113](#)  
QUERYAUTH (Serveroption) [1726](#)  
QUIT (Befehl) [1121](#)

## R

RECLAIM (Parameter)  
    DEFINE STGPOOL  
        Aufbewahrungsspeicherpool [416](#), [1612](#)  
        Kopienpool mit sequenziellem Zugriff [402](#)  
        Pool für aktive Daten [410](#)  
        Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [382](#)  
    UPDATE STGPOOL  
        Kopienpool mit sequenziellem Zugriff [1601](#)  
        Pool für aktive Daten [1607](#)  
        Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [1585](#)  
RECLAIM STGPOOL (Befehl) [1121](#)  
RECLAIMDELAY (Option) [1727](#)  
RECLAIMPERIOD (Option) [1728](#)  
RECLAMATIONTYPE (Parameter)  
    Kopienpools definieren [403](#)  
    Pools für aktive Daten definieren [411](#)  
    Speicherpools mit sequenziellem Zugriff definieren [383](#)  
RECOMMISSION NODE (Befehl) [1124](#)  
RECOMMISSION VM (Befehl) [1125](#)  
RECONCILE VOLUMES (Befehl) [1127](#)  
REFRESHSTATE (Parameter)  
    AUDIT LIBRARY [50](#)  
REGISTER ADMIN (Befehl) [1129](#)  
REGISTER LICENSE (Befehl) [1134](#)  
REGISTER NODE (Befehl) [1136](#)  
Registrieren  
    Administrator [1129](#)  
    Knoten [1136](#)  
    Lizenz [1134](#)  
Reinigung eines Laufwerks, Frequenz [245](#)  
REJECT PENDINGCMD (Befehl) [1158](#)  
RELEASE RETSET [1159](#)  
REMOVABLEFILE (Einheitentyp) [212](#), [1413](#)  
REMOVABLEFILE, CD support [212](#)  
REMOVE ADMIN (Befehl) [1160](#)  
REMOVE DAMAGED [1161](#)  
REMOVE NODE (Befehl) [1163](#)  
REMOVE REPLNODE (Befehl) [1165](#)  
REMOVE REPLSERVER (Befehl) [1166](#)  
REMOVE STGPROTECTION (Befehl) [1167](#)  
RENAME ADMIN (Befehl) [1169](#)  
RENAME FILESPACE (Befehl) [1170](#)  
RENAME HOLD [1173](#)  
RENAME NODE (Befehl) [1174](#)  
RENAME RETRULE [1176](#)  
RENAME SCRIPT (Befehl) [1177](#)  
RENAME SERVERGROUP (Befehl) [1177](#)  
RENAME STGPOOL (Befehl) [1178](#)  
REPAIR STGPOOL (Befehl) [1179](#)  
REPLACEDEFS (Parameter)  
    EXPORT ADMIN [550](#)  
    EXPORT NODE [571](#)

REPLACEDEFS (Parameter) (Forts.)  
    EXPORT POLICY [577](#)  
    EXPORT SERVER [594](#)  
    IMPORT ADMIN [627](#)  
    IMPORT NODE [633](#)  
    IMPORT POLICY [637](#)  
REPLBATCHSIZE (Option) [1730](#)  
REPLICATE NODE (Befehl) [1182](#)  
Replikation [1182](#)  
    *Siehe auch* Knotenreplikation  
Replikationsserver entfernen [985](#), [1166](#)  
Replikationsserver, Maßnahmen prüfen [1661](#)  
Replikationsserver, Übernahmeadresse definieren [1284](#)  
Replikationsserver, Ziel definieren oder entfernen [1304](#)  
Replizieren  
    Abgleich erzwingen [1182](#)  
REPLSIZETHRESH (Option) [1730](#)  
REPLY (Befehl) [1193](#)  
REPORTRETRIEVE (Serveroption) [1729](#)  
REQSYSAUTHOUTFILE (Option) [1731](#)  
RESET PASSEXP (Befehl) [1194](#)  
RESOURCETIMEOUT (Option) [1732](#)  
RESTHTTPSPORT (Option) [1732](#)  
RESTORE DB, DSMSEV [1773](#)  
RESTORE NODE (Befehl) [1197](#)  
RESTORE STGPOOL (Befehl) [1202](#)  
RESTORE VOLUME (Befehl) [1207](#)  
RESTOREINTERVAL (Option) [1733](#)  
RESUME JOB [1211](#)  
RETENTIONEXTENSION (Option) [1733](#)  
RETONLY (Parameter)  
    DEFINE COPYGROUP, Backup [151](#)  
    UPDATE COPYGROUP, Backup [1359](#)  
RETVR (Parameter)  
    DEFINE COPYGROUP, Archive [154](#)  
    UPDATE COPYGROUP, Archive [1361](#)  
REUSEDelay (Parameter)  
    DEFINE STGPOOL  
        Aufbewahrungsspeicherpool [419](#)  
        Kopienpool mit sequenziellem Zugriff [404](#)  
        Pool für aktive Daten [412](#)  
        Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [385](#)  
    UPDATE STGPOOL  
        Aufbewahrungsspeicherpool [1615](#)  
        Kopienpool mit sequenziellem Zugriff [1603](#)  
        Pool für aktive Daten [1609](#)  
        Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [1588](#)  
REVOKE AUTHORITY (Befehl) [1212](#)  
REVOKE PROXYNODE (Befehl) [1216](#)  
ROLLBACK (Befehl) [1216](#)  
ROLLFORWARD, Wiederherstellungsprotokollmodus [59](#)  
Rückgängig machen von Befehlen in einem Makro [1216](#)  
Rückkehrcodeprüfung [1795](#)  
RUN (Befehl) [1217](#)

## S

SAN  
    DEFINE LIBRARY (Befehl) [250](#)  
    UPDATE LIBRARY (Befehl) [1450](#)  
SAN-Bandeneinheiten [251](#), [254](#), [259](#), [260](#), [1451](#), [1454](#), [1458](#)  
SANDISCOVERY [1734](#)



SANDISCOVERYTIMEOUT (Option) [1735](#)  
 SANREFRESHTIME (Serveroption) [1735](#)  
 Schreddern von Daten, Speicherpools  
   Aktualisieren [1579](#)  
   Daten versetzen [668](#)  
   Definieren [376](#)  
   sichern [74](#)  
 Schutz [730](#)  
 Schutz logischer Blöcke [164](#), [192](#), [202](#), [1369](#), [1404](#)  
 Schwelle, Umlagerung  
   Speicherpools mit sequenziellem Zugriff  
     Obere Schwelle [381](#), [1585](#)  
     Untere Schwelle [381](#), [1585](#)  
   Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff  
     Obere Schwelle [371](#), [1574](#)  
     Untere Schwelle [371](#), [1574](#)  
 Scripts  
   abfragen [1034](#)  
   Aktualisieren [1540](#)  
   ausführen [1217](#)  
   Definieren [330](#)  
   kopieren [115](#)  
   Löschen [504](#)  
   umbenennen [1177](#)  
 SCSI-Kassettenarchiv aktualisieren [1458](#)  
 SCSI-Kassettenarchiv definieren [260](#)  
 SEARCHMPQUEUE (Option) [1736](#)  
 Secure Sockets Layer (SSL) [332](#), [1037](#), [1542](#)  
 SELECT (Befehl) [1220](#)  
 Sendeaufruf (Polling)  
   Häufigkeit definieren [1298](#)  
   Informationen zu [1298](#)  
 Sequenzielle Datenträger, Protokoll  
   abfragen [1105](#)  
   History sequentieller Datenträger anzeigen [1105](#)  
   löschen [515](#)  
   sichern [75](#)  
 SERIALIZATION (Parameter)  
   DEFINE COPYGROUP, Archive [155](#)  
   DEFINE COPYGROUP, Backup [152](#)  
   UPDATE COPYGROUP, Archive [1362](#)  
   UPDATE COPYGROUP, Backup [1359](#)  
 Server  
   exportieren [578](#)  
   Importieren [638](#)  
   Namen definieren [1310](#)  
   Sitzungen aktivieren, eingehende und abgehende [535](#)  
   Sitzungen inaktivieren, eingehende und abgehende [527](#)  
   umlagern [660](#)  
 Server-Scripts  
   abfragen [1034](#)  
   Aktualisieren [1540](#)  
   ausführen [1217](#)  
   Definieren [330](#)  
   kopieren [115](#)  
   Löschen [504](#)  
   umbenennen [1177](#)  
 SERVERDEDUPTXNLIMIT (Option) [1736](#)  
 Serverkonsole  
   Einschränkungen [7](#)  
   verwenden [7](#)  
 Serveroptionen  
   3494SHARED [1675](#)  
   abfragen [1667](#)

Serveroptionen (Forts.)  
 ACSACCESSID [1676](#)  
 ACSLOCKDRIVE [1676](#)  
 ACSQUICKINIT [1677](#)  
 ACSTIMEOUTX [1677](#)  
 ACTIVELOGDIRECTORY [1678](#)  
 ACTIVELOGSIZE [1678](#)  
 ADMINCOMMTIMEOUT [1679](#)  
 ADMINIDLETIMEOUT [1679](#)  
 ADMINONCLIENTPORT [1680](#)  
 ALIASHALT [1680](#)  
 ALLOWDESAUTH [1681](#)  
 ALLOWREORGINDEX [1682](#)  
 ALLOWREORGTABLE [1682](#)  
 ändern mit Befehl SETOPT [938](#)  
 anpassen [1667](#)  
 ARCHFAILOVERLOGDIRECTORY [1683](#)  
 ARCHLOGCOMPRESS [1683](#)  
 ARCHLOGDIRECTORY [1684](#)  
 ARCHLOGUSEDTHRESHOLD [1684](#)  
 ASSISTVCRRECOVERY [1685](#)  
 AUDITSTORAGE [1685](#)  
 BACKUPINITIATIONROOT [1686](#)  
 BEGINREORGTIME [1728](#), [1729](#)  
 CHECKTAPEPOS [1686](#)  
 CLIENTDEDUPTXNLIMIT [1687](#)  
 CLIENTDEPLOYCATALOGURL [1688](#)  
 CLIENTDEPLOYUSELOCALCATALOG [1689](#)  
 CLOUDREADCACHEMAXUSAGE [1691](#)  
 CLOUDREADCACHERETENTIONTIME [1690](#)  
 CLOUDRECLAMATIONDELAY [1690](#)  
 COMMETHOD [1692](#)  
 COMMTIMEOUT [1693](#)  
 CONTAINERRESOURCE TIMEOUT [1693](#)  
 Datei ändern [1667](#)  
 DBDIAGLOGSIZE [1694](#)  
 DBDIAGPATHFSTHRESHOLD [1695](#)  
 DBMEMPERCENT [1696](#)  
 DBMTCPPORT [1696](#)  
 DEDUPTIER2FILESIZE [1697](#)  
 DEDUPTIER3FILESIZE [1698](#)  
 DEVCONFIG [1698](#)  
 DISABLEREORGTABLE [1699](#)  
 DISABLESCHEDS [1700](#)  
 DISPLAYLFINFO [1700](#)  
 DNSLOOKUP [1701](#)  
 DRIVEACQUIRERETRY [1702](#)  
 ENABLENASDEDUP [1702](#)  
 EVENTSERVER [1703](#)  
 EXPINTERVAL [1703](#)  
 EXPQUIET [1704](#)  
 FASPBEGPORT [1704](#)  
 FASPENDPORT [1705](#)  
 FASPTARGETRATE [1706](#)  
 FFDCLOGLEVEL [1706](#)  
 FFDCLOGNAME [1707](#)  
 FFDCMAXLOGSIZE [1708](#)  
 FFDCNUMLOGS [1708](#)  
 FILEEXIT [1709](#)  
 FILETEXTEXIT [1709](#)  
 FIPSMODE [1710](#)  
 FSUSEDTHRESHOLD [1711](#)  
 IDENTIFYAUTOSTART [1697](#)  
 IDLETIMEOUT [1711](#)

## Serveroptionen (Forts.)

KEEPALIVE [1712](#)  
KEEPALIVEINTERVAL [1713](#)  
KEEPALIVETIME [1712](#)  
LANGUAGE [1713](#)  
LDAPCACHEDURATION [1714](#)  
LDAPURL [1715](#)  
MAXSESSIONS [1716](#)  
MESSAGEFORMAT [1716](#)  
MIRRORLOGDIRECTORY [1717](#)  
MOVEBATCHSIZE [1717](#)  
MOVESIZETHRESH [1718](#)  
MSGINTERVAL [1718](#)  
Nachrichtenoptionen [1673](#)  
NDMPCONNECTIONTIMEOUT [1719](#)  
NDMPCONTROLPORT [1719](#)  
NDMPENABLEKEEPALIVE [1719](#)  
NDMPKEEPIDLEMINUTES [1720](#)  
NDMPPORTRANGE [1721](#)  
NDMPREFDATAINTERFACE [1721](#)  
NOPREEMPT [1722](#)  
NORETRIEVEDATE [1723](#)  
NUMOPENVOLSALLOWED [1723](#)  
PREALLOCREDUCTIONRATE [1724](#)  
PROTRECONCILEBATCHCOUNT [1725](#)  
PUSHSTATUS [1726](#)  
QUERYAUTH [1726](#)  
RECLAIMDELAY [1727](#)  
RECLAIMPERIOD [1728](#)  
REPLBATCHSIZE [1730](#)  
REPLSIZETHRESH [1730](#)  
REPORTRETRIEVE [1729](#)  
REQSYSAUTHOUTFILE [1731](#)  
RESOURCE TIMEOUT [1732](#)  
RESTHTTPSPORT [1732](#)  
RESTOREINTERVAL [1733](#)  
RETENTIONEXTENSION [1733](#)  
SANDISCOVERY [1734](#)  
SANDISCOVERYTIMEOUT [1735](#)  
SANREFRESHTIME [1735](#)  
SEARCHMPQUEUE [1736](#)  
SERVERDEDUPTXNLIMIT [1736](#)  
SHMPORT [1737](#)  
SHREDDING [1738](#)  
SNMPHEARTBEATINTERVAL [1738](#)  
SNMPMESSAGECATEGORY [1739](#)  
SNMPSUBAGENT [1739](#)  
SNMPSUBAGENTHOST [1740](#)  
SNMPSUBAGENTPORT [1740](#)  
SSLFIPSMODE [1741](#)  
SSLINITTIMEOUT [1741](#)  
SSLTCPADMINPORT [1742](#)  
SSLTCPSPORT [1743](#)  
TCPADMINPORT [1743](#)  
TCPBUFSIZE [1744](#)  
TCPNODELAY [1745](#)  
TCPSPORT [1745](#)  
TCPWINDOWSIZE [1746](#)  
TECBEGINEVENTLOGGING [1747](#)  
TECHOST [1747](#)  
TECPORT [1748](#)  
TECUTF8EVENT [1748](#)  
THROUGHPUTDATATHRESHOLD [1748](#)  
THROUGHPUTTIMETHRESHOLD [1749](#)

## Serveroptionen (Forts.)

TXNGROUPMAX [1750](#)  
UNIQUEUDPTECEVENTS [1750](#)  
UNIQUETECEVENTS [1751](#)  
VOLUMEHISTORY [1752](#)

## Serverspeicher

Optionen definieren [1670](#)  
SET ACCOUNTING (Befehl) [1234](#), [1319](#)  
SET ACTLOGRETENTION (Befehl) [1234](#)  
SET ALERTACTIVEDURATION [1236](#)  
SET ALERTEMAIL [1238](#)  
SET ALERTEMAILFROMADDR [1239](#)  
SET ALERTEMAILSMTPHOST [1240](#)  
SET ALERTEMAILSMTPPORT [1240](#)  
SET ALERTINACTIVEDURATION [1237](#), [1242](#)  
SET ALERTMONITOR [1243](#)  
SET ALERTSUMMARYTOADMINS [1241](#)  
SET ALERTUPDATEINTERVAL [1244](#)  
SET APPROVERSREQUIREAPPROVAL [1245](#)  
SET ARCHIVERETENTIONPROTECTION (Befehl) [1246](#)  
SET ARREPLRULEDEFAULT (Befehl) [1247](#)  
SET BKREPLRULEDEFAULT (Befehl) [1249](#)  
SET CLIENTACTDURATION (Befehl) [1251](#)  
SET COMMANDAPPROVAL [1252](#)  
SET CONFIGMANAGER (Befehl) [1253](#)  
SET CONFIGREFRESH (Befehl) [1254](#)  
SET CPUINFOREFRESH (Befehl) [1256](#)  
SET CROSSDEFINE (Befehl) [1257](#)  
SET DBRECOVERY (Befehl) [1258](#)  
SET DEDUPVERIFICATIONLEVEL (Befehl) [1261](#)  
SET DEFAULTAUTHENTICATION (Befehl) [1262](#)  
SET DEPLOYMAXPKGS (Befehl) [1265](#)  
SET DEPLOYPKGMGR (Befehl) [1263](#)  
SET DEPLOYREPOSITORY (Befehl) [1264](#)  
SET DISSIMILARPOLICIES (Befehl) [1266](#)  
SET DRMACTIVEDATASTGPOOL (Befehl) [1267](#)  
SET DRMCHECKLABEL (Befehl) [1268](#)  
SET DRMCMDFILENAME (Befehl) [1269](#)  
SET DRMCOPYCONTAINERSTGPOOL (Befehl) [1270](#)  
SET DRMCOPYSTGPOOL (Befehl) [1271](#)  
SET DRMCOURIERNAME (Befehl) [1272](#)  
SET DRMDBBACKUPEXPIREDAYS (Befehl) [1273](#)  
SET DRMFILPROCESS (Befehl) [1274](#)  
SET DRMINSTRPREFIX (Befehl) [1275](#)  
SET DRMNOTMOUNTABLENAME (Befehl) [1276](#)  
SET DRMPPLANPREFIX (Befehl) [1277](#)  
SET DRMPPLANVPOSTFIX (Befehl) [1278](#)  
SET DRMPRIMSTGPOOL (Befehl) [1279](#)  
SET DRMRETENTIONSTGPOOL (Befehl) [1280](#)  
SET DRMRPFEXPIREDAYS (Befehl) [1281](#)  
SET DRMVAULTNAME (Befehl) [1282](#)  
SET EVENTRETENTION (Befehl) [1283](#)  
SET FAILOVERHLADDRESS [1284](#)  
SET FAILOVERHLADDRESS (Befehl) [1284](#)  
SET INVALIDPWLIMIT (Befehl) [1285](#)  
SET LDAPPASSWORD (Befehl) [1286](#)  
SET LDAPUSER (Befehl) [1287](#)  
SET LICENSEAUDITPERIOD (Befehl) [1288](#)  
SET MAXCMDRETRIES (Befehl) [1289](#)  
SET MAXSCHEDSESSIONS (Befehl) [1290](#)  
SET MINPWLENGTH (Befehl) [1291](#)  
SET MONITOREDSEVERGROUP (Befehl) [1291](#)  
SET MONITORINGADMIN (Befehl) [1292](#)  
SET NODEATRISKINTERVAL (Befehl) [1293](#)



- SET PASSEXP (Befehl) [1295](#)
- SET QUERYSCHEDPERIOD [1298](#)
- SET RANDOMIZE (Befehl) [1299](#)
- SET REPLRECOVERDAMAGED (Befehl) [1301](#)
- SET REPLRETENTION (Befehl) [1303](#)
- SET REPLSERVER (Befehl) [1304](#)
- SET RETRYPERIOD (Befehl) [1305](#)
- SET SCHEDMODES (Befehl) [1306](#)
- SET SCRATCHPADRETENTION [1307](#)
- SET SECURITYNOTIF [1308](#)
- SET SERVERHLADDRESS (Befehl) [1309](#)
- SET SERVERLLADDRESS (Befehl) [1309](#)
- SET SERVERNAME (Befehl) [1310](#)
- SET SERVERPASSWORD (Befehl) [1311](#)
- SET SPREPLRULEDEFAULT (Befehl) [1312](#)
- SET STATUSATRISKINTERVAL (Befehl) [1313](#)
- SET STATUSMONITOR (Befehl) [1315](#)
- SET STATUSREFRESHINTERVAL (Befehl) [1316](#)
- SET STATUSSKIPASFAILURE (Befehl) [1318](#)
- SET SUBFILE (Befehl) [1319](#)
- SET SUMMARYRETENTION (Befehl) [1320](#)
- SET TAPEALERTMSG (Befehl) [1321](#)
- SET TOCLOADRETENTION (Befehl) [1322](#)
- SET VMATRISKINTERVAL (Befehl) [1323](#)
- SET-Befehle [1231](#)
- SETOPT (Befehl) [1297](#), [1324](#)
- SHMPORT (Option)
  - mit gemeinsam genutztem Speicher [1737](#)
  - TCP/IP-Anschlussadresse angeben [1737](#)
- SHRED DATA (Befehl) [1326](#)
- SHREDDING (Option) [1738](#)
- Sicherheit, Verschlüsselung
  - 3592-Einheiten [164](#), [1369](#)
  - LTO-Einheit [202](#), [1404](#)
  - StorageTek-Einheiten [192](#), [1394](#)
- sichern
  - Sicherungsdatei löschen [1144](#)
- Sichern
  - Client [148](#)
  - Datenbank [59](#)
  - Datenträgerprotokoll [75](#)
  - Einheitendaten [65](#)
  - primärer Speicherpool [72](#)
  - Sicherungsdatei löschen [1478](#)
  - Zeitplanung für Client [307](#)
- Sicherungsgruppe
  - abfragen [760](#)
  - Aufbewahrungszeitraum aktualisieren [1345](#)
  - definieren [128](#)
  - generieren [598](#)
  - Inhalt anzeigen [766](#)
  - Knotengruppen
    - Eintrag definieren [275](#)
    - Eintrag löschen [488](#)
    - Gruppe abfragen [932](#)
    - Gruppe aktualisieren [1491](#)
    - Gruppe definieren [274](#)
    - Gruppe löschen [488](#)
  - Löschen [456](#)
- Sicherungskopiengruppe
  - aktualisieren [1356](#)
  - Attribute [148](#)
  - definieren [148](#)
  - Durchnummerierung [148](#)
- Sicherungskopiengruppe (Forts.)
  - TOCDestination (Parameter) [152](#)
- Simultanes Schreiben in Kopienspeicherpools
  - Speicherpools mit sequenziellem Zugriff aktualisieren [1591](#)
  - Speicherpools mit sequenziellem Zugriff definieren [390](#)
  - Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff aktualisieren [1577](#)
  - Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff definieren [374](#)
- Sitzung
  - abfragen [1043](#)
  - geplante maximale Anzahl [1290](#)
- SKIPPARTIAL (Parameter), AUDIT VOLUME [55](#)
- SnapLock zum Verwalten von WORM-FILE-Datenträgern
  - beim Definieren von Kopienspeicherpools [403](#)
  - beim Definieren von Pools für aktive Daten [411](#)
  - beim Definieren von Speicherpools mit sequenziellem Zugriff [383](#)
- SNMPHEARTBEATINTERVAL (Option) [1738](#)
- SNMPMESSAGECATEGORY (Option) [1739](#)
- SNMPSUBAGENT (Option) [1739](#)
- SNMPSUBAGENTHOST (Option) [1740](#)
- SNMPSUBAGENTPORT (Option) [1740](#)
- SPACEMGTECHNIQUE (Parameter)
  - DEFINE MGMTCLASS [272](#)
  - UPDATE MGMTCLASS [1468](#)
- Speicher [1670](#)
- Speicherarchiv
  - abfragen [883](#)
  - Aktualisieren [1450](#), [1451](#), [1454](#), [1456–1458](#), [1461](#)
  - Definieren [250](#), [251](#), [254](#), [257](#), [259](#), [260](#), [263](#), [267](#)
  - FILE aktualisieren [1456](#)
  - FILE definieren [258](#)
  - gemeinsam [264](#), [1461](#)
  - Löschen [484](#)
  - Prüfung [48](#)
- Speicherbereichsauslöserbefehle
  - DEFINE SPACETRIGGER [344](#)
  - DELETE SPACETRIGGER [507](#)
  - QUERY SPACETRIGGER [1049](#)
  - UPDATE SPACETRIGGER [1549](#)
- Speicherbereichsnetz (SAN)
  - DEFINE LIBRARY (Befehl) [250](#)
  - UPDATE LIBRARY (Befehl) [1450](#)
- Speicherdatenträger
  - benennen [14](#)
  - Leistungsverbesserung mit unformatierten Partitionen [350](#)
- Speicherpool
  - abfragen [1064](#)
  - Aktualisieren [1555](#)
  - Definieren [350](#)
  - durch Kollokation zusammenfassen
    - Aufbewahrungsspeicherpool [417](#), [1613](#)
    - Kopienpool mit sequenziellem Zugriff [400](#), [1600](#)
    - Pool für aktive Daten [408](#), [1606](#)
    - Primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [384](#), [1587](#)
  - Löschen [508](#)
  - umlagern [660](#)
  - Verschlüsseln [537](#)
  - wiederherstellen [1121](#)
  - zurückschreiben [1202](#)
- Speicherpoolbereinigung
  - abfragen [768](#)

- Speicherpoolcontainer
  - Prüfung [41](#)
  - versetzen [663](#)
- Speicherpooldatenträger
  - an-/abhängen [1663](#)
  - Arbeitsdatenträger, Aufbewahrungsspeicherpool [418](#), [1614](#)
  - Arbeitsdatenträger, Kopienpool mit sequenziellem Zugriff [404](#)
  - Arbeitsdatenträger, Pool für aktive Daten [412](#)
  - Arbeitsdatenträger, primärer Speicherpool mit sequenziellem Zugriff [385](#), [1588](#)
- Speicherpoolkonvertierung
  - abfragen [788](#)
- Speicherpools
  - Bandkopie [730](#)
  - Schutz [730](#)
- Speicherpoolschutz
  - abfragen [958](#)
  - entfernen [1167](#)
- Speicherpoolverzeichnis
  - Löschen [510](#)
- Speicherregel
  - Aktualisieren [1617](#)
  - Definieren [420](#)
- Speicherverwaltung
  - Beschreibung [271](#)
  - DEFINE MGMTCLASS [271](#)
  - UPDATE MGMTCLASS [1467](#)
- Sperre
  - Aufbewahrungsgruppe [619](#)
- Sperren
  - Administrator [655](#)
  - Knoten [657](#)
  - Profil [658](#)
- Spiegel für aktive Protokolldatei [1762](#)
- Spracheinschränkungen [1](#)
- SSL (Secure Sockets Layer) [332](#), [1037](#), [1542](#)
- SSLFIPSMODE [1741](#)
- SSLINITTIMEOUT (Option) [1741](#)
- SSLTCPADMINPORT (Serveroption) [1742](#)
- SSLTCPPOINT (Serveroption) [1743](#)
- Standalone-Modus [1759](#)
- Standardverwaltungsklasse zuordnen [32](#)
- Stapelmodus
  - Einschränkungen [3](#)
  - starten und beenden [3](#)
  - verwenden [3](#)
- START STGRULE [1328](#)
- STARTDATE (Parameter)
  - DEFINE SCHEDULE, Client [305](#), [316](#), [1515](#)
  - DEFINE SCHEDULE, Verwaltungsbefehl [326](#)
  - UPDATE SCHEDULE, Client [1526](#)
  - UPDATE SCHEDULE, Verwaltungsbefehl [1536](#)
- Starten
  - Speicherregel [1328](#)
- STARTTIME (Parameter)
  - DEFINE SCHEDULE, Client [305](#), [316](#), [1515](#)
  - DEFINE SCHEDULE, Verwaltungsbefehl [326](#)
  - UPDATE SCHEDULE, Client [1526](#)
  - UPDATE SCHEDULE, Verwaltungsbefehl [1536](#)
- Startzeit
  - definieren [1299](#)
  - Informationen zu [306](#)

- Status
  - abfragen [1051](#)
  - Ereignisbeendigung [846](#)
  - Informationen zu [1051](#)
- STGPOOL (Parameter), MOVE DATA [668](#)
- STGPools (Parameter)
  - GRANT AUTHORITY [614](#)
  - REVOKE AUTHORITY [1214](#)
- Stilllegung der virtuellen Maschine [121](#)
- Stilllegung des Clientknotens [119](#)
- Stilllegung einer virtuellen Maschine rückgängig machen [1125](#)
- Stilllegung eines Clientknotens rückgängig machen [1124](#)
- StorageTek-Laufwerke
  - Schutz logischer Blöcke [192](#)
- SWAP (Parameter), CHECKIN LIBVOLUME [91](#)
- Syntaxdiagramm
  - Abkürzungen [9](#)
  - erforderliche Parameter [10](#)
  - Fragmente [12](#)
  - Standardwert [10](#)
  - Symbole [11](#)
  - Variablen [10](#)
  - verwenden [9](#)
  - wahlfreie Auswahl [10](#)
  - Werte wiederholen [11](#)
  - wiederholbare Auswahl [11](#)
- SYSCONFIG (Befehl) (auf NAS-Dateiserver) [277](#)
- Systemberechtigungsklasse
  - Verwaltungsbefehle [20](#)

## T

- Tastatur [1799](#)
- TCP-Keepalive
  - Aktivieren [1719](#)
  - Verbindungsleerlaufzeit angeben (AIX, Linux und Windows) [1720](#)
- TCPADMINPORT (Serveroption) [1743](#)
- TCPBUFSIZE (Option) [1744](#)
- TCPNODELAY (Option) [1745](#)
- TCPPOINT (Option) [1745](#)
- TCPWINDOWSIZE (Option) [1746](#)
- TECBEGINEVENTLOGGING (Option) [1747](#)
- TECHOST (Option) [1747](#)
- TECPORT (Option) [1748](#)
- TECUTF8EVENT (Option) [1748](#)
- Teilsicherung der Datenbank [59](#)
- TERMINATE JOB [1331](#)
- THROUGHPUTDATATHRESHOLD (Option) [1748](#)
- THROUGHPUTTIMETHRESHOLD (Option) [1749](#)
- TOCDestination (Parameter) [152](#), [1360](#)
- TOSERVER (Parameter)
  - EXPORT ADMIN [550](#)
  - EXPORT NODE [571](#)
  - EXPORT POLICY [577](#)
  - EXPORT SERVER [594](#)
- TXNGROUPMAX (Option) [1750](#)
- Typ, Einheiten-
  - 3590 [160](#), [1365](#)
  - 3592 [164](#), [226](#), [1371](#)
  - 4MM [171](#), [1376](#)
  - 8MM [176](#), [1380](#)
  - CENTERA [184](#), [1387](#)

Typ, Einheiten- (Forts.)

CLOUD [184](#), [1388](#)

DLT [185](#), [1388](#)

ECARTRIDGE [192](#), [1394](#)

FILE [199](#), [214](#), [238](#), [1400](#), [1401](#), [1415](#), [1436](#)

LTO [202](#), [204](#), [1404](#)

REMOVABLEFILE [212](#), [1413](#)

SERVER [214](#), [1415](#)

VOLSAFE [216](#), [1417](#)

Typografische Konventionen [xvii](#)

## U

Überlaufstandort für Protokolle [1762](#)

Übernahme, Kopierspeicherpoollisten

Speicherpools mit sequenziell Zugriff aktualisieren [1591](#)

Speicherpools mit sequenziell Zugriff definieren [390](#)

Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff aktualisieren [1577](#)

Speicherpools mit wahlfreiem Zugriff definieren [374](#)

Übernahmeverzeichnis für Archivprotokolle [1762](#)

Übertragung zwischen Servern

COMMETHOD (Option) [1692](#)

Gemeinsam genutzter Speicher zwischen Server und Client [1692](#)

Übertragungsoptionen definieren [1667](#)

Überwachung

IBM Spectrum Protect-Aktivitäten [3](#)

Ultrium, LTO (Einheitentyp)

Schutz logischer Blöcke [202](#), [1404](#)

umbenennen

Dateibereich [1170](#)

Prozedur [1177](#)

Server-Gruppe [1177](#)

Speicherpool [1178](#)

Umbenennen

Administrator [1169](#)

Aufbewahrungsregeln [1176](#)

Knoten [1174](#)

Sperre für Aufbewahrungsgruppe [1173](#)

Umlagerung

Dateien von Client-Knoten [272](#)

manuell starten [660](#)

mehrere gleichzeitig ablaufende Prozesse angeben

mit dem Befehl DEFINE STGPOOL [387](#), [396](#), [1596](#)

mit dem Befehl UPDATE STGPOOL [1589](#)

Speicherpool, sequenzieller Zugriff

Obere Umlagerungsschwelle [381](#), [1585](#)

Untere Umlagerungsschwelle [381](#), [660](#), [1585](#)

Speicherpool, wahlfreier Zugriff

Obere Umlagerungsschwelle [371](#), [1574](#)

Untere Umlagerungsschwelle [371](#), [660](#), [1574](#)

Umleitungszeichen

Arten [4](#)

verwenden [4](#)

Unformatierte Partitionen, Auswirkung auf die Leistung [350](#)

UNIQUETDPTCEVENTS (Option) [1750](#)

UNIQUETECEVENTS (Option) [1751](#)

UNLOCK ADMIN (Befehl) [1332](#)

UNLOCK NODE (Befehl) [1333](#)

UNLOCK PROFILE (Befehl) [1334](#)

Unterbrechen

Job [645](#)

untergeordnete Regel

untergeordnete Regel (Forts.)

Aktualisieren [1630](#)

Definieren [435](#)

UPDATE ADMIN (Befehl) [1336](#)

UPDATE ALERTSTATUS [1344](#)

UPDATE ALERTTRIGGER (Befehl) [1341](#)

UPDATE BACKUPSET [1345](#)

UPDATE CLIENTOPT (Befehl) [1350](#)

UPDATE CLOPTSET (Befehl) [1351](#)

UPDATE COLLOGROUP (Befehl) [1352](#)

UPDATE COPYGROUP (Befehl) [1356](#)

UPDATE DATAMOVER (Befehl) [1363](#)

UPDATE DEVCLASS (Befehl) [1364](#)

UPDATE DOMAIN (Befehl) [1439](#)

UPDATE DRIVE (Befehl) [1441](#)

UPDATE FILESPACE (Befehl) [1444](#)

UPDATE HOLD [1449](#)

UPDATE LIBRARY (Befehl) [1450](#), [1451](#), [1454](#), [1456–1458](#), [1461](#), [1462](#)

UPDATE LIBVOLUME (Befehl) [1464](#)

UPDATE MACHINE (Befehl) [1465](#)

UPDATE MGMTCLASS (Befehl) [1467](#)

UPDATE NODE (Befehl) [1470](#)

UPDATE OBJECTDOMAIN (Befehl) [1492](#)

UPDATE PATH (Befehl) [1494](#), [1498](#), [1500](#)

UPDATE POLICYSET (Befehl) [1501](#)

UPDATE PROFILE (Befehl) [1502](#)

UPDATE RECOVERYMEDIA (Befehl) [1503](#)

UPDATE REPLRULE (Befehl) [1505](#)

UPDATE RETRULE [1506](#)

UPDATE RETSET [1516](#)

UPDATE SCHEDULE (Befehl) [1517](#)

UPDATE SCRATCHPADENTRY [1539](#)

UPDATE SCRIPT (Befehl) [1540](#)

UPDATE SERVER (Befehl) [1542](#)

UPDATE SERVERGROUP (Befehl) [1548](#)

UPDATE SPACETRIGGER (Befehl) [1549](#)

UPDATE STATUSTHRESHOLD (Befehl) [1551](#)

UPDATE STGPOOL

Aufbewahrung [1610](#)

Cloud [1556](#)

UPDATE STGPOOL (Befehl)

Containerkopierspeicherpool [1567](#)

Verzeichniscontainerspeicherpool [1562](#)

UPDATE STGPOOLDIRECTORY [1615](#)

UPDATE STGRULE

Cloud-Container konsolidieren [1626](#)

UPDATE STGRULE (Befehl) [1617](#)

UPDATE SUBRULE [1630](#), [1634](#)

UPDATE SUBRULE (Befehl) [1630](#)

UPDATE SUBRULE (Kopieren) [1630](#)

UPDATE SUBRULE (Tiering) [1630](#)

UPDATE VIRTUALFSMAPPING (Befehl) [1638](#)

UPDATE VOLHISTORY (Befehl) [1640](#)

UPDATE VOLUME (Befehl) [1642](#)

USEREXIT (Option) [1751](#)

## V

VALIDATE ASPERA (Befehl) [1647](#)

VALIDATE CLOUD [1650](#)

VALIDATE CLOUD (Befehl) [1650](#)

VALIDATE LANFREE (Befehl) [1654](#)

VALIDATE POLICYSET (Befehl) [1656](#)

- VALIDATE REPLICATION (Befehl) [1658](#)
- VALIDATE REPLPOLICY (Befehl) [1661](#)
- VARY (Befehl) [1663](#)
- Verarbeitung
  - abbrechen [80](#)
  - abfragen [949](#)
- VERDELETED (Parameter)
  - DEFINE COPYGROUP, Backup [150](#)
  - UPDATE COPYGROUP, Backup [1358](#)
- VEREXISTS (Parameter)
  - DEFINE COPYGROUP, Backup [150](#)
  - UPDATE COPYGROUP, Backup [1358](#)
- Verfallen, Bestand definieren als [540](#)
- Verlassen
  - Interaktiver Modus [2](#), [1121](#)
  - Stapelmodus [3](#)
- Veröffentlichungen [xvii](#)
- Verschlüsseln
  - Speicherpool [537](#)
- Verschlüsselung
  - Anwendung
    - 3592 [164](#), [1369](#)
    - ECARTRIDGE [192](#), [1394](#)
    - LTO [202](#), [1404](#)
  - Laufwerk
    - 3592 [164](#), [1369](#)
    - ECARTRIDGE [192](#), [1394](#)
    - LTO [202](#), [1404](#)
  - Speicherarchiv [164](#), [1369](#)
  - System [164](#), [1369](#)
- Versetzen
  - Dateien [665](#)
  - Daten in Speicherpool [665](#)
  - Gruppenmitglied [687](#)
- Verwalteter Server [443](#)
- Veraltetes System für SAN (Storage Area Network)
  - DEFINE LIBRARY (Befehl) [250](#)
  - UPDATE LIBRARY (Befehl) [1450](#)
- Verwaltung [1309](#)
- Verwaltungsbefehl
  - ausgegeben mit Bedienerberechtigung [25](#)
  - ausgegeben mit Maßnahmenberechtigung [23](#)
  - ausgegeben mit Speicherberechtigung [24](#)
  - ausgegeben von allen Administratoren [26](#)
  - Berechtigungsklasse für [19](#)
  - Eingaberegeln [9](#)
  - Hilfe [617](#)
  - Hintergrundverarbeitung [16](#)
  - Komponenten [9](#)
  - Namenskonventionen [14](#)
  - Parameter, eingeben [12](#)
  - Systemberechtigung [20](#)
  - verwenden [29](#)
  - Verwendung von Platzhalterzeichen [14](#)
  - Vordergrundverarbeitung [16](#)
  - Zeitplanung [319](#)
- Verwaltungsbefehle
  - LOCK ADMIN [655](#)
  - QUERY ADMIN [745](#)
  - REGISTER ADMIN [1129](#)
  - REMOVE ADMIN [1160](#)
  - RENAME ADMIN [1169](#)
  - UNLOCK ADMIN [1332](#)
  - UPDATE ADMIN [1336](#)

- Verwaltungsclient
  - Berechtigungsklassen [19](#)
  - Fortsetzungszeichen [12](#)
  - interaktiver Modus [3](#)
  - Interaktiver Modus [1](#)
  - Konsolenmodus [1](#), [2](#)
  - Mountmodus [1](#), [3](#)
  - Optionen [5](#)
  - Stapelbetrieb [1](#)
  - Stapelmodus [3](#)
  - Starten [2](#)
  - stoppen [2](#)
  - verwenden [1](#)
- Verwaltungsclientoptionen
  - alwaysprompt [6](#)
  - commadelimited [6](#)
  - consolemode [6](#)
  - dataonly [6](#)
  - displaymode [6](#)
  - ID [6](#)
  - itemcommit [6](#)
  - Kennwort [7](#)
  - mountmode [6](#)
  - newlineafterprompt [6](#)
  - noconfirm [6](#)
  - outfile [2](#), [3](#), [7](#)
  - quiet [7](#)
  - serveraddress [7](#)
  - tabdelimited [7](#)
  - tcpport [7](#)
  - tcpserveraddress [7](#)
- Verwaltungs-klasse
  - abfragen [901](#)
  - Aktualisieren [1467](#)
  - kopieren [109](#)
  - Löschen [487](#)
  - Standard definieren [32](#)
- Verwaltungsmodus [1759](#)
- Verwaltungssitzung abbrechen [84](#)
- Verwaltungszeitplan
  - Aktualisieren [1517](#)
  - Definieren [319](#)
  - einem Profil zuordnen [287](#)
  - kopieren [112](#)
  - Löschen [502](#)
  - verteilen [293](#)
- verwenden
  - Befehlszeilenschnittstelle [1](#)
  - Fortsetzungszeichen [12](#)
  - Makros [659](#)
  - Syntaxdiagramm [9](#)
  - Systemdatum auf dem Server [29](#)
  - Umleitung [4](#)
  - Umleitungszeichen [4](#)
  - Verwaltungsclientoptionen [5](#)
- Verzeichniscontainerspeicherpool
  - Aktualisieren [1562](#)
  - Bandkopie [730](#)
  - Definieren [358](#)
  - Replikation [730](#)
- Verzeichnisse, mehrere für FILE-Datenträger angeben [201](#), [1402](#)
- Virtuelles Bandarchiv [264](#)
- Vollständiger Objektname

Vollständiger Objektname (*Forts.*)  
 anzeigen [530](#)  
 VOLSAFE  
   Datenträger mit Kennsatz versehen [653](#)  
   Einheitentyp [216](#), [1417](#)  
 VOLUMEHISTORY (Option) [1752](#)  
 Vorabentleerung von Operationen [1722](#)  
 VTL  
   DEFINE LIBRARY (Befehl) [264](#)  
   UPDATE LIBRARY (Befehl) [1462](#)  
 VTL-Speicherarchiv  
   Aktualisieren [1462](#)  
   Definieren [264](#)  
 VTL-Speicherarchiv aktualisieren [1462](#)  
 VTL-Speicherarchiv definieren [264](#)

## W

WAITTIME (Parameter)  
   CHECKIN LIBVOLUME (Befehl) [91](#)  
 Weiterleiten von Befehlen [17](#)  
 WHEREACCESS (Parameter), UPDATE VOLUME [1645](#)  
 WHERESTATUS (Parameter), UPDATE VOLUME [1645](#)  
 WHERESTGPOOL (Parameter), UPDATE VOLUME [1645](#)  
 Wiederaufnehmen  
   Job [1211](#)  
 wiederherstellbarer Datenbankbereich [800](#)  
 Wiederherstellung  
   beschädigte Dateien [1136](#), [1182](#)  
 Wiederherstellung beschädigter Dateien, Einstellung [1301](#)  
 Wiederherstellung von Datenträgern  
   manuell starten [1121](#)  
   mehrere gleichzeitig ablaufende Prozesse angeben  
     mit dem Befehl DEFINE STGPOOL [402](#), [410](#), [417](#),  
     [1613](#)  
     mit dem Befehl UPDATE STGPOOL [1602](#), [1608](#)  
   Schwellenwert für wiederherstellbaren Speicherbe-  
     reich angeben  
     mit dem Befehl DEFINE STGPOOL [382](#), [402](#), [410](#),  
     [416](#)  
     mit dem Befehl UPDATE STGPOOL [1586](#), [1601](#),  
     [1607](#), [1612](#)  
 Wiederherstellungsplan, Präfix [1277](#)  
 Wiederherstellungsplandatei  
   Informationen abfragen [1020](#)  
   Inhalt anzeigen [1019](#)  
   Verfallstage definieren [1281](#)  
 Wiederherstellungsprotokoll  
   installieren [1765](#)  
   Optionen definieren [1672](#)  
 Wiederherstellungsprotokolle [1762](#)  
 Wiederholungszeitlimit  
   Beschreibung [1305](#)  
   definieren [1305](#)  
 Wiederverwendung von Datenträgern  
   Aufbewahrungsspeicherpool [416](#), [1612](#)  
   Kopienpool mit sequenziellm Zugriff [402](#), [1601](#)  
   Pool für aktive Daten [410](#), [1607](#)  
   Primärer Speicherpool mit sequenziellm Zugriff [382](#),  
   [1586](#)  
 WITHDRAW PENDINGCMD (Befehl) [1665](#)  
 WORM-Datenträger mit SnapLock schützen  
   beim Definieren von Kopierspeicherpools [403](#)  
   beim Definieren von Pools für aktive Daten [411](#)

WORM-Datenträger mit SnapLock schützen (*Forts.*)  
   beim Definieren von Speicherpools mit sequenziellm  
   Zugriff [383](#)  
 WORM-Einheiten und -Datenträger  
   DLT [185](#)  
   IBM 3592 [164](#)  
   LTO [202](#)  
   SnapLock zum Verwalten von WORM-FILE-Datenträgern  
   [383](#), [403](#), [411](#)  
   StorageTek ECARTRIDGE [192](#)

## Z

z/OS Media-Server  
   3592 (Einheitenklasse) [1426](#)  
   3592 (Einheitentyp) [226](#)  
   ECARTRIDGE (Einheitenklasse) [232](#)  
   ECARTRIDGE (Einheitentyp) [1431](#)  
   Einheitenklasse 3590 [221](#), [1422](#)  
   FILE (Einheitentyp) [238](#)  
 Zeichen für die Angabe von Kennwörtern [13](#)  
 Zeitintervall, zum Prüfen in Datenträgern definieren [1388](#),  
[1404](#)  
 Zeitlimit, TCP  
   Verbindungszeitlimit angeben [1719](#)  
 Zeitplan  
   abfragen [1025](#)  
   Aktualisieren [1517](#)  
   Arten [306](#)  
   Beschreibung [319](#)  
   Client [307](#), [319](#)  
   Definieren [271](#), [306](#)  
   Einschränkungen [307](#)  
   Ergebnisse abfragen (Ereignisse) [840](#)  
   kopieren [112](#)  
   Löschen [502](#)  
   Startfenster, Zeitplan aktualisieren [1526](#), [1536](#)  
   Startfenster, Zeitplan definieren [305](#), [316](#), [326](#), [1515](#)  
   Verwaltungsbefehl [319](#)  
   Zuordnung zu einem Clientknoten [127](#)  
 Zielreplikationsserver, definieren oder entfernen [1304](#)  
 Zielreplikationsserver, Maßnahmen aktivieren [1266](#)  
 ZOSMEDIA [251](#), [254](#), [257](#), [263](#), [1451](#), [1454](#), [1456](#), [1461](#)  
 ZOSMEDIA-Speicherarchiv definieren [267](#)  
 Zuordnen  
   Clientknoten zu Domäne [1136](#), [1470](#)  
   Standardverwaltungs-klasse [32](#)  
 Zuordnung von Client zu Zeitplan  
   abfragen [756](#)  
   definieren [127](#)  
   löschen [455](#)  
 Zuordnung, Objekt zu Profil  
   Definieren [287](#)  
   Löschen [492](#)  
 Zurückschreiben  
   als Aktion im Clientbefehl [134](#), [311](#), [1521](#)  
 Zurückstellen  
   Datenträger im Speicherarchiv [85](#)  
   mit Kennzeichnung [85](#)







Programmnummer: 5725-W99  
5725-W98  
5725-X15