



IBM Systems - iSeries

i5/OS und zugehörige Software

i5/OS und zugehörige Software installieren,
löschen oder Upgrade durchführen

Version 5 Release 4

SC42-2049-09





IBM Systems - iSeries

i5/OS und zugehörige Software

i5/OS und zugehörige Software installieren,
löschen oder Upgrade durchführen

Version 5 Release 4

SC42-2049-09

Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die Informationen unter „Bemerkungen“, auf Seite 251 gelesen werden.

Zehnte Ausgabe (Februar 2006)

Diese Ausgabe bezieht sich auf Version 5, Release 4, Modifikation 0 von IBM i5/OS (Produktnummer 5722-SS1) und alle nachfolgenden Releases und Modifikationen, es sei denn, es erfolgen anders lautende Angaben in neuen Ausgaben. Diese Version kann nicht auf allen RISC-Modellen (Reduced Instruction Set Computer) ausgeführt werden. Auf CISC-Modellen ist sie nicht ausführbar.

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs

IBM Systems - iSeries, i5/OS and related software, Install, upgrade, or delete i5/OS and related software,

IBM Form SC41-5120-09

herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2006

© Copyright IBM Deutschland GmbH 1997, 2006

Informationen, die nur für bestimmte Länder Gültigkeit haben und für Deutschland, Österreich und die Schweiz nicht zutreffen, wurden in dieser Veröffentlichung im Originaltext übernommen.

Möglicherweise sind nicht alle in dieser Übersetzung aufgeführten Produkte in Deutschland angekündigt und verfügbar; vor Entscheidungen empfiehlt sich der Kontakt mit der zuständigen IBM Geschäftsstelle.

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:

SW TSC Germany

Kst. 2877

Februar 2006

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1. i5/OS und zugehörige Software installieren, löschen oder Upgrade durchführen 1

Neuerungen in V5R4	1
Druckbare PDF	4

Kapitel 2. Taskübersicht für Installation, Upgrade und Löschen von Software . . . 7

Kapitel 3. Konzepte für die Softwareinstallation 11

Softwareinstallationsprozess	11
Einheitentypen für die Softwareinstallation	15
Inhalt einer Softwarebestellung	16
Softwarelizenzdokumente	16
Originaldatenträgersatz	18
Dokumentation für einzelne Produkte	19
Release überspringen	19
Leistungsdatenerfassung	19
Umgebung mit gemischten Releaseständen	20
Software-Upgrade oder -Ersetzung	20
Unterstützte Releases für i5/OS-Upgrades (OS/400-Upgrades)	21
Installation und von IBM gelieferte Objekte	22
Komprimierte Objekte und Speicherbereich	23
Dateien, die der Server während der Installation löscht	23
Globalisierung und Softwareinstallation	24
Hinweise zur Änderung der Primärsprache	24
Hinweise zur Installation zusätzlicher Sekundärsprachen	25
Objektkonvertierungen	26

Kapitel 4. Prüfliste für die Vorbereitung von Software-Upgrades oder -Ersetzungen 27

Kapitel 5. i5/OS und zugehörige Software ersetzen oder Upgrade durchführen 31

Upgrade oder Ersetzung der Software vorbereiten	31
Inhalt der Softwarebestellung überprüfen	32
Informationsquellen identifizieren und prüfen	32
Korrektheit der optischen Originaldatenträger prüfen	33
Lizenzberechtigungen für Keyed-Produkte prüfen	34
Server für Software-Upgrade oder -Ersetzung vorbereiten	34
Voraussetzungen für Software-PTFs (Fixes) prüfen	34
Neueste PSP-Informationen suchen	35

Fixes analysieren, die sich momentan im System befinden	35
Erforderliche Task: CD-ROM "Prepare for install PTFs for V5R2 and V5R3" installieren	35
Optionales PTF für die Auswahl der Plattenkonfiguration installieren	36
Vorläufige Programmkorrekturen (PTFs) permanent anlegen	37
Fixunterstützung für momentan installierte Lizenzprogramme hinzufügen	37
Vor der Softwareinstallation mit kritischen Systemwerten arbeiten	37
Alle Systemwerte vor der Softwareinstallation notieren und drucken	38
Bestimmte Systemwerte ändern (QSYSLIBL, QUSRLIBL, QALWOBJRST oder QVIFYOBRJST)	38
Systemwert für die Suchsteuerung wahlweise ändern	40
Datenbereich zur Angabe der Systemzeitzone erstellen	40
Integrität der vom Benutzer geänderten Systemobjekte überprüfen	40
Benutzerprofile und Querverweisdateien überprüfen	40
Benutzerprofil QSECOFR überprüfen	41
Verfügbarkeit der von IBM gelieferten Produktbibliotheken im Zusatzspeicherpool des Systems sicherstellen	41
Integrität der zweiphasigen Festschreibung sicherstellen	41
Zeitaufwand für die Softwareinstallation verringern	43
Leistungsdaten für Vergleichspunkt erfassen	43
Leistungsdaten mit den Erfassungsservices erfassen	43
Leistungsdaten analysieren	45
Upgrade- oder Ersetzungstasks erstmalig ausführen	45
Softwareinstallationsmethode und -einheit auswählen	45
Globalisierung vorbereiten	46
Einheit und Datenträger für Upgrade vorbereiten	46
Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten	46
Erforderliche Task: Angepasste Liste der zu installierenden Software erstellen	50
Vorauswahl der zu installierenden Lizenzprogramme treffen	50
Zusätzliche Lizenzprogramme zur Installationsliste hinzufügen	53
Erforderliche Task: Softwarevereinbarungen akzeptieren	54

Erfüllung des Speicherbedarfs für Upgrades auf dem Server sicherstellen	55
Erforderlichen Speicherbereich bestimmen	56
Plattenspeicherbereich bereinigen	57
Erforderliche Task: Zusätzlichen Speicherplatz für lizenzierten internen Code zuordnen.	58
Plattenkonfiguration auswählen	59
Upgrade- oder Ersetzungsdauer schätzen	60
Konsole für die Softwareinstallation vorbereiten	60
Integrierten xSeries-Server für iSeries und andere Anwendungsserver stoppen	62
Server sichern	63
Software-Upgrade oder -Ersetzung mit automatischer Installation vornehmen	63
Automatische Installation vorbereiten.	63
Software mit automatischer Installation ersetzen	65
Beendigungsstatus der automatischen Installation prüfen	71
Software-Upgrade oder -Ersetzung mit manueller Installation vornehmen	73
Manuelle Installation vorbereiten	73
Lizenzierten internen Code ersetzen	74
Betriebssystem ersetzen	83
Lizenzprogramme ersetzen	89
Beendigungsstatus der manuellen Installation prüfen	93
Prüfliste für den Upgrade- oder Ersetzungabschluss	94

Kapitel 6. Lizenzierten internen Code und i5/OS mit gleicher Version und gleichem Release ersetzen 101

Prüfliste für Software-Ersetzungen	101
Datensatz von angelegten PTFs abrufen	103
PTFs für das Ersetzen desselben Release permanent anlegen	103
Erforderlichen Speicherbereich für das Ersetzen desselben Release bestimmen	104
Software-Ersetzung bei gleichem Release mit manueller Installation vornehmen	104
PTFs für lizenzierten internen Code und Betriebssystem installieren.	104
Prüfliste für das Ersetzen desselben Release	105

Kapitel 7. Prüfliste für die Vorbereitung der Softwareinstallation 109

Kapitel 8. i5/OS und zugehörige Software auf neuem Server oder neuer logischer Partition installieren 111

Installation des i5/OS-Release vorbereiten	111
Inhalt der Softwarebestellung überprüfen	111
Informationsquellen identifizieren und prüfen	112
Korrektheit der optischen Originaldatenträger prüfen.	112
Lizenzberechtigungen für Keyed-Produkte prüfen.	112
Erstinstallationstasks ausführen	113

Verfügbarkeit der neuesten Informationen sicherstellen	113
Erforderlichen Plattenspeicherbereich bestimmen	113
Installationszeit schätzen	114
Konsole für die Softwareinstallation vorbereiten	114
Installationseinheit und -datenträger vorbereiten	116
i5/OS-Release installieren	116
Lizenzierten internen Code auf neuer logischer Partition installieren	116
Installation des lizenzierten internen Codes auf einer logischen Partition vorbereiten	116
Lizenzierten internen Code auf der neuen logischen Partition installieren.	117
Software auf neuem Server oder neuer logischer Partition installieren (i5/OS nicht installiert)	124
Softwareinstallation auf neuem Server oder neuer logischer Partition vorbereiten	125
i5/OS auf neuem Server oder neuer logischer Partition installieren	125
Software auf neuem Server installieren (i5/OS installiert)	135
Softwareinstallation auf neuem Server vorbereiten	135
Einleitendes Programm laden (IPL) durchführen	136
Zusätzliche Lizenzprogramme installieren.	140
Installation zusätzlicher Lizenzprogramme vorbereiten	140
IBM Lizenzprogramme über Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" installieren	141
IBM Lizenzprogramme oder Lizenzprogramme anderer Hersteller mit dem Befehl REST-LICPGM installieren	147
Sekundärsprache installieren	149
Installation einer Sekundärsprache vorbereiten	149
Sekundärsprachen für IBM Lizenzprogramme installieren	149
Sekundärsprachen für Lizenzprogramme anderer Hersteller installieren	152
Prüfliste für den Abschluss der Installation	153

Kapitel 9. Primärsprache des Servers oder der logischen Partition ändern. . . 159

Änderung der Primärsprache vorbereiten	159
Primärsprache ändern	160
Lizenzprogramme nach Änderung der Primärsprache installieren	163

Kapitel 10. Zugehörige Software von i5/OS löschen 169

Löschmöglichkeit von nicht verwendeten Produktoptionen ermitteln.	169
Hinweise zum Löschen von Lizenzprogrammen	171
Lizenzprogramme löschen	171

Kapitel 11. Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation 173

Ausgangspunkt für die Fehlerbehebung	173
Fehlerbehebung bei Imagekatalogen	175
Fehlerbehebung für Operations Console	176
Ausgangspunkt für die Fehlerbehebung bei der automatischen Installation	178
Fehlerbehebung für lizenzierten internen Code	179
Fehlerbehebung für die Installation des Betriebssystems	181
Fehlerbehebung für die Installation von Lizenzprogrammen, PTFs und Sekundärsprachen	184
Automatischen Installationsprozess erneut starten	188
Manuellen Installationsprozess erneut starten	190
Fehlerbehebung bei INZSYS (System initialisieren)	190
Warnungen und Fehlernachrichten bei der Datenträgerkonfiguration	192
Ausgeschaltetes System starten	193
Referenzcodes für die Softwareinstallation	194
Allgemeine Referenzcodes für die Softwareinstallation	194
Fehlerbehebung für die Installation nach der Verwendung von Referenzcodes	198
Kapitel 12. Softwarereferenz	199
Releases und Größe von Lizenzprogrammen	199
Geschätzte Softwareinstallationsdauer	204
Allgemeine Methoden für die Schätzung der Installationsdauer	204
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Installationsdauer	204
Installationsprozesse	205
Prüfliste für die Schätzung der Installationsdauer	206
Installationsdauer für Lizenzprogramme	207
Zeitaufwand für Konvertierungen	212
Konvertierungen im Integrated File System	212
Konvertierung von Objekten, die SQL-Anweisungen enthalten	212
Datenbankdateikonvertierungen	213
Konvertierungen von IBM Backup Recovery and Media Services für i5/OS	213
Datenschutzmechanismen	214
Installationseinheiten und -datenträger	214
Optische Datenträger	214
Imagekatalog für virtuelle optische Einheit	214
Band oder Bandarchive	215
Bandeinheiten anderer Hersteller als IBM	216
Alternative Installationseinheit	216
Übersicht über alternative Installationseinheit	216

Alternative Installationseinheit konfigurieren	217
Alternative Installationseinheit inaktivieren	220
Alternative Installationseinheit während einer manuellen Installation überprüfen und auswählen	221
i5/OS-Release-Interoperabilität	223
Hinweise zur Installation des i5/OS-Release	224
Datenträgerkennsätze und ihr Inhalt	224
Produkte der Standardproduktgruppe	227
Produkte der Keyed-Produktgruppe	229
Feature-Codes für Landessprachen	230
Leere Anzeigen	232
Systemkennwort	233
Werte für den Installationsstatus	233
Optionen im Menü "Installation vorbereiten"	235
Optionen im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten"	237
Option 1 bei manueller Installation: Alle Lizenzprogramme installieren	237
Optionen bei der automatischen Installation	239
Optionen zum Anzeigen, Installieren, Löschen und Sichern aus einer Liste	239
Option 10: Installierte Lizenzprogramme anzeigen	239
Option 11: Lizenzprogramme installieren	239
Option 12: Lizenzprogramme löschen	241
Option 13: Lizenzprogramme sichern	242
Optionen für Sekundärsprachen	243
Option 20: Sekundärsprachen anzeigen	243
Option 21: Sekundärsprachen installieren	244
Option 22: Sekundärsprachen löschen	245
Fertigstellungsstatus	245
Befehle für das Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten"	246

Kapitel 13. Referenzinformationen für die Softwareinstallation 247

Kapitel 14. Haftungsausschluss für Programmcode 249

Anhang. Bemerkungen 251

Informationen zu Programmierschnittstellen	253
Marken	253
Bedingungen	254

Index 255

Kapitel 1. i5/OS und zugehörige Software installieren, löschen oder Upgrade durchführen

Anhand der vorliegenden Informationen können Sie das i5/OS-Release, einen Teil des i5/OS-Release oder zugehörige Lizenzprogramme von i5/OS in IBM eServer und Modellen von IBM Systems i5 und p5 installieren. Wenn Sie die Software im Rahmen eines Hardware-Upgrades installieren, sollten Sie zunächst das Thema Upgrades im iSeries Information Center (**Migration** → **Upgrades**) lesen. Falls Sie die gedruckte Ausgabe verwenden, werden die Verweise auf andere Themen im Information Center in einem Navigationspfad dargestellt.

Wenn Sie von der IPL-Platteneinheit, die über den 2847-E/A-Prozessor angeschlossen ist, zu i5/OS booten wollen, müssen Sie das IBM Redbook iSeries and TotalStorage: A Guide to Implementing External Disk on eServer i5; IBM Form SG24-7120



lesen, um wichtige Hinweise zur Planung und Implementierung zu erhalten.

Anmerkung: Durch Verwendung der Codebeispiele stimmen Sie den Bedingungen im Kapitel 14, „Haftungsausschluss für Programmcode“, auf Seite 249 zu.

Neuerungen in V5R4

Dieses Thema stellt Änderungen für V5R4 in den Informationen zum Upgrade, zur Installation und zum Löschen von i5/OS und zugehöriger Software vor.

Installationsvoraussetzungen für V5R4

Ist ein IBM System i5, System p5 oder IBM eServer i5- oder p5-System vorhanden, das durch die Hardware Management Console (HMC) verwaltet wird, muss Ihre Server-Firmware die Version SF235_xxx haben, damit V5R4 unterstützt wird.

Installationsvoraussetzungen für den lizenzierten internen Code von V5R4

Für den lizenzierten internen Code von V5R4 wird mehr Speicherbereich in der IPL-Platteneinheit benötigt als für den lizenzierten internen Code von V5R2M0 oder V5R3M0. (Der Speicher der IPL-Platteneinheit reicht aus, wenn der lizenzierte interne Code von V5R3M5 installiert ist.) Für ein Upgrade auf den lizenzierten internen Code von V5R4 benötigen Sie eine IPL-Platteneinheit mit mindestens 17 GB. In „Upgrade oder Ersetzung der Software vorbereiten“ auf Seite 31 wird beschrieben, wie Sie feststellen, ob der Speicherbereich ausreicht.

Außerdem benötigen alle Server, auf denen V5R2 oder V5R3 installiert ist, reservierten Speicher mit einer Größe von ca. 4 GB, bevor V5R4 installiert werden kann. Falls dieser Speicherbereich nicht vorhanden ist, wird der Upgrade während der Installation des lizenzierten internen Codes gestoppt. In „Upgrade oder Ersetzung der Software vorbereiten“ auf Seite 31 wird beschrieben, wie Sie den Speicherbereich ermitteln und Speicher zuordnen.


Informationen zu Konvertierungen


Zahl und Art der Konvertierungen, die während eines Software-Upgrades oder während der normalen Verarbeitung nach einem Upgrade stattfinden, werden jetzt

zusammen in einem Thema beschrieben: „Zeitaufwand für Konvertierungen“ auf Seite 212. Anhand dieser Informationen können Sie feststellen, welchen Einfluss Konvertierungen auf Ihrem System haben können. Enthaltene Themen: „Konvertierungen im Integrated File System“ auf Seite 212, „Konvertierung von Objekten, die SQL-Anweisungen enthalten“ auf Seite 212, „Datenbankdateikonvertierungen“ auf Seite 213 und „Konvertierungen von IBM Backup Recovery and Media Services für i5/OS“ auf Seite 213.

Elektronische Softwarebereitstellung


Sie können IBM i5/OS-Software über die elektronische Softwarebereitstellung online empfangen. Das Betriebssystem IBM i5/OS und die meisten zugehörigen Lizenzprogramme unterstützen diese neue Bereitstellungsmethode.

Wenn Sie i5/OS-Lizenzprogramme bestellen, können Sie elektronische Softwarebereitstellung als Bereitstellungsmethode auswählen. Wenn Sie die elektronische Softwarebereitstellung auswählen, rufen Sie die Website Entitled software support  auf. Hier erhalten Sie Informationen über den Zugriff auf die bestellten Lizenzprogramme. Auf dieser Website finden Sie auch zugehörige Veröffentlichungen und andere Dokumentation.

Anweisungen zum Herunterladen und zur Installationsvorbereitung für Ihre Software finden Sie auf der Website Electronic software delivery .

(www.ibm.com/servers/eserver/support/software/delivery/en_US/downloadinfo.html).

Softwarelizenzberechtigungen online verfügbar

Sie können die Softwarelizenzberechtigungen auf der Website Entitled software support  (<http://www.ibm.com/eserver/ess>) anzeigen, drucken oder herunterladen. Es werden keine gedruckten Kopien der Softwarelizenzberechtigungen mehr mit der i5/OS-Bestellung geliefert. Sie benötigen hierfür Ihre Kundennummer und entweder Ihre Auftragsnummer oder die Systemnummer (siehe Softwarepackliste). Weitere Anweisungen für den Zugriff auf die Onlineausgabe der Softwarelizenzberechtigungen finden Sie im Kundenhinweis, der in der Softwarebestellung enthalten ist.

Prozeduren zum Ersetzen des lizenzierten internen Codes und von i5/OS mit gleicher Version und gleichem Release

Wenn Sie Feature-Code 2693 bestellen, verwenden Sie diese Prozedur zum Installieren einer neuen Modifikation des lizenzierten internen Codes und einer neueren Aktualisierung von i5/OS, um neue Hardware zu unterstützen. Die Prozeduren befinden sich in Kapitel 6, „Lizenzierten internen Code und i5/OS mit gleicher Version und gleichem Release ersetzen“, auf Seite 101.

Neuerungen für Upgrades von V5R2 auf V5R4

Softwarevereinbarungen von Lizenzprogrammen müssen vor deren Installation akzeptiert werden

Wenn Sie ein Upgrade von V5R2 auf Release V5R4 ausführen, kennen Sie die Informationen zu Softwarevereinbarungen noch nicht. Bei IBM Lizenzprogrammen, die mit einer Online-Software-Vereinbarung für V5R4 versehen sind, müssen Sie

die Vereinbarung über das Menü "Installationsvorbereitung" akzeptieren, bevor Sie ein Upgrade für die Programme durchführen können. Damit Sie den Softwarevereinbarungen für den lizenzierten internen Code und das Betriebssystem i5/OS vorab zustimmen können, ist die Installation eines PTFs (die entsprechenden Schritte finden Sie unter „Erforderliche Task: CD-ROM "Prepare for install PTFs for V5R2 and V5R3" installieren" auf Seite 35) erforderlich. Falls Sie diese Softwarevereinbarungen nicht akzeptieren, kann der Upgrade von i5/OS nicht fortgesetzt werden.

Werden die Vereinbarungen für andere Lizenzprogramme nicht akzeptiert, werden diese Lizenzprogramme während des Upgrades nicht automatisch installiert. Sie können neue Lizenzprogramme auch vor einem Upgrade akzeptieren. Das Akzeptieren der Vereinbarungen bei einem Upgrade ist unter „Erforderliche Task: Softwarevereinbarungen akzeptieren" auf Seite 54 beschrieben.

Verwendung, Verwaltung und Generierung von Softwarevereinbarungen werden im Thema i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software → i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen**) beschrieben.

Kumulatives PTF-Paket ist in Softwarebestellungen nicht enthalten

Das kumulative PTF-Paket wird nicht zusammen mit der Softwarebestellung geliefert. Etwa eine oder zwei Wochen vor dem Upgrade müssen Sie das neueste kumulative PTF-Paket und auch die PTF-Gruppen bestellen, die für Ihre Umgebung erforderlich sind. Diese Tasks sind unter „Voraussetzungen für Software-PTFs (Fixes) prüfen" auf Seite 34 beschrieben.

Konsolmoduswert und Konsolübernahmeoptionen

Da der Konsolmoduswert bei V5R3-Installationen oder späteren Installationen von Bedeutung ist, müssen Sie seine Richtigkeit vor dem Upgrade prüfen. Der Wert Null bedeutet, dass der Konsolmodus nicht festgelegt wurde und Probleme beim automatischen Installationsprozess verursachen könnte. Außerdem können Sie angeben, dass eine i5/OS-LAN-Konsole oder eine Hardware Management Console im Fall einer Unterbrechung Ihrer Konsolverbindung durch eine andere Konsole übernommen werden darf. Ist diese Option aktiviert, wird die Ausführung des Systems bei einer Störung nicht gestoppt, sondern ohne Unterbrechung fortgesetzt. Die Tasks für den Upgrade und die Installation enthalten Schritte, mit denen Sie den Konsolmoduswert prüfen können. Weitere Informationen zur Konsolübernahmeoption finden Sie im Thema Console takeover and recovery im IBM Systems Hardware Information Center (**Konsolen, Schnittstellen und Terminals verwalten → i5/OS-Konsolen verwalten → Managing Operations Console → Concepts, considerations, and requirements → Console takeover and recovery**).

Bestellung zusätzlicher Primärsprachen möglich

Für V5R4 können Sie Datenträger für zusätzliche Primärsprachen bestellen (Feature-Code 82xx) und für jede dieser Sprachen die Standardproduktgruppe und die Keyed-Produktgruppe erhalten. Sekundärsprachen werden bei einer entsprechenden Bestellung auf separaten optischen Datenträgern geliefert.

Server-Firmware

Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen muss die Version der Server-Firmware verwaltet werden. *Server-Firmware* ist der Code, der sich

im FLASH-Speicher des Systems befindet und eine Reihe von Unterkomponenten enthält, zu denen auch der Code für die Steuerung der Stromversorgung und die Firmware für logische Partitionen gehören, die in logische Partitionen mit AIX oder Linux geladen wird. Die Server-Firmware wird als Teil des lizenzierten internen Codes auf dem System installiert. Falls Ihr System als Service-Partition definiert ist und der Server nicht mit einer Hardware Management Console (HMC) verwaltet wird, wird die Stufe der Server-Firmware auf der Service-Partition verwendet. Eine *Service-Partition* ist diejenige Partition auf einem Server, die für das Melden von Hardwarestatus- und Softwarefehlern an IBM definiert werden muss. Beim Installieren einer neuen Stufe des lizenzierten internen Codes ändert sich möglicherweise die Stufe der Server-Firmware, was die Ausführung eines Server-IPLs erforderlich macht. Ein *Server-IPL* ist ein einleitendes Programmladen, bei dem alle logischen Partitionen auf einem Server gleichzeitig beendet und dann erneut gestartet werden.

Falls Ihr System mit einer Hardware Management Console (HMC) verwaltet wird, wird die Stufe der Server-Firmware, die Teil des lizenzierten internen Codes auf der Service-Partition ist, nicht verwendet. Die Stufe der Server-Firmware wird von der HMC verwaltet. Weitere Informationen zu Fixes und zur HMC finden Sie im Thema Fixes im IBM Systems Hardware Information Center (**Service, Support und Fehlerbehebung für den Kunden** → Fixes).

Gedruckte Version dieser PDF-Datei

Diese PDF-Onlinedatei können Sie mit den Informationen in „Druckbare PDF“ online abrufen. Eine gedruckte Ausgabe dieser PDF (SC42-2049, Feature-Code 8006) kann zusammen mit Bestellungen von i5/OS-Software-Upgrades oder von neuer Hardware bestellt werden. Sie erhalten diesen Feature-Code standardmäßig zusammen mit Ihrer Bestellung.

Informationen zu Neuerungen oder Änderungen suchen

Weitere Informationen zu Neuerungen und Änderungen in diesem Release finden Sie im Memorandum für Benutzer.

Druckbare PDF


Hier erfahren Sie, wie Sie eine PDF-Datei dieser Informationen anzeigen und drucken.

Wenn Sie die PDF-Version dieses Dokuments anzeigen oder herunterladen möchten, wählen Sie i5/OS und zugehörige Software installieren, löschen oder Upgrade durchführen aus (ca. 2786 KB). Eine gedruckte Ausgabe dieser PDF (SC42-2049, Feature-Code 8006) kann zusammen mit Bestellungen von i5/OS-Software-Upgrades oder von neuer Hardware bestellt werden.

Kapitel 4, „Prüfliste für die Vorbereitung von Software-Upgrades oder -Ersetzungen“, auf Seite 27, „Prüfliste für Software-Ersetzungen“ auf Seite 101 und Kapitel 7, „Prüfliste für die Vorbereitung der Softwareinstallation“, auf Seite 109 in diesem Thema enthalten Zusammenfassungen der wichtigsten Taskkategorien, die Sie ausführen müssen, bevor Sie mit der Installation oder dem Upgrade der Software beginnen. Diese Prüflisten können Sie mit der Druckfunktion Ihres Browsers drucken.

Sie können die folgenden verwandten Themen anzeigen oder herunterladen:

- Systembetrieb (ca. 230 KB) enthält Informationen zum iSeries-Systembetrieb und zu i5/OS-Konzepten.
- Das Thema i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen (ca. 224 KB) im Information Center erläutert, wie Sie Fixes und Lizenzprogramme im Netzwerk verwalten und pflegen können.
- Im Thema Distribute software (ca. 334 KB) des Information Centers sind die Tasks beschrieben, mit denen Software an andere Systeme oder logische Partitionen verteilt werden kann.
- Die Kategorie Sicherung und Wiederherstellung enthält folgende Themen:
 - Planung einer Sicherungs- und Wiederherstellungsstrategie
 - Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Datenträgerservices-Plug-In für iSeries Navigator.
 - Serversicherung und -wiederherstellung.
 - Steuerung des Systemabschlusses im Fall einer Störung
 - Abnormale Beendigung der Serverfunktionen im Fall eines Spannungsverlustes (Stromausfall) verhindern.

Das zugehörige Handbuch des Themas "Sicherung und Wiederherstellung", Sicherung und Wiederherstellung  , enthält allgemeine Informationen zu Wiederherstellungs- und Verfügbarkeitsoptionen für den Server. Es beschreibt die auf dem System verfügbaren Optionen, vergleicht sie und gibt Auskunft darüber, wo Sie weitere Informationen zu diesen Optionen finden können.

PDF-Dateien speichern

So speichern Sie eine PDF-Datei zum Anzeigen oder Drucken auf Ihrer Workstation:

1. Klicken Sie in Ihrem Browser mit der rechten Maustaste auf die PDF-Datei (klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Link oben).
2. Klicken Sie auf die Option, mit der die PDF-Datei lokal gespeichert wird.
3. Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem Sie die PDF-Datei speichern wollen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Adobe Reader herunterladen


Zum Anzeigen oder Drucken der PDF-Dateien muss Adobe Reader auf Ihrem System installiert sein. Auf der Adobe-Website


(www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)  können Sie eine kostenlose Kopie dieses Programms herunterladen.

Kapitel 2. Taskübersicht für Installation, Upgrade und Löschen von Software

Anhand dieser Informationen können Sie ermitteln, welche Tasks Sie bei einer bestimmten Installation oder einem bestimmten Upgrade ausführen müssen.

Task	Schritte
Release-Upgrade auf einem Server oder in einer logischen Partition (von V5R2 oder V5R3 auf V5R4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. „Upgrade oder Ersetzung der Software vorbereiten“ auf Seite 31 2. Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um ein i5/OS-Release zu ersetzen bzw. ein Upgrade durchzuführen: <ul style="list-style-type: none"> • „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit automatischer Installation vornehmen“ auf Seite 63 • „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit manueller Installation vornehmen“ auf Seite 73 3. „Zusätzliche Lizenzprogramme installieren“ auf Seite 140 4. „Sekundärsprache installieren“ auf Seite 149 5. Prüfen Sie die Angaben unter „Prüfliste für den Upgrade- oder Ersetzungsabschluss“ auf Seite 94.
Ersetzen von lizenziertem internen Code und von i5/OS mit gleicher Version und gleichem Release, um neue Hardware zu unterstützen	Kapitel 6, „Lizenzierten internen Code und i5/OS mit gleicher Version und gleichem Release ersetzen“, auf Seite 101
Installation des i5/OS-Release auf neuem Server oder neuer logischer Partition	<ol style="list-style-type: none"> 1. „Installation des i5/OS-Release vorbereiten“ auf Seite 111 2. Führen Sie ausgehend von der für Sie zutreffenden Situation Folgendes aus: <ul style="list-style-type: none"> • „Lizenzierten internen Code auf neuer logischer Partition installieren“ auf Seite 116 • „Software auf neuem Server oder neuer logischer Partition installieren (i5/OS nicht installiert)“ auf Seite 124 • „Software auf neuem Server installieren (i5/OS installiert)“ auf Seite 135 3. „IBM Lizenzprogramme über Menü „Mit Lizenzprogrammen arbeiten“ installieren“ auf Seite 141 4. „Sekundärsprache installieren“ auf Seite 149 5. Prüfen Sie die Angaben unter „Prüfliste für den Abschluss der Installation“ auf Seite 153.
Installation von Lizenzprogrammen	<ol style="list-style-type: none"> 1. „Zusätzliche Lizenzprogramme installieren“ auf Seite 140 2. Prüfen Sie die Angaben in der „Prüfliste für den Abschluss der Installation“ auf Seite 153 (es gelten jeweils bestimmte Schritte).
Installation einer Sekundärsprache	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie die Angaben unter „Globalisierung und Softwareinstallation“ auf Seite 24. 2. „Sekundärsprache installieren“ auf Seite 149 3. Prüfen Sie die Angaben in der „Prüfliste für den Abschluss der Installation“ auf Seite 153 (es gelten jeweils bestimmte Schritte).

Task	Schritte
Änderung der Primärsprache unter Verwendung der Datenträger mit der Primär- oder Sekundärsprache desselben Release	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sortieren Sie die Datenträger wie unter „Datenträgerkennsätze und ihr Inhalt“ auf Seite 224 angegeben. 2. Kapitel 9, „Primärsprache des Servers oder der logischen Partition ändern“, auf Seite 159 3. Prüfen Sie die Angaben unter „Prüfliste für den Abschluss der Installation“ auf Seite 153.
Änderung der Primärsprache und Release-Upgrade unter Verwendung der Datenträger für die Primärsprache	<ol style="list-style-type: none"> 1. „Upgrade oder Ersetzung der Software vorbereiten“ auf Seite 31 2. Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um ein i5/OS-Release zu ersetzen bzw. ein Upgrade durchzuführen: <ul style="list-style-type: none"> • „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit automatischer Installation vornehmen“ auf Seite 63 • „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit manueller Installation vornehmen“ auf Seite 73 3. „Zusätzliche Lizenzprogramme installieren“ auf Seite 140 4. „Sekundärsprache installieren“ auf Seite 149 5. Prüfen Sie die Angaben unter „Prüfliste für den Upgrade- oder Ersetzungsabschluss“ auf Seite 94.
Auswahl der Primärsprache oder Änderung der Primärsprache und Softwareinstallation auf einem neuen Server	<ol style="list-style-type: none"> 1. „Installation des i5/OS-Release vorbereiten“ auf Seite 111 2. Führen Sie ausgehend von der für Sie zutreffenden Situation Folgendes aus: <ul style="list-style-type: none"> • „Lizenzierten internen Code auf neuer logischer Partition installieren“ auf Seite 116 • „Software auf neuem Server oder neuer logischer Partition installieren (i5/OS nicht installiert)“ auf Seite 124 • Kapitel 9, „Primärsprache des Servers oder der logischen Partition ändern“, auf Seite 159 3. „IBM Lizenzprogramme über Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" installieren“ auf Seite 141 4. „Sekundärsprache installieren“ auf Seite 149 5. Prüfen Sie die Angaben unter „Prüfliste für den Abschluss der Installation“ auf Seite 153.
Ergänzung eines vorhandenen Servers durch eine neue Platteneinheit vor Release-Upgrade oder -Ersetzung	<p>Wenn Sie gegenwärtig den Spiegelschutz, den Einheitenparitätsschutz oder Zusatzspeicherpools einsetzen, lesen Sie vor Ausführung der folgenden Tasks die Informationen zum Arbeiten mit Zusatzspeicherpools im Handbuch Sicherung und Wiederherstellung  .</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Upgrade oder Ersetzung der Software vorbereiten“ auf Seite 31 2. „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit manueller Installation vornehmen“ auf Seite 73 3. „Zusätzliche Lizenzprogramme installieren“ auf Seite 140 4. „Sekundärsprache installieren“ auf Seite 149 5. Prüfen Sie die Angaben unter „Prüfliste für den Upgrade- oder Ersetzungsabschluss“ auf Seite 94.

Task	Schritte
Installation eines kumulativen PTF-Pakets	<ol style="list-style-type: none"> 1. Internet-Downloads und die PSP-Informationen finden Sie auf der Website Support for iSeries family  (http://www.servers/eserver/support/series). 2. Prüfen Sie die Angaben in den erhaltenen PTF-Informationen zur iSeries. Dort finden Sie Anweisungen für die Installation eines kumulativen PTF-Pakets. 3. Optional: Lesen Sie die konzeptbezogenen Informationen zur Verwendung und Installation von Fixes (i5/OS und zugehörige Software → i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen → Software-Fixes verwenden → Fixes - Konzepte und Begriffe) im iSeries Information Center.
Installation eines Hardware-Upgrades	<p>Für IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systeme führen Sie die Tasks im Thema Upgrades im IBM Systems Hardware Information Center (Migrating or upgrading your server → iSeries systems → Upgrades) aus. Bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen lesen Sie Upgrades im iSeries Information Center (Migration → Upgrades).</p>
Löschen von Software	<p>Verwenden Sie eine der folgenden Methoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Vorauswahl der zu installierenden Lizenzprogramme treffen“ auf Seite 50. Falls nicht mehr unterstützte Lizenzprogramme vorhanden sind, können Sie diese löschen, wenn Sie andere Tasks zur Upgradevorbereitung in diesem Thema ausführen. • Kapitel 10, „Zugehörige Software von i5/OS löschen“, auf Seite 169.

Kapitel 3. Konzepte für die Softwareinstallation

Sie und IBM verwalten zusammen die Verwendung, Dokumentation und den Transfer von i5/OS-Lizenzprogrammen.

Hier werden Grundbegriffe der Installation von i5/OS-Software erläutert: Softwarebestellung, Vorgehensweise beim Überspringen eines Release, Softwareinstallations-szenarios, für die Installation verwendete Einheitentypen, Globalisierungsaspekte und mögliche Auswirkungen einiger Konvertierungen auf die Installationszeit. Der folgende Abschnitt enthält einen konzeptionellen Blick auf die i5/OS-Softwareinstallation.

Softwareinstallationsprozess

Die Softwareinstallation besteht aus drei Phasen: Installationsvorbereitungen, eigentliche Installation und Installationsabschluss.

1. Installationsvorbereitungen:

Diese Arbeiten können Tage oder sogar einige Wochen im Voraus durchgeführt werden. Angaben zur Planung und Vorbereitung des Servers vor der Softwareinstallation finden Sie in den entsprechenden Themen, die Sie durch die erforderlichen Aktivitäten führen.

- Upgrade auf V5R4 von V5R2 oder V5R3: Kapitel 4, „Prüfliste für die Vorbereitung von Software-Upgrades oder -Ersetzungen“, auf Seite 27
- Ersetzen von lizenziertem internen Code und von i5/OS mit gleicher Version und gleichem Release, um neue Hardware zu unterstützen: „Prüfliste für Software-Ersetzungen“ auf Seite 101
- V5R4 auf neuem Server oder neuer logischer Partition installieren: Kapitel 7, „Prüfliste für die Vorbereitung der Softwareinstallation“, auf Seite 109

Zu diesen Maßnahmen gehören das Prüfen der Bestellung und des verfügbaren Plattenspeicherplatzes, die Sicherung des Servers und die Bereinigung der Datenträgereinheit. Bei einem Software-Upgrade oder beim Ersetzen von Software sind einige der Tasks erforderlich. Wenn Sie diese erforderlichen Tasks nicht ausführen, müssen Sie die Installation erneut starten.

2. Installationsprozess:

Der Installationsprozess beginnt in dem Moment, in dem Sie die Anweisungen in einem der Prozedurabschnitte ausführen. Beispiel: Sie wollen den Upgrade auf das neue Release mit einer automatischen Installation vornehmen. Im Prozess der automatischen Installation werden der lizenzierte interne Code, das Betriebssystem (i5/OS) und Lizenzprogramme installiert. Die Interaktion mit dem System ist sehr gering. Es müssen optische Programmdatenträger eingelegt werden, und das System muss überwacht werden.

Ihre einzige Installationsaktivität könnte in diesem Fall die Änderung der Primärsprache oder die Installation zusätzlicher Lizenzprogramme sein. Diese Aktivitäten können Sie allerdings auch im Anschluss an eine automatische oder manuelle Installation ausführen.

3. Installationsabschluss:

Bei jeder Prozedur werden Sie im letzten Schritt aufgefordert, eine Prüfliste für die Fertigstellung durchzuarbeiten. Möglicherweise werden Sie zu weiteren Schritten geführt, beispielsweise zur Sicherung des Systems und zur Ausführung von Installationsaktivitäten für Produkte der IBM eServer iSeries Access-

Produktfamilie. Denkbar wäre auch die Anpassung des Systems oder das Festlegen von Nutzungsbeschränkungen für Produkte mit einer benutzerabhängigen Lizenzgebühr. Bevor die Produktionsarbeit am System begonnen wird, ist sicherzustellen, dass das System adäquat vor unbefugtem Zugriff geschützt wird.

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für einen Softwareinstallationstyp. (Möglicherweise enthält Ihre spezielle Installation nicht alle in der Abbildung gezeigten Schritte.)

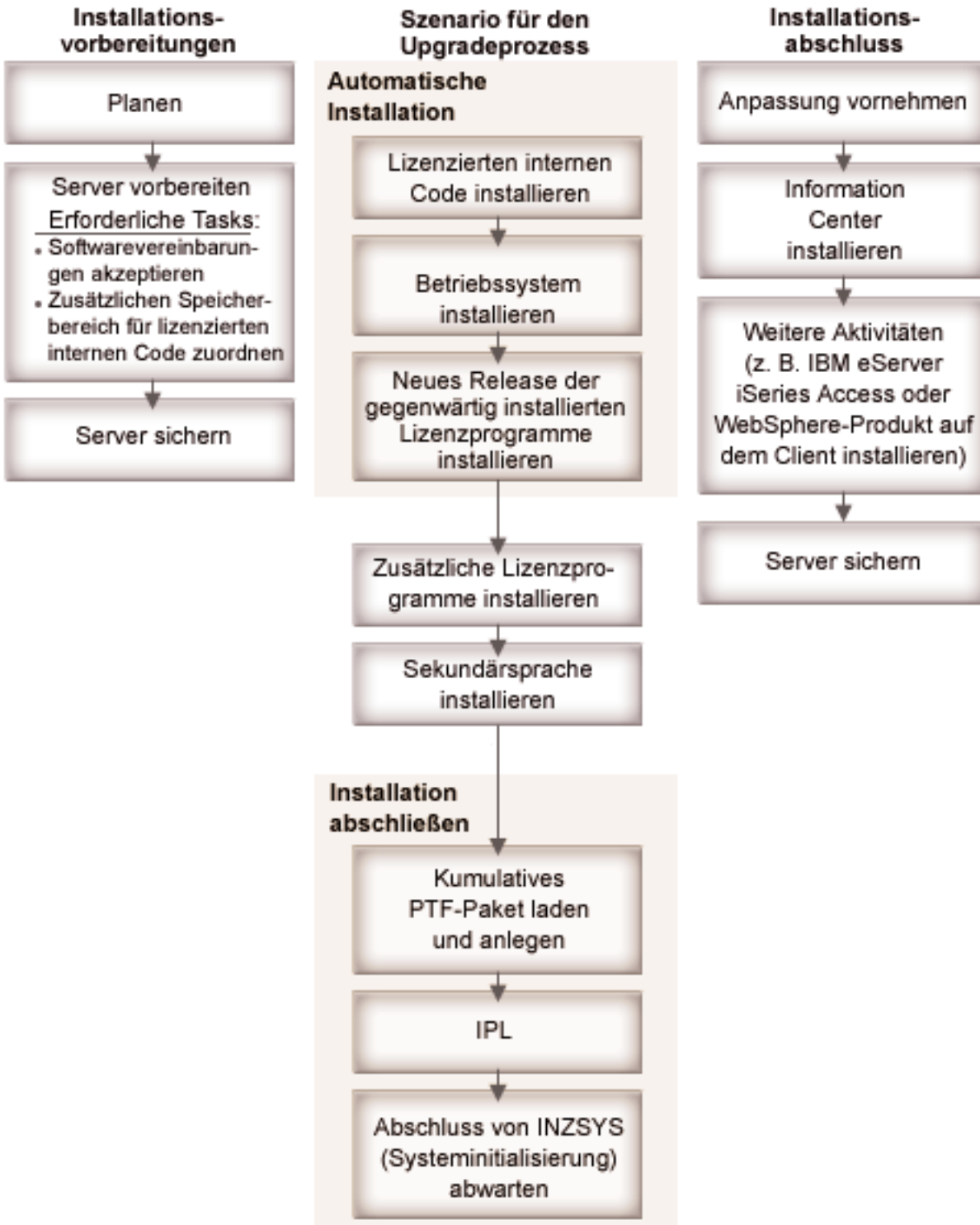


Abbildung 1. Übersicht über den Installationsprozess

Die für die Softwareinstallation verwendete Prozedur ist davon abhängig, was Sie installieren wollen.

Software auf einem neuen Server installieren

Auf einem neuen Server können das Betriebssystem und andere Lizenzprogramme bereits installiert sein oder auch nicht.

Vorhandene Software ersetzen oder Upgrade durchführen

Falls Sie ein Upgrade der vorhandenen OS/400- oder i5/OS-Software vornehmen oder diese ersetzen, können Sie entweder die automatische Installation oder die manuelle Installation verwenden.

Automatische Installation

Hierbei wird Ihr vorhandenes Release mit minimaler Benutzerinteraktion ersetzt. Der Sprachen-Feature-Code auf dem Originaldatenträger wird als Primärsprache auf dem Server installiert. Bei der automatischen Installation bleiben die aktuelle Umgebung und die aktuellen Systemwerte unverändert. Bei dem Prozess können alle nicht konfigurierten Platteneinheiten dem Zusatzspeicherpool (ASP) des Systems hinzugefügt werden, und die ASP-Konfiguration bereits konfigurierter Platteneinheiten kann erhalten bleiben. Der automatische Installationsprozess wird für die meisten Server empfohlen.

Manuelle Installation

Hierbei wird das vorhandene Release über das Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" interaktiv ersetzt. An der Konsole werden Anzeigen ausgegeben, für die eine Benutzerantwort erforderlich ist. Während einer manuellen Installation können Sie Installationsoptionen ändern. Verwenden Sie den manuellen Installationsprozess, wenn Sie eines der folgenden Installationsverfahren ausführen:

- Platteneinheit mit Hilfe des Spiegelschutzes, des Einheitenparitätsschutzes oder mit Hilfe von Benutzerzusatzspeicherpools hinzufügen.
- Umgebung (i5/OS oder IBM System /36), Systemwerte, Sprachen-Feature-Code oder Konfigurationswerte ändern.
- Verwendung einer alternativen Installationseinheit für den Upgrade planen.
- Logische Partitionen während des Installationsprozesses erstellen.
- Mit dem Befehl SAVSYS (System sichern) erstellte Bänder verwenden. (Der Befehl SAVSYS erstellt Bänder für Fehlerbehebungszwecke.)

Lizenzprogramme hinzufügen

Wenn Sie weitere Lizenzprogramme (zusätzlich zu den bereits mit den oben aufgeführten Methoden hinzugefügten) oder optionale Komponenten von Lizenzprogrammen hinzufügen, verwenden Sie die durch Option 11 (Lizenzprogramme installieren) ausgeführte Methode des Menüs "Mit Lizenzprogrammen arbeiten (LICPGM)". Normalerweise verwenden Sie Option 11, wenn Sie ein neues Lizenzprogramm installieren oder ein einzelnes Lizenzprogramm ersetzen müssen.

Globalisierungsunterstützung hinzufügen oder ändern

Wenn Sie eine Sekundärsprache hinzufügen, fügen Sie zusätzliche Sprachobjekte für die auf Ihrem System installierten Lizenzprogramme hinzu.

Wenn Sie die Primärsprache ändern, ersetzen Sie die vorhandenen Sprachobjekte. Je nach verwendeter Prozedur können Sie auch Programmobjekte ersetzen.

Falls während des Installationsprozesses ein Fehler auftritt, können Sie anhand der Informationen in Kapitel 11, „Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation“, auf Seite 173 den Fehler und die erforderlichen Fehlerbehebungsschritte bestimmen.

Einheitentypen für die Softwareinstallation

In diesem Abschnitt werden die Einheiten beschrieben, die Sie für die Installation oder den Upgrade eines i5/OS-Release auf Ihrem Server verwenden können.

Optische Einheiten

Der Originaldatenträger mit der an die Kunden gelieferten Software ist ein optischer Datenträger (CD-ROM). Diese CD-ROM kann in CD-ROM-, DVD-ROM- und DVD-RAM-Einheiten verwendet werden. Optische Datenträger können auch mit Hilfe von Dateien erstellt werden, die Sie mit der elektronischen Softwarebereitstellung herunterladen.

Virtuelle optische Einheiten

Sie können einen Imagekatalog für ein Software-Upgrade, für die Installation von PTFs (Fixes) und für die Installation von einzelnen Lizenzprogrammen, die Sie auf Datenträgern oder über die elektronische Softwarebereitstellung erhalten, verwenden. Die Installation mit Hilfe eines Imagekatalogs hat große Vorteile, wenn Sie folgende Tasks ausführen wollen:

- Optische Datenträger vor der Installation des Release prüfen
- Die Tasks der Installationsvorbereitung für Ihre virtuellen optischen Datenträger ausführen und den Medienhandhabungsabschnitt automatisieren
- Verwendung einzelner Datenträger während der Installation eliminieren (nicht überwachte Installation)
- Software-Upgrade über ein Installationsimage ausführen, das von einem Netzwerk geliefert oder über CD-ROM-Datenträger, die von IBM geliefert werden, generiert wird

Bandeinheiten

Auch Banddatenträger können für die Installation verwendet werden. Beispielsweise bei der Erstellung von Originaldatenträgern oder in bestimmten Sicherungs- und Wiederherstellungssituationen.

Virtuelle Bandeinheiten

Sie können einen Bandimagekatalog und eine virtuelle Bandeinheit zur Installation von PTFs oder von einzelnen Lizenzprogrammen verwenden.

Anmerkung: Sie können keinen Bandimagekatalog für die Installation oder den Upgrade eines i5/OS-Release verwenden.

Alternative Installationseinheiten

Im Rahmen der Installations- und Wiederherstellungsprozedur können Sie eine primäre Installationseinheit mit einer von Ihnen definierten alternativen Installationseinheit kombiniert einsetzen. Die alternative Installationseinheit kann eine Bandeinheit oder eine optische Einheit sein. Bei einigen Servern mit angeschlossenen schnelleren Einheiten kann die Leistung durch die Verwendung einer alternativen Installationseinheit verbessert werden.

Die folgende Tabelle zeigt die Namenskonventionen für eine Einheit, die für das alternative IPL (IPL-Art D) verwendet werden kann. Das optische Laufwerk ist die Installationseinheit für Softwareoriginaldatenträger. In den Beispielen hier wird

OPT01 für die optische Einheit (optische Datenträgerklasse) verwendet. Dies ist die normale i5/OS-Namenskonvention. Möglicherweise verwendet Ihr System die Namenskonvention von IBM System /36. Wählen Sie in der folgenden Tabelle den korrekten Einheitennamen für die Installationseinheit Ihres Servers aus, oder verwenden Sie den Namen, den Sie ausgewählt haben.

Tabelle 1. Namenskonventionen für Einheiten

Datenträgertyp	IBM System /36-Namen	Normale i5/OS-Namen
Optische Datenträger (CD, DVD oder virtuelle optische Images)	OPTxx	OPTxx
Kassette	TC	TAPxx
Spule	T1	TAPxx
Bei automatischer Konfiguration erstelltes Archivsystem		TAPMLBxx

Unter „Einheit und Datenträger für Upgrade vorbereiten“ auf Seite 46 finden Sie weitere Informationen dazu, wie Sie Ihre Datenträger vor der Installation eines Release vorbereiten müssen.

Inhalt einer Softwarebestellung

Die folgenden Informationen beschreiben, was Sie mit Ihrer Softwarebestellung erhalten und wie diese Materialien verwendet werden.

Nach einer Softwarebestellung bei IBM erhalten Sie den Originaldatenträgersatz mit den CD-ROMs. Die Softwarelizenzberechtigungen und die Softwareberechtigungen, die für Ihre Lizenzprogramme erstellt wurden, sind online verfügbar.

Softwarelizenzdokumente

Hier sind die Dokumente beschrieben, die Sie mit der Bestellung des Software-Release erhalten. Diese Dokumente erhalten Sie entweder in gedruckter Form oder als Onlineinformationen.

Diese Dokumente enthalten wichtige Informationen zur Verwendung, Verwaltung und Übertragung von Lizenzprogrammen. Die Lizenzierungsdokumente für die IBM Lizenzprogramme erhalten Sie entweder in gedruckter Form oder online auf dem Server. Der in der Softwarebestellung enthaltene Kundenhinweis beschreibt, wie Sie auf die Onlinedokumente zugreifen können.

Zur automatischen Installation von IBM Lizenzprogrammen mit einer Online-Software-Vereinbarung müssen Sie die Vereinbarung über das Menü "Installationsvorbereitung" akzeptieren, bevor Sie die Programme installieren können. Ein Upgrade des lizenzierten internen Codes und des Betriebssystems i5/OS wird gestoppt, falls die Vereinbarungen nicht akzeptiert worden sind. Unter „Erforderliche Task: Softwarevereinbarungen akzeptieren“ auf Seite 54 ist beschrieben, wie die Vereinbarungen akzeptiert werden können.

Sie müssen alle Softwarelizenzvereinbarungen und -dokumente lesen, bevor Sie die Programme verwenden.

Bewahren Sie die Vereinbarungen und Dokumente an einem sicheren Ort auf. Wenn Sie ein Programm übertragen, müssen Sie sowohl gedruckte Dokumente als auch Onlinevereinbarungen an den neuen Besitzer übergeben.

Berechtigungsnachweis

Der Berechtigungsnachweis dient als Beleg für die Berechtigung des Eigners zur Nutzung des Programms und ist der offizielle Berechtigungseintrag. Der Berechtigungsnachweis dient als Beleg für die Inanspruchnahme von künftigen Programmupgrades unter Softwaresubskription, Garantieservice, künftigen Upgradeprogrammpreisen (falls angekündigt) und möglichen Sonder- oder Werbeaktionen. Ein Berechtigungsnachweis wird bei neuen Kundenbestellungen oder beim Kauf einer zusätzlichen Berechtigung erstellt.

Ein elektronischer Berechtigungsnachweis für i5/OS-Software-Upgrade-Aufträge ersetzt den gedruckten Berechtigungsnachweis, der bisher mit den Softwareprodukten geliefert wurde. Anweisungen für den Zugriff auf die Onlineausgabe des Berechtigungsnachweises und der Softwarelizenzberechtigungen finden Sie im Kundenhinweis, der in der Softwarebestellung enthalten ist. Die gedruckten Berechtigungsnachweise sollten vernichtet werden, sobald Sie das Vorhandensein und den Inhalt des webbasierten Berechtigungsnachweises überprüft haben.

Internationale Nutzungsbedingungen der IBM (IPLA)

Die Internationalen Nutzungsbedingungen der IBM (IPLA) stellen ein nicht ausschließliches Recht zur Nutzung eines Softwareprodukts mit einer Gewährleistung zur Verfügung.

Internationale Nutzungsbedingungen für Programme ohne Gewährleistung der IBM Diese Vereinbarung ist mit IPLA vergleichbar, wird jedoch für IBM Lizenzprogramme ohne Gewährleistung verwendet.

Internationale Lizenzvereinbarung für die Bewertung von Programmen


Die Bewertung von Programmen stellt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare Lizenz für die Verwendung eines Programms ausschließlich zu internen Bewertungs-, Test- oder Demonstrationszwecken auf Probebasis zur Verfügung.

Lizenzinformationen

Die Lizenzinformationen enthalten spezifische Lizenzinformationen und zusätzliche Bedingungen für ein Produkt.

Softwarelizenzberechtigungen

Für jedes IBM Keyed-Produkt bzw. für jede IBM Keyed-Programmooption, das/die von Ihnen bestellt wird, wird eine Softwarelizenzberechtigung erstellt. Dies gilt für neue Software und für Software nach einem Upgrade. Sie können die Softwarelizenzberechtigungen auf der Website Entitled software support  (<http://www.ibm.com/eserver/ess>) anzeigen, drucken oder herunterladen. Sie benötigen hierfür Ihre Kundennummer und entweder Ihre Auftragsnummer oder die Systemnummer (siehe Softwarepackliste). Weitere Anweisungen für den Zugriff auf die Onlineausgabe der Softwarelizenzberechtigungen finden Sie im Kundenhinweis, der in der Softwarebestellung enthalten ist.

Auf der Website Entitled software support  befinden sich außerdem weitere Informationen zur Verwaltung von IBM Softwarelizenzberechtigungen.

Eine allgemeine Beschreibung der Verwendung von Softwarelizenzberechtigungen enthält das Thema **Mit Softwarevereinbarungen und Lizenzen arbeiten im iSeries Information Center (i5/OS und zugehörige Software → i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen → Mit Softwarevereinbarungen und Lizenzen arbeiten)**. Angaben zu eindeutigen Lizenzanwendungen für logische Partitionen auf iSeries-Modellen 8xx oder älteren Modellen finden Sie unter **Software licensing and licensed programs for logical partitions** im iSeries Information Center (**Systemverwaltung → Logische Partitionen → Partitioning with an iSeries server → Logical partition concepts → Software licensing and licensed programs for logical partitions**). Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das folgende Thema: **Considerations for i5/OS license agreements** im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server → Concepts for partitioning the server → Physical and virtual hardware resources → Processors → Shared processors → Considerations for i5/OS license agreements**).

Originaldatenträgersatz

Die Softwareprodukte, die Sie für das Release erhalten, sind in verschiedenen Datenträgersätzen zusammengefasst.

Die Lizenzprogramme der Standardproduktgruppe und der Keyed-Produktgruppe werden in Ihrer Primärsprache geliefert. Falls Sie zusätzliche Primärsprachen bestellen (Feature-Code 80xx), erhalten Sie die Standardgruppe und die Keyed-Gruppe für diese Sprachen. Sekundärsprachen werden bei einer entsprechenden Bestellung auf separaten optischen Datenträgern geliefert.

Wenn Sie andere Lizenzprogramme bestellen, die nicht zur Standardproduktgruppe und zur Keyed-Produktgruppe gehören, werden diese auf separaten Datenträgern geliefert. In diesem Fall werden alle unterstützten Sprachen, nicht nur eine Sekundärsprache, auf einem Datenträger geliefert.

Standardproduktgruppe

Die Standardproduktgruppe wird mit jeder Software- oder Upgradebestellung für den Server geliefert. Sie enthält die Hardware- und Softwarekomponenten, die auf Ihrem Server installiert werden sollen. Hierzu gehören lizenzierte interner Code, i5/OS, die zugehörigen gebührenfreien Optionen sowie gebührenfreie Lizenzprogramme und Optionen. Das Betriebssystem i5/OS verfügt über alle Anwendungen, die für den Basisbetrieb Ihres Servers erforderlich sind. Außerdem kann es mehr Programme enthalten, als Sie haben wollen. Bei einigen dieser Programme haben Sie die Möglichkeit, sie nicht zu installieren.

Keyed-Produktgruppe

Die Keyed-Produktgruppe wird mit der Standardproduktgruppe geliefert. Sie enthält Keyed-Produkte und Programmoptionen. Sie können diese Programme während einer 70-tägigen Probezeit testen. Nach 70 Tagen müssen Sie Lizenzberechtigungen anlegen, damit die Programme weiter funktionieren. Sobald Sie ein Lizenzprogramm erworben und die Lizenzberechtigung geladen haben, bleibt das Lizenzprogramm ständig einsatzbereit.

Einzelne Produkte (falls bestellt)

Falls bestellt, werden Lizenzprogramme, die nicht zur Standardproduktgruppe und zur Keyed-Produktgruppe gehören, auf separaten Datenträgern mit Ihrer Softwarebestellung geliefert. Sie können diese Lizenzprogramme mit Hilfe des automatischen Installationsverfahrens installieren. Einige dieser Lizenzprogramme werden mit eigenen Installationsanweisungen geliefert. Bei einigen kann die Sprachunterstützung eingeschränkt sein.

Sekundärsprachen (falls bestellt)

Sie können Sekundärsprachen separat von der Primärsprache bestellen. Jede Sprache wird separat auf einem optischen Datenträger oder als Gruppe optischer Datenträger geliefert. Sie geben die Sekundärsprache während des Installationsverfahrens an.

Informationsgruppe

IBM stellt technische Informationen und Konfigurationsinformationen mit Ihrer Softwarebestellung zur Verfügung. Zu diesen Informationen gehören das iSeries Information Center und die PDF-Versionen von iSeries-Handbüchern.

Dokumentation für einzelne Produkte

Sie erhalten mit Ihrer Softwarebestellung möglicherweise zusätzliches Material, das Informationen enthält, die ausschließlich die Installation eines bestimmten Produkts auf Ihrem Server betreffen.

Möglicherweise haben Sie weitere Informationen für einzelne Produkte erhalten. Diese Dokumente können Informationen für das jeweilige Produkt enthalten, die sich auf die Installation auswirken können. Überprüfen Sie diese zusätzlichen Quellen. Wenn Sie ein Produkt zum ersten Mal installieren, müssen Sie es unter Umständen anpassen oder zusätzliche Aktionen ausführen, damit das Produkt funktioniert. Diese Informationen finden Sie in Ihrer Produktbestellung.

Release überspringen

Wenn Sie ein Release überspringen wollen, z. B. um ein Upgrade von V5R2 auf V5R4 auszuführen, wobei V5R3 übersprungen wird, müssen Sie Änderungen der übersprungenen Version und des übersprungenen Release berücksichtigen, die sich auf Ihre Programme und Ihren Systembetrieb auswirken können.

Falls Sie einen Releasestand von i5/OS überspringen, sollten Sie auch das *Memo­randum für Benutzer* für das übersprungene Release lesen. Dadurch stellen Sie sicher, dass Sie die in dem übersprungenen Release vorgenommenen Software­änderungen, die sich auch auf Ihre Programme und auf Ihren Systembetrieb auswirken können, kennen.

Wenn Sie ein Release überspringen, finden mehr Objekt­konvertierungen statt. Berücksichtigen Sie die Konvertierungen in dem übersprungenen Release und in dem neuen Release. „Zeitaufwand für Konvertierungen“ auf Seite 212 enthält weitere Informationen zu den Auswirkungen von V5R4 auf Ihren Server.

Leistungsdatenerfassung

Bei jedem Software-Release kann die Unterstützung neuer Funktionen eine geringe Änderung der Leistung (Verbesserung oder Verschlechterung) für einige Bereiche bewirken.

IBM versucht, die negativen Auswirkungen so gering wie möglich zu halten, und in den meisten Fällen kann keine Leistungsänderung festgestellt werden. Bei einem Upgrade, bei dem ein Release übersprungen wird, besteht jedoch eine größere Wahrscheinlichkeit, dass die Summe der geringen Leistungsunterschiede deutlich wird.

Um die Leistungsdaten eines Upgrades besser verstehen zu können, müssen Sie Leistungsdaten vor und nach dem Upgrade erfassen. Die beiden folgenden Leistungsdatenerfassungen werden empfohlen:

- Allgemeine Leistungsdaten über mindestens einen Tag mit den Erfassungsservices erfassen. Der Abschnitt „Leistungsdaten für Vergleichspunkt erfassen“ auf Seite 43 enthält Informationen zu Startmöglichkeiten für die Erfassungsservices.
- Erfassen Sie ca. eine Stunde lang bestimmte Profildaten. Führen Sie hierfür das folgende Programm in einer Periode hoher Aktivität auf dem Server in einem Stapeljob aus. Dieses Programm rufen Sie durch Eingabe des Befehls CALL SYSPROF PARM(PEXDTAVxRy) auf. Hierbei geben Sie anstelle von *x* und *y* die i5/OS-Version und die Releasenummer an.

Anmerkung: Das Speichern von PEX-Daten aus zwei unterschiedlichen Releases in derselben Bibliothek ist nicht zulässig.

```
SYSPROF: PGM PARM(&LIB)
DCL VAR(&LIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Bibliothek für das Speichern der Daten */

/* PEX-Definition für die Erfassung von Profildaten erstellen */
ADDPDXDFN DFN(SYSPROF) TYPE(*TRACE) JOB((*ALL)) +
          TASK(*ALL) MAXSTG(1000000) INTERVAL(5) +
          TRCTYPE(*PRFDTA)

/* Bei vorhandener Definition von deren Richtigkeit ausgehen */
MONMSG MSGID(CPFAF10)

STRPEX SSNID(SYSPROFILE) DFN(SYSPROF)
DLYJOB 3600
ENDPEX SSNID(SYSPROFILE) DTALIB(&LIB)
ENDPGM
```

Sichern Sie die Daten beider Erfassungen für Referenzzwecke.

Umgebung mit gemischten Releaseständen

Lizenzprogramme oder deren Optionen haben nicht immer dasselbe Release wie das Betriebssystem i5/OS.

Neben der Tatsache, dass Lizenzprogramme nicht immer dasselbe Release aufweisen, können sie so gepackt sein, dass die Produktoptionen nicht denselben Releasestand aufweisen wie das Basisprodukt. Dieser Fall wird als Umgebung mit gemischten Releaseständen bezeichnet. Aus diesen Gründen enthält Ihr Datenträger für V5R4 möglicherweise Lizenzprogramme und Optionen in einem anderen Release als V5R4. Produkte, die in diesem Release nicht mit neuen Funktionen versehen wurden, werden nicht erneut gepackt und können daher ein älteres Release als V5R4 aufweisen. Unter „Releases und Größe von Lizenzprogrammen“ auf Seite 199 finden Sie Angaben zu Version, Release und Modifikationsstufe für die Produkte aus der Standardgruppe und aus der Keyed-Gruppe. Außerdem können Sie die Produktinformationen online ermitteln und so die unterstützten OS/400- und i5/OS-Releases feststellen.

Software-Upgrade oder -Ersetzung

Dieser Abschnitt enthält spezielle Hinweise für den Server und seine Software bei einem Upgrade oder beim Ersetzen eines Release.

Unterstützte Releases für i5/OS-Upgrades (OS/400-Upgrades)

Wenn Sie Upgrades für aktuelle Releases vornehmen wollen, muss ein bestimmter Softwarestand vorliegen. Diese Informationen zeigen die unterstützten Kombinationen aus Quellenrelease und aktuellem Zielrelease auf.

Damit Sie das i5/OS-Release V5R4 ersetzen oder ein Upgrade auf dieses Release vornehmen können, muss die aktuelle Version des Betriebssystems entweder V5R4, V5R3 oder V5R2 lauten. Wenn das Zielrelease V5R3 oder V5R2 ist, gehen Sie anhand der Informationen zur OS/400-Softwareinstallation für die Version von OS/400 vor, die Ihr Zielrelease ist.

Falls Sie auf iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen den Einsatz von logischen Partitionen beabsichtigen und wissen möchten, welche Releases auf logischen Partitionen unterstützt werden, lesen Sie das Thema Software licensing and licensed programs for logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Logical partition concepts** → **Software licensing and licensed programs for logical partitions**). Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das folgende Thema: Considerations for i5/OS license agreements im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Concepts for partitioning the server** → **Physical and virtual hardware resources** → **Processors** → **Shared processors** → **Considerations for i5/OS license agreements**).

Tabelle 2 zeigt die gegenwärtig unterstützten Kombinationen aus Quellenrelease und Zielrelease. Einige in dieser Tabelle angegebene Zielreleases sind möglicherweise nicht verfügbar. Falls Sie gegenwärtig ein älteres als die hier aufgeführten Releases installiert haben, müssen Sie zunächst ein Server-Upgrade auf V5R3 oder V5R2 vornehmen, bevor der Upgrade auf V5R4 möglich ist.

Tabelle 2. Unterstützte Releases für OS/400-Upgrades (i5/OS-Upgrades)

Gegenwärtig installiertes Release (Quellenrelease)	Gültige Zielreleases
V5R4	V5R4
V5R3	V5R3 oder V5R4
V5R2	V5R2, V5R3 oder V5R4

Auf den folgenden AS/400- oder iSeries-Modellen kann V5R4 nicht installiert werden:

Tabelle 3. Nicht unterstützte Modelle für OS/400-Upgrades (i5/OS-Upgrades)

150	170	250	400	40S
436	53S	500	510 (AS/400)	530
50S	600	620	640	650
720	730	740	S10	S20
S30	S40	SB1		

Informationen zur Planung von Upgrades der Systemhardware finden Sie unter

iSeries Support Planning 

(<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/series/planning/>).

Installation und von IBM gelieferte Objekte

Wenn Sie Ihre Software durch das neue Release ersetzen, behält der Server Änderungen, die Sie an einigen von IBM gelieferten Objekten vorgenommen haben, standardmäßig bei.

Bestimmte Job- und Subsystembeschreibungen werden während des Installationsprozesses wiederhergestellt. Beim Installationsprozess werden die folgenden Bibliotheken erstellt (falls noch nicht vorhanden):

QINSYS
QINMEDIA
QINPRIOR

Das System kopiert die aktuellen angepassten Beschreibungen aus der Bibliothek QSYS in die Bibliothek QINSYS. Die Beschreibungen werden von den Installationsdatenträgern in der Bibliothek QSYS installiert. Das System vergleicht dann diese Werte mit den Beschreibungen in der Bibliothek QINSYS. Liegen Unterschiede vor, verwendet das System Ihren angepassten Wert aus der Bibliothek QINSYS und aktualisiert die QSYS-Version. Treten bei bestimmten Werten Konflikte auf, verwendet das System den Wert vom Installationsdatenträger, und der widersprechende Wert bleibt in QINSYS. QINMEDIA enthält die Beschreibung vom Installationsdatenträger. QINPRIOR enthält die Beschreibungen vom vorherigen Releasestand, so dass Sie die aktuellen und die vorherigen Releasebeschreibungen vergleichen können.

Verwenden Sie den Befehl PRSYSINF vor dem Upgrade, damit Sie eine Kopie der von IBM gelieferten Objekte haben. Nach dem Upgrade können Sie für diese Objekte wieder die vorherige Anpassung angeben.

Von IBM gelieferte Objekte, die angepasste Informationen beibehalten

Wenn Sie die von IBM gelieferten Beschreibungen in der folgenden Tabelle geändert haben, behält das System auf Wunsch Ihre Änderungen bei.

Jobbeschreibungen	Subsystembeschreibungen
QCTL (Jobbeschreibung des Steuer-subsystems)	QBASE (Basissteuerung)
QCTLIJBD (ICG-Jobbeschreibung des Steuersubsystems)	QBATC (Stapelbetrieb)
QESAUTON (Automatische Fehleraufzeichnung)	QCMN (Übertragung)
QFSIOPWK (E/A-Prozessor des Dateiservers)	QCTL (Steuersubsystem)
QMSF (Verwendet von Job QPGMF)	QINTER (Interaktiv)
QPDAUTOPAR (Für automatische Fehleranalyse)	QPGMR (Programmierer)
QQQTEMPS (Jobbeschreibung von DB2 UDB für iSeries, die für QSYSWRK verwendet wird)	QSNADS (SNA-Verteilung)
QSPLERROR (Spool-Fehler)	QSPL (Spool-Subsystem)
QSTRUPJD (Automatisches Starten)	QSYSWRK (Systemsubsystem)
QSYSWRK (Jobbeschreibung des System-subsystems)	QUSRWRK (Benutzersubsystem)

Jobbeschreibungen	Subsystembeschreibungen
QTMSNMP (SNMP-Jobbeschreibung)	
QZMFEJBD (Eintrag für automatisch gestarteten Job in QSYSWRK)	

Komprimierte Objekte und Speicherbereich

Alle Lizenzprogramme und einige Objekte des Betriebssystems werden in komprimierter Form geliefert. Dadurch wird weniger Speicherbereich auf Ihrem Server benötigt. Der Server dekomprimiert Objekte nach bestimmten Bedingungen, die sich auf die Leistung des Servers auswirken können.

Systemjobs (QDCPOBJ x , wobei x für eine Zahl steht) dekomprimieren diese Objekte automatisch während des Installationsprozesses, wenn Ihr System über ausreichenden freien Plattenspeicherplatz verfügt. Steht nicht genügend Speicherbereich zur Verfügung, dekomprimiert das System die Objekte, wenn Sie sie verwenden. Das kann die Leistung des Systems beeinträchtigen.

Der Server dekomprimiert Objekte gemäß den folgenden Kriterien:

- Verfügbarer Speicher größer als 750 MB
Das System übergibt Jobs, um alle gerade installierten Systemobjekte zu dekomprimieren.
- Verfügbarer Speicher 250-750 MB
Der Server dekomprimiert nur häufig verwendete Objekte automatisch. Häufig verwendete Objekte werden anhand der Objektverwendungsdaten (die Anzahl der Verwendungstage eines Objekts und das Datum der letzten Verwendung) bestimmt. Der Server dekomprimiert alle Objekte, die innerhalb der letzten 14 Tage mindestens fünf Mal verwendet wurden. Der Server lässt die übrigen, weniger verwendeten Objekte in komprimierter Form.
 - Die Dekomprimierung von Objekten, die im Betriebssystem und in der Bibliothek QSYS geliefert werden, ist hiervon nicht betroffen. Das System setzt die Verwendungsdaten dieser Objekte während des Installationsprozesses zurück. Bei allen anderen Lizenzprogrammen werden die Objektverwendungsdaten während des Installationsprozesses beibehalten.
 - Der Aufruf an ein Systemprogramm stellt keine Aktualisierung seiner Verwendungsdaten dar. Das System dekomprimiert Programme im eingeschränkten Speichermodus nicht automatisch. Programme mit hoher Verwendungsrate werden jedoch in dekomprimierter Form geliefert und können nicht komprimiert werden.
- Verfügbarer Speicher kleiner als 250 MB
Das System übergibt die Dekomprimierungsjobs nicht und dekomprimiert stattdessen die Objekte bei ihrer Verwendung.

Anmerkung: Die Systemjobs QDCPOBJ x können einige Zeit nach Beendigung des Installationsprozesses weiterlaufen.

Dateien, die der Server während der Installation löscht

Wenn Sie logische Dateien über von IBM gelieferte physische Dateien in QSYS erstellt haben, werden die logischen Dateien während des Installationsprozesses gelöscht.

Globalisierung und Softwareinstallation

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den Grundbegriffen der Installation und des Upgrades von Landessprachen auf Ihrem Server.

Die **Primärsprache** ist die Landessprache, die als Standardsprache zum Anzeigen und Drucken von Daten auf dem System installiert ist. Die Primärsprache wird auch für den Service des Systems verwendet.

Wenn Sie nur Ihre Primärsprache ändern wollen, ohne ein Upgrade auszuführen, müssen Sie die manuelle Installation verwenden. Lesen Sie die Informationen unter „Softwareinstallationsprozess“ auf Seite 11, um zu entscheiden, welcher Installationsprozess für Ihre Situation am besten geeignet ist.

Ist die Primärsprache Englisch in Großbuchstaben (2938 oder 2950), müssen Sie Großbuchstaben eingeben, wenn Sie Systemnachrichten beantworten.

Sekundärsprachen sind zusätzliche Landessprachen, die zum Anzeigen und Drucken von Daten auf dem System installiert werden können.

Für V5R4 können Sie Datenträger für zusätzliche Primärsprachen bestellen (Feature-Code 82xx) und für jede dieser Sprachen die Standardproduktgruppe und die Keyed-Produktgruppe erhalten. Sekundärsprachen werden bei einer entsprechenden Bestellung auf separaten optischen Datenträgern geliefert.

Das Thema i5/OS Globalization im iSeries Information Center (**Programmierung** → **i5/OS-Globalisierung**) enthält weitere Informationen zur Planung und Verwendung von Landessprachen auf Ihrem Server.

Die Feature-Codes für Ihre Primär- und Sekundärsprache sind unter „Feature-Codes für Landessprachen“ auf Seite 230 aufgelistet.

Hinweise zur Änderung der Primärsprache

In diesem Abschnitt werden die Voraussetzungen für die Änderung der Primärsprache beschrieben.

Zum Ändern der Primärsprache des Systems stehen Ihnen zwei Methoden zur Verfügung:

- Sprachobjekte unter Verwendung von Sekundärsprachendatenträgern ersetzen
- Release unter Verwendung der manuellen Installation ersetzen

Sie können die Primärsprache nicht durch eine Sprache ersetzen, die Sie momentan als Sekundärsprache auf Ihrem System installiert haben. Sie müssen zuerst die Sekundärsprache löschen, damit Sie sie zu Ihrer Primärsprache machen können. Eine Sekundärsprache können Sie mit Option 22 im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" löschen.

Wenn Sie die in Kapitel 9, „Primärsprache des Servers oder der logischen Partition ändern“, auf Seite 159 beschriebenen Tasks ausführen, müssen Release und Modifikationsstufe Ihres Systems mit dem Release und der Modifikationsstufe des Sekundärsprachendatenträgers übereinstimmen. Sie benötigen den Datenträger mit i5/OS (B29xx_01) und den Datenträger mit der Sekundärsprache (N29xx).

Wenn Sie Ihre Primärsprache mit Einzelbytezeichensatz (SBCS) durch einen Doppelbytezeichensatz (DBCS) ersetzen oder umgekehrt, lesen Sie die Angaben im

Thema i5/OS globalization im iSeries Information Center. Falls Sie den Zeichensatz der Primärsprache im Rahmen eines Release-Upgrades ändern, kann die Dauer der Installation zunehmen.

Achten Sie darauf, dass Ihre Konsoleinheit für die Unterstützung der Standard-Code-Page der Primärsprache, die Sie installieren, konfiguriert ist. Wenn Sie die 5250-Emulation der Hardware Management Console verwenden wollen, werden nicht alle Sprachen unterstützt. Ändern Sie die Konsoleinheit so, dass die Code-page der neuen Primärsprache unterstützt wird, bevor Sie ein neues Release installieren.

Hinweise zur Installation zusätzlicher Sekundärsprachen

In diesem Abschnitt werden Voraussetzungen für die Installation einer Sekundärsprache beschrieben.

Es wird jeweils nur eine Sekundärsprache installiert. Wenn Sie mehrere Sekundärsprachen hinzufügen wollen, müssen Sie den Installationsprozess für Sekundärsprachen entsprechend wiederholen. Im Abschnitt „Sekundärsprache installieren“ auf Seite 149 werden die beiden folgenden Prozeduren zur Installation von Sekundärsprachen beschrieben:

- Unter „Sekundärsprachen für IBM Lizenzprogramme installieren“ auf Seite 149 ist die Installation von Sekundärsprachenobjekten für i5/OS und installierte Lizenzprogramme beschrieben. Dieses Verfahren verwenden Sie, wenn Sie eine Sekundärsprache nach der Installation des neuen Release installieren oder wenn Sie dem System zusätzliche Sekundärsprachen hinzufügen.
- Unter „Sekundärsprachen für Lizenzprogramme anderer Hersteller installieren“ auf Seite 152 wird die Wiederherstellung einer Sekundärsprache für ein einzelnes Lizenzprogramm oder eine optionale Komponente erläutert. Dieses Verfahren verwenden Sie, wenn Sie eine Sekundärsprache für nur ein Lizenzprogramm wiederherstellen wollen und wenn Sie Sekundärsprachenobjekte für Lizenzprogramme installieren, die Sie mit dem Befehl RSTLICPGM installiert haben.

Nur die Sekundärsprachenobjekte für die installierten Lizenzprogramme werden installiert. Wenn Sie ein Lizenzprogramm oder eine optionale Komponente nach der Installation der Sekundärsprache hinzufügen, stehen Ihnen die Sekundärsprachenobjekte für die später hinzugefügten Lizenzprogramme nicht zur Verfügung. In diesem Fall müssen Sie die Sekundärsprache für das hinzugefügte Lizenzprogramm installieren, um die neuen Sprachobjekte zu erhalten.

Wenn Sie eine Sekundärsprache installieren wollen, müssen Sie Folgendes berücksichtigen:

- Löschen Sie alle nicht mehr benötigten Sekundärsprachen, um Speicherplatz zu sparen. Wenn Sie eine Sekundärsprache für alle Lizenzprogramme auf Ihrem System löschen wollen, verwenden Sie Option 22 im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten". Wenn Sie eine Sekundärsprache für nur ein Lizenzprogramm löschen wollen, verwenden Sie den Befehl DLTLICPGM (Lizenzprogramm löschen).
- Die Bibliotheksliste des Benutzerprofils QSECOFR darf keine Sekundärsprachenbibliothek mit einem vorherigen Release enthalten, wenn Sie ein neues Release installieren. Wenn Sie ein Startprogramm für das Benutzerprofil QSECOFR haben, darf es der Systembibliotheksliste keine Sekundärsprachenbibliothek hinzufügen. (Mit der Task Benutzerprofil QSECOFR prüfen können Sie dies sicherstellen.)

- Wenn Sie dem Systemwert QSYSLIBL oder QUSRLIBL eine Sekundärsprachenbibliothek (QSYS29xx) hinzugefügt haben, müssen Sie die Bibliothek mit dem Befehl WRKSYSVAL aus der Bibliotheksliste entfernen, bevor Sie ein neues Release installieren. (Wenn Sie die unter „Bestimmte Systemwerte ändern (QSYSLIBL, QUSRLIBL, QALWOBJRST oder QVFYOBJRST)“ auf Seite 38 beschriebenen Schritte ausführen, ist dies sichergestellt.) Außerdem enthält das Thema i5/OS globalization weitere Informationen zu Bibliotheken für Sekundärsprachen in Benutzerprofilen.

Objektkonvertierungen

Wenn Sie das Betriebssystem installieren, müssen Sie Zeit für bestimmte Objektkonvertierungen von früheren Releases einplanen. Die erforderliche Zeit kann erheblich sein, je nach Anzahl und Größe der Objekttypen auf Ihrem Server.

Bei der Installation eines neuen Release vorgenommene Objektkonvertierungen bieten verbesserte Leistung, Zuverlässigkeit und Unterstützung. Anzahl und Art der vorgenommenen Konvertierungen können sich deutlich auf Ihre Installationszeit und auf Ihren Speicherbedarf auswirken. Vor der Installation eines neuen Release müssen Sie eventuell Informationen zu bestimmten Objekttypen auf Ihrem Server erfassen.

Wenn Sie ein Release überspringen, finden mehr Konvertierungen statt. Berücksichtigen Sie die Konvertierungen in dem übersprungenen Release und in dem neuen Release.

Ausführliche Informationen zu möglichen Auswirkungen von Konvertierungen auf die Installationsdauer oder die normale Verarbeitung nach einem Upgrade werden in „Zeitaufwand für Konvertierungen“ auf Seite 212 beschrieben. Auswirkungen sind in den folgenden Bereichen möglich:


- „Konvertierungen im Integrated File System“ auf Seite 212
- „Konvertierung von Objekten, die SQL-Anweisungen enthalten“ auf Seite 212
- „Datenbankdateikonvertierungen“ auf Seite 213
- „Konvertierungen von IBM Backup Recovery and Media Services für i5/OS“ auf Seite 213

Kapitel 4. Prüfliste für die Vorbereitung von Software-Upgrades oder -Ersetzungen

Vergewissern Sie sich anhand dieser Prüfliste, ob Sie alle Vorbereitungen für das Software-Upgrade getroffen haben.

Der folgende Abschnitt enthält eine Zusammenfassung der wichtigsten Taskkategorien, die Sie ausführen müssen, bevor Sie mit dem Upgrade oder der Ersetzung Ihrer Software beginnen.

Vorbereitungen

1. Prüfen Sie, ob Ihr Servermodell die Voraussetzungen für die Unterstützung des neuen Release erfüllt. Diese Informationen befinden sich im IBM eServer i5 and iSeries System Handbook i5/OS Version  auf folgender Website: <http://publib-b.boulder.ibm.com/cgi-bin/searchsite.cgi?query=iSeries+AND+handbook>. Auf dieser Webseite können Sie nach der richtigen Version suchen.
2. Ermitteln Sie Ihre aktuelle Strategie für die Herstellung einer Verbindung zwischen der Konsole und dem Server bzw. der logischen Partition. Ihre aktuelle Verbindungsstrategie beeinflusst Ihre Planungstätigkeiten. Informationen zu Twinaxialkonsolen und Operations Console finden Sie im Thema Verbindung zu iSeries im iSeries Information Center. Informationen zur Verwaltung Ihrer Systeme mit der Hardware Management Console finden Sie im Thema Server mit Hardware Management Console verwalten im IBM Systems Hardware Information Center (**Server und Einheiten verwalten** → **Server mit Hardware Management Console verwalten**).
3. Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen sollten Sie nach Abschluss des Upgrades zusätzliche Zeit für die Ausführung eines Server-IPLs einplanen. Diese Task wird (neben anderen) in der „Prüfliste für den Upgrade- oder Ersetzungsabschluss“ auf Seite 94 erläutert.
4. Informieren Sie sich über die Serververwaltungstasks (Systembetrieb). Um Softwareinstallationstasks ausführen zu können, müssen Sie in der Lage sein, Ihren Server erneut zu starten, sich an- und abzumelden, die Befehlschnittstelle zu verwenden, Fixes zu installieren, den Systembetriebsmodus und die IPL-Einheit (IPL = einleitendes Programm laden) an der Steuerkonsole der Systemeinheit zu ändern und Serverfehler zu analysieren.
5. Informieren Sie sich über die unterschiedlichen Einheitentypen (Abschnitt „Einheitentypen für die Softwareinstallation“ auf Seite 15). Die Installationstasks sind bei den verschiedenen Einheitentypen und Datenträgerarten unterschiedlich.

Vorbereitungstasks für Software-Upgrade oder -Ersetzung

Führen Sie in der folgenden Prüfliste diejenigen Tasks aus, die für Ihren Server gelten. Erforderliche Schritte sind entsprechend gekennzeichnet. Falls Sie die gedruckte Ausgabe verwenden, führt Sie diese Prüfliste durch die Schritte auf den nachfolgenden Seiten.

1. „Inhalt der Softwarebestellung überprüfen“ auf Seite 32
 - a. „Informationsquellen identifizieren und prüfen“ auf Seite 32
 - b. „Korrektheit der optischen Originaldatenträger prüfen“ auf Seite 33

- c. „Lizenzberechtigungen für Keyed-Produkte prüfen“ auf Seite 34
- 2. „Server für Software-Upgrade oder -Ersetzung vorbereiten“ auf Seite 34
 - a. „Voraussetzungen für Software-PTFs (Fixes) prüfen“ auf Seite 34
 - 1) „Neueste PSP-Informationen suchen“ auf Seite 35
 - 2) „Fixes analysieren, die sich momentan im System befinden“ auf Seite 35
 - 3) **„Erforderliche Task: CD-ROM "Prepare for install PTFs for V5R2 and V5R3" installieren“ auf Seite 35**
 - 4) „Optionales PTF für die Auswahl der Plattenkonfiguration installieren“ auf Seite 36
 - 5) „Vorläufige Programmkorrekturen (PTFs) permanent anlegen“ auf Seite 37
 - 6) „Fixunterstützung für momentan installierte Lizenzprogramme hinzufügen“ auf Seite 37
 - b. „Vor der Softwareinstallation mit kritischen Systemwerten arbeiten“ auf Seite 37
 - 1) „Alle Systemwerte vor der Softwareinstallation notieren und drucken“ auf Seite 38
 - 2) „Bestimmte Systemwerte ändern (QSYSLIBL, QUSRLIBL, QALWOBJRST oder QVIFYOBJRST)“ auf Seite 38
 - 3) „Systemwert für die Suchsteuerung wahlweise ändern“ auf Seite 40
 - 4) „Datenbereich zur Angabe der Systemzeitzone erstellen“ auf Seite 40
 - c. „Integrität der vom Benutzer geänderten Systemobjekte überprüfen“ auf Seite 40
 - 1) „Benutzerprofile und Querverweisdateien überprüfen“ auf Seite 40
 - 2) „Benutzerprofil QSECOFR überprüfen“ auf Seite 41
 - 3) „Verfügbarkeit der von IBM gelieferten Produktbibliotheken im Zusatzspeicherpool des Systems sicherstellen“ auf Seite 41
 - d. „Integrität der zweiphasigen Festschreibung sicherstellen“ auf Seite 41
 - e. „Zeitaufwand für die Softwareinstallation verringern“ auf Seite 43
 - f. „Leistungsdaten für Vergleichspunkt erfassen“ auf Seite 43
 - 1) „Leistungsdaten mit den Erfassungsservices erfassen“ auf Seite 43
 - 2) „Leistungsdaten analysieren“ auf Seite 45
- 3. „Upgrade- oder Ersetzungstasks erstmalig ausführen“ auf Seite 45
 - a. „Softwareinstallationsmethode und -einheit auswählen“ auf Seite 45
 - b. „Globalisierung vorbereiten“ auf Seite 46
 - c. „Einheit und Datenträger für Upgrade vorbereiten“ auf Seite 46
 - 1) „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 46
 - a) „Speicherbedarf für die Installation mit Imagekatalog bestimmen“ auf Seite 46
 - b) „Speicherbereich für einen Imagekatalog in der IPL-Platteneinheit freigeben“ auf Seite 47
 - c) „Szenario: Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 48
 - d. **„Erforderliche Task: Angepasste Liste der zu installierenden Software erstellen“ auf Seite 50**
 - 1) „Vorauswahl der zu installierenden Lizenzprogramme treffen“ auf Seite 50

- 2) „Zusätzliche Lizenzprogramme zur Installationsliste hinzufügen“ auf Seite 53
- e. **„Erforderliche Task: Softwarevereinbarungen akzeptieren“ auf Seite 54**
- f. „Erfüllung des Speicherbedarfs für Upgrades auf dem Server sicherstellen“ auf Seite 55
 - 1) „Erforderlichen Speicherbereich bestimmen“ auf Seite 56
 - 2) „Plattenspeicherbereich bereinigen“ auf Seite 57
- g. **„Erforderliche Task: Zusätzlichen Speicherplatz für lizenzierten internen Code zuordnen“ auf Seite 58**
- h. „Plattenkonfiguration auswählen“ auf Seite 59
- i. „Upgrade- oder Ersetzungsdauer schätzen“ auf Seite 60
- j. „Konsole für die Softwareinstallation vorbereiten“ auf Seite 60
- k. „Integrierten xSeries-Server für iSeries und andere Anwendungsserver stoppen“ auf Seite 62
- 4. „Server sichern“ auf Seite 63

Nach der Fertigstellung

Nachdem Sie die Tasks in der oben stehenden Prüfliste durchgeführt und den Upgrade abgeschlossen haben, sollten Sie sich mit den folgenden Tasks beschäftigen.

1. Entwickeln Sie eine Strategie für die Verwaltung und den Service der Software. Informationen zu Software-Fixes (Program Temporary Fixes - PTFs) sowie zu Softwarelizenzen und Lizenzberechtigungen finden Sie im Thema i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen (**i5/OS und zugehörige Software → i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen**) im iSeries Information Center.
2. Angaben zur Softwareverteilung bei unterstützten Produkten enthält das Thema Distribute software (**i5/OS und zugehörige Software → Software verteilen**).

Kapitel 5. i5/OS und zugehörige Software ersetzen oder Upgrade durchführen

Hier sind die Prozeduren beschrieben, mit denen Sie ein Software-Upgrade durchführen oder Software ersetzen können. Dies schließt Informationen zur Vorbereitung, zur automatischen oder manuellen Installation von Software und zur Fertigstellung der abschließenden Prüfliste ein.

Die folgenden Informationen enthalten taskorientierte Anweisungen für den Upgrade oder die Ersetzung von i5/OS und der zugehörigen Software auf einem System, das zur Verteilung optische Datenträger oder Banddatenträger einsetzt. Auf dem Server muss gegenwärtig V5R2, V5R3 oder V5R4 installiert sein, damit ein Upgrade auf V5R4 durchgeführt oder damit V5R4 ersetzt werden kann. Wenn Sie eine neuere Aktualisierung derselben Version und desselben Release installieren wollen, um beispielsweise neue Hardware im aktuellen Release zu unterstützen, lesen Sie Kapitel 6, „Lizenzierten internen Code und i5/OS mit gleicher Version und gleichem Release ersetzen“, auf Seite 101. Andernfalls fahren Sie mit Kapitel 5, „i5/OS und zugehörige Software ersetzen oder Upgrade durchführen“ fort.

Upgrade oder Ersetzung der Software vorbereiten

Führen Sie diese vorbereitenden Schritte, die zum Teil verbindlich erforderlich sind, vor der Planung Ihrer Installation aus.

Sorgfältige, umfassende und frühzeitige Vorbereitungen sorgen für eine beträchtliche Verringerung des Zeitaufwands und unterstützen einen reibungslosen Verlauf des Software-Release-Upgrades auf Ihrem System. Für die in diesem Thema beschriebenen Tasks müssen Sie sich als Sicherheitsbeauftragter (Benutzerprofil QSECOFR) anmelden. Nehmen Sie sich ausreichend Zeit für diese Schritte (ein paar Wochen oder Tage vor der Installation), bevor Sie die eigentlichen Installationstasks ausführen.

Wenn Sie logische Partitionen einrichten, müssen Sie vor der Installation eine Planung durchführen und Kenntnisse zu logischen Partitionen und zu Ihren Software- und Hardwarevoraussetzungen besitzen. Bei iSeries-Modellen 8xx oder älteren Modellen lesen Sie die Angaben unter Plan for logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Plan for logical partitions**). Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das Thema Planning for logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Planning for logical partitions**). Sie können außerdem verschiedene Releasestände auf verschiedenen Partitionen haben. Anweisungen zur korrekten Vorgehensweise in einer solchen Umgebung bei iSeries-Modellen 8xx oder älteren Modellen finden Sie unter Manage logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Manage logical partitions**). Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das folgende Thema: Managing i5/OS logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Managing i5/OS logical partitions**).

Die folgenden Themen behandeln die Vorbereitungen für ein Upgrade oder die Ersetzung der Software.



Inhalt der Softwarebestellung überprüfen

Prüfen Sie vor der Installation den Inhalt Ihrer Softwarebestellung, um Zeit zu sparen und Nerven zu schonen.

Informationsquellen identifizieren und prüfen

Diese Dokumente helfen Ihnen bei der Planung Ihres Installationsprozesses.

Viele dieser Ressourcen werden mit den Originaldatenträgern in Ihrer Softwarebestellung geliefert. Lesen Sie das Material, das Ihren Server betrifft.



- **Memorandum für Benutzer**  (im iSeries Information Center)
Das *Memorandum für Benutzer* beschreibt signifikante Änderungen des neuen Release, die sich auf Ihre Programme oder auf Ihren Systembetrieb auswirken können. Mit Hilfe des *Memorandums für Benutzer* können Sie sich auf die Änderungen des Release und die Verwendung des neuen Release vorbereiten. Lesen Sie alle Abschnitte zu den Lizenzprogrammen, die Sie bereits installiert haben oder die Sie auf Ihrem Server installieren wollen.
Zusätzlich zum Memorandum für Benutzer im iSeries Information Center können Sie auch über die Website Support for iSeries family  (<http://www.ibm.com/eserver/support/iseries>) auf das Memorandum für Benutzer zugreifen.

Folgen Sie auf der Website dem folgenden Pfad:

1. Technical databases
2. Preventive Service Planning - PSP
3. All Preventive Service Planning Documents by Release
4. R540
5. SF98016: iSeries Memorandum to Users

Das *Memorandum für Benutzer* steht auch Kunden zur Verfügung, die Electronic Customer Support verwenden. Sie können dieses Dokument für V5R4 mit dem Befehl SNDPTFORD (PTF-Bestellung senden) unter Angabe der PTF-Nummer SF98016 bestellen.

Wenn Sie einen Releasestand von i5/OS überspringen, sollten Sie auch das Memorandum für Benutzer für das übersprungene Release lesen. Dadurch stellen Sie sicher, dass Sie die in dem übersprungenen Release vorgenommenen Änderungen, die sich auch auf Ihre Programme und auf Ihren Systembetrieb auswirken können, kennen. Der Befehl für die Bestellung der PTF-Version des Memorandums für Benutzer aus V5R3 lautet SNDPTFORD SF98086. Diese Ver-

sion ist auch im V5R3 iSeries Information Center  (www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter) sowie über die Informationen zur Planung des vorbeugenden Service (Preventive Service Planning Information) auf der Website Support for iSeries family  verfügbar.

- **iSeries 400 Installationsprogramme**
Mit jeder Bestellung, die Operations Console beinhaltet, erhalten Sie die CD-ROM *iSeries 400 Installationsprogramme*, SK3T-2568. Auf dieser CD-ROM werden Ihnen IBM eServer iSeries Access für Windows und der EZ-Setup-Assistent zur Verfügung gestellt.
- **iSeries Information Center CD-ROM**

Die CD-ROM *iSeries Information Center* (SK3T-2565) wird mit Ihrer Bestellung für das IBM i5/OS-Software-Upgrade ausgeliefert.

- **PSP-Informationen**

Damit Sie über aktuelle Bedingungen, die Ihre Softwareinstallation beeinträchtigen könnten, informiert sind, benötigen Sie die neueste Ausgabe der Informationen zur Planung für vorbeugenden Service (PSP-Informationen). Informationen zur Planung für vorbeugenden Service (PSP) finden Sie in Informationen für die Planung des vorbeugenden Service im *iSeries Information Center* (**i5/OS und zugehörige Software** → **i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen** → **Software-Fixes verwenden** → **Fixes - Konzepte und Begriffe** → **Informationen zu Fixes finden** → **PSP-Informationen (Planung für vorbeugenden Service)**).

- **PTF-Informationen zur iSeries**

Diese Informationen enthalten die Anweisungen für die Installation des kumulativen PTF-Pakets. IBM empfiehlt, das kumulative PTF-Paket etwa eine oder zwei Wochen vor der i5/OS-Installation zu bestellen und das Paket anschließend im Rahmen der Abschlusstasks zu installieren. Informationen zum neuesten kumulativen Paket finden Sie im Thema **Fixes bestellen** im *iSeries Information Center* (**i5/OS und zugehörige Software** → **i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen** → **Software-Fixes verwenden** → **Fixes bestellen**).

Korrektheit der optischen Originaldatenträger prüfen

Wenn Sie einen vollständigen Software-Release-Upgrade planen, müssen Sie sicherstellen, dass Sie die richtigen Datenträger für die durchzuführenden Tasks besitzen.

1. Nehmen Sie die Originaldatenträger der Software zur Hand. Überprüfen Sie, ob die optischen Datenträger für lizenzierten internen Code und für das Betriebssystem für V5R4 sind und ob ihre Kennungen (links auf dem CD-ROM-Etikett) übereinstimmen.

Die Software für ein neues Release besteht mindestens aus den optischen Datenträgern mit dem lizenzierten internen Code, mit dem Betriebssystem und mit Lizenzprogrammen.

Anmerkung: Wird Software mit derselben Version und demselben Release ersetzt, benötigen Sie nur drei CD-ROMs: I_BASE_01, B29xx_01 und B29xx_02. Die IDs der Datenträger B29xx_01 und B29xx_02 (z. B. RS 540-xx für V5R4) müssen übereinstimmen. Prüfen Sie außerdem, ob B29xx_01 und B29xx_02 die korrekte Primärsprache aufweisen.

Außerdem sollten Sie optische Datenträger für Sekundärsprachen und andere Softwareprodukte erhalten, z. B. Programming Request for Price Quotation (PRPQs) und Lizenzprogrammangebote (LPOs).

Die Produkttabellen (Produkte der Standardproduktgruppe, Produkte der Keyed-Produktgruppe sowie Releases und Größe von Lizenzprogrammen) in Kapitel 12, „Softwarereferenz“, auf Seite 199 enthalten die Namen und Produkt-IDs der von Ihnen bestellten Lizenzprogramme.

2. Überprüfen Sie, ob die gelieferten Datenträger die richtige Primär- und Sekundärsprache aufweisen. So stellen Sie die Feature-Nummer der Landessprache für die Primärsprache und alle installierten Sekundärsprachen auf Ihrem System fest:
 - a. Geben Sie G0 LICPGM ein, und drücken Sie die Eingabetaste, um das Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" aufzurufen. Wählen Sie Option 20 (Installierte Sekundärsprachen anzeigen) aus.

- b. Die Anzeige "Installierte Sekundärsprachen anzeigen" wird angezeigt. Diese Anzeige enthält die Primärsprache des Systems sowie alle installierten Sekundärsprachen.

Vergleichen Sie den i5/OS-Datenträgerkennsatz mit der Primärsprache Ihres Systems. Enthält das System Sekundärsprachen, vergleichen Sie die gelieferten Datenträger für die Sekundärsprachen mit den Sekundärsprachen Ihres Systems.

- c. Drücken Sie die Taste F3 (Verlassen) zwei Mal.

Anmerkung: Wenn auf den logischen Partitionen des Servers unterschiedliche Primärsprachen verwendet werden, benötigen Sie Datenträger für jede Primärsprache.

Lizenzberechtigungen für Keyed-Produkte prüfen

Für die von Ihnen bestellten IBM Keyed-Produkte oder IBM Keyed-Produktoptionen prüfen Sie die für Ihren Server online erstellten Softwarelizenzberechtigungen.

Der in der Softwarebestellung enthaltene Kundenhinweis beschreibt, wie Sie auf die Softwarelizenzberechtigungen zugreifen können. Der Onlinezugriff setzt Folgendes voraus:

- Sie müssen sich bei IBM registrieren.
- Sie müssen die folgenden Nummern in der Kundenpackliste aus Ihrer Softwarebestellung suchen:
 - Kundennummer, die für die Bestellung verwendet wurde
 - Softwarebestellungsnummer, die für die Bearbeitung der Bestellung verwendet wurde

Nachdem Sie dies ausgeführt haben, können Sie die Softwarelizenzberechtigungen auf Ihrem Server anzeigen, drucken oder herunterladen. Wenn Sie noch Fragen haben, finden Sie im Kundenhinweis detaillierte Angaben dazu, wie Sie sich mit dem IBM Software License Key Center in Verbindung setzen können.

Allgemeine Informationen zu Lizenzberechtigungen enthält das Thema Softwarelizenzberechtigungen im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software** → **i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen** → **Mit Softwarevereinbarungen und Lizenzen arbeiten** → **Softwarevereinbarungen und Lizenzbegriffe** → **Softwarelizenzberechtigungen**).

Eine Liste mit Produkten finden Sie unter „Releases und Größe von Lizenzprogrammen“ auf Seite 199.

Server für Software-Upgrade oder -Ersetzung vorbereiten

Die Vorbereitung des Servers auf die Softwareinstallation besteht in der Prüfung und Ausführung der Vorbereitungstasks für Ihren Server.

Voraussetzungen für Software-PTFs (Fixes) prüfen

Bevor Sie den Installationsprozess starten, müssen Sie dafür sorgen, dass Ihr Server bereit ist. Dazu prüfen Sie die Voraussetzungen für PTFs (vorläufige Programmkorrekturen).

Beim aktuellen Release muss beispielsweise ein PTF für das Akzeptieren von Online-Software-Vereinbarungen für den lizenzierten internen Code und für das Betriebssystem i5/OS vorübergehend angelegt werden. Bei einem Upgrade auf

V5R4 könnte vor dem Upgrade außerdem ein PTF erforderlich sein, um zusätzlichen Speicherbereich für den lizenzierten internen Code zuzuordnen.

Neueste PSP-Informationen suchen:

Informieren Sie sich über aktuelle Bedingungen, die Ihren Softwareinstallationsprozess beeinträchtigen könnten.

Wenn Sie ein Upgrade mit Hilfe von Imagekatalogen vornehmen, sind bestimmte PTFs erforderlich. Wenn Sie z. B. zur Installation einer neueren Aktualisierung desselben Release von i5/OS einen Imagekatalog verwenden, müssen Sie unter Umständen ein bestimmtes PTF laden und anlegen. Diese Informationen gehören zu den Schritten in „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 46. Einige dieser Schritte müssen mindestens einen Tag vor der Installation der Software ausgeführt werden, um sicherzustellen, dass Ihre Installationsdatenträger bereit sind.

Informationen zur Verwendung der Planung für vorbeugenden Service (PSP) finden Sie in Informationen für die Planung des vorbeugenden Service im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software → i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen → Software-Fixes verwenden → Fixes - Konzepte und Begriffe → Informationen zu Fixes finden → PSP-Informationen (Planung für vorbeugenden Service)**).

Fixes analysieren, die sich momentan im System befinden:

Mit Hilfe einer Querverweisübersichtsliste für Fixes können Sie die vorläufigen Programmkorrekturen (PTFs) und die Fixes des lizenzierten internen Codes, die momentan auf Ihrem System installiert sind, analysieren.

Mit diesen Informationen können Sie feststellen, welche Fixes Sie bestellen müssen, um bei einer Aktualisierung auf einen neuen Softwarestand mindestens denselben Fixstand der PTFs und des lizenzierten internen Codes zu erhalten. Diese Übersichten werden täglich mit der Freigabe neuer PTF-Fixes und Fixes des lizenzierten internen Codes durch die neuesten Informationen aktualisiert.

Informationen zur Bestellung einer Querverweisübersichtsliste finden Sie im Thema Fixes bestellen im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software → i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen → Software-Fixes verwenden → Fixes bestellen**).

Erforderliche Task: CD-ROM "Prepare for install PTFs for V5R2 and V5R3" installieren:

Es kann Situationen geben, in denen spezielle PTFs erforderlich sind, damit ein neues Release installiert werden kann.

Bevor Sie V5R4 installieren können, müssen Sie PTFs von der CD-ROM *Prepare for install PTFs for V5R1, V5R2, and V5R3*, SK3T-8163, vorübergehend anlegen, damit Sie die Online-Software-Vereinbarungen für die Lizenzprogramme von V5R4 akzeptieren können und um zusätzlichen, für V5R4 benötigten Speicherbereich zuzuordnen.

Wichtiger Hinweis: Sie müssen die Lizenzvereinbarungen für den lizenzierten internen Code und für das Betriebssystem akzeptieren, bevor Sie den Upgrade durchführen können. Falls Sie die Vereinba-

rungen nicht akzeptieren, kann die Installation des lizenzierten internen Codes nicht fortgesetzt werden.

Die CD-ROM *Prepare for install PTFs for V5R1, V5R2, and V5R3* wird mit den V5R4-Software datenträgern geliefert. Sie müssen das entsprechende PTF für das aktuelle Release vor dem Upgrade vorübergehend anlegen.

So installieren Sie *Prepare for install PTFs for V5R1, V5R2, and V5R3*:

1. Suchen Sie die CD-ROM mit dem Titel *Prepare for install PTFs for V5R1, V5R2, and V5R3*.
2. Laden Sie die CD-ROM in die optische Einheit.
3. Geben Sie folgenden Befehl ein, und drücken Sie die Eingabetaste:
INSPTF LICPGM(*ALL) DEV(OPTxx) INSTYP(*IMMDLY)

Bei V5R2 legt der Server 5722999 MF33218, MF36351, MF36329 und MF36330, 5722SS1 SI18930 und das zugehörige PTF für die installierten Landessprachen des aktuellen Release an.

Bei V5R3 legt der Server 5722999 MF33150, MF36276 und MF36280, 5722SS1 SI19058 und SI14190 und das zugehörige PTF für die installierten Landessprachen des aktuellen Release an.

Die Schritte, bei denen die Funktionen des PTFs verwendet werden, sind im Vorbereitungsprozess enthalten (siehe „Erforderliche Task: Softwarevereinbarungen akzeptieren“ auf Seite 54 und „Erforderliche Task: Zusätzlichen Speicherplatz für lizenzierten internen Code zuordnen“ auf Seite 58).

Anmerkung: Nach Installation des PTF MF36351 oder MF36276 muss unter Umständen ein einleitendes Programmladen (IPL) ausgeführt werden. Überprüfen Sie den Status dieser PTFs, um festzustellen, ob ein IPL erforderlich ist.

Optionales PTF für die Auswahl der Plattenkonfiguration installieren:

Im Rahmen des automatischen Installationsprozesses werden heutzutage alle nicht konfigurierten Platteneinheiten zum Zusatzspeicherpool (ASP) des Systems hinzugefügt. Falls Sie den Upgrade von V5R2 mit einer automatischen Installation ausführen wollen und keine nicht konfigurierten Platteneinheiten hinzugefügt werden sollen, gibt es hierfür PTFs.

Mit diesen PTFs können Sie die Option für die Plattenkonfiguration festlegen. Bei einem Upgrade ausgehend von V5R2 muss hierzu ein zusätzliches IPL ausgeführt werden.

Falls Sie die aktuelle Plattenkonfiguration ändern wollen und ein Upgrade von V5R2 ausführen, befolgen Sie die Anweisungen zum Herunterladen und Anlegen von PTF SI08897. Die vorausgesetzten PTFs für den lizenzierten internen Code sind enthalten. Die Anweisungen beschreiben auch die Änderung der Plattenkonfiguration. Eine Verwendung dieser PTFs zur Änderung der Option für die Plattenkonfiguration setzt die Anmeldung als Sicherheitsbeauftragter (Benutzerprofil QSECOFR) voraus.

Wenn Sie gegenwärtig ein System mit V5R3 oder V5R4 verwenden, vor dem Upgrade auf V5R3 bereits eines der PTFs für die Plattenkonfiguration installiert


haben und das Betriebssystem ersetzen, gehen Sie anhand der Anweisungen unter „Plattenkonfiguration auswählen“ auf Seite 59 vor.

Vorläufige Programmkorrekturen (PTFs) permanent anlegen:

Vorübergehend angelegte PTFs benötigen erheblichen Plattenspeicherplatz. Dieser Schritt sollte nur für Produkte und vorübergehend angelegte PTFs erfolgen, die Sie auf Ihrem System geprüft haben.

Bei der Installation eines neuen Release werden die auf dem vorherigen Release angelegten PTFs überschrieben. Die PTFs für das vorherige Release sind nicht mehr angelegt, es können jedoch zugeordnete Objekte auf dem System bleiben, die Plattenspeicherplatz belegen. Wenn Sie die Oberfläche für Anwendungen verwenden und Ihre Systemjournale und Systemprotokolle bereinigen wollen, werden PTF-Sicherungsdateien früherer Releases aus Ihrem System gelöscht. Bei Systemen, auf denen das Lizenzprogramm System Manager for iSeries installiert ist, werden die PTF-Sicherungsdateien jedoch nicht gelöscht.

Anmerkungen:

- Fixes anlegen im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software** → **i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen** → **Software-Fixes verwenden** → **Fixes installieren** → **Erweiterte Fixinstallationsverfahren** → **Fixes anlegen**) erläutert, wie Sie sofortige PTFs vorübergehend oder permanent anlegen können.
- Legen Sie PTFs bei Lizenzprogrammen, für die Sie kein Upgrade ausführen wollen, nicht permanent an.
- Wenn das Lizenzprogramm System Manager for iSeries (57xx-SM1) auf Ihrem System installiert ist, verwenden Sie die Anweisungen im Handbuch System Manager Use  zur Verwaltung von PTFs auf Ihrem System.

Fixunterstützung für momentan installierte Lizenzprogramme hinzufügen:

Auf Ihrem System installierte IBM Lizenzprogramme werden nach einem Upgrade auf ein neues Release nicht automatisch unterstützt.

Sollen die PTF-Sicherungsdateien für momentan installierte Lizenzprogramme nach dem Upgrade beibehalten werden, müssen Sie die Fixunterstützung für diese Lizenzprogramme vor dem Upgrade hinzufügen.

Informationen zum Hinzufügen der Unterstützung finden Sie im Thema Fixunterstützung für ein Softwareprodukt hinzufügen im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software** → **i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen** → **Software-Fixes verwenden** → **Fixes installieren** → **Schritt 3: Fixinstallations-szenario auswählen** → **Fixes mit iSeries Navigator auf mehrere Server verteilen** → **Fixes senden und installieren** → **Fixunterstützung für ein Softwareprodukt hinzufügen**).

Vor der Softwareinstallation mit kritischen Systemwerten arbeiten

Notieren Sie die Systemwerte, und drucken Sie sie. Überprüfen Sie die Systemwerte QSYSLIBL, QUSRLIBL, QALWOBJRST und QVFOBJRST.

Systemwerte sind von IBM gelieferte Objekte, die geändert werden können, um bestimmte Aspekte des Betriebssystems Ihrer Umgebung anzupassen. Das Softwareinstallationsprogramm überschreibt diese Objekte auf Ihrem System durch Werte, die auf den Installationsdatenträgern angegeben sind.

IBM empfiehlt außerdem, zuerst einen Datenbereich für die Angabe der Systemzeitzone zu erstellen, bevor der Upgrade auf V5R4 vorgenommen wird. Dieser Datenbereich wird beim Upgrade zum Festlegen des Systemwerts für die Zeitzone verwendet. Auf diese Weise wird die auf dem System verwendete Zeitzone sofort definiert.

Alle Systemwerte vor der Softwareinstallation notieren und drucken:

IBM empfiehlt, Ihre Systemwerte vor einem Upgrade zu notieren oder zu drucken.

Hierzu verwenden Sie den Befehl WRKSYSVAL (Mit Systemwerten arbeiten). Geben Sie WRKSYSVAL OUTPUT(*PRINT) in die i5/OS-Befehlszeile ein. Auf diese Weise können Sie sicherstellen, dass der Upgradeprozess nicht aufgrund einer vorherigen Änderung eines der Systemwerte fehlschlägt. Das erleichtert auch das Zurücksetzen der Werte nach Abschluss des Upgrades.

Bestimmte Systemwerte ändern (QSYSLIBL, QUSRLIBL, QALWOBJRST oder QVIFYOBJRST):

Um einen reibungslosen Ablauf der Installation sicherzustellen, prüfen Sie die Systemwerte für die Systembibliotheksliste (QSYSLIBL), die Benutzerbibliotheksliste (QUSRLIBL), die Zulässigkeit der Wiederherstellung von sicherheitssensitiven Objekten (QALWOBJRST) und die Prüfung von Objektsignaturen während der Wiederherstellung (QVIFYOBJRST).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie den Befehl WRKSYSVAL (Mit Systemwerten arbeiten) ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Mit Systemwerten arbeiten" wird angezeigt.
2. Geben Sie 2 (Ändern) in die Spalte *Auswahl* neben dem gewünschten Systemwert ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Systemwert ändern" wird angezeigt.
3. Überprüfen Sie die Systemwerte wie in der folgenden Tabelle beschrieben.
4. Notieren Sie die aktuellen Werte von QALWOBJRST und QVIFYOBJRST sowie alle Bibliotheksnamen, die für QSYSLIBL und QUSRLIBL angezeigt werden.

Systemwert	Auszuführende Aktion
QSYSLIBL (Systembibliotheksliste) ¹ Aktuelle Bibliotheken: _____ _____ _____ _____ QUSRLIBL (Benutzerbibliotheksliste) ¹ Aktuelle Bibliotheken: _____ _____ _____ _____	Ist eine der folgenden Bibliotheken vorhanden, löschen Sie sie mit Hilfe der Leertaste aus der Bibliotheksliste. <ul style="list-style-type: none"> • Entfernen Sie alle Lizenzprogrammbibliotheken. • Entfernen Sie alle Sekundärsprachenbibliotheken (QSYS29xx). Anmerkung: QSYS, QGPL, QUSRSYS, QTEMP und QSYS2 dürfen nicht entfernt werden.
QALWOBJRST (Wiederherstellung von sicherheitssensitiven Objekten zulassen) ² Aktueller Wert: _____	Ändern Sie den Wert in *ALL, bevor das Betriebssystem oder Lizenzprogramme installiert werden. Falls Sie diesen Systemwert zuvor gesperrt hatten, rufen Sie SST auf, und geben Sie den Wert frei, bevor Sie den Upgrade durchführen. Das Thema Lock and unlock security-related system values im iSeries Information Center (Systemverwaltung → Systemwerte → Manage system values → Lock and unlock security-related system value) enthält entsprechende Anweisungen.
QVFOBJRST (Objektsignaturen während der Wiederherstellung prüfen) ³ Aktueller Wert: _____	Ist für diesen Systemwert 4 oder 5 definiert, ersetzen Sie diesen Wert durch 3, bevor Sie das neue Release installieren. Falls Sie diesen Systemwert zuvor gesperrt hatten, rufen Sie SST auf, und geben Sie den Wert frei, bevor Sie den Upgrade durchführen. Das Thema Lock and unlock security-related system values im iSeries Information Center (Systemverwaltung → Systemwerte → Manage system values → Lock and unlock security-related system value) enthält entsprechende Anweisungen.
Anmerkungen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lizenzprogrammbibliotheken oder Sekundärsprachenbibliotheken in diesen Bibliothekslisten können Fehler verursachen, wenn Sie Software installieren oder löschen. 2. Der Systemwert QALWOBJRST gibt an, ob Objekte mit sicherheitssensitiven Attributen wiederhergestellt werden können. Für den Wert muss *ALL angegeben werden, bevor die folgenden Systemaktivitäten ausgeführt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Installation eines neuen Release des Betriebssystems • Installation neuer Lizenzprogramme • Anlegen von vorläufigen Programmkorrekturen (PTFs) • Wiederherstellung des Systems Diese Aktivitäten können fehlschlagen, wenn für QALWOBJRST nicht *ALL angegeben wird. Damit der Systemschutz gewährleistet ist, müssen Sie nach Beendigung der Systemaktivität für QALWOBJRST wieder den normalen Wert angeben. 3. Nach dem Upgrade des Betriebssystems und der Option 34 können Sie für den Systemwert VFYOBJRST wieder 4 oder 5 angeben. 	

Beachten Sie, dass Sie die Systemwerte zurücksetzen müssen, wenn Sie nach Beendigung des Installationsprozesses wieder dieselben Werte haben wollen. Der entsprechende Schritt ist in der abschließenden Prüfliste enthalten, die nach dem Upgrade durchzuarbeiten ist.

Ihre Systemwerte können Sie auch mit Hilfe von iSeries Navigator definieren. Weitere Informationen dazu, wie Sie auf die Systemwerte über iSeries Navigator zugreifen und sie verwenden können, finden Sie unter System Values im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Systemwerte**).

Systemwert für die Suchsteuerung wahlweise ändern:

Ist momentan V5R3 oder höher auf Ihrem System installiert, sollten Sie *NOPOSTRST für den Systemwert für die Suchsteuerung (QSCANFCTL) angeben.

Dadurch werden künftige Suchprozesse nach einigen Objekten, die während der Installation von Lizenzprogrammen wiederhergestellt werden, minimiert. Weitere Informationen zu diesen Suchprozessen und den Einstellungen für den Systemwert finden Sie im Thema Scanning support im iSeries Information Center (**Dateien und Dateisysteme** → **Integrated File System** → **Integrated file system concepts** → **Scanning support**).

Datenbereich zur Angabe der Systemzeitzone erstellen:

IBM empfiehlt, die Systemzeitzone vor dem Upgrade auf das neue Release zu definieren. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die Systemzeit unmittelbar nach Abschluss des Upgrades bereits korrekt festgelegt ist.

Mit dem Zeitmanagement können Sie die Zeiteinstellungen auf dem Server verwalten. In der Komponente "Zeitmanagement" von iSeries Navigator haben Sie die Möglichkeit, mit Funktionen für die Zeitzone und die Zeitanpassung zu arbeiten. Sie können die Zeitzone auf dem System entweder vor dem Upgrade, während eines beaufsichtigten IPLs oder nach einem IPL definieren. Anweisungen zur Erstellung des Datenbereichs vor dem Upgrade finden Sie im iSeries Information Center unter Setting the time zone before upgrading (**Systemverwaltung** → **Zeitmanagement** → **Set up time management** → **Set the time zone (QTIMZON) system value** → **Set the time zone before upgrading**).

Integrität der vom Benutzer geänderten Systemobjekte überprüfen

Wenn Sie Ihre Software durch das neue Release ersetzen, behält das System Änderungen, die Sie an einigen von IBM gelieferten Objekten vorgenommen haben, bei.

Um eine erfolgreiche Installation aller Lizenzprogramme sicherzustellen und um bestimmte neue Funktionen nutzen zu können, führen Sie zunächst die folgenden Tasks für Systemobjekte aus.

Benutzerprofile und Querverweisdateien überprüfen:

Für den Installationsprozess müssen die Benutzerprofile QSECOFR und QLPINSTALL im Systemverteilerverzeichnis vorhanden sein. Außerdem dürfen Datenbankquerverweisdateien keine Fehler enthalten, bevor der Prozess beginnt.

Mit der folgenden Prozedur werden die Benutzerprofile QSECOFR und QLPINSTALL hinzugefügt, wenn diese aus dem Systemverteilerverzeichnis gelöscht wurden. Außerdem wird geprüft, ob die Querverweisdateien für Datenbanken auf dem System Fehler enthalten.

1. Geben Sie 60 LICPGM in die i5/OS-Befehlszeile ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Das Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wird angezeigt.
2. Geben Sie 5 (Installationsvorbereitung) ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Installationsvorbereitung" wird aufgerufen.

3. Wählen Sie die Option zur Prüfung von Systemobjekten aus, und drücken Sie die Eingabetaste. Das System prüft die Systemverzeichniseinträge und fügt die Benutzerprofile QSECOFR und QLPINSTALL hinzu, falls erforderlich. Datenbankquerverweisdateien werden auf Fehler überprüft.
4. Liegen Fehler in den Datenbankquerverweisdateien vor, wird Nachricht CPI3DA3 angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Nachricht, um die Fehler zu beheben, bevor Sie fortfahren.
5. Liegen keine Fehler in den Datenbankquerverweisdateien vor, wird eine Beendigungsnachricht am unteren Rand der Anzeige angezeigt. Drücken Sie die Taste F3 (Verlassen), um das Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wieder aufzurufen.

Benutzerprofil QSECOFR überprüfen:

Die Bibliotheksliste des Benutzerprofils QSECOFR darf keine Sekundärsprachenbibliothek (QSYS29xx) eines vorherigen Release enthalten, wenn Sie ein neues Release installieren.

Wenn Sie ein Startprogramm für das Benutzerprofil QSECOFR haben, darf es der Systembibliotheksliste keine Sekundärsprachenbibliothek hinzufügen.

Verfügbarkeit der von IBM gelieferten Produktbibliotheken im Zusatzspeicherpool des Systems sicherstellen:

Wenn Sie von IBM gelieferte Produktbibliotheken in Benutzerzusatzspeicherpools verschoben haben, werden die Bibliotheken während der Installation nicht aktualisiert.

Um dieses Problem zu vermeiden, müssen Sie sicherstellen, dass sich die von IBM gelieferten Produktbibliotheken im Zusatzspeicherpool des Systems befinden, bevor Sie mit den Installationsprozeduren beginnen. Die Produktbibliotheken müssen sich im Zusatzspeicherpool des Systems befinden. Für Produktbibliotheken, die sich nicht im Zusatzspeicherpool des Systems befinden, werden keine PTFs angelegt.

Liegen von IBM gelieferte Produktbibliotheken doppelt vor, müssen Sie die doppelt vorhandenen Bibliotheken löschen, bevor Sie die Upgradeprozedur starten. Werden doppelte von IBM gelieferte Bibliotheken nicht gelöscht, schlägt der Upgradeprozess fehl, und das neue Release wird nicht installiert.

Integrität der zweiphasigen Festschreibung sicherstellen

Bevor Sie Ihre Software ersetzen, müssen Sie alle anstehenden Resynchronisationen von Definitionen der COMMIT-Steuerung abschließen oder abbrechen.

Diese Task müssen Sie nur ausführen, wenn die beiden folgenden Punkte zutreffen:

- Ihr Server befindet sich in einem Netzwerk.
- Auf Ihrem System werden Anwendungen ausgeführt, die die Unterstützung für zweiphasige Festschreibung verwenden.

Die Unterstützung für zweiphasige Festschreibung wird verwendet, wenn eine Anwendung Datenbankdateien auf mehreren Systemen aktualisiert. Die Unterstützung für zweiphasige Festschreibung stellt sicher, dass die Datenbanken synchronisiert bleiben. Wenn Sie nicht genau wissen, ob Ihr System die Unterstützung für

zweiphasige Festschreibung verwendet, führen Sie die Schritte 1 und 2 aus. Möglicherweise müssen Sie auch die restliche Prozedur ausführen.

Denken Sie daran, dass sich alle Aktionen, die Sie bezüglich einer anstehenden Resynchronisation ausführen, auf die anderen Systeme auswirken, die an der logischen Arbeitseinheit (Arbeitsgang) mit Ihrem System beteiligt sind. Daher müssen auch die anstehenden Resynchronisationen auf den verbundenen Systemen bearbeitet werden, bevor Sie Ihre Upgradeprozedur beginnen.

Wenn Sie diese Prozedur 1 oder 2 Tage vor der Installation des neuen Release ausführen, sollten Sie die Resynchronisationen vor dem Start der Installation erneut überprüfen.

So bearbeiten Sie anstehende Resynchronisationen auf Ihrem Quellensystem:

1. Geben Sie folgenden Befehl WRKCMTDFN ein, um alle COMMIT-Definitionen anzuzeigen, für die unter Umständen eine Resynchronisation erforderlich ist:
WRKCMTDFN JOB(*ALL) STATUS(*RESYNC)
2. Wird die Nachricht Keine COMMIT-Definitionen aktiv angezeigt, können Sie den Rest dieser Prozedur überspringen.
3. Geben Sie in der Anzeige "Mit COMMIT-Definition arbeiten" den Wert 19 (Resynchr. abbrechen) in die Auswahlspalte für jede COMMIT-Definition ein. Die Anzeige "Resynchronisation abbrechen" wird angezeigt.
4. Lautet der Wert in der Spalte für die *erforderliche Resynchronisation* bei einem der aufgeführten Standorte Ja, führen Sie für diesen Standort Folgendes durch:
 - a. Versuchen Sie eine Aktion auszuführen, z. B. Übertragung erneut starten, und lassen Sie die Resynchronisation vollständig ausführen.
 - b. Wenn Sie die Resynchronisation nicht vollständig ausführen lassen können, geben Sie Option 1 (Auswählen) an, um die Resynchronisation für diesen fernen Standort abubrechen.

Möglicherweise wird Nachricht CPF83E4 angezeigt, die angibt, dass sich die logische Arbeitseinheit in einem unbestimmten Status befindet. Sie müssen eine wohlüberlegte Entscheidung treffen, um entweder eine COMMIT-Operation oder eine ROLLBACK-Operation zu erzwingen, damit Sie die Resynchronisation erfolgreich abbrechen können. Diese Optionen stehen in der Anzeige "Mit COMMIT-Definition arbeiten" zur Verfügung.

Durch den Abbruch der Resynchronisation kann es dazu kommen, dass sich die Datenbanken zwischen den beiden Systemen in einem inkonsistenten Status befinden. In diesem Fall müssen Sie die Verantwortung für die Entscheidung über die Aktion, die alle anderen von dieser logischen Arbeitseinheit betroffenen Standorte ausführen, übernehmen und die Datenbankänderungen resynchronisieren.

5. Die Anzeige regelmäßig aktualisieren. Wird die Resynchronisation für eine COMMIT-Definition erfolgreich beendet oder abgebrochen, lautet der Wert in der Spalte *Resynchr. läuft* Nein.

Die Resynchronisation oder der Abbruch einer Resynchronisation muss nicht unbedingt sofort erfolgen. Hierbei spielt der Status der anderen Systeme, die an der logischen Arbeitseinheit beteiligt sind, eine Rolle.

Weitere Informationen zur COMMIT-Steuerung und zur Resynchronisation finden Sie im Thema *When to force commits and rollbacks and when to cancel resynchronization* (**Datenbank** → **COMMIT-Steuerung** → **Troubleshoot transactions and commitment control** → **When to force commits and rollbacks and when to cancel resynchronization**) im iSeries Information Center.

Zeitaufwand für die Softwareinstallation verringern

Diese Aktionen können die erforderliche Zeit für die Systeminstallation verringern.

- Führen Sie eine automatische Installation und keine manuelle Installation durch. Das Thema „Softwareinstallationsprozess“ auf Seite 11 enthält Informationen zu beiden Methoden.
- Wenn Sie den automatischen Installationsprozess nicht verwenden, müssen Sie die Nachrichtenwarteschlange QSYSOPR in den Durchbruchmodus (*BREAK) setzen, bevor Sie die Installation starten.
- Führen Sie die Lizenzprogramminstallation durch, während alle Subsysteme beendet sind (ENDSBS *ALL). Wenn Sie eine automatische Installation durchführen, arbeiten Sie in der bevorzugten Umgebung. In dieser Umgebung werden maximale Systemressourcen für den Installationsprozess zur Verfügung gestellt und bestimmte Funktionen eliminiert.
- Wenn auf dem System viele Spooldateien vorhanden sind, setzen Sie das IPL-Attribut für die Komprimierung von Jobtabellen auf die Einstellung *NONE (= Keine). Hierzu verwenden Sie den Befehl CHGIPLA (IPL-Attribute ändern):
CHGIPLA CPRJOBTL(*NONE).

Leistungsdaten für Vergleichspunkt erfassen

Richten Sie Systemvergleichspunkte ein, bevor Sie eine neue Version des Betriebssystems installieren oder bevor Sie größere Systemkonfigurationsänderungen vornehmen (z. B. eine neue Softwareanwendung hinzufügen).


Durch exakte Systemvergleichspunkte sind Sie in der Lage, die Systemleistung vor und nach dem Upgrade zu vergleichen. Mit Hilfe eines gültigen Vergleichs können Sie sowohl Leistungsverbesserungen genau feststellen als auch Änderungen im System isolieren, die eine optimale Leistung verhindern können.

Erfassungsservices können Beispieldaten für eine Vielzahl von Systemressourcen erfassen. Erfassungsservices speichern Beispielleistungsdaten in einem Erfassungsobjekt (*MGTCOL) auf Ihrem System. Vergleichspunkte sollten zumindest Daten aus aktuellen und repräsentativen Erfassungsobjekten enthalten. Dazu kann es erforderlich sein, dass die Erfassungsservices über einen längeren Zeitraum ausgeführt werden, um repräsentative Daten erfassen zu können. Die repräsentativen Daten sollten alle Aktivitätsperioden (Zeiten mit maximaler und mit geringer Systemauslastung), alle Anwendungen und alle normalen Aktivitäten auf einem System enthalten. Außerdem benötigen Sie unter Umständen ausführlichere Vergleichspunktinformationen, um feststellen zu können, wie sich die Systemkonfigurationsänderung auf kritische Anwendungen, Transaktionen und Jobs auswirkt.

Es gibt mehrere Tools für die Erfassung ausführlicher Informationen zur Anwendungsleistung. Für diese Tools sind jedoch unter Umständen spezielle Kenntnisse erforderlich. Außerdem könnten sich die Tools negativ auf die Systemleistung auswirken. Ausführliche Informationen zur Erfassung verschiedener Leistungsdaten finden Sie unter Research a performance problem (**Systemverwaltung** → **Leistung** → **Manage iSeries performance** → **Research a performance problem**) im iSeries Information Center.

Leistungsdaten mit den Erfassungsservices erfassen:

Wenn Sie die Erfassungsservices nicht ausführen oder wenn Ihre Erfassungsobjekte nicht aktuell sind, müssen Sie die Erfassungsservices auf eine der folgenden Arten starten:

- Verwenden Sie die Funktion Erfassungsservices in iSeries Navigator. Ausführliche Informationen zu den Erfassungsservices finden Sie im iSeries Information Center unter **Systemverwaltung** → **Leistung** → **Applications for performance management** → **Collection Services**.
- Verwenden Sie entweder die API Start Collector (QYPSSTRC) oder den Befehl STRPFCOL (Leistungserfassung starten). Wenn Sie die Funktion "Management Central" in iSeries Navigator nicht verwenden, können Sie Ihre Erfassungen mit einer der folgenden Methoden verwalten:
 - APIs für die Leistungsverwaltung im iSeries Information Center (**Programmierung** → **APIs** → **APIs by category** → **Performance Management**). Diese APIs starten, beenden und wiederholen Erfassungen, und sie ändern Systemparameter für die erfassten Daten und rufen diese ab.
 - Befehle für die Leistungserfassung: STRPFCOL, ENDPFCOL (Leistungserfassung beenden), CFGPFCOL (Leistungserfassung konfigurieren) und CHKPFCOL (Leistungserfassung prüfen). Diese Befehle starten, beenden und wiederholen Erfassungen für die erfassten Daten.
- Wenn Sie das Lizenzprogramm Performance Tools (PT1) installiert haben, wählen Sie Option 2 im Hauptmenü der Performance Tools aus. In der Veröffentlichung Performance Tools for iSeries  finden Sie zusätzliche Informationen zur Erfassung von Leistungsdaten mit dieser Option.
- Aktivieren Sie IBM Performance Management for eServer iSeries. Dieses Programm automatisiert den Start der Erfassungsservices und erstellt anschließend während der Erfassung die Datenbankdateien.

Stellen Sie sicher, dass die Erfassungsservices für die Erfassung der benötigten Daten konfiguriert wurden und dass sie so lange ausgeführt werden, dass sie Ihre Betriebsumgebung korrekt widerspiegeln.

Im folgenden Beispiel werden die Erfassungs-APIs verwendet.

1. Führen Sie die Erfassungsservices mindestens einen oder zwei Tage lang aus. Achten Sie dabei darauf, dass maximale und geringe Systemauslastung erfasst werden. Geben Sie folgenden Befehl ein:

```
CALL PGM(QYPSSTRC) PARM(*PFR ' *STANDARDP' X'00000000')
```

Dieser Befehl startet die Erfassungsservices und verwendet das **Standard plus Protokoll** für das Erfassungsprofil. Wenn Sie die Erfassungsservices mit diesem Befehl gestartet haben, werden Leistungsdaten erfasst und in dem Erfassungsobjekt gespeichert, bis Sie die Services explizit stoppen oder das System erneut starten. (Wurde die Erfassung länger als einen Tag ausgeführt, werden mehrere Erfassungsobjekte erstellt.) Dieses Profil erfasst alle Datenkategorien, die die Tools in Performance Tools for iSeries normalerweise benötigen, einschließlich Übertragungsprotokolle. Die Standardkonfiguration startet außerdem einen Stapeljob CRTPFRTA, der die Leistungsdatenbankdateien erstellt.

2. Die Erfassungsservices speichern die Daten in dem Objekttyp *MGTCOL. Sie können dieses Objekt für eine spätere Analyse in Leistungsdatenbankdateien konvertieren. Um das Objekt für die spätere Verwendung aufzubewahren, können Sie die Objekte auf Band oder in einer Sicherungsdatei (SAVF) sichern. Die Erfassungsservices können Erfassungsobjekte jederzeit nach Ablauf des Aufbewahrungszeitraums vom Server löschen. Der Standardaufbewahrungszeitraum ist 24 Stunden. Wenn die Erfassungsservices Ihre Erfassungsobjekte nicht löschen sollen, müssen Sie einen unbegrenzten Aufbewahrungszeitraum angeben (Aufbewahrungszeitraum *PERM). Siehe hierzu das folgende Beispiel.

Anmerkung: Im folgenden Befehlsbeispiel werden die gelieferten Standardwerte verwendet. Eine Ausnahme ist hierbei der Wert des Aufbewahrungszeitraums. Für einen Aufbewahrungszeitraum *PERM ist der Wert 0 erforderlich. Außerdem müssen Sie diese Änderung vor oder während der Datenerfassung vornehmen. Die Änderung wirkt sich nicht auf bereits wiederholte Erfassungsobjekte aus.

Geben Sie folgenden Befehl ein, um den Aufbewahrungszeitraum mit Hilfe der API zur Änderung der Erfassungsserviceattribute zu ändern:

Anmerkung: Durch Verwendung des folgenden Codebeispiels stimmen Sie den Bedingungen im Kapitel 14, „Haftungsausschluss für Programmcode“, auf Seite 249 zu.

```
CALL PGM(QYPSCSCA) PARM(' *PFR      ' /* Erfassung */
                        X'00000384' /* Intervall 900 Sek */
                        'QPFRDATA ' /* Bibliothek */
                        X'00000000' /* Aufbewahrungszeitraum ist permanent */
                        X'00000000' /* Zykluszeit 00:00:00 */
                        X'00000018' /* Zyklusintervall 24 Std */
                        X'00000001' /* CRTPFRDTA starten */
                        '*STANDARDP' /* Standardprofil */
                        X'00000000') /* Rückkehrcode */
```

3. Wollen Sie die Erfassung explizit stoppen, sobald die gewünschten Daten vorliegen, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
CALL PGM(QYPSENDC) PARM(' *PFR      ' X'00000000')
```

Leistungsdaten analysieren:

Für eine Analyse der Leistungsdaten müssen Sie Daten des Erfassungsobjekts in die Leistungsdatenbankdateien exportieren (falls noch nicht durch die Erfassungsservices durchgeführt) oder Sie müssen die Datenbankdateien, die im vorherigen Release erstellt wurden, in das Format des aktuellen Release konvertieren.

Weitere Informationen finden Sie unter Create database files from a collection object im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Leistung** → **Applications for performance management** → **Collection Services** → **Create database files from a collection object**) sowie im Schritt zur Konvertierung der Leistungsdaten in „Prüfliste für den Upgrade- oder Ersetzungsabschluss“ auf Seite 94.

Die Daten der Erfassungsservices können Sie mit mehreren Tools analysieren. Weitere Informationen finden Sie in Applications for performance management im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Leistung** → **Applications for performance management**). Insbesondere im Abschnitt Performance Tools for iSeries licensed program werden diese Daten in verschiedenen Berichten zusammengefasst, die Sie für eine Detailanalyse verwenden können.

Upgrade- oder Ersetzungstasks erstmalig ausführen

Führen Sie diese Schritte für die Erstinstallation aus. Hierzu gehört auch die Sicherung des Servers. Einige dieser Anfangstasks sind für einen erfolgreichen Software-Upgrade zwingend erforderlich.

Softwareinstallationsmethode und -einheit auswählen

Bei einem Upgrade des Betriebssystems und der Lizenzprogramme auf das neue Release müssen Sie sich für eine Installationsmethode (manuell oder automatisch) und die Einheit, die Sie für die Installation des neuen Release verwenden wollen, entscheiden.

Eine allgemeine Übersicht über die Installationsmethoden finden Sie unter „Softwareinstallationsprozess“ auf Seite 11.

Anhand der Angaben im Abschnitt „Einheitentypen für die Softwareinstallation“ auf Seite 15 können Sie ermitteln, welche Einheit Sie verwenden. „Installationseinheiten und -datenträger“ auf Seite 214 enthält ausführlichere Informationen zu den verfügbaren Einheiten und Datenträgern.

Globalisierung vorbereiten

Bereiten Sie ggfs. die Änderung der Primärsprache auf Ihrem Server oder die Installation zusätzlicher Sekundärsprachen vor.

Falls Sie beabsichtigen, die Primärsprache auf dem Server zu ändern oder zusätzliche Sekundärsprachen installieren wollen, lesen Sie die Informationen unter „Globalisierung und Softwareinstallation“ auf Seite 24.

Einheit und Datenträger für Upgrade vorbereiten

Sie können die Installation der Software über optische Datenträger, über einen Imagekatalog, Bandeinheiten oder -bibliotheken oder über eine alternative Installationseinheit vorbereiten.

Wenn Sie nicht genau wissen, welche Installationseinheit für das Software-Upgrade verwendet werden soll, helfen Ihnen die Angaben unter „Einheitentypen für die Softwareinstallation“ auf Seite 15 weiter. Das Thema „Installationseinheiten und -datenträger“ auf Seite 214 enthält ausführlichere Informationen zu den verfügbaren Einheiten und Datenträgern.

Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten:

Sie können einen Imagekatalog für ein Software-Upgrade, für die Installation von PTFs (Fixes) und für die Installation von einzelnen Lizenzprogrammen, die Sie auf Datenträgern erhalten, verwenden.

Wenn Sie einen Imagekatalog verwenden, können Sie alle Datenträger vorher laden, so dass Sie bei der Installation keine physischen Datenträger benötigen. Hierfür kopieren Sie die Images von den physischen Datenträgern oder von Dateien, die Sie über elektronische Softwarebereitstellung erhalten haben, in eine Datei im Integrated File System (IFS) und verwenden dann diese vorher geladenen Images für die Installation. Das Thema Virtueller optischer Speicher im iSeries Information Center (**Speicherlösungen** → **Optischer Speicher** → **Virtueller optischer Speicher**) enthält eine detailliertere Beschreibung der Konzepte und Verwendungsmöglichkeiten von virtuellen optischen Datenträgern. In „Imagekatalog für virtuelle optische Einheit“ auf Seite 214 werden die Voraussetzungen für die Verwendung von Imagekatalogen beschrieben.

Anmerkung: Sie können keinen virtuellen Bandimagekatalog für die Installation oder den Upgrade eines i5/OS-Release verwenden.

Speicherbedarf für die Installation mit Imagekatalog bestimmen:

Bei einer Installation über Imagekataloge benötigen Sie zusätzlichen Speicherbereich für die Installationsimages. Der erforderliche Systemplattenspeicher ist von den installierten Komponenten abhängig.

Der von IBM gelieferte Datenträgersatz benötigt folgenden Speicher.

Tabelle 4. Speicherbedarf für von IBM gelieferte Datenträger

Datenträger	Zugeordnete Größe (in MB) ¹
I_Base_01	578
B29xx_01	570
B29xx_02	513
B29MM_03	661
B29MM_04	660
D29xx_01	395
D29xx_02	547
D29xx_03	214
D29xx_04	649
D29xx_05	430
D29xx_06	323
L29xx_01	444
L29xx_02	563
Summe	6452
¹ Datenträgergröße zum Zeitpunkt der Veröffentlichung.	

Gehen Sie wie folgt vor, um die Größe von Datenträgern zu berechnen, die in dieser Tabelle nicht aufgeführt sind:

1. Laden Sie den Datenträger in eine optische Einheit.
2. Geben Sie den Befehl WRKOPTVOL (Mit optischen Datenträgern arbeiten) ein.
3. Wählen Sie Option 5 aus. Addieren Sie zu dem Wert für *Datenträgerkapazität (Byte)* 1 MB, um die geschätzte Größe zu erhalten, die für diesen optischen Datenträger zugeordnet ist.

Speicherbereich für einen Imagekatalog in der IPL-Platteneinheit freigeben:

Für die Installation des Imagekatalogs benötigen Sie mindestens 1074 MB freien Speicherbereich auf der IPL-Platteneinheit Ihres Servers. Verwenden Sie einen Imagekatalog für die Softwareinstallation, müssen Sie folgende Schritte ausführen, um den verfügbaren freien Speicherbereich zu ermitteln.

1. Überprüfen Sie mit dem Befehl WRKDSKSTS (Mit Plattenstatus arbeiten), ob Ihre IPL-Platteneinheit (Einheit 1) über mindestens 1074 MB freien Speicherbereich verfügt. Reicht der vorhandene freie Speicherbereich aus, müssen Sie diese Task nicht fortsetzen. Reicht der freie Speicherbereich nicht aus, fahren Sie mit Schritt 2 fort.
2. Heben Sie mit dem Befehl STRASPBAL (ASP-Lastverteilung starten) die Zuordnung des Speichers in der IPL-Platteneinheit auf:
STRASPBAL TYPE(*ENDALC) UNIT(1)
3. Rufen Sie mit dem Befehl CHKASPBAL (ASP-Lastverteilung prüfen) die vorherigen Endzuordnungen auf und lesen Sie die folgenden Nachrichten:
 - Einheit 1 wurde für die Beendigung der Zuordnung ausgewählt.
 - Für ASP 1 ist keine ASP Lastverteilung aktiv.
4. Verschieben Sie mit dem Befehl STRASPBAL Daten aus der IPL-Platteneinheit:
STRASPBAL TYPE(*MOVDTA) TIMLMT(60)

- Überprüfen Sie mit dem Befehl WRKDSKSTS, wann die Platteneinheit über 1074 MB freien Speicherbereich verfügt. Reicht der freie Speicherbereich nicht aus, überprüfen Sie mit dem Befehl CHKASPBAL (Schritt 3 auf Seite 47), ob die Funktion zum Versetzen von Daten noch aktiv ist.

Geben Sie nach Abschluss des Upgrades den Befehl STRASPBAL (ASP-Lastverteilung starten) ein, um die Speicherzuordnung für die IPL-Platteneinheit wieder aufzunehmen.

```
STRASPBAL TYPE(*RSMALC) UNIT(1)
STRASPBAL TYPE(*CAPACITY) ASP(1) TIMLMT(*NOMAX)
```

Szenario: Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten:

Das folgende Szenario veranschaulicht, wie Sie einen Imagekatalog und einen Imagekatalogeintrag erstellen, einen Imagekatalogeintrag hinzufügen und den Imagekatalog als Vorbereitung eines Software-Upgrades laden.

Um ein Software-Upgrade von V5R2 auf V5R4 über einen Imagekatalog auszuführen, müssen Sie das PTF SI19886 für V5R2 laden und anlegen. Um ein Software-Upgrade von V5R3 auf V5R4 über einen Imagekatalog auszuführen, müssen Sie das PTF SI19888 für V5R3 laden und anlegen. Wenn eins dieser PTFs angelegt worden ist, führen Sie folgende Schritte aus.

Anmerkung: Bei einer Ersetzung von V5R4 müssen Sie sicherstellen, dass die von IBM gelieferten Datenträger B29xx_01 und B29xx_02 über identische Kennungen verfügen. Die ID auf dem CD-ROM-Etikett beginnt mit den Buchstaben *RS*. Daran schließt sich eine Nummernfolge an.

1. Virtuelle optische Einheit erstellen

Geben Sie Folgendes ein, um eine Einheitenbeschreibung zu erstellen:

```
CRTDEVOPT DEVD(Name-der-virtuellen-Einheit) RSRNAME(*VRT)+
  ONLINE(*YES) TEXT(Textbeschreibung)
```

2. Virtuelle optische Einheit anhängen

Geben Sie Folgendes ein:

```
VRYCFG CFGOBJ(Name-der-virtuellen-Einheit) CFGTYPE(*DEV) STATUS(*ON)
```

3. Imagekatalog erstellen

Erstellen Sie einen Imagekatalog für die Lizenzprogramme, die Sie installieren wollen. Der Befehl CRTIMGCLG (Imagekatalog erstellen) ordnet einen Imagekatalog einem Zielverzeichnis zu, in dem die optischen Imagedateien geladen sind.

```
CRTIMGCLG IMGCLG(Katalogname) DIR(Katalogpfad)
  CRTDIR(*YES) TEXT(Textbeschreibung)
```

4. Imagekatalogeintrag hinzufügen

Fügen Sie einen Imagekatalogeintrag für jeden vorhandenen physischen Datenträger oder für jede vorhandene optische Imagedatei hinzu. Sie müssen diesen Schritt für jeden Datenträger wiederholen. Sie müssen die physischen Datenträger oder optischen Imagedateien in derselben Reihenfolge hinzufügen, in der Sie auch die Installation ausführen würden. Beginnen Sie mit dem ersten Datenträger in der Liste und fahren Sie fort, bis alle Datenträger geladen sind. Sie können die Einträge von einer optischen Einheit oder von einer vorhandenen optischen Imagedatei hinzufügen. Hierzu stehen Ihnen die folgenden Methoden zur Verfügung:

Aus Imagedatei:

- (Dies ist die schnellste Methode.) Geben Sie Folgendes ein, um einem Imagekatalog einen Imageeintrag aus einer Datei des Integrated File System (IFS) hinzuzufügen, die sich bereits im Verzeichnis des Imagekatalogs befindet:

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(Katalogname) FROMFILE(Dateiname)
TOFILE(*fromfile) TEXT(Textbeschreibung)
```

- Geben Sie Folgendes ein, um einem Imagekatalog einen Imagekatalogeintrag aus einer vorhandenen optischen Imagedatei des Integrated File System (IFS) hinzuzufügen, die sich nicht im Verzeichnis des Imagekatalogs befindet:

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(Katalogname)
FROMFILE(/Verzeichnisname/Verzeichnisname/Dateiname)
TOFILE(Dateiname oder *FROMFILE) TEXT(Textbeschreibung)
```

Aus physischer Einheit:

- Geben Sie Folgendes ein, um einem Imagekatalog einen Imagekatalogeintrag von einem physischen optischen Datenträger mit Hilfe der optischen Einheit mit dem Namen OPT01 hinzuzufügen:

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(Katalogname) FROMDEV(OPT01)
TOFILE(Dateiname oder *GEN) TEXT(Textbeschreibung)
```

Anmerkung: Um einen Namen für den Parameter TOFILE zu generieren, geben Sie *GEN an. Um eine Textbeschreibung von dem Datenträger zu generieren, geben Sie *GEN an.

5. Imagekatalog laden

Dieser Schritt ordnet die virtuelle optische Einheit dem Imagekatalog zu. Es kann nur jeweils ein Imagekatalog einer bestimmten virtuellen optischen Einheit zugeordnet werden. Geben Sie folgenden Befehl ein, um den Imagekatalog zu laden:

```
LODIMGCLG IMGCLG(Katalogname)
DEV(Name-der-virtuellen-Einheit) OPTION(*LOAD)
```

6. Korrekte Reihenfolge der Images sicherstellen

Achtung: Falls Sie im Zusammenhang mit der Ausführung der Schritte unter „Vorauswahl der zu installierenden Lizenzprogramme treffen“ auf Seite 50 an diese Stelle gelangt sind, führen Sie diesen Schritt jetzt nicht aus. Die Anweisungen führen Sie später noch zur Ausführung dieses Schrittes.

Wenn Sie ein Upgrade vorbereiten, müssen Sie sicherstellen, dass die erforderlichen Datenträger für ein Upgrade vorhanden und in der richtigen Reihenfolge sortiert sind. Außerdem müssen Sie sicherstellen, dass Ihre Softwarevereinbarungen akzeptiert wurden, dass der Speicher der Ladequelle ausreicht und dass der reservierte Speicher für den lizenzierten internen Code ausreicht.

Geben Sie folgenden Befehl ein:

```
VFYIMGCLG IMGCLG(Katalogname) TYPE(*UPGRADE) SORT(*YES)
```

Als Alternative können Sie Folgendes eingeben, um zu prüfen, ob Images hinzugefügt werden:

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(Katalogname)
```

Dann drücken Sie die Taste PF7, um die Bedienung für den Befehl VFYIMGCLG aufzurufen. Geben Sie *UPGRADE für den Typ und *YES für das Sortierfeld ein.

Der Server bringt die Images in die richtige Reihenfolge. (Bei Problemen lesen Sie „Fehlerbehebung bei Imagekatalogen“ auf Seite 175.) Standardmäßig wird der Datenträger mit dem niedrigsten Index angehängt. Anschließend werden alle anderen Datenträger geladen. Mit dem Befehl WRKIMGCLGE (Mit Katalogeinträgen arbeiten) können Sie die Reihenfolge der Images anzeigen:

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(Katalogname)
```

Wenn diese Schritte abgeschlossen sind, ist Ihr Imagekatalog einsatzbereit.

Erforderliche Task: Angepasste Liste der zu installierenden Software erstellen

Beschreibt, wie mit Hilfe der Option "Installationsvorbereitung" eine kundenspezifische Installationsliste erstellt wird und die zu installierenden Lizenzprogramme vorausgewählt werden.

Bevor Sie diese Tasks ausführen, müssen Sie die Schritte im Abschnitt „Erforderliche Task: CD-ROM "Prepare for install PTFs for V5R2 and V5R3" installieren" auf Seite 35 ausführen.

Die Option "Installationsvorbereitung" vergleicht die auf Ihrem Server installierten Programme mit den Programmen auf den Datenträgern. Dann wird eine Liste generiert. Diese Liste enthält vorausgewählte Programme, die während der Installation ersetzt werden. Wählen Sie in dieser Installationsliste Programme aus oder nehmen Sie die Auswahl von Programmen zurück, um diese Liste Ihren Wünschen entsprechend anzupassen. Sie müssen überprüfen, ob das, was Sie bestellt haben, ersetzt werden kann. Sie müssen überprüfen, ob alle erforderlichen Upgrades auf Ihren Installationsdatenträgern vorhanden sind, um die automatische Installation durchführen zu können. Sie müssen die Softwarevereinbarungen für diese Lizenzprogramme an einer späteren Stelle in den Vorbereitungstasks akzeptieren.

Einige einzelne Lizenzprogramme sind in dieser Installationsliste möglicherweise nicht aufgeführt. Ist auf dem Server momentan ein vorheriges Release dieser Lizenzprogramme installiert, wird das neue Release dieser Lizenzprogramme während des Upgrades installiert. Wenn diese Lizenzprogramme neu sind (sie werden zum ersten Mal installiert), können sie nicht dieser angepassten Liste hinzugefügt werden. Sie können sie jedoch anhand der im Abschnitt „Zusätzliche Lizenzprogramme installieren" auf Seite 140 beschriebenen Methode oder mit folgenden Prozeduren installieren.

Vorauswahl der zu installierenden Lizenzprogramme treffen:

Mit diesen Prozeduren können Sie eine Installationsliste von Ihren Originaldatenträgern erstellen und anpassen.

Anmerkung: Wenn Sie Imagekataloge verwenden, führen Sie die Schritte 1 auf Seite 48 bis 5 auf Seite 49 unter „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten" auf Seite 46 aus. Danach kehren Sie an diese Stelle zurück. Geben Sie folgenden Befehl ein, um sicherzustellen, dass der erste Eintrag den Status "Mounted" (über Mountoperation zugeordnet) aufweist:

```
LODIMGCLGE IMGCLG(MYCATALOG) IMGCLGIDX(1) OPTION(*MOUNT)
```

Ignorieren Sie die folgenden Schritte, die sich auf das Laden von Datenträgern beziehen.

1. Melden Sie sich als Sicherheitsbeauftragter (Benutzerprofil QSECOFR) an. Wenn Sie Imagekataloge verwenden, fahren Sie mit Schritt 3 auf Seite 51 fort.
2. Sortieren Sie die optischen Datenträger für den lizenzierten internen Code, das Betriebssystem und Lizenzprogramme in der Reihenfolge, die in der Tabelle „Datenträgerkennsätze und ihr Inhalt" auf Seite 224 angegeben ist. Die Reihenfolge ist wichtig. Verwenden Sie nur die optischen Datenträger I_BASE_01,

B29xx_nn, B29MM_nn, D29xx_nn, L29xx_nn und F29xx_nn. Verwenden Sie zu diesem Zeitpunkt keine anderen optischen Datenträger für die Erstellung der Installationsliste.

3. Geben Sie CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(95) ein, um Ihre Nachrichtenwarteschlange in den Durchbruchmodus zu setzen.
4. Möglicherweise wird eine Nachrichtenanzeige ausgegeben. Drücken Sie die Eingabetaste.
5. Geben Sie den Befehl GO LICPGM ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
6. Wählen Sie Option 5 (Installationsvorbereitung) im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" (LICPGM) aus, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Installationsvorbereitung" wird aufgerufen.
7. Wählen Sie die Option "Mit Lizenzprogrammen für Ziel-Release arbeiten" aus, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen für Ziel-Release arbeiten" wird angezeigt.
8. Gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Laden Sie den ersten optischen Datenträger in die optische Einheit.
 - b. Geben Sie 1 (Originaldatenträger) in der Bedienerführung *Liste generieren aus* an.
 - c. Geben Sie einen Wert für die optische Einheit oder für die virtuelle optische Einheit an.
 - d. Geben Sie das Zielrelease für das i5/OS-Release an.
 - e. Drücken Sie die Eingabetaste.
9. Wenn die Anzeige "Nachrichten anzeigen" angezeigt wird, laden Sie den nächsten Datenträger.
Geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

Anmerkung:

- a. Nach dem Laden der einzelnen Datenträger geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 - b. Wenn keine zu ladenden Datenträger mehr vorhanden sind oder Sie das Laden beenden wollen, geben Sie X ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
10. Setzen Sie das Laden der optischen Datenträger der Reihe nach fort (wie in dem Schritt oben), bis der Server alle Datenträger gelesen hat.
Wird die Nachricht Problem beim Laden des Datenträgers in Einheit aufgetreten angezeigt oder die Nachricht, dass ein Produkt auf dem Datenträger nicht gefunden wurde, ist eine der folgenden Situationen aufgetreten:
 - Sie haben einen Datenträger im Laufwerk gelassen, und der Server hat ihn erneut gelesen.
 - Der Server kann den neuen Datenträger, den Sie in das Laufwerk eingelegt haben, nicht lesen.
11. Sobald der Server alle optischen Datenträger gelesen hat und die Nachricht Nächsten Datenträger in optische Einheit einlegen (X G) angezeigt wird, geben Sie ein X ein und drücken die Eingabetaste. Die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen für Ziel-Release arbeiten" wird angezeigt.
Die angezeigte Liste enthält die Lizenzprogramme, die sich auf den optischen Originaldatenträgern befinden. Vorausgewählte Lizenzprogramme zeigen an, dass das Produkt auf den Originaldatenträgern ein auf dem Server installiertes Produkt ersetzen kann. ("Vorausgewählt" bedeutet, dass in der Auswahlspalte eine 1 steht.) Auch wenn mehrere Versionen des lizenzierten internen Codes angezeigt werden können, kann nur eine ausgewählt werden.

Prüfen Sie, ob Sie alle bestellten Lizenzprogramme und Features erhalten haben.

- Mit der Taste F11 können Sie alternative Anzeigen aufrufen, die ausführlichere Informationen zu Lizenzprogrammen enthalten. Mit der Taste F11 können Sie zwischen diesen Anzeigen umschalten:
 - a. Zusätzlichen Speicher anzeigen
 - b. Erwartetes Release anzeigen
 - c. Erwartete Aktion anzeigen
 - d. Produktoptionen anzeigen
- Überprüfen Sie mit Hilfe von Option 5 (Release-Vergleich für Lizenzprogramme anzeigen), welches der momentan installierten Produkte durch das ausgewählte Produkt ersetzt wird.

Möglicherweise müssen Sie in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen für Zielrelease arbeiten" die Option 2 (Mit zusätzlichem Originaldatenträger mischen) angeben, damit die vorhandene Liste mit den Informationen zu den Lizenzprogrammen auf weiteren optischen Datenträgern gemischt wird. Diese Task wird an einer späteren Stelle beschrieben. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

12. Wählen Sie zusätzliche Lizenzprogramme oder optionale Komponenten von Lizenzprogrammen aus, die Sie Ihrer angepassten Liste hinzufügen wollen. Geben Sie eine 1 in die Spalte *Auswahl* ein, um ein zu installierendes Lizenzprogramm auszuwählen. Soll ein ausgewähltes Produkt aus der Liste entfernt werden, entfernen Sie die 1 aus der Spalte *Auswahl*.

Anmerkung: Wenn Sie die Auswahl eines Eintrags zurücknehmen, ist das Lizenzprogramm weiterhin installiert, wenn Sie nicht auch die in „Lizenzprogramme während der Bereinigung löschen“ auf Seite 57 beschriebenen Schritte ausführen.

Drücken Sie nach der Auswahl die Eingabetaste. Durch eine Nachricht unten in der Anzeige werden Sie aufgefordert, weitere Änderungen einzugeben oder die Eingabetaste zu drücken, um Ihre Änderungen zu bestätigen. Die Anzeige "Lizenzprogramme für Ziel-Release bestätigen" wird angezeigt.

13. Bestätigen Sie die Liste durch Drücken der Eingabetaste. Die Anzeige "Installationsvorbereitung" wird aufgerufen.
14. Wählen Sie die Option "Nicht auf Datenträger gefundene Lizenzprogramme auflisten" aus, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Nicht auf Datenträger gefundene Lizenzprogramme" wird angezeigt.
15. Sind keine Produkte aufgeführt, sind alle Datenträger vorhanden, die zum Ersetzen der vorhandenen Software erforderlich sind. Drücken Sie die Eingabetaste, um das Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wieder aufzurufen. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt (Schritt 16 auf Seite 53) fort, um die Liste der ausgewählten Lizenzprogramme zu drucken. Gehen Sie wie folgt vor, wenn die Liste Produkte enthält:
 - a. Löschen Sie nicht mehr unterstützte Lizenzprogramme.
 - b. Sie müssen möglicherweise die anderen abrufen, bevor Sie die Installation der Software starten. Gehen Sie wie folgt vor:
 - 1) Überprüfen Sie, ob Sie bei Schritt 8 auf Seite 51 versehentlich eine optische Platte übergangen haben.
 - 2) Vergleichen Sie Ihre Datenträgerkennsätze mit den Produkttabellen („Produkte der Standardproduktgruppe“ auf Seite 227, „Produkte der Keyed-Produktgruppe“ auf Seite 229 und „Releases und Größe von Lizenzprogrammen“ auf Seite 199), um festzustellen, ob das Produkt

- geliefert wurde. Ist ein bestelltes Lizenzprogramm nicht vorhanden, wenden Sie sich an Ihren Softwarelieferanten.
- 3) Wenn Sie das Produkt erhalten oder die Datenträger lokalisieren, fügen Sie den Inhalt mit Hilfe der Originaldatenträger- und Produkttabellen („Datenträgerkennsätze und ihr Inhalt“ auf Seite 224 „Produkte der Standardproduktgruppe“ auf Seite 227, „Produkte der Keyed-Produktgruppe“ auf Seite 229 und „Releases und Größe von Lizenzprogrammen“ auf Seite 199) der Installationsliste hinzu. Erstellen Sie mit Hilfe der unter „Zusätzliche Lizenzprogramme zur Installationsliste hinzufügen“ beschriebenen Prozedur eine gedruckte Liste der Programme, die Sie zur Installation ausgewählt haben.
 - 4) Wenn Sie die Installationsliste ändern wollen, geben Sie 3 (Zuvor generierte Liste ändern) in die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen für Ziel-Release arbeiten" ein.
16. Falls Sie keine zusätzlichen Lizenzprogramme auswählen müssen, führen Sie diesen Schritt nun durch. Andernfalls überspringen Sie diesen Schritt, und fahren Sie mit „Zusätzliche Lizenzprogramme zur Installationsliste hinzufügen“ fort.
- a. Wählen Sie in der Anzeige "Installationsvorbereitung" die Option "Lizenzprogramme für Ziel-Release anzeigen" aus, und drücken Sie die Eingabetaste.
 - b. Geben Sie *PRINT als Ausgabe in der Anzeige "Lizenzprogramme für Ziel-Release anzeigen" an, und drücken Sie die Eingabetaste. Hierdurch wird eine Spooldatei erstellt, die Sie drucken und während der Installation als Referenz verwenden können. Am unteren Rand der Anzeige sollte die Nachricht Aufgabe zum Vorbereiten der Installation erfolgreich beendet angezeigt werden.
 - c. Drücken Sie zum Verlassen die Taste F3.

Zusätzliche Lizenzprogramme zur Installationsliste hinzufügen:

Nach Erstellung einer Installationsliste fügen Sie dieser Liste alle weiteren vorhandenen Lizenzprogramme hinzu.

Führen Sie diese Task nur dann aus, wenn Sie bereits eine angepasste Liste der zu installierenden Software erstellt haben und zusätzliche Lizenzprogramme vorhanden sind, die der Liste hinzugefügt werden können.

Bei diesen zusätzlichen Programmen kann es sich um ein einzelnes Produkt auf einem Datenträger handeln, der zusammen mit Ihrer Bestellung oder unabhängig davon geliefert wurde. Die Reihenfolge, in der Sie die zusätzlichen optischen Datenträger laden, ist nicht wichtig.

Dieser Liste werden nicht alle Produkte hinzugefügt. Hierzu gehören Programming Request for Price Quotation (PRPQ), Lizenzprogrammangebote und einzelne Lizenzprogramme. Unter „Zusätzliche Lizenzprogramme installieren“ auf Seite 140 ist beschrieben, wie Sie diese Produkte nach dem Upgrade auf das neue Release installieren können.

Wenn Sie Imagekataloge verwenden, geben Sie folgenden Befehl ein, um sicherzustellen, dass der Imagekatalogeintrag den Status "Mounted" (über Mountoperation zugeordnet) aufweist:

```
LODIMGCLGE IMGCLG(MYCATALOG) IMGCLGIDX(indexnummer) OPTION(*MOUNT)
```


Sind mehrere Images vorhanden, geben Sie folgenden Befehl ein:
LODIMGCLGE IMGCLG(MYCATALOG) IMGCLGIDX(*indexnummer*) OPTION(*LOAD)

Gehen Sie wie folgt vor, um der Installationsliste Lizenzprogramme von zusätzlichen optischen Datenträgern hinzuzufügen.

Anmerkung: Wenn Sie Imagekataloge verwenden, können Sie die Schritte, die sich auf das Laden von Datenträgern beziehen, ignorieren.

1. Laden Sie den Installationsdatenträger, der die zusätzlichen Lizenzprogramme enthält. Warten Sie, bis die Betriebsanzeige erlischt.
2. Wählen Sie im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten (LICPGM)" die Option 5 (Installationsvorbereitung) aus, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Installationsvorbereitung" wird aufgerufen.
3. Wählen Sie die Option "Mit Lizenzprogrammen für Ziel-Release arbeiten" aus, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen für Ziel-Release arbeiten" wird angezeigt.
4. Wählen Sie Option 2 (Mit zusätzlichem Originaldatenträger mischen) für Bedienungsführung *Liste generieren aus* aus, so dass der Inhalt optischer Datenträger der Liste hinzugefügt werden kann. Der Zielreleasewert der vorhandenen Liste wird angezeigt.
5. Geben Sie einen Namen für die optische Einheit ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
6. Wenn die Anzeige "Nachrichten anzeigen" angezeigt wird, laden Sie den nächsten Datenträger.

Geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

Nach dem Laden der einzelnen Datenträger geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Wenn keine zu ladenden Datenträger mehr vorhanden sind oder Sie das Laden beenden wollen, geben Sie X ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Es wird eine Liste mit Lizenzprogrammen ausgegeben.

7. Geben Sie 1 neben den zusätzlichen Lizenzprogrammen oder optionalen Komponenten, die Sie auswählen wollen, ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Lizenzprogramme für Ziel-Release bestätigen" wird angezeigt. Bestätigen Sie die Liste durch Drücken der Eingabetaste.
8. Die Anzeige "Installationsvorbereitung" wird angezeigt. Wählen Sie die Option "Lizenzprogramme für Ziel-Release anzeigen" aus, und drücken Sie die Eingabetaste.
9. Geben Sie *PRINT als Ausgabe in der Anzeige "Lizenzprogramme für Ziel-Release anzeigen" an, und drücken Sie die Eingabetaste. Hierdurch wird eine Spooldatei erstellt, die Sie drucken und während der Installation als Referenz verwenden können.

Erforderliche Task: Softwarevereinbarungen akzeptieren

Als Fortsetzung der Option "Installationsvorbereitung" müssen Sie die Softwarevereinbarungen für Lizenzprogramme akzeptieren, damit diese Programme installiert werden können.

Eine Systemvoraussetzung vor einem Upgrade auf V5R4 ist das Akzeptieren der Online-Software-Vereinbarungen für den lizenzierten internen Code und das Betriebssystem i5/OS über das Menü "Installationsvorbereitung". Falls diese Softwarevereinbarungen nicht akzeptiert werden, können Sie den Upgrade des lizenzierten internen Codes nicht fortsetzen. Auch alle anderen Lizenzprogramme mit Softwarevereinbarungen müssen vor dem Upgrade auf V5R4 akzeptiert werden.

So können Sie die Softwarevereinbarungen für die Lizenzprogramme, deren Upgrade geplant ist, akzeptieren:

1. Stellen Sie sicher, dass die Schritte in den Abschnitten „Erforderliche Task: CD-ROM "Prepare for install PTFs for V5R2 and V5R3" installieren" auf Seite 35 und „Erforderliche Task: Angepasste Liste der zu installierenden Software erstellen" auf Seite 50 ausgeführt wurden. Damit Sie den Upgrade durchführen können, muss die angepasste Liste mindestens den lizenzierten internen Code und das Betriebssystem i5/OS enthalten.
2. Geben Sie den Befehl G0 LICPGM ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wird angezeigt.
3. Wählen Sie im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten (LICPGM)" die Option 5 (Installationsvorbereitung) aus, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Installationsvorbereitung" wird aufgerufen.
4. Wählen Sie die Option für das Arbeiten mit Softwarevereinbarungen aus. Drücken Sie die Eingabetaste.

In der aufgerufenen Anzeige "Mit Softwarevereinbarungen arbeiten" werden alle IBM Lizenzprogramme angezeigt, für die eine Softwarevereinbarung akzeptiert werden muss. Außerdem ist angegeben, ob die Vereinbarung bereits akzeptiert wurde. Nur Lizenzprogramme, die noch nicht installiert wurden, sind in dieser Anzeige aufgeführt.

Achtung: Bei einem Upgrade von V5R2 oder V5R3 müssen in dieser Liste mindestens die Produkte 5722999 *BASE und 5722SS1 *BASE enthalten sein. Wird eine Nachricht angezeigt, dass keine Softwarevereinbarung für Lizenzprogramme akzeptiert werden muss, dürfen Sie nicht fortfahren. Stellen Sie sicher, dass alle vorherigen Schritte in „Erforderliche Task: Angepasste Liste der zu installierenden Software erstellen" auf Seite 50 ausgeführt worden sind. Wurden diese Schritte ausgeführt und werden in der Liste keine Lizenzprogramme angezeigt, dürfen Sie nicht fortfahren. Wenden Sie sich an die IBM Unterstützungsfunktion.

Falls Sie eine CD-ROM mit Lizenzprogrammen anderer Hersteller als IBM bei Verwendung der Option "Mit Lizenzprogrammen für Zielrelease arbeiten" nicht eingelegt hatten (Schritt 7 auf Seite 51 unter „Vorauswahl der zu installierenden Lizenzprogramme treffen" auf Seite 50), drücken Sie die Taste F22 (Softwarevereinbarungen wiederherstellen), um diese Lizenzprogramme zur Anzeige "Mit Softwarevereinbarungen arbeiten" hinzuzufügen.

5. Wählen Sie aus, dass die Softwarevereinbarungen für die Lizenzprogramme angezeigt werden, die Sie akzeptieren wollen, und drücken Sie die Eingabetaste. Drücken Sie die Taste F14 (Akzeptieren), um die Bedingungen der Softwarevereinbarung zu akzeptieren. Mit der Taste F15 (Alle akzeptieren) können Sie eine Liste aller Lizenzprogramme aufrufen, für die die gleichen Bedingungen wie in der Softwarevereinbarung gelten, die Sie gerade lesen. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Softwarevereinbarungen für alle aufgelisteten Lizenzprogramme zu akzeptieren.

Erfüllung des Speicherbedarfs für Upgrades auf dem Server sicherstellen

Vor dem Installieren oder Ersetzen von Software müssen Sie sicherstellen, dass ausreichender Plattenspeicher zur Verfügung steht.

Um eine effizientere Nutzung Ihres Speichers zu erzielen, sollten Sie alles aus Ihrem System löschen, was Sie nicht mehr benötigen, bevor Sie den erforderlichen Speicher schätzen.

Erforderlichen Speicherbereich bestimmen:

Bevor Sie einen Zeitplan für die Installation dieses Release festlegen, müssen Sie den verfügbaren Speicherbereich und den erforderlichen Speicherbereich ermitteln.

Voraussetzungen für Platteneinheit der IPL-Einheit

- Für ein Upgrade auf den lizenzierten internen Code von V5R4 benötigen Sie eine IPL-Platteneinheit mit mindestens 17 GB auf jedem Server bzw. jeder logischen Partition.
- Die in diesem Thema beschriebenen Prozeduren decken möglicherweise nicht alle Speicheranforderungen auf Ihrem Server ab. Wenn Sie ein Software-Upgrade oder eine Software-Ersetzung mit einem Imagekatalog vorbereiten, müssen Sie den Abschnitt „Speicherbedarf für die Installation mit Imagekatalog bestimmen“ auf Seite 46 lesen.


So können Sie ermitteln, ob für das neue Release ausreichend Speicherbereich vorhanden ist:

1. Geben Sie GO LICPGM ein. Die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wird angezeigt.
2. Wählen Sie Option 5 (Installationsvorbereitung) aus.
3. Geben Sie 1 neben "Geschätzter Speicherbedarf für System-ASP" ein. Die Anzeige "Geschätzter Speicherbedarf für System-ASP" wird angezeigt.

Geben Sie den für zusätzliche Anwendungen benötigten Gesamtspeicher ein. Berücksichtigen Sie Speicher für einzelne Lizenzprogramme, die in Ihrer angepassten Installationsliste nicht aufgeführt sind, sowie Speicher für Programming Request for Price Quotation (PRPQ), Lizenzprogrammangebote und Software eines anderen Herstellers.

Runden Sie auf die nächste ganze Zahl auf. Lesen Sie in der Produktdokumentation nach, wie viel zusätzlicher Speicher erforderlich ist. Das System berechnet mit dieser Zahl den Plattenspeicher, der für die Installation des Zielrelease erforderlich ist.

Software eines anderen Herstellers sollten Sie nur dann berücksichtigen, wenn Sie sie im Zusatzspeicherpool des Systems speichern wollen. Weitere Informationen zu Zusatzspeicherpools des Systems finden Sie im Handbuch Sicherung

und Wiederherstellung  oder im Thema Sicherung und Wiederherstellung im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Sicherung und Wiederherstellung**).

4. Drücken Sie die Eingabetaste, um die nächste Anzeige aufzurufen. Die zweite Anzeige "Geschätzter Speicherbedarf für System-ASP" wird angezeigt. Diese Anzeige enthält Informationen, die Sie benötigen, um festzustellen, ob genügend Plattenspeicher für die Installation zur Verfügung steht.
5. Vergleichen Sie den Wert für *Erf. Speicher für Installation des Ziel-Release* mit dem Wert für *Derzeit unterstützte Systemkapazität*. Ist der Wert für *Derzeit unterstützte Systemkapazität* größer als der Wert für *Erf. Speicher für Installation des Ziel-Release*, können Sie die Installation fortsetzen. Ist die Systemkapazität geringer als der erforderliche Speicher, müssen Sie zusätzliche Platteneinheiten oder weniger Zusatzprogramme installieren.
6. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Anzeige "Installationsvorbereitung" wieder aufzurufen.

Wiederholen Sie diese Schritte, wenn Sie Änderungen an Ihrem System vornehmen, die sich auf den verfügbaren Plattenspeicherbereich auswirken.

Plattenspeicherbereich bereinigen:

Wenn Sie Ihr System vor der Installation eines neuen Release bereinigen, steht für den Installationsprozess mehr Speicherbereich zur Verfügung.

Im Thema Systembetrieb im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Systembetrieb**) ist beschrieben, wie Sie einen reibungslosen Serverbetrieb gewährleisten können.

Sie können die folgenden Tasks ausführen, um Ihr System zu bereinigen und mehr Plattenspeicherplatz zur Verfügung zu stellen:

- Halten Sie Ihr System mit Hilfe der Option für automatische Bereinigung in der Oberfläche für Anwendungen frei von überflüssigen Daten und Objekten.
- Falls noch nicht geschehen, müssen Sie jetzt alle PTFs, die auf Ihrem System vorübergehend angelegt waren, permanent anlegen.
- Löschen Sie nicht mehr benötigte PTF-Sicherungsdateien und Begleitschreiben. (Verwenden Sie hierfür den Befehl DLTPF (PTF löschen).)
- Löschen Sie alle Softwareanwendungen, die Sie von Software-Sampler-CD-ROMs installiert haben.
- Führen Sie die unter „Lizenzprogramme während der Bereinigung löschen“ beschriebenen Schritte für alle Lizenzprogramme oder optionalen Komponenten aus, die Sie nicht mehr verwenden. Lesen Sie auch die zusätzlichen Informationen zum Löschen von Lizenzprogrammen in Kapitel 10, „Zugehörige Software von i5/OS löschen“, auf Seite 169.
- Lassen Sie von allen Benutzern die Tasks unter „Benutzerprofile bereinigen“ auf Seite 58 ausführen. Löschen Sie alle nicht mehr benötigten Benutzerprofile.

Lizenzprogramme während der Bereinigung löschen:

Zur Bereinigung Ihres Systems vor der Installation eines neuen Software-Release kann auch das Löschen von Produkten gehören.

Möglicherweise benötigen Sie einige Lizenzprogramme nicht mehr, oder sie sollen nicht ersetzt werden. Gelegentlich kann es erforderlich sein, dass Sie ein veraltetes Produkt löschen, bevor Sie ein neues Release installieren. Die Option "Installationsvorbereitung" im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten (LICPGM)" erleichtert Ihnen das Identifizieren und Löschen von Lizenzprogrammen bei der Vorbereitung auf die Installation eines neuen Software-Release. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie Option 5 (Installationsvorbereitung) in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" aus, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Installationsvorbereitung" wird aufgerufen.
2. Sorgen Sie für eine angepasste Liste der zu installierenden Software. Liegt keine vor, fahren Sie mit dem Abschnitt „Erforderliche Task: Angepasste Liste der zu installierenden Software erstellen“ auf Seite 50 fort. Kehren Sie danach zu diesem Schritt zurück.

Wählen Sie die Option *Mit zu löschenden Lizenzprogrammen arbeiten* aus, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Mit zu löschenden Lizenzprogrammen arbeiten" wird angezeigt.

Die Anzeige enthält eine Liste der installierten Produkte, die aus dem System gelöscht werden sollten. Lizenzprogramme können aus den folgenden Gründen in dieser Liste erscheinen:

- Das Lizenzprogramm soll nicht auf dem System bleiben, weil es im Zielrelease nicht unterstützt wird.
- Das Lizenzprogramm ist installiert, die optischen Originaldatenträger enthalten jedoch kein Ersatzprodukt.

- Ein vorausgewähltes Lizenzprogramm wurde aus der Installationsliste entfernt, so dass die zugehörigen installierten Produkte in dieser Anzeige aufgeführt sind. Wenn das installierte Produkt auf dem System bleibt, wird es durch das Lizenzprogramm auf dem Originaldatenträger ersetzt.

Drücken Sie die Taste F11 zum Anzeigen der Gründe und dann die Hilfetaste, um den Grund anzuzeigen, warum die Produkte in der Liste zum Löschen enthalten sind. Überprüfen Sie den Grund zum Löschen sorgfältig, bevor Sie eine Maßnahme ergreifen.

3. Wenn Sie sicher sind, welche Produkte gelöscht werden sollen, sichern Sie eine Kopie der Produkte (mit Option 1, Sichern), falls Sie sie noch einmal benötigen sollten. Wählen Sie dann Option 4 (Löschen) aus, um die Produkte zu löschen, bevor Sie das Zielrelease der Software installieren. Option 4 löscht das Produkt sofort aus dem System.

Benutzerprofile bereinigen:

Vor dem Upgrade auf ein neues Release sollten Sie Benutzerprofile und die Objekte, deren Eigner Benutzerprofile sind, bereinigen.

Achtung: Löschen Sie keine von IBM gelieferten Benutzerprofile (Profile, die mit dem Buchstaben Q beginnen).

Für die Bereinigung von Benutzerprofilen muss sich jeder Benutzer anmelden und Folgendes durchführen:

1. Geben Sie WRKOBJOWN in die i5/OS-Befehlszeile ein. Die Anzeige "Mit Objekten eines Eigners arbeiten" wird angezeigt. Die Liste enthält alle Objekte, deren Eigner der Benutzer ist. Löschen Sie mit Option 4 (Löschen) nicht mehr benötigte Objekte.
2. Geben Sie den Befehl WRKSPLF ein, um alle Spooldateien aufzulisten, deren Eigner der Benutzer ist. Löschen Sie nicht mehr benötigte Spooldateien.

Wenn die Benutzer dies nicht ausführen können, können Sie die Benutzerprofile wie folgt bereinigen:

1. Melden Sie sich als Sicherheitsbeauftragter (Benutzerprofil QSECOFR) an.
2. Wählen Sie im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" (dieses Menü rufen Sie über den Befehl G0 LICPGM auf) Option 5 (Installationsvorbereitung) aus.
3. Wählen Sie die Option "Mit Benutzerprofilen arbeiten" in der Anzeige "Installationsvorbereitung" aus. Die Anzeige "Mit Benutzerprofilen arbeiten" wird angezeigt.
4. Wählen Sie Option 12 (Mit Objekten eines Eigners arbeiten) aus, um die Objekte anzuzeigen, die zu einem Benutzerprofil gehören.
Geben Sie zunächst über die Taste F21 (Unterstützungsstufe auswählen) die Unterstützungsstufe Erweitert an, und gehen Sie dann wie folgt vor:
 - Löschen Sie nicht mehr benötigte Objekte für alle Benutzerprofile.
 - Löschen Sie mit dem Befehl WRKSPLF SELECT(*ALL) nicht mehr benötigte Spooldateien.
5. Löschen Sie die nicht mehr benötigten Benutzerprofile.

Erforderliche Task: Zusätzlichen Speicherplatz für lizenzierten internen Code zuordnen

Für den lizenzierten internen Code von V5R4 wird mehr Speicherbereich als in früheren Releases benötigt.

Anmerkung: Ist auf Ihrem System momentan der lizenzierte interne Code von V5R3M5 installiert, verfügen Sie über ausreichenden Speicherbereich, und Sie können dieses Thema überspringen.

Die Größe dieses zusätzlichen Speicherbereichs ist vom derzeit installierten Release und von dem Release abhängig, das installiert werden soll. Wenn Ihr Server oder Ihre logische Partition nicht über diesen zusätzlichen Speicherbereich verfügt, wird der Upgrade während der Installation des lizenzierten internen Codes gestoppt.

Verwenden Sie die API QLPALCSP (Speicherbereich für lizenzierten internen Code zuordnen), um zu prüfen, ob der verfügbare reservierte Speicher ausreicht, um den zusätzlichen Speicherbereich im Bedarfsfall zuzuordnen und um alle anderen möglichen Fehler zu beheben. Geben Sie folgenden Text ein (hierbei steht VxRxMx für die Version, das Release und die Modifikation des lizenzierten internen Codes, auf den Sie ein Upgrade ausführen wollen).

```
CALL PGM(QLPALCSP) PARM('VxRxMx' 's')
```

Gültige Werte für s sind 0 und 1.

- Bei Wert 0 wird ein Anzeiger für den lizenzierten internen Code definiert, dass der gesamte zusätzliche Speicherbereich, der für das angegebene Release erforderlich ist, während des nächsten IPL zugeordnet werden soll. Durch diesen Wert stoppt der lizenzierte interne Code außerdem alle Speicherbereichszuordnungsanforderungen aufgrund eines vorherigen Aufrufs von QLPALCSP mit der Angabe 1 für den Parameter zum Starten der Bereichszuordnung. Sie müssen das IPL nicht jetzt, aber vor dem Upgrade ausführen.
- Bei Wert 1 findet die Vorbereitung für die Zuordnung sofort statt. Dabei werden Daten aus der IPL-Platteneinheit versetzt, um sicherzustellen, dass der Speicherbereich während des nächsten IPL schneller zugeordnet werden kann. Diese Option wird empfohlen, um die Zeit, die das nächste IPL für die Operation benötigt, zu minimieren.

Wenn Sie nicht den Parameter für "IPL erforderlich" dieser API verwenden, prüfen Sie das Jobprotokoll nach dem Aufruf der API. Wenn Sie folgende Informationsnachricht sehen, ist kein IPL erforderlich. Der erforderliche Speicherbereich ist vorhanden.

CPI3DBF - Zuordnung von zusätzlichem Speicherbereich ist nicht erforderlich.

Wenn Sie Nachricht CPF3DF7 empfangen, werden Sie zu folgendem Thema weitergeleitet: Checklist 11: Upgrade load-source disk unit with device parity protection im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Disk management** → **Configure your disks** → **Choose the correct procedure for configuring disks** → **Checklist 11: Upgrade load-source disk unit with device parity protection**). Andernfalls wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Provider.

Weitere Informationen zur API QLPALCSP finden Sie im Thema Allocate Licensed Internal Code space (QLPALCSP) API im iSeries Information Center (**Programmierung** → **APIs**).

Plattenkonfiguration auswählen

Falls Sie den Upgrade mit einer automatischen Installation ausführen wollen und keine nicht konfigurierten Platteneinheiten hinzugefügt werden sollen, gibt es PTFs, mit denen Sie die Option für die Plattenkonfiguration festlegen können.

Wenn Sie ein Upgrade von V5R2 auf V5R4 vornehmen und die Plattenkonfiguration ändern möchten, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Optionales PTF für die Auswahl der Plattenkonfiguration installieren“ auf Seite 36.

Wenn Sie gegenwärtig ein System mit V5R3 oder V5R4 verwenden und das Betriebssystem ersetzen, können Sie die aktuelle Plattenkonfiguration wie folgt beibehalten:

1. Geben Sie den Befehl `GO LICPGM` ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
2. Wählen Sie im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten (LICPGM)" die Option 5 (Installationsvorbereitung) aus, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Installationsvorbereitung" wird aufgerufen.
3. Wählen Sie die Option zur Beibehaltung der Plattenkonfiguration aus, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Plattenkonfiguration beibehalten" wird aufgerufen.
4. Geben Sie an der Bedienerführung "Plattenkonfiguration beibehalten" den Wert *YES ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

Upgrade- oder Ersetzungsdauer schätzen

Sie können die erforderliche Zeit für ein Upgrade oder für das Ersetzen Ihrer Software schätzen.

Informationen zur Berechnung dieser geschätzten Zeit finden Sie in „Geschätzte Softwareinstallationsdauer“ auf Seite 204.

Konsole für die Softwareinstallation vorbereiten

Vor der Installation eines neuen Software-Release sollten Sie die folgenden Informationen zu Konsolen lesen.

Auch wenn eine Twinaxialkonsole bei den meisten Servern eingesetzt werden kann, empfiehlt IBM bei V5R4 die Verwendung von Operations Console oder Hardware Management Console. Die Voraussetzungen für die Twinaxialkonsole, für Operations Console und für PCs finden Sie in der Kategorie Verbindung zur iSeries im iSeries Information Center. Bei einem Umstieg von der Twinaxialkonsole auf Operations Console sollten Sie Operations Console unter Verwendung der CD-ROM *iSeries 400 Installationsprogramme, SK3T-2568*, installieren, bevor Sie das neue Release installieren.

Für den Softwareinstallationsprozess muss die als Systemkonsole verwendete Einheit an Anschluss 0 und Adresse 0 des ersten Workstation-Controllers angeschlossen sein, wenn eine Twinaxialkonsole verwendet wird. In den meisten Fällen sollte Ihre Hardware so definiert sein. Sie müssen dafür sorgen, dass die Konsole an Anschluss 0 Adresse 0 angeschlossen ist.

Falls Sie eine Migration von Operations Console planen, können Sie dies entweder vor oder nach dem Upgrade ausführen. Wenn Sie eine Migration der Hardware Management Console (HMC) beabsichtigen, können Sie dies nur nach der vollständigen Installation des Systems vornehmen. Weitere Informationen zur Verwendung der HMC als i5/OS-Konsole finden Sie in *i5/OS-Konsolen verwalten* im IBM Systems Hardware Information Center (**Konsolen, Schnittstellen und Terminals verwalten** → **i5/OS-Konsolen verwalten**).

Prüfen Sie bei allen Servern, ob der Konsolmoduswert für Ihre Konsole korrekt eingestellt ist. Außerdem können Sie angeben, dass eine i5/OS-LAN-Konsole oder eine Hardware Management Console im Fall einer Unterbrechung Ihrer Konsolverbindung durch eine andere Konsole übernommen werden kann. So können Sie den Konsolmoduswert prüfen:

1. Starten Sie DST (Dedicated Service Tools).
2. Wählen Sie die Option **Work with DST environment** aus.
3. Wählen Sie die Option **System Devices** aus.
4. Wählen Sie die Option **Console mode** aus.


Der aktuelle Konsolmoduswert ist im Eingabefeld angegeben. Prüfen Sie, ob diese Einstellung korrekt ist. Der Wert Null bedeutet, dass der Konsolmodus nicht festgelegt wurde und Probleme beim automatischen Installationsprozess verursachen könnte. Für den Konsolmodus muss einer der folgenden Werte festgelegt sein.

1	Twinaxialkonsole
2	Operations Console (Direktanschluss)
3	Operations Console (LAN-Anschluss)
4	Hardware Management Console (HMC)

Bei einer Installation oder einem Upgrade auf V5R4 wird der durch diesen Wert angegebene Konsolentyp verwendet.

Die Konsolmodusanzeige enthält auch die Option der Übernahmemöglichkeit Ihrer 5250-Konsole (mit Ausnahme der Twinaxialkonsole) durch eine andere Konsole. Ist diese Option aktiviert, wird die Ausführung des Systems bei einer Störung nicht gestoppt, sondern ohne Unterbrechung fortgesetzt. Weitere Informationen finden Sie im Thema Console takeover and recovery im IBM Systems Hardware Information Center (**Konsolen, Schnittstellen und Terminals verwalten** → **i5/OS-Konsolen verwalten** → **Managing Operations Console** → **Concepts, considerations, and requirements** → **Console takeover and recovery**).

Bei Verwendung von Operations Console müssen Sie vor der Installation von V5R4 auf dem Server Folgendes ausführen:

- Prüfen Sie die Angaben im Thema Operations Console im iSeries Information Center (**Verbindung zur iSeries** → **Operations Console**). Die neuesten Informationen zum Operations Console-Client finden Sie auf der Website für Operations Console  (<http://www.ibm.com/eserver/series/access/console/>).
- IBM empfiehlt eine Aktualisierung von IBM eServer iSeries Access für Windows auf V5R4 vor dem Upgrade des Betriebssystems i5/OS. Weitere Informationen finden Sie unter iSeries Access für Windows installieren und konfigurieren im iSeries Information Center (**Verbindung zur iSeries** → **iSeries Access** → **iSeries Access für Windows** → **Installieren und konfigurieren**).
- Falls Sie die Operations Console-Konfiguration Direkt an Server angeschlossene lokale Konsole verwenden und Adapter 2771 für die Kabelverbindung verwendet wird, muss sich der Adapter in einer bestimmten Position befinden. Die Position richtet sich nach dem Servermodell und ist in der folgenden Tabelle angegeben. Dies betrifft ausschließlich unabhängige und primäre Partitionen.

Anmerkung: Dies gilt nur für iSeries-Modelle 270 und 8xx. Dies gilt nicht für IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systeme.

Tabelle 5. Kartenposition

Servermodell	Kabelposition der asynchronen Karte für Operations Console
270	C07
800 oder 810	C07

Tabelle 5. Kartenposition (Forts.)

Servermodell	Kabelposition der asynchronen Karte für Operations Console
820	C06
825	C06
830 oder SB2	C02
840 oder SB3	C02
870 oder 890	C02

- Bei Erhalt des Upgrades für das i5/OS-Release sind alle ausgelieferten Benutzer-IDs (mit Ausnahme von 11111111) für die Service-Tools verfallen. Bei allen Upgrades und Installationen müssen Sie zum Herstellen der Verbindung zwischen dem Server und dem Operations Console-PC 11111111 (acht Einsen) für die Benutzer-ID der Service-Tools und für das Standardkennwort verwenden. Auf diese Weise wird eine erfolgreiche Authentifizierung der nachfolgenden Verbindung vom Client zum Server sichergestellt. Dies ist insbesondere bei einer automatischen Installation wichtig.

Falls Sie die obigen Aktionen nicht ausführen, kann dies eine korrekte Funktionsweise der Konsole während des Upgrades oder der Installation verhindern.

Integrierten xSeries-Server für iSeries und andere Anwendungsserver stoppen

Ist der integrierte xSeries-Server installiert, müssen Sie ihn vor Beginn des Installationsprozesses abhängen.

Falls auf Ihrem Server ein integrierter xSeries-Server für iSeries (dieser wurde früher als "integrierter Netfinity-Server" bezeichnet) aktiv ist, schlägt der Installationsprozess möglicherweise fehl. Durch Stoppen des Servers werden auch das Betriebssystem und alle Anwendungen, die auf dem Server aktiv sind, gestoppt.

Notieren Sie als Vorsichtsmaßnahme die zugeordneten Ressourcen für Ihre Hardware. Diese Anweisungen finden Sie im Thema Upgrade des IBM i5/OS Integrated Server Support auf der Seite des integrierten Servers durchführen im iSeries Information Center (**Integrierte Betriebsumgebungen** → **Windows-Umgebung auf iSeries** → **Installieren und Konfigurieren** → **Windows 2000 Server oder Windows Server 2003 installieren** → **Upgrade des IBM i5/OS Integrated Server Support auf der Seite des integrierten Servers durchführen**).

Benachrichtigen Sie die Benutzer, bevor Sie den integrierten xSeries-Server stoppen. Die „Prüfliste für den Upgrade- oder Ersetzungsabschluss“ auf Seite 94 enthält Anweisungen zum Starten des Servers nach Abschluss der Installation.

So stoppen Sie den integrierten xSeries-Server:

1. Geben Sie GO NWSADM in eine i5/OS-CL-Befehlszeile ein. Die Anzeige "Netzwerk-Server-Verwaltung" wird angezeigt.
2. Wählen Sie Option 3 (Netzwerk-Server stoppen) aus.

Andere Anwendungsserver wie z. B. Lotus Domino Enterprise Server für AS/400 (5769-LNT) sollten vor dem Upgrade der Software gestoppt werden.

Server sichern

Vor dem Upgrade auf ein neues Release sollten Sie eine aktuelle Sicherungskopie Ihres Servers erstellen.

Sie müssen Ihren Server nur dann sichern, wenn Sie keine aktuelle Sicherungskopie haben, die Sie im Falle eines Fehlers für die Wiederherstellung verwenden können. Bewahren Sie diese Sicherungskopie auf, bis Sie Ihren gesamten Server erneut sichern. Das Thema Server sichern im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Sicherung und Wiederherstellung** → **Server sichern**) enthält Informationen zur Umsetzung Ihrer Sicherungsstrategie. Dort sind auch die Schritte beschrieben, mit denen Sie den gesamten Server automatisch sichern können.

1. Bevor Sie beginnen, den Server für eine Wiederherstellungsprozedur zu sichern, bestimmen Sie die optische Einheit oder die Bandeneinheit für das alternative IPL.
2. Sichern Sie den Server mit Hilfe der alternativen IPL-Einheit.

Mit dem Befehl SAVSYS (System sichern) erstellte Bänder können nicht für den automatischen Installationsprozess verwendet werden. Diese Bänder stellen außerdem keine vollständige Sicherung zur Verfügung.

Anmerkung: Wenn Sie den Upgrade des lizenzierten internen Codes auf das nächste Release einmal begonnen haben, muss der Upgradeprozess unbedingt vollständig ausgeführt werden. Falls Sie den Upgrade nicht vollständig ausführen und zum vorherigen Release des Betriebssystems zurückkehren wollen, müssen Sie die Platten initialisieren und den Server mit Hilfe der Sicherungsbänder, die mit dem Befehl GO SAVE (Option 21) vor dem Beginn des Upgrades erstellt wurden, erneut laden.

Software-Upgrade oder -Ersetzung mit automatischer Installation vornehmen

Mit den hier beschriebenen Anweisungen können Sie mit Hilfe des automatischen Installationsverfahrens den lizenzierten internen Code, das Betriebssystem IBM i5/OS sowie Lizenzprogramme, die gegenwärtig auf dem Server installiert sind, durch das Release V5R4 ersetzen.

Automatische Installation vorbereiten

Vor einem Upgrade auf ein neues i5/OS-Release müssen Sie folgende Punkte prüfen.

1. Überprüfen Sie, ob dieses Thema für Ihr Software-Upgrade das richtige ist. Anhand der Informationen unter „Unterstützte Releases für i5/OS-Upgrades (OS/400-Upgrades)“ auf Seite 21 können Sie ermitteln, bei welchen Releases ein Upgrade auf V5R4 unterstützt wird. Sie sollten sich mit der Schrittfolge vertraut machen, mit der Sie ein Upgrade vornehmen oder ein Release auf einem Server oder einer logischen Partition ersetzen (siehe Kapitel 5, „i5/OS und zugehörige Software ersetzen oder Upgrade durchführen“, auf Seite 31).
2. Falls Sie die Primärsprache ändern wollen, müssen Sie vor dem Beginn der Installation zusätzliche Hinweise beachten. Lesen Sie daher unbedingt die Angaben unter „Globalisierung und Softwareinstallation“ auf Seite 24. Sie können die Primärsprache nicht durch eine Sprache ersetzen, die Sie momentan als Sekundärsprache auf Ihrem System installiert haben. Sie müssen zuerst die Sekundärsprache löschen, damit Sie sie zu Ihrer Primärsprache machen können.

3. Vor dem Upgrade sollten Sie die unter „Upgrade oder Ersetzung der Software vorbereiten“ auf Seite 31 beschriebenen Vorbereitungstasks ausführen. Sie müssen mit der Option „Installationsvorbereitung“ die Online-Software-Vereinbarungen für den lizenzierten internen Code und das Betriebssystem i5/OS akzeptieren, damit der Upgrade stattfinden kann. Außerdem müssen Sie vor einem Upgrade auf V5R4 feststellen, ob zusätzlicher Speicherbereich für den lizenzierten internen Code zugeordnet werden muss.
4. Soll für die Installation ein Imagekatalog (virtuelle optische Einheit) verwendet werden, lesen Sie die Angaben unter „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 46, um eine Einheit, einen Imagekatalog und einen Imagekatalogeintrag zu erstellen.
So führen Sie ein Upgrade von V5R2 oder V5R3 auf V5R4 über einen Imagekatalog aus:
 - a. Bei einem Upgrade ausgehend von V5R2 laden Sie das für V5R2 erforderliche PTF SI19886. Bei einem Upgrade ausgehend von V5R3 laden Sie das für V5R3 erforderliche PTF SI19888.
 - b. Führen Sie die Installationsschritte unter „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 46 aus. Führen Sie den Schritt 6 auf Seite 49 mindestens einen Tag vor der eigentlichen Installation aus. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die Installationsdatenträger für die Verwendung bereit sind.
5. Stellen Sie sicher, dass der Wert für den Konsolmodus korrekt eingestellt ist, bevor Sie den Upgrade ausführen. Sie müssen die Konsoleninformationen prüfen. Dies ist im Abschnitt „Konsole für die Softwareinstallation vorbereiten“ auf Seite 60 beschrieben.
6. Wenn Sie logische Partitionen verwenden oder verwenden wollen, lesen Sie folgende Themen:
 - Planung für logische Partitionen:
 - Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das Thema Planning for logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Planning for logical partitions**).
 - Bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen lesen Sie Plan for logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Plan for logical partitions**).
 - Referenzcodes können unter der primären Partition oder mit der Hardware Management Console angezeigt werden:
 - Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das folgende Thema, um weitere Informationen zu erhalten: Managing i5/OS logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Managing i5/OS logical partitions**).
 - Bei iSeries-Modellen 8xx oder älteren Modellen lesen Sie die Angaben unter Manage logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Manage logical partitions**).
 - Alternative IPL-Einheit in einer logischen Partition:
 - Soll eine alternative IPL-Einheit in einer logischen Partition für IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systeme verwendet werden, lesen Sie das Thema Managing i5/OS logical partitions im IBM Sys-

tems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Managing i5/OS logical partitions**).

- Bei iSeries-Modellen 8xx oder älteren Modellen lesen Sie das Thema **Manage logical partitions** im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Manage logical partitions**).
7. Falls Sie eine alternative Installationseinheit verwenden wollen, müssen Sie sicherstellen, dass die alternative Installationseinheit aktiviert ist. Unter „Alternative Installationseinheit“ auf Seite 216 ist beschrieben, wie Sie eine alternative Installationseinheit konfigurieren. Soll keine alternative Installationseinheit verwendet werden und ist derzeit eine alternative Installationseinheit konfiguriert, müssen die Konfigurationsdaten der alternativen Installationseinheit aus dem System gelöscht werden, bevor das neue Release installiert wird.

Software mit automatischer Installation ersetzen

Bei dem automatischen Installationsprozess werden alle Produkte ersetzt, die gegenwärtig installiert sind und aktualisiert wurden.

Um neue Produkte hinzuzufügen, verwenden Sie entweder Option 5 (Installationsvorbereitung) des Menüs "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" (dieses Menü rufen Sie mit dem Befehl G0 LICPGM auf), bevor Sie die Prozeduren für die automatische Installation ausführen, oder verwenden Sie nach Abschluss der automatischen Installation Option 11 (Lizenzprogramme installieren) des Menüs LICPGM. Möglicherweise müssen Sie nach Abschluss der Installation einige Produkte löschen, die nicht installiert werden sollen.

Während der Ausführung dieser Schritte werden in der Anzeige "Daten" der Steuerkonsole oder der virtuellen Steuerkonsole für die primäre Partition oder die HMC Referenzcodes (auch Systemreferenzcodes oder SRCs genannt) ausgegeben. Leuchtet die Systemkontrollanzeige und wird ein Referenzcode angezeigt, der mit A6 beginnt, wartet das System darauf, dass Sie eine Nachricht beantworten oder eine Einheit in Bereitschaft versetzen. Wenn in den vorliegenden Informationen ein Referenzcode mit xx angegeben ist (z. B. A6xx 6001), bedeutet dies, dass anstelle der Zeichen "xx" eine beliebige Zeichenkombination angezeigt werden kann. Möglicherweise werden an der Konsole auch während der Installation des lizenzierten internen Codes Referenzcodes ausgegeben. Weitere Details über Referenzcodes finden Sie unter „Referenzcodes für die Softwareinstallation“ auf Seite 194.

Vor dem Upgrade müssen Sie mit der Option "Installationsvorbereitung" die Online-Software-Vereinbarungen für die Lizenzprogramme akzeptieren (einschließlich des lizenzierten internen Codes und des Betriebssystems i5/OS), die Sie installieren wollen. Außerdem müssen Sie zusätzlichen Speicherbereich für den lizenzierten internen Code zuordnen. Diese Tasks sind in den Abschnitten „Erforderliche Task: Softwarevereinbarungen akzeptieren“ auf Seite 54 und „Erforderliche Task: Zusätzlichen Speicherplatz für lizenzierten internen Code zuordnen“ auf Seite 58 beschrieben. Wenn Sie diese Schritte nicht ausführen, wird der Upgrade nicht vollständig ausgeführt.

Falls Sie Imagekataloge verwenden, müssen Sie die Schritte 1 auf Seite 48 bis 5 auf Seite 49 im Abschnitt „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 46 ausgeführt haben. Danach kehren Sie an diese Stelle zurück. Ignorieren Sie die folgenden Schritte, die sich auf das Laden von Datenträgern beziehen.

1. Wird für die Installation ein Imagekatalog (virtuelle optische Einheit) benutzt, muss dieser Schritt mindestens einen Tag vor der tatsächlichen Installation ausgeführt werden. Wird kein Imagekatalog verwendet, fahren Sie mit Schritt 2 fort.

Geben Sie folgenden Befehl ein, um zu prüfen, ob die Reihenfolge der Imagekatalogeinträge korrekt ist und ob alle Ihre Images den Status "Geladen" aufweisen:

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(Katalogname)
```

Ihr Katalog muss sich im Bereitstatus befinden, und alle Imagekatalogeinträge müssen den Status "Geladen" oder "Über Mount zugeordnet" haben. Drücken Sie die Taste PF7, um die Bedienerführung für den Befehl VFYIMGCLG aufzurufen und Ihren Imagekatalog für die Installation zu sortieren und zu prüfen. Geben Sie *UPGRADE für den Typ und *YES für das Sortierfeld ein.

Eine andere Möglichkeit, Ihren Imagekatalog zu sortieren und zu prüfen ist die Eingabe des folgenden Befehls, um die Images in die korrekte Reihenfolge zu bringen. Standardmäßig wird der Datenträger mit dem niedrigsten Index angehängt. Anschließend werden alle anderen Datenträger geladen.

```
VFYIMGCLG IMGCLG(Katalogname) TYPE(*UPGRADE) SORT(*YES)
```

Wenn Sie sichergestellt haben, dass sich Ihre Images im Status "Geladen" befinden, fahren Sie mit Schritt 3 fort.

2. Sortieren Sie die Installationsdatenträger, die Sie installieren wollen, in der folgenden Reihenfolge (möglicherweise haben Sie nicht alle diese Datenträger mit Ihrer Bestellung erhalten). Die IDs der von IBM gelieferten Datenträger B29xx_01 und B29xx_02 (z. B. RS 540-xx für V5R4) müssen übereinstimmen. Prüfen Sie außerdem, ob B29xx_01 und B29xx_02 die korrekte Primärsprache aufweisen.
 - a. I_BASE_01 Lizenziertes interner Code für i5/OS
 - b. B29xx_01 i5/OS
 - c. B29xx_02 i5/OS Gebührenfreie Optionen
 - d. B29MM_03 i5/OS Gebührenfreie Optionen
 - e. B29MM_04 i5/OS Gebührenfreie Optionen
 - f. D29xx_01 i5/OS Gebührenfreie Optionen
 - g. D29xx_02 i5/OS Gebührenfreie Optionen
 - h. D29xx_03 i5/OS Gebührenfreie Optionen
 - i. D29xx_04 i5/OS Gebührenfreie Optionen
 - j. D29xx_05 i5/OS Gebührenfreie Lizenzprogramme
 - k. D29xx_06 i5/OS Gebührenfreie Lizenzprogramme
 - l. D29xx_07 i5/OS Gebührenfreie Lizenzprogramme
 - m. D29xx_08 i5/OS Gebührenfreie Lizenzprogramme
 - n. L29xx_01 Kostenpflichtige Lizenzprogramme
 - o. L29xx_02 Kostenpflichtige Lizenzprogramme
 - p. F29xx_01 Einzelne Lizenzprogramme

Halten Sie die folgenden Installationsdatenträger bereit, die später benötigt werden:

- a. N29xx_01 Datenträger mit Sekundärsprachen
- b. Cjttvrm_01 Kumulatives PTF-Paket (falls bestellt)
- c. SK3T-2565 iSeries Information Center

Beschreibungen der optischen Datenträger finden Sie unter „Datenträgerkennsätze und ihr Inhalt“ auf Seite 224.

3. Prüfen Sie, ob die Systemeinheit eingeschaltet ist. Ist die Systemeinheit nicht eingeschaltet, führen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Ausgeschaltetes System starten“ auf Seite 193 aus. In dieser Prozedur wird an der entsprechenden Stelle zur Rückkehr zu diesem Schritt aufgefordert.

4. Auf der Konsole darauf achten, dass eine Verbindung zu dem Server besteht.
5. Laden Sie den ersten Installationsdatenträger mit dem lizenzierten internen Code in die Installationseinheit, die für den Server definiert ist. (Wenn Sie die von IBM gelieferten Datenträger verwenden, ist dies der mit I_BASE_01 beschriftete Datenträger.) Laden Sie in den entsprechenden Prozeduren den nächsten Datenträger, wenn Sie vom Server hierzu aufgefordert werden. Warten Sie, bis die Betriebsanzeige erlischt. Stellen Sie außerdem sicher, dass andere Datenträger aus Einheiten entfernt worden sind, die an diesen Prozeduren nicht beteiligt sind.
 - a. Wird statt der optischen Einheit eine Bandedeinheit verwendet, muss überprüft werden, ob die Bandedeinheit angehängt und dem System zugeordnet ist.
 - b. Wenn Sie eine Einheit einsetzen, die als alternative Installationseinheit aktiviert ist, müssen Sie den Datenträger mit dem lizenzierten internen Code in die primäre Einheit laden und den Installationsdatenträger in die alternative Installationseinheit. Falls beide Datenträger nicht denselben Releasestand des lizenzierten internen Codes enthalten, schlägt die Installation fehl. Weitere Informationen finden Sie unter „Alternative Installationseinheit“ auf Seite 216.
6. Setzen Sie mit Hilfe der Steuerkonsole den Modus auf **Normal**.

Nur bei logischen Partitionen

<p>Setzen Sie den Modus mit Hilfe der virtuellen Steuerkonsole (Anzeige "Work with Partition Status" für die primäre Partition oder Partitionsstatus auf Systemen mit HMC) auf Normal. Vergewissern Sie sich außerdem, dass Sie bereits die alternative IPL-Einheit ausgewählt haben, bevor Sie das einleitende Programmladen (IPL) in Schritt 8 auf Seite 68 ausführen.</p>

Anmerkungen:

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Falls Sie für eine logische Partition noch keine alternative IPL-Einheit definiert haben, finden Sie im Onlinehilfetext von IBM iSeries Navigator weitere Informationen. 2. Wenn Sie zur Auswahl einer alternativen IPL-Einheit in einer logischen Partition eine andere Methode verwenden, ziehen Sie den Abschnitt „Übersicht über alternative Installationseinheit“ auf Seite 216 hinzu. |
|---|

7. Sofern Sie zuvor noch kein IPL ausgeführt haben, um entweder den erforderlichen zusätzlichen Speicherbereich für den lizenzierten internen Code von V5R4 zuzuordnen (eventuell erforderliche Task) oder die Plattenkonfiguration zu ändern (optionale Task), müssen Sie dieses IPL jetzt durchführen. Führen Sie diesen Schritt aus, bevor Sie den Server oder die logische Partition in Schritt 8 auf Seite 68 ausschalten.

Anmerkung: Wenn Sie nicht genau wissen, ob der zusätzliche Speicherbereich für den lizenzierten internen Code zugeordnet wurde, gehen Sie anhand der Schritte unter „Erforderliche Task: Zusätzlichen Speicherplatz für lizenzierten internen Code zuordnen“ auf Seite 58 vor. Falls zusätzlicher Speicherplatz bereits zugeordnet wurde, wird die Nachricht angezeigt, dass die Zuordnung zusätzlichen Speicherbereichs nicht erforderlich ist.

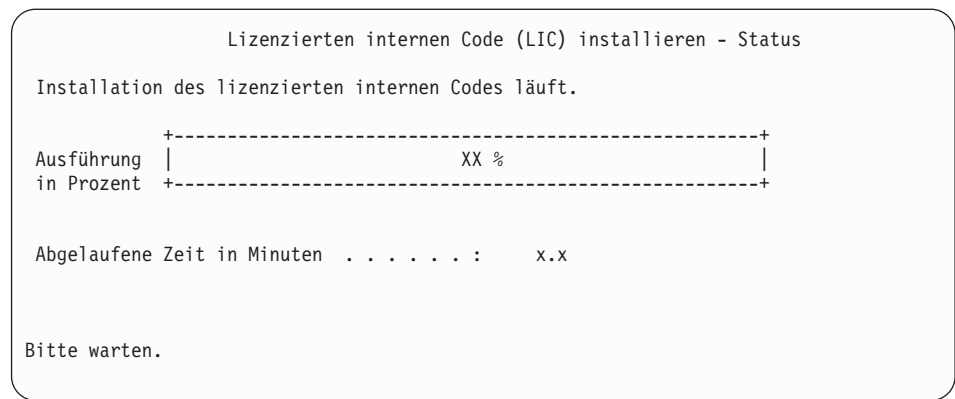
Wenn Sie den Upgrade über einen Imagekatalog vornehmen und das IPL in diesem Schritt ausgeführt haben, müssen Sie jetzt Schritt 5 auf Seite 49 in „Szenario: Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 48 ausführen und danach an diese Stelle zurückkehren, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

8. Führen Sie einen Systemabschluss für den Server oder die logische Partition aus, um den Upgrade auszuführen.
 - Bei einem Upgrade von V5R2 auf V5R4 unter Verwendung einer virtuellen optischen Einheit für die Installation müssen Sie sicherstellen, dass V5R2 PTF SI19886 geladen und angelegt wurde. Bei einem Upgrade von V5R3 auf V5R4 müssen Sie sicherstellen, dass V5R3 PTF SI19888 geladen und angelegt wurde.
Geben Sie nach Laden und Anlegen eines dieser PTFs Folgendes ein:
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(*IMGCLG)
IMGCLG(*Katalogname*)
 - Bei allen anderen Upgrades geben Sie Folgendes ein:
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(D)

Anmerkung: Wenn nicht konfigurierte Platteneinheiten vorhanden sind, werden die Platteneinheiten durch diesen Schritt in der Standardeinstellung automatisch konfiguriert. Falls nicht konfigurierte Platteneinheiten nicht hinzugefügt werden sollen, gehen Sie anhand der Anweisungen im Thema „Optionales PTF für die Auswahl der Plattenkonfiguration installieren“ auf Seite 36 vor.

Drücken Sie die Eingabetaste. Der Systemabschluss kann für diesen Schritt ca. 15 Minuten oder auch länger dauern. In der Anzeige "Daten" der Steuerkonsole werden weiterhin Referenzcodes ausgegeben.

9. Falls Sie die erforderlichen Vorbereitungstasks für das Akzeptieren von Softwarevereinbarungen oder das Zuordnen von zusätzlichem Speicherbereich für den lizenzierten internen Code nicht ausgeführt haben, werden Fehlermeldungen ausgegeben. Dann müssen Sie die Anweisungen in der Anzeige befolgen und anschließend die Installation erneut starten.
10. Falls die Systemkontrollanzeige aufleuchtet und einer der unter „Referenzcodes für die Softwareinstallation“ auf Seite 194 angegebenen Referenzcodes in der Anzeige "Daten" der Steuerkonsole erscheint, führen Sie die Anweisungen für diesen Referenzcode aus. Bei logischen Partitionen werden die Referenzcodes in der primären Partition oder in der HMC angezeigt.
11. Wenn die Anzeige "Alternative Installationseinheit fehlgeschlagen" ausgegeben wird, ist eine alternative Installationseinheit im System aktiviert. Diese Einheit wurde vor dem Start der Installation entweder nicht inaktiviert oder die Einheit ist aus einem anderen Grund nicht betriebsbereit. Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Um die Installation mit optischen Datenträgern fortzusetzen, die Eingabetaste drücken.
 - Soll die alternative Installationseinheit verwendet werden, notieren Sie die Nachricht am unteren Rand der Anzeige.
Die Taste F12 (Abbrechen) drücken. An der Steuerkonsole wird der Referenzcode B608 1105 angezeigt. Stellen Sie mit Hilfe des Abschnitts „Allgemeine Referenzcodes für die Softwareinstallation“ auf Seite 194 fest, wie fortzufahren ist.
12. Falls Sie für den Upgrade einen optischen Datenträger oder ein Band verwenden, wird an der Konsole die Anzeige "Lizenzierter interner Code - Status" ausgegeben. Nachdem eine Fertigstellung von 100% erreicht wurde, bleibt die Konsole möglicherweise für ca. fünf Minuten leer, und in der Anzeige ist angegeben, dass das IPL läuft. Eine Beantwortung dieser Statusnachrichten ist jedoch nicht erforderlich.



Falls Sie für den Upgrade einen Imagekatalog (virtuelle optische Einheit) verwenden, werden Statusnachrichten über den Bearbeitungsfortschritt bei der Installation des lizenzierten internen Codes ausgegeben:

- a. C6xx41DC ist ein Statusreferenzcode. Er gibt den Bearbeitungsfortschritt bei der Dekomprimierung des lizenzierten internen Codes an. xx gibt an, wie viel Prozent bereits dekomprimiert sind. Es ist keine Aktion erforderlich.
 - b. C6xx41CC ist ein Statusreferenzcode. Er gibt den Bearbeitungsfortschritt bei der Installation des lizenzierten internen Codes an. xx gibt an, wie viel Prozent bereits installiert sind. Es ist keine Aktion erforderlich.
13. Falls Sie für den Upgrade einen optischen Datenträger oder ein Band verwenden und ein Fehler auftritt, wird möglicherweise eine Nachricht ausgegeben, die Sie beantworten müssen. Die erforderliche Aktion entsprechend der Anweisung in der Anzeige ausführen.

Verwenden Sie einen Imagekatalog für den Upgrade und tritt ein Fehler auf, finden Sie die Fehlerbehebungsaktionen unter „Fehlerbehebung bei Imagekatalogen“ auf Seite 175.

Nach einiger Zeit (wenn mit der Installation des Betriebssystems begonnen wird) erscheinen bestimmte Anzeigen auf der Konsole. Eine der Anzeigen heißt "IPL des lizenzierten internen Codes (LIC) wird durchgeführt". Einige IPL-Schritte können erhebliche Zeit in Anspruch nehmen (bis zu zwei Stunden und mehr). Dies ist davon abhängig, wie viele Daten auf dem System wiederhergestellt werden müssen. Die letzte Nachricht, die in der Anzeige "IPL wird durchgeführt" erscheint, muss Starten des Betriebssystems lauten.

14. Laden Sie den nächsten Datenträger der Reihenfolge, wenn das System einen anderen Datenträger anfordert.

Anmerkung: Fordert das System nicht zum Einlegen des nächsten Datenträgers auf oder erscheint eine Nachricht mit dem Hinweis, dass der Datenträgerbefehl gescheitert ist, entfernen Sie den Datenträger I_BASE_01, und legen Sie den Datenträger B29xx_01 ein. Die Installation mit Option 1 fortsetzen, mit der versucht wird, das Betriebssystem erneut zu installieren.

Möglicherweise werden Sie während des Installationsprozesses mehrmals zum Einlegen des nächsten Datenträgers aufgefordert.

Wird eine Nachricht angezeigt, die auf Einheit QINDEV verweist, müssen Sie die Einheit zuerst bereit machen. Drücken Sie dann die Eingabetaste, um fortzufahren.

15. Während des Installationsprozesses werden Statusanzeigen angezeigt. Die hier dargestellte Statusanzeige für die Installation gibt an, zu wie viel Prozent die

Installation fertig gestellt ist und wie viele Phasen noch verbleiben. Eine Beantwortung dieser Statusanzeige ist nicht erforderlich. Zwischen den Schritten 4 und 5 bleibt die Anzeige für eine gewisse Zeit leer.

```

Nachrichten-ID : CPI2070                                i5/OS-Installationsstatus

Schritt 2 |-----+-----+
           |                XX %                |
           +-----+-----+

Installations-      Beendet      Objekte
schritt                                     zurückgesp.

  1 Erstellen der Profile und Bibliotheken . . . . . : X
>> 2 Zurückspeichern der Programme in QSYS . . . . . :      XXXXX
  3 Zurückspeichern der Sprachenobjekte in QSYS . . :
  4 Aktualisieren der Programmtabelle . . . . . :
  5 Installieren der Datenbankdateien . . . . . :
  6 Abschließen der i5/OS-Installation . . . . . :

i5/OS ist in gewissen Ländern eine Marke der IBM.

```

16. Möglicherweise werden Statusanzeigen ausgegeben. In diesen Anzeigen wird der Status der Lizenzprogramme und Sprachobjekte angezeigt, während diese auf dem System installiert werden. Eine Beantwortung dieser Statusnachrichten ist jedoch nicht erforderlich.

```

                                Installation von Lizenzprogrammen
                                                System: XXXX

Verarbeitete Lizenzprogramme . . . . . :      0 von XXX

                                Lizenzprogramminstallation läuft

```

Die folgende Anzeige ist ein Beispiel für eine Anzeige, die während des Installationsprozesses angezeigt werden kann.

```

                                Installation von Lizenzprogrammen
                                                System: XXXX

Verarbeitete Lizenzprogramme . . . . . :      X von XXX

Lizenz-      Auswahl  Beschreibung      Art
programm
5722SS1     2         Onlineinformationen      2924

```

In dieser Anzeige ist ersichtlich, welche Lizenzprogramme und optionalen Komponenten von Lizenzprogrammen verarbeitet werden. Nach der Verarbeitung der Programmobjekte (*PGM) und der Sprachobjekte (*LNG) erscheint in der Anzeige die Gesamtzahl der verarbeiteten Lizenzprogramme.

17. Die folgende Nachricht kann angezeigt werden, wenn der Server zur Verarbeitung des nächsten Datenträgers mit Lizenzprogrammen bereit ist. Falls Sie zur Installation einen optischen Datenträger verwenden, warten Sie, bis die Betriebsanzeige erlischt, bevor Sie die Nachricht beantworten.

```

                                Nachrichten anzeigen
                                System:   XXXX
Warteschlange . . : QSYSOPR          Programm . . . : *DSPMSG
Bibliothek . . . : QSYS              Bibliothek . . . :
Bewertung . . . . : 95                Zustellung . . . : *BREAK

Antwort eingeben (falls erforderlich) und Eingabetaste drücken.
Gültigen Datenträger mit Lizenzprogrammen in optische Einheit OPT01 einlegen (X G).
Antwort . . . . G

```

Laden Sie den nächsten Datenträger mit Lizenzprogrammen, und setzen Sie die Installation fort. Nach kurzer Zeit wird eine Aufforderung angezeigt, den nächsten Datenträger einzulegen. Dies ist dann der Fall, wenn die Lizenzprogramme auf den Datenträgern denselben Stand wie die bereits auf der Maschine installierten Lizenzprogramme haben.

Geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Nach dem Laden der einzelnen Datenträger geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Wenn keine zu ladenden Datenträger mit Lizenzprogrammen mehr vorhanden sind oder Sie das Laden beenden wollen, geben Sie X ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

- Die Datenträger wurden gelesen, und die Lizenzprogramme durchlaufen den Installationsprozess. Auf die Anmeldeanzeige warten. Es kann einige Zeit dauern, bis die Anmeldeanzeige erscheint. Diese Anzeige wird ausgegeben, sobald die Installation erfolgreich beendet wurde. (Es gibt keine explizite Nachricht über die erfolgreiche Beendigung einer automatischen Installation. Das Erscheinen der Anmeldeanzeige dient als Bestätigung.)

Falls Sie die Nachricht Automatische Installation nicht abgeschlossen empfangen, melden Sie sich mit dem Profil QSECOFR für Ihre Benutzer-ID an, und ermitteln Sie den Fehler anhand der Angaben in Kapitel 11, „Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation“, auf Seite 173.

Beendigungsstatus der automatischen Installation prüfen

Führen Sie folgende Schritte aus, um zu prüfen, ob die Installation erfolgreich ausgeführt worden ist.

- Nach Beendigung der Installation erscheint an der Steuerkonsole die Anzeige "Anmelden".

```

                                Anmelden
                                System. . . . . : XXXX
                                Subsystem . . . . : XXXX
                                Bildschirm . . . . : XXXXXXXX

Benutzer . . . . . QSECOFR
Kennwort. . . . .
Programm/Prozedur . . . . . _____
Menü . . . . . _____
Aktuelle Bibliothek . . . . . _____

```

Geben Sie Folgendes ein, und drücken Sie die Eingabetaste:

Benutzer: QSECOFR

Kennwort: Das Kennwort (falls erforderlich)

- An der Konsole wird das i5/OS-Hauptmenü (bzw. das von Ihnen ausgewählte Anfangsmenü) angezeigt.

Geben Sie den Befehl GO LICPGM ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

3. Die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wird angezeigt. Verwenden Sie die Taste zum Vorblättern bzw. die Taste "Bild auf", um die dritte Anzeige des Menüs "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" aufzurufen. An der Konsole wird nun das i5/OS-Hauptmenü (bzw. das von Ihnen ausgewählte Anfangsmenü) angezeigt. Geben Sie 50 ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Die Anzeige "Installationschronik anzeigen" wird angezeigt. Die Zeichen "XX" stehen für die Standardwerte.

```

                                Installationschronik anzeigen

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Anfangsdatum . . . . .  XX.XX.XX  TT.MM.JJ

Anfangszeit  . . . . .  XX:XX:XX  HH:MM:SS

Ausgabe     . . . . .  *_____  *, *PRINT
```

Drücken Sie die Eingabetaste.

5. Lesen Sie die Nachrichten, die in der Anzeige "Protokollinhalt anzeigen" angegeben sind.
 - Falls ein Lizenzprogramm installiert war, das von IBM nicht verlängert wurde, kann es unter Umständen nicht ersetzt werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Umgebung mit gemischten Releaseständen“ auf Seite 20.
 - Falls die Anzeige Nachrichten enthält, die auf einen Fehler oder ein teilweise installiertes Lizenzprogramm hinweisen, fahren Sie mit Kapitel 11, „Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation“, auf Seite 173 fort, um den Fehler zu ermitteln.

Andernfalls die Taste F3 (Verlassen) drücken.

6. Prüfen Sie die Werte für den Installationsstatus der Lizenzprogramme, und überprüfen Sie die Kompatibilität. Die Überprüfung der Lizenzprogramme auf Kompatibilität mit dem Betriebssystem ist sehr wichtig. Die Kompatibilität eines Lizenzprogramms kann durch Überprüfen des Werts für den Installationsstatus ermittelt werden.

Mit Option 10 (Lizenzprogramme anzeigen) des Menüs LICPGM können Sie das Release und den Installationsstatuswert von installierten Lizenzprogrammen anzeigen. Hat ein Lizenzprogramm den Wert *COMPATIBLE für den Installationsstatus, kann es benutzt werden. Hat ein Lizenzprogramm den Wert *BACKLEVEL für den Installationsstatus, ist das Lizenzprogramm installiert. Der Release-Stand (Version, Release und Modifikationsstufe) ist jedoch nicht mit dem derzeit installierten Release-Stand des Betriebssystems kompatibel.

Unter „Releases und Größe von Lizenzprogrammen“ auf Seite 199 ist beschrieben, wie Sie die aktuelle Version, das Release und die Modifikationsstufe eines Lizenzprogramms prüfen können. In „Werte für den Installationsstatus“ auf Seite 233 sind die möglichen Werte für den Installationsstatus beschrieben.

Diese Task ist hiermit beendet.

1. Müssen weitere Lizenzprogramme installiert werden?
 - **Nein.** Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
 - **Ja.** Fahren Sie mit „Zusätzliche Lizenzprogramme installieren“ auf Seite 140 fort, und führen Sie die dort angegebenen Anweisungen aus.
2. Soll eine Sekundärsprache installiert werden?

- **Nein.** Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
 - **Ja.** Fahren Sie mit „Sekundärsprache installieren“ auf Seite 149 fort, und führen Sie die dort angegebenen Anweisungen aus.
3. Sie müssen den Installationsprozess abschließen, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Fahren Sie mit „Prüfliste für den Upgrade- oder Ersetzungsabschluss“ auf Seite 94 fort, und führen Sie die dort angegebenen Anweisungen aus.

Software-Upgrade oder -Ersetzung mit manueller Installation vornehmen

Mit den hier beschriebenen Anweisungen können Sie mit Hilfe des manuellen Installationsverfahrens den lizenzierten internen Code, IBM i5/OS sowie Lizenzprogramme, die gegenwärtig auf dem System installiert sind, durch das Release V5R4 ersetzen.

Außerdem können Sie hierbei die Primärsprache auf dem System ändern.

Manuelle Installation vorbereiten

Vor einem Upgrade auf ein neues i5/OS-Release müssen Sie folgende Punkte prüfen.

1. Überprüfen Sie, ob dieses Thema für Ihr Software-Upgrade das richtige ist. Anhand der Informationen unter „Unterstützte Releases für i5/OS-Upgrades (OS/400-Upgrades)“ auf Seite 21 können Sie ermitteln, bei welchen Releases ein Upgrade auf V5R4 unterstützt wird. Sie sollten sich mit der Schrittfolge vertraut machen, mit der Sie ein Upgrade vornehmen oder ein Release auf einem Server oder einer logischen Partition ersetzen (siehe Kapitel 5, „i5/OS und zugehörige Software ersetzen oder Upgrade durchführen“, auf Seite 31).
2. Falls Sie die Primärsprache ändern wollen, müssen Sie vor dem Beginn der Installation zusätzliche Hinweise beachten. Lesen Sie daher unbedingt die Angaben unter „Globalisierung und Softwareinstallation“ auf Seite 24. Sie können die Primärsprache nicht durch eine Sprache ersetzen, die Sie momentan als Sekundärsprache auf Ihrem System installiert haben. Sie müssen zuerst die Sekundärsprache löschen, damit Sie sie zu Ihrer Primärsprache machen können.
3. Vor dem Upgrade sollten Sie die unter „Upgrade oder Ersetzung der Software vorbereiten“ auf Seite 31 beschriebenen Vorbereitungstasks ausführen. Sie müssen mit der Option „Installationsvorbereitung“ die Online-Software-Vereinbarungen für den lizenzierten internen Code und das Betriebssystem i5/OS akzeptieren, damit der Upgrade stattfinden kann.
4. Soll für die Installation ein Imagekatalog (virtuelle optische Einheit) verwendet werden, lesen Sie die Angaben unter „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 46, um eine Einheit, einen Imagekatalog und einen Imagekatalogeintrag zu erstellen.

So führen Sie ein Upgrade von V5R2 oder V5R3 auf V5R4 über einen Imagekatalog aus:

- a. Bei einem Upgrade ausgehend von V5R2 laden Sie das für V5R2 erforderliche PTF SI19886. Bei einem Upgrade ausgehend von V5R3 laden Sie das für V5R3 erforderliche PTF SI19888.
- b. Führen Sie die Installationsschritte unter „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 46 aus. Führen Sie den Schritt 6 auf Seite 49 mindestens einen Tag vor der eigentlichen Installation aus. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die Installationsdatenträger für die Verwendung bereit sind.

5. Stellen Sie sicher, dass der Wert für den Konsolmodus korrekt eingestellt ist, bevor Sie den Upgrade ausführen. Sie müssen die Konsoleninformationen prüfen. Dies ist im Abschnitt „Konsole für die Softwareinstallation vorbereiten“ auf Seite 60 beschrieben.
6. Wenn Sie logische Partitionen verwenden oder verwenden wollen, lesen Sie folgende Themen:
 - Planung für logische Partitionen:
 - Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das Thema Planning for logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Planning for logical partitions**).
 - Bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen lesen Sie Plan for logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Plan for logical partitions**).
 - Referenzcodes können unter der primären Partition oder mit der Hardware Management Console angezeigt werden:
 - Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das folgende Thema, um weitere Informationen zu erhalten: Managing i5/OS logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Managing i5/OS logical partitions**).
 - Bei iSeries-Modellen 8xx oder älteren Modellen lesen Sie die Angaben unter Manage logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Manage logical partitions**).
 - Alternative IPL-Einheit in einer logischen Partition:
 - Soll eine alternative IPL-Einheit in einer logischen Partition für IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systeme verwendet werden, lesen Sie das Thema Managing i5/OS logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Managing i5/OS logical partitions**).
 - Bei iSeries-Modellen 8xx oder älteren Modellen lesen Sie das Thema Manage logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Manage logical partitions**).
7. Falls Sie eine alternative Installationseinheit verwenden wollen, müssen Sie sicherstellen, dass die alternative Installationseinheit aktiviert ist. Unter „Alternative Installationseinheit“ auf Seite 216 ist beschrieben, wie Sie eine alternative Installationseinheit konfigurieren. Soll keine alternative Installationseinheit verwendet werden und ist derzeit eine alternative Installationseinheit konfiguriert, müssen die Konfigurationsdaten der alternativen Installationseinheit aus dem System gelöscht werden, bevor das neue Release installiert wird.

Lizenzierten internen Code ersetzen

Gehen Sie wie folgt vor, um den lizenzierten internen Code zu ersetzen.

Während Sie diese Schritte ausführen, werden in der Anzeige "Daten" der Steuerkonsole oder in der virtuellen Steuerkonsole der primären Partition oder der Hardware Management Console (HMC) Referenzcodes angezeigt. Leuchtet die Systemkontrollanzeige und wird ein Referenzcode angezeigt, der mit A6 beginnt, wartet

das System darauf, dass Sie eine Nachricht beantworten oder eine Einheit in Bereitschaft versetzen. Wenn in den vorliegenden Informationen ein Referenzcode mit xx angegeben ist (z. B. A6xx 6001), bedeutet dies, dass anstelle der Zeichen "xx" eine beliebige Zeichenkombination angezeigt werden kann. Möglicherweise werden an der Konsole auch während der Installation des lizenzierten internen Codes Referenzcodes ausgegeben. Weitere Details über Referenzcodes finden Sie unter „Referenzcodes für die Softwareinstallation“ auf Seite 194.

Falls Sie Imagekataloge verwenden, müssen Sie die Schritte 1 auf Seite 48 bis 5 auf Seite 49 im Thema „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 46 ausgeführt haben. Danach kehren Sie an diese Stelle zurück. Ignorieren Sie in den folgenden Prozeduren die Schritte, die sich auf das Laden von Datenträgern beziehen.

1. Wird für die Installation ein Imagekatalog (virtuelle optische Einheit) benutzt, muss dieser Schritt mindestens einen Tag vor der tatsächlichen Installation ausgeführt werden. Wird kein Imagekatalog verwendet, fahren Sie mit Schritt 2 fort.

Geben Sie folgenden Befehl ein, um zu prüfen, ob die Reihenfolge der Imagekatalogeinträge korrekt ist und ob alle Ihre Images den Status "Geladen" aufweisen:

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(Katalogname)
```

Ihr Katalog muss sich im Bereitstatus befinden, und alle Imagekatalogeinträge müssen den Status "Geladen" oder "Über Mount zugeordnet" haben. Drücken Sie die Taste PF7, um die Bedienerführung für den Befehl VFYIMGCLG aufzurufen und Ihren Imagekatalog für die Installation zu sortieren und zu prüfen. Geben Sie *UPGRADE für den Typ und *YES für das Sortierfeld ein.

Eine andere Möglichkeit, Ihren Imagekatalog zu sortieren und zu prüfen ist die Eingabe des folgenden Befehls, um die Images in die korrekte Reihenfolge zu bringen. Standardmäßig wird der Datenträger mit dem niedrigsten Index angehängt. Anschließend werden alle anderen Datenträger geladen.

```
VFYIMGCLG IMGCLG(Katalogname) TYPE(*UPGRADE) SORT(*YES)
```

Wenn Sie sichergestellt haben, dass sich Ihre Images im Status "Geladen" befinden, fahren Sie mit Schritt 3 auf Seite 76 fort.

2. Sortieren Sie die Installationsdatenträger, die Sie installieren wollen, in der folgenden Reihenfolge.

Anmerkung: Möglicherweise haben Sie nicht alle diese Datenträger mit Ihrer Bestellung erhalten. Wird beispielsweise lizenziertes internes Code und i5/OS mit derselben Version und demselben Release ersetzt, benötigen Sie nur I_BASE_01, B29xx_01 und B29xx_02. Die IDs der Datenträger B29xx_01 und B29xx_02 (z. B. RS 540-xx für V5R4) müssen übereinstimmen. Prüfen Sie außerdem, ob B29xx_01 und B29xx_02 die korrekte Primärsprache aufweisen.

- a. I_BASE_01 Lizenziertes internes Code für i5/OS
- b. B29xx_01 i5/OS
- c. B29xx_02 i5/OS Gebührenfreie Optionen
- d. B29MM_03 i5/OS Gebührenfreie Optionen
- e. B29MM_04 i5/OS Gebührenfreie Optionen
- f. D29xx_01 i5/OS Gebührenfreie Optionen
- g. D29xx_02 i5/OS Gebührenfreie Optionen
- h. D29xx_03 i5/OS Gebührenfreie Optionen
- i. D29xx_04 i5/OS Gebührenfreie Optionen
- j. D29xx_05 i5/OS Gebührenfreie Lizenzprogramme

- k. D29xx_06 i5/OS Gebührenfreie Lizenzprogramme
- l. D29xx_07 i5/OS Gebührenfreie Lizenzprogramme
- m. D29xx_08 i5/OS Gebührenfreie Lizenzprogramme
- n. L29xx_01 Kostenpflichtige Lizenzprogramme
- o. L29xx_02 Kostenpflichtige Lizenzprogramme
- p. F29xx_01 Einzelne Lizenzprogramme

Halten Sie die folgenden Installationsdatenträger bereit, die später benötigt werden:

- a. N29xx_01 Datenträger mit Sekundärsprachen
- b. Cjttvrm_01 Kumulatives PTF-Paket (falls bestellt)
- c. SK3T-2565 iSeries Information Center

Beschreibungen der optischen Datenträger finden Sie unter „Datenträgerkennsätze und ihr Inhalt“ auf Seite 224.

3. Sofern Sie zuvor noch kein IPL ausgeführt haben, um entweder den zusätzlichen Speicherbereich für den lizenzierten internen Code von V5R4 zuzuordnen (erforderliche Task) oder die Plattenkonfiguration zu ändern (optionale Task), müssen Sie dieses IPL jetzt durchführen, bevor Sie den Server oder die logische Partition ausschalten.

Anmerkung: Wenn Sie nicht genau wissen, ob der zusätzliche Speicherbereich für den lizenzierten internen Code zugeordnet wurde, gehen Sie anhand der Schritte unter „Erforderliche Task: Zusätzlichen Speicherplatz für lizenzierten internen Code zuordnen“ auf Seite 58 vor.

Wenn Sie den Upgrade über einen Imagekatalog vornehmen und das IPL in diesem Schritt ausgeführt haben, müssen Sie jetzt Schritt 5 auf Seite 49 in „Szenario: Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 48 ausführen und danach an diese Stelle zurückkehren, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

4. Prüfen Sie, ob die Systemeinheit eingeschaltet ist. Ist die Systemeinheit nicht eingeschaltet, führen Sie die Anweisungen in „Ausgeschaltetes System starten“ auf Seite 193 aus. In dieser Prozedur wird an der entsprechenden Stelle zur Rückkehr zu diesem Schritt aufgefordert.
5. Auf der Konsole darauf achten, dass eine Verbindung zu dem Server besteht. Falls Sie mit einer logischen Partition arbeiten, vergewissern Sie sich, dass die Konsole dieser logischen Partition mit Strom versorgt wird.
6. Prüfen Sie beim Upgrade einer logischen Partition, ob dieser Partition eine alternative IPL-Einheit zugeordnet ist. In den meisten Fällen ist dies die optische Einheit, die optische Datenträger als Datenträgerklasse unterstützt.

Weitere Informationen zum Lokalisieren und Auswählen der alternativen IPL-Einheit enthalten die folgenden Quellen:

- Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen Managing i5/OS logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning for i5/OS** → **Managing i5/OS logical partitions**).
 - Bei iSeries-Modellen 8xx oder älteren Modellen Manage logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with iSeries Navigator** → **Manage logical partitions**).
7. Laden Sie den ersten Installationsdatenträger mit dem lizenzierten internen Code in die Installationseinheit, die für den Server definiert ist. (Wenn Sie die von IBM gelieferten Datenträger verwenden, ist dies der mit I_BASE_01

beschriftete Datenträger.) Laden Sie in den entsprechenden Prozeduren den nächsten Datenträger, wenn Sie vom Server hierzu aufgefordert werden. Warten Sie, bis die Betriebsanzeige erlischt. Stellen Sie außerdem sicher, dass andere Datenträger aus Einheiten entfernt worden sind, die an diesen Prozeduren nicht beteiligt sind.

- a. Wird statt der optischen Einheit eine Banderinheit verwendet, muss überprüft werden, ob die Banderinheit angehängt und dem System zugeordnet ist.
 - b. Wenn Sie eine Einheit einsetzen, die als alternative Installationseinheit aktiviert ist, müssen Sie den Datenträger mit dem lizenzierten internen Code in die primäre Einheit laden und den Installationsdatenträger in die alternative Installationseinheit. Falls beide Datenträger nicht denselben Releasestand des lizenzierten internen Codes enthalten, schlägt die Installation fehl. Weitere Informationen finden Sie unter „Alternative Installationseinheit“ auf Seite 216.
8. Setzen Sie an der Steuerkonsole den Modus auf **Manuell**. Verwenden Sie beim Upgrade einer logischen Partition die Funktion für die virtuelle Steuerkonsole der primären Partition oder der HMC. Vergewissern Sie sich außerdem, dass Sie bereits die alternative IPL-Einheit ausgewählt haben, bevor Sie im nächsten Schritt das einleitende Programmladen (IPL) ausführen.
9. Systemabschluss für den Server oder die logische Partition ausführen:
- Bei einem Upgrade von V5R2 auf V5R4 unter Verwendung einer virtuellen optischen Einheit für den Upgrade müssen Sie sicherstellen, dass V5R2 PTF SI19886 geladen und angelegt wurde. Bei einem Upgrade von V5R3 auf V5R4 müssen Sie sicherstellen, dass V5R3 PTF SI19888 geladen und angelegt wurde.
Geben Sie nach Laden und Anlegen eines dieser PTFs Folgendes ein:

```
PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(*IMGCLG)
IMGCLG(Katalogname)
```
 - Falls Sie einen anderen Upgrade durchführen, geben Sie Folgendes ein, und drücken Sie die Eingabetaste:

```
PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(D)
```
- Der Systemabschluss kann für diesen Schritt ca. 15 Minuten oder auch länger dauern. In der Anzeige "Daten" der Steuerkonsole werden weiterhin Referenzcodes ausgegeben.
10. Falls die Systemkontrollanzeige aufleuchtet und einer der unter „Referenzcodes für die Softwareinstallation“ auf Seite 194 angegebenen Referenzcodes in der Anzeige "Daten" der Steuerkonsole erscheint, führen Sie die Anweisungen für diesen Referenzcode aus.
Bei einem Upgrade einer logischen Partition wird die Systemkontrollanzeige nicht angezeigt. Sie müssen die Referenzcodes der logischen Partition an der primären Partition oder über die HMC überwachen. Eine Änderung des Statuswerts in Failed entspricht dem Aufleuchten der Kontrollanzeige für die primäre Partition.
11. Wird für die Installation ein Imagekatalog (virtuelle optische Einheit) benutzt, weiter mit Schritt 18 auf Seite 81.
12. In der Anzeige "Sprachengruppe auswählen" ist die Primärsprache angegeben, die gegenwärtig auf dem System installiert ist.

Anmerkung: Der Installationsdatenträger für den lizenzierten internen Code ist jetzt sprachenunabhängig. Daher müssen Sie bei diesem Schritt sorgfältig vorgehen.

Sprachengruppe auswählen

Angezeigt wird der im System installierte Sprachenzusatz.

Achtung: Um dieselbe Primärsprache beizubehalten, ist darauf zu achten, dass der für die Installation des Betriebssystems verwendete Datenträger mit dem angezeigten Sprachenzusatz übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, wird beim Installationsprozess das Betriebssystem in einer anderen Sprache installiert als der lizenzierte interne Code. Dies ist nicht wünschenswert.

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Sprachenzusatz 2924

Um dieselbe Primärsprache beizubehalten, müssen Sie prüfen, dass der angezeigte Sprachenzusatz mit dem Zusatz übereinstimmt, der auf den Datenträgern mit dem Betriebssystem aufgedruckt ist. Die Datenträger mit dem Betriebssystem tragen die Bezeichnung 29xx_xx, wobei 29xx der Sprachenschlüssel für die Primärsprache ist.

Anmerkung: Die von Ihnen ausgewählte Sprache und die Sprache des Betriebssystems müssen übereinstimmen. Liegt keine Übereinstimmung vor, kann der Upgrade nicht fortgesetzt werden. Beenden Sie in diesem Fall die Installation, und setzen Sie sich mit Ihrem Softwarelieferanten in Verbindung. Fordern Sie vor dem Fortsetzen den korrekten Sprachenzusatz an.

Eine Liste der Codes für die Sprachenzusätze finden Sie unter „Feature-Codes für Landessprachen“ auf Seite 230.

Geben Sie zum Ändern der Primärsprache den Sprachenzusatz ein, der auf den Datenträgern mit dem Betriebssystem angegeben ist.

Drücken Sie die Eingabetaste.

13. Nach der Eingabe des Sprachenzusatzes wird an der Konsole die Anzeige "Sprachengruppe bestätigen" aufgerufen.

Sprachengruppe bestätigen

Sprachenzusatz : 2924

Durch Drücken der Eingabetaste die Auswahl des Sprachenzusatzes bestätigen. F12 drücken, wenn die Auswahl des Sprachenzusatzes geändert werden soll.

Drücken Sie die Eingabetaste.

14. Die Anzeige "Lizenzierten internen Code installieren" wird aufgerufen.

Lizenzierten internen Code installieren
System: XXXX

Auswahlmöglichkeiten:

1. Lizenzierten internen Code (LIC) installieren
2. Mit dedizierten Serviceprogrammen (DST) arbeiten
3. Alternative Installationseinheit definieren

Wählen Sie entweder die Option für die Installation des lizenzierten internen Codes oder die Option zum Definieren einer alternativen Installationseinheit aus:

- Falls Sie keine alternative Installationseinheit verwenden, geben Sie 1 (Lizenzierten internen Code installieren) ein. (Die Funktion für die alternative Installationseinheit unterstützt die Installation über die von Ihnen erstellten optischen oder Banddatenträger. Unter „Übersicht über alternative Installationseinheit“ auf Seite 216 sind die Fälle beschrieben, in denen Sie eine alternative Installationseinheit verwenden können.)
- Falls am System eine alternative Installationseinheit angeschlossen ist, geben Sie eine 3 ein, um ihre Adresse zu prüfen und herauszufinden, ob sie aktiviert oder inaktiviert ist. Fahren Sie dann mit dem Teilschritt zur Prüfung der alternativen Installationseinheit unter Schritt 15 fort. Wenn eine alternative Installationseinheit definiert ist und Sie diese nicht verwenden wollen, geben Sie eine 3 ein, um die Konfigurationsdaten für die alternative Installationseinheit zu löschen. Wenn Sie keine alternative Installationseinheit einsetzen, fahren Sie mit Schritt 17 auf Seite 80 fort.

Drücken Sie die Eingabetaste.

15. **Alternative Installationseinheit prüfen und auswählen:** Die Anzeige "Bus für alternative Installationseinheit auswählen" wird aufgerufen.

Bus für alternative Installationseinheit auswählen
System: XXXX

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.
1=Auswählen

Ausw.	Busnummer	Ausgewählt
–	1	
–	2	
1	3	*
–	4	
–	5	
–	6	
–	7	
–	8	
–	9	
–	A	
–	B	
–	C	
–	D	

Weitere.....

F2=Auswahl der Einheit zurücknehmen F3=Verlassen F12=Abbrechen

- Stellen Sie sicher, dass sich die ausgewählte Einheit auf dem richtigen Systembus befindet. Geben Sie eine 1 in das Auswahlfeld neben dem ausgewählten Bus ein und drücken Sie die Eingabetaste, um Informationen über die an den Bus angeschlossene Einheit anzuzeigen. Dies kann einige Minuten in Anspruch nehmen. Falls die Nachricht Es sind keine alternativen Installationseinheiten konfiguriert ausgegeben wird, warten Sie eine Minute, und aktualisieren Sie dann die Anzeige.
- Sobald die Anzeige für die Auswahl des Datenträgertyps aufgerufen wird, wählen Sie die Option 1 (Band) oder die Option 2 (Optischer Datenträger) aus. Drücken Sie die Eingabetaste.
- Die Anzeige "Alternative Installationseinheit auswählen" wird aufgerufen. In dieser Anzeige können der Ressourcenname, der Typ, das Modell und die Seriennummer der Einheit überprüft werden. Die folgende Anzeige ist ein Beispiel für eine Bandeinheit.

Alternative Installationseinheit auswählen
System: SYSTEMA

Es stehen eventuell zusätzliche Einheiten zur Verfügung. F5 drücken, um festzustellen, ob zusätzliche Einheiten gefunden wurden.

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.
1=Auswählen 5=Details anzeigen

Auswahl	Bus-nummer	Ressourcen-name	Typ	Modell	Serien-nummer	Ausgewählt
-	1	TAP08	6386	001	00-11111	
-	3	TAP19	3570	B11	13-22222	*

F2=Auswahl der Einheit zurücknehmen F3=Verlassen F5=Aktualisieren F12=Abbr.

- d. Geben Sie eine 1 ein, um die Einheit auszuwählen, und nehmen Sie alle erforderlichen Korrekturen vor, um die Einheit auszuwählen, zu aktivieren oder zu inaktivieren. Die Eingabetaste drücken, um die Änderungen zu bestätigen.
- e. Die Nachricht Alternative Installationseinheit ausgewählt erscheint. Drücken Sie die Taste F3, um zur Anzeige "Lizenzierten internen Code installieren" zurückzukehren.
- f. Geben Sie eine 1 ein, und drücken Sie die Eingabetaste, um den lizenzierten internen Code zu installieren.

Die Prüfung und Auswahl einer alternativen Installationseinheit ist hiermit abgeschlossen.

- 16. Falls eine alternative Installationseinheit definiert und aktiviert ist, wird die Anzeige "Alternative Installationseinheit bestätigen" aufgerufen.
 - Drücken Sie die Eingabetaste, wenn die Installation über die alternative Installationseinheit erfolgen soll.
 - Drücken Sie die Taste F12, wenn Sie den Vorgang abrechnen und einen optischen Datenträger für die Installation verwenden wollen. Daraufhin wird die Anzeige für den lizenzierten internen Code aufgerufen. Führen Sie Schritt 14 auf Seite 78 aus, und wählen Sie Option 3 (Alternative Installationseinheit definieren) aus. Führen Sie Schritt 15 auf Seite 79 aus, und inaktivieren Sie die alternative Installationseinheit.
- 17. An der Konsole wird die Anzeige "Lizenzierten internen Code (LIC) installieren" ausgegeben.

Lizenzierten internen Code (LIC) installieren

Ausgewählte Platte, auf die lizenziertes internen Code geschrieben werden soll:

Seriennummer	Typ	Modell	E/A-Bus	Steuereinheit	Einheit
xx-xxxxxxx	xxxx	xxx	x	x	x

Auswahlmöglichkeiten:

1. LIC zurückspeichern
2. LIC installieren und System initialisieren
3. LIC installieren und Konfiguration wiederherstellen
4. LIC installieren und Platteneinheitendaten zurückspeichern
5. LIC installieren und Ladequelle erweitern

Achtung: Achten Sie unbedingt darauf, Option 1 auszuwählen. Manche Optionen in dieser Anzeige entfernen alle Daten von Ihrem System.

Geben Sie eine 1 ein, um den lizenzierten internen Code wiederherzustellen, und drücken Sie die Eingabetaste.

Falls Sie zuvor die Softwarevereinbarung für den lizenzierten internen Code nicht akzeptiert hatten oder keinen zusätzlichen Speicherbereich für den lizenzierten internen Code zugeordnet hatten, werden Fehlermeldungen ausgegeben. Befolgen Sie die Anweisungen in den Fehlermeldungen. Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten „Erforderliche Task: Zusätzlichen Speicherplatz für lizenzierten internen Code zuordnen“ auf Seite 58 und „Erforderliche Task: Softwarevereinbarungen akzeptieren“ auf Seite 54.

18. An der Konsole wird nun die Anzeige "Lizenzierten internen Code installieren - Status" ausgegeben. Diese Anzeige muss von Ihnen nicht beantwortet werden. Diese Anzeige wird bis zu 30 Minuten lang an der Konsole angezeigt.

```
Lizenzierten internen Code (LIC) installieren - Status

Installation des lizenzierten internen Codes läuft.

Ausführung |-----+-----|
in Prozent  |                XX %  |

Abgelaufene Zeit in Minuten . . . . . :    x.x

Bitte warten.
```

Falls Sie für den Upgrade einen Imagekatalog (virtuelle optische Einheit) verwenden, werden Statusnachrichten über den Bearbeitungsfortschritt bei der Installation des lizenzierten internen Codes ausgegeben:

- a. C6xx41DC ist ein Statusreferenzcode. Er gibt den Bearbeitungsfortschritt bei der Dekomprimierung des lizenzierten internen Codes an. xx gibt an, wie viel Prozent bereits dekomprimiert sind. Es ist keine Aktion erforderlich.
 - b. C6xx41CC ist ein Statusreferenzcode. Er gibt den Bearbeitungsfortschritt bei der Installation des lizenzierten internen Codes an. xx gibt an, wie viel Prozent bereits installiert sind. Es ist keine Aktion erforderlich.
19. Falls Sie für den Upgrade einen optischen Datenträger oder ein Band verwenden und ein Fehler auftritt, wird möglicherweise eine Nachricht ausgegeben, die Sie beantworten müssen. Führen Sie die erforderliche Aktion durch, die in der Anzeige angegeben ist. Verwenden Sie einen Imagekatalog für den Upgrade und tritt ein Fehler auf, finden Sie die Fehlerbehebungsaktionen unter „Fehlerbehebung bei Imagekatalogen“ auf Seite 175.
20. Möglicherweise wird die Anzeige "Disk Configuration Attention Report" angezeigt. Zeigen Sie in diesem Fall den ausführlichen Bericht zu jedem Fehler an, der in der Anzeige angegeben ist. Drücken Sie in der Anzeige "Disk Configuration Attention Report" die Hilfetaste, um weitere Informationen zu den Auswahlmöglichkeiten aufzurufen. Zusätzliche Angaben finden Sie auch unter „Warnungen und Fehlermeldungen bei der Datenträgerkonfiguration“ auf Seite 192.

Konsolentyps bei diesem IPL aufgerufen. Der alte Wert (Null) und der neue Wert, der festgelegt werden soll (Ihr aktueller Konsolentyp), werden angezeigt.

- b. Drücken Sie die Eingabetaste, um den neuen Wert festzulegen, und fahren Sie mit den Anweisungen fort.
22. Hat sich die Konfiguration des Systemprozessors geändert, können an dieser Stelle andere Anzeigen erscheinen. Nachdem Sie die angeforderten Informationen bereitgestellt haben, wird die Installation fortgesetzt, und die Anzeige "IPL oder Systeminstallation" wird aufgerufen. Weitere Informationen finden Sie unter „Systemkennwort“ auf Seite 233.
 23. Nach ca. 10 Minuten wird die Anzeige "IPL oder Systeminstallation" ausgegeben. Der lizenzierte interne Code ist jetzt installiert. Der Originaldatenträger darf zu diesem Zeitpunkt nicht entfernt werden.
 24. Falls die Anzeige zum Akzeptieren der Konsole in Schritt 21 auf Seite 82 nicht ausgegeben wurde, legen Sie den Konsolmodus für diese Partition fest:
 - a. Wählen Sie in der Anzeige "IPL oder Systeminstallation" Option 3 aus, um auf die Dedicated Service Tools (DST) zuzugreifen.
 - b. Melden Sie sich als Sicherheitsbeauftragter (Benutzerprofil QSECOFR, Kennwort QSECOFR) an. Ändern Sie nach der entsprechenden Aufforderung das Kennwort in den Wert, den Sie für diese Partition verwenden wollen.
 - c. Wählen Sie Option 5 (Work with DST environment) aus.
 - d. Wählen Sie Option 2 (System devices) aus.
 - e. Wählen Sie Option 6 (Console mode) aus.
 - f. Wählen Sie die gültige Konsole für diese Partition aus.

Anmerkung: Wenn Sie den Konsolentyp "Operations Console (LAN)" verwenden, drücken Sie in der Prüfanzeige die Eingabetaste. Sie können auch die Taste F11 drücken, um Ihre Netzwerkkonfiguration anzuzeigen.

- g. Wählen Sie 1 (Ja) oder 2 (Nein) für die Option der Übernahme der Konsole durch eine andere Konsole im Fall eines 5250-Konsolfehlers aus (gilt nicht für Twinaxialkonsole). Ist diese Option aktiviert, wird die Ausführung des Systems bei einer Störung nicht gestoppt, sondern ohne Unterbrechung fortgesetzt. Weitere Informationen finden Sie im Thema Console takeover and recovery im IBM Systems Hardware Information Center (**Konsolen, Schnittstellen und Terminals verwalten** → **i5/OS-Konsolen verwalten** → **Managing Operations Console** → **Concepts, considerations, and requirements** → **Console takeover and recovery**).
- Drücken Sie die Eingabetaste und anschließend die Taste F3, um zum Hauptmenü von DST zurückzukehren.
- h. Drücken Sie die Taste F3, um DST zu verlassen und zur Anzeige "IPL oder Systeminstallation" zurückzukehren.

Betriebssystem ersetzen

Gehen Sie wie folgt vor, um das Betriebssystem IBM i5/OS zu ersetzen.

1. An der Konsole wird das Menü "IPL oder Systeminstallation" ausgegeben.

```

                                IPL oder Systeminstallation
                                System: XXXX
Auswahlmöglichkeiten:
    1. IPL durchführen
    2. Betriebssystem installieren
    3. Dedizierte Serviceprogramme (DST) verwenden
    4. Automatische Installation des Betriebssystems durchführen
    5. Lizenzierten internen Code sichern

```

Laden Sie den ersten Datenträger der Installationsmedien, der das Betriebssystem enthält. (Wenn Sie die von IBM gelieferten Datenträger verwenden, ist dies der mit B29xx_01 beschriftete Datenträger. Hierbei steht 29xx für die Kennung der Primärsprache.) Laden Sie in den entsprechenden Prozeduren den nächsten Datenträger, wenn Sie vom Server hierzu aufgefordert werden. Falls Sie zur Installation einen optischen Datenträger verwenden, warten Sie darauf, dass die Betriebsanzeige erlischt, bevor Sie fortfahren.

Nachdem Sie das neue Release über das alte Release (V5R2 oder V5R3) installiert haben, sind die Kennwörter der Benutzerprofile für Service-Tools, die noch das Standardkennwort verwenden, automatisch verfallen. Wenn Sie versuchen, sich unter Verwendung dieser Profile anzumelden oder auf die Service-Tools zuzugreifen, empfangen Sie die Nachricht, dass das Kennwort verfallen ist und geändert werden muss. Befolgen Sie die Bedienerführungen, oder drücken Sie die entsprechende Taste (F9), um das Kennwort für das jeweilige Benutzerprofil zu ändern.

2. Geben Sie eine 2 ein (Betriebssystem installieren), und drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Auswahl des Installationseinheitentyps" wird aufgerufen.

```

                                Installationseinheit auswählen
                                System: XXXX
Den Installationseinheitentyp auswählen:
    1. Band
    2. Optische Datenträger
    3. Virtuelle optische Datenträger - vorausgewählter Imagekatalog
    4. Aktuell ausgewählte alternative Einheit           Keine

```

Geben Sie die Nummer ein, die Ihrem Einheitentyp entspricht, und drücken Sie die Eingabetaste.

3. Die Anzeige "Sprachengruppe auswählen", in der die Primärsprache angegeben ist, die gegenwärtig auf dem System installiert ist, wird aufgerufen. Der Wert für die Primärsprache muss mit der Nummer für den Sprachenzusatz (Sprachenschlüssel) auf dem Installationsdatenträger übereinstimmen. Anweisungen zur Ermittlung des entsprechenden Feature-Codes für Ihre Sprache finden Sie unter „Feature-Codes für Landessprachen“ auf Seite 230.

```

                                Sprachengruppe auswählen
                                System: XXXX
Anmerkung: Angezeigt wird der im System installierte
Sprachenzusatz.

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

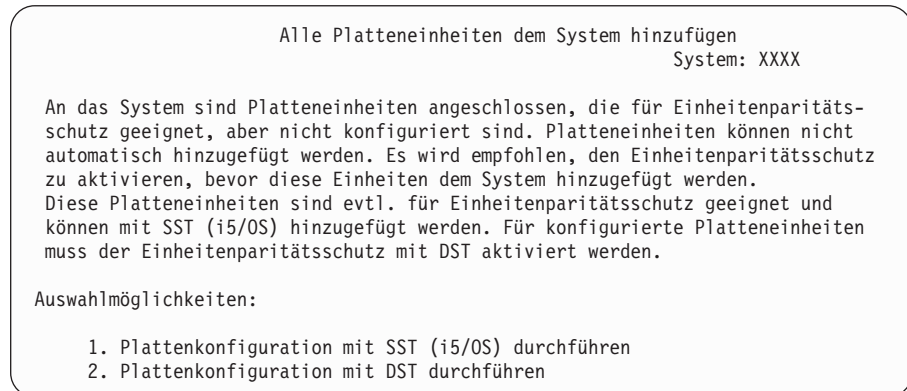
Sprachenzusatz . . . . . 2924

```

Muss der Sprachenzusatz geändert werden, den Sprachenzusatz (Sprachenschlüssel) für die gewünschte Sprache eingeben.

Drücken Sie die Eingabetaste.

4. Die Anzeige "Installation des Betriebssystems i5/OS bestätigen" wird an der Konsole ausgegeben. Drücken Sie die Eingabetaste.
5. Falls das Menü "Alle Platteneinheiten dem System hinzufügen" nicht angezeigt wird, fahren Sie mit Schritt 7 auf Seite 87 fort.
6. **Platteneinheiten hinzufügen**
 - a. Falls unkonfigurierte Platteneinheiten, die durch die Einheitenparität geschützt werden könnten, gegenwärtig nicht geschützt werden, wird die Anzeige "Alle Platteneinheiten dem System hinzufügen" aufgerufen. Wird die folgende Anzeige nicht ausgegeben, fahren Sie mit Schritt 6b auf Seite 86 fort.



Das Starten des Einheitenparitätsschutzes auf den Platteneinheiten mit DST ist sehr viel schneller, wenn das Starten erfolgt, bevor die Platteneinheiten der Zusatzspeicherpoolkonfiguration hinzugefügt werden.

Führen Sie die folgenden Tasks in der Anzeige "Alle Platteneinheiten dem System hinzufügen" aus, um den Einheitenparitätsschutz für die auswählbaren Platteneinheiten zu starten:

- 1) Wählen Sie Option 2 aus, um die Plattenkonfiguration über DST vorzunehmen.
- 2) Melden Sie sich an der Anmeldeaufforderung für die Dedicated Service Tools an, und kehren Sie zum Menü "Use Dedicated Service Tools (DST)" zurück.
- 3) Wählen Sie die Option "Work with disk units" aus.
- 4) Wählen Sie die Option "Work with disk configuration" aus.
- 5) Wählen Sie die Option "Work with device parity protection" aus.
- 6) Wählen Sie die Option "Start device parity protection" aus. Sind PTFs geladen, die die RAID-6-Funktion aktivieren, enthält die Anzeige "Work with Device Parity Protection" zwei Optionen zum Starten des Einheitenparitätsschutzes. Sollen die Platteneinheiten mit einer höheren Stufe des Einheitenparitätsschutzes geschützt werden und ist auf dem System die entsprechende Hardware installiert und sind die PTFs, die den RAID-6-Schutz aktivieren, geladen und angelegt, wählen Sie Option "Start device parity protection RAID-6" aus. Sollen die Platteneinheiten mit der RAID-5-Sicherungsstufe geschützt werden, wählen Sie Option "Start device parity RAID-5" aus. Sind die PTFs, die die RAID-6-Funktion aktivieren, nicht geladen und angelegt, enthält die Anzeige "Work with Device Parity Protection" nur die Option "Start device parity".

- 7) Es wird eine Liste mit Paritätssätzen angezeigt, die für den Einheitenparitätsschutz in Frage kommen. Geben Sie eine 1 in jeder Optionszeile für jeden Paritätssatz ein.
 - 8) Möglicherweise wird eine Anzeige "Confirm Continuation" ausgegeben, die besagt, dass der Server eine Verzeichniswiederherstellung ausführen muss. Drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren.
 - 9) Die Anzeige "Confirm Starting Device Parity Protection" wird aufgerufen. Sie enthält eine Liste der Platteneinheiten, die mit dem Einheitenparitätsschutz versehen sind. Drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren.
 - 10) Es erscheint eine Statusanzeige, in der der Status der Funktion gezeigt wird.
 - 11) Kehren Sie zur Anzeige "IPL oder Systeminstallation" zurück.
- b. Falls das Menü "Alle Platteneinheiten dem System hinzufügen" angezeigt wird, könnte es etwa wie im folgenden Beispiel aussehen:


Alle Platteneinheiten dem System hinzufügen
System: XXXX

Auswahlmöglichkeiten:

1. Aktuelle Plattenkonfiguration beibehalten
2. Plattenkonfiguration mit DST durchführen
3. Alle Platteneinheiten dem System-ASP hinzufügen
4. Alle Platteneinheiten dem System-ASP und Daten gleichmäßig verteilen

Wenn Sie weder den Einheitenparitätsschutz noch den Spiegelschutz oder Benutzer-ASPs verwenden wollen, wählen Sie Option 3 (Alle Platteneinheiten dem System-ASP hinzufügen) aus. Durch Hinzufügen von Platteneinheiten vor dem Installieren des Betriebssystems wird die Gesamtleistung des Systems erhöht, da das Betriebssystem über alle Platteneinheiten verteilt wird.

Nur bei logischen Partitionen

Falls Sie zu einem späteren Zeitpunkt logische Partitionen erstellen wollen, ist es sinnvoll, jetzt nicht alle Einheiten zu konfigurieren. Angaben zur Konfigurationsauswahl erhalten Sie in der ausgewerteten Ausgabe des LVT-Tools (Logical Partition Validation Tool), das von IBM bereitgestellt wird. Auf dieses Tool können Sie auf der Website für die logische Partitionierung  (<http://www.ibm.com/eserver/iserie/lpar>) zugreifen.

Anmerkung: Wenn weder die Anzeige "Disk Configuration Error Report" noch die Anzeige "Disk Configuration Warning Report" ausgegeben wird, fahren Sie mit „Warnungen und Fehlermeldungen bei der Datenträgerkonfiguration“ auf Seite 192 fort, um die geeignete Aktion zu ermitteln.

- c. Die folgende Anzeige kann erscheinen, wenn sich die Plattenkonfiguration geändert hat. Geben Sie 5 neben dem Fehler ein, und drücken Sie die Eingabetaste, um den detaillierten Bericht anzuzeigen.

```

                                Problem Report

Note: Some action for the problems listed below may need to
be taken. Please select a problem to display more detailed
information about the problem and to see what possible
action may be taken to correct the problem.

Type option, press Enter.
    5=Display Detailed Report

OPT Problem
- _____
- _____

```

- d. Wird die folgende Anzeige ausgegeben, enthält eine Platteneinheit, die Sie für das Hinzufügen zur Plattenkonfiguration ausgewählt haben, möglicherweise bereits Daten. Wenn Sie fortfahren, werden alle Daten auf den angegebenen Platteneinheiten entfernt.

Vergewissern Sie sich, dass die Platten konfiguriert werden sollen, bevor Sie fortfahren. Die angezeigten Anweisungen befolgen.

Drücken Sie die Eingabetaste, um zur Fehlerberichtsanzeige (Problem Report) zurückzukehren. Drücken Sie die Taste F10, um das Hinzufügen der Platteneinheit fortzusetzen.

```

                                Possibly Configured Units

Problem: These non-configured units appear to be
configured units of some other disk configuration and
may contain valid data. This option will clear the
data from these units and destroy the other disk
configuration.

Press Enter to continue
Press F12=Cancel to return and change your choices.

Serial      Type  Model  Resource      Other System
Number      Type  Model  Name          Serial Number
-----
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

More..

F3=Exit      F12=Cancel

```

- e. Die folgende Anzeige zeigt (in Prozent), wie viele Platteneinheiten hinzugefügt wurden. Diese Anzeige erfordert keine Antwort.

```

                                Function Status

You selected to add units.

_____ % Complete

```

- f. Nachdem der Prozess abgeschlossen ist, setzen Sie die manuelle Installation mit dem nächsten Schritt fort.

Damit ist die Untertask zum Hinzufügen von Platteneinheiten beendet.

7. An der Konsole werden Statusanzeigen ausgegeben. Eine Beantwortung dieser Statusnachrichten ist jedoch nicht erforderlich. Einige der IPL-Schritte können

längere Zeit in Anspruch nehmen. Die benötigte Zeit ist davon abhängig, wie umfangreich die Datenwiederherstellung für das System ist.

- Nachdem das IPL für den lizenzierten internen Code abgeschlossen ist, wird die Anzeige "Betriebssystem installieren" aufgerufen. Die Zeichen XX in der folgenden Anzeige stehen für die Standardwerte für Datum und Uhrzeit.

```

                    Betriebssystem installieren

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Installations-
auswahl. . . . . 1           1=Standardwerte verwenden (es werden keine anderen
                               Auswahlmöglichkeiten angezeigt)
                               2=Ändern der Auswahlmöglichkeiten

Datum:
Jahr . . . . . XX           00-99
Monat . . . . . XX          01-12
Tag . . . . . XX            01-31

Uhrzeit:
Stunde . . . . . XX         00-23
Minute . . . . . XX         00-59
Sekunde . . . . . XX        00-59
    
```

Geben Sie Folgendes ein, und drücken Sie die Eingabetaste:

Installationsauswahl: 1

Datum: (Verwenden Sie die aktuellen Werte für Jahr, Monat und Tag.)

Uhrzeit: (Verwenden Sie die aktuelle Uhrzeit im 24-Stunden-Zeitformat.)

- Während des Installationsprozesses werden Statusnachrichten angezeigt. Eine Beantwortung dieser Statusnachrichten ist jedoch nicht erforderlich. Es folgt ein Beispiel für eine Statusanzeige. Diese Anzeige kann 2 Stunden oder länger angezeigt werden. Zwischen den Schritten 4 und 5 bleibt die Anzeige für eine gewisse Zeit leer.

```

Nachrichten-ID : CPI2070           i5/OS-Installationsstatus

Schritt 2 |-----+-----+
           |                XX %                |
           +-----+-----+

Installations-          Beendet          Objekte
schritt                zurückgesp.

  1 Erstellen der Profile und Bibliotheken . . . . : X
>> 2 Zurückspeichern der Programme in QSYS . . . . :      XXXXX
  3 Zurückspeichern der Sprachenobjekte in QSYS . . :
  4 Aktualisieren der Programmtabelle . . . . . :
  5 Installieren der Datenbankdateien . . . . . :
  6 Abschließen der i5/OS-Installation . . . . :

i5/OS ist in gewissen Ländern eine Marke der IBM.
    
```

- Nachdem das Betriebssystem ersetzt wurde, wird die Anmeldeanzeige an der Konsole aufgerufen.

Die Installation des Betriebssystems i5/OS ist abgeschlossen.

Bei den meisten Upgrades können Sie mit „Lizenzprogramme ersetzen“ fortfahren. Wird Software mit derselben Version und demselben Release ersetzt, dürfen Sie jedoch keine anderen Lizenzprogramme ersetzen. Führen Sie die Tasks unter „Prüfliste für das Ersetzen desselben Release“ auf Seite 105 aus.

Lizenzprogramme ersetzen

Gehen Sie wie folgt vor, um Lizenzprogramme zu ersetzen.

1. Diese Task beginnt in der Anzeige "Anmelden".

```

Anmelden
System. . . . . : XXXX
Subsystem . . . . : XXXX
Bildschirm . . . . : XXXXXXXX

Benutzer . . . . . QSECOFR
Kennwort. . . . .
Programm/Prozedur . . . . . _____
Menü . . . . . _____
Aktuelle Bibliothek . . . . . _____

```

Geben Sie Folgendes ein, und drücken Sie die Eingabetaste:

Benutzer: QSECOFR

Kennwort: Das Kennwort (falls erforderlich)

2. Die Anzeige "IPL-Auswahlmöglichkeiten" wird aufgerufen.

```

IPL-Auswahlmöglichkeiten

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Systemdatum . . . . . XX . XX . XX   TT . MM . JJ
Systemuhrzeit . . . . . XX : XX : XX   HH : MM : SS
Systemzeitzone . . . . . Q0000UTC      F4=Liste
Jobwarteschlangeninhalt löschen . . . . N   J=Ja, N=Nein
Ausgabewarteschlangeninhalt löschen . . . N   J=Ja, N=Nein
Unvollständige Jobprotokolle löschen . . N   J=Ja, N=Nein
Druckausgabeprogramme starten . . . . . J   J=Ja, N=Nein
System starten (eingeschränkter Betrieb) N   J=Ja, N=Nein

Hauptangaben für System festlegen . . . . N   J=Ja, N=Nein
System bei IPL definieren oder ändern . . N   J=Ja, N=Nein

Letztes Ausschalten verlief ABNORMAL

```

Anmerkungen:

- a. Ignorieren Sie die Nachricht, die unten in der Anzeige "IPL-Auswahlmöglichkeiten" angegeben ist.
- b. Falls Sie Systemwerte ändern müssen, können Sie dies jetzt ausführen. Ein Beispiel für einen Systemwert, den Sie ändern könnten, ist die Einstellung für den Systemwert der Sicherheitsstufe (QSECURITY).

Auch der Systemwert für die Suchsteuerung (QSCANF-SCTL) kann geändert werden. Für den Systemwert QSCANFSCTL sollte die Einstellung *NOPOSTRST erwo-gen werden (falls noch nicht geschehen), um künftige Suchprozesse nach einigen Objekten, die während der Installation von Lizenzprogrammen in den folgenden

Schritten wiederhergestellt werden, zu minimieren. Weitere Informationen zu diesen Suchprozessen und den Einstellungen für den Systemwert finden Sie im Thema Scanning support im iSeries Information Center (**Dateien und Dateisysteme** → **Integrated File System** → **Integrated file system concepts** → **Scanning support**).

J in das Feld *System beim IPL definieren oder ändern* eingeben. Die angezeigten Anweisungen befolgen.

Geben Sie Folgendes ein, und drücken Sie die Eingabetaste:

- Systemdatum: (Verwenden Sie das aktuelle Datum.)
 - Systemuhrzeit: (Verwenden Sie die aktuelle Uhrzeit im 24-Stunden-Zeitformat.)
 - Systemzeitzone: (Prüfen Sie, ob diese korrekt ist, oder drücken Sie die Taste F4, um eine Zeitzone auszuwählen.)
 - Hauptangaben für System festlegen: N
3. Möglicherweise wird die Anzeige "Zugriffspfade wiederherstellen" aufgerufen. In diesem Fall drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren.
 4. Es können weitere Nachrichten angezeigt werden.
Nach jeder Nachricht die Eingabetaste drücken, um fortzufahren.
 5. An der Konsole wird das i5/OS-Hauptmenü (bzw. das von Ihnen ausgewählte Anfangsmenü) angezeigt.
 - a. Geben Sie CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(60) ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 - b. Möglicherweise wird eine Nachrichtenanzeige ausgegeben. Drücken Sie die Eingabetaste.
 - c. Geben Sie den Befehl ENDSBS *ALL *IMMED ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 - d. Wenn die folgende Nachricht erscheint, drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren:
Befehl ENDSBS SBS(*ALL) wird ausgeführt
 - e. Die Nachricht System beendet, eingeschränkter Zustand wird angezeigt. Drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren.
 - f. Geben Sie CHGMSGQ QSYSOPR SEV(95) ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 - g. Möglicherweise wird eine Nachrichtenanzeige ausgegeben. Drücken Sie die Eingabetaste.
 6. An der Konsole wird das i5/OS-Hauptmenü (bzw. das von Ihnen ausgewählte Anfangsmenü) angezeigt.
Geben Sie den Befehl G0 LICPGM ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 7. Die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wird angezeigt.

```
LICPGM                Mit Lizenzprogrammen arbeiten                System: XXXX
Auswahlmöglichkeiten:
Manuelle Installation
  1. Alle Lizenzprogramme installieren
```

Geben Sie 1 ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

8. Die Anzeige "Manuelle Installation" wird ausgegeben.

Manuelle Installation		
Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.		System: XXXX
Installationsauswahl	1	1=Installierte Produkte 2=Alle Produkte 3=Neue Produkte
Installationseinheit	OPT01	Name
Aktuelle ersetzen	N	J=Ja N=Nein
Nicht akzeptierte Vereinbarung	2	1=Lizenzprogramm nicht installieren 2=Softwarevereinbarung anzeigen
Automatisches IPL	N	J=Ja N=Nein

Geben Sie Folgendes ein, und drücken Sie die Eingabetaste:

- Installationsauswahl: 1
- Installationseinheit: OPT01 (siehe folgende Anmerkungen)
- Aktuelle ersetzen: N
- Nicht akzeptierte Vereinbarung: 2 (siehe folgende Anmerkung)
- Automatisches IPL: N

Anmerkungen:

- Falls Sie eine angepasste Installationsliste erstellt haben, wählen Sie die Installationsoption 4 aus (Installierte und zusätzlich ausgewählte Produkte). Diese Option wird nur dann angezeigt, wenn Sie im Menü LICPGM die Option "Installationsvorbereitung" verwendet haben, die unter „Erforderliche Task: Angepasste Liste der zu installierenden Software erstellen“ auf Seite 50 beschrieben ist.
 - In diesem Beispiel ist OPT01 die Installationseinheit. Wird eine andere Namenskonvention verwendet, den der Installationseinheit zugeordneten Namen verwenden.
 - Bei Verwendung eines eigenen Originaldatenträgers wählen Sie den Wert 2 im Feld *Installationsauswahl* aus. Geben Sie im Feld *Aktuelle ersetzen* ein J ein.
 - Haben Sie die Softwarevereinbarungen für Lizenzprogramme, die Sie installieren wollen, zuvor noch nicht akzeptiert, ruft Option 2 die Softwarevereinbarungen auf, die dann akzeptiert werden können, wenn die Lizenzprogramme installiert werden. Dies verlängert die Dauer der Installation. Wenn Sie die Softwarevereinbarungen zum jetzigen Zeitpunkt akzeptieren wollen, fahren Sie mit Schritt 5 auf Seite 142 fort, und kehren Sie anschließend hierher zurück.
9. Möglicherweise werden Statusanzeigen ausgegeben. In diesen Anzeigen wird der Status der Lizenzprogramme und Sprachobjekte angezeigt, während diese auf dem System installiert werden. Eine Beantwortung dieser Statusnachrichten ist jedoch nicht erforderlich.

```

Installation von Lizenzprogrammen
System: XXXX

Verarbeitete Lizenzprogramme . . . . . : 0 von XXX

Lizenzprogramminstallation läuft

```

Die folgende Anzeige ist ein Beispiel für eine Anzeige, die während des Installationsprozesses angezeigt werden kann.

```

Installation von Lizenzprogrammen
System: XXXX

Verarbeitete Lizenzprogramme . . . . . : X von XXX

Lizenz-
programm Auswahl Beschreibung Art
5722SS1 2 Onlineinformationen 2924

```

In dieser Anzeige ist ersichtlich, welche Lizenzprogramme und optionalen Komponenten von Lizenzprogrammen verarbeitet werden. Nach der Verarbeitung der Programmobjekte (*PGM) und der Sprachobjekte (*LNG) erscheint in der Anzeige die Gesamtzahl der verarbeiteten Lizenzprogramme.

10. Wird eine ähnliche Nachricht wie die folgende angezeigt, den nächsten Datenträger mit Lizenzprogrammen einlegen und die Installation fortsetzen. Falls Sie zur Installation einen optischen Datenträger verwenden, warten Sie, bis die Betriebsanzeige erlischt, bevor Sie die Nachricht beantworten.

```

Nachrichten anzeigen
System: XXXX

Warteschlange . . : QSYSOPR Programm . . . : *DSPMSG
Bibliothek . . . : QSYS Bibliothek . . . :
Bewertung . . . : 95 Zustellung . . . : *BREAK

Antwort eingeben (falls erforderlich) und Eingabetaste drücken.
Nächsten Datenträger in optische Einheit OPT01 laden (X G)
Antwort . . . G

```

Geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

Nach dem Laden der einzelnen Datenträger geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Wenn keine zu ladenden Datenträger mit Lizenzprogrammen mehr vorhanden sind oder Sie das Laden beenden wollen, geben Sie X ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

11. Falls ein Lizenzprogramm das Akzeptieren einer Softwarevereinbarung erforderlich macht, wird die Anzeige für die Softwarevereinbarungen aufgerufen. Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Drücken Sie die Taste F14, um die Vereinbarung zu akzeptieren und die Fortsetzung der Lizenzprogramminstallation zu ermöglichen.
 - Drücken Sie die Taste F16, um die Vereinbarung abzulehnen und die Installation dieses Lizenzprogramms zu beenden.
12. Sobald der Installationsprozess abgeschlossen ist, wird an der Konsole die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" ausgegeben. Unten in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" ist eine der folgenden Nachrichten angegeben:
 - Funktion Mit Lizenzprogrammen arbeiten beendet.
 - Funktion Mit Lizenzprogrammen arbeiten nicht beendet.

Beendigungsstatus der manuellen Installation prüfen

Führen Sie folgende Schritte aus, um zu prüfen, ob die Installation erfolgreich ausgeführt worden ist.

1. Die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wird angezeigt. Verwenden Sie die Taste zum Vorblättern bzw. die Taste "Bild auf", um die dritte Anzeige des Menüs "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" aufzurufen.

Geben Sie den Wert 50 ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

2. Die Anzeige "Installationschronik anzeigen" wird angezeigt. Die Zeichen "XX" stehen für die Standardwerte.

Installationschronik anzeigen

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Anfangsdatum	XX.XX.XX	TT.MM.JJ
Anfangszeit	XX:XX:XX	HH:MM:SS
Ausgabe	*_____	*, *PRINT

Drücken Sie die Eingabetaste.

3. Lesen Sie die Nachrichten, die in der Anzeige "Protokollinhalt anzeigen" angegeben sind.

- Falls ein Lizenzprogramm installiert war, das von IBM nicht verlängert wurde, kann es unter Umständen nicht ersetzt werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Umgebung mit gemischten Releaseständen“ auf Seite 20.
- Falls die Anzeige Nachrichten enthält, die auf einen Fehler oder ein teilweise installiertes Lizenzprogramm hinweisen, fahren Sie mit Kapitel 11, „Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation“, auf Seite 173 fort, um den Fehler zu ermitteln.

Andernfalls die Taste F3 (Verlassen) drücken.

4. Prüfen Sie die Werte für den Installationsstatus der Lizenzprogramme, und überprüfen Sie die Kompatibilität. Sie müssen unbedingt sicherstellen, dass alle Lizenzprogramme mit dem Betriebssystem kompatibel sind.

Mit Option 10 (Lizenzprogramme anzeigen) des Menüs LICPGM können Sie das Release und den Installationsstatuswert von installierten Lizenzprogrammen anzeigen. Hat ein Lizenzprogramm den Wert *COMPATIBLE für den Installationsstatus, kann es benutzt werden. Hat ein Lizenzprogramm den Wert *BACKLEVEL für den Installationsstatus, ist das Lizenzprogramm installiert. Der Release-Stand (Version, Release und Modifikationsstufe) ist jedoch nicht mit dem derzeit installierten Release-Stand des Betriebssystems kompatibel. Unter „Releases und Größe von Lizenzprogrammen“ auf Seite 199 ist beschrieben, wie Sie die aktuelle Version, das Release und die Modifikationsstufe eines Lizenzprogramms prüfen können. In „Werte für den Installationsstatus“ auf Seite 233 sind die möglichen Werte für den Installationsstatus beschrieben.

Diese Task ist hiermit beendet.

1. Müssen weitere Lizenzprogramme installiert werden?
 - **Nein.** Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
 - **Ja.** Fahren Sie mit „Zusätzliche Lizenzprogramme installieren“ auf Seite 140 fort, und führen Sie die dort angegebenen Anweisungen aus.
2. Soll eine Sekundärsprache installiert werden?

- **Nein.** Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
 - **Ja.** Fahren Sie mit „Sekundärsprache installieren“ auf Seite 149 fort, und führen Sie die dort angegebenen Anweisungen aus.
3. Sie müssen den Installationsprozess abschließen, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Fahren Sie mit „Prüfliste für den Upgrade- oder Ersetzungsabschluss“ fort, und führen Sie die dort angegebenen Anweisungen aus.

Prüfliste für den Upgrade- oder Ersetzungsabschluss

Führen Sie mit Hilfe dieser Prüfliste den IBM i5/OS-Upgrade- oder -Ersetzungsprozess aus.

1. Falls für die Benutzer-IDs der Service-Tools noch Standardkennwörter verwendet werden, ändern Sie diese Kennwörter jetzt. Informationen zu den Benutzer-IDs für die Service-Tools finden Sie unter Change service tools user IDs and passwords im iSeries Information Center (**Sicherheit → Benutzer-IDs und Kennwörter für Servicetools → Manage service tools user IDs and passwords → Manage service tools user IDs → Change service tools user IDs and passwords**).
2. Entnehmen Sie den Datenträger, sobald die Installation abgeschlossen ist. Falls Sie für die Installation ein Band verwendet haben, warten Sie, bis das Band vollständig zurückgespult wurde.
3. Sind für IBM Produkte oder für Produkte anderer Hersteller spezielle Installationsanweisungen vorhanden, installieren Sie diese Produkte jetzt. Prüfen Sie die Produktdokumentation, und führen Sie alle speziellen Anweisungen aus.
4. **Nur bei logischen Partitionen:**

Achtung: Führen Sie bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen 8xx den folgenden Schritt (Schritt 5) zur Installation des kumulativen PTFs-Pakets erst dann aus, wenn Sie die speziellen Hinweise zur PTF-Installation auf einem Server mit logischen Partitionen geprüft haben, da Daten verloren gehen können. Die Installation eines kumulativen PTF-Pakets auf einem System mit logischen Partitionen ist im Thema Fixes auf Systemen mit logischen Partitionen installieren im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software → i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen → Software-Fixes verwenden → Fixes installieren → Schritt 3: Fixinstallationsszenario auswählen → Fixes mit iSeries Navigator auf mehrere Server verteilen → Fixes auf Systemen mit logischen Partitionen installieren**) beschrieben.

5. Installieren Sie das neueste kumulative PTF-Paket. (Dieses Paket sollten Sie eine oder zwei Wochen vor der Installation bestellt haben.) Gehen Sie anhand der Anweisungen in den *PTF-Informationen zur iSeries* vor. Kehren Sie anschließend hierher zurück, und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

Anmerkung: Wenn Sie das kumulative PTF-Paket zu diesem Zeitpunkt nicht installieren, müssen Sie ein IPL durchführen, damit der Systeminitialisierungsprozess (Befehl INZSYS) beendet werden kann. Zuvor müssen Sie die IPL-Art auf **B** (bzw. die für den täglichen Betrieb verwendete IPL-Art) und anschließend die Moduswahl auf **Normal** setzen. Weitere Informationen zum Befehl INZSYS (System initialisieren) finden Sie unter „Fehlerbehebung bei INZSYS (System initialisieren)“ auf Seite 190.

6. Legen Sie alle bestellten PTF-Gruppen an. Weitere Informationen zu PTF-Gruppen finden Sie unter „Voraussetzungen für Software-PTFs (Fixes) prüfen“ auf Seite 34. Informationen zum Anlegen von PTF-Gruppen stehen im PTF-Be-

gleitschreiben und den entsprechenden PTF-Anweisungen. Allgemeine Informationen zum Anlegen von PTFs finden Sie unter Fixes installieren im iSeries Information Center (i5/OS und zugehörige Software → Verwaltung von Software und Lizenzprogrammen → Software-Fixes verwenden → Fixes installieren).

7. Falls Ihr IBM System i5 oder IBM eServer i5-System als Service-Partition eingesetzt wird und Ihr Server nicht durch eine Hardware Management Console verwaltet wird, müssen Sie unter Umständen ein Server-IPL ausführen. Bei einem *Server-IPL* werden alle logischen Partitionen auf dem Server gleichzeitig beendet. Hierdurch kann beispielsweise die neue Stufe einer Server-Firmware auf dem Server aktiviert werden.

Möglicherweise müssen Sie ein Server-IPL ausführen, nachdem Sie ein PTF auf der Service-Partition angelegt oder von dieser Partition entfernt haben. Dies ist dann der Fall, wenn das PTF den Teil des lizenzierten internen Codes für die Server-Firmware betrifft. Unter Umständen ist auch nach einem Upgrade oder nach der Installation eines neuen Stands des lizenzierten internen Codes auf der Service-Partition ein Server-IPL erforderlich.

- Um herauszufinden, ob ein Server-IPL ausgeführt werden muss, geben Sie den Befehl "DSPPTF 5722999" in die i5/OS-CL-Befehlszeile ein und drücken die Eingabetaste. Falls ein Server-IPL erforderlich ist, wird unten in der Anzeige die Nachricht CPD35F8 Server-IPL erforderlich ausgegeben.
- Um zu ermitteln, ob das System als Service-Partition eingesetzt wird, geben Sie "DSPPTF 5729999" in die CL-Befehlszeile ein und drücken die Eingabetaste. Wenn das System als Service-Partition dient, ist im Feld für die IPL-Einheit die Kopie der Server-Firmware angegeben, die beim letzten Server-IPL verwendet wurde.

Anmerkung: Beim Systemabschluss Ihrer Service-Partition für eServer i5-Modelle kann Referenzcode D6xx430B oder D6xx430A lange Zeit angezeigt werden. Der für xx angezeigte Wert muss sich regelmäßig erhöhen. Dies ist ein normaler Verarbeitungsabschnitt während der Aktualisierung von Server-Firmware-Code. Warten Sie, bis der Server die Verarbeitung beendet hat. Sie dürfen diesen Prozess nicht unterbrechen.

8. Suchen Sie im Installationsprotokoll nach Nachrichten, die den Status für den Prozess INZSYS (Systeminitialisierung) angeben:
 - a. Geben Sie den Befehl G0 LICPGM ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 - b. Geben Sie in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" den Wert 50 (Nachrichtenprotokoll anzeigen) ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 - c. Die Anzeige "Installationschronik anzeigen" wird angezeigt. Drücken Sie die Eingabetaste.

Die Anzeige "Protokollinhalt anzeigen" wird aufgerufen. Wird keine der folgenden Nachrichten angezeigt, warten Sie einige Minuten, und geben Sie erneut Option 50 ein. Suchen Sie nach der Nachricht INZSYS (System initialisieren) gestartet. Nachdem diese Nachricht angezeigt wurde, warten Sie, bis die Nachricht Initialisieren der Systemdaten (Befehl INZSYS) erfolgreich durchgeführt (CPC37A9) angezeigt wird. Falls die Nachricht CPC37A9 nicht ausgegeben wird, fahren Sie mit „Fehlerbehebung bei INZSYS (System initialisieren)“ auf Seite 190 fort, um den Fehler zu bestimmen.

9. Wenn Sie den Upgrade mit einem Imagekatalog ausgeführt haben, müssen Sie folgende Tasks berücksichtigen:

- a. Es können alle Installationsimages von Ihrem Server entfernt werden. Geben Sie Folgendes ein, um den Katalog und alle optischen Images (Imagedateien) zu löschen:

```
DLTIMGCLG IMGCLG(Katalogname) KEEP(*NO)
```

- b. Wenn Sie die Speicherzuordnung für die IPL-Platteneinheit vor dem Upgrade mit dem Befehl STRASPBAL (Start ASP Balance - ASP-Lastverteilung starten) beendet haben, geben Sie den Befehl STRASPBAL ein, um die Speicherzuordnung für die IPL-Platteneinheit wieder aufzunehmen.

```
STRASPBAL TYPE(*RSMALC) UNIT(1)  
STRASPBAL TYPE(*CAPACITY) ASP(1) TIMLMT(*NOMAX)
```

10. Installieren Sie Softwarelizenzberechtigungen für Ihre i5/OS- und Keyed-Produkte. Mit dem Befehl WRKLICINF (Mit Lizenzinformationen arbeiten) können Sie die installierten Keyed-Produkte anzeigen und Lizenzberechtigungsdaten hinzufügen. Genaue Anweisungen finden Sie unter Lizenzberechtigungsdaten hinzufügen im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software → Verwaltung von Software und Lizenzprogrammen → Mit Softwarevereinbarungen und Lizenzen arbeiten → Softwarevereinbarungen und Lizenzberechtigungen verwalten → Softwarelizenzinformationen anzeigen und ändern → Lizenzberechtigungsdaten hinzufügen**).

Nach dem Aktualisieren der Lizenzberechtigungsdaten kehren Sie hierher zurück, und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

11. Nach Abschluss des Installationsprozesses und vor der Verfügbarkeit des Servers oder der Partition für die Benutzer legen Sie die Nutzungsbeschränkung für Produkte fest, die über Softwarelizenzen verwaltet werden. Diese Produkte sind im Berechtigungsnachweis, der Rechnung oder anderen Dokumenten aufgeführt, die mit der Softwarebestellung geliefert wurden. Bei Produkten mit Nutzungsbeschränkung können Sie die Nutzungsbeschränkung über den Befehl WRKLICINF (Mit Lizenzinformationen arbeiten) festlegen.

Geben Sie Folgendes ein, um die Nutzungsbeschränkung festzulegen:


- a. Geben Sie den Befehl WRKLICINF ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
- b. Drücken Sie in der Anzeige "Mit Lizenzinformationen arbeiten" die Taste F11 (Nutzung anzeigen). Die Nutzungsbeschränkung eines Produkts, die im Berechtigungsnachweis, in der Rechnung oder in anderen Dokumenten angegeben ist, muss mit der Nutzungsbeschränkung übereinstimmen, die für das entsprechende Produkt in der Anzeige "Mit Lizenzinformationen arbeiten" angezeigt wird.
- c. Wenn die Nutzungsbeschränkung aktualisiert werden muss, bewegen Sie den Cursor zu der Zeile mit dem Namen des Produkts, dessen Nutzungsbeschränkung aktualisiert werden soll.
- d. Geben Sie eine 2 ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
- e. Aktualisieren Sie in der Anzeige zum Ändern der Lizenzinformationen den Wert im Feld "Nutzungsbeschränkung" mit der im Berechtigungsnachweis aufgeführten Nutzungsbeschränkung. Aktualisieren Sie außerdem den Wert bei der Bedienung "Schwelle" mit *CALC oder *USGLMT. Der Wert für "Schwelle" darf nicht auf Null gesetzt sein.

Anmerkung: Falls die Nachricht CPA9E1B [Erhöhung der vereinbarten Nutzungsbeschränkung erforderlich. Vor Antwort Hilfetaste drücken (C G).] gesendet wird, antworten Sie durch Eingabe von G.

- f. Sind im Berechtigungsnachweis mehr Produkte aufgeführt als in der Anzeige "Mit Lizenzprogramminformationen arbeiten", installieren Sie die Nutzungsbeschränkungen erst nach der Installation dieser Produkte.
12. Falls Sie Bibliotheken für Lizenzprogramme oder für Sekundärsprachen aus einem der Systemwerte für Bibliothekslisten [QSYSLIBL (Systembibliotheksliste) oder QUSRLIBL (Benutzerbibliotheksliste)] gelöscht haben, ändern Sie die Systemwerte QSYSLIBL bzw. QUSRLIBL, um die Bibliotheken jetzt wieder zur Bibliotheksliste hinzuzufügen.
13. Haben Sie vor dem Upgrade den Systemwert QVfyOjRST für die Überprüfung von Objektsignaturen während des Zurückspeicherns von 4 oder 5 in 3 geändert oder entsperrt, geben Sie jetzt wieder die normale Einstellung an. Haben Sie vor dem Upgrade für den Systemwert QALWObjRST für die Zulässigkeit des Zurückspeicherns von sicherheitssensitiven Objekten die Einstellung *ALL angegeben oder den Systemwert entsperrt, setzen Sie den Systemwert auf seine normale gesperrte Einstellung zurück.
14. Falls Sie vor der Installation der Lizenzprogramme den Systemwert für die Suchsteuerung (QSCANFCTL) geändert haben, um künftige Suchvorgänge nach einigen Objekten, die zurückgespeichert werden, zu minimieren, können Sie die Spezifikation *NOPOSTRST jetzt aus diesem Systemwert entfernen.
15. Wenn Sie während des Upgrades einen anderen Systemwert, beispielsweise für die Sicherheitsstufe (QSECURITY), geändert haben, nehmen Sie die Änderung jetzt zurück.
16. Einige Tasks in diesem Thema setzen voraus, dass der Bewertungscodefilter von QSYSOPR auf den Wert 95 gesetzt ist. Wenn Sie nicht mit dieser Stufe fortfahren wollen oder den Zustellungsnachweis ändern wollen, geben Sie den Befehl CHGMSGQ QSYSOPR DLVRY(xx) SEV(yy) ein. Hierbei steht *xx* für den Zustellungsnachweis und *yy* für den zu verwendenden Bewertungscode. Die Systemstandardwerte lauten DLVRY(*HOLD) SEV(0).
17. Ist das Produkt 5722-VI1, Content Manager, installiert, kann das Produkt verwendet werden. Nach dem Installationsabschluss müssen Sie jedoch einige Befehle ausführen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Installationsabschluss des Produktdokuments *IBM ImagePlus VisualInfo for AS/400: Planning and Installation Guide*, IBM Form GC34-4585.
18. Wurde die Kompatibilität der Lizenzprogramme mit dem Betriebssystem i5/OS noch nicht überprüft, muss dies jetzt erfolgen. Verwenden Sie Option 10 (Installierte Lizenzprogramme anzeigen) des Menüs "Mit Lizenzprogrammen arbeiten". Wird neben einem Lizenzprogramm ein anderer Status als *COMPATIBLE angezeigt, fahren Sie mit „Werte für den Installationsstatus“ auf Seite 233 fort, um die weitere Vorgehensweise zu ermitteln.
19. Das System mit Hilfe der normalen Sicherungsprozeduren sichern. Anweisungen finden Sie im Thema Server sichern im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Sicherung und Wiederherstellung** → **Server sichern**). Stellen Sie sicher, dass die Initialisierung des Systems (Befehl INZSYS) beendet ist, bevor das System gesichert wird.

Anmerkung: Bevor eine Sicherungsoperation gestartet wird, mit dem Befehl WRKACTJOB (Mit aktiven Jobs arbeiten) den Status der QDCP-OBJx-Jobs überprüfen. Diese Jobs dekomprimieren Objekte. Es können mehrere QDCPOBJx-Jobs vorhanden sein. Die Sicherungsoperation kann gestartet werden, wenn sich diese Jobs in einem inaktiven Status befinden. Wird das System in einen Status des eingeschränkten Betriebs versetzt, indem Subsysteme beendet werden, werden die QDCPOBJx-Jobs inaktiv.

Die Jobs werden erneut gestartet, wenn sich das System nicht mehr in einem Status des eingeschränkten Betriebs befindet. Weitere Informationen zur Dekomprimierung von Objekten finden Sie unter „Komprimierte Objekte und Speicherbereich“ auf Seite 23.

20. Wenn Sie das iSeries Information Center installieren und entweder von einer Workstation oder vom Server aus verwenden wollen, enthalten die CD-ROMs, die mit Softwarebestellung geliefert wurden, weitere Informationen: *iSeries Information Center*, SK3T-2565. Dieses Paket enthält auch die PDF-Versionen der iSeries-Handbücher. Installationsanweisungen finden Sie in der Datei "readme.txt".
21. Wenn Sie Produkte der IBM eServer iSeries Access-Produktfamilie installiert haben, müssen Sie möglicherweise noch weitere Tasks ausführen. Die folgenden Quellen enthalten weitere Informationen zur Installation von Produkten der iSeries Access-Produktfamilie:
 - iSeries Access für Windows im iSeries Information Center (**Verbindung zur iSeries → iSeries Access → iSeries Access für Windows**).
 - Die Website für die IBM eServer iSeries Access-Produktfamilie  (<http://www.ibm.com/eserver/iseries/access>).
22. Möglicherweise sind Lizenzprogramme installiert, für die zusätzliche Installationsschritte auf PCs erforderlich sind, oder es sind Programme vorhanden, die über eine Funktion der iSeries Access-Produktfamilie auf PCs installiert werden. Führen Sie in diesem Fall die PC-Installation mit Hilfe der Anweisungen für das Produkt durch.
23. Wurde ein integrierter xSeries-Server vor dem Installationsprozess gestoppt, muss er jetzt neu gestartet werden.
 - a. Geben Sie GO NWSADM in eine CL-Befehlszeile ein. Die Anzeige "Netzwerk-Server-Verwaltung" wird angezeigt.
 - b. Wählen Sie Option 2 (Netzwerk-Server starten) aus.
24. Wenn Sie 5722-TC1, TCP/IP Utilities, installiert haben, finden Sie im Thema TCP/IP setup im iSeries Information Center (**Netzwerkbetrieb → TCP/IP konfigurieren**) erweiterte Informationen zu Installation und Konfiguration.
25. Wurde ein von IBM geliefertes Programm (beispielsweise QSTRUP in der Bibliothek QSYS) in einem vorherigen Release angepasst, muss dieses Programm erneut erstellt werden, damit es in dem neuen Release korrekt ausgeführt wird.
26. Wurden von IBM gelieferte Objekte kopiert, können nach der Installation des Release neue Kopien erstellt werden. Auf diese Weise können Sie von den Funktionen profitieren, die in dem neuen Release hinzugefügt wurden. Folgende Objekte können beispielsweise kopiert werden:
 - Nachrichtentextbeschreibungen
 - Befehle
 - Befehlsvoreinstellungen
27. Falls Sie IBM Performance Management for eServer iSeries, das Tool "Erfassungsservices" oder das Lizenzprogramm Performance Tools für iSeries verwenden und vor der Installation des neuen Release Daten erfasst haben, müssen Sie eine Aktion ausführen, damit die Erfassung von Leistungsdaten weiterhin möglich ist.

Für die Verarbeitung der Leistungsdaten aus dem vorherigen Release stehen Ihnen die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung:

 - Sie können die Daten konvertieren.

Verwenden Sie hierzu den Befehl CVTPFRDTA (Durchsatzdaten umsetzen), um die Daten in der Erfassungsbibliothek zu konvertieren.

- Sie können die Unterstützung für die automatische Datenerfassung verwenden.

Werden die Leistungsdatenbankdateien nicht umgesetzt und wurden die Erfassungsservices gestartet und die Option zum automatischen Erstellen von Datenbankdateien angegeben, wird eine Erfassungsbibliothek für die Dateien des vorherigen Release erstellt. Die Leistungsdatenbankdateien werden in diese Bibliothek versetzt. Durch diese Maßnahme können neue Dateien erstellt und die vorhandenen Datendateien des vorherigen Release beibehalten werden. Die folgenden Punkte müssen beachtet werden:

- Der erstellte Bibliotheksname ist QPFRDvrmnn, wobei vrm für den aktuellen Stand aus Version, Release und Modifikationsstufe steht und nn eine eindeutige Folgenummer ist, die mit 01 beginnt, beispielsweise QPFRD52001.
 - Die Bibliothek wird mit der allgemeinen Berechtigung *EXCLUDE erstellt. Eigner der Bibliothek ist das Benutzerprofil QSYS, und der Eigner der Originalbibliothek erhält die Berechtigung *ALL.
 - Alle QAPMxxxx-Dateien werden versetzt.
 - Sollen die Daten des vorherigen Release nicht aufbewahrt werden, kann die Bibliothek QPFRDvrmnn mit dem Befehl DLTLIB (Bibliothek löschen) gelöscht werden (DLTLIB qpfrdvrmmn).
- Die QAPMxxxx-Dateien löschen.

Sollen die Leistungsdatenbankdateien nicht umgesetzt werden und sollen die Erfassungsservices nicht ausgeführt werden, können die QAPMxxxx-Dateien mit dem Befehl DLTF (Datei löschen) gelöscht werden (DLTF Bibliothek/QAPM*).

Der Upgrade auf das neue Release ist auf dem Server hiermit abgeschlossen.

Kapitel 6. Lizenzierten internen Code und i5/OS mit gleicher Version und gleichem Release ersetzen

Verwenden Sie diese Prozedur zum Installieren einer neuen Modifikation des lizenzierten internen Codes und einer neueren Aktualisierung von i5/OS, um neue Hardware zu unterstützen.


Es handelt sich nicht um eine Prozedur zur Sicherung und Wiederherstellung. Wenn Sie Feature-Code 2693 bestellt haben, führen Sie diese Tasks aus, um den lizenzierten internen Code und das Betriebssystem IBM i5/OS zu ersetzen.

Prüfliste für Software-Ersetzungen

Führen Sie mit Hilfe dieser Prüfliste alle Tasks für das Ersetzen von Software mit demselben Release aus.

Diese Prüfliste enthält eine Zusammenfassung der wichtigsten Taskkategorien, die Sie ausführen müssen, bevor Sie mit dem Ersetzen Ihrer Software beginnen. Viele der Links in dieser Prüfliste beziehen sich auf Prozeduren in Kapitel 5, „i5/OS und zugehörige Software ersetzen oder Upgrade durchführen“, auf Seite 31.

Vorbereitungen

1. Prüfen Sie, ob Ihr Servermodell die Voraussetzungen für die Unterstützung der Software-Ersetzung erfüllt. Diese Informationen befinden sich im IBM eServer i5 and iSeries System Handbook i5/OS Version  auf folgender Website: <http://publib-b.boulder.ibm.com/cgi-bin/searchsite.cgi?query=iSeries+AND+handbook>. Auf dieser Webseite können Sie nach der richtigen Version suchen.
2. Ermitteln Sie Ihre aktuelle Strategie für die Herstellung einer Verbindung zwischen der Konsole und dem Server bzw. der logischen Partition. Ihre aktuelle Verbindungsstrategie beeinflusst Ihre Planungstätigkeiten. Informationen zu Twinaxialkonsolen und Operations Console finden Sie im Thema Verbindung zu iSeries im iSeries Information Center. Informationen zur Verwaltung Ihrer Systeme mit der Hardware Management Console finden Sie im Thema Server mit Hardware Management Console verwalten im IBM Systems Hardware Information Center (**Server und Einheiten verwalten** → **Server mit Hardware Management Console verwalten**).
3. Bei Verwendung von IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen sollten Sie nach Abschluss des Upgrades zusätzliche Zeit für die Ausführung eines Server-IPLs einplanen. Diese Task wird (neben anderen) in der „Prüfliste für das Ersetzen desselben Release“ auf Seite 105 erläutert.
4. Informieren Sie sich über die Serververwaltungstasks (Systembetrieb). Um Softwareinstallationstasks ausführen zu können, müssen Sie in der Lage sein, Ihren Server erneut zu starten, sich an- und abzumelden, die Befehlschnittstelle zu verwenden, Fixes zu installieren, den Systembetriebsmodus und die IPL-Einheit (IPL = einleitendes Programm) an der Steuerkonsole der Systemeinheit zu ändern und Serverfehler zu analysieren.
5. Informieren Sie sich über die unterschiedlichen Einheitentypen (Abschnitt „Einheitentypen für die Softwareinstallation“ auf Seite 15). Die Installationstasks sind bei den verschiedenen Einheitentypen und Datenträgerarten unterschiedlich.

Führen Sie in der folgenden Prüfliste diejenigen Tasks aus, die für Ihren Server gelten. Erforderliche Schritte sind entsprechend gekennzeichnet. Falls Sie die gedruckte Ausgabe verwenden, führt Sie diese Prüfliste durch die Schritte auf den nachfolgenden Seiten.

Tasks für Software-Ersetzung

1. Inhalt der Softwarebestellung überprüfen.
 - a. Sie benötigen drei CD-ROMs: I_BASE_01, B29xx_01 und B29xx_02. Die IDs der Datenträger B29xx_01 und B29xx_02 (z. B. RS 540-xx für V5R4) müssen übereinstimmen. Prüfen Sie außerdem, ob B29xx_01 und B29xx_02 die korrekte Primärsprache aufweisen.
 - b. „Informationsquellen identifizieren und prüfen“ auf Seite 32
2. „Voraussetzungen für Software-PTFs (Fixes) prüfen“ auf Seite 34
 - a. „Neueste PSP-Informationen suchen“ auf Seite 35
 - b. „Fixes analysieren, die sich momentan im System befinden“ auf Seite 35
 - c. „Datensatz von angelegten PTFs abrufen“ auf Seite 103
 - d. **„Erforderliche Task: CD-ROM "Prepare for install PTFs for V5R2 and V5R3" installieren“ auf Seite 35**
 - e. „PTFs für das Ersetzen desselben Release permanent anlegen“ auf Seite 103
3. „Vor der Softwareinstallation mit kritischen Systemwerten arbeiten“ auf Seite 37
 - a. „Alle Systemwerte vor der Softwareinstallation notieren und drucken“ auf Seite 38
 - b. „Bestimmte Systemwerte ändern (QSYSLIBL, QUSRLIBL, QALWOBJRST oder QVfyOBRST)“ auf Seite 38 (Nur QALWOBJRST ist für ein Ersetzen gültig.)
 - c. „Systemwert für die Suchsteuerung wahlweise ändern“ auf Seite 40
4. „Integrität der zweiphasigen Festschreibung sicherstellen“ auf Seite 41
5. Wenn auf dem System viele Spooldateien vorhanden sind, setzen Sie das IPL-Attribut für die Komprimierung von Jobtabellen auf die Einstellung *NONE (= Keine). Hierzu verwenden Sie den Befehl CHGIPLA (IPL-Attribute ändern):
CHGIPLA CPRJOBTL(*NONE).
6. „Leistungsdaten für Vergleichspunkt erfassen“ auf Seite 43
7. „Einheit und Datenträger für Upgrade vorbereiten“ auf Seite 46
8. „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 46. (Nur 3 CD-ROMs werden verwendet: I_BASE_01, B29xx_01 und B29xx_02.)
 - a. „Speicherbedarf für die Installation mit Imagekatalog bestimmen“ auf Seite 46
 - b. „Speicherbereich für einen Imagekatalog in der IPL-Platteneinheit freigeben“ auf Seite 47
 - c. „Szenario: Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 48
9. „Erforderlichen Speicherbereich für das Ersetzen desselben Release bestimmen“ auf Seite 104
10. „Konsole für die Softwareinstallation vorbereiten“ auf Seite 60
11. „Integrierten xSeries-Server für iSeries und andere Anwendungsserver stoppen“ auf Seite 62
12. „Server sichern“ auf Seite 63

13. „Software-Ersetzung bei gleichem Release mit manueller Installation vornehmen“ auf Seite 104
14. „PTFs für lizenzierten internen Code und Betriebssystem installieren“ auf Seite 104
15. „Prüfliste für das Ersetzen desselben Release“ auf Seite 105

Nach der Fertigstellung

Nachdem Sie die Tasks in dieser Prüfliste durchgeführt haben, sollten Sie sich mit den folgenden Tasks beschäftigen.

1. Entwickeln Sie eine Strategie für die Verwaltung und den Service der Software. Informationen zu Software-Fixes (Program Temporary Fixes - PTFs) sowie zu Softwarelizenzen und Lizenzberechtigungen finden Sie im Thema i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen (**i5/OS und zugehörige Software → i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen**) im iSeries Information Center.
2. Angaben zur Softwareverteilung bei unterstützten Produkten enthält das Thema Distribute software (**i5/OS und zugehörige Software → Software verteilen**) im iSeries Information Center.

Datensatz von angelegten PTFs abrufen

Rufen Sie einen Datensatz der auf dem Server angelegten PTFs ab, damit Sie bei einem späteren Vergleich sicherstellen können, dass alle bereits angelegten Fixes zur Korrektur von Fehlern auch nach den Upgradeprozeduren noch vorhanden sind.

Wenn Sie die PTFs als Ausgabedatei (*OUTFILE) anzeigen, können Sie später die Abfragefunktionen verwenden und müssen nicht alle Listen durchsehen, um zu prüfen, ob alle aktuellen PTFs nach der Installation des lizenzierten internen Codes und der Installation von i5/OS angelegt sind.

Um festzustellen, welche PTFs für den lizenzierten internen Code angelegt wurden, geben Sie Folgendes in die i5/OS-CL-Befehlszeile ein:

```
DSPPTF LICPGM(5722999) to *PRINT or *OUTFILE
```

Um festzustellen, welche PTFs für das Betriebssystem i5/OS angelegt worden sind, geben Sie Folgendes in die CL-Befehlszeile ein:

```
DSPPTF LICPGM(5722SS1) to *PRINT or *OUTFILE
```

PTFs für das Ersetzen desselben Release permanent anlegen

Mit den folgenden Befehlen können Sie PTFs für den lizenzierten internen Code und das Betriebssystem permanent anlegen. Diese Vorgehensweise wird vor allen Installationen empfohlen (die Verzögerungsoption wird ausgewählt, damit das IPL geplant werden kann).

Anmerkung: Aktionen für die primäre Partition eines logisch partitionierten Servers müssen mit großer Sorgfalt durchgeführt werden.

1. Vergewissern Sie sich, dass für die sekundären Partitionen der Modus eines normalen IPLs festgelegt und die IPL-Aktion des Systems mit IPL angegeben ist.
2. Stellen Sie sicher, dass für die primäre Partition der Modus des normalen IPL definiert ist.

3. Führen Sie die APYPTF-Befehle auf der primären Partition aus.
Weitere Informationen zu IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen finden Sie in Managing i5/OS logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Managing i5/OS logical partitions**). Bei iSeries-Modellen 8xx oder älteren Modellen lesen Sie das Thema Manage logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Manage logical partitions**).

```
APYPTF LICPGM(5722999) SELECT(*ALL) APY(*PERM) DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)
APYPTF LICPGM(5722SS1) SELECT(*ALL) APY(*PERM) DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)
```

Führen Sie mit dem folgenden Befehl ein IPL aus:

```
PWRDWN SYS RESTART(*YES)
```

Erforderlichen Speicherbereich für das Ersetzen desselben Release bestimmen

Bevor Sie einen Zeitplan für die Installation dieses Release festlegen, müssen Sie den verfügbaren Speicherbereich und den erforderlichen Speicherbereich ermitteln.

Anforderungen für IPL-Platteneinheit:

Die in diesem Thema beschriebenen Prozeduren decken möglicherweise nicht alle Speicheranforderungen auf Ihrem Server ab. Wenn Sie ein Software-Upgrade oder eine Software-Ersetzung mit einem Imagekatalog vorbereiten, müssen Sie den Abschnitt „Speicherbedarf für die Installation mit Imagekatalog bestimmen“ auf Seite 46 lesen.

Software-Ersetzung bei gleichem Release mit manueller Installation vornehmen

Verwenden Sie das manuelle Installationsverfahren für den Upgrade oder das Ersetzen von Software mit demselben Release.

Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit manueller Installation vornehmen“ auf Seite 73. Führen Sie die Tasks unter „Lizenzierten internen Code ersetzen“ auf Seite 74 und „Betriebssystem ersetzen“ auf Seite 83 aus. Wenn Sie diese Tasks ausgeführt haben, fahren Sie mit „PTFs für lizenzierten internen Code und Betriebssystem installieren“ fort.

PTFs für lizenzierten internen Code und Betriebssystem installieren

So können Sie PTFs (kumulative PTFs, HIPER-PTFs, Gruppen-PTFs oder einzelne PTFs) ausschließlich für den lizenzierten internen Code und das Betriebssystem anlegen:

1. Legen Sie den Datenträger mit den PTFs ein.
2. Geben Sie G0 PTF ein. Wählen Sie bei Option 7 die Werte 5722999 und 5722SS1 aus.
3. Führen Sie nach der Verarbeitung aller Datenträger ein IPL aus.

Geben Sie den folgenden Befehl in eine i5/OS-CL-Befehlszeile ein, um zu ermitteln, ob alle PTFs für den lizenzierten internen Code und die PTFs für i5/OS, die vor der Installation auf der Partition angelegt wurden, jetzt auf der Partition vorhanden sind:

```
DSPPTF LICPGM(5722999) to *PRINT or *OUTFILE
```

```
DSPPTF LICPGM(5722SS1) to *PRINT or *OUTFILE
```

1. Vergleichen Sie die Ausgabe mit der zuvor erhaltenen Ausgabe des Befehls DSPPTF (PTF anzeigen), um festzustellen, ob vorher auf dem Server vorhandene PTFs jetzt unter Umständen fehlen.
2. Installieren Sie die PTFs, die nach dem Upgrade nicht mehr vorhanden sind.

Prüfliste für das Ersetzen desselben Release

Mit der folgenden Prüfliste können Sie alle V5R4-V5R4-Ersetzungsprozesse für IBM i5/OS abschließen.

1. Falls für die Benutzer-IDs der Service-Tools noch Standardkennwörter verwendet werden, ändern Sie diese Kennwörter jetzt. Informationen zu den Benutzer-IDs für die Service-Tools finden Sie unter Change service tools user IDs and passwords im iSeries Information Center (**Sicherheit** → **Benutzer-IDs und Kennwörter für Servicetools** → **Manage service tools user IDs and passwords** → **Manage service tools user IDs** → **Change service tools user IDs and passwords**).
2. Falls Ihr IBM System i5 oder IBM eServer i5-System als Service-Partition eingesetzt wird und Ihr Server nicht durch eine Hardware Management Console verwaltet wird, müssen Sie unter Umständen ein Server-IPL ausführen. Bei einem *Server-IPL* werden alle logischen Partitionen auf dem Server gleichzeitig beendet. Hierdurch kann beispielsweise die neue Stufe einer Server-Firmware auf dem Server aktiviert werden.

Möglicherweise müssen Sie ein Server-IPL ausführen, nachdem Sie ein PTF auf der Service-Partition angelegt oder von dieser Partition entfernt haben. Dies ist dann der Fall, wenn das PTF den Teil des lizenzierten internen Codes für die Server-Firmware betrifft. Unter Umständen ist auch nach einem Upgrade oder nach der Installation eines neuen Stands des lizenzierten internen Codes auf der Service-Partition ein Server-IPL erforderlich.

- Um herauszufinden, ob ein Server-IPL ausgeführt werden muss, geben Sie den Befehl "DSPPTF 5722999" in die i5/OS-CL-Befehlszeile ein und drücken die Eingabetaste. Falls ein Server-IPL erforderlich ist, wird unten in der Anzeige die Nachricht CPD35F8 Server-IPL erforderlich ausgegeben.
- Um zu ermitteln, ob das System als Service-Partition eingesetzt wird, geben Sie "DSPPTF 5722999" in die CL-Befehlszeile ein und drücken die Eingabetaste. Wenn das System als Service-Partition dient, ist im Feld für die IPL-Einheit die Kopie der Server-Firmware angegeben, die beim letzten Server-IPL verwendet wurde.

Anmerkung: Beim Systemabschluss Ihrer Service-Partition für eServer i5-Modelle kann Referenzcode D6xx430B oder D6xx430A lange Zeit angezeigt werden. Der für xx angezeigte Wert muss sich regelmäßig erhöhen. Dies ist ein normaler Verarbeitungsabschnitt während der Aktualisierung von Server-Firmware-Code. Warten Sie, bis der Server die Verarbeitung beendet hat. Sie dürfen diesen Prozess nicht unterbrechen.

3. Wurden Imagekataloge für die Installation benutzt, können alle Installationsimages von dem Server entfernt werden. Geben Sie Folgendes ein, um den Katalog und alle optischen Images (Imagedateien) zu löschen:

DLTIMGCLG IMGCLG(*Katalogname*) KEEP(*NO)

4. Wenn Sie die Installation mit Hilfe von Imagekatalogen ausgeführt und die Speicherzuordnung für die IPL-Platteneinheit zuvor mit dem Befehl STRASPBAL (Start ASP Balance - ASP-Lastverteilung starten) beendet haben, geben Sie folgenden Befehl ein, um die Speicherzuordnung für die IPL-Platteneinheit wieder aufzunehmen.

```
STRASPBAL TYPE(*RSMALC) UNIT(1)
STRASPBAL TYPE(*CAPACITY) ASP(1) TIMLMT(*NOMAX)
```

5. Nach Abschluss des Installationsprozesses und vor der Verfügbarkeit des Servers oder der Partition für die Benutzer legen Sie die Nutzungsbeschränkung für Produkte fest, die über Softwarelizenzen verwaltet werden. Diese Produkte sind im Berechtigungsnachweis, der Rechnung oder anderen Dokumenten aufgeführt, die mit der Softwarebestellung geliefert wurden. Bei Produkten mit Nutzungsbeschränkung können Sie die Nutzungsbeschränkung über den Befehl WRKLICINF (Mit Lizenzinformationen arbeiten) festlegen.

Geben Sie Folgendes ein, um die Nutzungsbeschränkung festzulegen:

- a. Geben Sie den Befehl WRKLICINF ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
- b. Drücken Sie in der Anzeige "Mit Lizenzinformationen arbeiten" die Taste F11 (Nutzung anzeigen). Die Nutzungsbeschränkung eines Produkts, die im Berechtigungsnachweis, in der Rechnung oder in anderen Dokumenten angegeben ist, muss mit der Nutzungsbeschränkung übereinstimmen, die für das entsprechende Produkt in der Anzeige "Mit Lizenzinformationen arbeiten" angezeigt wird.
- c. Wenn die Nutzungsbeschränkung aktualisiert werden muss, bewegen Sie den Cursor zu der Zeile mit dem Namen des Produkts, dessen Nutzungsbeschränkung aktualisiert werden soll.
- d. Geben Sie eine 2 ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
- e. Aktualisieren Sie in der Anzeige zum Ändern der Lizenzinformationen den Wert im Feld "Nutzungsbeschränkung" mit der im Berechtigungsnachweis aufgeführten Nutzungsbeschränkung. Aktualisieren Sie außerdem den Wert bei der Bedienung "Schwelle" mit *CALC oder *USGLMT. Der Wert für "Schwelle" darf nicht auf Null gesetzt sein.

Anmerkung: Falls die Nachricht CPA9E1B [Erhöhung der vereinbarten Nutzungsbeschränkung erforderlich. Vor Antwort Hilfetaste drücken (C G).] gesendet wird, antworten Sie durch Eingabe von G.

- f. Sind im Berechtigungsnachweis mehr Produkte aufgeführt als in der Anzeige "Mit Lizenzprogramminformationen arbeiten", installieren Sie die Nutzungsbeschränkungen erst nach der Installation dieser Produkte.
6. Haben Sie vor dem Upgrade für den Systemwert QALWOBJRST für die Zulässigkeit des Zurückspeicherns von sicherheitssensitiven Objekten die Einstellung *ALL angegeben oder den Systemwert entsperrt, setzen Sie den Systemwert auf seine normale gesperrte Einstellung zurück.
7. Wenn Sie während des Upgrades einen anderen Systemwert, beispielsweise für die Sicherheitsstufe (QSECURITY), geändert haben, nehmen Sie die Änderung jetzt zurück.
8. Falls Sie vor der Installation der Lizenzprogramme den Systemwert für die Suchsteuerung (QSCANFSCCTL) geändert haben, um künftige Suchvorgänge nach einigen Objekten, die zurückgespeichert werden, zu minimieren, entfernen Sie die Spezifikation *NOPOSTRST aus diesem Systemwert.
9. Einige Tasks in diesem Thema setzen voraus, dass der Bewertungscodefilter von QSYSOPR auf den Wert 95 gesetzt ist. Wenn Sie nicht mit dieser Stufe

fortfahren wollen oder den Zustellungsnachweis ändern wollen, geben Sie den Befehl CHGMSGQ QSYSOPR DLVRY(xx) SEV(yy) ein. Hierbei steht *xx* für den Zustellungsnachweis und *yy* für den zu verwendenden Bewertungscode. Die Systemstandardwerte lauten DLVRY(*HOLD) SEV(0).

10. Das System mit Hilfe der normalen Sicherungsprozeduren sichern. Anweisungen finden Sie im Thema Server sichern im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Sicherung und Wiederherstellung** → **Server sichern**).

Anmerkung: Bevor eine Sicherungsoperation gestartet wird, mit dem Befehl WRKACTJOB (Mit aktiven Jobs arbeiten) den Status der QDCP-Objx-Jobs überprüfen. Diese Jobs dekomprimieren Objekte. Es können mehrere QDCPOBJx-Jobs vorhanden sein. Die Sicherungsoperation kann gestartet werden, wenn sich diese Jobs in einem inaktiven Status befinden. Wird das System in einen Status des eingeschränkten Betriebs versetzt, indem Subsysteme beendet werden, werden die QDCPOBJx-Jobs inaktiv. Die Jobs werden erneut gestartet, wenn sich das System nicht mehr in einem Status des eingeschränkten Betriebs befindet. Weitere Informationen zur Dekomprimierung von Objekten finden Sie unter „Komprimierte Objekte und Speicherbereich“ auf Seite 23.

11. Wenn Sie das iSeries Information Center installieren und entweder von einer Workstation oder vom Server aus verwenden wollen, enthalten die CD-ROMs, die mit Softwarebestellung geliefert wurden, weitere Informationen: *iSeries Information Center*, SK3T-2565. Dieses Paket enthält auch die PDF-Versionen der iSeries-Handbücher. Installationsanweisungen finden Sie in der Datei "readme.txt".
12. Wurde ein integrierter xSeries-Server vor dem Installationsprozess gestoppt, muss er jetzt neu gestartet werden.
 - a. Geben Sie G0 NWSADM in eine CL-Befehlszeile ein. Die Anzeige "Netzwerk-Server-Verwaltung" wird angezeigt.
 - b. Wählen Sie Option 2 (Netzwerk-Server starten) aus.
13. Wurde ein von IBM geliefertes Programm (beispielsweise QSTRUP in der Bibliothek QSYS) in einem vorherigen Release angepasst, muss dieses Programm erneut erstellt werden, damit es in dem neuen Release korrekt ausgeführt wird.
14. Wurden von IBM gelieferte Objekte kopiert, können nach der Installation des Release neue Kopien erstellt werden. Auf diese Weise können Sie von den Funktionen profitieren, die in dem neuen Release hinzugefügt wurden. Folgende Objekte können beispielsweise kopiert werden:
 - Nachrichtentextbeschreibungen
 - Befehle
 - Befehlsvoreinstellungen


Das Ersetzen desselben Release auf Ihrem Server ist abgeschlossen.

Kapitel 7. Prüfliste für die Vorbereitung der Softwareinstallation

Vergewissern Sie sich anhand dieser Prüfliste, ob Sie alle Vorbereitungen für die Softwareinstallation getroffen haben.

Der folgende Abschnitt enthält eine Zusammenfassung der wichtigsten Taskkategorien, die Sie ausführen müssen, bevor Sie mit der Installation Ihrer Software beginnen.

Vorbereitungen

1. Prüfen Sie, ob Ihr Servermodell die Voraussetzungen für die Unterstützung des neuen Release erfüllt. Diese Informationen befinden sich im IBM eServer i5 and iSeries System Handbook i5/OS Version  auf folgender Website: <http://publib-b.boulder.ibm.com/cgi-bin/searchsite.cgi?query=iSeries+AND+handbook>. Auf dieser Webseite können Sie nach der richtigen Version suchen.
2. Ermitteln Sie Ihre aktuelle Strategie für die Herstellung einer Verbindung zwischen der Konsole und dem Server bzw. der logischen Partition. Ihre aktuelle Verbindungsstrategie beeinflusst Ihre Planungstätigkeiten. Informationen zu Twinaxialkonsolen und Operations Console finden Sie im Thema Verbindung zu iSeries im iSeries Information Center. Informationen zur Verwaltung Ihrer Systeme mit der Hardware Management Console finden Sie im Thema Server mit Hardware Management Console verwalten im IBM Systems Hardware Information Center (**Server und Einheiten verwalten** → **Server mit Hardware Management Console verwalten**).
3. Informieren Sie sich über die Serververwaltungstasks (Systembetrieb). Um Softwareinstallationstasks ausführen zu können, müssen Sie in der Lage sein, Ihren Server erneut zu starten, sich an- und abzumelden, die Befehlsschnittstelle zu verwenden, Fixes zu installieren, den Systembetriebsmodus und die IPL-Einheit (IPL = einleitendes Programm laden) an der Steuerkonsole der Systemeinheit zu ändern und Serverfehler zu analysieren.
4. Informieren Sie sich über die unterschiedlichen Einheitentypen (Abschnitt „Einheitentypen für die Softwareinstallation“ auf Seite 15). Die Installationstask sind bei den verschiedenen optischen Datenträgerarten unterschiedlich.

Tasks zur Vorbereitung der Softwareinstallation

Führen Sie die folgenden Tasks aus, die für Ihren Server zutreffen.

1. „Inhalt der Softwarebestellung überprüfen“ auf Seite 111
 - a. „Informationsquellen identifizieren und prüfen“ auf Seite 112
 - b. „Korrektheit der optischen Originaldatenträger prüfen“ auf Seite 112
 - c. „Lizenzberechtigungen für Keyed-Produkte prüfen“ auf Seite 34
2. „Erstinstallationstasks ausführen“ auf Seite 113
 - a. „Verfügbarkeit der neuesten Informationen sicherstellen“ auf Seite 113
 - b. „Erforderlichen Plattenspeicherbereich bestimmen“ auf Seite 113
 - c. „Installationszeit schätzen“ auf Seite 114
 - d. „Konsole für die Softwareinstallation vorbereiten“ auf Seite 60

e. „Installationseinheit und -datenträger vorbereiten“ auf Seite 116

Nach der Fertigstellung

Nachdem Sie die Tasks in der oben stehenden Prüfliste durchgeführt und die Installation abgeschlossen haben, sollten Sie sich mit den folgenden Tasks beschäftigen.

1. Entwickeln Sie eine Strategie für die Verwaltung und den Service der Software. Informationen zu Software-Fixes (auch vorläufige Programmkorrekturen oder PTFs genannt), zu Softwarelizenzen und zu Lizenzberechtigungen finden Sie im Thema i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software → i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen**).
2. Angaben zur Softwareverteilung bei unterstützten Produkten enthält das Thema Distribute software im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software → Software verteilen**).

Kapitel 8. i5/OS und zugehörige Software auf neuem Server oder neuer logischer Partition installieren

Mit den Prozeduren in diesem Abschnitt können Sie die Installation des Release planen und vorbereiten, Software auf einem neuen Server oder einer neuen logischen Partition installieren, zusätzliche Lizenzprogramme installieren, eine Sekundärsprache installieren und die abschließende Prüfliste fertig stellen.

Dieser Softwareinstallationsprozess umfasst die erstmalige Installation des lizenzierten internen Codes, des Betriebssystems IBM i5/OS und weiterer Software.

Falls Sie ein Upgrade für die gegenwärtig installierte Software ausführen wollen, fahren Sie mit Kapitel 5, „i5/OS und zugehörige Software ersetzen oder Upgrade durchführen“, auf Seite 31 fort. Anweisungen zur Installation einer neuen Primärsprache von einem Datenträgersatz für Sekundärsprachen oder einem Datenträgersatz für Primärsprachen finden Sie in Kapitel 9, „Primärsprache des Servers oder der logischen Partition ändern“, auf Seite 159.

Installation des i5/OS-Release vorbereiten

Führen Sie diese vorbereitenden Schritte vor der Planung Ihrer Softwareinstallation aus. Nehmen Sie sich ausreichend Zeit für diese Schritte (ein paar Wochen oder Tage vor der Installation), bevor Sie die eigentlichen Installationstasks ausführen.

Sorgfältige, umfassende und frühzeitige Vorbereitungen sorgen für eine beträchtliche Verringerung des Zeitaufwands und unterstützen einen reibungslosen Verlauf der Softwareinstallation auf einem neuen Server oder einer neuen logischen Partition.

Wenn Sie logische Partitionen einrichten, müssen Sie vor der Installation eine Planung durchführen und Kenntnisse über logische Partitionen sowie die Software- und Hardwarevoraussetzungen besitzen. Bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen lesen Sie die Angaben im Thema Plan for logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Planfor logical partitions**). Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das Thema Planning for logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Planning for logical partitions**). Sie können außerdem verschiedene Releasestände auf verschiedenen Partitionen haben. Anweisungen zur korrekten Vorgehensweise bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen enthält das Thema Manage logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Manage logical partitions**). Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das folgende Thema: Managing i5/OS logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Managing i5/OS logical partitions**).

Inhalt der Softwarebestellung überprüfen

Prüfen Sie vor der Installation den Inhalt Ihrer Softwarebestellung, um Zeit zu sparen und Nerven zu schonen.

Informationsquellen identifizieren und prüfen

Machen Sie sich mit den wichtigen Ressourcen vertraut, die zur Installation Ihrer neuen Software gehören. Planen Sie mit Hilfe dieser Dokumente Ihren Installationsprozess.

Viele dieser Ressourcen werden mit den Originaldatenträgern in Ihrer Softwarebestellung geliefert. Lesen Sie das Material, das Ihren Server betrifft.

CD iSeries 400 Installationsprogramme

Mit jeder Softwarebestellung, die Operations Console beinhaltet, erhalten Sie die CD-ROM *iSeries 400 Installationsprogramme*, SK3T-2568. Auf dieser CD-ROM werden Ihnen IBM eServer iSeries Access für Windows und der EZ-Setup-Assistent zur Verfügung gestellt.

iSeries Information Center CD-ROM

Diese CD-ROM mit dem *iSeries Information Center*, SK3T-2565, wird mit Ihrer IBM i5/OS-Softwarebestellung geliefert.

PSP-Informationen

Damit Sie über aktuelle Bedingungen, die Ihre Softwareinstallation beeinträchtigen könnten, informiert sind, benötigen Sie die neueste Ausgabe der Informationen zur Planung für vorbeugenden Service (PSP-Informationen). Informationen zur Planung für vorbeugenden Service (PSP) finden Sie in Informationen für die Planung des vorbeugenden Service im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software** → **i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen** → **Software-Fixes verwenden** → **Fixes - Konzepte und Begriffe** → **Informationen zu Fixes finden** → **PSP-Informationen (Planung für vorbeugenden Service)**).

PTF-Informationen zur iSeries

Diese Informationen enthalten die Anweisungen für die Installation des kumulativen PTF-Pakets. Die Informationen werden zusammen mit dem Paket geliefert. IBM empfiehlt dringend, das kumulative PTF-Paket etwa eine oder zwei Wochen vor der i5/OS-Installation zu bestellen und das Paket anschließend im Rahmen der Abschluss tasks zu installieren. Informationen zum neuesten kumulativen Paket finden Sie im Thema Fixes bestellen im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software** → **i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen** → **Software-Fixes verwenden** → **Fixes bestellen**).

Korrektheit der optischen Originaldatenträger prüfen

Stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen Datenträger für die folgenden Tasks zur Hand haben.

1. Achten Sie darauf, dass die optischen Datenträger für den lizenzierten internen Code und i5/OS für V5R4 sind.
2. Überprüfen Sie, ob die gelieferten Datenträger die richtige Primär- und Sekundärsprache aufweisen.

Lizenzberechtigungen für Keyed-Produkte prüfen

Für die von Ihnen bestellten IBM Keyed-Produkte oder IBM Keyed-Produktoptionen prüfen Sie die für Ihren Server online erstellten Softwarelizenzberechtigungen.

Der in der Softwarebestellung enthaltene Kundenhinweis beschreibt, wie Sie auf die Softwarelizenzberechtigungen zugreifen können. Der Onlinezugriff setzt Folgendes voraus:

- Sie müssen sich bei IBM registrieren.
- Sie müssen die folgenden Nummern in der Kundenpackliste aus Ihrer Softwarebestellung suchen:
 - Kundennummer, die für die Bestellung verwendet wurde
 - Softwarebestellungsnummer, die für die Bearbeitung der Bestellung verwendet wurde

Nachdem Sie dies ausgeführt haben, können Sie die Softwarelizenzberechtigungen auf Ihrem Server anzeigen, drucken oder herunterladen. Wenn Sie noch Fragen haben, finden Sie im Kundenhinweis detaillierte Angaben dazu, wie Sie sich mit dem IBM Software License Key Center in Verbindung setzen können.

Allgemeine Informationen zu Lizenzberechtigungen enthält das Thema Softwarelizenzberechtigungen im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software** → **i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen** → **Mit Softwarevereinbarungen und Lizenzen arbeiten** → **Softwarevereinbarungen und Lizenzbegriffe** → **Softwarelizenzberechtigungen**).

Eine Liste mit Produkten finden Sie unter „Releases und Größe von Lizenzprogrammen“ auf Seite 199.

Erstinstallationstasks ausführen

Bevor Sie neue Software auf Ihrem Server installieren, führen Sie die folgenden Erstinstallationstasks aus.

Verfügbarkeit der neuesten Informationen sicherstellen

Sorgen Sie dafür, dass Ihr Server bereit ist. Dazu müssen Sie über die neuesten Informationen verfügen.

- **Neueste verfügbare PSP-Informationen suchen.** Informieren Sie sich über aktuelle Bedingungen, die Ihren Softwareinstallationsprozess beeinträchtigen könnten. Prüfen Sie die neueste Ausgabe der Informationen für die Planung des vorbeugenden Service im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software** → **i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen** → **Software-Fixes verwenden** → **Fixes - Konzepte und Begriffe** → **Informationen zu Fixes finden** → **PSP-Informationen (Planung für vorbeugenden Service)**).
- **Aktuelle kumulative PTF-Pakete und erforderliche Gruppen-Fixes bestellen.** Das kumulative PTF-Paket wird nicht zusammen mit der Softwarebestellung geliefert. Etwa eine oder zwei Wochen vor der Installation müssen Sie das neueste kumulative PTF-Paket und auch die PTF-Gruppen bestellen, die für Ihre Umgebung erforderlich sind.

Erforderlichen Plattenspeicherbereich bestimmen

Bevor Sie einen Zeitplan für die Installation des neuen Release festlegen, müssen Sie den verfügbaren Speicherbereich und den erforderlichen Speicherbereich ermitteln.

Anforderungen für IPL-Platteneinheit: Für den lizenzierten internen Code von V5R4 benötigen Sie eine IPL-Platteneinheit mit mindestens 17 GB auf jedem Server bzw. jeder logischen Partition.

Informationen zum Upgrade der IPL-Platteneinheit mit Einheitenparitätsschutz finden Sie in Checklist 11: Upgrade load-source disk unit with device parity protection im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Disk management** → **Configure your disks** → **Choose the correct procedure for configuring disks** → **Checklist 11: Upgrade load-source disk unit with device parity protection**).

Andernfalls wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Provider.

Installationszeit schätzen

Sie können die erforderliche Zeit für die Installation dieses Software-Release auf Ihrem Server schätzen.

Wenn Sie den Zeitbedarf für die Installation der Software auf einem neuen Server oder einer neuen logischen Partition schätzen möchten, lesen Sie die Informationen unter „Geschätzte Softwareinstallationsdauer“ auf Seite 204. Ignorieren Sie die Tasks, die sich auf Upgrades beziehen.

Konsole für die Softwareinstallation vorbereiten

Vor der Installation eines neuen Software-Release sollten Sie die folgenden Informationen zu Konsolen lesen.

Auch wenn eine Twinaxialkonsole bei den meisten Servern eingesetzt werden kann, empfiehlt IBM bei V5R4 die Verwendung von Operations Console oder Hardware Management Console. Die Voraussetzungen für die Twinaxialkonsole, für Operations Console und für PCs finden Sie in der Kategorie Verbindung zur iSeries im iSeries Information Center. Bei einem Umstieg von der Twinaxialkonsole auf Operations Console sollten Sie Operations Console unter Verwendung der CD-ROM *iSeries 400 Installationsprogramme, SK3T-2568*, installieren, bevor Sie das neue Release installieren.

Für den Softwareinstallationsprozess muss die als Systemkonsole verwendete Einheit an Anschluss 0 und Adresse 0 des ersten Workstation-Controllers angeschlossen sein, wenn eine Twinaxialkonsole verwendet wird. In den meisten Fällen sollte Ihre Hardware so definiert sein. Sie müssen dafür sorgen, dass die Konsole an Anschluss 0 Adresse 0 angeschlossen ist.

Falls Sie eine Migration von Operations Console planen, können Sie dies entweder vor oder nach dem Upgrade ausführen. Wenn Sie eine Migration der Hardware Management Console (HMC) beabsichtigen, können Sie dies nur nach der vollständigen Installation des Systems vornehmen. Weitere Informationen zur Verwendung der HMC als i5/OS-Konsole finden Sie in *i5/OS-Konsolen verwalten* im IBM Systems Hardware Information Center (**Konsolen, Schnittstellen und Terminals verwalten** → **i5/OS-Konsolen verwalten**).

Prüfen Sie bei allen Servern, ob der Konsolmoduswert für Ihre Konsole korrekt eingestellt ist. Außerdem können Sie angeben, dass eine i5/OS-LAN-Konsole oder eine Hardware Management Console im Fall einer Unterbrechung Ihrer Konsolverbindung durch eine andere Konsole übernommen werden kann. So können Sie den Konsolmoduswert prüfen:

1. Starten Sie DST (Dedicated Service Tools).
2. Wählen Sie die Option **Work with DST environment** aus.
3. Wählen Sie die Option **System Devices** aus.
4. Wählen Sie die Option **Console mode** aus.

Der aktuelle Konsolmoduswert ist im Eingabefeld angegeben. Prüfen Sie, ob diese Einstellung korrekt ist. Der Wert Null bedeutet, dass der Konsolmodus nicht festgelegt wurde und Probleme beim automatischen Installationsprozess


verursachen könnte. Für den Konsolmodus muss einer der folgenden Werte festgelegt sein.

1	Twinaxialkonsole
2	Operations Console (Direktanschluss)
3	Operations Console (LAN-Anschluss)
4	Hardware Management Console (HMC)

Bei einer Installation oder einem Upgrade auf V5R4 wird der durch diesen Wert angegebene Konsolentyp verwendet.

Die Konsolmodusanzeige enthält auch die Option der Übernahmemöglichkeit Ihrer 5250-Konsole (mit Ausnahme der Twinaxialkonsole) durch eine andere Konsole. Ist diese Option aktiviert, wird die Ausführung des Systems bei einer Störung nicht gestoppt, sondern ohne Unterbrechung fortgesetzt. Weitere Informationen finden Sie im Thema Console takeover and recovery im IBM Systems Hardware Information Center (**Konsolen, Schnittstellen und Terminals verwalten** → **i5/OS-Konsolen verwalten** → **Managing Operations Console** → **Concepts, considerations, and requirements** → **Console takeover and recovery**).

Bei Verwendung von Operations Console müssen Sie vor der Installation von V5R4 auf dem Server Folgendes ausführen:

- Prüfen Sie die Angaben im Thema Operations Console im iSeries Information Center (**Verbindung zur iSeries** → **Operations Console**). Die neuesten Informationen zum Operations Console-Client finden Sie auf der Website für Operations Console  (<http://www.ibm.com/eserver/series/access/console/>).
- IBM empfiehlt eine Aktualisierung von IBM eServer iSeries Access für Windows auf V5R4 vor dem Upgrade des Betriebssystems i5/OS. Weitere Informationen finden Sie unter iSeries Access für Windows installieren und konfigurieren im iSeries Information Center (**Verbindung zur iSeries** → **iSeries Access** → **iSeries Access für Windows** → **Installieren und konfigurieren**).
- Falls Sie die Operations Console-Konfiguration Direkt an Server angeschlossene lokale Konsole verwenden und Adapter 2771 für die Kabelverbindung verwendet wird, muss sich der Adapter in einer bestimmten Position befinden. Die Position richtet sich nach dem Servermodell und ist in der folgenden Tabelle angegeben. Dies betrifft ausschließlich unabhängige und primäre Partitionen.

Anmerkung: Dies gilt nur für iSeries-Modelle 270 und 8xx. Dies gilt nicht für IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systeme.

Tabelle 6. Kartenposition

Servermodell	Kabelposition der asynchronen Karte für Operations Console
270	C07
800 oder 810	C07
820	C06
825	C06
830 oder SB2	C02
840 oder SB3	C02
870 oder 890	C02

- Bei Erhalt des Upgrades für das i5/OS-Release sind alle ausgelieferten Benutzer-IDs (mit Ausnahme von 11111111) für die Service-Tools verfallen. Bei allen Upgrades und Installationen müssen Sie zum Herstellen der Verbindung zwischen dem Server und dem Operations Console-PC 11111111 (acht Einsen) für die Benutzer-ID der Service-Tools und für das Standardkennwort verwenden. Auf diese Weise wird eine erfolgreiche Authentifizierung der nachfolgenden Verbindung vom Client zum Server sichergestellt. Dies ist insbesondere bei einer automatischen Installation wichtig.

Falls Sie die obigen Aktionen nicht ausführen, kann dies eine korrekte Funktionsweise der Konsole während des Upgrades oder der Installation verhindern.

Installationseinheit und -datenträger vorbereiten

Bereiten Sie die Installation der Software über optische Datenträger, Bandeinheiten oder -bibliotheken oder über alternative Installationseinheiten vor.

Wenn Sie nicht genau wissen, welche Installationseinheit verwendet werden soll, helfen Ihnen die Angaben unter „Einheitentypen für die Softwareinstallation“ auf Seite 15. „Installationseinheiten und -datenträger“ auf Seite 214 enthält ausführlichere Informationen zu den verfügbaren Einheiten und Datenträgern.

i5/OS-Release installieren

Das i5/OS-Release (den lizenzierten internen Code, das Betriebssystem oder Lizenzprogramme) auf einem neuen Server oder einer neuen logischen Partition installieren oder ein IPL zum ersten Mal ausführen.

Lizenzierten internen Code auf neuer logischer Partition installieren

Mit diesen Tasks installieren Sie den lizenzierten internen Code auf einer neuen logischen Partition mit einer Twinaxialkonsole oder mit installiertem Operations Console.

Wenn Sie lizenzierten internen Code mit der Hardware Management Console installieren, lesen Sie das Thema Server mit Hardware Management Console verwalten im IBM Systems Hardware Information Center (**Server und Einheiten verwalten** → **Server mit Hardware Management Console verwalten**).

Nachdem Sie die Anweisungen in diesem Thema ausgeführt haben, befolgen Sie die Anweisungen unter „Software auf neuem Server oder neuer logischer Partition installieren (i5/OS nicht installiert)“ auf Seite 124, um das Betriebssystem i5/OS und Lizenzprogramme zu installieren.

Installation des lizenzierten internen Codes auf einer logischen Partition vorbereiten

Vor der Installation des lizenzierten internen Codes auf einer logischen Partition müssen Sie folgende Punkte prüfen.

1. Stellen Sie sicher, dass die im iSeries Information Center-Thema „Installation des i5/OS-Release vorbereiten“ auf Seite 111 beschriebenen Vorbereitungen abgeschlossen sind.
2. Sie müssen die Konsoleninformationen prüfen. Dies ist im Abschnitt „Konsole für die Softwareinstallation vorbereiten“ auf Seite 60 beschrieben.
3. Lesen Sie die Informationen zur Planung für logische Partitionen, falls dies noch nicht geschehen ist.

- Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das Thema Planning for logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Planning for logical partitions**).
- Bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen lesen Sie Plan for logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Plan for logical partitions**).

Achtung: Bei dieser Prozedur gehen Daten auf den Platteneinheiten, die dieser logischen Partition zugeordnet sind, verloren. Daher müssen vor der Ausführung dieser Prozedur gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Datensicherung ergriffen werden!

Referenzcodes können unter der primären Partition oder mit der Hardware Management Console angezeigt werden. Wird ein Referenzcode mit den Zeichen xx angezeigt (beispielsweise B2xx xxxx), bezieht sich xx auf die Partitionskennung und xxxx auf beliebige andere Zeichen.

Der Begriff *System* bezieht sich auf die logische Partition, auf der die Installation ausgeführt wird.

Bei einer Installation auf logischen Partitionen befindet sich die *Steuerkonsole* entweder auf der primären Partition oder in der HMC.

Die über die Konfiguration von logischen Partitionen angezeigten Informationen sind so lange falsch, bis die Installation des lizenzierten internen Codes abgeschlossen ist. Einheiten, die an die Busse der logischen Partitionen angeschlossen sind, werden nicht aufgeführt, bis die Installation abgeschlossen ist. Daher werden bei logischen Partitionen, wenn Sie die Konfiguration vor Abschluss der Installation von der primären Partition aus oder über die HMC überprüfen, möglicherweise nur Details über Busse und IOPs, nicht aber über IOAs und Einheiten angezeigt.

Lizenzierten internen Code auf der neuen logischen Partition installieren

Gehen Sie wie folgt vor, um den lizenzierten internen Code zu installieren.

1. Laden Sie den ersten Installationsdatenträger mit dem lizenzierten internen Code in die Installationseinheit, die für den Server definiert ist. (Wenn Sie die von IBM gelieferten Datenträger verwenden, ist dies der mit I_BASE_01 beschriftete Datenträger.) Laden Sie in den entsprechenden Prozeduren den nächsten Datenträger, wenn Sie vom Server hierzu aufgefordert werden. Warten Sie, bis die Betriebsanzeige erlischt. Stellen Sie außerdem sicher, dass andere Datenträger aus Einheiten entfernt worden sind, die an dem Upgrade nicht beteiligt sind.

Anmerkung: Die optischen Datenträger, die Sie später für das Betriebssystem und andere Lizenzprogramme benötigen, sind in Schritt 2 auf Seite 125 aufgeführt.

2. Vergewissern Sie sich, dass Sie entweder auf die primäre Partition oder auf die Hardware Management Console (HMC) zugreifen und Ihre neue logische Partition steuern können.

Wenn die Einheit nicht mit Netzstrom versorgt wird, lesen Sie die weiteren Informationen in den folgenden Quellen, und kehren Sie anschließend an diese Stelle zurück.

- Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen: Restarting and shutting down an i5/OS logical partition im IBM Systems

Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Using i5/OS installed on a logical partition** → **Restarting and shutting down an i5/OS logical partition**).

- Bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen: Restart and power down a system with logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Manage logical partitions** → **Restart and power down a system with logical partitions**).
3. Stellen Sie Folgendes für die neue logische Partition sicher:
 - Bei Verwendung einer Twinaxialkonsole muss die Einheit für die neue logische Partition eingeschaltet sein.
 - Wenn Sie Operations Console einsetzen, benötigen Sie eine gültige Verbindungskonfiguration für die logische Partition, nachdem Sie den Assistenten von Operations Console ausgeführt haben. Die Konsole für die logische Partition muss den Status **Connecting console** (Verbindung zur Konsole wird hergestellt) aufweisen. (In Operations Console können Sie den Status anzeigen, indem Sie auf das Symbol IBM eServer iSeries Access für Windows klicken und dann auf **iSeries Operations Console** doppelklicken.)
 4. Prüfen Sie, ob dieser logischen Partition eine alternative IPL-Einheit (Lade-ressource) zugeordnet ist. Weitere Informationen zu alternativen IPL-Einheiten enthalten die folgenden Quellen:
 - IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systeme: Alternate restart device and removable media devices for i5/OS logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Concepts for partitioning the server** → **Hardware resources** → **Physical and virtual hardware resources** → **I/O devices** → **IOAs for i5/OS logical partitions** → **Alternate restart device and removable media devices for i5/OS logical partitions**).
 - Bei iSeries-Modellen 8xx oder älteren Modellen: Logical partition concepts im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with and iSeries server** → **Logical partition concepts**).
 5. Legen Sie den Installationsdatenträger mit dem lizenzierten internen Code (I_BASE_01) in die für diese logische Partition definierte Installationsressource ein. Sorgen Sie vor dem nächsten Schritt dafür, dass Sie durch keine anderen Bedingungen abgelenkt werden.

Anmerkung: Falls Sie anstelle der für optische Datenträger optimierten optischen Einheit eine Banderinheit verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Banderinheit geladen und das Bandlaufwerk bereit ist.

6. Prüfen Sie den Modus an der Steuerkonsole bzw. setzen Sie ihn auf **Manuell**, und legen Sie für die IPL-Einheit **D** fest. Diese Einstellungen geben an, dass Sie die logische Partition über die primäre Partition oder über die HMC steuern, die Installation jedoch auf der logischen Partition erfolgen soll.
7. Schalten Sie diese logische Partition über die Steuerkonsole ein.
8. Warten Sie, bis die Anzeige von i5/OS ausgegeben wird, in der der Sprachenzusatz ausgewählt wird. (Dies kann einige Minuten dauern. Sie können jedoch den Status überwachen.)

Anmerkung: Falls Sie Operations Console verwenden und bei der Ausführung dieses Schritts das Fenster für die **Anmeldung an der Serviceeinheit** ausgegeben wird, melden Sie sich mit den entsprechenden Daten an. Es wird dringend empfohlen, bei dieser

Verbindung die Kombination 11111111/11111111 für die Benutzer-ID und das Kennwort zu verwenden. Wird das Fenster für die **Anmeldung an der Serviceeinheit** nicht angezeigt, werden die Daten vom Personal Computer bereitgestellt und zuvor eingegebene Daten verwendet.

Der Installationsdatenträger für den lizenzierten internen Code ist jetzt sprachenunabhängig. Daher müssen Sie bei diesem Schritt sorgfältig vorgehen. Die Sprachen auf den Datenträgern für den lizenzierten internen Code und für das Betriebssystem müssen übereinstimmen. Liegt keine Übereinstimmung vor, kann die Installation nicht fortgesetzt werden. Beenden Sie in diesem Fall die Installation, und setzen Sie sich mit Ihrem Softwarelieferanten in Verbindung. Fordern Sie vor dem Fortsetzen den korrekten Sprachenzusatz an. Den entsprechenden Feature-Code für Ihre Sprache finden Sie unter „Feature-Codes für Landessprachen“ auf Seite 230.

```

II  55555555 // 000000 SSSSS
55 // 00 00 SS SS
55 // 00 00 SS
55 // 00 00 SS
II  55555555 // 00 00 SS
II  55 // 00 00 SS
II  55 // 00 00 SS
II  55 // 00 00 SS
II  55 55 // 00 00 SS SS
II  5555 // 000000 SSSSS

```

LANGUAGE FEATURE ==>> 2924

In dieser Anzeige ist standardmäßig der Sprachenzusatz 2924 (Englisch) angegeben. Falls Sie eine Sprache mit einer anderen Nummer als 2924 installieren wollen, geben Sie anstelle von 2924 den korrekten Feature-Code für die Primärsprache ein. Der Sprachenzusatz ist auf dem Etikett der Installationsdatenträger im Format B29xx_nn angegeben. Hierbei gibt 29xx das Feature für die Primärsprache an.

Drücken Sie die Eingabetaste.

- Nach der Eingabe des Sprachenzusatzes wird an der Konsole die Anzeige "Sprachengruppe bestätigen" aufgerufen.

```

Sprachengruppe bestätigen

Sprachenzusatz . . . . . : 2924

Durch Drücken der Eingabetaste die Auswahl des Sprachenzusatzes bestätigen.
F12 drücken, wenn die Auswahl des Sprachenzusatzes geändert werden soll.

```

Drücken Sie die Eingabetaste.

- Die Anzeige "Lizenzierten internen Code installieren" wird aufgerufen.

```

Lizenzierten internen Code installieren
System: XXXX

Auswahlmöglichkeiten:

1. Lizenzierten internen Code (LIC) installieren
2. Mit dedizierten Serviceprogrammen (DST) arbeiten
3. Alternative Installationseinheit definieren

```

Achtung: Bandeinheiten, die an eine Fibre-Channel-Schnittstelle angeschlossen sind, müssen als alternative Installationseinheiten konfiguriert werden.

Wird eine alternative Installationseinheit verwendet, muss sichergestellt sein, dass die Einheit konfiguriert und aktiviert ist. Außerdem benötigen Sie die CD-ROM, die DVD-RAM oder den Banddatenträger, die bzw. der den lizenzierten internen Code und den Sicherungsdatenträger enthält.

Wählen Sie entweder die Option für die Installation des lizenzierten internen Codes oder die Option zum Definieren einer alternativen Installationseinheit aus:

- Falls Sie keine alternative Installationseinheit verwenden, geben Sie 1 (Lizenzierten internen Code installieren) ein. (Die Funktion für die alternative Installationseinheit unterstützt die Installation über die von Ihnen erstellten Banddatenträger. Unter „Übersicht über alternative Installationseinheit“ auf Seite 216 sind die Fälle beschrieben, in denen Sie eine alternative Installationseinheit verwenden können.)
- Falls am System eine alternative Installationseinheit angeschlossen ist, geben Sie eine 3 ein, um ihre Adresse zu prüfen und herauszufinden, ob sie aktiviert oder inaktiviert ist. Fahren Sie dann mit dem Teilschritt zur Prüfung der alternativen Installationseinheit unter Schritt 11 fort. Wenn eine alternative Installationseinheit definiert ist und Sie diese nicht verwenden wollen, geben Sie eine 3 ein, um die Konfigurationsdaten für die alternative Installationseinheit zu löschen. Wenn Sie keine alternative Installationseinheit einsetzen, fahren Sie mit Schritt 13 auf Seite 121 fort.

Drücken Sie die Eingabetaste. Dieser Schritt kann einige Zeit in Anspruch nehmen.

11. Alternative Installationseinheit prüfen und auswählen:

Die Anzeige "Bus für alternative Installationseinheit auswählen" wird ausgegeben.

Bus für alternative Installationseinheit auswählen
System: XXXX

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.
1=Auswählen

Ausw.	Busnummer	Ausgewählt
-	1	
-	2	
1	3	*
-	4	
-	5	
-	6	
-	7	
-	8	
-	9	
-	A	
-	B	
-	C	
-	D	

Weitere.....

F2=Auswahl der Einheit zurücknehmen F3=Verlassen F12=Abbrechen

- a. Sicherstellen, dass sich die ausgewählte Einheit auf dem richtigen Systembus befindet. Geben Sie eine 1 in das Auswahlfeld neben dem ausgewählten Bus ein und drücken Sie die Eingabetaste, um Informationen über die an den Bus angeschlossene Einheit anzuzeigen. Dies kann einige Minuten in Anspruch nehmen. Falls die Nachricht Es sind keine alternativen

Installationseinheiten konfiguriert ausgegeben wird, warten Sie eine Minute, und aktualisieren Sie dann die Anzeige.

- b. Sobald die Anzeige für die Auswahl des Datenträgertyps aufgerufen wird, wählen Sie die Option 1 (Band) oder die Option 2 (Optischer Datenträger) aus. Drücken Sie die Eingabetaste.
- c. Die Anzeige "Alternative Installationseinheit auswählen" wird aufgerufen. In dieser Anzeige können der Ressourcenname, der Typ, das Modell und die Seriennummer der Einheit überprüft werden. Die folgende Anzeige ist ein Beispiel für eine Bandeinheit.

```

Alternative Installationseinheit auswählen
System: SYSTEMA

Es stehen eventuell zusätzliche Einheiten zur Verfügung. F5 drücken, um
festzustellen, ob zusätzliche Einheiten gefunden wurden.

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.
1=Auswählen 5=Details anzeigen

Auswahl  Bus- Ressourcen- Serien-
nummer  name   Typ   Modell  nummer  Ausgewählt
-        1   TAP08  6386  001    00-11111
-        3   TAP19  3570  B11    13-22222      *

F2=Auswahl der Einheit zurücknehmen F3=Verlassen F5=Aktualisieren F12=Abbr.

```

- d. Geben Sie eine 1 ein, um die Einheit auszuwählen, und nehmen Sie alle erforderlichen Korrekturen vor, um die Einheit auszuwählen, zu aktivieren oder zu inaktivieren. Die Eingabetaste drücken, um die Änderungen zu bestätigen.
- e. Die Nachricht Alternative Installationseinheit ausgewählt erscheint. Drücken Sie die Taste F3, um zur Anzeige "Lizenzierten internen Code installieren" zurückzukehren.
- f. Geben Sie eine 1 ein, und drücken Sie die Eingabetaste, um den lizenzierten internen Code zu installieren.

Die Prüfung und Auswahl der alternativen Installationseinheit ist hiermit abgeschlossen.

- 12. Falls eine alternative Installationseinheit definiert und aktiviert ist, wird die Anzeige "Alternative Installationseinheit bestätigen" aufgerufen.
 - Drücken Sie die Eingabetaste, wenn die Installation über die alternative Installationseinheit erfolgen soll.
 - Drücken Sie die Taste F12, wenn Sie den Vorgang abbrechen und einen optischen Datenträger für die Installation verwenden wollen. Daraufhin wird die Anzeige für den lizenzierten internen Code aufgerufen. Führen Sie Schritt 10 auf Seite 119 aus, und wählen Sie Option 3 (Alternative Installationseinheit definieren) aus. Führen Sie Schritt 11 auf Seite 120 aus, und inaktivieren Sie die alternative Installationseinheit.
- 13. An der Konsole wird die Anzeige "Lizenzierten internen Code (LIC) installieren" ausgegeben.

```

Lizenzierten internen Code (LIC) installieren

Ausgewählte Platte, auf die lizenziertes internes Code geschrieben werden soll:
  Seriennummer   Typ   Modell   E/A-Bus   Steuereinheit   Einheit
  xx-xxxxxxx    xxxx  xxx      x         x               x

Auswahlmöglichkeiten:

  1. LIC zurückspeichern
  2. LIC installieren und System initialisieren
  3. LIC installieren und Konfiguration wiederherstellen
  4. LIC installieren und Platteneinheitendaten zurückspeichern
  5. LIC installieren und Ladequelle erweitern

```

Geben Sie eine 2 ein (Lizenzierten internen Code installieren und System initialisieren), und drücken Sie die Eingabetaste.

14. Lesen Sie den Hinweis, und beantworten Sie die Bestätigungsanzeige.

Achtung: Bei dieser Prozedur gehen Daten auf den Platteneinheiten, die dieser logischen Partition zugeordnet sind, verloren. Daher müssen vor der Ausführung dieser Prozedur gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Datensicherung ergriffen werden!

Während des Initialisierens der IPL-Einheit für die logische Partition wird die Anzeige "Platte initialisieren - Status" ausgegeben.

15. An der Konsole wird nun die Anzeige "Lizenzierten internen Code installieren - Status" ausgegeben. Diese Anzeige muss von Ihnen nicht beantwortet werden. Diese Anzeige erscheint etwa 30 Minuten lang auf der Konsole. Falls Sie Operations Console verwenden, wird die Anzeige möglicherweise ausgeblendet. Um die Installation des lizenzierten internen Codes abzuschließen, wird die logische Partition an dieser Stelle erneut gestartet (IPL im Modus "Manuell").

```

Lizenzierten internen Code (LIC) installieren - Status

Installation des lizenzierten internen Codes läuft.

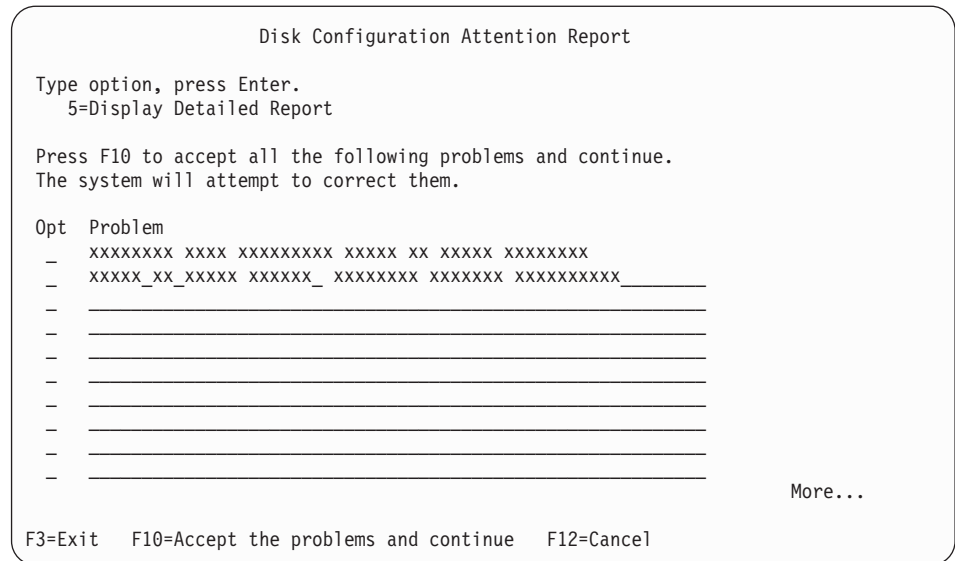
Ausführung   +-----+
in Prozent   |                XX %                |
             +-----+

Abgelaufene Zeit in Minuten . . . . . :   x.x

Bitte warten.

```

16. Tritt ein Fehler auf, erscheint möglicherweise eine Anzeige, die eine Antwort erfordert. Führen Sie die erforderliche Aktion durch, die in der Anzeige angegeben ist. Andernfalls weiter mit Schritt 19 auf Seite 123.
17. Möglicherweise wird die Anzeige "Disk Configuration Attention Report" angezeigt. Zeigen Sie in diesem Fall den ausführlichen Bericht zu jedem Hinweis an, der in der Anzeige angegeben ist. Drücken Sie in der Anzeige "Disk Configuration Attention Report" die Hilfetaste, um weitere Informationen zu den Auswahlmöglichkeiten aufzurufen. Zusätzliche Angaben finden Sie auch unter „Warnungen und Fehlermeldungen bei der Datenträgerkonfiguration“ auf Seite 192.



- Anmerkung:** Falls in der Anzeige der Hinweis, dass die Platteneinheit nicht für die Leistungsoptimierung formatiert wurde (Disk unit not formatted for optimal performance), angegeben ist, gehen Sie folgendermaßen vor:
- a. Geben Sie eine 5 ein, und drücken Sie die Eingabetaste, um den ausführlichen Bericht anzuzeigen.
 - b. Die angezeigten Informationen notieren. Diese Angaben benötigen Sie, um die entsprechenden Platteneinheiten nach dem Upgrade zu formatieren, damit eine optimale Leistung erzielt werden kann.
 - c. Drücken Sie die Taste F12, um den Vorgang abubrechen und zur Anzeige "Disk Unit Attention Report" zurückzukehren.
 - d. Drücken Sie die Taste F10, um die Warnungen zu akzeptieren und das IPL fortzusetzen.

Die Anzeige "Disk Configuration Attention Report" kann auch dann aufgerufen werden, wenn eine neue Konfiguration festgestellt wurde. Drücken Sie die Taste F10, um diese neue Konfiguration zu akzeptieren.

18. Falls der Konsolmoduswert Null ist, wird die Anzeige zum Akzeptieren der Konsole aufgerufen. Führen Sie in diesem Fall Folgendes aus:
 - a. Drücken Sie die Taste F10, um die aktuellen Konsolentyp zu akzeptieren. Dann wird die Anzeige zum Akzeptieren und Festlegen des neuen Konsolentyps bei diesem IPL aufgerufen. Der alte Wert (Null) und der neue Wert, der festgelegt werden soll (Ihr aktueller Konsolentyp), werden angezeigt.
 - b. Drücken Sie die Eingabetaste, um den neuen Wert festzulegen, und fahren Sie mit den Anweisungen fort.
19. Nach ca. 10 Minuten wird die Anzeige "IPL oder Systeminstallation" ausgegeben. Der lizenzierte interne Code ist jetzt installiert. Der Originaldatenträger darf zu diesem Zeitpunkt nicht entfernt werden.
20. Falls die Anzeige zum Akzeptieren der Konsole in Schritt 18 nicht ausgegeben wurde, legen Sie den Konsolmodus für diese Partition fest:
 - a. Wählen Sie in der Anzeige "IPL oder Systeminstallation" Option 3 aus, um auf die Dedicated Service Tools (DST) zuzugreifen.

- b. Melden Sie sich als Sicherheitsbeauftragter an (QSECOFR *Benutzerprofil* / QSECOFR *Kennwort*). Ändern Sie nach der entsprechenden Aufforderung das Kennwort in den Wert, den Sie für diese Partition verwenden wollen.
- c. Wählen Sie Option 5 (Work with DST environment) aus.
- d. Wählen Sie Option 2 (System devices) aus.
- e. Wählen Sie Option 6 (Console mode) aus.
- f. Wählen Sie die gültige Konsole für diese logische Partition aus.

Anmerkung: Wenn Sie den Konsolentyp "Operations Console (LAN)" verwenden, drücken Sie in der Prüfanzeige die Eingabetaste. Sie können auch die Taste F11 drücken, um Ihre Netzwerkkonfiguration anzuzeigen.

- g. Wählen Sie 1 (Ja) oder 2 (Nein) für die Option der Übernahme der Konsole durch eine andere Konsole im Fall eines 5250-Konsolfehlers aus (gilt nicht für Twinaxialkonsole). Ist diese Option aktiviert, wird die Ausführung des Systems bei einer Störung nicht gestoppt, sondern ohne Unterbrechung fortgesetzt. Weitere Informationen finden Sie im Thema Console takeover and recovery im IBM Systems Hardware Information Center (**Konsolen, Schnittstellen und Terminals verwalten** → **i5/OS-Konsolen verwalten** → **Managing Operations Console** → **Concepts, considerations, and requirements** → **Console takeover and recovery**).
Drücken Sie die Eingabetaste und anschließend die Taste F3, um zum Hauptmenü von DST zurückzukehren.
- h. Drücken Sie die Taste F3, um DST zu verlassen und zur Anzeige "IPL oder Systeminstallation" zurückzukehren.

Die Installation des lizenzierten internen Codes auf einer neuen logischen Partition ist hiermit abgeschlossen. Die optischen Datenträger, die Sie für das Betriebssystem und die weiteren Lizenzprogramme benötigen, sind in Schritt 2 auf Seite 125 unter „i5/OS auf neuem Server oder neuer logischer Partition installieren“ auf Seite 125 angegeben. Fahren Sie mit Schritt 10 auf Seite 127 fort.

Software auf neuem Server oder neuer logischer Partition installieren (i5/OS nicht installiert)

Führen Sie diese Anweisungen aus, um das Betriebssystem und Lizenzprogramme auf dem neuen Server oder einer neuen logischen Partition zu installieren oder um die Primärsprache bei einer Installation des Betriebssystems zu ändern.

Spezielle Hinweise zu anderen Sprachen, die Sie möglicherweise benötigen, finden Sie im Thema i5/OS globalization im iSeries Information Center (**Programmierung** → **i5/OS-Globalisierung**) .

Anmerkung:

1. Wenn Sie die Software auf einem Server installieren, wird bei den folgenden Anweisungen vorausgesetzt, dass das Release V5R4 des lizenzierten internen Codes installiert ist und dass der Server ausgeschaltet ist. Wenn Sie den Stand des lizenzierten internen Codes auf dem System nicht kennen, melden Sie sich an DST an. Wählen Sie im DST-Hauptmenü Option 7 (Start a Service Tool) aus, und wählen Sie dann Option 4 (Hardware Service Manager) aus. Oben in der Anzeige sollte das Release V5R4M0 angegeben sein.

2. Falls Sie Software auf einer neuen logischen Partition installieren, müssen Sie zunächst die Schritte unter „Lizenzierten internen Code auf neuer logischer Partition installieren“ auf Seite 116 ausführen und dann in diesem Thema mit Schritt 10 auf Seite 127 fortfahren.

Softwareinstallation auf neuem Server oder neuer logischer Partition vorbereiten

Vor der Softwareinstallation auf einem neuen Server oder auf einer neuen logischen Partition müssen Sie folgende Punkte prüfen.

Führen Sie die Tasks aus, die im iSeries Information Center unter „Installation des i5/OS-Release vorbereiten“ auf Seite 111 beschrieben sind, falls dies noch nicht geschehen ist.

Sollen logische Partitionen verwendet werden? Bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen lesen Sie das Thema Plan for logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Plan for logical partitions**). Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das Thema Planning for logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Planning for logical partitions**). Lesen

Sie außerdem die Angaben auf der Website zur logischen Partitionierung  (<http://www.ibm.com/eserver/series/lpar>).

Nur bei logischen Partitionen

Werden diese Aktionen auf einem System mit logischen Partitionen ausgeführt, beziehen sich die Anweisungen nur auf diese Partition. Handelt es sich bei der Partition um eine primäre Partition, ändert sich durch diese Anweisungen der Einschaltstatus, und es wird ein IPL für das gesamte System ausgeführt. Bei einem System, dessen Verwaltung mit der Hardware Management Console erfolgt, gelten diese Auswirkungen nicht.

Achtung: Wenn Sie die Installation auf einer primären Partition vornehmen, müssen Sie vor Ausführung dieser Anweisungen alle Partitionen beenden. Andernfalls könnten Daten verloren gehen oder Systemsoftwareobjekte beschädigt werden. Diese Anweisungen müssen für jede einzelne Partition ausgeführt werden, die für die entsprechende Arbeit vorgesehen ist. Zudem beziehen sich Verweise auf die Steuerkonsole immer auf die virtuelle Steuerkonsole (Anzeige "Work with Partition Status") für die primäre Partition.

i5/OS auf neuem Server oder neuer logischer Partition installieren

Gehen Sie wie folgt vor, um i5/OS auf einem neuen Server oder auf einer neuen logischen Partition zu installieren.

1. Stellen Sie vor der Ausführung dieser Task sicher, dass der Server ausgeschaltet ist.
2. Sortieren Sie die Installationsdatenträger, die Sie installieren wollen, in der folgenden Reihenfolge (möglicherweise haben Sie nicht alle diese Datenträger mit Ihrer Bestellung erhalten). Die IDs der von IBM gelieferten Datenträger B29xx_01 und B29xx_02 (z. B. RS 540-xx für V5R4) müssen übereinstimmen. Prüfen Sie außerdem, ob B29xx_01 und B29xx_02 die korrekte Primärsprache aufweisen.
 - a. B29xx_01 IBM i5/OS
 - b. B29xx_02 i5/OS Gebührenfreie Optionen
 - c. B29MM_03 i5/OS Gebührenfreie Optionen
 - d. B29MM_04 i5/OS Gebührenfreie Optionen
 - e. D29xx_01 i5/OS Gebührenfreie Optionen

- f. D29xx_02 i5/OS Gebührenfreie Optionen
- g. D29xx_03 i5/OS Gebührenfreie Optionen
- h. D29xx_04 i5/OS Gebührenfreie Optionen
- i. D29xx_05 i5/OS Gebührenfreie Lizenzprogramme
- j. D29xx_06 i5/OS Gebührenfreie Lizenzprogramme
- k. D29xx_07 i5/OS Gebührenfreie Lizenzprogramme
- l. D29xx_08 i5/OS Gebührenfreie Lizenzprogramme
- m. L29xx_01 Kostenpflichtige Lizenzprogramme
- n. L29xx_02 Kostenpflichtige Lizenzprogramme
- o. F29xx_01 Einzelne Lizenzprogramme

Halten Sie die folgenden Installationsdatenträger bereit, die später benötigt werden:

- a. N29xx_01 Datenträger mit Sekundärsprachen
- b. Cjttvrm_01 Kumulatives PTF-Paket (falls bestellt)
- c. SK3T-2565 iSeries Information Center

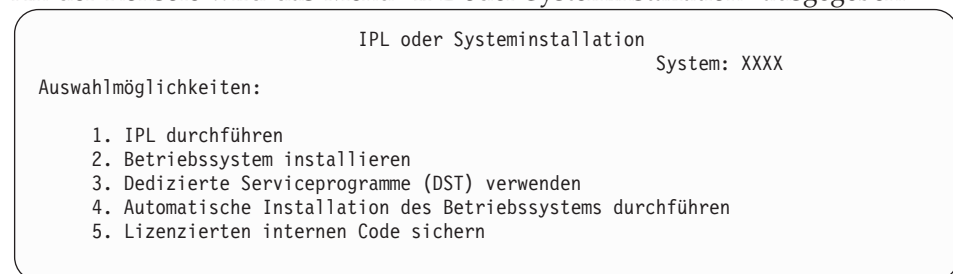
Beschreibungen der optischen Datenträger finden Sie unter „Datenträgerkennsätze und ihr Inhalt“ auf Seite 224.

3. Stellen Sie Folgendes für den Server sicher:

- Bei Verwendung einer Twinaxialkonsole muss die Konsole für den Server eingeschaltet sein.
 - Wenn Sie Operations Console einsetzen, benötigen Sie eine gültige Verbindungskonfiguration für den Server, nachdem Sie den Assistenten von Operations Console ausgeführt haben. Die Konsole für den Server muss den Status **Connecting console** (Verbindung zur Konsole wird hergestellt) aufweisen. (In Operations Console können Sie den Status anzeigen, indem Sie auf das Symbol "IBM eServer iSeries Access für Windows" klicken und dann auf **iSeries Operations Console** doppelklicken.)
4. Hat die Installationseinheit einen separaten Netzschalter, setzen Sie den Netzschalter auf "Ein" (On).
 5. Setzen Sie mit Hilfe der Steuerkonsole die IPL-Art auf **A** und den Modus auf **Manuell**.
 6. Drücken Sie die Taste "Eingabe" an der Steuerkonsole.
 7. Schalten Sie den Server ein, indem Sie den Netzschalter (Knopf) drücken.

Anmerkung: Wenn weder die Anzeige "Disk Configuration Error Report" noch die Anzeige "Disk Configuration Warning Report" ausgegeben wird, fahren Sie mit „Warnungen und Fehlernachrichten bei der Datenträgerkonfiguration“ auf Seite 192 fort, um die geeignete Aktion zu ermitteln.

8. An der Konsole wird das Menü "IPL oder Systeminstallation" ausgegeben.



Legen Sie den Konsolmodus fest, falls Sie dies noch nicht ausgeführt haben:

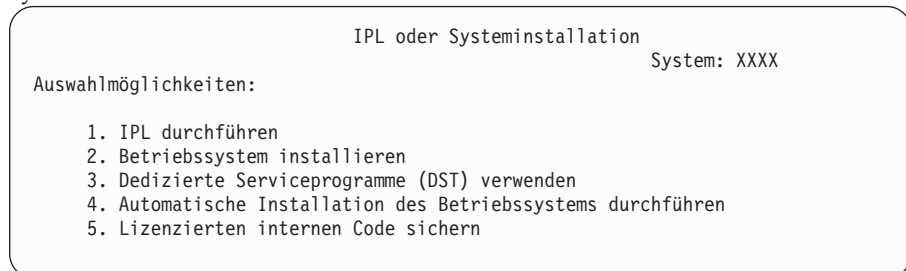
- a. Wählen Sie in der Anzeige "IPL oder Systeminstallation" Option 3 aus, um auf die Dedicated Service Tools (DST) zuzugreifen.
- b. Melden Sie sich als Sicherheitsbeauftragter an (QSECOFR *Benutzerprofil* / QSECOFR *Kennwort*). Ändern Sie nach der entsprechenden Aufforderung das Kennwort in den Wert, den Sie für diese Partition verwenden wollen.
- c. Wählen Sie Option 5 (Work with DST environment) aus.
- d. Wählen Sie Option 2 (System devices) aus.
- e. Wählen Sie Option 6 (Console mode) aus.
- f. Wählen Sie die gültige Konsole für diese Partition aus.

Anmerkung: Wenn Sie den Konsolentyp "Operations Console (LAN)" verwenden, drücken Sie in der Prüfanzeige die Eingabetaste. Sie können auch die Taste F11 drücken, um Ihre Netzwerkkonfiguration anzuzeigen.

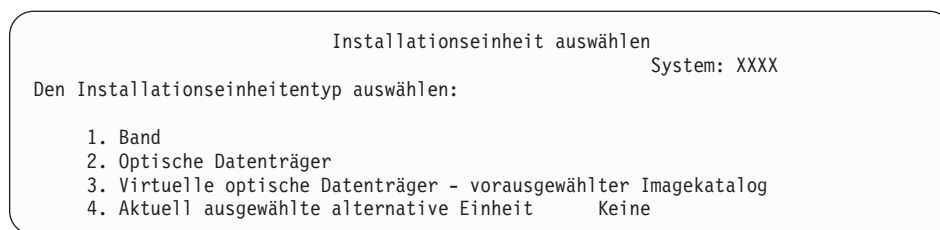
- g. Wählen Sie 1 (Ja) oder 2 (Nein) für die Option der Übernahme der Konsole durch eine andere Konsole im Fall eines 5250-Konsolfehlers aus (gilt nicht für Twinaxialkonsole). Ist diese Option aktiviert, wird die Ausführung des Systems bei einer Störung nicht gestoppt, sondern ohne Unterbrechung fortgesetzt. Weitere Informationen finden Sie im Thema Console takeover and recovery im IBM Systems Hardware Information Center (**Konsolen, Schnittstellen und Terminals verwalten** → **i5/OS-Konsolen verwalten** → **Managing Operations Console** → **Concepts, considerations, and requirements** → **Console takeover and recovery**).

Drücken Sie die Eingabetaste und anschließend die Taste F3, um zum Hauptmenü von DST zurückzukehren.

- h. Drücken Sie die Taste F3, um DST zu verlassen und zur Anzeige "IPL oder Systeminstallation" zurückzukehren.

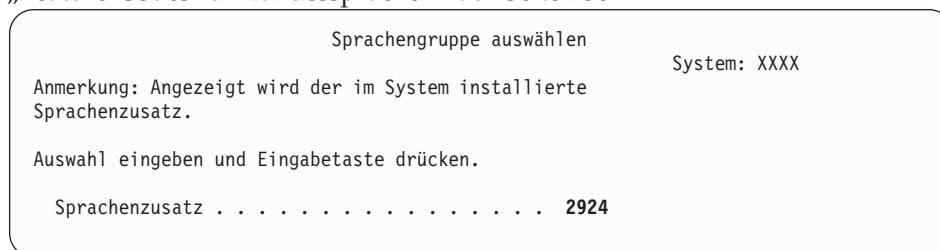


9. Laden Sie den ersten Datenträger der Installationsmedien, der das Betriebssystem enthält. (Wenn Sie von IBM gelieferte Datenträger verwenden, ist der erste Datenträger mit B29xx_01 gekennzeichnet, wobei 29xx die Kennung für die Primärsprache ist.) Laden Sie in den entsprechenden Prozeduren den nächsten Datenträger, wenn Sie vom Server hierzu aufgefordert werden. Falls Sie zur Installation einen optischen Datenträger verwenden, warten Sie darauf, dass die Betriebsanzeige erlischt, bevor Sie fortfahren. Stellen Sie außerdem sicher, dass andere Datenträger aus Einheiten entfernt worden sind, die an dem Upgrade nicht beteiligt sind.
10. In der Anzeige IPL ODER SYSTEMINSTALLATION eine 2 eingeben und die Eingabetaste drücken. Die Anzeige "Installationseinheit auswählen" wird aufgerufen.



Geben Sie die Nummer ein, die dem korrekten Einheitentyp entspricht, und drücken Sie die Eingabetaste.

11. Die Anzeige "Installation des Betriebssystems i5/OS bestätigen" wird an der Konsole ausgegeben. Drücken Sie die Eingabetaste.
12. Die Anzeige "Sprachengruppe auswählen" wird aufgerufen und enthält die derzeit auf dem System installierte Primärsprache. Dieser Wert muss mit der Nummer für den Sprachenzusatz (Sprachenschlüssel) auf dem Installationsdatenträger übereinstimmen. Eine Liste der Sprachenschlüssel befindet sich in „Feature-Codes für Landessprachen“ auf Seite 230.



Prüfen, ob der angezeigte Wert korrekt ist, oder den Sprachenzusatz (Sprachenschlüssel) für die gewünschte Sprache eingeben. Drücken Sie die Eingabetaste.

13. Nach der Eingabe des Sprachenzusatzes wird an der Konsole die Anzeige "Sprachenauswahl bestätigen" ausgegeben. Drücken Sie die Eingabetaste.
14. Wenn Sie ein Upgrade einer Service-Partition ausführen, kann ein Plattenkonfigurationsfehler mit SRC B600 5390 und SRC B600 5311 im Product Activity Log (PAL) ausgegeben werden. Sekundäre Partitionen melden den Status "Neu", und alle Systemressourcen haben vorübergehend die primäre Partition als Eigner. Wenn Sie versuchen, ein IPL fortzusetzen, wird ein Fehler empfangen, der anzeigt, dass die Permanenz der Hardwareressourceninformationen inaktiviert ist. Dies deutet auf einen Hauptspeicherkonfigurationsfehler hin.
15. Falls das Menü "Alle Platteneinheiten dem System hinzufügen" nicht angezeigt wird, fahren Sie mit bei Anzeige "IPL Schritt läuft" in Schritt 17 auf Seite 131 fort.

Anmerkung: Wenn Sie die Installation auf nur einer Platteneinheit vornehmen, stellen Sie sicher, dass ausreichend Speicher verfügbar ist. Die Mindestvoraussetzungen für jeden Server bzw. jede logische Partition sind unter „Erforderlichen Plattenspeicherbereich bestimmen“ auf Seite 113 aufgeführt.

16. **Platteneinheiten hinzufügen**
 - a. Falls unkonfigurierte Platteneinheiten, die durch die Einheitenparität geschützt werden könnten, gegenwärtig nicht geschützt werden, wird die Anzeige "Alle Platteneinheiten dem System hinzufügen" aufgerufen. Wird die folgende Anzeige nicht ausgegeben, fahren Sie mit Schritt 16b auf Seite 129 fort.

Alle Platteneinheiten dem System hinzufügen
System: XXXX

An das System sind Platteneinheiten angeschlossen, die für Einheitenparitätsschutz geeignet, aber nicht konfiguriert sind. Platteneinheiten können nicht automatisch hinzugefügt werden. Es wird empfohlen, den Einheitenparitätsschutz zu aktivieren, bevor diese Einheiten dem System hinzugefügt werden. Diese Platteneinheiten sind evtl. für Einheitenparitätsschutz geeignet und können mit SST (i5/OS) hinzugefügt werden. Für konfigurierte Platteneinheiten muss der Einheitenparitätsschutz mit DST aktiviert werden.

Auswahlmöglichkeiten:

1. Plattenkonfiguration mit SST (i5/OS) durchführen
2. Plattenkonfiguration mit DST durchführen

Das Starten des Einheitenparitätsschutzes auf den Platteneinheiten mit DST ist sehr viel schneller, wenn das Starten erfolgt, bevor die Platteneinheiten der Zusatzspeicherpoolkonfiguration hinzugefügt werden.

Führen Sie die folgenden Tasks in der Anzeige "Alle Platteneinheiten dem System hinzufügen" aus, um den Einheitenparitätsschutz für die auswählbaren Platteneinheiten zu starten:

- 1) Wählen Sie Option 2 aus, um die Plattenkonfiguration über DST vorzunehmen.
 - 2) Melden Sie sich an der Anmeldeaufforderung für die Dedicated Service Tools an, und kehren Sie zum Menü "Use Dedicated Service Tools (DST)" zurück.
 - 3) Wählen Sie die Option "Work with disk units" aus.
 - 4) Wählen Sie die Option "Work with disk configuration" aus.
 - 5) Wählen Sie die Option "Work with device parity protection" aus.
 - 6) Wählen Sie die Option "Start device parity protection" aus.
 - 7) Es wird eine Liste mit Paritätssätzen angezeigt, die für den Einheitenparitätsschutz in Frage kommen. Geben Sie eine 1 in jeder Optionszeile für jeden Paritätssatz ein.
 - 8) Möglicherweise wird eine Anzeige "Confirm Continuation" ausgegeben, die besagt, dass der Server eine Verzeichnismiederherstellung ausführen muss. Drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren.
 - 9) Die Anzeige "Confirm Starting Device Parity Protection" wird aufgerufen. Sie enthält eine Liste der Platteneinheiten, die mit dem Einheitenparitätsschutz versehen sind. Drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren. Es erscheint eine Statusanzeige, in der der Status der Funktion gezeigt wird.
 - 10) Kehren Sie zur Anzeige "IPL oder Systeminstallation" zurück.
- b. Erscheint die folgende Anzeige, fahren Sie mit diesem Schritt fort.


Alle Platteneinheiten dem System hinzufügen
System: XXXX

Auswahlmöglichkeiten:

1. Aktuelle Plattenkonfiguration beibehalten
2. Plattenkonfiguration mit DST durchführen
3. Alle Platteneinheiten dem System-ASP hinzufügen
4. Alle Platteneinheiten dem System-ASP und Daten gleichmäßig verteilen

Wenn Sie weder den Einheitenparitätsschutz noch den Spiegelschutz oder Benutzer-ASPs verwenden wollen, wählen Sie Option 3 (Alle Platten-

einheiten dem System-ASP hinzufügen) aus. Durch Hinzufügen von Platteneinheiten vor dem Installieren des Betriebssystems wird die Gesamtleistung des Systems erhöht, da das Betriebssystem über alle Platteneinheiten verteilt wird.

Nur bei logischen Partitionen: Bevor Sie Platteneinheiten zu dieser Partition hinzufügen, vergewissern Sie sich, dass die richtigen E/A-Ressourcen zugeordnet sind. Unter Umständen ist es sinnvoll, nicht alle Platteneinheiten zum jetzigen Zeitpunkt zu konfigurieren. Angaben zur Konfigurationsauswahl erhalten Sie in der ausgewerteten Ausgabe des LVT-Tools (Logical Partition Validation Tool), das von IBM bereitgestellt wird. Auf dieses Tool können Sie auf der Website für die logische Partitionierung  (<http://www.ibm.com/eserver/iserie/lpar>) zugreifen.

Geben Sie 3 ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

Anmerkung: Wenn weder die Anzeige "Disk Configuration Error Report" noch die Anzeige "Disk Configuration Warning Report" ausgegeben wird, fahren Sie mit „Warnungen und Fehlermeldungen bei der Datenträgerkonfiguration“ auf Seite 192 fort, um die geeignete Aktion zu ermitteln.

- c. Die folgende Anzeige kann erscheinen, wenn sich die Plattenkonfiguration geändert hat. Geben Sie 5 neben dem Fehler ein, und drücken Sie die Eingabetaste, um den detaillierten Bericht anzuzeigen.

Problem Report

Note: Some action for the problems listed below may need to be taken. Please select a problem to display more detailed information about the problem and to see what possible action may be taken to correct the problem.

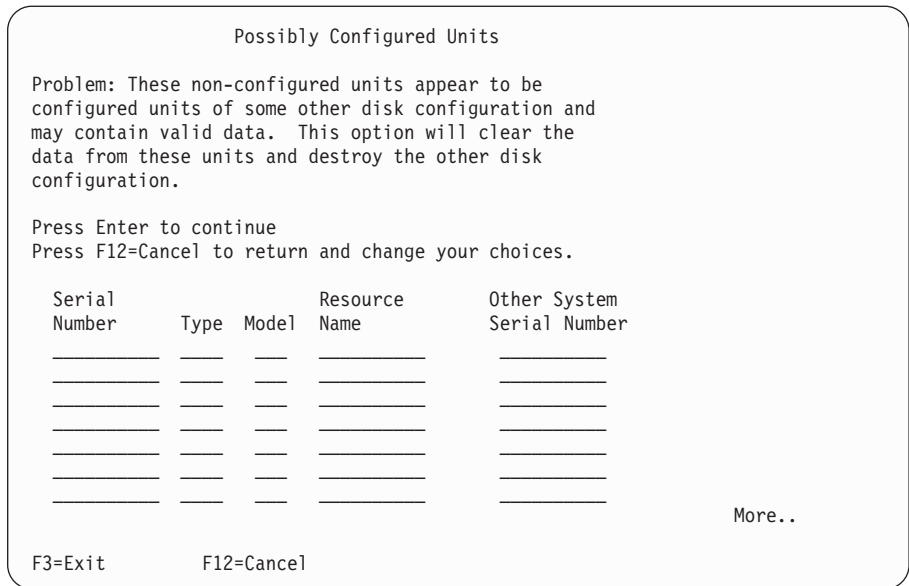
Type option, press Enter.
5=Display Detailed Report

OPT	Problem
-	_____
-	_____

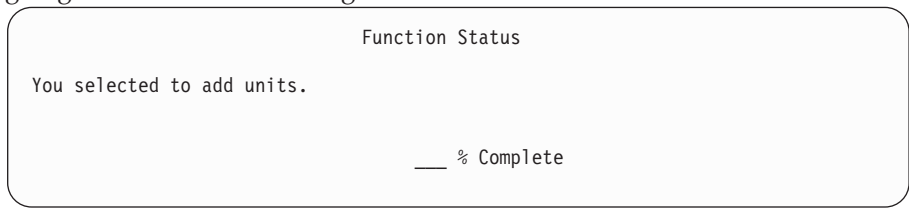
- d. Wird die folgende Anzeige ausgegeben, enthält eine Platteneinheit, die Sie für das Hinzufügen zur Plattenkonfiguration ausgewählt haben, möglicherweise bereits Daten. Wenn Sie fortfahren, werden alle Daten auf den angegebenen Platteneinheiten entfernt.

Vergewissern Sie sich, dass die Platten konfiguriert werden sollen, bevor Sie fortfahren. Die angezeigten Anweisungen befolgen.

Drücken Sie die Eingabetaste, um zur Fehlerberichtsanzeige (Problem Report) zurückzukehren. Drücken Sie die Taste F10, um das Hinzufügen der Platteneinheit fortzusetzen.



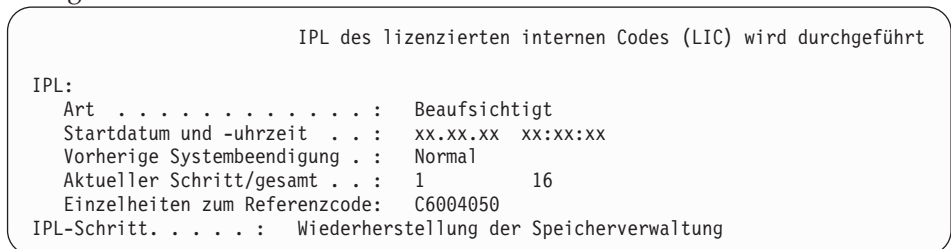
- e. Die folgende Anzeige zeigt (in Prozent), wie viele Platteneinheiten hinzugefügt wurden. Diese Anzeige erfordert keine Antwort.



- f. Nachdem der Prozess abgeschlossen ist, setzen Sie die Softwareinstallation mit dem nächsten Schritt fort.

Damit ist die Untertask zum Hinzufügen von Platteneinheiten beendet.

17. Auf der Konsole erscheinen Statusanzeigen. Eine Beantwortung dieser Statusnachrichten ist jedoch nicht erforderlich. Es folgt ein Beispiel für eine Statusanzeige:



Die folgende Liste enthält einige der IPL-Schritte, die in der Anzeige "IPL Schritt läuft" angezeigt werden.

- Berechtigungswiederherstellung
- Journalwiederherstellung
- Datenbankwiederherstellung
- Journal synchronisation
- Betriebssystem starten

18. Die Anzeige "Betriebssystem installieren" wird aufgerufen.


```

                    Betriebssystem installieren

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Installations-
auswahl . . . . . 1           1=Standardwerte verwenden (es werden keine anderen
                                Auswahlmöglichkeiten angezeigt)
                                2=Ändern der Auswahlmöglichkeiten

Datum:
Jahr . . . . . XX           00-99
Monat . . . . . XX          01-12
Tag . . . . . XX            01-31

Uhrzeit:
Stunde . . . . . XX         00-23
Minute . . . . . XX         00-59
Sekunde . . . . . XX        00-59

```

Geben Sie Folgendes ein, und drücken Sie die Eingabetaste:

Installationsauswahl: 1
Datum (Aktuelle Werte für Jahr, Monat und Tag)
Uhrzeit (Aktuelle Zeit, 24-Stunden-Zeiteinteilung)

19. Während des Installationsprozesses werden Statusnachrichten angezeigt. Eine Beantwortung dieser Statusnachrichten ist jedoch nicht erforderlich. Es folgt ein Beispiel für eine Statusanzeige. Zwischen den Schritten 4 und 5 bleibt die Anzeige für eine gewisse Zeit leer.

```

Nachrichten-ID : CPI2070           i5/OS-Installationsstatus

Schritt 2 |-----+-----+
           |                XX %                |
           +-----+-----+

Installations-           Beendet           Objekte
schritt                 zurückgesp.

  1 Erstellen der Profile und Bibliotheken . . . . : X
>> 2 Zurückspeichern der Programme in QSYS . . . . : XXXXX
  3 Zurückspeichern der Sprachenobjekte in QSYS . :
  4 Aktualisieren der Programmtabelle . . . . . :
  5 Installieren der Datenbankdateien . . . . . :
  6 Abschließen der i5/OS-Installation . . . . . :

i5/OS ist in gewissen Ländern eine Marke der IBM.

```

20. Es können ähnliche Nachrichten wie die Folgende angezeigt werden:

```

                    Nachrichten anzeigen

Warteschlange . . : QSYSOPR           System: XXXX
Bibliothek . . . : QSYS               Programm . . . : *DSPMSG
Bewertung . . . . : 10                 Bibliothek . . :
Zustellung . . . :                     *BREAK

Eingabetaste --> Weiter
Systembediener-Nachrichtenwarteschlange QSYSOPR neu erstellt.
Konsolwerte verloren.

```

Drücken Sie die Eingabetaste.

21. Die Anzeige "Anmelden" wird aufgerufen.

```

Anmelden
System . . . . : XXX
Subsystem . . . : XXXXX
Bildschirm . . : XXXXXXXX

Benutzer . . . . . QSECOFR
Programm/Prozedur . . . . . _____
Menü . . . . . _____
Aktuelle Bibliothek . . . . . _____

```

Geben Sie den Wert QSECOFR an der Bedienungsführung *Benutzer* ein. Drücken Sie die Eingabetaste.

22. Es kann sein, dass mehrere Anzeigen "Nachrichten anzeigen" ausgegeben werden. Nach jeder Nachricht die Eingabetaste drücken, um fortzufahren.

Beispielsweise könnte folgende Nachrichtenanzeige erscheinen:

```

Nachrichten anzeigen
System: XXXX
Warteschlange . . : QSYSOPR          Programm . . . : *DSPMSG
Bibliothek . . . : QSYS             Bibliothek . . : 
Bewertung . . . : 60              Zustellung . . : *BREAK

Eingabetaste --> Weiter
Systemobjekt QWCSCPFB wurde während IPL neu erstellt.

```

23. Die Anzeige "IPL-Auswahlmöglichkeiten" wird aufgerufen.

```

IPL-Auswahlmöglichkeiten

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Systemdatum . . . . . XX . XX . XX   TT . MM . JJ
Systemuhrzeit . . . . . XX : XX : XX   HH : MM : SS
Systemzeitzone . . . . . Q0000UTC      F4=Liste
Jobwarteschlangeninhalt löschen . . . . N   J=Ja, N=Nein
Ausgabewarteschlangeninhalt löschen . . . N   J=Ja, N=Nein
Unvollständige Jobprotokolle löschen . . N   J=Ja, N=Nein
Druckausgabeprogramme starten . . . . J   J=Ja, N=Nein
System starten (eingeschränkter Betrieb) J   J=Ja, N=Nein

Hauptangaben für System festlegen . . . . J   J=Ja, N=Nein
System bei IPL definieren oder ändern . . N   J=Ja, N=Nein

Letztes Ausschalten verlief ABNORMAL

```

Anmerkungen:

- Ignorieren Sie die Nachricht, die unten in der Anzeige "IPL-Auswahlmöglichkeiten" angegeben ist.
- Falls Sie Systemwerte ändern müssen, können Sie dies jetzt ausführen. Ein Beispiel für einen Systemwert, den Sie ändern könnten, ist die Einstellung für den Systemwert der Sicherheitsstufe (QSECURITY).

Auch der Systemwert für die Suchsteuerung (QSCANF-SCTL) kann geändert werden. Für den Systemwert QSCANFSCTL sollte die Einstellung *NOPOSTRST erwo- gen werden (falls noch nicht geschehen), um künftige Such- prozesse nach einigen Objekten, die während der Installa- tion von Lizenzprogrammen in den folgenden Schritten wiederhergestellt werden, zu minimieren. Weitere Informa- tionen zu diesen Suchprozessen und den Einstellungen für den Systemwert finden Sie im Thema Scanning support im iSeries Information Center (**Dateien und Dateisysteme** → **Integrated File System** → **Integrated file system concepts** → **Scanning support**).

J in das Feld *System beim IPL definieren oder ändern* einge- ben. Die angezeigten Anweisungen befolgen.

Geben Sie Folgendes ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 Systemdatum (Verwenden Sie das aktuelle Datum.)
 Systemuhrzeit (Verwenden Sie die aktuelle Uhrzeit in der 24-Stunden-Zeiteinteilung.)
 Systemzeitzone (Prüfen Sie, ob diese korrekt ist, oder drücken Sie die Taste F4, um eine Zeitzone auszuwäh- len.)
 System starten (eingeschränkter Betrieb) = J
 Hauptangaben für System festlegen = J

24. Es können weitere Nachrichten angezeigt werden.

Nach jeder Nachricht die Eingabetaste drücken, um fortzufahren.

25. Die Anzeige "Hauptangaben für System festlegen" wird aufgerufen.

Hauptangaben für System festlegen

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Automatische Konfiguration aktivieren . . J	J=Ja, N=Nein
Einheitenkonfiguration - Namenskonvention *NORMAL	*NORMAL, *S36, *DEVADR
Standard-Sonderumgebung *NONE	*NONE, *S36

Geben Sie in den Feldern der Anzeige "Hauptangaben für System festlegen" Werte ein.

- Automatische Konfiguration aktivieren
 Der Wert J (Ja) konfiguriert automatisch lokale Einheiten. N (Nein) zeigt an, dass keine automatische Konfiguration erfolgt.
- Einheitenkonfiguration - Namenskonvention
 *NORMAL angeben, um eine für das Betriebssystem i5/OS eindeutige Namenskonvention zu benutzen. Beim Wert *S36 wird eine ähnliche Namenskonvention wie bei IBM System /36 verwendet. Informationen zur Benennung bei der Einheitenkonfiguration und zu *DEVADR finden Sie im Buch *Local Device Configuration, IBM Form SC41-5121-00*.
- Standard-Sonderumgebung
 Der Standardwert *NONE zeigt an, dass keine Sonderumgebung eingerichtet wird. Der Wert *S36 richtet die IBM System /36-Umgebung ein. Weitere Informationen zum Arbeiten in der IBM System /36-Umgebung finden Sie im Buch *System/36 Environment Programming, IBM Form SC41-4730 (V4R5 oder ältere Releases)*.
 Drücken Sie die Eingabetaste.

26. Möglicherweise wird die Anzeige "Zugriffspfade wiederherstellen" aufgerufen. In diesem Fall drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren.
27. Möglicherweise wird die Nachricht ausgegeben, dass Ihr Kennwort verfallen ist. Drücken Sie die Eingabetaste. Die Anzeige "Kennwort ändern" wird aufgerufen. Ändern Sie das Kennwort von QSECOFR in das gewünschte Kennwort. Geben Sie zunächst das alte Kennwort QSECOFR ein. Geben Sie dann das neue, von Ihnen gewünschte Kennwort ein. Das neue Kennwort muss zwecks Überprüfung erneut eingegeben werden.
28. Mehrere Anzeigen "Nachrichten anzeigen" werden ausgegeben. Drücken Sie nach jeder Nachricht die Eingabetaste, um fortzufahren.

Beispielsweise könnte folgende Nachrichtenanzeige erscheinen:

```

                                Nachrichten anzeigen
                                System:   XXXX
Warteschlange . . : QSYSOPR           Programm . . . : *DSPMSG
  Bibliothek . . :   QSYS             Bibliothek . . :
Bewertung . . . :   10                Zustellung . . : *BREAK

  Eingabetaste --> Weiter
  Bibliothek QHLPSYS in SYSVAL QSYSLIBL nicht gefunden.
```

29. Die Anzeige "Mit Softwarevereinbarungen arbeiten" wird aufgerufen. Wählen Sie das Anzeigen der Softwarevereinbarungen für den lizenzierten internen Code (5722999) und das Betriebssystem IBM i5/OS (5722SS1) aus. Lesen und akzeptieren Sie diese Vereinbarungen. Falls Sie die Softwarevereinbarungen ablehnen, haben Sie die Möglichkeit, entweder den Server zu beenden oder zurückzugehen und die Vereinbarungen zu akzeptieren. Drücken Sie die Eingabetaste.
30. Wird an der Konsole das Hauptmenü von i5/OS angezeigt, ist die Installation des Betriebssystems abgeschlossen.

Diese Task ist hiermit beendet.

Wenn Sie zusätzliche Lizenzprogramme installieren möchten, fahren Sie mit den Tasks unter „IBM Lizenzprogramme über Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" installieren" auf Seite 141 fort.

Software auf neuem Server installieren (i5/OS installiert)

Die Prozedur in diesem Abschnitt verwenden Sie, wenn i5/OS auf dem neuen Server bereits vorhanden ist und Sie andere Lizenzprogramme installieren wollen.

Bei den folgenden Anweisungen wird vorausgesetzt, dass V5R4 des lizenzierten internen Codes und des Betriebssystems installiert ist, dass die Primärsprache korrekt festgelegt ist, dass der Wert für den Konsolmodus richtig ist und dass der Server ausgeschaltet ist.

Wenn Sie nicht genau wissen, ob das Betriebssystem bereits installiert ist, setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten Service-Provider in Verbindung.

Softwareinstallation auf neuem Server vorbereiten

Vor der Softwareinstallation auf einem neuen Server müssen Sie folgende Punkte prüfen.

Führen Sie die Tasks aus, die im iSeries Information Center unter „Installation des i5/OS-Release vorbereiten" auf Seite 111 beschrieben sind, falls dies noch nicht geschehen ist.

Anmerkung: Wurde dem Server eine neue Platteneinheit hinzugefügt, muss das Betriebssystem erneut geladen werden, damit diese Platteneinheit benutzt werden kann. Die Serverleistung wird verbessert, indem das Betriebssystem auf alle installierten Platteneinheiten verteilt wird. Führen Sie die Anweisungen unter „Software auf neuem Server oder neuer logischer Partition installieren (i5/OS nicht installiert)“ auf Seite 124 aus, wenn neue Platteneinheiten hinzugefügt werden. Ist die Benutzung von Spiegelschutz, Einheitenparitätsschutz oder Zusatzspeicherpools vorgesehen, lesen Sie zunächst das Buch *Sicherung und Wiederherstellung*, IBM Form SC42-2053-07.

Sollen logische Partitionen verwendet werden? Bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen lesen Sie das Thema Plan for logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Plan for logical partitions**). Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das Thema Planning for logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Planning for logical partitions**). Lesen Sie auch die Informationen auf der Website zur logischen Partitionierung, die Sie über die folgende Adresse erreichen:

www.ibm.com/eserver/series/lpar

Nur bei logischen Partitionen

Werden diese Aktionen auf einem System mit logischen Partitionen ausgeführt, beziehen sich die Anweisungen nur auf diese Partition. Handelt es sich bei der Partition um eine primäre Partition, ändert sich durch diese Anweisungen der Einschaltstatus, und es wird ein IPL für das gesamte System ausgeführt. Bei einem System, dessen Verwaltung mit der Hardware Management Console erfolgt, gelten diese Auswirkungen nicht.

Achtung: Wenn Sie die Installation auf einer primären Partition vornehmen, müssen Sie vor Ausführung dieser Anweisungen alle Partitionen beenden. Andernfalls könnten Daten verloren gehen oder Systemsoftwareobjekte beschädigt werden. Diese Anweisungen müssen für jede einzelne Partition ausgeführt werden, die für die entsprechende Arbeit vorgesehen ist. Zudem beziehen sich Verweise auf die Steuerkonsole immer auf die virtuelle Steuerkonsole (Anzeige "Work with Partition Status") für die primäre Partition.

Einleitendes Programmladen (IPL) durchführen

Anmerkung: Falls an der Konsole bereits das Hauptmenü von i5/OS angezeigt wird, fahren Sie mit „IBM Lizenzprogramme über Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" installieren" auf Seite 141 fort, um zusätzliche Lizenzprogramme zu installieren.

1. Sicherstellen, dass das System ausgeschaltet ist, bevor mit der Arbeit begonnen wird.
2. Auf der Konsole eine Verbindung zu dem Server herstellen.
3. Hat die Installationseinheit unterschiedliche Schalter für "Ein" und "Aus", prüfen Sie, ob sich der Schalter in der Position "Ein" befindet.
4. Mit Hilfe der Steuerkonsole die IPL-Art auf **A** und den Modus auf **Manuell** setzen.
5. Drücken Sie die Taste "Eingabe" an der Steuerkonsole.
6. Das System einschalten, indem der Netzschalter gedrückt wird.
7. Nach ein paar Minuten wird die Anzeige IPL oder Systeminstallation aufgerufen.

```

                                IPL oder Systeminstallation
                                System: XXXX
Auswahlmöglichkeiten:
    1. IPL durchführen
    2. Betriebssystem installieren
    3. Dedizierte Serviceprogramme (DST) verwenden
    4. Automatische Installation des Betriebssystems durchführen
    5. Lizenzierten internen Code sichern

```

Geben Sie eine 1 ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

- 8. Auf der Konsole erscheinen Statusanzeigen. Eine Beantwortung dieser Statusnachrichten ist jedoch nicht erforderlich. Es folgt ein Beispiel für eine Statusanzeige:

```

                                IPL des lizenzierten internen Codes (LIC) wird durchgeführt
IPL:
  Art . . . . . : Beaufsichtigt
  Startdatum und -uhrzeit . . . : xx.xx.xx xx:xx:xx
  Vorherige Systembeendigung . . : Normal
  Aktueller Schritt/gesamt . . . : 1 16
  Einzelheiten zum Referenzcode: C6004050
IPL-Schritt. . . . . : Wiederherstellung der Speicherverwaltung

```

Die folgende Liste enthält einige der IPL-Schritte, die in der Anzeige "IPL Schritt läuft" angezeigt werden.

- Berechtigungswiederherstellung
- Journalwiederherstellung
- Datenbankwiederherstellung
- Journalsynchronisation
- Betriebssystem starten

Einige der IPL-Schritte können längere Zeit in Anspruch nehmen.

- 9. An der Konsole können mehrere Nachrichten ausgegeben werden. Beispielsweise könnte die folgende Nachricht angezeigt werden:

```

                                Nachrichten anzeigen
Warteschlange . . : QSYSOPR          System. . . . . : XXXX
  Bibliothek . . . : QSYS             Programm . . . . : *DSPMSG
  Bewertung . . . . : 10              Bibliothek . . . . :
                                Zustellung . . . . : *BREAK

Eingabetaste --> Weiter
  Systemobjekt xxxxx wurde während IPL neu erstellt.

```

Drücken Sie nach jeder Nachricht die Eingabetaste, um fortzufahren.

- 10. Die Anzeige "Anmelden" wird aufgerufen.

Anmerkung: Wenn Sie das Kennwort für das Benutzerprofil QSECOFR ändern müssen, notieren Sie sich jetzt das neue Kennwort, und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf.

- 11. Die Anzeige "i5/OS-IPL wird durchgeführt" wird angezeigt.
- 12. Erscheint die Anzeige zur Auswahl von Programmen, um mit PTFs zu arbeiten, drücken Sie die Taste F3 (Verlassen).
- 13. Die Anzeige "IPL-Auswahlmöglichkeiten" wird aufgerufen.

IPL-Auswahlmöglichkeiten

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Systemdatum	XX . XX . XX	TT . MM . JJ
Systemuhrzeit	XX : XX : XX	HH : MM : SS
Systemzeitzone	Q0000UTC	F4=Liste
Jobwarteschlangeninhalte löschen	N	J=Ja, N=Nein
Ausgabewarteschlangeninhalte löschen	N	J=Ja, N=Nein
Unvollständige Jobprotokolle löschen	N	J=Ja, N=Nein
Druckausgabeprogramme starten	J	J=Ja, N=Nein
System starten (eingeschränkter Betrieb)	J	J=Ja, N=Nein
Hauptangaben für System festlegen	J	J=Ja, N=Nein
System bei IPL definieren oder ändern	N	J=Ja, N=Nein

Letztes Ausschalten verlief **ABNORMAL**

Anmerkungen:

- Ignorieren Sie die Nachricht, die unten in der Anzeige "IPL-Auswahlmöglichkeiten" angegeben ist.
- Falls Sie Systemwerte ändern müssen, können Sie dies jetzt ausführen. Ein Beispiel für einen Systemwert, den Sie ändern könnten, ist die Einstellung für den Systemwert der Sicherheitsstufe (QSECURITY).

Auch der Systemwert für die Suchsteuerung (QSCANF-SCTL) kann geändert werden. Für den Systemwert QSCANF-SCTL sollte die Einstellung *NOPOSTRST erwo-gen werden (falls noch nicht geschehen), um künftige Suchprozesse nach einigen Objekten, die während der Installation von Lizenzprogrammen in den folgenden Schritten wiederhergestellt werden, zu minimieren. Weitere Informa-tionen zu diesen Suchprozessen und den Einstellungen für den Systemwert finden Sie im Thema Scanning support im iSeries Information Center (**Dateien und Dateisysteme** → **Integrated File System** → **Integrated file system concepts** → **Scanning support**).

J in das Feld *System beim IPL definieren oder ändern* einge-ben. Die angezeigten Anweisungen befolgen.

Geben Sie Folgendes ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

Systemdatum (Verwenden Sie das aktuelle Datum.)

Systemuhrzeit (Verwenden Sie die aktuelle Uhrzeit in der 24-Stunden-Zeiteinteilung.)

Systemzeitzone (Prüfen Sie, ob diese korrekt ist, oder drücken Sie die Taste F4, um eine Zeitzone auszuwäh-len.)

System starten (eingeschränkter Betrieb) = J

Hauptangaben für System festlegen = J

14. Es können weitere Nachrichten angezeigt werden.

Nach jeder Nachricht die Eingabetaste drücken, um fortzufahren.

15. Die Anzeige "Hauptangaben für System festlegen" wird aufgerufen.


```

                                Hauptangaben für System festlegen

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Automatische Konfiguration aktivieren . . J           J=Ja, N=Nein
Einheitenkonfiguration - Namenskonvention *NORMAL    *NORMAL, *S36,
                                                    *DEVADR
Standard-Sonderumgebung . . . . . *NONE             *NONE, *S36

```

Geben Sie in den Feldern der Anzeige "Hauptangaben für System festlegen" Werte ein.

- Automatische Konfiguration aktivieren
Der Wert J (Ja) konfiguriert automatisch lokale Einheiten. N (Nein) zeigt an, dass keine automatische Konfiguration erfolgt.
- Einheitenkonfiguration - Namenskonvention
*NORMAL angeben, um eine für das Betriebssystem i5/OS eindeutige Namenskonvention zu benutzen. Beim Wert *S36 wird eine ähnliche Namenskonvention wie bei IBM System /36 verwendet. Informationen zur Benennung bei der Einheitenkonfiguration und zu *DEVADR finden Sie im Buch *Local Device Configuration, IBM Form SC41-5121-00*.
- Standard-Sonderumgebung
Der Standardwert *NONE zeigt an, dass keine Sonderumgebung eingerichtet wird. Der Wert *S36 richtet die IBM System /36-Umgebung ein. Weitere Informationen zum Arbeiten in der IBM System /36-Umgebung finden Sie im Buch *System/36 Environment Programming, IBM Form SC41-4730 (V4R5 oder ältere Releases)*.
Drücken Sie die Eingabetaste.

16. Möglicherweise wird die Anzeige "Zugriffspfade wiederherstellen" aufgerufen. In diesem Fall drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren.
17. Die Anzeige "Mit Softwarevereinbarungen arbeiten" wird aufgerufen. Wählen Sie das Anzeigen der Softwarevereinbarungen für den lizenzierten internen Code (5722999) und das Betriebssystem (5722SS1) aus. Lesen und akzeptieren Sie diese Vereinbarungen. Falls Sie die Softwarevereinbarungen ablehnen, haben Sie die Möglichkeit, entweder den Server zu beenden oder zurückzugehen und die Vereinbarungen zu akzeptieren.
18. Mehrere leere Anzeigen und Nachrichtenanzeigen werden angezeigt. Nach jeder Nachricht die Eingabetaste drücken, um fortzufahren. Leere Anzeigen ignorieren.

Beispielsweise könnte folgende Nachrichtenanzeige erscheinen:

```

                                Nachrichten anzeigen
Warteschlange . . : QSYSOPR           System. . . . . : XXXX
  Bibliothek . . : QSYS               Programm . . . . : *DSPMSG
Bewertung . . . . : 10                Bibliothek . . . :
                                                    Zustellung . . . : *BREAK

Eingabetaste --> Weiter
Alle Jobs im System verloren. Job- und Ausgabewarteschlangeninhalt gelöscht.

```

19. An der Konsole wird das Hauptmenü von i5/OS aufgerufen.

Diese Task ist hiermit beendet.

Wenn Sie zusätzliche Lizenzprogramme installieren möchten, fahren Sie mit den Tasks unter „IBM Lizenzprogramme über Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" installieren" auf Seite 141 fort.

Zusätzliche Lizenzprogramme installieren

Anhand der Informationen in diesem Thema können Sie zusätzliche Lizenzprogramme oder optionale Komponenten von Lizenzprogrammen auf dem Server oder einer logischen Partition installieren. (Separat bestellte Features werden wie ein Lizenzprogramm installiert.)

Mit diesen Prozeduren kann der größte Teil der Software installiert werden. Wurden mit der Bestellung jedoch andere spezielle Installationsanweisungen geliefert, müssen diese Anweisungen überprüft werden, bevor mit der Installation des Softwareprodukts begonnen wird.

Installation zusätzlicher Lizenzprogramme vorbereiten

Mit diesen Informationen können Sie zusätzliche Lizenzprogramme als Teil eines Software-Release-Upgrades oder unabhängig von einem Upgrade hinzufügen.

Führen Sie die Tasks unter „Installation des i5/OS-Release vorbereiten" auf Seite 111 aus, falls dies noch nicht geschehen ist.

Wenn Sie ein zusätzliches Lizenzprogramm unabhängig von einem Software-Release-Upgrade installieren, überprüfen Sie Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass eine aktuelle Kopie des kumulativen PTF-Pakets (SF99540) vorliegt. Mit der Bestellung des kumulative PTF-Pakets werden auch die neueste CD-ROM mit der PTF-HIPER-Gruppe (SF99539) und die neueste CD-ROM mit der Datenbankgruppe (SF99504) geliefert.
- Stellen Sie mit Hilfe der PSP-Informationen (PSP = Planung für vorbeugenden Service) fest, ob vorausgesetzte PTFs installiert werden müssen oder ob es für die Installation des Lizenzprogramms spezielle Anweisungen gibt.

Die PTFs für Lizenzprogramme befinden sich auf einem separaten Datenträger. Gehen Sie nach den Anweisungen in den *PTF-Informationen zur iSeries* vor, um das kumulative PTF-Paket nach dem Hinzufügen der zusätzlichen Lizenzprogramme zu installieren.

Werden zusätzliche Lizenzprogramme installiert und ist eine Sekundärsprache auf dem System installiert, muss nach der Installation der Lizenzprogramme die Sekundärsprache installiert werden. Andernfalls ist für das hinzugefügte Lizenzprogramm die Sekundärsprachenunterstützung nicht verfügbar.

Anmerkung: Status des eingeschränkten Betriebs erforderlich: Das System muss sich im Status des eingeschränkten Betriebs befinden, damit die folgenden Bibliotheken und Optionen des Betriebssystems installiert werden können.

- i5/OS-Bibliotheken QGPL und QUSRSYS
- i5/OS Option 3 - Extended Base Directory Support
- i5/OS Option 12 - Host-Server

Bei bestimmten Lizenzprogrammen und Bibliotheken muss das System in den Status des eingeschränkten Betriebs gesetzt werden, während bei anderen Lizenzprogrammen und Bibliotheken nur ein teil-

weise eingeschränktes System erforderlich ist. Für andere Lizenzprogramme sind unter Umständen vor dem Sichern, Wiederherstellen oder dem Installieren des neuen Produkts spezielle Aktionen erforderlich. Damit Installationsfehler vermieden werden und damit während des Upgrades eine optimale Leistung erzielt wird, sollten Sie jedoch das System in den Status des eingeschränkten Betriebs setzen.

Sollen andere Lizenzprogramme installiert werden, während sich das System nicht im Status des eingeschränkten Betriebs befindet, können Sie die Schritte 3a bis 3e unter „IBM Lizenzprogramme über Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" installieren" überspringen.

Werden mehrere Lizenzprogramme ausgewählt und soll sichergestellt werden, dass die ausgewählten Produkte so schnell wie möglich installiert werden, lesen Sie die Informationen unter „Installationsprozesse“ auf Seite 205. Das Thema „Erforderliche Task: Softwarevereinbarungen akzeptieren“ auf Seite 54 beschreibt, wie Sie die Softwarevereinbarungen für Lizenzprogramme vor einem Upgrade akzeptieren und auf diese Weise die Mehrprozessinstallation nutzen können.

Sollen logische Partitionen verwendet werden oder werden bereits logische Partitionen verwendet? Bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen lesen Sie das Thema Plan for logical partitions im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Logische Partitionen** → **Partitioning with an iSeries server** → **Plan for logical partitions**). Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das Thema Planning for logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (**Partitioning the server** → **Partitioning with an HMC** → **Partitioning for i5/OS** → **Planning for logical partitions**).

Soll bei der Installation ein Imagekatalog (virtuelle optische Einheit) verwendet werden? Lesen Sie die Angaben unter „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 46, um eine Einheit, einen Imagekatalog und einen Imagekatalogeintrag zu erstellen.

IBM Lizenzprogramme über Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" installieren

Sind logische Partitionen vorhanden, muss diese Prozedur für jede Partition ausgeführt werden, auf der die IBM Lizenzprogramme installiert werden sollen.

1. Wenn Sie sich noch nicht als Sicherheitsbeauftragter (Benutzerprofil QSECOFR) am Server angemeldet haben, führen Sie dies nun aus.

Anmerkung: An der Konsole wird das i5/OS-Hauptmenü (bzw. das von Ihnen ausgewählte Anfangsmenü) angezeigt.

2. Wenn Sie zur Installation einen Imagekatalog (virtuelle optische Einheit) verwenden, gelten für Sie die Installationsanweisungen im „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 46.

Erfolgt die Installation von optischen Datenträgern, legen Sie den Datenträger des Lizenzprogramms, das Sie installieren wollen, in die Installationseinheit ein. Bei einer Neuinstallation beginnen Sie mit dem i5/OS-Datenträger B29xx_02. Zum Installieren von Produkten mit Lizenzberechtigungscode laden Sie die Datenträger mit der Bezeichnung L29xx_01 und L29xx_02. Wenn Sie gebührenpflichtige i5/OS-Features oder einzelne Lizenzprogramme installieren wollen, legen Sie den Datenträger mit der Beschriftung F29xx_01 ein. Weitere Informationen zu den optischen Datenträgern, die Sie mit Ihrer Bestellung

erhalten, finden Sie unter „Datenträgerkennsätze und ihr Inhalt“ auf Seite 224. Warten Sie darauf, dass die Betriebsanzeige erlischt, bevor Sie fortfahren.

3. Gehen Sie wie folgt vor, um das System in den Status des eingeschränkten Betriebs zu setzen und die angezeigten Nachrichten zu filtern.
 - a. Geben Sie CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(60) ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 - b. Möglicherweise wird eine Nachrichtenanzeige ausgegeben. Drücken Sie die Eingabetaste.
 - c. Geben Sie den Befehl ENDSBS *ALL *IMMED ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 - d. Wenn die folgende Nachricht erscheint, drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren:
Befehl ENDSBS SBS(*ALL) wird ausgeführt
 - e. Die Nachricht System beendet, eingeschränkter Zustand wird angezeigt. Drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren.
 - f. Geben Sie CHGMSGQ QSYSOPR SEV(95) ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 - g. Möglicherweise wird eine Nachrichtenanzeige ausgegeben. Drücken Sie die Eingabetaste.
4. Geben Sie den Befehl G0 LICPGM ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
5. Die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wird angezeigt.

```
LICPGM                Mit Lizenzprogrammen arbeiten                System:  XXXX
Auswahlmöglichkeiten:
Manuelle Installation
  1. Alle Lizenzprogramme installieren
Vorbereitung
  5. Installationsvorbereitung
Lizenzprogramme
 10. Installierte Lizenzprogramme anzeigen
 11. Lizenzprogramme installieren
 12. Lizenzprogramme löschen
 13. Lizenzprogramme sichern
```

Wenn Sie die Softwarevereinbarungen für Ihre Lizenzprogramme einzeln akzeptieren wollen, fahren Sie mit Schritt 6 auf Seite 143 fort.

Für den Fall, dass viele Lizenzprogramme installiert werden müssen, ist es schneller, diese zusammen zu akzeptieren und nicht im Rahmen einer manuellen Installation einzeln zu akzeptieren. Wenn Sie alle Vereinbarungen für Lizenzprogramme auf einmal akzeptieren wollen, wählen Sie Option 5 (Installationsvorbereitung) aus.

- a. Wählen Sie die Option für das Arbeiten mit Softwarevereinbarungen aus. Wenn ein Lizenzprogramm, das Sie installieren wollen, in der entsprechenden Anzeige nicht aufgeführt ist, drücken Sie die Taste F22, um die Softwarevereinbarungen wiederherzustellen. Fahren Sie andernfalls mit dem nächsten Schritt fort.
- b. Geben Sie eine 5 ein, um die Softwarevereinbarungen für die zu installierenden Lizenzprogramme anzuzeigen, und drücken Sie die Eingabetaste.

Drücken Sie die Taste F14, um die Softwarevereinbarungen zu akzeptieren, und kehren Sie dann zur Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" zurück.

6. Geben Sie in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" entweder eine 1 (Alle Lizenzprogramme installieren) oder eine 11 (Lizenzprogramme installieren) ein. Die folgende Anmerkung hilft Ihnen bei der Auswahl der richtigen Option.

Anmerkung: Sollen alle Lizenzprogramme installiert werden, die sich auf den Programmdatenträgern befinden, verwenden Sie Option 1 Alle Lizenzprogramme installieren. Dies spart Zeit für die Installation. Auch wenn die meisten der auf dem Datenträger befindlichen Lizenzprogramme installiert werden sollen, sollten Sie Option 1 der manuellen Installation verwenden. Die überzähligen, nicht benötigten Lizenzprogramme müssen Sie in diesem Fall löschen. Die Anzeige Manuelle Installation erscheint, nachdem Option 1 (unter Manuelle Installation) ausgewählt worden ist.

Geben Sie Folgendes in die Anzeige ein:

- Installationsauswahl: 2 (2=Alle Produkte)
- Installationseinheit: OPT01
- Aktuelle ersetzen: N
- Nicht akzeptierte Vereinbarung: 2 (2=Softwarevereinbarung anzeigen)
- Automatisches IPL: N

In diesem Beispiel wird OPT01 für die Installationseinheit verwendet. Wird eine andere Namenskonvention verwendet, den der Installationseinheit zugeordneten Namen eingeben.

Weitere Informationen zur Verwendung von Option 1 können Sie unter „Option 1 bei manueller Installation: Alle Lizenzprogramme installieren“ auf Seite 237 nachlesen.

Drücken Sie die Eingabetaste. Bei Eingabe von 1 fahren Sie mit Schritt 10 auf Seite 145 dieser Anweisungen fort.

7. Bei Eingabe von 11 wird die Anzeige "Installation von Lizenzprogrammen" aufgerufen.

Blättern Sie durch die Anzeige, bis die gewünschten Lizenzprogramme erscheinen. Geben Sie in der Spalte "Auswahl" neben den Lizenzprogrammen, die Sie installieren wollen, eine 1 ein.

Installation von Lizenzprogrammen

System: XXXX

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.
I=Installieren

Auswahl	Lizenz- programm	Prod.- option	Beschreibung	
-	5722SS1		i5/OS - Bibliothek QGPL	
-	5722SS1		i5/OS - Bibliothek QUSRSYS	
-	5722SS1	1	i5/OS - Erweiterte Basisunterstützung	
-	5722SS1	2	i5/OS - Onlineinformationen	
-	5722SS1	3	i5/OS - Extended Base Directory Support	
-	5722SS1	5	i5/OS - IBM System /36-Umgebung	
-	5722SS1	6	i5/OS - IBM System /38-Umgebung	
-	5722SS1	7	i5/OS - Bibliothek mit Beispielprogrammen	
-	5722SS1	8	i5/OS - AFP-Compatibility-Schriftarten	
-	5722SS1	9	i5/OS - *PRV CL-Compiler-Unterstützung	
-	5722SS1	12	i5/OS - Host-Server	
-	5722SS1	13	i5/OS - System Includes	

Weitere...

F3=Verlassen F11=Status/Release anzeigen F12=Abbrechen F19=Marken anzeigen

Anmerkungen:

- Die Bibliotheken QGPL und QUSRSYS und die Optionen 1 (Erweiterte Basisunterstützung) und 3 (Extended Base Directory Support) sind vorausgewählt, wenn Lizenzprogramme als Teil der Installation eines neuen Systems installiert werden. Werden zusätzliche (neue) Lizenzprogramme oder optionale Komponenten hinzugefügt, sind diese Elemente nur dann vorausgewählt, wenn ihr Status auf einen Fehler hinweist.
- Unter Umständen ist ein Lizenzprogramm, das installiert werden soll, nicht in der Anzeige "Installation von Lizenzprogrammen" enthalten. Wenn ein Lizenzprogramm nicht enthalten ist, kann es der Liste durch Eingeben von Informationen in die leeren Felder im oberen Teil der Liste hinzugefügt werden. Nach dem Drücken der Eingabetaste erscheint dieses Produkt mit den anderen Produkten in der Liste.
 - Geben Sie in der Spalte "Auswahl" eine 1 ein.
 - Geben Sie in der Spalte "Lizenzprogramm" die Produkt-ID ein.
 - Geben Sie in der Spalte "Prod.-option" den Wert für die Produktoption ein.
 - Drücken Sie die Eingabetaste.Bei der Eingabe der Produktoption in die Spalte "Prod.-option" akzeptiert das System nur *BASE, die Optionsnummer oder *ALL.
 - Bei dem Wert *BASE wird nur das Basisprodukt der zugehörigen Produkt-ID installiert.
 - Bei der Eingabe der Produktoptionsnummer wird nur diese bestimmte Option der zugehörigen Produkt-ID installiert. Optionen können nur installiert werden, wenn das Basisprodukt (*BASE) installiert ist.

- Bei dem Wert *ALL werden das Basisprodukt und alle auf dem Datenträger befindlichen Optionen der zugehörigen Produkt-ID installiert.

Zu berücksichtigen ist, dass die hinzugefügten Lizenzprogramme in der Liste nur mit der Produkt-ID erscheinen und nicht mit der Beschreibung. Zudem muss überprüft werden, ob die mit dem Produkt gelieferte Dokumentation spezielle Anweisungen enthält.

Erscheint eine Nachricht mit dem Hinweis, dass das Produkt bereits in der Liste aufgeführt ist, zum Produkt vorblättern. In der Auswahlspalte muss eine 1 stehen. Es muss darauf geachtet werden, dass das Produkt für die Installation ausgewählt ist.

Drücken Sie die Eingabetaste.

- An der Konsole wird die Anzeige "Installation der Lizenzprogramme bestätigen" aufgerufen. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Auswahlangaben zu bestätigen.
- Die Anzeige "Installationsauswahlmöglichkeiten" wird aufgerufen.

```

                                Installationsauswahlmöglichkeiten
                                System: XXXX
Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

  Installationseinheit . . . OPT01      Name
  Zu installierende Objekte   1          1=Programme und Sprachenobjekte
                                       2=Programme
                                       3=Sprachobjekte
  Nicht akzeptierte Vereinbarung 2      1=Lizenzprogramm nicht installieren
                                       2=Softwarevereinbarung anzeigen
  Automatisches IPL . . . . . N          J=Ja
                                       N=Nein

```

Geben Sie Folgendes in die Anzeige ein:

- Installationseinheit: OPT01 (In diesem Beispiel wird OPT01 für die Installationseinheit verwendet. Falls Sie eine andere Namenskonvention benutzen, geben Sie den Namen ein, den Sie der Installationseinheit zugeordnet haben.)
 - Zu installierende Objekte: 1
 - Nicht akzeptierte Vereinbarung: 2
 - Automatisches IPL: N
- In einer oder beiden der folgenden Anzeigen wird der Status der Lizenzprogramme und Sprachobjekte angezeigt, während diese auf dem System installiert werden. Eine Beantwortung dieser Statusnachrichten ist jedoch nicht erforderlich.

```

                                Installation von Lizenzprogrammen
                                System: XXXX

  Verarbeitete Lizenzprogramme . . . . . :   0 von XXX

                                Lizenzprogramminstallation läuft

```

Die folgende Anzeige ist ein Beispiel für eine Anzeige, die während des Installationsprozesses angezeigt werden kann.


```

                                Installation von Lizenzprogrammen
                                System: XXXX

Verarbeitete Lizenzprogramme . . . . . : X von XXX

Lizenz-
programm Auswahl Beschreibung Art
5722SS1 12 i5/OS - Host-Server 2929

```

Anmerkung: In dieser Anzeige ist zu sehen, welche Lizenzprogramme und optionalen Komponenten der Lizenzprogramme installiert werden. Nachdem die Programmobjekte (*PGM) und Sprachobjekte (*LNG) für die einzelnen Lizenzprogramme bzw. optionalen Komponenten installiert wurden, wird die Lizenzprogramm-ID aus der Anzeige ausgeblendet, und die Anzahl im Feld für die installierten Lizenzprogramme ändert sich in die Anzahl installierter Lizenzprogramme.

11. Möglicherweise wird die Anzeige "Nachrichten anzeigen" aufgerufen. Muss ein weiterer Datenträger mit Lizenzprogrammen eingelegt werden, kann dies jetzt erfolgen. Erfolgt die Installation von optischen Datenträgern, warten, bis die Betriebsanzeige erlischt, bevor die Nachricht beantwortet wird.

```

                                Nachrichten anzeigen
                                System: XXXX

Warteschlange . . : QSYSOPR          Programm . . . : *DSPMSG
Bibliothek . . . : QSYS             Bibliothek . . :
Bewertung . . . . : 95              Zustellung . . : *BREAK

Antwort eingeben (falls erforderlich) und Eingabetaste drücken.
Nächsten Datenträger in optische Einheit OPT01 laden (X G)
Antwort . . . G

```

Geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Nach dem Laden der einzelnen Datenträger geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Wenn keine zu ladenden Datenträger mit Lizenzprogrammen mehr vorhanden sind oder Sie das Laden beenden wollen, geben Sie X ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

12. Falls ein Lizenzprogramm das Akzeptieren einer Softwarevereinbarung erforderlich macht, wird die Anzeige für die Softwarevereinbarungen aufgerufen. Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Drücken Sie die Taste F14, um die Vereinbarung zu akzeptieren und die Fortsetzung der Lizenzprogramminstallation zu ermöglichen.
 - Drücken Sie die Taste F16, um die Vereinbarung abzulehnen und die Installation dieses Lizenzprogramms zu beenden.
13. Sobald der Installationsprozess abgeschlossen ist, wird an der Konsole die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" ausgegeben. Unten in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" ist eine der folgenden Nachrichten angezeigt.

Funktion mit Lizenzprogrammen arbeiten nicht beendet. Fahren Sie mit Kapitel 11, „Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation“, auf Seite 173 fort, um den Fehler zu bestimmen.

Funktion mit Lizenzprogrammen arbeiten beendet. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

14. Prüfen Sie die Werte für den Installationsstatus der Lizenzprogramme, und überprüfen Sie die Kompatibilität. Die Überprüfung der Lizenzprogramme auf Kompatibilität mit dem Betriebssystem ist sehr wichtig.

Mit Option 10 (Lizenzprogramme anzeigen) des Menüs LICPGM können Sie das Release und den Installationsstatuswert von installierten Lizenzprogrammen anzeigen. Hat ein Lizenzprogramm den Wert *COMPATIBLE für den Installationsstatus, kann es benutzt werden. Hat ein Lizenzprogramm den Wert *BACKLEVEL für den Installationsstatus, ist das Lizenzprogramm installiert. Der Release-Stand (Version, Release und Modifikationsstufe) ist jedoch nicht mit dem derzeit installierten Release-Stand des Betriebssystems kompatibel. Unter „Releases und Größe von Lizenzprogrammen“ auf Seite 199 ist beschrieben, wie Sie die aktuelle Version, das Release und die Modifikationsstufe eines Lizenzprogramms prüfen können. In „Werte für den Installationsstatus“ auf Seite 233 sind die möglichen Werte für den Installationsstatus beschrieben.

Diese Task ist hiermit beendet.

1. Sind weitere Lizenzprogramme oder optionale Komponenten vorhanden, die installiert werden sollen, aber in der in Schritt 7 auf Seite 143 angezeigten Liste nicht aufgeführt wurden (oder der Liste nicht hinzugefügt werden konnten)?
 - **Nein.** Fahren Sie mit dem nächsten Schritt (Schritt 2) fort.
 - **Ja.** Fahren Sie mit „IBM Lizenzprogramme oder Lizenzprogramme anderer Hersteller mit dem Befehl RESTLICPGM installieren“ fort, um diese Lizenzprogramme oder optionalen Komponenten zu installieren.
2. Soll eine Sekundärsprache installiert werden?
 - **Nein.** Fahren Sie mit dem nächsten Schritt (Schritt 3) fort.
 - **Ja.** Fahren Sie mit „Sekundärsprache installieren“ auf Seite 149 fort, und führen Sie die dort angegebenen Anweisungen aus.
3. Sie müssen den Installationsprozess abschließen, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Fahren Sie mit „Prüfliste für den Abschluss der Installation“ auf Seite 153 fort, und führen Sie die dort angegebenen Anweisungen aus.

IBM Lizenzprogramme oder Lizenzprogramme anderer Hersteller mit dem Befehl RESTLICPGM installieren

Führen Sie folgende Schritte aus, um Lizenzprogramme mit dem Befehl RESTLICPGM (Lizenzprogramme wiederherstellen) zu installieren.

Möglicherweise werden Sie angewiesen, Lizenzprogramme anderer Hersteller über den Befehl RSTLICPGM zu installieren. Alle von IBM gelieferten Lizenzprogramme, einschließlich PRPQs (Programming Request for Price Quotations), LPOs und Lizenzprogramme, die zum Single Set gehören, sollten bereits mit der Menüoption 1 oder 11 des Menüs LICPGM oder während der automatischen Installation installiert worden sein.

Anmerkung: Wurden alle Lizenzprogramme ausschließlich von IBM geliefert, kann diese Task übersprungen werden. Falls Sie eine Sekundärsprache installieren müssen, fahren Sie mit „Sekundärsprache installieren“ auf Seite 149 fort, und führen Sie die dort beschriebenen Anweisungen aus. Andernfalls müssen Sie den Installationsprozess abschließen und anschließend mit den Anweisungen unter „Prüfliste für den Abschluss der Installation“ auf Seite 153 fortfahren.

1. Unter Umständen wurden mit diesen Programmen spezielle Installationsanweisungen geliefert. In diesem Fall müssen diese gelieferten Anweisungen verwendet werden.
2. Legen Sie den Datenträger mit dem Lizenzprogramm oder der optionalen Komponente in die Installationseinheit ein.
3. Falls Sie Vereinbarungen für Software anderer Hersteller als IBM akzeptieren müssen, können Sie entweder alle Vereinbarungen für Lizenzprogramme gleichzeitig akzeptieren (wie bei der Installation von Produkten in einem Stapelverarbeitungsprozess). Sie können sie aber auch zu einem späteren Zeitpunkt separat akzeptieren. Wenn Sie jetzt alle Softwarevereinbarungen akzeptieren wollen, geben Sie den Befehl `GO LICPGM` ein. Wählen Sie Option 5 (Installationsvorbereitung) aus.
 - a. Wählen Sie die Option für das Arbeiten mit Softwarevereinbarungen aus. Verwenden Sie in der Anzeige für das Arbeiten mit Softwarevereinbarungen die Taste F22, um die Softwarevereinbarungen wiederherzustellen.
 - b. Geben Sie eine 5 ein, um die Softwarevereinbarungen für die zu installierenden Lizenzprogramme anzuzeigen, und drücken Sie die Eingabetaste. Drücken Sie die Taste F14, um die Softwarevereinbarungen zu akzeptieren, und kehren Sie dann zur Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" zurück.
4. In den folgenden Schritten wird OPT01 für die Installationseinheit verwendet. Wird eine andere Namenskonvention verwendet, den der Installationseinheit zugeordneten Namen verwenden.

Um ein neues Lizenzprogramm zu installieren, den folgenden Befehl eingeben:

```
RSTLICPGM LICPGM(xxxxxxx) DEV(OPT01) OPTION(*BASE)
```

Dabei ist `xxxxxxx` die Produkt-ID für das Lizenzprogramm, das installiert wird.

Drücken Sie die Eingabetaste. Möglicherweise wird eine Online-Software-Vereinbarung angezeigt. Wird die Softwarevereinbarung akzeptiert, kann die Installation des Programms fortgesetzt und das Programm benutzt werden.

5. Um eine neue optionale Komponente zu installieren, den folgenden Befehl eingeben:

```
RSTLICPGM LICPGM(xxxxxxx) DEV(OPT01) OPTION(n)
```

Datei ist `xxxxxxx` die Produkt-ID für das Lizenzprogramm, das installiert wird, und `n` die Optionsnummer.

Drücken Sie die Eingabetaste. Möglicherweise wird eine Online-Software-Vereinbarung angezeigt. Wird die Softwarevereinbarung akzeptiert, kann die Installation der Option fortgesetzt und die Option benutzt werden.

6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, bis alle neuen Lizenzprogramme und alle optionalen Komponenten installiert wurden, die unter „IBM Lizenzprogramme über Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" installieren" auf Seite 141 nicht installiert werden konnten.

Diese Task ist hiermit beendet.

1. Müssen weitere Lizenzprogramme wie z. B. Lotus Domino for iSeries, TCP/IP oder WebSphere installiert werden, damit Ihr Unternehmen über das Internet am e-business teilnehmen kann?
 - **Nein.** Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
 - **Ja.** Fahren Sie mit der Kategorie e-business und Web-Serving im iSeries Information Center fort.
2. Soll eine Sekundärsprache installiert werden?
 - **Nein.** Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

- **Ja.** Fahren Sie mit „Sekundärsprache installieren“ fort, und führen Sie die dort angegebenen Anweisungen aus.
3. Sie müssen den Installationsprozess abschließen, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Fahren Sie mit „Prüfliste für den Abschluss der Installation“ auf Seite 153 fort, und führen Sie die dort angegebenen Anweisungen aus.

Sekundärsprache installieren

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zur Installation einer neuen Sekundärsprache auf einem Server oder einer logischen Partition.

Installation einer Sekundärsprache vorbereiten

Prüfen Sie vor der Installation einer Sekundärsprache die folgenden Tasks.

Führen Sie die Tasks in folgendem iSeries Information Center-Thema aus: „Installation des i5/OS-Release vorbereiten“ auf Seite 111. Beachten Sie insbesondere das Thema unter „Globalisierung und Softwareinstallation“ auf Seite 24, das weitere Informationen zur Installation und zur Verwendung von Sekundärsprachen enthält.

Sekundärsprachen für IBM Lizenzprogramme installieren

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Sekundärsprache für IBM Lizenzprogramme zu installieren.

1. Sie müssen als QSECOFR (Sicherheitsbeauftragter) am System angemeldet sein. Wenn dies nicht der Fall ist, müssen Sie sich abmelden und dann als QSECOFR erneut anmelden.
2. Die ID für die Landessprache auf dem Datenträger mit der Sekundärsprache notieren. Diese Angabe wird in Schritt 8 auf Seite 150 benötigt. _____
Datenträger mit Sekundärsprachen sind auf dem Etikett mit N29xx bezeichnet. Die ID hat die Form 29xx; dabei ist xx eine eindeutige Zahl für jede Sprache. Anweisungen zur Ermittlung des entsprechenden Feature-Codes für Ihre Sprache finden Sie unter „Feature-Codes für Landessprachen“ auf Seite 230.
3. Den Datenträger mit der Sekundärsprache in die Installationseinheit einlegen.
4. Geben Sie den folgenden Befehl in eine beliebige i5/OS-CL-Befehlszeile ein, und drücken Sie die Eingabetaste:
`CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(95)`
5. Möglicherweise wird eine Nachrichtenanzeige ausgegeben. Drücken Sie die Taste F3 (Verlassen).

Anmerkung: Ignorieren Sie die angezeigten Nachrichten.

6. Geben Sie den Befehl `GO LICPGM` in eine CL-Befehlszeile ein, und drücken Sie die Eingabetaste:
7. Das Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wird angezeigt. Mit der Taste zum Vorblättern oder der Taste Bild auf kann die zweite Anzeige des Menüs "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" aufgerufen werden.

```

LICPGM                Mit Lizenzprogrammen arbeiten                System: XXXX
Auswahlmöglichkeiten:

Sekundärsprachen
 20. Installierte Sekundärsprachen anzeigen

 21. Sekundärsprachen installieren

 22. Sekundärsprachen löschen

```

Geben Sie eine 21 ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

8. Die Anzeige "Sekundärsprachen installieren" wird aufgerufen.

```

                Sekundärsprachen installieren                System: XXXX
Primärsprache . . . . . : 2924
Beschreibung . . . . . : Englisch

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.
 1=Installieren

Aus-   Aus-   Aus-   Aus-   Aus-   Aus-   Aus-   Aus-
wahl  wahl  wahl  wahl  wahl  wahl  wahl  wahl
-     -     -     -     -     -     -     -
 2902 Estnisch   QSYS2902
 2903 Litauisch QSYS2903
 2904 Lettisch  QSYS2904
 2905 Vietnamesisch QSYS2905
 2906 Lao       QSYS2906
 2909 Belgisches Englisch QSYS2909
 1 2911 Slowenisch QSYS2911
-     2912 Kroatisch  QSYS2912

```

Mit der Taste zum Vorblättern vorblättern, bis die zu installierende Sprache sichtbar ist. Geben Sie eine 1 in die Auswahlspalte neben der zu installierenden Sprache ein. Sie können jeweils nur eine Sprache zur Zeit installieren. Drücken Sie die Eingabetaste.

9. Nach Eingabe des Sprachenschlüssels wird die Anzeige "Sekundärsprachen installieren (Bestätigung)" ausgegeben.

```

                Sekundärsprachen installieren (Bestätigung)                System: XXX
Eingabetaste drücken, um die Angaben für 1=Installieren zu bestätigen.
Mit F12 zur vorherigen Anzeige zurückkehren, um die Auswahl zu ändern.

Aus-   Aus-   Aus-   Aus-   Aus-   Aus-   Aus-   Aus-
wahl  wahl  wahl  wahl  wahl  wahl  wahl  wahl
1     1     1     1     1     1     1     1
 2911 Slowenisch QSYS2911

```

Drücken Sie die Eingabetaste.

10. Die Anzeige "Installationsauswahl für Sekundärsprachen" wird aufgerufen.

```

                Installationsauswahl für Sekundärsprachen
                                System:   XXX
Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Installationseinheit . . .   OPT01      Name
Aktuelle ersetzen . . . .   N          J=Ja
                                N=Nein

```

Geben Sie Folgendes ein, und drücken Sie die Eingabetaste:

Installationseinheit: OPT01 (siehe Anmerkung)
 Aktuelle ersetzen: N

Anmerkung: In diesem Beispiel wird OPT01 für die Installationseinheit verwendet. Wird eine andere Namenskonvention verwendet, geben Sie den der Installationseinheit zugeordneten Namen ein.

In einer oder beiden der folgenden Anzeigen wird der Status der Sprachobjekte angezeigt, während diese auf dem System installiert werden.

```

                Installation von Lizenzprogrammen
                                System: XXXX

Verarbeitete Lizenzprogramme . . . . . :   0 von XXX

                Lizenzprogramminstallation läuft

```

Die folgende Anzeige ist ein Beispiel für eine Anzeige, die während des Installationsprozesses angezeigt werden kann.

```

                Installation von Lizenzprogrammen
                                System: XXXX
Verarbeitete Lizenzprogramme . . . . . :   X von XXX

Lizenz-
programm Auswahl Beschreibung Art
5722WDS *BASE WebSphere Development Studio 2911

```

11. Wird die folgende Nachricht angezeigt, laden Sie den nächsten Datenträger mit Sekundärsprachen, und setzen Sie die Installation fort.

Anmerkung: Sicherstellen, dass das Etikett auf dem nächsten Datenträger für dieselbe Sekundärsprache gilt.

```

                Nachrichten anzeigen
                                System: XXXX
Warteschlange . . : QSYSOPR      Programm . . . : *DSPMSG
Bibliothek . . . : QSYS          Bibliothek . . . :
Bewertung . . . . : 95           Zustellung . . . : *BREAK

Antwort eingeben (falls erforderlich) und Eingabetaste drücken.
Nächsten Datenträger in optische Einheit OPT01 laden (X G)
Antwort . . . G

```

Geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Nach dem Laden der einzelnen Datenträger geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Wenn

keine zu ladenden Datenträger mit Lizenzprogrammen mehr vorhanden sind oder Sie das Laden beenden wollen, geben Sie X ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

12. Sobald der Installationsprozess abgeschlossen ist, wird an der Konsole die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" ausgegeben. Unten in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" ist eine der folgenden Nachrichten angezeigt.

Funktion mit Lizenzprogrammen arbeiten nicht beendet. Fahren Sie mit Kapitel 11, „Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation“, auf Seite 173 fort, um den Fehler zu bestimmen.

Funktion mit Lizenzprogrammen arbeiten beendet. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

Anmerkung: Einige Lizenzprogrammoptionen haben keine Sprachobjekte oder werden für Sekundärsprachen nicht unterstützt. So werden beispielsweise die Optionen 6, 7 und 9 des Betriebssystems nicht unterstützt. Option 8 des Betriebssystems hat keine Sprachobjekte. Über Option 20 des Menüs "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" kann festgestellt werden, für welche Produkte Sekundärsprachen installiert sind.

Diese Task ist hiermit beendet.

1. Müssen weitere Sekundärsprachen installiert werden?
 - **Nein.** Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
 - **Ja.** Kehren Sie zu Schritt 2 auf Seite 149 am Beginn dieses Themas zurück.
2. Müssen Sekundärsprachen für Lizenzprogramme installiert werden, die nicht in der über Option 11 des Menüs "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" aufgerufenen Liste aufgeführt sind?
 - **Nein.** Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
 - **Ja.** Fahren Sie mit „Sekundärsprachen für Lizenzprogramme anderer Hersteller installieren“ fort, um die Sekundärsprachen für diese Lizenzprogramme zu installieren.
3. Sie müssen den Installationsprozess abschließen, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Fahren Sie mit „Prüfliste für den Abschluss der Installation“ auf Seite 153 fort, und führen Sie die dort angegebenen Anweisungen aus.

Sekundärsprachen für Lizenzprogramme anderer Hersteller installieren

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Sekundärsprache für Lizenzprogramme anderer Hersteller zu installieren.

Möglicherweise werden Sie angewiesen, Sekundärsprachen für Lizenzprogramme anderer Hersteller als IBM mit dem Befehl RSTLICPGM (Lizenzprogramm zurückspeichern) zu installieren. Für alle von IBM gelieferten Lizenzprogramme, einschließlich PRPQs (Programming Request for Price Quotations), LPOs und Lizenzprogramme, die zum Single Set gehören, sollten die Sekundärsprachen bereits mit der Menüoption 21 des Menüs LICPGM installiert worden sein.

Anmerkung: Wurden alle Lizenzprogramme ausschließlich von IBM geliefert, kann diese Task übersprungen werden. Sie müssen jedoch den Installationsprozess abschließen. Fahren Sie mit „Prüfliste für den Abschluss der Installation“ auf Seite 153 fort, und führen Sie die dort angegebenen Anweisungen aus.

1. Unter Umständen wurden spezielle Installationsanweisungen zusammen mit den separat gelieferten Lizenzprogrammen (die sich nicht auf demselben Datenträger wie das Software-Release befinden) geliefert. In diesem Fall müssen diese gelieferten Anweisungen verwendet werden.
2. Den Datenträger mit der zu installierenden Sekundärsprache laden.
In den folgenden Schritten wird OPT01 für die Installationseinheit verwendet. Wird eine andere Namenskonvention verwendet, den der Installationseinheit zugeordneten Namen verwenden.
3. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die Eingabetaste, um eine Sekundärsprache für ein Lizenzprogramm zu installieren:

```
RSTLICPGM LICPGM(xxxxxxx) DEV(OPT01)
      OPTION(*BASE) RSTOBJ(*LNG) LNG(29xx)
```

Hierbei steht *xxxxxxx* für die Produkt-ID des Lizenzprogramms und *29xx* für den Feature-Code der Landessprache.

4. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die Eingabetaste, um eine Sekundärsprache für eine optionale Komponente eines Lizenzprogramms zu installieren:

```
RSTLICPGM LICPGM(xxxxxxx) DEV(OPT01)
      OPTION(n) RSTOBJ(*LNG) LNG(29xx)
```

Dabei ist *xxxxxxx* die Produkt-ID für das Lizenzprogramm, *n* die Optionsnummer und *29xx* der Sprachenschlüssel für die Landessprache.

5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, bis alle Sekundärsprachen für die Lizenzprogramme und optionalen Komponenten, die separat installiert wurden, installiert sind.

Diese Task ist hiermit beendet.

Sie müssen den Installationsprozess abschließen, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Fahren Sie mit „Prüfliste für den Abschluss der Installation“ fort, und führen Sie die dort angegebenen Anweisungen aus.

Prüfliste für den Abschluss der Installation

Mit dieser Prüfliste können Sie die Installationsprozesse für i5/OS abschließen.

1. Falls für die Benutzer-IDs der Service-Tools noch Standardkennwörter verwendet werden, ändern Sie diese Kennwörter jetzt. Informationen zu den Benutzer-IDs für die Service-Tools finden Sie unter **Change service tools user IDs and passwords** im iSeries Information Center (**Sicherheit** → **Benutzer-IDs und Kennwörter für Servicetools** → **Manage service tools user IDs and passwords** → **Manage service tools user IDs** → **Change service tools user IDs and passwords**).
2. Entnehmen Sie den Datenträger, sobald die Installation abgeschlossen ist. Falls Sie für die Installation ein Band verwendet haben, warten Sie, bis das Band vollständig zurückgespult wurde.
3. Sind für IBM Produkte oder für Produkte anderer Hersteller spezielle Installationsanweisungen vorhanden, installieren Sie diese Produkte jetzt. Prüfen Sie die Produktdokumentation, und führen Sie alle speziellen Anweisungen aus.
4. **Nur bei logischen Partitionen:**

Achtung: Führen Sie bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen 8xx den folgenden Schritt (Schritt 5) zur Installation des kumulativen PTF-Pakets erst dann aus, wenn Sie die speziellen Hinweise zur PTF-Installation auf einem Server mit logischen Partitionen geprüft haben, da Daten verloren gehen können. Die Installation eines kumulativen PTF-Pakets auf einem System mit logischen Partitionen ist im Thema Fixes auf Systemen mit logischen Partitionen installieren im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software** → **i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen** → **Software-Fixes verwenden** → **Fixes installieren** → **Schritt 3: Fixinstallationsszenario auswählen** → **Fixes mit iSeries Navigator auf mehrere Server verteilen** → **Fixes auf Systemen mit logischen Partitionen installieren**) beschrieben.

5. Installieren Sie das neueste kumulative PTF-Paket. (Dieses Paket sollten Sie eine oder zwei Wochen vor der Installation bestellt haben.)

Gehen Sie anhand der Anweisungen in den *PTF-Informationen zur iSeries* vor. Kehren Sie anschließend hierher zurück, und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

Anmerkung: Wenn Sie das kumulative PTF-Paket zu diesem Zeitpunkt nicht installieren, müssen Sie ein IPL durchführen, damit der Systeminitialisierungsprozess (Befehl INZSYS) beendet werden kann. Zuvor müssen Sie die IPL-Art auf **B** (bzw. die für den täglichen Betrieb verwendete IPL-Art) und anschließend die Modusauswahl auf **Normal** setzen. Weitere Informationen zum Befehl INZSYS (System initialisieren) finden Sie unter „Fehlerbehebung bei INZSYS (System initialisieren)“ auf Seite 190.

6. Legen Sie alle bestellten PTF-Gruppen an. Weitere Informationen zu PTF-Gruppen finden Sie unter „Verfügbarkeit der neuesten Informationen sicherstellen“ auf Seite 113. Informationen zum Anlegen von PTF-Gruppen stehen im PTF-Begleitschreiben und den entsprechenden PTF-Anweisungen. Allgemeine Informationen zum Anlegen von PTFs finden Sie unter **Fixes installieren im iSeries Information Center (i5/OS und zugehörige Software** → **Verwaltung von Software und Lizenzprogrammen** → **Software-Fixes verwenden** → **Fixes installieren**).
7. Falls Ihr IBM System i5 oder IBM eServer i5-System als Service-Partition eingesetzt wird und Ihr Server nicht durch eine Hardware Management Console verwaltet wird, müssen Sie unter Umständen ein Server-IPL ausführen. Bei einem *Server-IPL* werden alle logischen Partitionen auf dem Server gleichzeitig beendet. Hierdurch kann beispielsweise die neue Stufe einer Server-Firmware auf dem Server aktiviert werden.

Möglicherweise müssen Sie ein Server-IPL ausführen, nachdem Sie ein PTF auf der Service-Partition angelegt oder von dieser Partition entfernt haben. Dies ist dann der Fall, wenn das PTF den Teil des lizenzierten internen Codes für die Server-Firmware betrifft. Unter Umständen ist auch nach einem Upgrade oder nach der Installation eines neuen Stands des lizenzierten internen Codes auf der Service-Partition ein Server-IPL erforderlich.

- Um herauszufinden, ob ein Server-IPL ausgeführt werden muss, geben Sie den Befehl "DSPPTF 5722999" in die i5/OS-CL-Befehlszeile ein und drücken die Eingabetaste. Falls ein Server-IPL erforderlich ist, wird unten in der Anzeige die Nachricht CPD35F8 Server-IPL erforderlich ausgegeben.
- Um zu ermitteln, ob das System als Service-Partition eingesetzt wird, geben Sie "DSPPTF 5729999" in die CL-Befehlszeile ein und drücken die Eingabetaste. Wenn das System als Service-Partition dient, ist im Feld für die IPL-Einheit die Kopie der Server-Firmware angegeben, die beim letzten Server-IPL verwendet wurde.

Anmerkung: Beim Systemabschluss Ihrer Service-Partition für eServer i5-Modelle kann Referenzcode D6xx430B oder D6xx430A lange Zeit angezeigt werden. Der für xx angezeigte Wert muss sich regelmäßig erhöhen. Dies ist ein normaler Verarbeitungsabschnitt während der Aktualisierung von Server-Firmware-Code. Warten Sie, bis der Server die Verarbeitung beendet hat. Sie dürfen diesen Prozess nicht unterbrechen.

8. Suchen Sie im Installationsprotokoll nach Nachrichten, die den Status für den Prozess INZSYS (Systeminitialisierung) angeben.

- a. Geben Sie den Befehl `G0 LICPGM` ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
- b. Geben Sie in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" den Wert 50 (Nachrichtenprotokoll anzeigen) ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
- c. Die Anzeige "Installationschronik anzeigen" wird angezeigt. Drücken Sie die Eingabetaste.

Die Anzeige "Protokollinhalt anzeigen" wird aufgerufen. Wird keine der folgenden Nachrichten angezeigt, warten Sie einige Minuten, und geben Sie erneut Option 50 ein. Suchen Sie nach der Nachricht INZSYS (System initialisieren) gestartet. Nachdem diese Nachricht angezeigt wurde, warten Sie, bis die Nachricht Initialisieren der Systemdaten (Befehl INZSYS) erfolgreich durchgeführt (CPC37A9) angezeigt wird. Falls die Nachricht CPC37A9 nicht ausgegeben wird, fahren Sie mit „Fehlerbehebung bei INZSYS (System initialisieren)“ auf Seite 190 fort, um den Fehler zu bestimmen.

9. Wurden Imagekataloge für die Installation benutzt, können alle Installationsimages von dem Server entfernt werden. Geben Sie Folgendes ein, um den Katalog und alle optischen Images (Imagedateien) zu löschen:

```
DLTIMGCLG IMGCLG(Katalogname) KEEP(*NO)
```

10. Wenn Sie die Installation mit Hilfe von Imagekatalogen ausgeführt und die Speicherzuordnung für die IPL-Platteneinheit zuvor mit dem Befehl STRASPBAL (Start ASP Balance - ASP-Lastverteilung starten) beendet haben, geben Sie folgenden Befehl ein, um die Speicherzuordnung für die IPL-Platteneinheit wieder aufzunehmen.

```
STRASPBAL TYPE(*RSMALC) UNIT(1)  
STRASPBAL TYPE(*CAPACITY) ASP(1) TIMLMT(*NOMAX)
```

11. Installieren Sie Softwarelizenzberechtigungen für Ihr Betriebssystem und Keyed-Produkte. Mit dem Befehl WRKLCINF (Mit Lizenzinformationen arbeiten) können Sie die installierten Keyed-Produkte anzeigen und Lizenzberechtigungsdaten hinzufügen. Genaue Anweisungen finden Sie unter Lizenzberechtigungsinformationen hinzufügen im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software → Verwaltung von Software und Lizenzprogrammen → Mit Softwarevereinbarungen und Lizenzen arbeiten → Softwarevereinbarungen und Lizenzberechtigungen verwalten → Softwarelizenzinformationen anzeigen und ändern → Lizenzberechtigungsinformationen hinzufügen**).

Nach dem Aktualisieren der Lizenzberechtigungsinformationen kehren Sie hierher zurück, und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

12. Nach Abschluss des Installationsprozesses und vor der Verfügbarkeit des Servers für die Benutzer legen Sie die Nutzungsbeschränkung für Produkte fest, die über Softwarelizenzen verwaltet werden. Diese Produkte sind im Berechtigungsnachweis, der Rechnung oder anderen Dokumenten aufgeführt, die mit der Softwarebestellung geliefert wurden. Bei Produkten mit Nutzungsbeschränkung können Sie die Nutzungsbeschränkung über den Befehl WRKLCINF (Mit Lizenzinformationen arbeiten) festlegen.


Geben Sie Folgendes ein, um die Nutzungsbeschränkung festzulegen:

- a. Geben Sie den Befehl WRKLCINF ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
- b. Drücken Sie in der Anzeige "Mit Lizenzinformationen arbeiten" die Taste F11 (Nutzung anzeigen). Die Nutzungsbeschränkung eines Produkts, die im Berechtigungsnachweis, in der Rechnung oder in anderen Dokumenten angegeben ist, muss mit der Nutzungsbeschränkung übereinstimmen, die für das entsprechende Produkt in der Anzeige "Mit Lizenzinformationen arbeiten" angezeigt wird.
- c. Bewegen Sie den Cursor zu der Zeile mit dem Namen des Produkts, dessen Nutzungsbeschränkung aktualisiert werden soll.
- d. Geben Sie eine 2 ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
- e. Aktualisieren Sie in der Anzeige zum Ändern der Lizenzinformationen den Wert im Feld "Nutzungsbeschränkung" mit der im Berechtigungsnachweis aufgeführten Nutzungsbeschränkung. Aktualisieren Sie außerdem den Wert bei der Bedienung "Schwelle" mit *CALC oder *USGLMT. Der Wert für "Schwelle" darf nicht auf Null gesetzt sein.

Anmerkung: Falls die Nachricht CPA9E1B [Erhöhung der vereinbarten Nutzungsbeschränkung erforderlich. Vor Antwort Hilfetaste drücken (C G).] gesendet wird, antworten Sie durch Eingabe von G.

- f. Sind im Berechtigungsnachweis mehr Produkte aufgeführt als in der Anzeige "Mit Lizenzprogramminformationen arbeiten", installieren Sie die Nutzungsbeschränkungen erst nach der Installation dieser Produkte.
13. Ist das Produkt 5722-VI1, Content Manager, installiert, kann das Produkt verwendet werden. Nach dem Installationsabschluss müssen Sie jedoch einige Befehle ausführen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Installationsabschluss des Produktdokuments *IBM ImagePlus VisualInfo for AS/400: Planning and Installation Guide*, IBM Form GC34-4585.
14. Wurde die Kompatibilität der Lizenzprogramme mit dem Betriebssystem noch nicht überprüft, muss dies jetzt erfolgen. Verwenden Sie Option 10 (Installierte Lizenzprogramme anzeigen) des Menüs "Mit Lizenzprogrammen arbeiten". Wird neben einem Lizenzprogramm ein anderer Status als *COMPATIBLE angezeigt, fahren Sie mit „Werte für den Installationsstatus“ auf Seite 233 fort, um die weitere Vorgehensweise zu ermitteln.
15. Wenn Sie während der Installation einen anderen Systemwert, beispielsweise für die Sicherheitsstufe (QSECURITY) geändert haben, nehmen Sie diese Änderung jetzt zurück.
16. Falls Sie vor der Installation der Lizenzprogramme den Systemwert für die Suchsteuerung (QSCANFCTL) geändert haben, um künftige Suchvorgänge nach einigen Objekten, die zurückgespeichert werden, zu minimieren, entfernen Sie die Spezifikation *NOPOSTRST aus diesem Systemwert.
17. Einige Tasks in diesem Thema setzen voraus, dass der Bewertungscodefilter von QSYSOPR auf den Wert 95 gesetzt ist. Wenn Sie nicht mit dieser Stufe fortfahren wollen oder den Zustellungsnachweis ändern wollen, geben Sie den Befehl CHGMSGQ QSYSOPR DLVRY(xx) SEV(yy) ein. Hierbei steht xx für den Zustellungsnachweis und yy für den zu verwendenden Bewertungscode. Die Systemstandardwerte lauten DLVRY(*HOLD) SEV(0).
18. Sichern Sie das System mit Hilfe der normalen Sicherungsprozeduren. Anweisungen finden Sie im Thema Server sichern im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Sicherung und Wiederherstellung** → **Server sichern**). Stellen Sie sicher, dass die Initialisierung des Systems (Befehl INZSYS) beendet ist, bevor das System gesichert wird.

Anmerkung: Bevor eine Sicherungsoperation gestartet wird, mit dem Befehl WRKACTJOB (Mit aktiven Jobs arbeiten) den Status der QDCP-OBJx-Jobs überprüfen. Diese Jobs dekomprimieren Objekte. Es können mehrere QDCPOBJx-Jobs vorhanden sein. Die Sicherungsoperation kann gestartet werden, wenn sich diese Jobs in einem inaktiven Status befinden. Wird das System in einen Status des eingeschränkten Betriebs versetzt, indem Subsysteme beendet werden, werden die QDCPOBJx-Jobs inaktiv. Die Jobs werden erneut gestartet, wenn sich das System nicht mehr in einem Status des eingeschränkten Betriebs befindet. Weitere Informationen zur Dekomprimierung von Objekten finden Sie unter „Komprimierte Objekte und Speicherbereich“ auf Seite 23.

19. Wenn Sie das iSeries Information Center installieren und entweder von einer Workstation oder von der iSeries aus verwenden wollen, enthalten die CD-ROMs, die mit Softwarebestellung geliefert wurden, weitere Informationen: *iSeries Information Center*, SK3T-2565. Dieses Paket enthält auch die PDF-Versionen der iSeries-Handbücher. Installationsanweisungen finden Sie in der Datei "readme.txt".
20. Wenn Sie Produkte der IBM eServer iSeries Access-Produktfamilie installiert haben, müssen Sie möglicherweise noch weitere Tasks ausführen. Die folgenden Quellen enthalten weitere Informationen zur Installation von Produkten der iSeries Access-Produktfamilie:
 - iSeries Access für Windows im iSeries Information Center (**Verbindung zur iSeries** → **iSeries Access** → **iSeries Access für Windows**).
 - Die Website für die IBM eServer iSeries Access-Produktfamilie  (<http://www.ibm.com/eserver/iseriess/access>).
21. Möglicherweise sind Lizenzprogramme installiert, für die zusätzliche Installationsschritte auf PCs erforderlich sind, oder es sind Programme vorhanden, die über eine Funktion der iSeries Access-Produktfamilie auf PCs installiert werden. In diesem Fall die PC-Installation mit Hilfe der Anweisungen für das Produkt durchführen.
22. Wurde ein integrierter xSeries-Server vor dem Installationsprozess gestoppt, muss er jetzt neu gestartet werden.
 - a. Geben Sie G0 NWSADM in die CL-Befehlszeile ein. Die Anzeige "Netzwerk-Server-Verwaltung" wird angezeigt.
 - b. Wählen Sie Option 2 (Netzwerk-Server starten) aus.
23. Wenn Sie 5722-TC1, TCP/IP Utilities, installiert haben, finden Sie im Thema TCP/IP setup im iSeries Information Center (**Netzwerkbetrieb** → **TCP/IP konfigurieren**) erweiterte Informationen zu Installation und Konfiguration.
24. Wurde ein von IBM geliefertes Programm (beispielsweise QSTRUP in der Bibliothek QSYS) in einem vorherigen Release angepasst, muss dieses Programm erneut erstellt werden, damit es in dem neuen Release korrekt ausgeführt wird.
25. Wurden von IBM gelieferte Objekte kopiert, können nach der Installation des Release neue Kopien erstellt werden. Daher können die Vorteile von Funktionen genutzt werden, die in dem neuen Release hinzugefügt wurden. Folgende Objekte können beispielsweise kopiert werden:
 - Nachrichtentextbeschreibungen
 - Befehle
 - Befehlsvoreinstellungen

Die Installation ist hiermit abgeschlossen.

Kapitel 9. Primärsprache des Servers oder der logischen Partition ändern

Mit dieser Prozedur können Sie eine Primärsprache von einem Datenträgersatz für Sekundärsprachen oder von einem Datenträgersatz für Primärsprachen installieren.

Befolgen Sie die Anweisungen genau, da Sie abhängig vom Datenträgertyp unterschiedliche Optionen verwenden müssen.

Anmerkung:

1. Sind logische Partitionen vorhanden, müssen Sie diese Anweisungen für jede einzelne Partition ausführen, für die die Primärsprache geändert werden soll.
2. Imagekataloge (virtuelle optische Einheiten und Bandeinheiten) unterstützen die Prozeduren in diesem Thema nicht.

Änderung der Primärsprache vorbereiten

Vor einer Änderung der Primärsprache für Ihren Server oder Ihre logische Partition müssen Sie diese Informationen berücksichtigen.

Bevor Sie mit der Änderung der Primärsprache beginnen, lesen Sie die Informationen im Thema „Globalisierung und Softwareinstallation“ auf Seite 24.

Besorgen Sie sich einen der folgenden Datenträger:

- Einen vollständigen Datenträgersatz für Primärsprachen, der auch IBM i5/OS (5722-SS1) umfasst. Die Etiketten der Datenträger tragen die Kennung B29xx_01. Hierbei steht 29xx für den Sprachen-Feature-Code der Primärsprache, die Sie installieren wollen. Verwenden Sie entweder die Schritte in dieser Themen-Gruppe („Primärsprache ändern“ auf Seite 160), oder gehen Sie anhand der Anweisungen unter „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit automatischer Installation vornehmen“ auf Seite 63 bzw. „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit manueller Installation vornehmen“ auf Seite 73 vor, wenn Sie die Primärsprache im Rahmen eines Release-Upgrades ändern wollen.
- Datenträger für Sekundärsprachen. Achten Sie darauf, dass das Datenträgeretikett die Zeichen N29xx und den Namen der Sprache enthält. Das Zeichen N gibt an, dass der Datenträger nur Sprachobjekte enthält. 29xx ist der Sprachen-Feature-Code für die Sekundärsprache. Außerdem benötigen Sie die Datenträger mit der Bezeichnung B29xx_01 aus dem Datenträgersatz für die Primärsprache des Systems. Befolgen Sie die Anweisungen zur Verwendung von Datenträgern für Sekundärsprachen, die unter „Primärsprache ändern“ auf Seite 160 angegeben sind.

Anmerkung: Fahren Sie nicht mit den Anweisungen in diesem Abschnitt fort, falls das Etikett auf den Datenträgern für die Sekundärsprache nicht mit dieser Beschreibung übereinstimmt. Steht vor dem Sprachen-Feature-Code der Buchstabe B, fahren Sie mit „Software auf neuem Server oder neuer logischer Partition installieren (i5/OS nicht installiert)“ auf Seite 124 fort, und ändern Sie die Primärsprache anhand der dort angegebenen Anweisungen.

Das Release und die Modifikationsstufe Ihres Systems müssen mit dem Release und der Modifikationsstufe der Datenträger für die Sekundärsprache identisch sein.

Führen Sie die Tasks unter „Installation des i5/OS-Release vorbereiten“ auf Seite 111 aus, falls dies noch nicht geschehen ist.

Primärsprache ändern

Gehen Sie wie folgt vor, um die Primärsprache auf dem Server oder auf der logischen Partition zu ändern.

Achtung: Sie können die Primärsprache nicht durch eine Sprache ersetzen, die Sie momentan als Sekundärsprache auf Ihrem System installiert haben. Sie müssen zuerst die Sekundärsprache löschen, damit Sie sie zu Ihrer Primärsprache machen können. Der Abschnitt „Option 22: Sekundärsprachen löschen“ auf Seite 245 enthält weitere Informationen über das Löschen von Sekundärsprachen.

Sind sekundäre logische Partitionen vorhanden, müssen diese Anweisungen für jede einzelne Partition ausgeführt werden, für die die Primärsprache geändert werden soll.

1. Diese Task wird vom i5/OS-Hauptmenü (bzw. dem als Anfangsmenü ausgewählten Menü) aus gestartet.

Legen Sie den ersten Datenträger der Gruppe ein, der das Betriebssystem (5722-SS1) enthält. Dieser Datenträger ist mit B29xx_01 beschriftet. Stellen Sie außerdem sicher, dass andere Datenträger aus Einheiten entfernt worden sind, die an diesen Prozeduren nicht beteiligt sind.

Anmerkung: Laden Sie den Datenträger für die Sekundärsprache zum jetzigen Zeitpunkt nicht.

2. Setzen Sie mit Hilfe der Steuerkonsole den Modus auf **Manuell**.
3. Geben Sie den Befehl `PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES)` ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Warten Sie, bis die Anzeige "IPL oder Systeminstallation" an der Konsole ausgegeben wird.

```
IPL oder Systeminstallation
                                System: XXXX
Auswahlmöglichkeiten:
    1. IPL durchführen
    2. Betriebssystem installieren
    3. Dedizierte Serviceprogramme (DST) verwenden
    4. Automatische Installation des Betriebssystems durchführen
    5. Lizenzierten internen Code sichern
```

Geben Sie eine 2 ein (Betriebssystem installieren), und drücken Sie die Eingabetaste.

```

                                Installationseinheit auswählen
                                System: XXXX
Den Installationseinheitentyp auswählen:

1. Band
2. Optische Datenträger
3. Virtuelle optische Datenträger - vorausgewählter Imagekatalog
4. Aktuell ausgewählte alternative Einheit      Keine

```

Geben Sie eine 2 (für optische Datenträger) ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

5. Die Anzeige "Installation des Betriebssystems i5/OS bestätigen" wird an der Konsole ausgegeben. Drücken Sie die Eingabetaste.
6. In der Anzeige "Sprachengruppe auswählen" wird die derzeit auf dem System installierte Primärsprache angezeigt. Die Primärsprache des Systems ändern, indem der Sprachenschlüssel des Datenträgers mit der Sekundärsprache in dieser Anzeige angegeben wird.

Beispiel: Englisch (2924) ist die Primärsprache, die unter Verwendung des Datenträgers mit der Sekundärsprache durch Deutsch (2929) ersetzt werden soll. In dieser Anzeige würde anfänglich 2924 erscheinen. Sie würden dann 2929 eingeben.

```

                                Sprachengruppe auswählen
                                System: XXXX
Anmerkung: Angezeigt wird der im System installierte
Sprachenzusatz.

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Sprachenzusatz . . . . . 2924

```

Geben Sie die Nummern des Feature-Codes für die gewünschte Sprache ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

7. Nach der Eingabe des Sprachenzusatzes (Sprachenschlüssels) erscheint die Anzeige "Sprachenauswahl bestätigen" auf der Konsole. Drücken Sie die Eingabetaste.
8. Auf der Konsole erscheinen einige Statusanzeigen. Eine Beantwortung dieser Statusnachrichten ist jedoch nicht erforderlich. Es folgt ein Beispiel für eine Statusanzeige:

```

                                IPL des lizenzierten internen Codes (LIC) wird durchgeführt

IPL:
Art . . . . . : Beaufsichtigt
Startdatum und -uhrzeit . . : xx.xx.xx xx:xx:xx
Vorherige Systembeendigung . : Normal
Aktueller Schritt/gesamt . . : 1 16
Einzelheiten zum Referenzcode: C6004050
IPL-Schritt. . . . . : Wiederherstellung der Speicherverwaltung

```

Die folgende Liste enthält einige der IPL-Schritte, die in der Anzeige "IPL Schritt läuft" angezeigt werden.

- Berechtigungswiederherstellung
- Journalwiederherstellung
- Datenbankwiederherstellung
- Journal synchronisation
- Betriebssystem starten

Einige der IPL-Schritte können längere Zeit in Anspruch nehmen.

9. Die Anzeige "Betriebssystem installieren" erscheint, wenn das IPL beendet ist.

Betriebssystem installieren	
Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.	
Installationsauswahl 2	1=Standardwerte verwenden (es werden keine anderen Auswahlmöglichkeiten angezeigt) 2=Ändern der Auswahlmöglichkeiten
Datum:	
Jahr —	00-99
Monat —	01-12
Tag —	01-31
Uhrzeit:	
Stunde —	00-23
Minute —	00-59
Sekunde —	00-59

Geben Sie Folgendes ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

Installationsauswahl: 2

Datum (Aktuelle Werte für Jahr, Monat und Tag)

Uhrzeit (Aktuelle Zeit, 24-Stunden-Zeiteinteilung)

10. Die Anzeige "Installationsstatus" erscheint. Diese Anzeige muss von Ihnen nicht beantwortet werden.
11. Die Anzeige "Installationsauswahl angeben" erscheint.

Installationsauswahl angeben	
Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.	
Auswahl f. Zurückspeichern 4	1=Programme u. Sprachenobjekte von der akt. Datenträgergruppe zurückspeichern 2=Programme oder Sprachenobjekte nicht zurückspeichern 3=Nur Sprachenobjekte von der aktuellen Datenträgergruppe zurückspeichern 4=Nur Sprachenobjekte unter Verwendung der aktuellen Installationseinheit von einer anderen Datenträgergruppe zurückspeichern
Auswahl für Job- und Ausgabewarteschlangen . . . 2	1=Löschen, 2=Behalten
i5/OS auf verfügbare Platteneinheiten verteilen . . 2	1=Ja, 2=Nein

- a. Geben Sie einen der folgenden Werte für die Option zum Zurückspeichern ein:

- 1) 3 (Nur Sprachenobjekte von der aktuellen Datenträgergruppe zurückspeichern), wenn Sie zur Installation die Datenträger für die Primärsprache verwenden
- 2) 4 (Nur Sprachenobjekte unter Verwendung der aktuellen Installationseinheit von einer anderen Datenträgergruppe zurückspeichern), wenn Sie zur Installation die Datenträger für die Sekundärsprache verwenden

- b. Geben Sie eine 2 bei "Auswahl für Job- und Ausgabewarteschlange" ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

12. Führen Sie, ausgehend vom verwendeten Datenträgertyp, einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Sie die Datenträger für die Sekundärsprache verwenden, wird die Anzeige "Installationsstatus" aufgerufen. Diese Anzeige muss von Ihnen nicht beantwortet werden. Wenn die folgende Nachricht angezeigt wird, legen Sie den Datenträger mit der Sekundärsprache ein, der die Bezeichnung N29xx hat. Der Wert 29xx steht für den Sprachenschlüssel der Sekundärsprache.

Nachricht			
Nachrichten-ID.	CPA2057	Typ	Abfrage
Von Programm	XXXXXX	Bewertung	99
Sprachen-ID	2922		
Nachricht	Der Installationsdatenträger mit den Sprachobjekten für die Systemsprache wird benötigt, um den Installationsprozess fortzusetzen.		
Fehlerbeseitigung	Den Installationsdatenträger mit den Sprachobjekten für die angegebene Sprache laden.		
Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.			
Antwort	1	1=Fortsetzung, 2=Installation beenden	

Geben Sie eine 1 ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

Das System durchsucht die Datenträger und lädt die notwendigen Sprachinformationen. Die Anzeige "Installationsstatus" wird ausgegeben. Sie zeigt an, dass die Sprache geändert wird (in Schritt 3). Die übrigen Installations-schritte werden fortgesetzt. Diese Anzeige erfordert keine Antwort.

- Wenn Sie die Datenträger für die Primärsprache verwenden, legen Sie nach der entsprechenden Aufforderung den richtigen Datenträger ein.
13. Nachdem der Basisteil des Betriebssystems in die neue Primärsprache geändert wurde, erscheint auf der Konsole die Anzeige "Anmelden". Fahren Sie mit den Schritten zum Ändern der Sprachobjekte für Lizenzprogramme fort, die unter „Lizenzprogramme nach Änderung der Primärsprache installieren“ beschrieben sind.

Lizenzprogramme nach Änderung der Primärsprache installieren

Führen Sie diese Schritte zur Installation der Lizenzprogramme nach der Änderung der Primärsprache aus.

Sind sekundäre logische Partitionen vorhanden, muss diese Prozedur für jede einzelne Partition ausgeführt werden, auf der die Lizenzprogramme installiert werden sollen.

1. Diese Task wird von der Anzeige "Anmelden" aus begonnen.

```

Anmelden
System. . . . : XXX
Subsystem . . : XXXXX
Bildschirm . . : XXXXXXXX

Benutzer . . . . . QSECOFR
Kennwort. . . . .
Programm/Prozedur . . . . . _____
Menü. . . . . _____
Aktuelle Bibliothek . . . . . _____

```

Geben Sie den Wert QSECOFR an der Bedienungsführung *Benutzer* und Ihr Kennwort ein, falls erforderlich. Drücken Sie die Eingabetaste.

- Es erscheinen mehrere Anzeigen "Nachrichten anzeigen". Um fortzufahren, in jeder Anzeige die Eingabetaste drücken. Beispielsweise könnte die folgende Nachricht angezeigt werden:

```

Nachrichten anzeigen
System: XXXX

Warteschlange . . : QSYSOPR
Bibliothek . . . : QSYS
Bewertung . . . . : 10

Programm . . . . : *DSPMSG
Bibliothek . . . :
Zustellung . . . : *BREAK

Eingabetaste --> Weiter
Systemobjekt QWCSCPF wurde während IPL neu erstellt.

```

- Die Anzeige "IPL-Auswahlmöglichkeiten" wird aufgerufen.

```

IPL-Auswahlmöglichkeiten

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Systemdatum . . . . . XX . XX . XX    TT . MM . JJ
Systemuhrzeit . . . . . XX : XX : XX    HH : MM : SS
Systemzeitzone . . . . . Q0000UTC      F4=Liste
Jobwarteschlangeninhalt löschen . . . . N    J=Ja, N=Nein
Ausgabewarteschlangeninhalt löschen . . . N    J=Ja, N=Nein
Unvollständige Jobprotokolle löschen . . N    J=Ja, N=Nein
Druckausgabeprogramme starten . . . . . J    J=Ja, N=Nein
System starten (eingeschränkter Betrieb) J    J=Ja, N=Nein

Hauptangaben für System festlegen . . . . J    J=Ja, N=Nein
System bei IPL definieren oder ändern . . N    J=Ja, N=Nein

Letztes Ausschalten verlief ABNORMAL

```

Anmerkung: Ignorieren Sie die Nachricht, die unten in der Anzeige "IPL-Auswahlmöglichkeiten" angegeben ist.

Geben Sie Folgendes ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

- Systemdatum (Verwenden Sie das aktuelle Datum.)
- Systemuhrzeit (Verwenden Sie die aktuelle Uhrzeit in der 24-Stunden-Zeiteinteilung.)

- Systemzeitzone (Prüfen Sie, ob diese korrekt ist, oder drücken Sie die Taste F4, um eine Zeitzone auszuwählen.)
 - System starten (eingeschränkter Betrieb) = J
 - Hauptangaben für System festlegen N
4. Es können weitere Nachrichten angezeigt werden.
Nach jeder Nachricht die Eingabetaste drücken, um fortzufahren.
 5. An der Konsole wird das i5/OS-Hauptmenü (bzw. das von Ihnen ausgewählte Anfangsmenü) angezeigt.
Geben Sie den Befehl CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(95) ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 6. Möglicherweise wird eine Nachrichtenanzeige ausgegeben. Drücken Sie die Eingabetaste.
 7. An der Konsole wird erneut das i5/OS-Hauptmenü (bzw. das ausgewählte Anfangsmenü) angezeigt.
Geben Sie den Befehl GO LICPGM ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
 8. Die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wird angezeigt.

```

LICPGM                Mit Lizenzprogrammen arbeiten                System: XXXX
Auswahlmöglichkeiten:
Manuelle Installation
  1. Alle Lizenzprogramme installieren
Vorbereitung
  5. Installationsvorbereitung
Lizenzprogramme
  10. Installierte Lizenzprogramme anzeigen
  11. Lizenzprogramme installieren
  12. Lizenzprogramme löschen
  13. Lizenzprogramme sichern

```

Wenn Sie die Datenträger für die Primärsprache verwenden, geben Sie eine 11 ein, drücken Sie die Eingabetaste, und fahren Sie mit Schritt 9 fort.

Wenn Sie die Datenträger für die Sekundärsprache verwenden, geben Sie eine 1 ein, drücken Sie die Eingabetaste, und fahren Sie mit Schritt 12 auf Seite 166 fort.

9. Die Anzeige "Installation von Lizenzprogrammen" erscheint. Geben Sie in der Spalte "Auswahl" neben den IBM Produkten und Optionen, die den Installationsstatus *COMPATIBLE oder *INSTALLED aufweisen und auf dem bei der Installation verwendeten Datenträger vorhanden sind, eine 1 ein. Drücken Sie die Eingabetaste.
10. Die Anzeige "Installation der Lizenzprogramme bestätigen" wird aufgerufen. Drücken Sie zur Bestätigung der getroffenen Auswahl die Eingabetaste, oder drücken Sie die Taste F12, um zur Anzeige "Lizenzprogramme installieren" zurückzukehren und die Auswahl zu ändern.
11. Die Anzeige "Installationsauswahlmöglichkeiten" wird aufgerufen.

```

                                Installationsauswahlmöglichkeiten
                                System: XXXX
Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Installationseinheit . . . OPT01      Name
Zu installierende Objekte   3         1=Programme und Sprachenobjekte
                                2=Programme
                                3=Sprachenobjekte

Nicht akzeptierte Vereinbarung 2      1=Lizenzprogramm nicht installieren
                                2=Softwarevereinbarung anzeigen

Automatisches IPL . . . . . N         J=Ja
                                N=Nein

```

Geben Sie Folgendes in die Anzeige ein:

- Installationseinheit: OPT01 (In diesem Beispiel wird OPT01 für die Installationseinheit verwendet. Falls Sie eine andere Namenskonvention benutzen, geben Sie den Namen ein, den Sie der Installationseinheit zugeordnet haben.)
 - Zu installierende Objekte: 3
 - Nicht akzeptierte Vereinbarung: 2
12. In einer oder beiden der folgenden Anzeigen wird der Status der Lizenzprogramme und Sprachenobjekte angezeigt, während diese auf dem System installiert werden. Eine Beantwortung dieser Statusnachrichten ist jedoch nicht erforderlich.

```

                                Installation von Lizenzprogrammen
                                System: XXXX

Verarbeitete Lizenzprogramme . . . . . :      0 von XXX

                                Lizenzprogramminstallation läuft

```

Die folgende Anzeige ist ein Beispiel für eine Anzeige, die während des Installationsprozesses angezeigt werden kann.

```

                                Installation von Lizenzprogrammen
                                System: XXXX

Verarbeitete Lizenzprogramme . . . . . :      X

Lizenz-      Auswahl  Beschreibung      Art
programm
5722SS1      i5/OS - Bibliothek QUSRSYS      2922

```

13. Wird die folgende Nachricht angezeigt, legen Sie den nächsten Datenträger der Gruppe für die Sprache ein, und setzen Sie die Installation fort. Achten Sie darauf, dass auf dem Etikett des nächsten Datenträgers dieselbe Sprache angegeben ist.


```
Nachrichten anzeigen
                                System: XXXX
Warteschlange . . : QSYSOPR      Programm . . . : *DSPMSG
Bibliothek . . . : QSYS         Bibliothek . . :
Bewertung . . . . : 95          Zustellung . . : *BREAK

Antwort eingeben (falls erforderlich) und Eingabetaste drücken.
Nächsten Datenträger in optische Einheit OPT01 laden (X G)
Antwort . . . G
```

Geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Nach dem Laden der einzelnen Datenträger geben Sie G ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Wenn keine zu ladenden Datenträger mit Lizenzprogrammen mehr vorhanden sind oder Sie das Laden beenden wollen, geben Sie X ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

- 14. Die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wird an der Konsole ausgegeben, wenn die Sprachobjekte für alle Lizenzprogramme installiert sind. Unten in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" ist eine der folgenden Nachrichten angegeben:

Funktion mit Lizenzprogrammen arbeiten beendet. Drücken Sie die Taste F3 (Verlassen), um zum i5/OS-Hauptmenü zurückzukehren.

Funktion mit Lizenzprogrammen arbeiten nicht beendet. Fahren Sie mit Kapitel 11, „Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation“, auf Seite 173 fort, um den Fehler zu bestimmen.

Diese Task ist hiermit beendet.

Um die Installation abzuschließen, fahren Sie mit der „Prüfliste für den Abschluss der Installation“ auf Seite 153 fort, und führen Sie die dort beschriebenen Anweisungen aus.

Kapitel 10. Zugehörige Software von i5/OS löschen

Anhand der folgenden Informationen können Sie ermitteln, ob Sie nicht benötigte Komponenten eines Lizenzprogramms löschen müssen. Diese Voraussetzungen sind nicht immer offensichtlich. Mit Hilfe der Prozeduren in diesem Abschnitt können die nicht mehr benötigten Lizenzprogrammkomponenten auch gelöscht werden.

Löschmöglichkeit von nicht verwendeten Produktoptionen ermitteln

Unter Umständen können Sie einige optionale Komponenten von Lizenzprogrammen löschen, um zusätzlichen Speicher zu erhalten.

Abhängig von den unterschiedlichen Geschäftsanforderungen können unter Umständen einige der optionalen Komponenten der Lizenzprogramme, die in Tabelle 8 auf Seite 170 aufgeführt sind, gelöscht werden. (Tabelle 8 auf Seite 170 zeigt die Produkt-IDs von V5R4, aber die Informationen in der Tabelle beziehen sich auf das Löschen nicht gewünschter Produkte und Komponenten entweder vor oder nach der Installation des neuen Software-Release.) So können beispielsweise die Lizenzprogramme für alle Clients der iSeries Access-Produktfamilie, die nicht verwendet werden, gelöscht werden. Durch das Löschen nicht gewünschter Lizenzprogramme oder Komponenten wird mehr Plattenspeicherplatz für Geschäftsanwendungen verfügbar.

Lesen Sie **vor dem Löschen** die folgenden Ausführungen:

- Liegt das Original oder die aktuelle Kopie des i5/OS-Programmdatenträgers nicht vor, müssen Sie sicherstellen, dass das betroffene Lizenzprogramm erst gesichert wird. Geben Sie GO LICPGM in die i5/OS-CL-Befehlszeile ein, und wählen Sie Option 13 (Lizenzprogramme sichern) aus. Für diese Sicherungsoperation werden zusätzliche Bänder benötigt. Das Sichern dieser Lizenzprogramme auf Band kann mehrere Stunden dauern. Wenn zu einem späteren Zeitpunkt die gelöschten Lizenzprogramme oder optionalen Komponenten wieder benötigt werden, können sie von diesen Bändern installiert werden. Geben Sie zur Installation den Befehl GO LICPGM ein, und wählen Sie Option 11 (Lizenzprogramme installieren) aus.
- Bei bestimmten Systemen werden Systemdatensicherungsbänder geliefert. Diese Sicherungsbänder entsprechen nicht den Programmdatenträgern. Die Programmdatenträger können benutzt werden, um einzelne Lizenzprogramme oder optionale Komponenten erneut zu installieren, nicht aber die Systemdatensicherungsbänder. Sind die Originaldatenträger für die Installation nicht vorhanden oder wurden sie nicht mit dem System geliefert, müssen die Lizenzprogramme und optionalen Komponenten vor dem Löschen gesichert werden. Die gesicherte Kopie wird benötigt, falls die Lizenzprogramme oder optionalen Komponenten zu einem späteren Zeitpunkt zurückgespeichert werden müssen.

Anhand der Angaben in Tabelle 8 auf Seite 170, in Kapitel 12, „Softwarereferenz“, auf Seite 199 (**Installationshinweise zum i5/OS-Release** und **Installationshinweise zu anderen Lizenzprogrammen**) und der Schlüssel in der folgenden Tabelle können Sie ermitteln, welche Programme oder optionalen Komponenten unter Umständen gelöscht werden können.

Tabelle 7. Tabelle mit Schlüsseln für das Löschen nicht benötigter Lizenzprogramme

Schlüssel	Beschreibung
a	Das gesamte Betriebssystem kann nicht gelöscht werden. Zwar können optionale Komponenten gelöscht werden, aber nicht die i5/OS-Optionen 1 und 3.
b	IBM empfiehlt, diese Komponente nicht zu löschen.
c	Diese optionale Komponente kann gelöscht werden, wenn nur iSeries-Anwendungen ausgeführt werden.
d	Diese optionale Komponente wird nur von Softwareentwicklern benötigt.
e	Löschen Sie diese optionale Komponente nicht, wenn Sie Print Services Facility verwenden.
f	Diese Komponente kann gelöscht werden, wenn keine CL-Programme für ein vorheriges Release kompiliert werden müssen.
g	Diese Option ist eine separat bestellbare Zusatzeinrichtung.
h	Diese optionale Komponente wird benötigt, wenn Sie Unicode-Anwendungen verwenden.
i	Nicht löschen, wenn Sie Produkte der IBM eServer iSeries Access-Produktfamilie verwenden.
j	Wird dieser spezifische Client nicht verwendet, kann das gesamte Lizenzprogramm für diesen Client gelöscht werden.
k	Wird diese optionale Komponente gelöscht, muss die Bibliothek QHLPSYS zuerst aus der Systembibliotheksliste entfernt werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Hinweise zum Löschen von Lizenzprogrammen“ auf Seite 171.
l	Diese Komponenten können Sie löschen, wenn Sie sie nicht verwenden.

Tabelle 8. Nicht benötigte Lizenzprogramme und optionale Komponenten nach Abschluss der Installation löschen

Schlüssel	Lizenzprogramm und optional installierbare Produktkomponente	Nummer der Produktoption
a	5722-SS1 i5/OS	
a	Erweiterte Basisunterstützung	1
k	Onlineinformationen (Onlinehilfetext)	2
a	Extended Base Directory Support	3
c	System /36- und System /38-Umgebung	5 und 6
d	Bibliothek mit Beispielprogrammen	7
e	AFP Compatibility Fonts	8
f	*PRV CL Compiler Support	9
b, i	Host-Server	12
d	System Openness Includes	13
l	GDDM	14
g	Media and Storage Extensions	18
l	i5/OS-Optionen 21, 22, 25, 30, 31, 33, 34, 35 und 43.	21 - 43
h	International Components for Unicode	39
i	5722-XW1 IBM eServer iSeries Access-Produktfamilie	Basis

Tabelle 8. Nicht benötigte Lizenzprogramme und optionale Komponenten nach Abschluss der Installation löschen (Forts.)

Schlüssel	Lizenzprogramm und optional installierbare Produktkomponente	Nummer der Produktoption
i	5722-XW1 iSeries Access Enablement Support	1
j	5722-XE1 IBM eServer iSeries Access für Windows	Basis
j	5722-XH2 IBM eServer iSeries Access für Web	Basis

Hinweise zum Löschen von Lizenzprogrammen

Prüfen Sie die folgenden Anmerkungen, um die speziellen Situationen zu ermitteln, die beim Löschen einiger Lizenzprogramme eintreten können.

Versuchen Sie nicht, ein Lizenzprogramm oder eine optionale Komponente unter Verwendung des Befehls DLTLIB (Bibliothek löschen) aus dem System zu entfernen. Bestimmte Lizenzprogramme kopieren Objekte in andere Bibliotheken. Wird der Befehl DLTLIB benutzt, werden diese kopierten Objekte nicht gelöscht, d. h., es kann sein, dass das Lizenzprogramm noch teilweise installiert ist.

Kann ein Lizenzprogramm nicht gelöscht werden, ist die Bibliothek für dieses Lizenzprogramm möglicherweise in einer der Bibliothekslisten aufgeführt. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Mit dem Befehl WRKSYSVAL (Mit Systemwerten arbeiten) können sowohl die System- als auch die Benutzerbibliothekslisten überprüft werden.
2. Wenn die Anzeige "Mit Systemwerten arbeiten" erscheint, eine 5 neben die Systemwerte QSYSLIBL und QUSRLIBL eingeben, um die zugehörigen Bibliotheken anzuzeigen.
3. Wird die Bibliothek für das Lizenzprogramm in dieser Anzeige aufgeführt, die Eingabetaste drücken, um zu der Anzeige "Mit Systemwerten arbeiten" zurückzukehren.
4. Geben Sie eine 2 ein, um den Systemwert zu ändern.
5. Erscheint die Anzeige "Systemwert ändern", mit der Leertaste diese Lizenzprogramm-bibliothek aus der Bibliotheksliste entfernen.

Nach dem nächsten IPL kann das Lizenzprogramm gelöscht werden.

Lizenzprogramme löschen

Diese Anweisungen erläutern, wie Sie ein Lizenzprogramm löschen.

1. Geben Sie den Befehl G0 LICPGM ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Das Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wird angezeigt.
2. Wählen Sie Option 12 (Lizenzprogramme löschen) aus. Die Anzeige "Lizenzprogramme löschen" wird aufgerufen.
3. Geben Sie in der Spalte "Auswahl" vor jedem Lizenzprogramm, das Sie löschen wollen, eine 4 (Löschen) ein. Blättern Sie vor, damit weitere Lizenzprogramme angezeigt werden.
4. Drücken Sie die Eingabetaste. Es erscheint eine Anzeige, in der das Löschen der Lizenzprogramme bestätigt werden muss.
5. Ist die getroffene Auswahl korrekt, die Eingabetaste drücken. Drücken Sie die Taste F12, wenn Korrekturen erforderlich sind.

6. Das System setzt Bestätigungsnachrichten ab, wenn die Lizenzprogramme gelöscht wurden.
7. Drücken Sie die Taste F12, um zum Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" zurückzukehren.

Treten beim Löschen eines Lizenzprogramms Probleme auf, geben Sie den Befehl ENDSBS *IMMED ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Fahren Sie dann wieder mit Schritt 1 auf Seite 171 fort.

Kapitel 11. Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation

Diese Informationen beschreiben allgemeine Fehlerszenarios, Fehlerbehebungsmethoden und Möglichkeiten zum Anfordern von Hilfe, wenn während der Softwareinstallation Fehler auftreten.

Sie werden während des Installationsprozesses durch Fehlernachrichten und Referenzcodes (auch Systemreferenzcodes oder SRCs genannt) informiert, falls ein Fehler auftritt. Bestimmen Sie mit Hilfe der Fehlernachrichten oder des Referenzcodes, in welchem Abschnitt des Prozesses ein Fehler aufgetreten ist.

Ausgangspunkt für die Fehlerbehebung

Wenn Sie einen Installationsfehler feststellen, müssen Sie zunächst den ersten Schritt für die Fehlerbehebung bestimmen.

Art des Installationsfehlers	
Zeitpunkt des Fehlers	Maßnahme
Serversicherung vor der Installation	Tritt ein Fehler beim Sichern des Systems auf, prüfen Sie Ihr Jobprotokoll, um die Fehlerursache zu ermitteln. Beheben Sie den Fehler, und beenden Sie Ihre Systemsicherungsprozedur. Fahren Sie erst dann mit dem Ersetzen des Release fort, wenn Sie eine vollständige Sicherungskopie Ihres Systems besitzen. Wenn Sie die Installation des neuen Release nicht ausführen können, benötigen Sie diese Sicherungskopie, um das vorherige Release des Systems wiederherzustellen.
Installation eines neuen Release oder Lizenzprogramms	Die nächste Tabelle auf dieser Seite leitet Sie zu den Fehlerbehebungsinformationen, die Sie zur Ermittlung des Fehlers, der Fehlerursache, zur Behebung des Fehlers und zur Beendigung der Installation dieses Release benötigen.
Stromausfall während eines Installationsprozesses	Wenn ein Stromausfall während des Installationsprozesses auftritt, bestimmen Sie anhand der nächsten Tabelle auf dieser Seite, an welchem Punkt die Installation erneut gestartet werden muss. Sie sollten in der Lage sein, mit der Task zu beginnen, die bei Auftreten des Fehlers ausgeführt wurde. Wenn Sie z. B. die Installation des Betriebssystems bereits abgeschlossen hatten, als der Stromausfall eintrat, und jetzt gerade Lizenzprogramme installieren, beginnen Sie mit der Installation von Lizenzprogrammen. Wenn Sie die automatische Installation verwenden, müssen Sie ganz am Anfang beginnen. Das System kann bestimmen, welche Tasks noch nicht beendet wurden, und setzt die Installation mit der entsprechenden Task fort.

Wenn der Installationsprozess fehlschlägt und Sie die aktuelle Installation nicht fortsetzen können, verwenden Sie das Handbuch Sicherung und Wiederherstellung



und die Sicherungskopie Ihres Servers, um das vorherige Release wiederherzustellen.

Lokalisieren Sie in der linken äußeren Spalte der folgenden Tabelle den Installationsabschnitt, den Sie verwendeten, als der Fehler auftrat. Ermitteln Sie in der zweiten Spalte die Task, die Sie in diesem Abschnitt ausgeführt haben. Suchen Sie die erste Task, die während Ihrer Installation fehlgeschlagen ist, und stellen Sie

anhand der Informationen in der letzten Spalte den Ausgangspunkt Ihrer Fehlerbehebung fest.

Ausgangspunkt für die Fehlerbehebung		
Verwendetes Installationsverfahren	Verwendete Tasknummer zum Fehlerzeitpunkt	Ausgangspunkt
Installation mit Imagekatalogen		„Fehlerbehebung bei Imagekatalogen“ auf Seite 175
Installation mit Operations Console		„Fehlerbehebung für Operations Console“ auf Seite 176
Ersetzung eines Release mit automatischer Installation	Task 1. Automatische Installation verwenden	„Ausgangspunkt für die Fehlerbehebung bei der automatischen Installation“ auf Seite 178
Ersetzung eines Release mit manueller Installation	Task 1. Lizenzierten internen Code ersetzen	„Fehlerbehebung für lizenzierten internen Code“ auf Seite 179
	Task 2. Betriebssystem ersetzen	„Fehlerbehebung für die Installation des Betriebssystems“ auf Seite 181
	Task 3. Lizenzprogramme ersetzen	„Fehlerbehebung für die Installation von Lizenzprogrammen, PTFs und Sekundärsprachen“ auf Seite 184
Softwareinstallation auf neuem Server (Betriebssystem bereits installiert)	Task 1. Einleitendes Programmladen (IPL) ausführen	„Fehlerbehebung für die Installation des Betriebssystems“ auf Seite 181
Softwareinstallation auf neuem Server (Betriebssystem nicht installiert)	Task 1. Betriebssystem installieren	„Fehlerbehebung für die Installation des Betriebssystems“ auf Seite 181
Änderung der Primärsprache	Task 1. Primärsprache ändern	„Fehlerbehebung für die Installation des Betriebssystems“ auf Seite 181
	Task 2. Lizenzprogramme installieren	„Fehlerbehebung für die Installation von Lizenzprogrammen, PTFs und Sekundärsprachen“ auf Seite 184
Installation zusätzlicher Lizenzprogramme	Task 1. IBM Lizenzprogramme installieren	„Fehlerbehebung für die Installation von Lizenzprogrammen, PTFs und Sekundärsprachen“ auf Seite 184
	Task 2. Fremdlizenzprogramme installieren	Nachrichten zum Befehl überprüfen

Ausgangspunkt für die Fehlerbehebung		
Verwendetes Installationsverfahren	Verwendete Tasknummer zum Fehlerzeitpunkt	Ausgangspunkt
Installation einer Sekundärsprache	Task 1. Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" verwenden	„Fehlerbehebung für die Installation von Lizenzprogrammen, PTFs und Sekundärsprachen“ auf Seite 184
	Task 2. Befehl RSTLICPGM (Lizenzprogramm zurückspeichern) verwenden	Nachrichten zum Befehl überprüfen

Fehlerbehebung bei Imagekatalogen

Bei Verwendung eines Imagekatalogs für die Installation bestimmen Sie mit diesen Prozeduren, wo der Fehler auftrat und welche Fehlerbehebungsmaßnahme erforderlich ist.

In der folgenden Tabelle sind die Fehlernachrichten aufgeführt, die auftreten können, wenn bei der Installation ein Imagekatalog benutzt wird.

Tabelle 9. Fehlernachrichten bei der Benutzung eines Imagekatalogs zur Installation

Nachricht	Beschreibung
CPF9897 CPDBD1E	<p>Ursache (Ursachencode 01): Die IPL-Platteneinheit muss über mindestens 1074 MB freien Speicherplatz verfügen, damit aus einem Imagekatalog installiert werden kann (virtuelle optische Einheit).</p> <p>Fehlerbehebung: Die Prozedur zum Freigeben von Speicherplatz auf der IPL-Platteneinheit ausführen. Dann die Anforderung wiederholen. Die Prozedur ist im Thema „Plattenspeicherbereich bereinigen“ auf Seite 57 beschrieben.</p> <p>Ursache (Ursachencode 02): Zur Installation des Release muss zusätzlicher Speicherplatz für den lizenzierten internen Code zugeordnet werden.</p> <p>Fehlerbehebung: Befolgen Sie die Anweisungen in der Fehlernachricht. Weitere Informationen enthält das Thema „Erforderliche Task: Zusätzlichen Speicherplatz für lizenzierten internen Code zuordnen“ auf Seite 58.</p> <p>Ursache (Ursachencode 03): Das Installieren des Datenträgers mit dem lizenzierten internen Code über den aktuellen Stand (Version, Release, Modifikationsstufe) oder iSeries-Modell wird nicht unterstützt.</p> <p>Fehlerbehebung: Die Anforderung mit einem unterstützten Release wiederholen.</p>
CPF3DE5	<p>Ursache: Die Softwarevereinbarungen für den lizenzierten internen Code und i5/OS wurden nicht akzeptiert.</p> <p>Fehlerbehebung: Führen Sie die unter „Erforderliche Task: Softwarevereinbarungen akzeptieren“ auf Seite 54 beschriebenen Schritte aus.</p>
CPD4F23	<p>Ursache: Das Release wird auf diesem Servermodell nicht unterstützt.</p> <p>Fehlerbehebung: Geben Sie ein unterstütztes Release oder Servermodell an. Wiederholen Sie dann die Anforderung.</p>

Tabelle 9. Fehlernachrichten bei der Benutzung eines Imagekatalogs zur Installation (Forts.)

Nachricht	Beschreibung
CPD4F1C	<p>Ursache: Mindestens ein PTF auf dem System ist ein verzögertes PTF und erfordert eine IPL-Aktion. Eine Installation von virtuellen Datenträgern ist nicht möglich, wenn verzögerte PTFs vorhanden sind.</p> <p>Fehlerbehebung: Führen Sie ein unbeaufsichtigtes IPL aus, und wiederholen Sie dann Ihre Anforderung.</p>

Fehlerbehebung für Operations Console

Die folgenden Fehler können bei Verwendung von Operations Console während einer Installation oder eines Upgrades von i5/OS auftreten.

Symptom: Keine Verbindung zwischen dem Server und Operations Console-PC.

Maßnahme: Bei Erhalt des Upgrades für das iSeries-Release sind alle ausgelieferten Benutzer-IDs (mit Ausnahme von 11111111) für die Service-Tools verfallen. Bei allen Upgrades und Installationen müssen Sie zum Herstellen der Verbindung zwischen dem Server und dem Operations Console-PC 11111111 (acht Einsen) für die Benutzer-ID der Service-Tools und für das Standardkennwort verwenden. Auf diese Weise wird eine erfolgreiche Authentifizierung der nachfolgenden Verbindung vom Client zum Server sichergestellt. Dies ist insbesondere bei einer automatischen Installation wichtig.

Symptom: Referenzcode A6005008

Verwenden Sie die folgende Tabelle, wenn Sie Referenzcode A6005008 empfangen haben. Wurde bei einem IPL keine Konsole gefunden und ist für den Konsoltyp nicht 1 angegeben, zeigt das System Code A6005008 an.

- Wenn Sie eine Twinaxialkonsole verwenden wollen, sind in diesem Referenzcode nur die Daten in Wort 16 relevant. Ermitteln Sie den Twinaxialfehler anhand der folgenden Tabelle. Die ersten 4 Zeichen dieses Worts enthalten die letzten 4 Zeichen des ursprünglichen Fehlertyps. Enthält Wort 16 beispielsweise 50010001, lautet der twinaxialbezogene Referenzcode A6005001, und als Konsoltyp ist die Verwendung einer Twinaxialkonsole definiert. Suchen Sie diesen Referenzcode.
- Wenn Sie Operations Console verwenden wollen, wählen Sie den entsprechenden Abschnitt in der folgenden Tabelle aus. Richten Sie sich dabei nach folgenden Informationen:
 - Lokale Konsole in einem Netzwerk verwendet Wörter 13, 14 und 15.
 - Direkt an den Server angeschlossene lokale Konsole verwendet Wörter 17, 18 und 19.

Anmerkung: Wurde gerade der LAN-Adapter ausgetauscht, der Operations Console (LAN) zugeordnet ist, müssen Sie mindestens 35 Minuten warten, bis der Server die neue LAN-Adapterkarte gefunden hat und verwenden kann. Danach verwendet der Server den neuen Adapter, die Konsole sollte starten und der Referenzcode verschwinden.

Tabelle 10. Referenzcode A6005008: LAN

LAN			
Wert von Wort 13:	Fehler	Bedeutung von Wort 14:	Bedeutung von Wort 15:
1	Keine unterstützte Hardware erkannt oder erkannte Hardware ist nicht erwartet (z. B. bei Austausch des LAN IOA und abweichender Seriennummer)		In einigen Fällen kann die Seriennummer des erwarteten Adapters angezeigt werden.
2	Keine Meldung des LAN IOA		
3	Hardwarefehler	Allgemeine Fehlercodes: 53001A80, 53002AC0 Netzwerk, Kabel oder LAN-Adapter möglicherweise nicht betriebsbereit. Fehlercode 00000000 zeigt an, dass eine Meldung des Adapters erfolgte, dieser aber noch nicht initialisiert wurde. Das wird momentan nicht als Fehler betrachtet. Der Adapter sollte in Kürze aktiviert werden. Bei anderen Fehlercodes wenden Sie sich an Ihren Service-Provider.	Kartenposition oder Seriennummer des Adapters
4	BOOTP-Status: Lautet die Anzahl Versuche Null, ist BOOTP bei einem Aufruf bereit. Liegt ein Wert für die Versuche vor, hat der PC nicht geantwortet.	Versuche	Adapterposition oder Seriennummer des Adapters
5	LAN-Verbindung des Servers aktiv, der PC konnte jedoch keine Verbindung herstellen. Befinden sich PC und Server in demselben Netzwerk? Verwenden sie dasselbe Protokoll? Kann der PC ein Pingsignal an den Server senden? (ping server-host-name)	IP-Adresse	Kartenposition oder Seriennummer des Adapters

Tabelle 10. Referenzcode A6005008: LAN (Forts.)

LAN			
Wert von Wort 13:	Fehler	Bedeutung von Wort 14:	Bedeutung von Wort 15:
Wort 16		Der twinaxialbezogene Referenzcode wird durch die ersten 4 Zeichen dargestellt. Der Wert für den Konsoltyp wird durch die letzten 4 Zeichen im Format xxxx xxxx dargestellt. 00 bedeutet nicht benutzerdefiniert (alter Standardwert) 01 bedeutet Twinaxialkonsole 02 bedeutet Operations Console (direkt) 03 bedeutet Operations Console (LAN) 04 bedeutet Hardware Management Console (HMC)	

Tabelle 11. Referenzcode A6005008: Kabel

Kabel			
Wert von Wort 17:	Fehler	Bedeutung von Wort 18:	Bedeutung von Wort 19:
1	Asynchronadapter nicht gefunden		
2	Keine Kabel gefunden	Adapterposition	Adaptertyp
3	Falsches Kabel gefunden	Adapterposition	Kabel-ID
4	Port belegt	Adapterposition	Adaptertyp
FA	Für direktes Kabel nicht konfiguriert		

Ausgangspunkt für die Fehlerbehebung bei der automatischen Installation

Bei Verwendung des automatischen Installationsprozesses (Release-Ersetzung mit Hilfe der automatischen Installation) bestimmen Sie mit Hilfe der folgenden Informationen, wo der Fehler auftrat und welche Fehlerbehebungsmaßnahme erforderlich ist.

Nach der Fehlerbehebung fahren Sie mit „Automatischen Installationsprozess erneut starten“ auf Seite 188 fort.

- Damit die Fehlerbehebung für die automatische Installation verwendet werden kann, müssen Sie den Originaldatenträger mit derselben Version, mit demselben Release und mit derselben Modifikationsstufe wie bei dem Fehler verwenden.
- Wenn ein Fehler während des automatischen Installationsprozesses auftritt und Sie sich für die Fehleranalyse anmelden, wird Ihr System unter dem Steuersubsystem QSYSSBSD ausgeführt. Nachdem Ihr System nach der erfolgreichen Ausführung der Installation ein IPL ausgeführt hat, ist Ihr Steuersubsystem wieder aktiv.

Ausgangspunkt für die Fehlerbehebung beim automatischen Installationsprozess	
Fehler (Symptom) suchen	Ausgangspunkt
Referenzcode B608 1105	„Fehlerbehebung für lizenzierten internen Code“
Andere Referenzcodes als B900 xxxx	„Fehlerbehebung für lizenzierten internen Code“
Referenzcodes, die mit B900 3xxx beginnen	„Fehlerbehebung für die Installation des Betriebssystems“ auf Seite 181
Nachrichten, die mit CPZ20xx beginnen.	„Fehlerbehebung für die Installation des Betriebssystems“ auf Seite 181
Nachricht, die angibt, dass die IPL-Platteneinheit zusätzlichen Speicherbereich für den lizenzierten internen Code benötigt.	„Fehlerbehebung für lizenzierten internen Code“
Nachrichten, die angeben, dass die Softwarevereinbarungen für den lizenzierten internen Code und das Betriebssystem nicht akzeptiert wurden.	„Fehlerbehebung für lizenzierten internen Code“
Nachricht, die angibt, dass die automatische Installation nicht vollständig ausgeführt wurde.	„Fehlerbehebung für die Installation von Lizenzprogrammen, PTFs und Sekundärsprachen“ auf Seite 184


Fehlerbehebung für lizenzierten internen Code

Verwenden Sie diese Prozedur, wenn bei der Installation des lizenzierten internen Codes ein Fehler auftrat.

- Bestimmen Sie anhand der folgenden Tabelle die Maßnahme, die auszuführen ist, wenn in der Fehleranzeige für den lizenzierten internen Code folgende Nachricht angezeigt wird: Ein nicht behebbarer Fehler ist aufgetreten. Der Ursachencode ist unten aufgelistet. Diese Installation kann nicht beendet werden. Dem Kundendienst den Ursachencode mitteilen. Für das System erst dann ein erneutes IPL durchführen, wenn der Kundendienst alle erforderlichen Informationen abrufen kann.

Rückkehrcode für lizenzierten internen Code - Fehleranzeige	
Ursachencode	Maßnahme
51 52 53 54	Falls Sie optische Datenträger verwenden, reinigen Sie die Datenträger. Wird ein Band verwendet, reinigen Sie die Bändeinheit. Wiederholen Sie anschließend die Installation.
Alle anderen	Wiederholen Sie die Installation. Schlägt die Installation erneut mit demselben Ursachencode fehl, wiederholen Sie die Installation mit anderen Datenträgern. Tritt der gleiche Fehler wieder auf, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Provider.

- Falls Sie die Nachricht erhalten haben, dass die IPL-Platteneinheit zusätzlichen Speicherbereich für den lizenzierten internen Code benötigt, befolgen Sie die Anweisungen in der Fehlernachricht. Sorgen Sie vor der Zuordnung des zusätzlichen Speicherbereichs für den lizenzierten internen Codes dafür, dass entsprechender Plattenspeicher verfügbar ist. Die betreffenden Tasks sind im Thema „Erfüllung des Speicherbedarfs für Upgrades auf dem Server sicherstellen“ auf Seite 55 beschrieben. Die Tasks für die Zuordnung des zusätzlichen Speicherbereichs finden Sie unter „Erforderliche Task: Zusätzlichen Speicherplatz für lizenzierten internen Code zuordnen“ auf Seite 58.

3. Wenn Sie die Nachricht empfangen haben, dass die Softwarevereinbarungen für den lizenzierten internen Code und das Betriebssystem nicht akzeptiert worden sind, führen Sie die Schritte unter „Erforderliche Task: Softwarevereinbarungen akzeptieren“ auf Seite 54 aus.
4. Informationen zu Referenzcodes für den lizenzierten internen Code enthalten die folgenden Quellen:
 - Hat der Referenzcode das Format A6xx 6xxx, lesen Sie den Anhang zu Referenzcodes des lizenzierten internen Codes im Handbuch *Sicherung und Wiederherstellung*  .
 - Ist ein anderer Referenzcode als A6xx 6xxx angegeben, rufen Sie Probleme analysieren und beheben im iSeries Information Center (**Fehlerbehebung** → **Probleme analysieren und beheben**) auf, und befolgen Sie die Anweisungen.
5. Suchen Sie den Referenzcode, der in der Anzeige der Steuerkonsole angezeigt wird, und führen Sie die entsprechende Fehlerbehebungsmaßnahme durch. Zeigt der Referenzcode an, dass ein Datenträgerfehler vorliegt, müssen Sie die Installationseinheit gründlich reinigen. Falls Sie optische Datenträger verwenden, reinigen Sie die Datenträger. Wenn Sie ein Band verwenden, nehmen Sie eine gründliche Reinigung des Bandkopfs und Bandkanals vor. Fahren Sie dann mit dem nächsten Schritt fort. Erhalten Sie eine andere Fehlernachricht, die einen Datenträgerfehler auf demselben Datenträger anzeigt, besorgen Sie andere Datenträger, um den Installationsprozess durchzuführen.
6. Sie versuchen, einen der folgenden Schritte auszuführen:
 - Installation von optischen Datenträgern bei aktivierter alternativer Installationseinheit
 - Verwendung einer nicht aktivierten alternativen Installationseinheit

Fahren Sie mit „Alternative Installationseinheit konfigurieren“ auf Seite 217 oder „Alternative Installationseinheit inaktivieren“ auf Seite 220 fort, und führen Sie die entsprechende Prozedur aus.

Wenn Sie die Adressinformationen nicht finden können oder wenn sich die Konfiguration geändert hat und die Adresse falsch ist, müssen Sie die Adresse durch physische Prüfung feststellen. Diese Prüfung kann schwierig sein und ist abhängig von Ihrem Systemmodell und der Konfiguration Ihrer E/A-Busse. Aus diesem Grund empfiehlt IBM, Kontakt mit Ihrer nächsten Unterstü-
tzungsebene aufzunehmen, um Unterstützung für die Ermittlung der Adressen der alternativen Installationseinheit zu erhalten. Für diese Art der Unterstützung ist unter Umständen ein Servicevertrag erforderlich.
7. Starten Sie den Installationsprozess erneut.

Wurde der automatische Installationsprozess verwendet, fahren Sie mit dem Abschnitt „Automatischen Installationsprozess erneut starten“ auf Seite 188 fort, um den Installationsprozess erneut zu starten. Sie müssen den ersten Datenträger in die Installationseinheit laden, um die Fehlerbehebung für den automatischen Installationsprozess zu starten.

Wurde der manuelle Installationsprozess verwendet, fahren Sie mit dem Abschnitt „Manuellen Installationsprozess erneut starten“ auf Seite 190 fort, um den Installationsprozess erneut zu starten.

Die folgende Tabelle enthält Fehlernachrichten, die während der Installation des lizenzierten internen Codes bei Verwendung von Imagekatalogen auftreten können.

Fehlernachrichten	
Nachricht	Beschreibung
B60041FD	<p>Ursache: Dieser Referenzcode tritt auf, wenn die Dekomprimierung des lizenzierten internen Codes bei einer Installation mit Imagekatalogen fehlschlägt. Ein Hauptspeicherauszug wird erstellt. Dieser wird in den Zusatzspeicherpool (ASP) oder auf Datenträger kopiert. Die Wörter 12 und 13 des Referenzcodes enthalten Ursachencodes, die anzeigen, warum der Fehler auftrat. Wenn Sie sich mit Ihrem autorisierten Service-Provider in Verbindung setzen wollen, notieren Sie die 8 Zahlen aus dem Wort 13.</p> <p>Fehlerbehebung: Es wurde noch kein lizenziertes interner Code installiert. Sie können den Server mit Hilfe des momentan installierten lizenzierten internen Codes (IPL über B-Seite ausführen) erneut starten oder die Installation mit Hilfe der physischen Datenträger ausführen.</p>
B60041FC	<p>Ursache: Dieser Referenzcode tritt auf, wenn die Installation des lizenzierten internen Codes bei der Installation mit Imagekatalogen fehlschlägt. Die Wörter 12 und 13 des Referenzcodes enthalten Ursachencodes, die anzeigen, warum der Fehler auftrat. Wenn Sie sich mit Ihrem autorisierten Service-Provider in Verbindung setzen wollen, notieren Sie die 8 Zahlen aus dem Wort 13.</p> <p>Fehlerbehebung: Führen Sie die Installation mit physischen Datenträgern aus.</p>

Fehlerbehebung für die Installation des Betriebssystems

Verwenden Sie diese Prozedur, wenn bei der Installation des Betriebssystems i5/OS ein Fehler auftrat.

1. Tritt beim Installieren oder Ersetzen des Betriebssystems ein Fehler auf, wird an der Steuerkonsole ein Referenzcode oder an der Konsole eine Fehlernachricht angezeigt. Bestimmen Sie mit Hilfe der folgenden Tabellen die Ursache des Fehlers, und führen Sie die angegebene Maßnahme durch. Fahren Sie dann mit dem nächsten Schritt in dieser Liste fort.
2. Wurde der automatische Installationsprozess verwendet, diesen anhand der Anweisungen im Abschnitt „Automatischen Installationsprozess erneut starten“ auf Seite 188 erneut starten.
3. Starten Sie die manuelle Installation mit Hilfe der folgenden Schritte erneut.

Achtung: Führen Sie diesen Schritt für eine primäre Partition aus, während sekundäre Partitionen aktiv sind, führt dies zu einem sofortigen IPL aller Partitionen. Sind aktive sekundäre Partitionen vorhanden, müssen Sie sie vor dieser Prozedur inaktivieren.

- a. Laden Sie den ersten Datenträger (B29xx_01) in die Installationseinheit für das alternative IPL. Bereiten Sie die Einheit vor.
- b. Legen Sie mit Hilfe der Steuerkonsole den Modus **Manuell** fest, und wählen Sie Funktion **03** aus. Drücken Sie an der Steuerkonsole die Taste "Eingabe".
- c. Kehren Sie zur fehlerhaften Task zurück, und starten Sie sie an dem Schritt erneut, bei dem die Anzeige "IPL oder Systeminstallation" an der Konsole angezeigt wird.
- d. Nach Ihrer Eingabe in der Bestätigungsanzeige für die Installation des Betriebssystems sollten Sie die Auswahlanzeige für eine Sprachengruppe

sehen. Überprüfen Sie, ob der angezeigte Sprachenzusatz dem Sprachenzusatz für den verwendeten i5/OS-Installationsdatenträger entspricht.

Betriebssystemfehler	
Symptom	Maßnahme
B900 3000 bis B900 308F	Die Referenzcodes in diesem Bereich werden bei der Installation des Betriebssystems angezeigt. Lesen Sie die Informationen in Probleme analysieren und beheben im iSeries Information Center (Fehlerbehebung → Probleme analysieren und beheben) und ergreifen Sie die entsprechende Fehlerbehebungsmaßnahme. Starten Sie anschließend den Installationsprozess erneut.
B900 3100 bis B900 37FF	Die Referenzcodes in diesem Bereich werden bei dem Startprozess des Betriebssystems angezeigt. Rufen Sie das Thema Probleme analysieren und beheben im iSeries Information Center (Fehlerbehebung → Probleme analysieren und beheben) auf und ergreifen Sie die entsprechende Fehlerbehebungsmaßnahme.
Andere Referenzcodes, die nicht in dieser Tabelle enthalten sind	Liegt der Referenzcode nicht im Bereich der in dieser Tabelle angegebenen Referenzcodes, lesen Sie die Informationen unter Probleme analysieren und beheben im iSeries Information Center (Fehlerbehebung → Probleme analysieren und beheben).

Die folgende Tabelle enthält einige der Fehlermeldungen, die während der Installation des Betriebssystems auftreten können.

Fehlermeldungen	
Nachricht	Beschreibung
CPA3DE6	Ursache: Die Softwarevereinbarungen wurden auf dem Datenträger, der in die alternative IPL-Einheit eingelegt ist, nicht gefunden. Fehlerbehebung: Lesen Sie die Anweisungen für die Nachricht, die in der Konsole angegeben ist. Korrigieren Sie den Fehler durch die in der Nachricht angegebene Fehlerbehebungsmaßnahme.
CPFA0C6	Ursache: Das Dateisystem /QNetWare konnte nicht angehängt werden. Fehlerbehebung: Falls Sie ein i5/OS-Upgrade auf V5R4 vornehmen, können Sie diese Nachricht ignorieren. Option 25 (i5/OS - NetWare Enhanced Integration) des Betriebssystems (5722-SS1) wird zu einem späteren Zeitpunkt angehängt.

Fehlernachrichten	
Nachricht	Beschreibung
CPZ2003 CPZ2004 CPZ2005 CPZ2010 CPZ2011	<p>Ursache: Während des Installationsprozesses wurde ein Fehlercode ausgegeben, der auf einen Fehler des Bandes oder optischen Datenträgers hinweist. Fehlerbehebung für Fehlercode Ex10 0019 oder Ex10 001A:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reinigen Sie den Datenträger. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie ein Band verwenden, nehmen Sie eine gründliche Reinigung des Bandkopfes und des Bandkanals vor. • Bei Verwendung von optischen Datenträgern reinigen Sie den Datenträger mit einem sauberen, fusselfreien Tuch. Reiben Sie die CD vorsichtig von innen nach außen ab. 2. Wiederholen Sie den Installationsprozess. <ul style="list-style-type: none"> • Wurde der automatische Installationsprozess verwendet, fahren Sie mit dem Abschnitt „Automatischen Installationsprozess erneut starten“ auf Seite 188 fort. • Wenn Sie den manuellen Installationsprozess verwendet haben, fahren Sie mit Schritt 3 unter „Fehlerbehebung für lizenzierten internen Code“ auf Seite 179 fort, um den Installationsprozess erneut zu starten. <p>Erhalten Sie eine andere Fehlernachricht, die einen Datenträgerfehler auf demselben Installationsdatenträger anzeigt, wenden Sie sich an Ihren Softwarelieferanten, um andere Datenträger zu besorgen, damit der Installationsprozess durchgeführt werden kann.</p> <p>Fehlerbehebung für alle andern Fehlercodes: Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Provider.</p>
CPZ2022	<p>Ursache: Die aus dem Installationsprofil gelesenen Auswahlmöglichkeiten zum Zurückspeichern sind ungültig.</p> <p>Anmerkung: Wenn Sie Originaldatenträger erstellen und *NONE als Installationsprofilnamen angeben, enthält der Datenträger ein leeres Installationsprofil. Dieser Datenträger kann für eine automatische Installation nicht verwendet werden.</p> <p>Fehlerbehebung: Zeichnen Sie die Fehlerbehebungsinformationen für die Fehlernachricht auf. Versuchen Sie, das Betriebssystem mit Hilfe des manuellen Installationsprozesses erneut zu installieren. Sie können auch versuchen, den automatischen Installationsprozess mit anderen Datenträgern auszuführen. Tritt der Fehler während eines automatischen Installationsprozesses erneut auf, wenden Sie sich an Ihre nächste Servicestufe.</p>
CPZ2023	<p>Ursache: Die aus dem Installationsprofil gelesenen Installationsoptionen sind mit dem aktuellen Status des Systems nicht kompatibel.</p> <p>Die Installation, die durch die aus dem Installationsprofil gelesenen Optionen angefordert wird, kann nicht ausgeführt werden. Diese Bedingung kann z. B. auftreten, wenn eine Installation angefordert wird, bei der keine Programmobjekte geladen werden und die zu einer Beschädigung der Bibliothek QSYS führt.</p> <p>Fehlerbehebung: Versuchen Sie, das Betriebssystem mit Hilfe des manuellen Installationsprozesses erneut zu installieren.</p>

Fehlernachrichten	
Nachricht	Beschreibung
CPZ20xx	<p>Ursache: Diese Abbruchnachrichten werden bei der Installation des Betriebssystems angezeigt. Drucken Sie die Anzeige, falls möglich. Andernfalls kopieren Sie alle Informationen.</p> <p>Fehlerbehebung: Lesen Sie die Anweisungen zu den Nachrichten, die an der Konsole angezeigt werden. Die angegebene Maßnahme zur Wiederherstellung ausführen, um den Fehler zu beheben. Dann den Installationsprozess erneut durchführen.</p> <p>Anmerkung: Kurz nach dem Drücken der Eingabetaste wird ein Referenzcode B900 xxxx angezeigt. Probleme analysieren und beheben im iSeries Information Center (Fehlerbehebung → Probleme analysieren und beheben) enthält weitere Informationen.</p>

Fehlerbehebung für die Installation von Lizenzprogrammen, PTFs und Sekundärsprachen

Verwenden Sie diese Prozedur, wenn bei der Installation eines Lizenzprogramms, eines PTFs oder einer Sekundärsprache ein Fehler auftrat.

1. Geben Sie GO LICPGM in eine i5/OS-CL-Befehlszeile ein.
2. Geben Sie 50 (Nachrichtenprotokoll anzeigen) im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" ein. Drücken Sie die Eingabetaste.
3. Die Anzeige "Installationschronik anzeigen" wird angezeigt. Drücken Sie die Eingabetaste.
4. Die Anzeige "Protokollinhalt anzeigen" wird aufgerufen. Prüfen Sie die Nachrichten, um den Installationsstatus der Lizenzprogramme und PTFs festzustellen. Die Nachrichten zeigen, welcher Abschnitt der Lizenzprogramminstallationsfunktion fehlgeschlagen ist. Der Fehler könnte in folgenden Bereichen aufgetreten sein:
 - Installation der von IBM gelieferten Bibliotheken
 - Installation der Lizenzprogramme
 - Installation der PTFs
 - Installation einer Sekundärsprache
 - Initialisierungsprozess

Wenn während eines Prozesses in der vorangegangenen Liste ein Fehler, z. B. ein Stromausfall, auftritt, könnte eine Nachricht angezeigt werden, dass der Prozess gestartet wurde. Ein Beispiel einer solchen Nachricht ist Installation der Lizenzprogramme gestartet. Die Statusnachricht zu einem Fehler und zur Beendigung wird aber unter Umständen nicht angezeigt.
5. Es sollte mindestens eine Nachricht geben, die anzeigt, welche von IBM gelieferte Bibliothek bzw. welches Lizenzprogramm fehlgeschlagen ist. Überprüfen Sie alle Nachrichten. Drücken Sie Taste F10 (Alles anzeigen), um alle Nachrichten zu sehen.
6. Setzen Sie den Cursor auf die Nachricht und drücken Sie die Hilfetaste, um den Onlinehilfetext anzuzeigen. Lesen Sie den Onlinehilfetext zu der Fehlermeldung, um die Nachrichten-ID und weitere Informationen zur Ursache und zur Fehlerbehebung des Fehlers zu erhalten. Die Tabelle mit den Fehlernachrichten in diesem Thema enthält eine Liste der möglichen Nachrichten.
7. Eine Kopie des Jobprotokolls wurde in eine Ausgabewarteschlange geschrieben.

Um das Jobprotokoll zu lokalisieren und anzuzeigen, einen der folgenden Befehle WRKSPLF (Mit Spooldatei arbeiten) eingeben:

- Bei der automatischen Installation geben Sie folgenden Befehl ein: WRKSPLF SELECT(QLPAUTO) ASTLVL(*INTERMED). Drücken Sie die Eingabetaste.
- Bei der manuellen Installation geben Sie folgenden Befehl ein: WRKSPLF SELECT(QSECOFR) ASTLVL(*INTERMED). Drücken Sie die Eingabetaste.
- Beim PTF-Prozess geben Sie folgenden Befehl ein: WRKSPLF SELECT(QSYS *ALL *ALL SCPF) ASTLVL(*INTERMED). Drücken Sie die Eingabetaste.

Wird "Weitere..." unten in der Anzeige angezeigt, blättern Sie vor (Bild auf), bis "Ende..." erscheint. Wählen Sie Option 5 (Anzeigen) für den letzten Eintrag aus.

Anmerkung: Ignorieren Sie alle Fehlermeldungen im Jobprotokoll nnnnnn/QSYS/QLPINSTALL. Hierbei handelt es sich nicht um Installationsfehlermeldungen.

Überprüfen Sie das Jobprotokoll auf Fehlermeldungen. Stellen Sie Ursache und Fehlerbehebung für jede Fehlermeldung im Jobprotokoll fest. Die Tabelle mit den Fehlermeldungen in diesem Thema enthält eine Liste der möglichen Nachrichten. Überprüfen Sie das gesamte Jobprotokoll. Es können mehrere Fehler aufgetreten sein. Überprüfen Sie das Jobprotokoll unter Verwendung der Nachrichten-ID. Denken Sie daran, dass bei der Nachrichten-ID die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden muss.

8. Wählen Sie Option 10 (Installierte Lizenzprogramme anzeigen) in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" aus. In der Spalte mit dem Installationsstatus wird angezeigt, welche Lizenzprogramme und optionalen Komponenten installiert sind. In dieser Spalte wird außerdem angezeigt, ob das jeweilige Lizenzprogramm erfolgreich installiert wurde und ob es mit dem installierten Betriebssystem kompatibel ist. Eine Beschreibung der Werte für den Installationsstatus finden Sie unter „Werte für den Installationsstatus“ auf Seite 233.

Wenn Sie die Taste F11 drücken, erscheint eine Sicht der Anzeige, die die Spalte "Installiertes Release" enthält. Für Lizenzprogramme, die kompatibel oder mit einer früheren Version installiert sind, werden Version, Release und Modifikationswert angezeigt. Blättern Sie durch alle Anzeigen, um den Status der Lizenzprogramme zu überprüfen.

Überprüfen Sie, ob das Lizenzprogramm, das Sie installieren, über einen Sprachen-Feature-Code verfügt, der vom Feature-Code Ihrer Primärsprache abweicht. Ist dies der Fall, hat das Lizenzprogramm die Markierung *ERROR oder die Spalte ist leer. Die Sprachobjekte für das Lizenzprogramm werden in einer Bibliothek für Sekundärsprachen installiert. Besorgen Sie Originaldatenträger mit dem korrekten Feature-Code für die Primärsprache. Drücken Sie die Taste F3, um das Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" wieder aufzurufen.

9. Wenn Sie die Fehlerursache ermittelt und die empfohlene Fehlerbehebungsmaßnahme durchgeführt haben, nehmen Sie den Installationsprozess wieder auf. Wenn Sie die automatische Installation verwendeten, lesen Sie „Automatischen Installationsprozess erneut starten“ auf Seite 188. Wurde der manuelle Installationsprozess verwendet, fahren Sie mit dem Abschnitt „Manuellen Installationsprozess erneut starten“ auf Seite 190 fort.

Die folgende Tabelle enthält einige der Fehlermeldungen mit möglichen Fehlerursachen. Überprüfen Sie die Nachrichten auf Ihrem Server, um die Ursache und Fehlerbehebung exakt zu bestimmen.

Fehlernachrichten	
Nachricht	Beschreibung
CPA3DD2 CPA3DD3	<p>Ursache: Der Server konnte den letzten in die Einheit geladenen Datenträger nicht identifizieren.</p> <p>Fehlerbehebung: Öffnen Sie die Einheitenklappe, überprüfen Sie, ob der richtige Datenträger geladen ist, und schließen Sie die Einheitenklappe.</p>
CPA3DDD CPA3DDF	<p>Ursache: Der Installationsprozess erwartet das Laden weiterer Lizenzprogramme.</p> <p>Fehlerbehebung: Liegen weitere Datenträger mit Lizenzprogrammen vor, laden Sie die Datenträger, und geben Sie G ein, um den Installationsprozess fortzusetzen. Liegen keine weiteren Datenträger mit Lizenzprogrammen vor, geben Sie ein X ein, um anzuzeigen, dass keine weiteren Datenträger zum Laden vorhanden sind. Wenn der Installationsprozess abgeschlossen ist, überprüfen Sie mit Hilfe der Option 50 im Menü LICPGM Nachrichten im Systeminstallationsprotokoll.</p>
CPA3DE1	<p>Ursache: Der geladene Datenträger enthält keine Lizenzprogramme, die durch das Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" (LICPGM) unterstützt werden.</p> <p>Fehlerbehebung: Laden Sie den optischen Datenträger, der Lizenzprogramme enthält.</p>
CPDB6DA	<p>Ursache: Während einer manuellen Installation wurde eine Softwarevereinbarung für ein Lizenzprogramm nicht akzeptiert. Das Lizenzprogramm kann nicht installiert werden.</p> <p>Fehlerbehebung: Befolgen Sie die Anweisungen unter „IBM Lizenzprogramme über Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" installieren" auf Seite 141, um die Softwarevereinbarung zu akzeptieren, und wiederholen Sie den Installationsversuch.</p>
CPDB6DB	<p>Ursache: Während einer automatischen Installation wurde eine Softwarevereinbarung für ein Lizenzprogramm nicht akzeptiert. Das Lizenzprogramm kann nicht installiert werden.</p> <p>Fehlerbehebung: Befolgen Sie die Anweisungen unter „IBM Lizenzprogramme über Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" installieren" auf Seite 141, um die Softwarevereinbarung zu akzeptieren, und wiederholen Sie den Installationsversuch.</p>
CPD32B0 Ursachencode 7 CPF327E Ursachencode 3	<p>Ursache: Die Installation von 5722SS1 Option 1, Extended Base Support, ist fehlgeschlagen.</p> <p>Fehlerbehebung: Verwenden Sie den Befehl RCLSTG (Speicher wiederherstellen), und wiederholen Sie die Installation von Option 1.</p>
CPD3713	<p>Ursache: Das Lizenzprogramm ist momentan auf Ihrem Server installiert und wurde auf dem Originaldatenträger nicht gefunden.</p> <p>Fehlerbehebung: Besorgen Sie andere Originaldatenträger, die das Lizenzprogramm enthalten. Installieren Sie entweder das Lizenzprogramm erneut (mit Hilfe der Anweisungen unter „Zusätzliche Lizenzprogramme installieren" auf Seite 140), oder löschen Sie das Lizenzprogramm vom Server, wenn Sie es nicht mehr benötigen.</p>

Fehlernachrichten	
Nachricht	Beschreibung
CPD3D82 CPF3D8F	<p>Ursache: Diese Nachrichten können angezeigt werden, wenn Sie nicht alle Subsysteme vor dem Start des Installationsprozesses beendet haben.</p> <p>Fehlerbehebung: Beenden Sie alle Subsysteme und starten Sie die Installation der Lizenzprogramme erneut.</p>
CPF371C CPF3731	<p>Ursache: Überprüfen Sie die Nachrichten, die vorher im Jobprotokoll aufgeführt waren, um den Fehler zu bestimmen.</p> <p>Fehlerbehebung: Führen Sie die empfohlene Fehlerbehebungsmaßnahme durch.</p> <p>Wurde eine dieser Nachrichten angezeigt, wurde der Installationsprozess abgebrochen, bevor die Installation der Lizenzprogramme beendet war.</p>
CPF371D CPF371E	<p>Ursache: Diese Nachrichten können angezeigt werden, wenn der falsche Datenträger eingelegt wurde. Die Onlineinformationen der Nachricht können bei der Fehlerbestimmung helfen.</p> <p>Fehlerbehebung: Laden Sie den richtigen Datenträger und wiederholen Sie den Prozess.</p>
CPF3D96	<p>Ursache: Während des Wiederherstellungsprozesses für ein Lizenzprogramm sind Fehler aufgetreten.</p> <p>Fehlerbehebung: Führen Sie die empfohlene Fehlerbehebungsmaßnahme durch, die im Onlinehilfetext beschrieben wird.</p> <p>Wenn Sie diese Nachrichten erhalten, wurde die Installation der anderen Lizenzprogramme fortgesetzt, wenn der Fehler nicht zu ernst war. Bandfehler oder Probleme mit dem Systemspeicher hätten jedoch den Abbruch des Installationsprozesses zur Folge.</p>
CPF3D81 CPF3D84 CPF3D8B CPF3D8C CPF3D90 CPF3D91	<p>Ursache: Beim Zurückspeichern eines Lizenzprogramms oder von PTFs sind Fehler aufgetreten.</p> <p>Fehlerbehebung: Verwenden Sie den Befehl DSPJOB (Job anzeigen). Geben Sie DSPJOB nnnnnn/QLPINSTALL/QBCHINST oder DSPJOB nnnnnn/QLPINSTALL/QLPINSTALL ein. Hierbei ist nnnnnn die Jobnummer des Jobprotokolls in der Hilfe für Nachrichten der Fehlernachricht. Wählen Sie Option 4 in der Anzeige "Job anzeigen" aus, um Spooldateien anzuzeigen. Wählen Sie Option 5 in der Anzeige mit den Spooldateien des Jobs aus, um die Fehlerursache zu bestimmen. Beheben Sie den Fehler und wiederholen Sie den Installationsprozess. Ignorieren Sie Fehlernachrichten im Jobprotokoll nnnnnn/QSYS/QLPINSTALL. Hierbei handelt es sich nicht um Installationsfehlernachrichten.</p>
CPF3D82 CPF3D83	<p>Ursache: Der Zusatzspeicher reicht für die Installation der ausgewählten Lizenzprogramme nicht aus.</p> <p>Fehlerbehebung: Lesen Sie die Angaben unter „Releases und Größe von Lizenzprogrammen“ auf Seite 199, um den Speicherplatzbedarf der Lizenzprogramme, die Sie installieren wollen, zu ermitteln. Sorgen Sie für zusätzlichen Zusatzspeicher und wiederholen Sie den Installationsprozess.</p>

Fehlernachrichten	
Nachricht	Beschreibung
CPF3D85 CPF3D86 CPF3D8E	<p>Ursache: Ein Objekt oder PTF wird nicht installiert, da hierzu die erfolgreiche Installation eines Lizenzprogramms erforderlich ist. Dieses Lizenzprogramm ist möglicherweise nicht oder mit dem falschen Release installiert.</p> <p>Fehlerbehebung: Überprüfen Sie die vorherigen Nachrichten im Jobprotokoll, um festzustellen, ob das Lizenzprogramm erfolgreich installiert wurde. Beheben Sie alle Fehler oder installieren Sie das erforderliche Lizenzprogramm und wiederholen Sie den Installationsprozess.</p>
CPF3DD3	<p>Ursache: Die Einheitenbeschreibung wurde nicht gefunden oder konnte nicht verwendet werden.</p> <p>Fehlerbehebung: Erstellen Sie eine Einheitenbeschreibung für die Installationseinheit (optisch oder Band). Erstellen Sie mit dem Befehl CRTOPTDEV eine Einheitenbeschreibung für die optische Einheit, die die Klasse für optische Datenträger unterstützt. Erstellen Sie mit dem Befehl CRTDEV TAP eine Einheitenbeschreibung für die Bandeinheit. Wiederholen Sie dann den Prozess.</p>
CPI3D82 CPI3D84 CPI3D85	<p>Ursache: Ein Lizenzprogramm, das sich auf dem Originaldatenträger befindet, ist momentan nicht auf dem Server installiert.</p> <p>Fehlerbehebung: Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie in den Onlineinformationen der Nachricht. Im Thema „Zusätzliche Lizenzprogramme installieren“ auf Seite 140 ist die Installation des Lizenzprogramms beschrieben.</p>
Nachrichten über Datenträgerfehler	<p>Ursache: Während des Installationsprozesses ist ein Datenträgerfehler aufgetreten.</p> <p>Fehlerbehebung: Bei Verwendung von optischen Datenträgern reinigen Sie die CD, und führen Sie dann die für diese Nachricht aufgeführten Fehlerbehebungsmaßnahmen durch. Wenn Sie ein Band verwenden, nehmen Sie eine gründliche Reinigung des Bandkopfs und Bandkanals vor. Erhalten Sie eine andere Fehlernachricht, die einen Datenträgerfehler auf demselben Band anzeigt, besorgen Sie andere Bänder, um die Installation durchzuführen.</p>

Automatischen Installationsprozess erneut starten

Mit einer der folgenden Methoden können Sie den automatischen Installationsprozess nach der Behebung eines Fehlers erneut starten.

Methoden zum erneuten Starten des automatischen Installationsprozesses	
Methode	Anweisungen
Methode 1: Lizenziertes interner Code	<p>Verwendungsbedingungen: Diese Methode sollte verwendet werden, wenn der lizenzierte interne Code erneut installiert werden muss. Wenn Sie sicher sind, dass der lizenzierte interne Code erfolgreich installiert wurde, müssen Sie diese Methode nicht verwenden. Eine erfolgreiche Installation des lizenzierten internen Codes wird durch keine Nachricht angezeigt. Es gibt jedoch Nachrichten, die anzeigen, dass das Betriebssystem erfolgreich installiert wurde. Wenn das Betriebssystem erfolgreich installiert wurde, wurde auch der lizenzierte interne Code erfolgreich installiert.</p> <p>Vorgehensweise: Verwenden Sie die Anweisungen unter „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit automatischer Installation vornehmen“ auf Seite 63, um einen Installationsprozess erneut zu starten.</p>
Methode 2: Betriebssystem	<p>Verwendungsbedingungen: Wenn Sie sicher sind, dass der lizenzierte interne Code installiert wurde, verwenden Sie Methode 2 für die erneute Installation des Betriebssystems. Methode 2 ist schneller als Methode 1, weil der lizenzierte interne Code nicht erneut installiert werden muss. Eine erfolgreiche Installation des lizenzierten internen Codes wird durch keine Nachricht angezeigt. Es gibt jedoch Nachrichten, die anzeigen, dass das Betriebssystem erfolgreich installiert wurde. Wenn das Betriebssystem erfolgreich installiert wurde, wurde auch der lizenzierte interne Code erfolgreich installiert.</p> <p>Vorgehensweise:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie an der Steuerkonsole den Modus auf Manuell. Die ausgewählte Funktion sollte 03 (IPL starten) lauten. 2. Drücken Sie die Taste "Eingabe" an der Steuerkonsole. 3. Laden Sie den Datenträger B29xx_01 in die Installationseinheit. 4. Wenn die Anzeige "IPL oder Systeminstallation" aufgerufen wird, setzen Sie den Modusauswahlschalter an der Steuerkonsole auf Normal. 5. Wählen Sie in der Anzeige "IPL oder Systeminstallation" die Option 4 (Automatische Installation des Betriebssystems ausführen) aus. 6. Fahren Sie mit Schritt 11 (Laden des nächsten Datenträgers (B29xx_01)) unter „Software mit automatischer Installation ersetzen“ auf Seite 65 fort.
Methode 3: Lizenzprogramme	<p>Verwendungsbedingungen: Verwenden Sie die Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten", um nur die Lizenzprogramme zu installieren, deren Installation fehlgeschlagen ist. Stellen Sie sicher, dass der lizenzierte interne Code und das Betriebssystem erfolgreich installiert wurden.</p> <p>Vorgehensweise: Stellen Sie fest, welche Produkte nicht installiert wurden. Wählen Sie Option 11 (Lizenzprogramme installieren) in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" aus. Fahren Sie mit „Zusätzliche Lizenzprogramme installieren“ auf Seite 140, um die Lizenzprogramme aus einer Liste zu installieren.</p>

Manuellen Installationsprozess erneut starten

Mit einer der folgenden Methoden können Sie den manuellen Installationsprozess nach der Behebung eines Fehlers bei der Installation von Lizenzprogrammen, PTFs oder Sekundärsprachen erneut starten.

Methoden zum erneuten Starten des manuellen Installationsprozesses	
Methode	Anweisungen
Methode 1	<p>Verwendungsbedingungen: Diese Methode sollte verwendet werden, wenn mehrere Lizenzprogramme nicht installiert werden.</p> <p>Vorgehensweise: Um einen Installationsprozess mit Methode 1 erneut zu starten, verwenden Sie Option 1 (Alle Lizenzprogramme installieren) in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten". Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „Option 1 bei manueller Installation: Alle Lizenzprogramme installieren“ auf Seite 237.</p>
Methode 2	<p>Verwendungsbedingungen: Diese Methode sollte verwendet werden, wenn mindestens ein Lizenzprogramm nicht installiert wird und Sie nur die fehlgeschlagenen Lizenzprogramme oder optionalen Komponenten installieren wollen.</p> <p>Vorgehensweise: Um nur die Installation von fehlgeschlagenen Lizenzprogrammen oder optionalen Komponenten zu starten, verwenden Sie die Anweisungen unter „Zusätzliche Lizenzprogramme installieren“ auf Seite 140. Führen Sie alle Anweisungen in diesem Abschnitt aus.</p>
Methode 3	<p>Verwendungsbedingungen: Diese Methode kann verwendet werden, wenn nur ein oder zwei Lizenzprogramme PTFs enthielten, die nicht installiert wurden. Dann ist es sinnvoll, nur die PTFs für die fehlgeschlagenen Lizenzprogramme zu installieren.</p> <p>Vorgehensweise: Für die Installation von PTFs für ausgewählte Lizenzprogramme verwenden Sie das Menü GO PTF und wählen Option 7 (PTF über eine Liste installieren) aus.</p>
Methode 4	<p>Verwendungsbedingungen: Diese Methode sollte verwendet werden, wenn mehrere Lizenzprogramme PTFs enthielten, die nicht installiert wurden. In diesem Fall ist es günstig, das gesamte kumulative PTF-Paket erneut zu installieren.</p> <p>Vorgehensweise: Befolgen Sie zur Installation des kumulativen PTF-Pakets die Anweisungen in den <i>PTF-Informationen zum iSeries-System</i>.</p>

Fehlerbehebung bei INZSYS (System initialisieren)

Bei einem Software-Upgrade ist die Installation abgeschlossen, wenn der Lizenzprogrammabschnitt des Installationsprozesses beendet und der INZSYS-Prozess erfolgreich beendet ist. Hier finden Sie Informationen für den Fall, dass der INZSYS-Prozess nicht erfolgreich beendet wurde.

Der Installationsprozess muss beendet sein, bevor der Systeminitialisierungsprozess INZSYS automatisch gestartet wird. Dieser Prozess wird bei jedem IPL nach der Installation der Bibliothek QUSRSYS eingeleitet, bis der INZSYS-Prozess erfolgreich abgeschlossen wurde. Der Systeminitialisierungsprozess INZSYS wird während des IPLs nicht eingeleitet, wenn sich das System im Status des eingeschränkten

Betriebs befindet. Wird der Systeminitialisierungsprozess INZSYS während des IPLs eingeleitet, wird er im Systemjob SCPF ausgeführt.

Anmerkung: Wenn Sie ein IPL vor der Installation eines kumulativen PTF-Pakets ausführen, müssen Sie sicherstellen, dass der INZSYS-Prozess abgeschlossen ist, bevor Sie mit der Installation des PTF-Pakets beginnen. Die Verwendung von PTF-Befehlen vor Abschluss des Initialisierungsprozesses bewirkt, dass dieser fehlschlägt.

Die Verarbeitungszeit für den Befehl INZSYS ist unterschiedlich. Warten Sie, bis dieser Prozess beendet ist.

Wenn Sie im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" die Option 50 (Nachrichtenprotokoll anzeigen) auswählen, sollte die Nachricht Systeminitialisierung (INZSYS) gestartet angezeigt werden. Später sollte die Nachricht Initialisieren der Systemdaten erfolgreich durchgeführt (CPC37A9) angezeigt werden. Wird diese Nachricht nicht angezeigt oder wird die Nachricht Initialisieren der Systemdaten fehlgeschlagen angezeigt, suchen Sie im Jobprotokoll nach dem Fehler. Beheben Sie den Fehler mit Hilfe der Informationen im Jobprotokoll. Wiederholen Sie den Konvertierungsprozess.

Wenn Sie den Konvertierungsprozess selbst starten wollen, können Sie einen Stapeljob verwenden oder INZSYS in die i5/OS-CL-Befehlszeile eingeben. Wenn Sie einen Stapeljob verwenden, können Sie Ihre Workstation verwenden, während der Prozess läuft. Der Server darf sich jedoch nicht im Status des eingeschränkten Betriebs befinden. Stapeljobs werden nicht ausgeführt, wenn sich der Server im Status des eingeschränkten Betriebs befindet. Wenn Sie INZSYS in eine CL-Befehlszeile eingeben, empfiehlt IBM, dass sich der Server im Status des eingeschränkten Betriebs befindet. Dadurch wird die erforderliche Zeit für den INZSYS-Prozess reduziert. Setzen Sie vor der Verwendung des Befehls INZSYS die Modusauswahl auf **Normal** und die IPL-Art auf **B** (oder die IPL-Art, die für den täglichen Betrieb verwendet wird).

So setzen Sie den Server in den Status des eingeschränkten Betriebs:

1. Geben Sie CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(60) ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
2. Möglicherweise wird eine Nachricht angezeigt. Drücken Sie die Eingabetaste. (Ignorieren Sie die angezeigten Nachrichten.)
3. Geben Sie den Befehl ENDSBS (Subsystem beenden) ein: ENDSBS *ALL *IMMED
Die Nachricht System beendet, eingeschränkter Zustand wird angezeigt.
Drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren.

Führen Sie folgende Schritte aus, um den Konvertierungsprozess erneut zu starten:

1. Geben Sie INZSYS ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
2. Wählen Sie im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" die Option 50 (Nachrichtenprotokoll anzeigen) aus, um sicherzustellen, dass der Prozess erfolgreich ausgeführt wurde.

Versuchen Sie nicht, Ihr System zu sichern, bevor der INZSYS-Prozess erfolgreich abgeschlossen wurde.

Warnungen und Fehlernachrichten bei der Datenträgerkonfiguration

Führen Sie die erforderlichen Aktionen durch, wenn Sie eine Warnung oder einen Fehlerbericht bezüglich der Datenträgerkonfiguration sehen.

Sie sehen eine Warnung oder einen Fehlerbericht bezüglich der Datenträgerkonfiguration, wenn Ihr Server Fehler oder Warnungsbedingungen in Ihrer Datenträgerkonfiguration feststellt.


Sie sehen diese Anzeige unter Umständen unmittelbar nach der Hardware-Upgrade-Prozedur oder während der Installation des Betriebssystems.

Die von Ihnen ausgeführte Aktion für eine Nachricht ist von der verwendeten Upgrademethode abhängig. Die folgende Tabelle enthält die angezeigten Nachrichten und die Maßnahmen, die Sie ausführen sollten.

Für jede Nachricht können Sie Option 5 (Display Detailed Report) auswählen, um weitere Informationen für die Gründe der Nachricht und zu den möglichen Maßnahmen aufzurufen.

Achtung: Verwenden Sie Option 1? Wenn Sie den lizenzierten internen Code mit der Option 1 im Menü "Lizenzierten internen Code installieren" (LIC) installieren, können Warnungen zur Datenträgerkonfiguration anzeigen, dass der Server nicht in der Lage sein wird, wieder auf die Daten auf Ihren Platteneinheiten zuzugreifen. **Wichtiger Hinweis:** Sie dürfen diese Nachrichten nicht ignorieren oder versuchen, den Fehler ohne die Informationen der Tabelle zu beheben. Eine falsche Antwort hat wahrscheinlich das erneute Laden der Daten zur Folge.

Warnungen zur Datenträgerkonfiguration	
Warnungen	Ihre Aktion: Option 1 (Lizenzierten internen Code zurückspeichern)
Platteneinheit nicht für optimale Leistung formatiert	Gehen Sie wie folgt vor: <ol style="list-style-type: none">1. Geben Sie 5 (Display Detailed Report) ein.2. Notieren Sie die Platteneinheiten, die erneut formatiert werden sollen.3. Drücken Sie die Taste F12, um zur Anzeige mit dem Warnungsbericht zurückzukehren.4. Drücken Sie die Taste F10, um die Warnung zu akzeptieren und fortzufahren. <p>Während der Ausführung der Upgradeprozedur können die Platteneinheiten nicht erneut formatiert werden.</p>
Einheit möglicherweise für PowerPC AS konfiguriert	Wenden Sie sich an die Softwareunterstützung, bevor Sie fortfahren.
Einheit möglicherweise für IMPI konfiguriert	Wenden Sie sich an die Softwareunterstützung, bevor Sie fortfahren.
Fehlende Plattenkonfiguration	Wenden Sie sich an die Hardwareunterstützung, bevor Sie fortfahren.
Unbekannter Status für Ladequelle	Wenden Sie sich an die Hardwareunterstützung, bevor Sie fortfahren.
Fehler bei Ladequelle	Wenden Sie sich an die Hardwareunterstützung, bevor Sie fortfahren.

Warnungen zur Datenträgerkonfiguration	
Warnungen	Ihre Aktion: Option 1 (Lizenzierten internen Code zurückspeichern)
Ladequelle wiederherstellen	Wenden Sie sich an die Softwareunterstützung, bevor Sie fortfahren.
Fehlende Platteneinheiten in der Konfiguration	Wenden Sie sich an die Hardwareunterstützung, bevor Sie fortfahren.
Zurückspeichern läuft	Lesen Sie die Onlineinformationen und führen Sie die entsprechende Fehlerbehebungsmaßnahme durch.
Durch Einheitenparität geschützte Einheiten in ungeschütztem Modus	Es liegt eine fehlerhafte Einheit in einer Paritätsgruppe vor. Sie können diese Nachricht ignorieren und die Upgradeprozedur fortsetzen. Sie sollten sich jedoch unmittelbar nach der Upgradeprozedur an die Hardwareunterstützung wenden.
Keine Alternativen verfügbar	Wenden Sie sich an die Softwareunterstützung, bevor Sie fortfahren.
Neue Plattenkonfiguration	Wenden Sie sich an die Softwareunterstützung, bevor Sie fortfahren.
Falscher lizenzierter interner Code installiert	Wenden Sie sich an die Hardwareunterstützung, bevor Sie fortfahren. Die IPL-Platteneinheit und ihr spiegelgleiches Paar sind möglicherweise falsch konfiguriert.
Position der Ladequelle ändern	Wenden Sie sich an die Hardwareunterstützung, bevor Sie fortfahren. Ihre IPL-Platteneinheit ist möglicherweise falsch konfiguriert.
Falsche Ladequellenkonfiguration	Wenden Sie sich an die Hardwareunterstützung, bevor Sie fortfahren. Ihre IPL-Platteneinheit ist möglicherweise falsch konfiguriert.
Übergelaufene ASPs	Warten Sie mit der Fehlerbehebung bis nach Beendigung des Upgradeprozesses. Im Buch <i>Sicherung und Wiederherstellung</i> ist das Zurücksetzen nach einem ASP-Überlauf beschrieben. 
Niedrigere Schutzstufe	Während des Installationsverfahrens können Sie diese Nachricht ignorieren. Sie müssen nach der Installation jedoch Ihre Spiegelkonfiguration analysieren.
Konfigurationsfehler für logische Partition (nur bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen)	Gehen Sie wie folgt vor: <ol style="list-style-type: none"> 1. Geben Sie eine 5 (Display Detailed Report) ein. 2. Notieren Sie die Platteneinheiten, die den Fehler enthalten. 3. Drücken Sie die Taste F12, um zur Anzeige mit dem Warnungsbericht zurückzukehren. 4. Drücken Sie die Taste F10, um die Warnung zu akzeptieren und fortzufahren. <p>Lesen Sie <i>Troubleshoot logical partitions</i> im iSeries Information Center (Systemverwaltung → Logische Partitionen → Partitioning with an iSeries server → Troubleshoot logical partitions).</p>
Der Einheit fehlt eine Verbindung.	Wenden Sie sich an die Hardwareunterstützung, bevor Sie fortfahren.

Ausgeschaltetes System starten

Wenn Ihre Systemeinheit ausgeschaltet ist, führen Sie folgende Schritte aus, um das System einzuschalten und eine normale Installation zu starten.

Nach Beendigung dieser Schritte kehren Sie zu dem jeweiligen Schritt in Ihren ursprünglichen Installationsverfahren zurück.

1. Legen Sie an der Steuerkonsole den Modus und die IPL-Art fest:
 - Wurden Sie aus dem Abschnitt „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit automatischer Installation vornehmen“ auf Seite 63 an diese Stelle verwiesen, setzen Sie die IPL-Art auf **D** und den Modus auf **Normal**. Bei manchen Modellen wird dies als **DN** angezeigt.
 - Wenn Sie aus dem Abschnitt „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit manueller Installation vornehmen“ auf Seite 73 hierher verwiesen wurden, setzen Sie die IPL-Art auf **D** und den Modus auf **Manuell**. Bei manchen Modellen wird dies als **DM** angezeigt.
2. Drücken Sie an der Steuerkonsole die Taste "Eingabe".
3. Auf der Konsole darauf achten, dass eine Verbindung zu dem Server besteht.
4. Hat die Installationseinheit unterschiedliche Schalter für "Ein" und "Aus", prüfen Sie, ob sich der Schalter in der Position "Ein" befindet.
5. Laden Sie den Datenträger und bereiten Sie die Einheit vor. Wenn Sie den Datenträger jetzt nicht laden können, haben Sie in Schritt 7 hierzu Gelegenheit.
6. Schalten Sie den Server am Netzschalter ein.
7. Konnten Sie Ihren Datenträger in den vorherigen Schritten nicht laden, laden Sie jetzt den ersten Datenträger in die Bändeinheit bzw. in die optische Einheit für das alternative IPL.
8. Sie können jetzt zu Ihren ursprünglichen Installationsverfahren zurückkehren.
 - Wenn Sie die automatische Installation ausführen, fahren Sie mit Schritt 4 auf Seite 67 der Prozeduren für die automatische Installation fort.
 - Wenn Sie eine manuelle Installation ausführen, fahren Sie mit Schritt 5 auf Seite 76 in den Prozeduren für die manuelle Installation (Lizenzierten internen Code ersetzen) fort.

Referenzcodes für die Softwareinstallation

Falls während der automatischen oder der manuellen Installation ein Referenzcode ausgegeben wird, helfen Ihnen diese Prozeduren weiter.

Die folgenden Informationen bieten eine kurze Erläuterung der häufigsten Referenzcodes (auch Systemreferenzcodes oder SRCs genannt), die beim Upgrade oder bei der Ersetzung eines Release angezeigt werden können.

Allgemeine Referenzcodes für die Softwareinstallation

Die folgende Tabelle listet die gängigsten Referenzcodes für eine Softwareinstallation auf.

Referenzcodes auf einem System mit logischen Partitionen geben Hinweise auf die Art der Partition, die sie betreffen. Der Referenzcode B1xx xxxx weist beispielsweise auf eine primäre Partition hin. Der Referenzcode B2xx xxxx weist beispielsweise auf eine sekundäre Partition hin.

Tabelle 12. Allgemeine Referenzcodes

Symptom	Maßnahme
A1xx 19xxA12x 19xx (x ist ein beliebiges Zeichen)	<p>Diese Referenzcodes werden angezeigt, wenn die für das alternative IPL verwendete Installationseinheit nicht bereit ist. Überprüfen Sie Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist der korrekte Datenträger geladen? • Ist die Einheit bereit? • Wird die Einheit für einen anderen Zweck benutzt als beim vorherigen IPL? • Ist der Installationsdatenträger in die zugeordnete Einheit für alternatives IPL oder in die alternative Installationseinheit eingelegt, die dieser Partition zugeordnet ist? <p>Alle diese Situationen können bewirken, dass die Referenzcodes angezeigt werden. In den beiden ersten Beispielen muss sichergestellt werden, dass der Datenträger korrekt geladen und die Einheit bereit ist. Im letzten Beispiel müssen Sie warten, bis das System die neue Installationseinheit findet.</p> <p>Führen Sie dann die entsprechende Prozedur unter „Fehlerbehebung für die Installation nach der Verwendung von Referenzcodes“ auf Seite 198 aus.</p>
A600 1103	<p>Dieser Referenzcode wird angezeigt, wenn der lizenzierte interne Code beschädigt ist. Setzen Sie an der Steuerkonsole oder mit Hilfe der virtuellen Steuerkonsole (Anzeige "Work with Partition Status") die IPL-Art auf D und den Modus auf Manuell. Verwenden Sie dann die Anweisungen unter „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit manueller Installation vornehmen“ auf Seite 73.</p>
A600 1104	<p>Dieser Referenzcode wird angezeigt, wenn der Installationsdatenträger nicht gelesen werden kann. Der Datenträger ist verschmutzt oder beschädigt, oder die optische Einheit ist fehlerhaft. Reinigen Sie den Datenträger, oder besorgen Sie sich einen neuen Satz Datenträger.</p> <p>Führen Sie dann die entsprechende Prozedur unter „Fehlerbehebung für die Installation nach der Verwendung von Referenzcodes“ auf Seite 198 aus.</p>
B101 4500	<p>Dieser Referenzcode erscheint, wenn ein Fehler in integrierte xSeries-Server für iSeries festgestellt wurde.</p> <p>integrierte xSeries-Server für iSeries muss abgehängt werden, bevor die Funktion ausgeführt werden kann, die diesen Referenzcode hervorgerufen hat. Tritt der Referenzcode weiterhin auf, wiederholen Sie die Installation. Tritt derselbe Fehler erneut auf, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Provider.</p> <p>Anmerkung: integrierte xSeries-Server für iSeries ist der neue Name für den integrierten PC Server (IPCS) oder den FSIOP (File Server Input/Output Processor).</p>
B1xx 4504 B1xx 1933	<p>Diese Referenzcodes werden angezeigt, wenn das System die für das alternative IPL verwendete Einheit nicht finden kann. Stellen Sie sicher, dass der Installationsdatenträger in die korrekte Einheit eingelegt wurde, und machen Sie die Einheit betriebsbereit, falls erforderlich.</p> <p>Führen Sie dann die entsprechende Prozedur unter „Fehlerbehebung für die Installation nach der Verwendung von Referenzcodes“ auf Seite 198 aus.</p>

Tabelle 12. Allgemeine Referenzcodes (Forts.)

Symptom	Maßnahme
B1xx 4505	<p>Diese Referenzcodes werden angezeigt, wenn der Installationsdatenträger verschmutzt ist oder der falsche Datenträger eingelegt wurde. Stellen Sie sicher, dass der korrekte Datenträger eingelegt wurde. Bleibt der Fehler bestehen, reinigen Sie die optische Platte. Wird ein Band verwendet, reinigen Sie den Bandkopf und Bandkanal.</p> <p>Führen Sie dann die entsprechende Prozedur unter „Fehlerbehebung für die Installation nach der Verwendung von Referenzcodes“ auf Seite 198 aus.</p>
B1xx 4507	<p>Diese Referenzcodes werden angezeigt, wenn die Bändeinheit für das alternative IPL nicht gefunden wurde oder nicht bereit war. Stellen Sie sicher, dass die Bändeinheit eingeschaltet, das korrekte Band eingelegt und die Bändeinheit betriebsbereit ist. Um Bändeinheiten betriebsbereit zu machen, muss möglicherweise die Klappe der Bändeinheit geöffnet und geschlossen werden.</p> <p>Führen Sie dann die entsprechende Prozedur unter „Fehlerbehebung für die Installation nach der Verwendung von Referenzcodes“ auf Seite 198 aus.</p>
B2pp 1310 (pp steht für die Partitions-ID)	<p>Es wurde kein E/A-Prozessor für die alternative IPL-Einheit ausgewählt. Zwar wird versucht, das IPL fortzusetzen, aber es sind möglicherweise nicht genug Informationen vorhanden, damit die korrekte Einheit für alternatives IPL gefunden werden kann. Konfigurieren Sie einen E/A-Prozessor für die alternative IPL-Einheit der logischen Partition. Wiederholen Sie dann das IPL für die Partition. Schlägt es weiterhin fehl, setzen Sie sich mit dem Service-Provider in Verbindung.</p> <p>Bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen lesen Sie die Angaben unter Manage logical partitions im iSeries Information Center (Systemverwaltung → Logische Partitionen → Partitioning with an iSeries server → Manage logical partitions), um weitere Informationen zu erhalten. Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das folgende Thema: Managing i5/OS logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (Partitioning the server → Partitioning with an HMC → Partitioning for i5/OS → Managing i5/OS logical partitions).</p>
B2pp 1320 (pp steht für die Partitions-ID)	<p>Es wurde kein standardmäßiger E/A-Prozessor für die IPL-Einheit für ein IPL der Art A oder B ausgewählt. Zwar wird versucht, das IPL fortzusetzen, aber es sind möglicherweise nicht genug Informationen vorhanden, damit die korrekte IPL-Einheit gefunden werden kann. Konfigurieren Sie einen E/A-Prozessor für die IPL-Einheit der logischen Partition. Wiederholen Sie dann das IPL für die Partition. Schlägt es weiterhin fehl, setzen Sie sich mit dem Service-Provider in Verbindung.</p> <p>Weitere Informationen zu den iSeries-Modellen 8xx und zu älteren Modellen finden Sie in Manage logical partitions im iSeries Information Center (Systemverwaltung → Logische Partitionen → Partitioning with an iSeries server → Manage logical partitions). Informationen zu IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen finden Sie in Managing i5/OS logical partitions im IBM Systems Hardware Information Center (Partitioning the server → Partitioning with an HMC → Partitioning for i5/OS → Managing i5/OS logical partitions).</p>

Tabelle 12. Allgemeine Referenzcodes (Forts.)

Symptom	Maßnahme
B2pp 3110 (pp steht für die Partitions-ID)	Das Einschalten der logischen Partition ist fehlgeschlagen. Prüfen Sie, ob die Protokollliste mit den Referenzcodes für die logische Partition Referenzcodes zu einem vorherigen Fehler B2ppxxxx enthält. Beheben Sie alle gefundenen Fehler, und wiederholen Sie dann das IPL für die Partition. Schlägt es weiterhin fehl, setzen Sie sich mit dem Service-Provider in Verbindung.
B2pp 3200 (pp steht für die Partitions-ID)	Die logische Partition konnte das Laden eines Programms nicht initialisieren. <ol style="list-style-type: none"> 1. Erfolgte das Einschalten über die IPL-Art D, entfernen Sie den Installationsdatenträger (optischer Datenträger oder Band), und reinigen Sie die Einheit und (wenn möglich) auch den Datenträger. Legen Sie den Datenträger wieder ein, und wiederholen Sie das Einschalten über die IPL-Art D. 2. Prüfen Sie, ob die Einheitenadresse korrekt ist. 3. Prüfen Sie, ob sich der Datenträger in der richtigen Einheit befindet. 4. Prüfen Sie, ob der Datenträger in der Einheit kompatibel ist. 5. Prüfen Sie, dass der richtige E/A-Prozessor als IPL-Einheit ausgewählt wurde. 6. Wiederholen Sie das IPL für die Partition.
B2xx xxxx	Alle anderen Referenzcodes: Wenn Sie ein IPL im Modus D ausgeführt haben, reinigen Sie die Einheit und den Datenträger, und wiederholen Sie dann das Einschalten mit derselben IPL-Art. Weitere Informationen enthalten die folgenden Themen: <ul style="list-style-type: none"> • Bei iSeries-Modellen 8xx und älteren Modellen lesen Sie Logical partitions im iSeries Information Center (Systemverwaltung → Logische Partitionen). • Bei IBM System i5, System p5 und IBM eServer i5- und p5-Systemen lesen Sie das Thema Partitioning for i5/OS im IBM Systems Hardware Information Center (Partitioning the server → Partitioning with an HMC → Partitioning for i5/OS).
B608 1105	Dieser Referenzcode wird angezeigt, wenn die automatische Installation beendet wird, weil bei einer am System angeschlossenen alternativen Installationseinheit einer der folgenden Fehler aufgetreten ist: <ul style="list-style-type: none"> • Die Einheit ist aktiviert, aber nicht betriebsbereit, da das Band nicht eingelegt ist. • Die Einheit ist nicht als alternative Installationseinheit aktiviert. • Der Fehler liegt bei der Einheit selbst. <p>Folgende Schritte ausführen, um die alternative Installationseinheit zu verwenden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. System ausschalten. 2. Falls erforderlich, Korrekturen an der Einheit vornehmen. 3. Das System einschalten. 4. Überprüfen, ob die alternative Installationseinheit als alternative Installationseinheit aktiviert ist. 5. Den Banddatenträger in die alternative Installationseinheit einlegen und die Installation erneut starten.

Tabelle 12. Allgemeine Referenzcodes (Forts.)

Symptom	Maßnahme
B900 3121	Dieser Referenzcode wird angezeigt, wenn nach einem Installationsfehler die Ausführung eines IPLs versucht wird. Sie müssen das Betriebssystem ganz oder teilweise erneut installieren. Beginnen Sie mit dem Datenträger, der das Basisbetriebssystem enthält. (Bei optischen Datenträgern ist dies der mit B29xx_01 gekennzeichnete Datenträger.) Führen Sie dann die entsprechende Prozedur unter „Fehlerbehebung für die Installation nach der Verwendung von Referenzcodes“ aus.
2644 3136	Dieser Referenzcode wird angezeigt, wenn die Bändeinheit einem anderen System oder einer anderen Partition zugeordnet ist. Diese Bändeinheit im anderen System oder in der anderen Partition abhängen. Sicherstellen, dass das korrekte Band eingelegt ist. Führen Sie dann die entsprechende Prozedur unter „Fehlerbehebung für die Installation nach der Verwendung von Referenzcodes“ aus.
Alle anderen Referenzcodes	Fahren Sie mit Kapitel 11, „Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation“, auf Seite 173 fort, und befolgen Sie die dort beschriebenen Anweisungen.

Fehlerbehebung für die Installation nach der Verwendung von Referenzcodes

Nachdem Sie die Fehlerberichtigung für den Referenzcode ausgeführt haben, führen Sie eine der folgenden Prozeduren aus.

Verwenden Sie die Prozedur für denjenigen Installationsprozess (automatisch oder manuell), der beim Auftreten des Referenzcodes verwendet wurde.

Bei Verwendung der automatischen Installation:

1. Das System über den Modusauswahlschalter oder die Steuerkonsole auf **Manuell** setzen.
2. Den Netzschalter "Verzögert aus" drücken, diesen Schalter erneut drücken und warten, bis das System abgeschaltet ist.
3. Das System über den Modusauswahlschalter oder die Steuerkonsole auf **Normal** setzen.
4. Den Netzschalter drücken und die Installationseinheit betriebsbereit machen. Leuchtet die Systemkontrollanzeige auf und wird derselbe Referenzcode erneut angezeigt, fahren Sie mit „Fehlerbehebung für lizenzierten internen Code“ auf Seite 179 fort. Andernfalls weiter mit Schritt 12 auf Seite 68.

Bei Verwendung der manuellen Installation:

1. Sicherstellen, dass der Datenträger in die Installationseinheit für das alternative IPL eingelegt wurde.
2. Den Netzschalter "Verzögert aus" drücken, diesen Schalter erneut drücken und warten, bis das System abgeschaltet ist.
3. Den Netzschalter drücken und die Installationseinheit betriebsbereit machen. Leuchtet die Systemkontrollanzeige auf und wird derselbe Referenzcode erneut angezeigt, fahren Sie mit „Fehlerbehebung für lizenzierten internen Code“ auf Seite 179 fort. Andernfalls weiter mit Schritt 12 auf Seite 77.

Kapitel 12. Softwarereferenz

Dieses Thema enthält eine Reihe von Unterstützungsinformationen zu den Begriffen und Tasks des Software-Upgrades und der Softwareinstallation.

Releases und Größe von Lizenzprogrammen

Die folgenden Lizenzprogramme sind in diesem Release verfügbar und mit dem Betriebssystem i5/OS kompatibel.

Verwenden Sie diese Informationen zur Unterstützung Ihrer Installationsplanung für das neue Release, um das Release und die aktuelle Größe der aufgelisteten Lizenzprogramme zu ermitteln.

Produkt	Option	Version	Status	Speicher (MB)	Bezeichnung
5722	999	V5R4M0	Aktualisiert	4080,0	Lizenziertes interner Code
5722	SS1 Basis (QGPL, QUSRSYS, QSYS)	V5R4M0	Aktualisiert	1677,4	i5/OS
5722	SS1 Option 1	V5R4M0	Aktualisiert	139,7	Erweiterte Basisunterstützung
5722	SS1 Option 2	V5R4M0	Aktualisiert	40,0	Onlineinformationen
5722	SS1 Option 3	V5R4M0	Aktualisiert	1782,4	Extended Base Directory Support
5722	SS1 Option 5	V5R4M0	Aktualisiert	23,9	System /36-Umgebung
5722	SS1 Option 6	V5R4M0	Aktualisiert	11,9	IBM System /38-Umgebung
5722	SS1 Option 7	V5R4M0	Aktualisiert	8,8	Bibliothek mit Beispielprogrammen
5722	SS1 Option 8	V5R4M0	Aktualisiert	16,0	AFP Compatibility Fonts
5722	SS1 Option 9	V5R4M0	Aktualisiert	96,1	*PRV CL Compiler Support
5722	SS1 Option 12	V5R4M0	Aktualisiert	15,6	Host-Server
5722	SS1 Option 13	V5R4M0	Aktualisiert	388,9	System Openness Includes
5722	SS1 Option 14	V5R4M0	Aktualisiert	33,8	GDDM
5722	SS1 Option 18	V5R4M0	Aktualisiert	1,0	Media and Storage Extensions
5722	SS1 Option 21	V5R4M0	Aktualisiert	117,5	Extended NLS Support
5722	SS1 Option 22	V5R4M0	Aktualisiert	1,8	ObjectConnect
5722	SS1 Option 23	V5R4M0	Aktualisiert	4,4	OptiConnect
5722	SS1 Option 25	V5R4M0	Aktualisiert	18,6	NetWare Enhanced Integration
5722	SS1 Option 26	V5R4M0	Aktualisiert	0,4	DB2 Symmetric Multiprocessing
5722	SS1 Option 27	V5R4M0	Aktualisiert	0,5	DB2 Multisystem
5722	SS1 Option 29	V5R4M0	Neu	87,9	Integrated Server Support
5722	SS1 Option 30	V5R4M0	Aktualisiert	17,1	Qshell
5722	SS1 Option 31	V5R4M0	Aktualisiert	8,4	Domain Name System

Produkt	Option	Version	Status	Speicher (MB)	Bezeichnung
5722	SS1 Option 33	V5R4M0	Aktualisiert	369,2	Portable App Solutions Environment
5722	SS1 Option 34	V5R4M0	Aktualisiert	32,6	Digital Certificate Manager
5722	SS1 Option 35	V5R4M0	Aktualisiert	20,0	CCA Cryptographic Service Provider
5722	SS1 Option 36	V5R4M0	Aktualisiert	0,4	PSF 1-45 IPM Printer Support
5722	SS1 Option 37	V5R4M0	Aktualisiert	0,3	PSF 1-100 IPM Printer Support
5722	SS1 Option 38	V5R4M0	Aktualisiert	0,3	PSF Any Speed Printer Support
5722	SS1 Option 39	V5R4M0	Aktualisiert	368,6	International Components for Unicode
5722	SS1 Option 41	V5R4M0	Aktualisiert	0,4	HA Switchable Resources
5722	SS1 Option 42	V5R4M0	Aktualisiert	0,5	HA Journal Performance
5722	SS1 Option 43	V5R4M0	Aktualisiert	849,2	Additional Fonts
5722	AF1 Basis	V5R2M0	Auslieferungsstand	19,7	IBM Advanced Function Printing Utilities for iSeries
5722	AP1 Basis	V5R3M0	Auslieferungsstand	18,9	IBM Advanced DBCS Printer Support for iSeries
5722	AP1 Option 1	V5R3M0	Auslieferungsstand	2,7	Adv DBCS Printer Support - IPDS
5722	BR1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	214,9	IBM Backup Recovery and Media Services für i5/OS
5722	BR1 Option 1	V5R4M0	Aktualisiert	0,2	BRMS - Network Feature
5722	BR1 Option 2	V5R4M0	Aktualisiert	0,1	BRMS - Advanced Feature
5722	BZ1 Basis	V5R1M0	Auslieferungsstand	8,6	IBM Business Solutions
5722	CM1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	10,7	IBM Communications Utilities für i5/OS
5722	CR1 Basis	V5R2M0	Auslieferungsstand	4,0	IBM Cryptographic Support for AS/400
5722	DB1 Basis	V5R3M0	Auslieferungsstand	85,7	IBM System /38-Dienstprogramme für AS/400
5722	DE1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	0,5	IBM DB2 Universal Database Extenders for iSeries V8.2
5722	DE1 Option 1	V5R4M0	Aktualisiert	15,4	Text Extender for iSeries
5722	DE1 Option 2	V5R4M0	Aktualisiert	22,7	XML Extender
5722	DE1 Option 3	V5R4M0	Aktualisiert	109,3	Text Search Engine
5722	DFH Basis	V5R4M0	Aktualisiert	48,3	IBM CICS Transaction Server for i5/OS
5722	DFH Option 1	V5R4M0	Aktualisiert	6,3	CICS - Sample Applications
5722	DG1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	204,6	IBM HTTP-Server für i5/OS
5722	DG1 Option 1	V5R4M0	Aktualisiert	14,7	Triggered Cache Manager
5722	DP4 Basis	V5R2M0	Auslieferungsstand	24,4	IBM DB2 DataPropagator for iSeries, V8.1

Produkt	Option	Version	Status	Speicher (MB)	Bezeichnung
5722	DS1 Basis	V5R3M0	Auslieferungsstand	8,2	IBM Business Graphics Utility for AS/400
5769	FN1 Basis	V4R2M0	Auslieferungsstand	2,0	IBM Advanced Function Printing DBCS Fonts for AS/400
5769	FN1 Option 1	V4R2M0	Auslieferungsstand	100,2	AFP DBCS Fonts - Japanese
5769	FN1 Option 2	V4R2M0	Auslieferungsstand	35,3	AFP DBCS Fonts - Korean
5769	FN1 Option 3	V4R2M0	Auslieferungsstand	18,6	AFP DBCS Fonts - Traditional Chinese
5769	FN1 Option 4	V4R2M0	Auslieferungsstand	12,4	AFP DBCS Fonts - Simplified Chinese
5769	FN1 Option 5	V4R2M0	Auslieferungsstand	6,1	AFP DBCS Fonts - Thai
5769	FNT Basis	V4R2M0	Auslieferungsstand	2,0	IBM Advanced Function Printing Fonts for AS/400
5769	FNT Option 1	V4R2M0	Auslieferungsstand	8,3	AFP Fonts - Sonoran Serif
5769	FNT Option 2	V4R2M0	Auslieferungsstand	6,8	AFP Fonts - Sonoran Serif Headliner
5769	FNT Option 3	V4R2M0	Auslieferungsstand	8,1	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif
5769	FNT Option 4	V4R2M0	Auslieferungsstand	6,7	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Headliner
5769	FNT Option 5	V4R2M0	Auslieferungsstand	6,4	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Condensed
5769	FNT Option 6	V4R2M0	Auslieferungsstand	5,4	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Expanded
5769	FNT Option 7	V4R2M0	Auslieferungsstand	6,1	AFP Fonts - Monotype Garamond
5769	FNT Option 8	V4R2M0	Auslieferungsstand	6,5	AFP Fonts - Century Schoolbook
5769	FNT Option 9	V4R2M0	Auslieferungsstand	2,6	AFP Fonts - Pi and Specials
5769	FNT Option 10	V4R2M0	Auslieferungsstand	6,1	AFP Fonts - ITC Souvenir
5769	FNT Option 11	V4R2M0	Auslieferungsstand	6,3	AFP Fonts - ITC Avant Garde Gothic
5769	FNT Option 12	V4R2M0	Auslieferungsstand	5,7	AFP Fonts - Math and Science
5769	FNT Option 13	V4R2M0	Auslieferungsstand	1,7	AFP Fonts - DATA1
5769	FNT Option 14	V4R2M0	Auslieferungsstand	2,4	AFP Fonts - APL2
5769	FNT Option 15	V4R2M0	Auslieferungsstand	1,6	AFP Fonts - OCR A and OCR B

Produkt	Option	Version	Status	Speicher (MB)	Bezeichnung
5722	IP1 Basis	V5R3M0	Auslieferungsstand	85,7	IBM Infoprint Server for iSeries
5722	IP1 Option 1	V5R3M0	Auslieferungsstand	1,4	PS to AFP Transform
5722	JC1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	55,7	IBM Toolbox for Java
5722	JS1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	91,3	IBM Advanced Job Scheduler für i5/OS
5722	JV1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	15,8	IBM Developer Kit for Java
5722	JV1 Option 5	V5R4M0	Aktualisiert	268,9	Java Developer Kit 1.3
5722	JV1 Option 6	V5R4M0	Aktualisiert	55,6	Java Developer Kit 1.4
5722	JV1 Option 7	V5R4M0	Aktualisiert	562,8	Java Developer Kit 5.0
5722	JV1 Option 8	V5R4M0	Neu	244,5	J2SE 5.0 32 Bit
1TME	LCF Basis	V4R1M0	Auslieferungsstand	5,7	Tivoli Management Agent
5722	LSV Basis	V5R4M0	Neu	16,9	IBM i5/OS Integration for Linux on xSeries
5722	MG1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	39,7	IBM Managed System Services for i5/OS
5722	NAE Basis	V5R4M0	Neu	169,4	IBM Network Authentication Enablement for i5/OS
5722	PT1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	14,0	IBM Performance Tools for iSeries
5722	PT1 Option 1	V5R4M0	Aktualisiert	14,1	Performance Tools - Manager Feature
5722	PT1 Option 2	V5R4M0	Aktualisiert	1,0	Performance Tools - Agent Feature
5722	QU1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	7,1	IBM Query for iSeries
5722	RD1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	21,9	IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS
5722	RD1 Option 1	V5R4M0	Aktualisiert	40,7	OnDemand Spooled File Archive Feature
5722	RD1 Option 2	V5R4M0	Aktualisiert	3,9	OnDemand Object Archive Feature
5722	RD1 Option 3	V5R4M0	Aktualisiert	4,0	OnDemand Record Archive Feature
5722	RD1 Option 4	V5R4M0	Aktualisiert	5,5	OnDemand AnyStore Feature
5722	RD1 Option 5	V5R4M0	Aktualisiert	7,8	OnDemand Server Feature
5722	RD1 Option 10	V5R4M0	Aktualisiert	76,6	OnDemand Common Server Feature
5722	RD1 Option 11	V5R4M0	Aktualisiert	27,2	OnDemand Web Enablement Kit
5722	RD1 Option 12	V5R4M0	Aktualisiert	96,1	OnDemand PDF Indexer Feature
5733	SC1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	1,6	IBM Portable Utilities for i5/OS

Produkt	Option	Version	Status	Speicher (MB)	Bezeichnung
5722	SM1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	22,6	IBM System Manager for i5/OS
5722	ST1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	18,3	IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries
5722	TC1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	37,8	IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS
5722	VI1 Basis	V5R3M0	Auslieferungsstand	25,5	IBM Content Manager for iSeries
5722	VI1 Option 1	V5R3M0	Auslieferungsstand	85,0	Content Manager for iSeries
5722	VI1 Option 2	V5R3M0	Auslieferungsstand	46,5	Content Manager for iSeries
5722	WDS Basis	V5R4M0	Aktualisiert	27,5	IBM WebSphere Development Studio für iSeries
5722	WDS Option 21	V5R4M0	Aktualisiert	36,0	iSeries Tools - Application Development
5722	WDS Option 31	V5R4M0	Aktualisiert	10,9	ILE RPG
5722	WDS Option 32	V5R4M0	Aktualisiert	6,3	System/36 Compatible RPG II
5722	WDS Option 33	V5R4M0	Aktualisiert	5,1	System/38 Compatible RPG III
5722	WDS Option 34	V5R4M0	Aktualisiert	5,7	RPG/400
5722	WDS Option 35	V5R4M0	Aktualisiert	20,8	ILE RPG *PRV Compiler
5722	WDS Option 41	V5R4M0	Aktualisiert	22,4	ILE COBOL
5722	WDS Option 42	V5R4M0	Aktualisiert	6,4	System/36 Compatible COBOL
5722	WDS Option 43	V5R4M0	Aktualisiert	5,7	System/38 Compatible COBOL
5722	WDS Option 44	V5R4M0	Aktualisiert	7,4	OPM COBOL
5722	WDS Option 45	V5R4M0	Aktualisiert	43,0	ILE COBOL *PRV Compiler
5722	WDS Option 51	V5R4M0	Aktualisiert	12,9	ILE C
5722	WDS Option 52	V5R4M0	Aktualisiert	46,6	ILE C++
5722	WDS Option 56	V5R4M0	Aktualisiert	1,8	IXLC for C/C++
5722	WDS Option 60	V5R4M0	Aktualisiert	4,7	Workstation Tools - Base
5722	XE1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	249,7	IBM eServer iSeries Access for Windows
5722	XH2 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	487,3	IBM eServer iSeries Access for Web
5722	XP1 Basis	V5R3M0	Auslieferungsstand	2,6	IBM eServer iSeries Access for Wireless
5722	XW1 Basis	V5R4M0	Aktualisiert	0,5	IBM eServer iSeries Access Family
5722	XW1 Option 1	V5R4M0	Aktualisiert	0,3	iSeries Access Enablement Support

Geschätzte Softwareinstallationsdauer

Anhand dieser Informationen können Sie den Zeitaufwand für die Installation des neuen Release schätzen.

Es ist schwierig, die für die Installation eines neuen Software-Release erforderliche Zeit genau zu berechnen. Die Installationszeit wird bei jedem System durch eine Reihe von Faktoren bestimmt.

Die Informationen im Abschnitt „Zeitaufwand für die Softwareinstallation verringern“ auf Seite 43 tragen zur optimalen Nutzung der für die Softwareinstallation benötigten Zeit bei.

Allgemeine Methoden für die Schätzung der Installationsdauer

Der folgende Abschnitt enthält Erläuterungen zu den verschiedenen Vorgehensweisen zur Schätzung der Installationszeit.

Die folgende Liste enthält die am häufigsten angewendeten Methoden zum Berechnen der Installationszeit für ein Upgrade.

- Die Berechnung auf der Basis der Installationszeit eines vorherigen Release vornehmen. Wenn die Systemkonfiguration und die Systembelastung ungefähr gleich bleiben, kann die Installationszeit eines vorherigen Release auf diesem System *als Ausgangspunkt* der Berechnung verwendet werden. Wird nur die Installationszeit des vorherigen Release herangezogen, ist die Berechnung unter Umständen ungenau.

Diese Methode ist ungenau, wenn während des Installationsprozesses viele Datenumsetzungen stattfinden. Wird ein Release-Stand übersprungen, ist der Zeitaufwand im allgemeinen größer. Es muss sichergestellt werden, dass die Angaben für Konvertierungen, die bei dem Release stattfinden, das übersprungen wird, und die Angaben für das neue Release hinzugefügt werden.

- Die Berechnung auf der Basis der Installationszeit eines ähnlichen Systems vornehmen. Verfügt ein Unternehmen über mehrere Systeme, kann die für die Installation des neuen Release auf einem System tatsächlich benötigte Zeit aufgezeichnet werden. Mit diesen Aufzeichnungen kann der Zeitaufwand berechnet werden, der für die Installation des neuen Release auf einem System mit ähnlicher Konfiguration und Belastung benötigt wird. Natürlich kann diese Methode erst dann verwendet werden, nachdem die Installation auf dem ersten System abgeschlossen ist.
- Die Berechnung anhand einer Formel vornehmen. Mit Hilfe der Informationen in den folgenden Abschnitten kann berechnet werden, wie lange die Installation dieses Release auf dem System dauert. Dabei ist zu beachten, dass aufgrund der verschiedenen Punkte, die die Installationszeit beeinflussen, das Ergebnis der Berechnung vom tatsächlichen Zeitaufwand für die Installation abweicht.
- Eine oder mehrere der oben aufgeführten Methoden kombinieren.

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Installationsdauer

Diese Informationen erläutern die wesentlichen Faktoren, die die Leistung bei der Installation beeinflussen.

Der bei der Installation der Lizenzprogramme erforderliche Zeitaufwand hängt von der Systemkonfiguration und den zu installierenden Lizenzprogrammen ab. Beim Laden derselben Lizenzprogramme benötigt ein Modell mit größerer Systemkapazität weniger Installationszeit als ein Modell mit geringerer Systemkapazität. Die wesentlichen Faktoren, die die Leistung bei der Installation beeinflussen, sind:

- Installationseinheit
- Anzahl und Art der E/A-Prozessoren der Platteneinheit
- Kapazität der Verarbeitungseinheit
- Verfügbarer Plattenspeicherplatz
- Verfügbarer Hauptspeicher im Basispool
- Benutzerinteraktion
- Zu installierende Lizenzprogramme

Installationsprozesse

Das System bestimmt den verwendeten Installationsprozess auf der Basis der verfügbaren Systemressourcen und der Art des Produkts, das installiert werden soll.

Eine *Installation im Einzelprozessbetrieb* liegt vor, wenn jeweils nur ein Lizenzprogramm installiert wird. Eine *Installation im Mehrprozessbetrieb* liegt vor, wenn vom System mehrere Jobs gestartet werden, um die Installation von zwei oder mehr Lizenzprogrammen gleichzeitig durchzuführen.

Der lizenzierte interne Code und die Basiskomponente des Betriebssystems werden immer im Einzelprozessbetrieb installiert. Die Lizenzprogramme (einschließlich der Bibliotheken QGPL und QUSRSYS sowie die optionalen Komponenten des Betriebssystems) können entweder im Einzelprozessbetrieb oder im Mehrprozessbetrieb installiert werden.

Wird nur ein Lizenzprogramm installiert, verwendet das System den Einzelprozessbetrieb. Werden mehrere Lizenzprogramme installiert, wird der Mehrprozessbetrieb verwendet, wenn Systemressourcen verfügbar sind. Sind keine Systemressourcen verfügbar, wird der Einzelprozessbetrieb verwendet. Die Installation wird im Einzelprozessbetrieb durchgeführt, wenn die Kapazität des Hauptspeichers oder Zusatzspeichers des Systems begrenzt ist und wenn ein Lizenzprogramm nicht die Anforderungen für die Installation im Mehrprozessbetrieb erfüllt. Muss das System den Einzelprozessbetrieb verwenden, dauert die Installation für jede Gruppe von Lizenzprogrammen länger.

Installation im Mehrprozessbetrieb

Das Betriebssystem stellt fest, ob die Systemkonfiguration über ausreichend Systemkapazität verfügt, um den Mehrprozessbetrieb zur Installation der Lizenzprogramme verwenden zu können. Verfügt das System über die erforderlichen Ressourcen, werden die Lizenzprogramme gleichzeitig installiert, indem folgende Tasks ausgeführt werden:

- Die Installationsdateien der Lizenzprogramme werden vom Datenträger in temporäre Sicherungsdateien geladen.
- Mehrere Stapeljobs werden verwendet, um die Lizenzprogramme gleichzeitig aus den Sicherungsdateien zu installieren. Die Sicherungsdateien werden während des Installationsprozesses gelöscht, wenn sie nicht mehr benötigt werden.

Während der Installation erscheint eine Statusanzeige, in der die Lizenzprogramme aufgeführt werden, die gerade aus den Sicherungsdateien installiert werden. In der Anzeige werden die Lizenzprogramme und die Art der für die Lizenzprogramme gerade installierten Objekte aufgeführt:

*PGM Programmobjekte

*LNG Sprachobjekte

Verfügt das System nicht über die erforderlichen Ressourcen für eine Installation im Mehrprozessbetrieb, werden die Lizenzprogramme nacheinander vom Installationsdatenträger installiert (Einzelprozessbetrieb). Bei der Installation im Einzelprozessbetrieb erscheint in der Statusanzeige das Lizenzprogramm, das gerade vom Datenträger installiert wird.

Prüfliste für die Schätzung der Installationsdauer

Diese Anweisungen helfen Ihnen bei der Schätzung der ungefähren Installationszeit für dieses Release.

Diese Informationen sollen dabei helfen, die ungefähre Installationszeit dieses Release auf dem System zu berechnen. Die nachfolgende Prüfliste kann als Anleitung verwendet werden. In der Prüfliste wird auch auf andere Informationen oder Arbeitsblätter verwiesen, um Werte zu erhalten.

Bei dieser Prüfliste wird angenommen, dass die Primärsprache auf dem System nicht geändert wird. Das Ergebnis der Berechnungen, die mit Hilfe dieser Prüfliste erstellt werden, basiert auf der Annahme, dass das System eine Installation im Einzelprozessbetrieb ausführen muss. Ist das System in der Lage, die Installation im Mehrprozessbetrieb zu verwenden, ist der Zeitaufwand geringer.

In der Prüfliste und den unterstützenden Arbeitsblättern ist der Zeitaufwand für das Laden der nächsten Datenträger, für Datenträgerfehler oder Wiederherstellungsprozeduren nicht berücksichtigt. Benutzerdaten und der Zeitaufwand für die Durchführung der Systeminitialisierung (Befehl INZSYS) sind ebenfalls nicht berücksichtigt.

So schätzen Sie die Gesamtinstallationszeit:

1. Berechnen, wieviel Zeit benötigt wird, um das System zu sichern, bevor das neue Release installiert wird. Der Zeitaufwand für die Sicherung des Systems hängt davon ab, wieviel Speicher vorhanden ist und wieviel Prozent des Speichers belegt sind. Die Zeitangaben der letzten Systemsicherung verwenden.
Zeit: _____
2. Berechnen, wieviel Zeit benötigt wird, um den lizenzierten internen Code zu ersetzen. 30 Minuten bei kleineren Servern berücksichtigen. Die durchschnittliche Zeit für größere Server liegt bei ca. 15 Minuten.
Zeit: _____
3. Addieren Sie die geschätzte Zeit für das Ersetzen des Betriebssystems, die für alle Systeme etwa gleich ist.

Anmerkung: Diese Installationszeit gilt bei Verwendung von optischen Installationsmedien. Bei der Installation von einem Band (beispielsweise einem Programmband, das von einem zentralen System erstellt wurde) sind diese Angaben nicht gültig. Die Geschwindigkeit des optischen Laufwerks beträgt 600 Kilobyte pro Sekunde. Dieser Wert entspricht der Geschwindigkeit des Bandlaufwerks IBM 6390 (8 mm). Die nächstniedrigere Geschwindigkeit beträgt 300 Kilobyte pro Sekunde beim Bandlaufwerk IBM 6380 (1/4 Zoll).

Zeit: 80 Minuten

4. Diesen Zeitaufwand anhand der Informationen unter „Installationsdauer für Lizenzprogramme“ auf Seite 207 berechnen. Dabei müssen alle Lizenzprogramme und optionalen Komponenten, die installiert werden sollen, berücksichtigt werden.

Zeit: _____

5. Die Zeit für die Objektkonvertierungen hinzufügen. Ermitteln Sie anhand der Schritte in „Zeitaufwand für Konvertierungen“ auf Seite 212, wie viel Zeit für folgende Konvertierungen hinzugefügt werden muss:

- „Konvertierung von Objekten, die SQL-Anweisungen enthalten“ auf Seite 212

Zeit für SQL-Konvertierung: _____

- „Datenbankdateikonvertierungen“ auf Seite 213

Zeit für Datenbankdateikonvertierung: _____

- „Konvertierungen von IBM Backup Recovery and Media Services für i5/OS“ auf Seite 213

Zeit für IBM Backup Recovery and Media Services für i5/OS-Konvertierung: _____

6. Verwendet der Server zeitgleiches Spiegeln oder eine Implementierung der RAID-5-Technik für die PLatteneinheiten im System-ASP, addieren Sie zusätzliche Zeit (siehe „Datenschutzmechanismen“ auf Seite 214).

Zeit: _____

7. Die Zeit berücksichtigen, die das System zur Durchführung eines einleitenden Programmladens (IPL) benötigt. Wenn das System mehr als 20 Minuten für ein IPL benötigt, so ist die Zeit, die 20 Minuten überschreitet, zu berücksichtigen. Beispiel: Wenn das System 45 Minuten für ein IPL benötigt, die Differenz von 25 Minuten ($45 - 20 = 25$) als Zeit eintragen.

Zeit: _____

8. Die Zeit für das Sichern des Systems nach der Installation hinzufügen. Es muss beachtet werden, dass während der Sicherungsoperation Datenumsetzungen erfolgen können, die den Zeitaufwand für die Sicherung des Systems möglicherweise erhöhen.

Zeit: _____

9. Feststellen, wieviel Zeit für die Installation des kumulativen PTF-Pakets erforderlich ist. Dazu die Zeitangaben in den *PTF-Informationen zum iSeries-System* verwenden.

Zeit: _____

10. Zeit für zusätzliche Reinigungsarbeiten und die Neuanpassung des Systems hinzuzählen.

Zeit: _____

Die Summe dieser Schritte ist die berechnete Gesamtzeit für die Installation des neuen Release.

Berechnete Zeit: _____

Sind Datenschutzmechanismen vorhanden, fügen Sie den aus den Informationen unter „Datenschutzmechanismen“ auf Seite 214 erhaltenen Wert hinzu:

Berechnete Gesamtzeit: _____

Installationsdauer für Lizenzprogramme

Mit den Informationen in diesem Thema können Sie schätzen, wie viele Minuten Sie für die Installation der Lizenzprogramme maximal benötigen.

Die folgende Tabelle enthält Daten, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren. Führen Sie mit diesen Daten Schritt 4 auf Seite 206 aus.

Die Schätzwerte geben die einzelnen Verarbeitungszeiten für das jeweils zu installierende Lizenzprogramm an. Bei den Werten ist mit Abweichungen zu rechnen. Bei einer Installation von einem Band (beispielsweise bei Programmbändern, die durch ein zentrales System erstellt wurden), sind diese Werte nicht präzise.

Wenn Sie die folgende Tabelle online anzeigen, verwenden Sie die Angaben unter Interaktive Berechnung der Gesamtinstallationsdauer von Lizenzprogrammen zum Berechnen der Installationszeit für Ihre Lizenzprogramme.

Anmerkung:

1. Die Werte wurden unter Verwendung von Images ermittelt, die in einem Imagekatalog vorinstalliert wurden.
2. Ein Strich gibt an, dass der Wert nicht berechnet werden kann.

Tabelle 13. Zeitangaben zur Installation von Lizenzprogrammen

Produkt	Option	Bezeichnung	Wert für Ersetzen eines Lizenzprogramms	Wert für Hinzufügen eines Lizenzprogramms
5722-SS1	Bibliothek	i5/OS - Bibliothek QGPL	—	—
5722-SS1	Bibliothek	i5/OS - Bibliothek QUSRSYS	—	—
5722-SS1	0	i5/OS - Prozessorabhängige Preisgestaltung	—	—
5722-SS1	1	Erweiterte Basisunterstützung	1,9	1,8
5722-SS1	2	Onlineinformationen	0,5	0,3
5722-SS1	3	Extended Base Directory Support	21,0	15,1
5722-SS1	5	System /36-Umgebung	2,1	0,7
5722-SS1	6	System /38-Umgebung	1,3	0,8
5722-SS1	7	Bibliothek mit Beispielprogrammen	0,8	0,4
5722-SS1	8	AFP Compatibility Fonts	1,3	0,7
5722-SS1	9	*PRV CL Compiler Support	10,8	4,2
5722-SS1	12	Host-Server	1,8	0,6
5722-SS1	13	System Openness Includes	21,4	7,2
5722-SS1	14	GDDM	1,7	0,5
5722-SS1	18	Media and Storage Extensions	0,3	0,2
5722-SS1	21	Extended NLS Support	2,1	1,7
5722-SS1	22	ObjectConnect	0,4	0,3
5722-SS1	23	OptiConnect	0,5	0,4
5722-SS1	25	NetWare Enhanced Integration	1,0	0,6
5722-SS1	26	DB2 Symmetric Multiprocessing	0,2	0,2
5722-SS1	27	DB2 Multisystem	0,2	0,2
5722-SS1	29	Integrated Server Support	1,8	2,2
5722-SS1	30	Qshell	1,1	0,7
5722-SS1	31	Domain Name System	0,6	0,4
5722-SS1	33	Portable App Solutions Environment	7,6	5,9

Tabelle 13. Zeitangaben zur Installation von Lizenzprogrammen (Forts.)

Produkt	Option	Bezeichnung	Wert für Ersetzen eines Lizenzprogramms	Wert für Hinzufügen eines Lizenzprogramms
5722-SS1	34	Digital Certificate Manager	1,4	0,8
5722-SS1	35	CCA Cryptographic Service Provider	1,6	0,8
5722-SS1	36	PSF 1-45 IPM Printer Support	0,2	0,1
5722-SS1	37	PSF 1-100 IPM Printer Support	0,2	0,1
5722-SS1	38	PSF Any Speed Printer Support	0,2	0,2
5722-SS1	39	International Components for Unicode	4,4	3,1
5722-SS1	41	HA Switchable Resources	0,2	0,2
5722-SS1	42	HA Journal Performance	0,2	0,2
5722-SS1	43	Additional Fonts	7,1	5,6
5722-AF1	Basis	IBM Advanced Function Printing Utilities for iSeries	1,8	0,8
5722-AP1	Basis	IBM Advanced DBCS Printer Support for iSeries	1,5	0,7
5722-AP1	1	Adv DBCS Printer Support - IPDS	0,3	0,3
5722-BR1	Basis	IBM Backup Recovery and Media Services für i5/OS	10,8	5,3
5722-BR1	1	BRMS - Network Feature	0,2	0,2
5722-BR1	2	BRMS - Advanced Feature	0,1	0,1
5722-BZ1	Basis	IBM Business Solutions	0,7	0,4
5722-CM1	Basis	IBM Communications Utilities für i5/OS	1,2	0,6
5722-CR1	Basis	IBM Cryptographic Support for AS/400	0,3	0,2
5722-DB1	Basis	IBM System/38 Utilities for AS/400	1,5	0,6
5722-DE1	Basis	IBM DB2 Universal Database Extenders for iSeries V8.2	0,2	0,2
5722-DE1	1	Text Extender for iSeries	0,7	0,4
5722-DE1	2	XML Extender	0,7	0,7
5722-DE1	3	Text Search Engine	1,7	1,2
5722-DFH	Basis	IBM CICS Transaction Server for i5/OS	2,1	0,7
5722-DFH	1	CICS - Sample Applications	0,3	0,2
5722-DG1	Basis	IBM HTTP-Server für i5/OS	6,6	4,4
5722-DG1	1	Triggered Cache Manager	1,0	0,7
5722-DP4	Basis	IBM DB2 DataPropagator for iSeries, V8.1	1,3	1,6
5722-DS1	Basis	IBM Business Graphics Utility for AS/400	0,3	0,2
5769-FN1	Basis	IBM Advanced Function Printing DBCS Fonts for AS/400	0,1	0,1
5769-FN1	1	AFP DBCS Fonts - Japanese	1,3	1,0
5769-FN1	2	AFP DBCS Fonts - Korean	0,6	0,4
5769-FN1	3	AFP DBCS Fonts - Traditional Chinese	0,3	0,2
5769-FN1	4	AFP DBCS Fonts - Simplified Chinese	0,2	0,2
5769-FN1	5	AFP DBCS Fonts - Thai	0,2	0,1

Table 13. Zeitangaben zur Installation von Lizenzprogrammen (Forts.)

Produkt	Option	Bezeichnung	Wert für Ersetzen eines Lizenzprogramms	Wert für Hinzufügen eines Lizenzprogramms
5769-FNT	Basis	IBM Advanced Function Printing Fonts for AS/400	0,1	0,1
5769-FNT	1	AFP Fonts - Sonoran Serif	0,2	0,2
5769-FNT	2	AFP Fonts - Sonoran Serif Headliner	0,1	0,1
5769-FNT	3	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif	0,2	0,1
5769-FNT	4	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Headliner	0,1	0,1
5769-FNT	5	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Condensed	0,2	0,1
5769-FNT	6	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Expanded	0,1	0,1
5769-FNT	7	AFP Fonts - Monotype Garamond	0,1	0,1
5769-FNT	8	AFP Fonts - Century Schoolbook	0,1	0,1
5769-FNT	9	AFP Fonts - Pi and Specials	0,1	0,1
5769-FNT	10	AFP Fonts - ITC Souvenir	0,1	0,1
5769-FNT	11	AFP Fonts - ITC Avant Garde Gothic	0,1	0,1
5769-FNT	12	AFP Fonts - Math and Science	0,1	0,1
5769-FNT	13	AFP Fonts - DATA1	0,1	0,1
5769-FNT	14	AFP Fonts - APL2	0,1	0,1
5769-FNT	15	AFP Fonts - OCR A and OCR B	0,1	0,1
5722-IP1	Basis	IBM Infoprint Server for iSeries	3,9	3,0
5722-IP1	1	PS to AFP Transform	0,4	0,3
5722-JC1	Basis	IBM Toolbox for Java	2,2	1,5
5722-JS1	Basis	IBM Advanced Job Scheduler für i5/OS	8,1	3,0
5722-JV1	Basis	IBM Developer Kit for Java	1,2	0,5
5722-JV1	5	Java Developer Kit 1.3	3,2	2,3
5722-JV1	6	Java Developer Kit 1.4	2,0	1,0
5722-JV1	7	Java Developer Kit 5.0	6,9	5,7
5722-JV1	8	J2SE 5.0 32 Bit	1,0	1,6
1TME-LCF	Basis	Tivoli Management Agent	0,5	0,5
5722-LSV	Basis	IBM i5/OS Integration for Linux on xSeries	0,4	0,4
5722-MG1	Basis	IBM Managed System Services for i5/OS	1,2	0,7
5722-NAE	Basis	IBM Network Authentication Enablement for i5/OS	4,1	4,5
5722-PT1	Basis	IBM Performance Tools for iSeries	1,3	0,8
5722-PT1	1	Performance Tools - Manager Feature	1,0	0,7
5722-PT1	2	Performance Tools - Agent Feature	0,2	0,3
5722-QU1	Basis	IBM Query for iSeries	0,6	0,5
5722-RD1	Basis	IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS	0,9	0,7
5722-RD1	1	OnDemand Spooled File Archive Feature	1,0	0,6
5722-RD1	2	OnDemand Object Archive Feature	0,2	0,2

Tabelle 13. Zeitangaben zur Installation von Lizenzprogrammen (Forts.)


Produkt	Option	Bezeichnung	Wert für Ersetzen eines Lizenzprogramms	Wert für Hinzufügen eines Lizenzprogramms
5722-RD1	3	OnDemand Record Archive Feature	0,2	0,1
5722-RD1	4	OnDemand AnyStore Feature	0,1	0,1
5722-RD1	5	OnDemand Server Feature	0,2	0,1
5722-RD1	10	OnDemand Common Server Feature	2,8	1,3
5722-RD1	11	OnDemand Web Enablement Kit	0,6	0,4
5722-RD1	12	OnDemand PDF Indexer Feature	0,6	0,4
5722-SM1	Basis	IBM System Manager for i5/OS	0,8	0,4
5722-ST1	Basis	IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries	1,4	0,7
5722-TC1	Basis	IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS	2,2	1,0
5722-VI1	Basis	IBM Content Manager for iSeries	0,8	0,3
5722-VI1	1	Content Manager for iSeries	4,1	1,2
5722-VI1	2	Content Manager for iSeries	0,1	0,1
5722-WDS	Basis	IBM WebSphere Development Studio für iSeries	6,0	1,2
5722-WDS	21	iSeries Tools - Application Development	1,8	1,3
5722-WDS	31	ILE RPG	1,0	0,4
5722-WDS	32	System/36 Compatible RPG II	1,4	0,5
5722-WDS	33	System/38 Compatible RPG III	1,3	0,4
5722-WDS	34	RPG/400	1,4	0,3
5722-WDS	35	ILE RPG *PRV Compiler	0,7	0,3
5722-WDS	41	ILE COBOL	1,0	0,4
5722-WDS	42	System/36 Compatible COBOL	1,5	0,3
5722-WDS	43	System/38 Compatible COBOL	1,4	0,3
5722-WDS	44	OPM COBOL	1,6	0,3
5722-WDS	45	ILE COBOL *PRV Compiler	0,8	0,3
5722-WDS	51	ILE C	1,9	0,7
5722-WDS	52	ILE C++	1,4	0,7
5722-WDS	56	IXLC for C/C++	0,5	0,1
5722-WDS	60	Workstation Tools - Base	0,7	0,3
5722-XE1	Basis	IBM eServer iSeries Access for Windows	2,9	2,0
5722-XH2	Basis	IBM eServer iSeries Access for Web	8,2	6,5
5722-XP1	Basis	IBM eServer iSeries Access for Wireless	0,5	0,4
5722-XW1	Basis	IBM eServer iSeries Access Family	0,2	0,2
5722-XW1	1	iSeries Access Enablement Support	0,2	0,2

Gesamtinstallationszeit für Lizenzprogramme: _____

Zeitaufwand für Konvertierungen

Zahl und Art der Konvertierungen, die bei einem Upgrade auf ein neues Release stattfinden, können während des Upgrades oder während der normalen Verarbeitung nach dem Upgrade einen großen Einfluss haben. Weitere Konvertierungen finden statt, wenn ein Release-Stand übersprungen wird. Dabei muss der Zeitaufwand für Konvertierungen sowohl im Release, das übersprungen wird, als auch im neuen Release berücksichtigt werden.

Sie können Informationen zu speziellen Objekttypen auf Ihrem System erfassen, um die zusätzliche erforderliche Zeit für Konvertierungen zu schätzen. Informationen zu Konvertierungen von einem übersprungenen Release finden Sie in den

Informationen zu Software-Updates im **iSeries Information Center**  (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) für dieses Release.

Konvertierungen im Integrated File System:

(Diese Informationen betreffen nur ein Upgrade von V5R2. Die Konvertierung hat keinen Einfluss auf die erforderliche Zeit für ein Upgrade.) Wie bei V5R1 unterstützen die Dateisysteme "root" (/), QOpenSys und benutzerdefinierte Dateisysteme (User-Defined File Systems, UDFS) im Integrated File System (IFS) das Verzeichnisformat *TYPE2.

Das Verzeichnisformat *TYPE2 ist eine Erweiterung des ursprünglichen Verzeichnisformats *TYPE1. Verzeichnisse mit dem Format *TYPE2 haben eine andere interne Struktur als Verzeichnisse mit dem Format *TYPE1 und bieten eine höhere Leistung und Zuverlässigkeit. In den Releases V5R1 und V5R2 war die Konvertierung in das Verzeichnisformat *TYPE2 mit dem entsprechenden Konvertierungsdienstprogramm optional. Außerdem lautete das Verzeichnisformat *TYPE2, falls V5R2 auf dem Server vorinstalliert war.

Wurde noch keine Konvertierung für die Unterstützung des Verzeichnisformats *TYPE2 ausgeführt, wird die Konvertierung in Verzeichnisse des Formats *TYPE2 bei solchen Dateisystemen automatisch kurz nach der Installation von V5R4 gestartet. Diese Konvertierung wird während des normalen Betriebs im Hintergrund ausgeführt und sollte sich nicht wesentlich auf die Systemaktivität auswirken. Weitere Informationen zu Verzeichniskonvertierungen im Integrated File System finden Sie unter Convert directories from *TYPE1 to *TYPE2 im iSeries Information Center (**Dateien und Dateisysteme** → **Integrated File System** → **Convert directories from *TYPE1 to *TYPE2**).

Konvertierung von Objekten, die SQL-Anweisungen enthalten:

In V5R4 wurde die interne Darstellung der SQL-Anweisungen geändert, damit Anweisungen mit einer Länge von bis zu 2 097 152 Byte unterstützt werden.

Beim ersten Verweis auf diese Objekte nach einem Upgrade auf ein neues Release wird die interne Darstellung von SQL-Anweisungen in Programmen, Serviceprogrammen, DRDA-Paketen (Distributed Relational Database Architecture) und von Extended Dynamic-Paketen, die vor V5R4 erstellt wurden, automatisch in das neue Format konvertiert. Diese Konvertierung hat geringe Auswirkung auf die Installationszeit für das Release. Sie kann jedoch nach Abschluss der Installation spürbar werden, wenn zum ersten Mal auf Objekte verwiesen wird, die SQL-Anweisungen enthalten. Verwenden Sie den Befehl STROBJCVN (Objektkonvertierung starten) nach dem Upgrade, um den Zeitpunkt dieser Objektkonvertierungen zu steuern. Weitere Informationen finden Sie in Informations-APAR II14080 auf der

Website Support for iSeries Family 


(www.ibm.com/servers/eserver/support/series/). Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Technical databases** und dann auf **Authorized Problem Analysis Reports APARs**.

Datenbankdateikonvertierungen:

In V5R4 werden Datenbankdateien, die mit einem Release vor V5R4 erstellt wurden, konvertiert, um Leistungseinbußen zu vermeiden, die auf Grund der Unterstützung der Erweiterung des hardwareunterstützten Speicherschutzes auftreten können.

Da Datenbankdateien (*FILE-Objekte) aus vielen Maschinenschnittstellenobjekten bestehen, kann die für ihre Konvertierung benötigte Zeit sehr lang sein, wenn eine Anwendung nach der Installation von V5R4 zum ersten Mal gestartet wird. Außerdem nimmt die Größe jedes MI-Objekts, das einer Datenbankdatei zugeordnet ist, um 4 K (4096 Byte) zu, weil die Headergröße der MI-Objekte während der Konvertierung auf 4 K anwächst.


Um die MI-Objektkonvertierungen über einen Zeitraum zu verteilen, ist die Unterstützung für die Datenbankdateikonvertierung so ausgelegt, dass sie beim ersten Zugriff auf die MI-Objekte der Datenbank oder bei der ersten Verwendung der MI-Objekte der Datenbank nach der Installation von V5R4 stattfindet. Wenn Sie den möglichen Einfluss der Datenbankdateikonvertierungen auf Ihre Anwendungen ermitteln und feststellen möchten, ob Sie in Ihrem Upgradefenster genug Zeit haben, die erforderlichen Schritte zur Eliminierung der Leistungseinbußen beim Start Ihrer wichtigeren Anwendungen durchzuführen, führen Sie das Programm QDBFIMIC aus, das in PTF SI18716 (bei einem Upgrade von V5R2) oder PTF SI18615 (bei einem Upgrade von V5R3) enthalten ist. Das Begleitschreiben für diese PTFs (und alle anderen PTFs) befindet sich auf der Website Support for iSeries

Family  (www.ibm.com/servers/eserver/support/series/). Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Technical databases** und dann auf **PTF Cover Letters**.

Konvertierungen von IBM Backup Recovery and Media Services für i5/OS:

Ist dieses Lizenzprogramm installiert, lesen Sie die folgenden Informationen zur Produktinitialisierung.

Wenn Sie ein Upgrade von IBM Backup Recovery and Media Services für i5/OS (Backup Recovery and Media Services), 5722-BR1, vornehmen, ist eine Produktinitialisierung nach dem Software-Upgrade erforderlich, bevor Sie die BRMS-Funktionen benutzen können. Die BRMS-Produktinitialisierung wurde aus der Installationszeit herausgenommen, um den Zeitaufwand zu verringern, der zur Ausführung von Software-Upgrades, die BRMS beinhalten, erforderlich ist.

Das Memorandum für Benutzer  im iSeries Information Center enthält weitere Informationen zur BRMS-Produktinitialisierung und Methoden zur Bestimmung des geschätzten Zeitaufwands für die Produktinitialisierung. Das *Memorandum für*

Benutzer steht auch auf der Website Support for iSeries Family  (www.ibm.com/servers/eserver/support/series/) zur Verfügung.

Datenschutzmechanismen

Verwendet der Server zeitgleiches Spiegeln oder eine Implementierung der RAID-5-Technik für die Platteneinheiten im System-ASP, kann sich die Installationszeit verlängern.

Der Zeitaufwand hängt von der Konfiguration ab, aber wenn Platteneinheiten über RAID-5 geschützt werden, erhöht sich die gesamte Installationszeit (für lizenzierten internen Code, das Betriebssystem i5/OS und Lizenzprogramme) um ca. 15 Prozent. Sind die Platteneinheiten spiegelgeschützt, erhöht sich die gesamte Installationszeit um ca. 10 Prozent. Zeitgleiches Spiegeln und Implementierungen von RAID-5-Techniken haben keinen Einfluss auf die Dauer von Sicherungsoperationen.

Fügen Sie anhand der vorgegebenen Prozentangaben eine Schätzung des Zeitaufwands für Ihren Server in die „Prüfliste für die Schätzung der Installationsdauer“ auf Seite 206 ein.

Installationseinheiten und -datenträger

In diesem Abschnitt werden Sie über Einheiten und Datenträger informiert, die für Upgrades oder Installationen verwendet werden.

Die folgenden Einheiten können für die Installation des i5/OS-Release verwendet werden. „Einheitentypen für die Softwareinstallation“ auf Seite 15 gibt einen Überblick über die verfügbaren Einheiten und deren Namenskonventionen.

Optische Datenträger

Dieser Abschnitt enthält Tipps für die Verwendung optischer Einheiten und optischer Datenträger.

Die für die optische Datenträgerklasse verwendete optische Einheit wird als alternative IPL-Einheit betrachtet.

Lassen Sie optische Datenträger in ihrer Schutzhülle, wenn sie nicht gebraucht werden. Berühren Sie nicht die Oberfläche der optischen Datenträger. Befinden sich Staub oder Fingerabdrücke auf der Oberfläche, kann sie mit einem fusselfreien Tuch gereinigt werden (das Bandreinigungstuch kann verwendet werden). Reiben Sie die CD vorsichtig von innen nach außen ab.

Bei der Installation von optischen Datenträgern müssen Sie wissen, was die einzelnen Datenträger enthalten, so dass Sie den Installationsprozess nicht vorzeitig verlassen. Durch die Erstellung einer Hauptinstallationsliste können Sie sich damit vertraut machen, welche Software sich auf den einzelnen Datenträgern befindet.

Das System muss eingeschaltet sein, damit Sie optische Datenträger in den Datenträgereinschub laden können. Unter „Ausgeschaltetes System starten“ auf Seite 193 wird beschrieben, wie das ausgeschaltete System gestartet wird.

Wenn Sie DVD verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass der Datenträger in das richtige Laufwerk für zusätzliches Speichermedium eingelegt wird.

Imagekatalog für virtuelle optische Einheit

Sie können einen optischen Imagekatalog für ein Software-Upgrade, für die Installation von PTFs (Fixes) und für die Installation von einzelnen Lizenzprogrammen, die Sie auf CD-Rom oder auf optischen Datenträgern erhalten, verwenden. Sie kön-

nen außerdem einen Bandimagekatalog und eine virtuelle Bandeinheit zur Installation von PTFs oder von einzelnen Lizenzprogrammen verwenden. Sie können eine virtuelle Bandeinheit jedoch nicht für eine Installation oder ein Upgrade auf ein i5/OS-Release verwenden.

Ein *Imagekatalog* ist ein Objekt auf dem Server, das optische Images enthält. Jeder Katalog ist einem bestimmten benutzerdefinierten IFS-Verzeichnis (IFS = Integrated File System) zugeordnet. Die Systemkennzeichnung für den Objekttyp ist *IMG-CLG.

Anforderungen für einen Imagekatalog:

- Ein Imagekatalogupgrade funktioniert wie ein D-Modus-IPL ohne Konsole während der Installation von lizenziertem internen Code. Der Status wird mit Hilfe von Referenzcodes angezeigt.
- Bei Installationen mit Hilfe von Imagekatalogen wird eine i5/OS-CL-Befehlszeile zum Einleiten der Installation benötigt.
- Eine Installation kann nicht ausgeführt werden, wenn auf einen Zusatzspeicherpool zugegriffen werden kann. Imagedateien können sich nicht in einem unabhängigen Zusatzspeicherpool befinden.
- Von virtuellen optischen Einheiten wird Folgendes nicht unterstützt:
 - Schreiboperationen (vor V5R3)
 - Befehl LODRUN mit mehreren Datenträgern.
 - Ändern einer Primärsprache über Datenträger mit Sekundärsprachen.
- Um eine Installation mit Imagekatalogen ausführen zu können, benötigen Sie mindestens 1074 MB freien Speicherplatz auf der IPL-Platteneinheit. Unter „Software-Upgrade oder -Ersetzung mit Imagekatalog vorbereiten“ auf Seite 46 wird beschrieben, wie Sie den Speicherbedarf berechnen und Platz auf der IPL-Platteneinheit schaffen. Unter „Plattenspeicherbereich bereinigen“ auf Seite 57 befinden sich weitere allgemeine Hinweise, wie Sie Platz auf der IPL-Platteneinheit schaffen.

Band oder Bandarchive

Dieser Abschnitt enthält Voraussetzungen für Bandeinheiten und Bandarchive.

Wenn Sie Bänder für die Installation verwenden, müssen Sie die Bandeinheit bestimmen, die für das alternative IPL verwendet werden soll. Die Bandeinheit für das alternative IPL ist entweder eine interne oder eine externe Bandeinheit, die an einen Speicher-E/A-Adapter auf Systembus 1 angeschlossen ist. Ist nur eine Bandeinheit vorhanden, verwenden Sie diese als Bandeinheit für das alternative IPL. Wenn Sie nicht wissen, welche Bandeinheit Sie verwenden sollen, wenden Sie sich an Ihren Vertriebsbeauftragten oder den autorisierten Service-Provider.

Anmerkung: Sie können einen Bandimagekatalog und eine virtuelle Bandeinheit zur Installation von PTFs oder von einzelnen Lizenzprogrammen verwenden. Sie können kein virtuelles Band für die Installation oder den Upgrade eines i5/OS-Release verwenden.

Damit Datenträgerfehler vermieden werden, müssen Sie die Schreib-/Leseköpfe auf Ihrem Bandlaufwerk für das alternative IPL reinigen, bevor Sie den Installationsprozess beginnen. Wenn Sie weitere Informationen zum Reinigen der Köpfe benötigen, lesen Sie im Referenzhandbuch des Bandlaufwerks nach. Wenn Sie während des Installationsprozesses eine Datenträgerfehlernachricht empfangen,

lesen Sie Kapitel 11, „Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation“, auf Seite 173, um Informationen zur Fehlerbehebung zu erhalten.

Bandeinheit gemeinsam benutzen

Wenn Sie eine alternative Installationsbandeinheit gemeinsam benutzen, müssen Sie sicherstellen, dass andere Benutzer die Bandeinheit während des Installationsvorgangs nicht zuordnen bzw. nicht versuchen, diese zu benutzen, da dadurch die Installation fehlschlagen kann.

Bandarchiv für die Installation vorbereiten

Wenn Sie ein Release mit Hilfe einer Bandkassettenarchiveinheit installieren, dürfen Sie die Einheit nicht im Kassettenarchiv- oder im wahlfreien Modus verwenden. Die Kassettenarchiveinheit IBM 3494 muss den Standalonemodus verwenden. Die Bandarchive 3490 und 35xx sollten entweder den automatischen, den sequenziellen oder den manuellen Modus verwenden. Im Bedienerhandbuch des Archivsystems finden Sie Informationen zum Definieren und Verwenden des richtigen Modus.

Bandeinheiten anderer Hersteller als IBM

Dieser Abschnitt enthält Empfehlungen für die Verwendung von Bandeinheiten anderer Hersteller.

Wenn Sie eine Fremdbandeinheit verwenden, entnehmen Sie Informations-APAR II09685 weitere Informationen zur Installation eines Release. Dieser APAR gibt an, dass er für V3R2, V3R6 und V3R7 gilt. Die Anweisungen sind jedoch auch für dieses Release gültig.

Wenn Ihre Bandeinheit eine IBM Bandeinheit emuliert, können während des Installationsprozesses Fehler auftreten, und Nachricht CPF5401 kann angezeigt werden. In diesem Fall wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, um festzustellen, ob Ihr Bandlaufwerk mit V5R4 kompatibel ist.

Alternative Installationseinheit

In diesem Abschnitt werden Richtlinien zur Konfiguration und Inaktivierung einer alternativen Installationseinheit beschrieben.

Wenn Sie eine alternative Installationseinheit verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die Einheit konfiguriert und aktiviert ist. Sie benötigen die folgenden Speichermedien:

- Datenträger mit lizenziertem internen Code, der dem Stand auf Ihren Installationsmedien entspricht. Es wird empfohlen, von IBM gelieferte Medien für lizenzierten internen Code zu verwenden. Speichermedien wie Bänder oder DVD-RAM können ebenfalls verwendet werden.
- Bänder oder optische Datenträger als Installationsmedien

Die folgenden Themen behandeln Konfiguration und Verwendung einer alternativen Installationseinheit.

Übersicht über alternative Installationseinheit

Im Rahmen der Installations- und Wiederherstellungsprozedur können Sie eine primäre Installationseinheit mit einer von Ihnen definierten alternativen Installationseinheit kombiniert einsetzen.

Die alternative Installationseinheit kann eine Bandeinheit oder eine optische Einheit sein. Bei einigen Servern mit angeschlossenen schnelleren Einheiten kann die Leistung durch die Verwendung einer alternativen Installationseinheit verbessert werden.

Wenn Sie eine alternative Installationseinheit verwenden, benutzt das System die primäre Installationseinheit, um einen kleinen Teil des lizenzierten internen Codes während eines IPL vom Typ D zu laden. Anschließend wird die Installation unter Verwendung des Datenträgers in der alternativen Installationseinheit fortgesetzt.

Die Funktion für die alternative Installationseinheit kann für alle Installations- oder Wiederherstellungsoperationen verwendet werden, für die das Ersetzen des lizenzierten internen Codes, des Betriebssystems oder von Lizenzprogrammen erforderlich ist. Bei einigen Modellen kann die Installation einer alternativen Installationseinheit erforderlich sein. In diesem Fall wird die alternative Installationseinheit zur Installation des Programmdateiträgers, der von einem zentralen System erstellt wurde, oder zur Wiederherstellung über einen mit dem Befehl SAVSYS erstellten Datenträger verwendet.

Achtung: Bandeinheiten, die an eine Fibre-Channel-Schnittstelle angeschlossen sind, müssen als alternative Installationseinheiten konfiguriert werden.

Wird eine alternative Installationseinheit verwendet, muss sichergestellt sein, dass die Einheit konfiguriert und aktiviert ist. Außerdem benötigen Sie die CD-ROM, die DVD-RAM oder den Banddatenträger, die bzw. der den lizenzierten internen Code und den Sicherungsdaträger enthält.

Alternative Installationseinheit konfigurieren

Vor Verwendung einer alternativen Installationseinheit müssen bestimmte Anforderungen erfüllt sein.

Sie müssen die Einheit aktivieren. Sie müssen die logische Adresse des Systembusses und der Systemkarte, an den bzw. die die alternative Installationseinheit angeschlossen ist, notieren und aufbewahren. Wurde die Einheit auf einem anderen Bus installiert und liegen diese Informationen nicht vor, können die Installations- oder Wiederherstellungsprozeduren nicht beendet werden.

Wird die Systemkonfiguration geändert, muss sichergestellt werden, dass diese Informationen vor der Verwendung der alternativen Installationseinheit korrekt sind.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Adressen zu definieren und die alternative Installationseinheit zu aktivieren:

Anmerkung:

- Um diese Prozedur ausführen zu können, muss das DST-Kennwort bekannt sein.
- **Benutzer von logischen Partitionen:**
 - Ist eine primäre Partition vorhanden und wird der folgende Befehl darauf angewendet, muss darauf geachtet werden, dass vor der Ausführung des Befehls ein Systemabschluss für alle sekundären Partitionen ausgeführt wird.
 - Wenn Sie die Hardware Management Console verwenden, lesen Sie das Thema Server mit Hardware Management Console ver-

waltem im IBM Systems Hardware Information Center (**Server und Einheiten verwalten** → **Server mit Hardware Management Console verwalten**).

1. Mit Hilfe der Steuerkonsole den Modus auf **Manuell** setzen. Führen Sie anschließend durch Eingabe des folgenden Befehls ein IPL aus: PWRDWNSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)

Anmerkung: Alternativ dazu kann an der Steuerkonsole auch Funktion 21 (Dedicated Service Tools) ausgewählt werden. Wenn Sie diese Alternative verwenden, fahren Sie mit Schritt 3 fort. Schritt 12 auf Seite 220 muss nicht ausgeführt werden.

2. Wenn die Anzeige "IPL oder Systeminstallation" erscheint, wählen Sie Option 3 (Dedizierte Service-Programme (DST) verwenden) aus, und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Die Anzeige "Dedicated Service Tools (DST) Sign On" erscheint.



Die Anmeldung mit dem Benutzerprofil QSECOFR durchführen.

Anmerkung: Bei der Anmeldung muss das Benutzerprofil QSECOFR verwendet werden.

4. Das Menü USE DEDICATED SERVICE TOOLS (DST) erscheint. Im Menü USE DEDICATED SERVICE TOOLS (DST) wie folgt vorgehen:
 - a. Wählen Sie Option 5 (Work with DST environment) aus.
 - b. Wählen Sie Option 2 (System devices) in der Anzeige WORK WITH DST ENVIRONMENT aus.
 - c. Wählen Sie Option 5 (Alternate installation device) in der Anzeige WORK WITH SYSTEM DEVICES aus.
5. Sobald die Anzeige für die Auswahl des Datenträgertyps aufgerufen wird, wählen Sie die Option 1 (Band) oder die Option 2 (Optischer Datenträger) aus. Drücken Sie die Eingabetaste.
6. In der Anzeige "Alternative Installationseinheit auswählen" eine 5 (Details anzeigen) neben die gewünschte Ressource eingeben und die Eingabetaste drücken.

Alternative Installationseinheit auswählen

Es stehen eventuell zusätzliche Einheiten zur Verfügung. F5 drücken, um festzustellen, ob zusätzliche Einheiten gefunden wurden.

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.
1=Auswählen 5=Details anzeigen

Auswahl	Bus- nummer	Ressourcen- name	Typ	Modell	Serien- nummer	Ausgewählt
-	1	OPT08	6330	002	00-11111	
-	3	TAP19	3570	B11	13-22222	*

F2=Auswahl der Einheit zurücknehmen F3=Verlassen F5=Aktualisieren F12=Abbr.

7. Die Anzeige DISPLAY DEVICE DETAILS erscheint.

Display Device Details

Resource Name	Type	Model	Serial Number
TAP19	3570	B11	13-22222

Physical location:

Location text :
Frame ID :
Card slot :

Logical address:

SPD bus:

System bus : 0003
System board : 0000
System card : 0002

Storage:

I/O bus number : 0000
Controller : 0007
Device address : 0000

F3=Exit F12=Cancel

Es wird eine Liste der Adressen benötigt, die der ausgewählten alternativen Installationseinheit zur Installation und Wiederherstellung des Systems zugeordnet wurden. Folgende Informationen notieren:

- Typ/Modell: _____
- Systembus: _____
- Systemkarte: _____

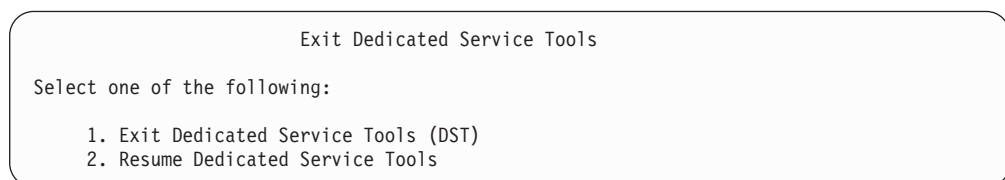
Anmerkung:

- a. Dieses Notieren der Adressen sollte für alle alternativen Installationseinheiten wiederholt werden, die in Schritt 6 auf Seite 218 aufgeführt sind. Diese Informationen müssen sicher aufbewahrt werden, beispielsweise an einer Stelle, wo die Wiederherstellungsinformationen und Wiederherstellungsdatenträger gelagert werden.
- b. Auch wenn mehrere Installationseinheiten definiert sind, kann immer nur eine alternative Installationseinheit aktiviert werden.

- c. Es muss darauf geachtet werden, dass nur eine einzige Einheit gültige Installationsdatenträger enthält. Auf diese Weise wird vermieden, dass die falsche Version des lizenzierten internen Codes geladen wird.

Die Eingabetaste drücken.

8. Die Anzeige "Alternative Installationseinheit auswählen" wird aufgerufen. Geben Sie eine 1 (Auswählen) neben die gewünschte Ressource ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
9. Unten in der Anzeige erscheint die Nachricht, dass die alternative Installationseinheit ausgewählt wurde.
10. Die Taste F3 (Verlassen) drücken, um zur Anzeige USE DEDICATED SERVICE TOOLS (DST) zurückzukehren.
11. Die Taste F3 (Exit) noch einmal drücken. Die Anzeige EXIT DEDICATED SERVICE TOOLS (DST) erscheint.



Eine 1 (Exit Dedicated Service Tools (DST)) eingeben und die Eingabetaste drücken.

12. Dann erscheint die Anzeige IPL ODER SYSTEMINSTALLATION. Eine 1 (IPL durchführen) eingeben und die Eingabetaste drücken, um die Prozedur zu beenden.

Alternative Installationseinheit inaktivieren

In bestimmten Situationen kann die Inaktivierung einer alternativen Installationseinheit erforderlich sein.

Eine alternative Installationseinheit kann aus einem der folgenden Gründe inaktiviert werden:

- Die Installation soll mit CD-ROM-Datenträgern fortgesetzt werden.
 - Es soll eine andere Einheit als alternative Installationseinheit aktiviert werden.
 - Es soll die logische Adresse korrigiert werden, falls Hardware entfernt oder Änderungen an der Hardware vorgenommen wurden.
1. Mit Hilfe der Steuerkonsole den Modus auf **Manuell** setzen. Führen Sie anschließend durch Eingabe des folgenden Befehls ein beaufsichtigtes IPL aus:
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)

Anmerkung: Alternativ dazu kann an der Steuerkonsole auch Funktion 21 (Dedicated Service Tools) ausgewählt werden. Überspringen Sie in diesem Fall die Schritte 2 auf Seite 221 und 9 auf Seite 221.

Anmerkung: Sind primäre und sekundäre Partitionen vorhanden und wird dieser Befehl auf der primären Partition verwendet, muss darauf geachtet werden, dass vor der Ausführung des Befehls für alle sekundären Partitionen ein Systemabschluss ausgeführt wird.

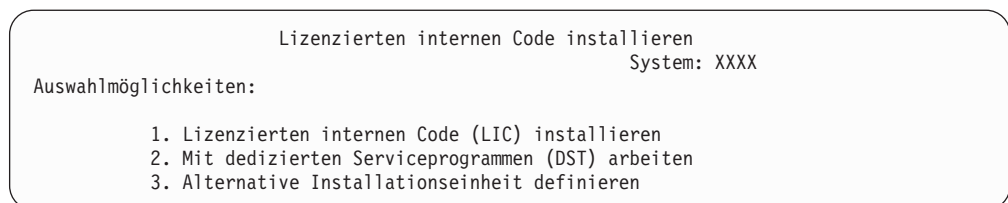
Wenn Sie die Hardware Management Console verwenden, lesen Sie das Thema Server mit Hardware Management Console verwalten im IBM Systems Hardware Information Center (**Server und Einheiten verwalten** → **Server mit Hardware Management Console verwalten**).

2. Wenn die Anzeige "IPL oder Systeminstallation" erscheint, wählen Sie Option 3 (Dedizierte Service-Programme (DST) verwenden) aus, und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Die Anzeige "Dedicated Service Tools (DST) Sign On" erscheint. Die Anmeldung mit dem Benutzerprofil QSECOFR durchführen.
4. Das Menü USE DEDICATED SERVICE TOOLS (DST) erscheint. Im Menü USE DEDICATED SERVICE TOOLS (DST) wie folgt vorgehen:
 - a. Wählen Sie Option 5 (Work with DST environment) aus.
 - b. Wählen Sie Option 2 (System devices) in der Anzeige WORK WITH DST ENVIRONMENT aus.
 - c. Wählen Sie Option 5 (Alternate installation device) in der Anzeige WORK WITH SYSTEM DEVICES aus.
5. In der Anzeige "Alternative Installationseinheit auswählen" Taste F2 (Auswahl der Einheit zurücknehmen) drücken.
6. Unten in der Anzeige erscheint die Nachricht, dass die alternative Installationseinheit abgewählt wurde.
7. Die Taste F3 (Verlassen) drücken, um zur Anzeige USE DEDICATED SERVICE TOOLS (DST) zurückzukehren.
8. Die Taste F3 (Exit) noch einmal drücken. Die Anzeige EXIT DEDICATED SERVICE TOOLS (DST) erscheint. Eine 1 (Exit Dedicated Service Tools (DST)) eingeben und die Eingabetaste drücken.
9. Dann erscheint die Anzeige IPL ODER SYSTEMINSTALLATION. Eine 1 (IPL durchführen) eingeben und die Eingabetaste drücken, um die Prozedur zu beenden.

Alternative Installationseinheit während einer manuellen Installation überprüfen und auswählen

Gehen Sie wie folgt vor, um eine alternative Installationseinheit zu prüfen und auszuwählen.

1. Die Anzeige "Lizenzierten internen Code installieren" erscheint.



Geben Sie 3 ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Adresse einer an das System angeschlossenen alternativen Installationseinheit wird überprüft, und es wird ermittelt, ob sie aktiviert oder inaktiviert ist.

2. **Alternative Installationseinheit prüfen und auswählen:** Die Anzeige "Bus für alternative Installationseinheit auswählen" wird aufgerufen.

Bus für alternative Installationseinheit auswählen
System: XXXX

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.
1=Auswählen

Ausw.	Busnummer	Ausgewählt
-	1	
-	2	
1	3	*
-	4	
-	5	
-	6	
-	7	
-	8	
-	9	
-	A	
-	B	
-	C	
-	D	

Weitere.....

F2=Auswahl der Einheit zurücknehmen F3=Verlassen F12=Abbrechen

- a. Sicherstellen, dass sich die ausgewählte Einheit auf dem richtigen Systembus (dem Bus, an den die Einheit angeschlossen ist) befindet. Ist Ihnen der richtige Bus nicht bekannt, können Sie jede einzelne Busnummer probieren. Geben Sie eine 1 in das Auswahlfeld neben dem ausgewählten Bus ein und drücken Sie die Eingabetaste, um Informationen über die an den Bus angeschlossene Einheit anzuzeigen. Dies kann mehrere Minuten dauern. Wird die Nachricht Es sind keine alternativen Installationseinheiten konfiguriert angezeigt, eine Minute warten und anschließend die Anzeige aktualisieren.
- b. Sobald die Anzeige für die Auswahl des Datenträgertyps aufgerufen wird, wählen Sie die Option 1 (Band) oder die Option 2 (Optischer Datenträger) aus. Drücken Sie die Eingabetaste.
- c. Die Anzeige "Alternative Installationseinheit auswählen" wird aufgerufen. In dieser Anzeige können der Ressourcenname, der Typ, das Modell und die Seriennummer der Einheit überprüft werden. Die folgende Anzeige ist ein Beispiel für eine Bandeinheit.

Alternative Installationseinheit auswählen
System: SYSTEMA

Es stehen eventuell zusätzliche Einheiten zur Verfügung. F5 drücken, um festzustellen, ob zusätzliche Einheiten gefunden wurden.

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.
1=Auswählen 5=Details anzeigen

Auswahl	Bus- nummer	Ressourcen- name	Typ	Modell	Serien- nummer	Ausgewählt
-	1	TAP08	6386	001	00-11111	
-	3	TAP19	3570	B11	13-22222	*

F2=Auswahl der Einheit zurücknehmen F3=Verlassen F5=Aktualisieren F12=Abbr.

- d. Geben Sie eine 1 ein, um die Einheit auszuwählen, und nehmen Sie alle erforderlichen Korrekturen vor, um die Einheit auszuwählen, zu aktivieren oder zu inaktivieren. Die Eingabetaste drücken, um die Änderungen zu bestätigen.

- e. Die Nachricht Alternative Installationseinheit ausgewählt erscheint. Drücken Sie die Taste F3, um zur Anzeige "Lizenzierten internen Code installieren" zurückzukehren.
- f. Eine 1 eingeben und die Eingabetaste drücken, um den lizenzierten internen Code zu installieren.

Die Prüfung und Auswahl der alternativen Installationseinheit ist hiermit abgeschlossen.

i5/OS-Release-Interoperabilität

Zwischen zwei Servern besteht Interoperabilität, wenn Sie Daten austauschen oder wenn Sie Objekte sichern und zurückschreiben. Enthält die unterstützten Kombinationen der OS/400- und i5/OS-Releases.

Interoperabilität ist die Fähigkeit eines Systems, Daten oder Objekte mit einem anderen System auszutauschen. Der Austausch kann auf elektronischem Weg oder durch physische Datenträger (z. B. Band) erfolgen. Beide Systeme können den Austausch einleiten.

Zwischen zwei Servern besteht Interoperabilität, wenn Sie Daten austauschen oder wenn Sie Objekte sichern und zurückschreiben.

Wenn Sie mehrere Server in einem Netz haben, müssen sie kompatible Releases aufweisen. Dies ist erforderlich, wenn Objekte und Daten zwischen Systemen ausgetauscht werden sollen. Sie können mit Option 10 (Lizenzprogramme anzeigen) im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" (GO LICPGM eingeben) das installierte Release Ihrer Lizenzprogramme abrufen.

Die Releases auf Servern müssen alle unterstützt werden, wenn Daten ausgetauscht werden.


Das Quellensystem (das die Informationen sendet) und das Zielsystem (das die Informationen empfängt) müssen eines der unterstützten Releases aufweisen.

Beispielsweise unterstützen PCs, auf denen V5R4M0 IBM eServer iSeries Access für Windows installiert ist, Funktionen auf Servern mit i5/OS (OS/400) V5R2 oder höher.

Voraussetzungen zum Sichern und Wiederherstellen von Objekten für die Interoperabilität

Damit Objekte austauschbar sind, müssen Sie mit der Angabe eines bestimmten Release oder mit der Angabe *PRV für den Wert des Parameters TGTRLS (Zielrelease) gesichert werden.

Sie können Lizenzprogramme wie andere Objekte sichern und wiederherstellen, wenn das Release mit dem Release des Betriebssystems kompatibel ist. „Releases und Größe von Lizenzprogrammen“ auf Seite 199 enthält weitere Informationen zu kompatiblen Releases von Lizenzprogrammen.

Weitere Informationen über unterstützte Kombinationen von i5/OS-Releases (OS/400-Releases) oder zum Sichern von Objekten auf einem System, in dem ein vorheriges Release ausgeführt wird, finden Sie im Abschnitt zur releaseübergreifenden Unterstützung im Handbuch Sicherung und Wiederherstellung .

Hinweise zur Installation des i5/OS-Release

Enthält Informationen zu spezifischen Änderungen des i5/OS-Release.

Anmerkung: Das System muss sich im Status des eingeschränkten Betriebs befinden, um die Bibliotheken QGPL und QUSRSYS sowie Option 12 (Host-Server) installieren zu können.



5722-SS1, i5/OS Option 1 Diese Option wird automatisch mit dem neuen Release des Betriebssystems installiert. Sie kann nicht gelöscht werden.

5722-SS1, i5/OS Option 3 Diese Option wird automatisch mit dem neuen Release des Betriebssystems installiert. Diese Option enthält IFS-Verzeichnisse. Sie kann nicht gelöscht werden.

IBM Cryptographic Access Provider 128-Bit for iSeries, 5722-AC3, wurde entfernt. Die Funktion dieses Lizenzprogramms ist jetzt in IBM Network Authentication Enablement for i5/OS (5722-NAE) und in verschiedenen i5/OS-Optionen (5722-SS1) enthalten.

IBM iSeries Integration for Windows Server, 5722-WSV, ist jetzt Teil des Betriebssystems (Option 29, IBM i5/OS Integration for Windows Server).

Weitere Informationen zu Neuerungen und Änderungen in diesem Release finden

Sie im Memorandum für Benutzer  im Information Center. Weitere Informationen über Produkte oder Features, die in zukünftigen Releases des Betriebssystems oder iSeries-Modellen, in Produktvoranzeigen und Absichtserklärungen möglicherweise nicht unterstützt werden, finden Sie unter iSeries Support Planning  (<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/series/planning/>).

Datenträgerkennsätze und ihr Inhalt

Die folgende Liste enthält die optischen Datenträger, die Sie mit Ihrer i5/OS-Bestellung erhalten.

Haben Sie elektronische Softwarebereitstellung angefordert, lesen Sie die Website

Electronic software delivery 

(http://www.ibm.com/servers/eserver/support/software/delivery/en_US/downloadinfo.html)

Hier finden Sie die Liste der Dateinamen, die den Produkten der Standardproduktgruppe und der Keyed-Produktgruppe zugeordnet sind.

Ihre Datenträger für die Installation müssen in der aufgelisteten Reihenfolge sortiert sein. Die Lizenzprogramme sind als Produkte der Standardproduktgruppe und der Keyed-Produktgruppe gekennzeichnet.

Release-ID für V5R4: R04M00

Die Kennsätze der Originaldatenträger zeigen Version, Release und Modifikationsstufe in einem Format an, das nicht dem während der Installation angezeigten Format entspricht. Die Datenträgerkennsätze zeigen die Version, V5, in der ersten Zeile des Kennsatzes an. Release und Modifikationsstufe werden im Format R0xM00 angezeigt.

Datenträgertyp-IDs

Kennsätze auf den Originaldatenträgern für die Installation haben eindeutige Kennungen. Die Datenträgertyp-IDs befinden sich in der Mitte des CD-ROM-Etiketts. Diese IDs helfen Ihnen festzustellen, wann die einzelnen Datenträger zu verwenden sind. Die ID auf dem Etikett beginnt mit den Buchstaben *RS*. Daran schließt sich eine Nummernfolge an. Die Kennungen für B29xx_01 und B29xx_02 müssen übereinstimmen.

Anmerkung: Zusammen mit Ihrer V5R4-Softwarebestellung erhalten Sie die CD-ROM *Prepare for Install PTFs for V5R1, V5R2, and V5R3, SK3T-8163*. Dieser Datenträger enthält PTFs, die vorübergehend angelegt werden müssen, um Softwarevereinbarungen für Lizenzprogramme von V5R4 akzeptieren zu können.

Wenn Sie bereit sind, die neue Software zu installieren, ordnen Sie die Datenträger folgendermaßen an:

1. I_BASE_01 Lizenziertes interner Code für i5/OS
Dieser sprachenunabhängige lizenzierte interne Code unterstützt alle Landessprachen-Features. Der lizenzierte interne Code gehört zur Standardproduktgruppe der Datenträger.
2. B29xx_01 IBM i5/OS
Dieser Datenträger der Standardproduktgruppe enthält die Basiskomponente des Betriebssystems i5/OS.
3. B29xx_02 i5/OS Gebührenfreie Optionen
Dieser Datenträger der Standardproduktgruppe enthält von IBM gelieferte Bibliotheken QGPL und QUSRSYS sowie eine gebührenfreie, optionale Komponente von i5/OS.
4. B29MM_03 i5/OS Gebührenfreie Optionen
Dieser Datenträger der Standardproduktgruppe enthält die gebührenfreie Option 3, i5/OS - Extended Base Directory Support.
5. B29MM_04 i5/OS Gebührenfreie Optionen
Dieser Datenträger der Standardproduktgruppe enthält weitere Komponenten der gebührenfreien Option 3, i5/OS - Extended Base Directory Support.
6. D29xx_01 i5/OS Gebührenfreie Optionen
Dieser Datenträger der Standardproduktgruppe enthält weitere gebührenfreie, optionale Komponenten von i5/OS.
7. D29xx_02 i5/OS Gebührenfreie Optionen
Dieser Datenträger der Standardproduktgruppe enthält weitere gebührenfreie, optionale Komponenten von i5/OS.
8. D29xx_03 i5/OS Gebührenfreie Optionen
Dieser Datenträger der Standardproduktgruppe enthält Option 39 des Betriebssystems, i5/OS - International Components for Unicode
9. D29xx_04 i5/OS Gebührenfreie Optionen
Dieser Datenträger der Standardproduktgruppe enthält Option 43 des Betriebssystems, i5/OS - Additional Fonts.
10. D29xx_05 Gebührenfreie Lizenzprogramme
Dieser Datenträger der Standardproduktgruppe enthält einige der gebührenfreien Lizenzprogramme.
11. D29xx_06 Gebührenfreie Lizenzprogramme

Dieser Datenträger der Standardproduktgruppe enthält einige der gebührenfreien Java Developer Kit-Lizenzprogramme.

12. D29xx_07 Gebührenfreie Lizenzprogramme
Dieser Datenträger der Standardproduktgruppe enthält das gebührenfreie Lizenzprogramm Java Developer Kit 5.0.
13. D29xx_08 Gebührenfreie Lizenzprogramme
Dieser Datenträger der Standardproduktgruppe enthält das gebührenfreie Lizenzprogramm IBM Network Authentication Enablement for i5/OS.
14. L29xx_01 Kostenpflichtige Lizenzprogramme
Dieser Datenträger der Keyed-Produktgruppe enthält Keyed-Optionen von i5/OS und einige der Keyed-Produkte und Keyed-Produktoptionen.
15. L29xx_02 Kostenpflichtige Lizenzprogramme
Dieser Datenträger der Keyed-Produktgruppe enthält den Rest der Keyed-Produkte oder Keyed-Produktoptionen.
16. F29xx_01 Einzelne Lizenzprogramme
Dieser Datenträger enthält einzelne bestellte Produkte. Jeder Datenträger hat denselben Kennsatz: F29xx_01. Wenn Sie mehrere Datenträger für ein einzelnes Lizenzprogramm erhalten, sind die zusätzlichen Datenträger wie folgt gekennzeichnet: F29xx_02, F29xx_03, etc. Unter „Releases und Größe von Lizenzprogrammen“ auf Seite 199 sind die einzelnen Produkte aufgeführt, die in diesem Release verfügbar sind.
17. N29xx_01 Datenträger mit Sekundärsprachen
Dieser Datenträger enthält nur Sprachobjekte für die angegebene Sekundärsprache. Bei Sekundärsprachendatenträgern ist der Wert für 29xx der Feature-Code der Sekundärsprache, der bei der Installation verwendet wird. „Feature-Codes für Landessprachen“ auf Seite 230 enthält eine Liste der spezifischen Feature-Codes für Landessprachen.
18. iSeries Information Center, IBM Form SK3T-2526-04
Dieser Datenträger wird mit allen i5/OS-Bestellungen ausgeliefert. Dieses Paket umfasst das iSeries Information Center und die PDF-Versionen der iSeries-Themen und -Handbücher.

Anmerkungen:

1. Bewahren Sie alle Ihre Originaldatenträger auf. Sie benötigen sie unter Umständen für Wiederherstellungsprozeduren.
2. Datenträger-IDs, die die Zeichenfolge 29xx enthalten (xx sind Numerale), kennzeichnen einen sprachspezifischen Datenträger. Diese Zeichenfolge gibt den Landessprachen-Feature-Code für die Primärsprache an. Beispiel: Ein Datenträger mit dem Kennsatz B2928_01 enthält i5/OS mit Französisch als Primärsprache.
3. Sie erhalten möglicherweise zusätzliche Datenträger, die nicht dieser Beschreibung entsprechen. Hierzu gehören z. B. Datenträger mit PRPQs oder Datenträger für iSeries Access-Produkte, die auf Workstations installiert werden. Außerdem können IBM Business Partner die Datenträger anders kennzeichnen.
4. Das Julianische Datum hat das Format *jttt*. *j* ist die letzte Ziffer des Jahres (0 bis 9), und *ttt* ist der Tag des Jahres (0 bis 366). Das Julianische Datum für den 6. April 1998 wird beispielsweise als 8096 angezeigt, da der 6. April der 96. Tag des Jahres 1998 ist.

Produkte der Standardproduktgruppe

Die folgende Tabelle enthält bestimmte Produkte, die sich auf den CD-ROMs der Standardproduktgruppe befinden.

Die Standardproduktgruppe wird mit jedem Softwareauftrag geliefert. Sie enthält die Hardware- und Softwarekomponenten, die auf Ihrem Server installiert werden sollen. Hierzu gehören der lizenzierte interne Code, das Betriebssystem, die zugehörigen gebührenfreien Optionen sowie gebührenfreie (Bonus) Lizenzprogramme und Features (z. B. Onlinehilfenachrichten).

Standardproduktgruppe I_BASE_01

Produkt	Bezeichnung
5722999	Lizenzierter interner Code für i5/OS

Standardproduktgruppe B29xx_01

Produkt	Bezeichnung
5722SS1	i5/OS

Standardproduktgruppe B29xx_02

Produkt	Bezeichnung
5722SS1	i5/OS (Forts.)
5722SS1	i5/OS - Bibliothek QGPL
5722SS1	i5/OS - Bibliothek QUSRSYS
5722SS1 Option 1	i5/OS - Erweiterte Basisunterstützung
5722SS1 Option 2	i5/OS - Onlineinformationen

Standardproduktgruppe B29MM_03

Produkt	Bezeichnung
5722SS1 Option 3	i5/OS - Extended Base Directory Support

Standardproduktgruppe B29MM_04

Produkt	Bezeichnung
5722SS1 Option 3	i5/OS - Extended Base Directory Support (Forts.)

Standardproduktgruppe D29xx_01

Produkt	Bezeichnung
5722SS1 Option 3	i5/OS - Extended Base Directory Support (Forts.)
5722SS1 Option 5	i5/OS - IBM System /36-Umgebung
5722SS1 Option 6	i5/OS - IBM System /38-Umgebung
5722SS1 Option 7	i5/OS - Bibliothek mit Beispielprogrammen
5722SS1 Option 8	i5/OS - AFP Compatibility Fonts

Produkt	Bezeichnung
5722SS1 Option 9	i5/OS - *PRV CL Compiler Support
5722SS1 Option 12	i5/OS - Host-Server
5722SS1 Option 13	i5/OS - System Openness Includes
5722SS1 Option 14	i5/OS - GDDM

Standardproduktgruppe D29xx_02

Produkt	Bezeichnung
5722SS1 Option 21	i5/OS - Extended NLS Support
5722SS1 Option 22	i5/OS - ObjectConnect
5722SS1 Option 29	i5/OS - Integrated Server Support
5722SS1 Option 30	i5/OS - Qshell
5722SS1 Option 31	i5/OS - Domain Name System
5722SS1 Option 33	i5/OS - Portable Application Solutions Environment
5722SS1 Option 34	i5/OS - Digital Certificate Manager
5722SS1 Option 35	i5/OS - CCA Cryptographic Service Provider

Standardproduktgruppe D29xx_03

Produkt	Bezeichnung
5722SS1 Option 39	i5/OS - International Components for Unicode

Standardproduktgruppe D29xx_04

Produkt	Bezeichnung
5722SS1 Option 43	i5/OS - Additional Fonts

Standardproduktgruppe D29xx_05

Produkt	Bezeichnung
5722BZ1 *BASE	IBM Business Solutions
5722DG1 *BASE	IBM HTTP Server für iSeries
5722DG1 Option 1	Triggered Cache Manager
5722JC1 *BASE	IBM Toolbox for Java
1TMELCF	Tivoli Management Agent
5722TC1 *BASE	IBM TCP/IP Connectivity Utilities for iSeries
5722XE1 *BASE	IBM eServer iSeries Access für Windows
5722XP1 *BASE	IBM eServer iSeries Access for Wireless

Standardproduktgruppe D29xx_06

Produkt	Bezeichnung
5722JV1 *BASE	IBM Developer Kit for Java

Produkt	Bezeichnung
5722JV1 Option 5	Java Developer Kit 1.3
5722JV1 Option 6	Java Developer Kit 1.4

Standardproduktgruppe D29xx_07

Produkt	Bezeichnung
5722JV1 Option 7	Java Developer Kit 5.0

Standardproduktgruppe D29xx_08

Produkt	Bezeichnung
5722NAE *BASE	IBM Network Authentication Enablement for i5/OS

Produkte der Keyed-Produktgruppe

Die folgende Tabelle enthält Produkte, die sich auf den CD-ROMs der kostenpflichtigen Lizenzprogramme befinden.

Die Keyed-Produktgruppe wird bei jedem Software- oder Upgrade-Auftrag mit der Standardproduktgruppe geliefert. Sie enthält Keyed-Produkte und Programmoptionen. Überprüfen Sie anhand der folgenden Informationen die bestellten Lizenzprogramme.

Keyed-Produktgruppe L29xx_01

Produkt	Bezeichnung
5722SS1 Option 18	i5/OS - Datenträger- und Speichererweiterungen
5722SS1 Option 36	i5/OS - PSF 1-45 IPM Printer Support
5722SS1 Option 37	i5/OS - PSF 1-100 IPM Printer Support
5722SS1 Option 38	i5/OS - PSF Any Speed Printer Support
5722SS1 Option 41	i5/OS - HA Switchable Resources
5722SS1 Option 42	i5/OS - HA Journal Performance
5722AF1 *BASE	IBM Advanced Function Printing-Dienstprogramme für iSeries
5722BR1 *BASE	IBM Backup Recovery and Media Services für i5/OS
5722BR1 Option 1	BRMS - Network Feature
5722BR1 Option 2	BRMS - Advanced Feature
5722CM1 *BASE	IBM Communications Utilities für i5/OS
5722DE1 *BASE	IBM DB2 Universal Database Extenders for iSeries V8.2
5722DE1 Option 1	Text Extender for iSeries
5722DE1 Option 2	XML Extender
5722DE1 Option 3	Text Search Engine
5722DP4 *BASE	IBM DB2 DataPropagator for iSeries V8.1
5722JS1 *BASE	IBM Advanced Job Scheduler für i5/OS
5722PT1 *BASE	IBM Performance Tools for iSeries

Produkt	Bezeichnung
5722PT1 Option 1	Performance Tools - Manager Feature
5722PT1 Option 2	Performance Tools - Agent Feature
5722QU1 *BASE	IBM Query for iSeries
5722ST1 *BASE	IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries

Keyed-Produktgruppe L29xx_02

Produkt	Bezeichnung
5722XH2 *BASE	IBM eServer iSeries Access für Web
5722XW1 *BASE	IBM eServer iSeries Access Family
5722XW1 Option 1	iSeries Access Enablement Support
5722IP1 *BASE	Infoprint Server für iSeries. Anmerkung: Falls bestellt, wird Option 1 (PS to AFP Transform) auf separaten Datenträgern geliefert.
5722WDS *BASE	IBM WebSphere Development Studio für iSeries
5722WDS Option 21	iSeries Tools - Application Development
5722WDS Option 31	Compiler - ILE RPG
5722WDS Option 32	Compiler - System/36 Compatible RPG II
5722WDS Option 33	Compiler - System/38 Compatible RPG III
5722WDS Option 34	Compiler - RPG/400
5722WDS Option 35	Compiler - ILE RPG *PRV
5722WDS Option 41	Compiler - ILE COBOL
5722WDS Option 42	Compiler - System/36 Compatible COBOL
5722WDS Option 43	Compiler - System/38 Compatible COBOL
5722WDS Option 44	Compiler - OPM COBOL
5722WDS Option 45	Compiler - ILE COBOL *PRV
5722WDS Option 51	Compiler - ILE C
5722WDS Option 52	Compiler - ILE C++
5722WDS Option 56	Compiler - IXC for C/C++
5722WDS Option 60	Workstation Tools - Base
5722AP1 *BASE (falls Datenträger in Sprache mit Doppelbytezeichensatz)	IBM Advanced DBCS Printer Support for iSeries
5722AP1 Option 1 (falls Datenträger in Sprache mit Doppelbytezeichensatz)	Advanced DBCS Printer Support - IPDS

Feature-Codes für Landessprachen

Lokalisieren Sie anhand dieser Tabelle den entsprechenden Feature-Code für Ihre Primär- oder Sekundärsprache.

Anmerkung: Die Etiketten auf den Installationsdatenträgern geben den Sprachenschlüssel für die Primärsprache (29xx) an. Wenn Sie das Betriebssystem i5/OS installieren, fordert das System die Primärsprache im Format 29xx an.

Der Sprachenschlüssel für die Sekundärsprache wird nur verwendet, wenn Sekundärsprachen (56xx) bestellt werden. Bei der Installation der Sekundärsprache wird ein Sprachenschlüssel im Format 29xx aus einer Liste mit Sprachenschlüsseln für Landessprachen ausgewählt. Wenn Sie z. B. Französisch als Sekundärsprache bestellt haben, hat der Datenträger für die Sekundärsprache den Kennsatz N2928 und Sie wählen 2928 aus der Liste der Feature-Codes aus, wenn Sie die Sekundärsprache installieren.

Feature-Code für Primärsprache	Feature-Code für Sekundärsprache	Landessprache
2902	5602	Estnisch
2903	5603	Litauisch
2904	5604	Lettisch
2905	5605	Vietnamesisch
2906	5606	Lao
2909	5609	Belgisches Englisch
2911	5611	Slowenisch
2912	5612	Kroatisch
2913	5613	Mazedonisch
2914	5614	Serbisch (Kyrillisch)
2922	5622	Portugiesisch
2923	5623	Niederländisch (Niederlande)
2924	5624	Englisch
2925	5625	Finnisch
2926	5626	Dänisch
2928	5628	Französisch
2929	5629	Deutsch
2930	5630	Japanisch
2931	5631	Spanisch
2932	5632	Italienisch
2933	5633	Norwegisch
2937	5637	Schwedisch
2938	5638	Englisch Großbuchstaben DBCS
2939	5639	Deutsch, multinationaler Zeichensatz
2940	5640	Französisch, multinationaler Zeichensatz
2942	5642	Italienisch, multinationaler Zeichensatz
2954	5654	Arabisch

Feature-Code für Primärsprache	Feature-Code für Sekundärsprache	Landessprache
2956	5656	Türkisch
2957	5657	Griechisch
2958	5658	Isländisch
2961	5661	Hebräisch
2962	5662	Japanisch Kanji
2963	5663	Flämisch
2966	5666	Belgisches Französisch
2972	5672	Thailändisch
2974	5674	Bulgarisch
2975	5675	Tschechisch
2976	5676	Ungarisch
2978	5678	Polnisch
2979	5679	Russisch
2980	5680	Brasilianisches Portugiesisch
2981	5681	Kanadisches Französisch
2984	5684	Englisch DBCS
2986	5686	Koreanisch
2987	5687	Traditionelles Chinesisch
2989	5689	Vereinfachtes Chinesisch
2992	5692	Rumänisch
2994	5694	Slowakisch
2995	5695	Albanisch
2996	5696	Portugiesisch, multinationaler Zeichensatz
2998	5698	Farsi

Leere Anzeigen

In diesem Abschnitt werden die Ursachen für leere Anzeigen während der Installation erläutert.

Während des Installationsprozesses erscheinen mehrere leere Anzeigen. Einige dieser Anzeigen erscheinen unter bestimmten Bedingungen, und in den Anweisungen ist die ungefähre Dauer angegeben, während der keine Anzeichen für einen Installationsvorgang zu erkennen sind. Manchmal erscheinen leere Anzeigen aber auch, um auf Ausnahmerebedingungen des Systems hinzuweisen. Leuchtet die Prozessorlampe auf oder werden ständig wechselnde Referenzcodes angezeigt, ist der Installationsprozess aktiv. Erlischt hingegen die Prozessorlampe und leuchtet die Kontrollanzeige auf, während an der Steuerkonsole ein Referenzcode angezeigt wird, fahren Sie mit Kapitel 11, „Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation“, auf Seite 173 fort, und befolgen Sie die Anweisungen.

Systemkennwort

In diesem Abschnitt werden die Grundbegriffe des Systemkennworts erläutert und welche Bedeutung es für die Softwareinstallation hat.

Bei allen iSeries-Servermodellen können mit Hilfe eines 16-stelligen Systemkennworts Prozessormodelländerungen festgestellt werden. Das Systemkennwort identifiziert alle Modelländerungen, um die Qualität und Integrität des iSeries-Servers zu wahren. Das Systemkennwort gewährleistet zudem die gewerblichen und anderen Schutzrechte der IBM einschließlich des lizenzierten internen Codes und der Lizenzprogramme.

Neue Server werden ab Werk mit bereits installiertem korrektem Systemkennwort ausgeliefert. Bei jeder Modelländerung oder bei einem möglichen Besitzerwechsel ist ein neues Systemkennwort erforderlich. Ist das Systemkennwort beim ersten IPL nicht verfügbar, muss das Systemkennwort beim IBM Vertriebsbeauftragten über eine RPQ-Bestellung (Request for Price Quotation) für das iSeries-Systemkennwort erfragt werden. Die RPQ-Bestellung wird an die IBM Fertigungsabteilung weitergeleitet, die das Systemkennwort für die Installation zur Verfügung stellt. Ist das korrekte Systemkennwort nicht vorhanden, kann eine temporäre Umgehung des Systemkennworts ausgewählt werden. Dadurch wird Zeit gewonnen, um das korrekte Systemkennwort über den IBM Vertriebsbeauftragten zu beschaffen. Ist das korrekte Kennwort nicht verfügbar und die Umgehungsperiode für das Kennwort abgelaufen, wird das nächste IPL erst dann vom System durchgeführt, wenn das korrekte Kennwort installiert ist. Im Umgehungsmodus zeigt das System über Bedienernachrichten die noch verbleibende Zeit bis zum Ablauf der Umgehungsperiode an.

Werte für den Installationsstatus

Anhand dieser Werte kann ermittelt werden, ob ein Produkt benutzt werden kann oder ob der Release-Stand eines Lizenzprogramms angehoben werden muss.

Nachfolgend werden die Werte für den Installationsstatus beschrieben, die in den LICPGM-Anzeigen erscheinen können. Anhand dieser Werte kann ermittelt werden, ob ein Produkt benutzt werden kann oder ob ein Upgrade eines Lizenzprogramms aufgeführt werden muss. Wird nicht der Wert *COMPATIBLE angezeigt, kann anhand der Beschreibungen der anderen Werte für den Installationsstatus die weitere Vorgehensweise ermittelt werden.

***COMPATIBLE**

Das Produkt ist installiert. Der Release-Stand (Version, Release und Modifikationsstufe) ist mit dem installierten Release-Stand des Betriebssystems kompatibel. Dieses Programm kann mit dem installierten Release-Stand des Betriebssystems verwendet werden.

***INSTALLED**

Das Produkt ist installiert. Es ist jedoch nicht sicher, ob es mit dem installierten Release des Betriebssystems kompatibel ist.

Anmerkung: Lizenzprogramme, die zu dem Single Set gehören, werden in der Anzeige als *INSTALLED aufgeführt. Es muss überprüft werden, ob der Release-Stand des Lizenzprogramms mit dem Release-Stand des Betriebssystems kompatibel ist. Für IBM Produkte ist der aktuelle Release-Stand der Lizenzprogramme entweder im Thema „Releases und Größe von

Lizenzprogrammen" auf Seite 199 nachzulesen oder muss beim Softwarelieferanten erfragt werden, bevor die Programme benutzt werden.

***ERROR**

Das Produkt wurde entweder nicht erfolgreich oder aber nur teilweise installiert. Beispielsweise kann es sein, dass eine Sprache oder ein Sprachobjekt für das Produkt nicht installiert wurde. Mit dem Befehl CHKPRDOPT (Check Product Option - Produktoption prüfen) die Ursache des Fehlers ermitteln. Die Ursache eines fehlenden Objekts kann über die Optionen 10 und 50 des Befehls GO LICPGM ermittelt werden.

Anmerkung: In den Produktlisten werden jetzt viele Produkte aufgeführt, beispielsweise PRPQs (Programming Requests for Price Quotation), LPOs (Lizenzprogrammangebote) und nicht von IBM gelieferte Produkte. Der Status *ERROR hat möglicherweise auch schon vor dem Upgrade auf das aktuelle Release des Betriebssystems bestanden, wurde aber nicht erkannt. Ermitteln Sie mit dem Befehl CHKPRDOPT (Check Product Option - Produktoption prüfen), warum das Produkt den Status *ERROR hat. Wird Hilfe bei der Fehlerbehebung benötigt, wenden Sie sich an den Softwarelieferanten.

***BACKLEVEL**

Das Produkt ist installiert. Der Release-Stand (Version, Release und Modifikationsstufe) ist nicht mit dem momentan installierten Release-Stand des Betriebssystems kompatibel. Dieses Problem kann behoben werden, indem ein aktuelles Release dieses Produkts installiert wird. Sind Sekundärsprachen installiert, installieren Sie über Option 21 des Menüs "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" auch ein neues Release dieser Sekundärsprachen.

Anmerkung: Wird ein Lizenzprogramm mit dem Installationsstatus *BACKLEVEL benutzt, besteht die Gefahr, dass sich Informationen auf unterschiedlichen Release-Ständen befinden oder dass Teile des Lizenzprogramms nicht korrekt funktionieren. Lizenzprogramme sollten daher möglichst den Installationsstatus *COMPATIBLE haben.

***BKLVLOPT**

Das Produkt ist installiert. Der Release-Stand (Version, Release und Modifikationsstufe) ist mit dem derzeit installierten Release-Stand des Basisprodukts, zu dem die Option gehört, nicht kompatibel. Dieses Problem kann behoben werden, indem ein aktuelles Release dieser Option installiert wird.

***BKLVLBASE**

Das Produkt ist installiert, aber das zugehörige Basisprodukt ist mit dieser Option nicht kompatibel. Dieses Problem kann behoben werden, indem ein aktuelles Release des Basisprodukts installiert wird.

Leer (bei Menü LICPGM, Option 11)

Wird kein Wert angezeigt, bedeutet ein Leerzeichen in der Spalte, die den Status der Installation zeigt, dass das Produkt nicht installiert ist.

***NOPRIMARY**

Das Produkt ist installiert, aber die Sprache für das Produkt ist nicht identisch mit der Primärsprache des Betriebssystems. Dieses Problem kann

behooben werden, indem die korrekte Primärsprache für das Produkt über den Befehl RSTLICPGM (Lizenzprogramm zurückspeichern) oder über das Menü LICPGM installiert wird.

Anmerkung: Bei LPOs, PRPQs oder nicht von IBM gelieferten Produkten kann es vorkommen, dass das Produkt nicht in der Primärsprache des Betriebssystems verfügbar ist.

Optionen im Menü "Installation vorbereiten"

Diese Informationen erläutern die verschiedenen Funktionen im Menü "Installation vorbereiten".

Diese Funktion weist die folgenden wichtigen Merkmale auf:

- Installationsliste anpassen. Es kann eine Vorauswahl von Lizenzprogrammen oder Optionen getroffen werden, die bei der automatischen Installation installiert werden sollen.
- Datenträgerinhalt vor Beginn einer Installation überprüfen.
- Zusätzlichen Speicherbedarf für die zu installierenden Lizenzprogramme ermitteln.

Diese Funktion erscheint als Option 5 (Installationsvorbereitung) im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten". Die Anzeige "Installation vorbereiten" erscheint, wenn diese Option ausgewählt wird.

```

                                Installation vorbereiten
                                System:  XXXXXXXX
Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.
  1=Auswählen

Aus-
wahl  Beschreibung
  -    Mit Lizenzprogrammen für Ziel-Release arbeiten
  -    Mit zu löschenden Lizenzprogrammen arbeiten
  -    Nicht auf Datenträger gefundene Lizenzprogramme auflisten
  -    Lizenzprogramme für Ziel-Release anzeigen
  -    Mit Softwarevereinbarungen arbeiten
  -    Mit Benutzerprofilen arbeiten
  -    Systemobjekte prüfen
  -    Geschätzter Speicherbedarf für System-ASP
  -    Zusätzlichen Speicherplatz für lizenzierten internen Code zuordnen
  -    Plattenkonfiguration beibehalten

                                Ende
F3=Verlassen  F9=Befehlszeile  F10=Jobprotokoll anzeigen  F12=Abbrechen
```

Anweisungen zur Verwendung von Option 5, Installationsvorbereitung, finden Sie unter „Erforderliche Task: Angepasste Liste der zu installierenden Software erstellen“ auf Seite 50.

Mit der Option **Mit Lizenzprogrammen für Ziel-Release arbeiten** kann mit einer Liste der Lizenzprogramme für das Zielrelease gearbeitet werden. Verwenden Sie diese Option, um den Inhalt des Installationsdatenträgers zu überprüfen und eine kundenspezifische Liste der Lizenzprogramme zu erstellen, die für das Zielrelease installiert werden sollen. Mit der erstellten Liste können die Installationsprozesse zum Ersetzen eines Software-Release zusätzlich ausgewählte Lizenzprogramme ebenfalls installieren. Weitere Informationen finden Sie in „Inhalt der Softwarebestellung überprüfen“ auf Seite 32.

Anmerkung: In dieser Liste sind nicht alle Produkte aufgeführt. Beispielsweise sind keine PRPQs, LPOs und zu dem Single Set gehörende Lizenzprogramme aufgeführt. Diese Produkte werden beim ersten Mal über Option 1 oder 11 des Menüs GO LICPGM installiert.

Mit der Option **Mit zu löschenden Lizenzprogrammen arbeiten** kann mit einer Liste der installierten Lizenzprogramme gearbeitet werden, die vom System gelöscht werden sollten, weil sie entweder nicht mehr unterstützt werden oder nicht ersetzt werden sollen. In dieser Liste sind auch Produkte aufgeführt, für die kein Ersatz auf dem Programmträger gefunden wurde. In der Anzeige wird angegeben, warum ein Lizenzprogramm in die Liste aufgenommen wurde. Zudem können die aufgelisteten Produkte über diese Anzeige gesichert und gelöscht werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Plattenspeicherbereich bereinigen“ auf Seite 57.

Mit der Option **Nicht auf Datenträger gefundene Lizenzprogramme auflisten** kann eine Liste der Lizenzprogramme angezeigt werden, die vorhandene Produkte zwar ersetzen könnten, die aber nicht auf dem optischen Programmträger enthalten sind. Weitere Informationen zur Verfügbarkeit von Lizenzprogrammen finden Sie in Kapitel 12, „Softwarereferenz“, auf Seite 199.

Mit der Option **Mit Lizenzprogrammen für Ziel-Release arbeiten** kann eine Liste der Lizenzprogramme angezeigt werden, die bei der Installation des Zielrelease installiert werden. Zu jedem der in der Liste aufgeführten Lizenzprogramme können Informationen angezeigt werden (z. B. Informationen über die erwartete Aktion während des Installationsprozesses und Informationen darüber, ob eine Produktoption separat bestellt werden muss). Überprüfen Sie die Installationspläne mit Hilfe dieser Option.

Über die Option **Mit Softwarevereinbarungen arbeiten** können Sie Softwarevereinbarungen vor der Installation des Zielrelease prüfen und akzeptieren. Die Vereinbarungen können in verschiedenen, vom Softwarelieferanten bereitgestellten Sprachen gedruckt oder angezeigt werden. Jede nicht akzeptierte oder speziell abgelehnte Softwarevereinbarung hat zur Folge, dass das Lizenzprogramm beim Upgrade auf das Zielrelease nicht installiert wird. Wenn Softwarevereinbarungen für den lizenzierten internen Code und für i5/OS nicht akzeptiert werden, ist der Upgrade auf das Zielrelease nicht zulässig.

Mit der Option **Mit Benutzerprofilen arbeiten** kann mit einer Liste der Benutzerprofile auf dem System und mit den Objekten gearbeitet werden, die zu den einzelnen Benutzerprofilen gehören. Verwenden Sie diese Option, um die Benutzerprofile, die auf dem System nicht mehr benötigt werden, vor der Installation des Zielrelease zu löschen. Weitere Informationen finden Sie unter „Plattenspeicherbereich bereinigen“ auf Seite 57.

Mit der Option **Systemobjekte prüfen** überprüft das System, ob die Benutzerverzeichniseinträge die Benutzerprofile enthält, die vom Installationsprozess benötigt werden. Das System überprüft außerdem Datenbankquerverweisdateien auf Fehler. Falls erforderlich, werden die Benutzerprofile QSECOFR und QLPINSTALL dem Systemverteilerverzeichnis hinzugefügt. Weitere Informationen finden Sie unter „Benutzerprofile und Querverweisdateien überprüfen“ auf Seite 40.

Mit der Option **Geschätzter Speicherbedarf für System-ASP** kann vor Beginn des Installationsprozesses festgestellt werden, ob zusätzlicher Speicher benötigt wird. Mit dieser Option kann ein Wachstum der Lizenzprogramme, die in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen für Ziel-Release arbeiten" aufgeführt sind, geplant wer-

den. Diese Option berücksichtigt keine Lizenzprogramme, die nicht zur Standardproduktgruppe oder Keyed-Produktgruppe gehören, keine PRPQs, LPOs und keine Elemente, für die aufgrund der Systemkonvertierung ein höherer Speicherbedarf erforderlich ist (beispielsweise Spooldateien). Auch wird bei dieser Option der für temporär angelegte PTFs benötigte Speicherplatz nicht berücksichtigt.

Die Option **Zusätzlichen Speicherplatz für lizenzierten internen Code zuordnen** ist eine Methode, mit der zusätzlicher Speicherbereich, der für das unmittelbar nächste Release benötigt wird, zugeordnet werden kann. Bei dieser Option gibt es jedoch keine Informationen darüber, ob der Speicherplatz zugeordnet werden kann. Die bevorzugte Methode für das Zuordnen zusätzlichen Speicherplatzes ist die API QLPALCSP (Speicherplatz für lizenzierten internen Code (LIC) zuordnen). Anweisungen hierzu befinden sich unter „Erforderliche Task: Zusätzlichen Speicherplatz für lizenzierten internen Code zuordnen“ auf Seite 58.

Die Option **Plattenkonfiguration beibehalten** erscheint ab V5R3. Ändern Sie Ihre Plattenkonfiguration mithilfe dieser Option, bevor Sie ein Upgrade für ein Release ausführen oder es ersetzen.

Optionen im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten"

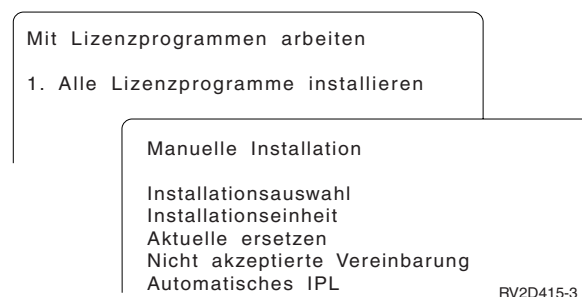
Anhand dieser Informationen kann bestimmt werden, wann und wie diese Auswahlmöglichkeiten zu verwenden sind.

Für alle Anzeigen können durch Drücken der Hilfetaste weitere Informationen angefordert werden.

Option 1 bei manueller Installation: Alle Lizenzprogramme installieren

Mit Option 1 (Alle Lizenzprogramme installieren) im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" können alle Lizenzprogramme und optionale Komponenten der Lizenzprogramme von Programmdateiträgern installiert werden.

Mit dieser Option können auch Sekundärsprachen installiert werden, die sich auf Programmdateiträgern befinden.



In der Anzeige "Manuelle Installation" können Auswahlmöglichkeiten für die Felder in der folgenden Liste getroffen werden. Durch Drücken der Hilfetaste können für jedes Feld weitere Informationen angefordert werden.

1. Installationsauswahl

Mit dieser Option wird bestimmt, welche Arten von Lizenzprogrammen und optionalen Komponenten von den Programmdateiträgern installiert werden. Es

kann ausgewählt werden, ob nur neue Releases von bereits auf dem System vorhandenen Produkten, alle Produkte, nur neue Produkte oder nur neue Releases von bereits auf dem System vorhandenen Produkten plus zusätzliche ausgewählte Produkte installiert werden sollen.

Anmerkung:

- a. Die *Installationsauswahl* gilt nicht für die Bibliotheken QGPL und QUSRSYS. Die Bibliotheken QGPL und QUSRSYS werden immer installiert, wenn sie sich auf dem Datenträger befinden. Bei allen Auswahlmöglichkeiten für *Installationsauswahl* werden nur neue Objekte in den Bibliotheken QGPL und QUSRSYS installiert.
- b. Um die Installation erfolgreich zu beenden, muss der Installationsdatenträger alle erneuerten Programme enthalten, die derzeit auf dem System installiert sind. Der Installationsdatenträger enthält möglicherweise Programme, deren Version, Release und Modifikationsstufe vor denen des neuen Release des Betriebssystems liegt. (Die Programme wurden nicht gleichzeitig mit dem Betriebssystem erneuert.)

2. Installationseinheit

In den Beispielen dieses Themas wird OPT01 als Name der Installationseinheit verwendet. Weitere Informationen über die Namenskonvention bei Installationseinheiten finden Sie unter „Einheitentypen für die Softwareinstallation“ auf Seite 15.

3. Aktuelle ersetzen

Wird *NO angegeben, werden die Lizenzprogramme, die bereits installiert sind und auf dem Installationsdatenträger denselben Release-Stand aufweisen, bei einem Upgrade nicht ersetzt. Der Parameter *Aktuelle ersetzen* kann in *YES geändert werden, wenn bereits installierte Lizenzprogramme ersetzt werden sollen, und zwar auch dann, wenn sie auf dem System bereits denselben Release-Stand aufweisen wie auf dem Datenträger. Wird *YES ausgewählt, müssen für einige ersetzte Lizenzprogramme möglicherweise PTFs neu angelegt werden.

4. Nicht akzeptierte Vereinbarung

Während der Installation von Lizenzprogrammen, bei denen die Softwarevereinbarung zuvor nicht akzeptiert wurde, legt die Option für nicht akzeptierte Vereinbarung fest, ob Sie aufgefordert werden, die Softwarevereinbarung zu akzeptieren oder abzulehnen, oder ob die Installation fortgesetzt wird, ohne das betreffende Lizenzprogramm zu installieren. Der Wert 1 weist darauf hin, dass das Lizenzprogramm nicht installiert werden soll. Der Wert 2 weist darauf hin, dass das Lizenzprogramm angezeigt und die Softwarevereinbarung akzeptiert werden soll.

5. Automatisches IPL durchführen

Mit dieser Option wird bestimmt, ob das System automatisch ein einleitendes Programmladen (IPL) durchführt, wenn der Installationsprozess erfolgreich abgeschlossen wurde.

Achtung: Führen Sie diesen Schritt für eine primäre Partition aus, während sekundäre Partitionen aktiv sind, führt dies zu einem sofortigen IPL aller Partitionen. Sind sekundäre Partitionen aktiv, diese Partitionen vor der Ausführung dieser Prozedur ausschalten.

Wenn Sie die Hardware Management Console verwenden, lesen Sie das Thema Server mit Hardware Management Console verwalten im IBM Systems Hardware Information Center (**Server und Einheiten verwalten** → **Server mit Hardware Management Console verwalten**).

Optionen bei der automatischen Installation

Die Option "Installationsvorbereitung" ist beim Erstellen einer Installationsliste und beim Auswählen der Programme hilfreich, die bei der automatischen Installation installiert werden sollen.

Die Option "Installationsvorbereitung" ist neben anderen Tasks bei der Vorbereitung der automatischen Installation zudem beim Überprüfen des Inhalts der Installationsdatenträger und beim Berechnen des Speicherbedarfs hilfreich. Im Abschnitt „Optionen im Menü "Installation vorbereiten"“ auf Seite 235 wird Option 5 (Installationsvorbereitung) genauer beschrieben.

Option 5. Installationsvorbereitung

Abschnitt „Erforderliche Task: Angepasste Liste der zu installierenden Software erstellen“ auf Seite 50 enthält die Anweisungen zur Verwendung von Option 5 (Installationsvorbereitung).

Optionen zum Anzeigen, Installieren, Löschen und Sichern aus einer Liste

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Anzeigen, Installieren, Löschen und Sichern von Lizenzprogrammen aus einer Liste.

Option 10: Installierte Lizenzprogramme anzeigen

Nach Abschluss des Installationsprozesses muss häufig überprüft werden, ob ein Lizenzprogramm erfolgreich auf dem System installiert wurde. Dazu kann Option 10 (Installierte Lizenzprogramme anzeigen) im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" verwendet werden.

Die Anzeige "Installierte Lizenzprogramme anzeigen" zeigt die auf dem System installierten Lizenzprogramme, optionalen Komponenten und von IBM gelieferten Benutzerbibliotheken.

Die Statusspalte zeigt an, ob das Lizenzprogramm erfolgreich installiert wurde. Eine Beschreibung der Werte für den Installationsstatus finden Sie unter „Werte für den Installationsstatus“ auf Seite 233.

Wurde ein Lizenzprogramm nicht erfolgreich installiert, die Wiederherstellungsprozeduren in Kapitel 11, „Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation“, auf Seite 173 verwenden, um das Lizenzprogramm erneut zu installieren.

Mit Hilfe der Taste F11 kann die Spalte "Installiertes Release" angezeigt werden. Diese Spalte zeigt das Release und die Modifikationsstufe für jedes installierte Lizenzprogramm. Über die Taste F11 kann auch eine dritte Sicht aufgerufen werden, in der die Nummer der Produktoption der einzelnen Lizenzprogramme angezeigt wird.

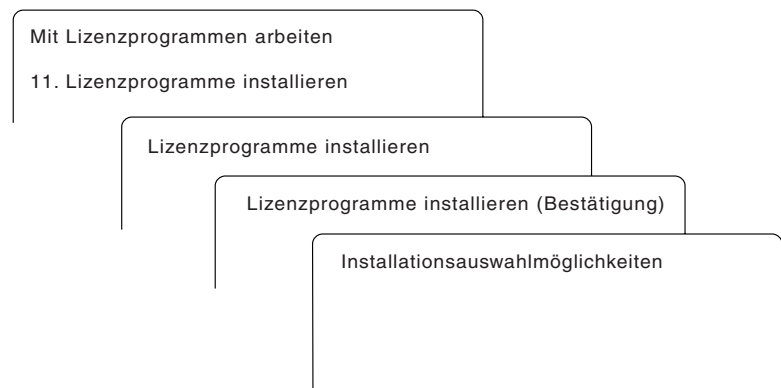
Option 11: Lizenzprogramme installieren

Option 11 (Lizenzprogramme installieren) in der Anzeige "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" zeigt eine Liste der Lizenzprogramme und der optionalen Komponenten

von Lizenzprogrammen an, die von den LICPGM-Installationsprozessen zu dem Zeitpunkt unterstützt wurden, als das derzeit installierte Betriebssystem verfügbar wurde.

Anmerkung: Vor der Installation von Lizenzprogrammen muss in der Produktdokumentation im iSeries Information Center und auch in der mit dem Produkt gelieferten Dokumentation überprüft werden, ob spezielle Anweisungen vorliegen.

Aus dieser Liste können Lizenzprogramme und optionale Komponenten ausgewählt werden, die auf dem System installiert werden sollen. Außerdem kann diese Liste verwendet werden, um ein Lizenzprogramm zu installieren, das bei einem vorherigen Installationsprozess nicht erfolgreich installiert wurde.



RV3D003-0

Geben Sie neben allen zu installierenden Lizenzprogrammen und optionalen Komponenten in der Liste eine 1 in die Spalte "Auswahl" ein. Eine Liste der Lizenzprogramme auf den Datenträgern befindet sich im Abschnitt „Releases und Größe von Lizenzprogrammen“ auf Seite 199.

Unter Umständen ist ein Lizenzprogramm, das installiert werden soll, nicht in der Anzeige "Installation von Lizenzprogrammen" enthalten. Wenn ein Lizenzprogramm nicht enthalten ist, kann es der Liste durch Eingeben von Informationen in die leeren Felder im oberen Teil der Liste hinzugefügt werden. Nach dem Drücken der Eingabetaste erscheint dieses Produkt mit den anderen Produkten in der Liste.

1. Geben Sie 1 in die Spalte "Auswahl" ein.
2. Geben Sie die Produkt-ID in die Spalte "Lizenzprogramm" ein.
3. Geben Sie den Wert für die Produktoption in die Spalte "Prod.-option" ein.
4. Die Eingabetaste drücken.

Bei der Eingabe der Produktoption in die Spalte "Prod.-option" akzeptiert das System nur *BASE, die Optionsnummer oder *ALL.

- Bei dem Wert *BASE wird nur das Basisprodukt der zugehörigen Produkt-ID installiert.
- Bei der Eingabe der Produktoptionsnummer wird nur diese bestimmte Option der zugehörigen Produkt-ID installiert. Optionen können nur installiert werden, wenn das Basisprodukt (*BASE) installiert ist.
- Bei dem Wert *ALL werden das Basisprodukt und alle auf dem Datenträger befindlichen Optionen der zugehörigen Produkt-ID installiert.

Zu berücksichtigen ist, dass die hinzugefügten Lizenzprogramme in der Liste nur mit der Produkt-ID erscheinen und nicht mit der Beschreibung.

Die Anzeige INSTALLATION DER LIZENZPROGRAMME BESTÄTIGEN zeigt alle Lizenzprogramme, die für die Installation ausgewählt wurden. Müssen keine Änderungen vorgenommen werden, kann die Auswahl durch Drücken der Eingabetaste bestätigt werden.

Füllen Sie die folgenden Felder in der Anzeige "Installationsauswahlmöglichkeiten" aus. Durch Drücken der Hilfetaste können für jedes Feld in dieser Anzeige weitere Informationen angefordert werden.

1. Installationseinheit

In den Beispielen dieses Themas wird OPT01 als Name der Installationseinheit verwendet. Weitere Informationen über die Namenskonvention bei Installationseinheiten finden Sie unter „Einheitentypen für die Softwareinstallation“ auf Seite 15.

2. Zu installierende Objekte

Mit dieser Option kann bestimmt werden, ob Programme und Sprachobjekte, nur Programme oder nur Sprachobjekte installiert werden sollen.

3. Automatisches IPL durchführen

Mit dieser Option wird bestimmt, ob das System automatisch ein einleitendes Programmladen (IPLs) durchführt, nachdem der Installationsprozess erfolgreich abgeschlossen wurde.

Sind die Lizenzprogramme installiert, wird das Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" oder die Anzeige "Anmelden" erneut angezeigt. Mit Option 50 (Nachrichtenprotokoll anzeigen) des Menüs "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" kann überprüft werden, ob alle Lizenzprogramme erfolgreich installiert wurden. (Weitere Informationen über diese Option sind in „Fertigstellungsstatus“ auf Seite 245 enthalten.) Tritt ein Fehler auf, erscheint unten in der Anzeige MIT LIZENZPROGRAMMEN ARBEITEN die Nachricht Funktion Mit Lizenzprogrammen arbeiten nicht beendet. Fahren Sie mit Kapitel 11, „Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation“, auf Seite 173 fort, um den Fehler zu bestimmen.

Wird ein Lizenzprogramm oder eine optionale Komponente zu einem Lizenzprogramm erneut installiert, müssen auch die PTFs zu diesem Lizenzprogramm erneut installiert werden.

Option 12: Lizenzprogramme löschen

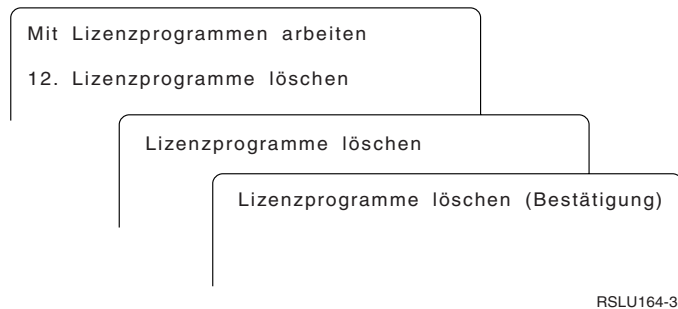
Wählen Sie Option 12 im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" aus, wenn ein auf dem System installiertes Lizenzprogramm oder eine optionale Komponente eines Lizenzprogramms gelöscht werden soll.

Anmerkung: Bevor ein Lizenzprogramm gelöscht wird, die „Hinweise zum Löschen von Lizenzprogrammen“ auf Seite 171 lesen, und dann hierher zurückkehren.

Wird diese Option ausgewählt, erscheint die Anzeige "Lizenzprogramme löschen". Die Liste enthält die auf dem System installierten Lizenzprogramme und optionalen Komponenten. Verwenden Sie diese Liste, um die zu löschenden Lizenzprogramme oder optionalen Komponenten auszuwählen.

Wird das Basisprogramm (*BASE) eines Lizenzprogramms gelöscht, für das optionale Komponenten installiert sind, löscht das System auch alle optionalen Komponenten dieses Lizenzprogramms. Wird nur eine optionale Komponente gelöscht,

bleiben das Basisprogramm und andere optionale Komponenten auf dem System erhalten. Mit dieser Option werden alle Objekte gelöscht, die dem ausgewählten Lizenzprogramm oder der ausgewählten optionalen Komponente zugeordnet sind.



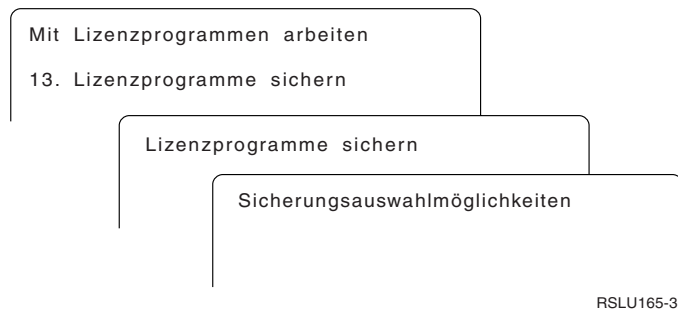
Geben Sie neben dem zu löschenden Lizenzprogramm oder der zu löschenden optionalen Komponente eines Lizenzprogramms eine 4 in die Spalte "Auswahl" ein.

Die Anzeige "Löschen der Lizenzprogramme bestätigen" zeigt die Lizenzprogramme oder optionalen Komponenten, die zum Löschen ausgewählt wurden. Zum Löschen der Lizenzprogramme oder optionalen Komponenten die Eingabetaste drücken.

Option 13: Lizenzprogramme sichern

Wählen Sie Option 13 im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" aus, um ein oder mehrere Lizenzprogramme für die Neuverteilung zu sichern.

Die Anzeige "Lizenzprogramme sichern" enthält eine Liste der auf dem System installierten Lizenzprogramme und optionalen Komponenten. Verwenden Sie diese Liste, um die zu sichernden Lizenzprogramme oder optionalen Komponenten auszuwählen. In der Anzeige LIZENZPROGRAMME SICHERN in die Spalte "Auswahl" eine 1 neben den Lizenzprogrammen eingeben, die gesichert werden sollen.



Anhand der folgenden Informationen Daten in die Felder der Anzeige SICHERUNGS-AUSWAHLMÖGLICHKEITEN eingeben.

Durch Drücken der Hilfetaste können für jedes Feld in der Anzeige weitere Informationen angefordert werden.

1. Einheit

In den Beispielen dieses Themas wird TAP01 als Name für die Bändeinheit verwendet. Weitere Informationen über die Namenskonvention bei Bändeinheiten finden Sie unter „Einheitentypen für die Softwareinstallation“ auf Seite 15.

2. Folgenummer

*Default verwenden, oder die Auswahl für die im Sicherungsprozess zu verwendende Folgenummer eingeben.

3. Auswahl bei Datenträgerende

Band: Legt die automatische Positionierungsoperation fest, die nach Abschluss der Sicherungsoperation für den Banddatenträger ausgeführt wird. Falls eine Sicherung auf mehrere Datenträger erfolgt, gilt dieser Parameter nur für den letzten Datenträger. Alle anderen Datenträger werden zurückgespult und entladen, wenn das Bandende erreicht ist. Es können folgende Werte angegeben werden:

- *REWIND: Das Band wird nach Abschluss der Operation automatisch zurückgespult, aber nicht entladen.
- *LEAVE: Das Band wird nach Abschluss der Operation nicht zurückgespult oder entladen. Es bleibt im Bandlaufwerk an der aktuellen Position.
- *UNLOAD: Das Band wird nach Abschluss der Operation automatisch zurückgespult und entladen.

Optischer Datenträger: Gibt die Operation an, die nach Abschluss der Sicherungsoperation automatisch für den optischen Datenträger ausgeführt wird. Optische Einheiten unterstützen nur den Sonderwert *UNLOAD. *REWIND und *LEAVE werden ignoriert. Bestimmte optische Einheiten geben den Datenträger nach Abschluss der Operation aus.

Anmerkungen:

1. Lizenzprogramme und optionale Komponenten, die unabhängig von einem Release oder einer Modifikationsstufe des Betriebssystems geliefert wurden, werden nicht aufgeführt. Unabhängig gelieferte IBM Lizenzprogramme und optionale Komponenten können mit dem Befehl SAVLICPGM (Save Licensed Program - Lizenzprogramm sichern) gesichert werden.
2. Diese Option darf nicht für die Sicherung und Wiederherstellung verwendet werden. Sie darf nur für die Neuverteilung verwendet werden. Weitere Informationen zur Neuverteilung finden Sie im Thema Software verteilen im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software** → **Software verteilen**). Informationen zur Sicherung des Systems finden Sie im Thema Server sichern im iSeries Information Center (**Systemverwaltung** → **Sicherung und Wiederherstellung** → **Server sichern**).

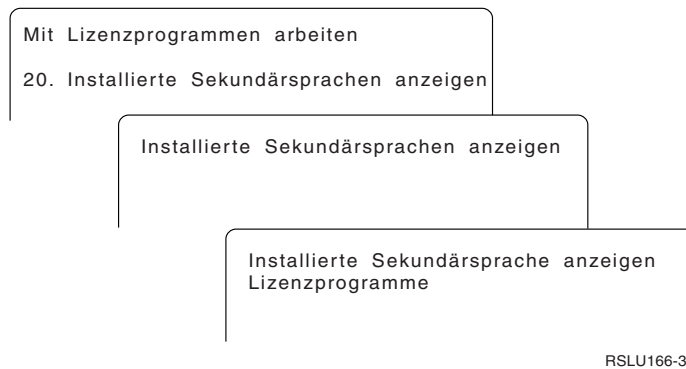
Optionen für Sekundärsprachen

In diesem Thema wird erklärt, wie Sekundärsprachen auf dem System angezeigt, installiert und gelöscht werden.

Option 20: Sekundärsprachen anzeigen

Nach Abschluss des Installationsprozesses muss häufig überprüft werden, ob eine Sekundärsprache erfolgreich auf dem System installiert wurde. Hierzu im Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" Option 20 auswählen.

Die Anzeige INSTALLIERTE SEKUNDÄRSPRACHEN ANZEIGEN enthält die Primärsprache und alle Sekundärsprachen, die auf dem System installiert sind.

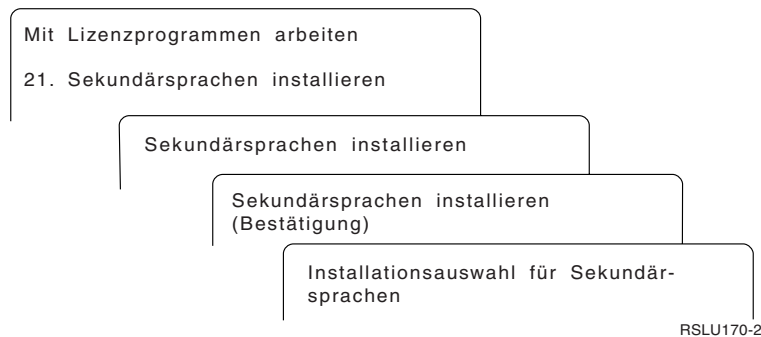


Geben Sie neben einer Sekundärsprache eine 5 in die Spalte "Auswahl" ein und drücken Sie die Eingabetaste, um die Lizenzprogramme anzuzeigen, die mit dieser Sekundärsprache installiert sind. Diese Informationen erscheinen in der darauffolgenden Anzeige IN SEKUNDÄRSPRACHE INSTALLIERTE LIZENZPROGRAMME ANZEIGEN. Wird die Taste F11 mehrmals gedrückt, kann festgestellt werden, dass in dieser Anzeige unterschiedliche Informationen angezeigt werden. In dieser Anzeige ist die Sekundärsprachenbibliothek, das Produktrelease, der Wert für den Installationsstatus oder die Produktoption aufgeführt.

Eine Beschreibung der Werte für den Installationsstatus finden Sie unter „Werte für den Installationsstatus“ auf Seite 233.

Option 21: Sekundärsprachen installieren

Mit Option 21 kann eine Sekundärsprache ausgewählt werden, die für die auf dem System installierten Lizenzprogramme installiert werden soll.



Geben Sie neben der Sprache, die installiert werden soll, eine 1 ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Es kann immer nur jeweils eine Sekundärsprache installiert werden. In der Anzeige "Installieren der Sekundärsprachen bestätigen" wird Folgendes angezeigt:

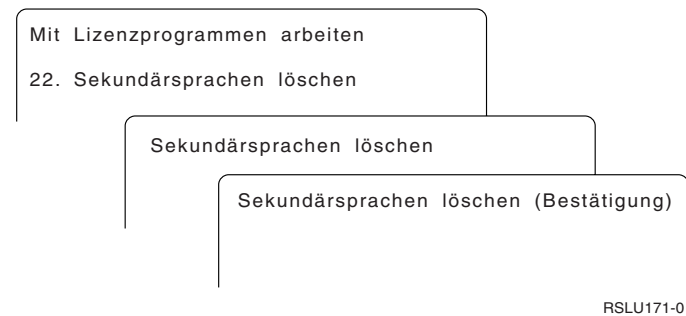
- Die zu installierende Sprache
- Die Bibliothek, in die die Sprache installiert werden soll
- Der Release-Stand der Sprache

Wählen Sie in der Anzeige "Installationsauswahl für Sekundärsprachen" die Installationseinheit aus, und geben Sie Ja oder Nein für den Parameter "Aktuelle ersetzen" an.

In den Beispielen dieses Themas wird OPT01 als Name der Installationseinheit verwendet. Der Abschnitt „Einheitentypen für die Softwareinstallation“ auf Seite 15 enthält weitere Informationen zu den Namenskonvention bei Installationseinheiten. Wird für den Parameter "Aktuelle ersetzen" der Wert *NO angegeben, werden die Sekundärsprachen, die bereits installiert sind und auf dem System und auf dem Installationsdatenträger denselben Release-Stand aufweisen, bei einem Upgrade nicht ersetzt. Der Parameter "Aktuelle ersetzen" kann in *YES geändert werden, wenn bereits installierte Sekundärsprachen ersetzt werden sollen, und zwar auch dann, wenn sie auf dem System bereits denselben Release-Stand aufweisen wie auf dem Datenträger.

Option 22: Sekundärsprachen löschen

Mit Option 22 können nicht mehr benötigte Sekundärsprachen aus dem System gelöscht werden.



Geben Sie in der Anzeige "Sekundärsprachen löschen" neben der Sekundärsprache, die gelöscht werden soll, eine 4 ein. Drücken Sie die Eingabetaste. In der Bestätigungsanzeige die Eingabetaste erneut drücken.

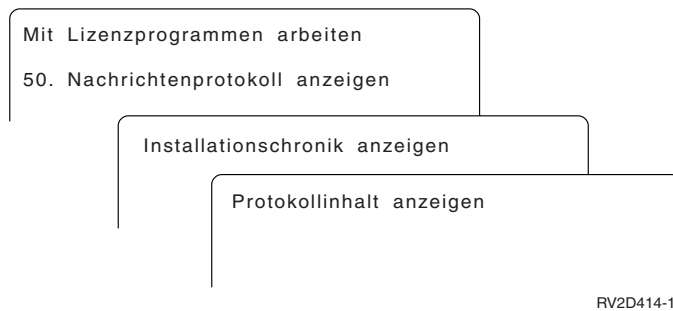
Weitere Informationen zu Sekundärsprachenbibliotheken in Benutzerprofilen finden Sie im Thema i5/OS Globalization im iSeries Information Center (**Programmierung** → **i5/OS-Globalisierung**).

Fertigstellungsstatus

Werden Lizenzprogramme, Sekundärsprachen oder PTFs installiert, muss darauf geachtet werden, dass der Installationsprozess erfolgreich beendet wurde, um Probleme bei der Benutzung des Systems zu vermeiden.

Option 50. Nachrichtenprotokoll anzeigen

Wird Option 50 ausgewählt, erscheint die Anzeige "Installationsprotokoll anzeigen". Drücken Sie die Eingabetaste, um die Nachrichten zu Start und Beendigung der Installation in der Anzeige "Protokollinhalt anzeigen" anzuzeigen. Mit dieser Option werden bestimmte Nachrichten des Systemprotokolls angezeigt.



Für jeden Teil des Installationsprozesses (wie z. B. Lizenzprogramme, PTFs, Systeminitialisierung (INZSYS)) muss eine Beendigungsnachricht angezeigt werden. Wird keine Nachricht auf dem Bildschirm angezeigt, einige Minuten warten und Option 50 erneut auswählen. Wird noch immer keine Beendigungsnachricht angezeigt, müssen Sie anhand der Wiederherstellungsprozeduren in Kapitel 11, „Fehlerbehebung bei der Softwareinstallation“, auf Seite 173 die Lizenzprogramme oder PTFs, die nicht erfolgreich installiert wurden, erneut installieren.

Befehle für das Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten"

Wird Option 70, 71 oder 72 ausgewählt, werden Menüs mit weiteren Befehlen angezeigt, die verwendet werden können.

Bei Option 70 erscheint die Anzeige "Befehle zum Sichern und Zurückspeichern". Diese Anzeige enthält eine Liste zugehöriger Befehlsmenüs, die verwendet werden können.

Bei Option 71 erscheint die Anzeige mit den PTF-Befehlen. Diese Befehle können verwendet werden, wenn mit einem oder mit mehreren PTFs gearbeitet werden soll. Weitere Informationen zu Fixes finden Sie unter Software-Fixes verwenden im iSeries Information Center (**i5/OS und zugehörige Software** → **Verwaltung von Software und Lizenzprogrammen** → **Software-Fixes verwenden**).

Bei Option 72 erscheint die Anzeige "Lizenzbefehle".



Weitere Informationen zu den folgenden Befehlen finden Sie im Thema Control language (CL) im iSeries Information Center (**Programmierung** → **CL**).

CPYPTFSAVF	PTF in Sicherungsdatei kopieren
CRTPTF	PTF erstellen
CRTPTFPKG	PTF-Paket erstellen
HLDPTF	PTF anhalten
ORDSPTPTF	PTFs für unterstützte Produkte bestellen
RLSPTF	PTF freigeben
SNDPTF	PTF senden



Kapitel 13. Referenzinformationen für die Softwareinstallation

Diese Liste enthält Quellen für Referenzinformationen zu Softwareinstallation und -Upgrades.




Handbücher

- **Memorandum für Benutzer**  (ca. 50 Seiten)
Dieses Dokument enthält Informationen über Software- und Hardwareänderungen, die sich auf den Systembetrieb auswirken können.
- **Sicherung und Wiederherstellung**  (ca. 600 Seiten)
Dieses Dokument bietet allgemeine Informationen über Sicherungs- und Wiederherstellungsoptionen für den iSeries-Server. Die Themen umfassen die Sicherung des Systems, das Wiederherstellen verschiedener i5/OS-Releases (OS/400-Releases) und die Auswahl der richtigen Wiederherstellungsstrategie.





Redbooks

- **IBM eServer i5 and iSeries System Handbook i5/OS Version** 
Dieses Handbuch enthält eine Produktübersicht über die eServer- und IBM Systems i5- und iSeries-Server. Es erläutert die Features, Funktionen und technischen Spezifikationen für die derzeit angebotenen Servermodelle und listet die Software auf, die von der aktuellen Produktlinie unterstützt wird. Auf dieser Webseite (<http://publib-b.boulder.ibm.com/cgi-bin/searchsite.cgi?query=iseries+AND+handbook>) können Sie nach der richtigen Version suchen.
- **iSeries and TotalStorage: A Guide to Implementing External Disk on eServer i5; SG24-7120** 
Dieses Buch enthält Hinweise zur Planung und Implementierung beim Booten zu i5/OS von der IPL-Platteneinheit, die über den 2847-E/A-Prozessor angeschlossen ist.

Websites

- **Support for iSeries family** 
(<http://www.ibm.com/eserver/support/iseries>)
Diese Website enthält Tools und Ressourcen wie z. B. Informationen zum vorbeugenden Service (PSP-Informationen) und APARs (Authorized Problem Analysis Reports), die Ihnen bei Ihrer Softwareinstallation helfen.
- **iSeries Support Planning** 
(<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/iseries/planning/>)
Diese Website enthält Links zu einer Vielzahl von Tools und Informationen für die Planung.
- **iSeries Support Planning: Migration and Upgrades** 
(<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/iseries/planning/migrationupgrade.html>)

Diese Website enthält Informationen über iSeries-Produkte oder -Komponenten, die in zukünftigen Releases des Betriebssystems i5/OS oder in zukünftigen iSeries-Modellen möglicherweise nicht unterstützt werden, über Produktvoranzeigen und Absichtserklärungen.

- **IBM eServer iSeries support services** 
(<http://www.ibm.com/services/its/us/inteapps.html>)
Diese Website enthält Informationen zu den Services, die IBM für die iSeries-Pflege zur Verfügung stellt.
- **IBM Electronic Service Agent for iSeries** 
(<http://publib.boulder.ibm.com/isrvagt/sdsadoc.html>)
Diese Website enthält Informationen zu Electronic Service Agent, der Teil des Betriebssystems i5/OS ist. Electronic Service Agent verfügt über eine Meldefunktion für Hardwarefehler, mit der diese Fehler vorhergesagt und verhindert werden können. Mögliche Fehler werden frühzeitig erkannt, Fixes werden heruntergeladen und bei Bedarf wird automatisch eine Verbindung zum IBM Kundendienst hergestellt. Zur Unterstützung bei der Fehlerbestimmung werden ergänzende Serviceinformationen gesendet und den IBM Unterstützungsfunktionen für eine rechtzeitige und proaktive Fehlerbehebung zur Verfügung gestellt.
- **Entitled software support**  (<http://www.ibm.com/eserver/ess>)
Auf dieser Website können Sie Lizenzprogramme herunterladen und Software-schlüssel und Berechtigungsnachweise verwalten. Wenn Sie über einen Softwarewartungsvertrag (Software Maintenance Agreement, SWMA) verfügen, können Sie Software-Upgrades bestellen.
- **Electronic software delivery** 
(http://www.ibm.com/servers/eserver/support/software/delivery/en_US/downloadinfo.html)
Diese Website verfügt über zusätzliche Informationen zum Herunterladen von IBM Lizenzprogrammen und zur Installationsvorbereitung.

Weitere Informationen im iSeries Information Center

- Die Kategorie **Sicherung und Wiederherstellung** enthält Informationen zur Planung einer Sicherungs- und Wiederherstellungsstrategie, zur Konfiguration des Plattenschutzes für Ihre Daten, zur Sicherung Ihres Systems sowie zur Steuerung des Systemabschlusses nach einem Fehler. Außerdem sind Informationen zum Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Datenträgerservices-Plug-In für iSeries Navigator enthalten.
- Im Thema **Systembetrieb** finden Sie Informationen zu iSeries-Basisoperationen, i5/OS-Konzepten und zum Analysieren und Melden von Systemfehlern.
- Das Thema **Logical partitions** beschreibt, wie Ressourcen innerhalb eines einzelnen iSeries-Servers verteilt werden, so dass er wie mehrere unabhängige Server funktioniert.
- Das Thema **i5/OS und zugehörige Software verwalten und pflegen** erläutert, wie Sie Fixes und Lizenzprogramme im Netzwerk verwalten und pflegen können.
- Das Thema **Software verteilen** erläutert, wie einige oder alle Programme in einem System, einschließlich des Betriebssystems, an ein anderes System verteilt werden können.

Kapitel 14. Haftungsausschluss für Programmcode

IBM erteilt Ihnen eine nicht ausschließliche Copyrightlizenz für die Nutzung aller Programmcodebeispiele, aus denen Sie ähnliche Funktionen generieren können, die an Ihre spezifischen Anforderungen angepasst sind.

Vorbehaltlich einer gesetzlichen Gewährleistung, die nicht ausgeschlossen werden kann, geben IBM, ihre Programmentwickler und Lieferanten keine ausdrückliche oder implizite Gewährleistung für die Marktfähigkeit, die Eignung für einen bestimmten Zweck oder die Freiheit von Rechten Dritter in Bezug auf das Programm oder die technische Unterstützung.

Auf keinen Fall sind IBM oder ihre Programmentwickler und Lieferanten in folgenden Fällen haftbar, auch wenn auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde:

1. Verlust oder Beschädigung von Daten;
2. unmittelbare, mittelbare oder sonstige Folgeschäden; oder
3. entgangener Gewinn, entgangene Geschäftsabschlüsse, Umsätze, Schädigung des guten Namens oder Verlust erwarteter Einsparungen.

Einige Rechtsordnungen erlauben nicht den Ausschluss oder die Begrenzung von Folgeschäden, so dass einige oder alle der obigen Einschränkungen und Ausschlüsse möglicherweise nicht anwendbar sind.

Anhang. Bemerkungen

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden.

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 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 der IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Fremdprodukten, Fremdprogrammen und Fremdservices 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 Europe
Director of Licensing
Paris
La Defense Cedex
France

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die Angaben in diesem Handbuch werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert. Die Änderungen werden in Überarbeitungen oder in Technical News Letters (TNLs) bekannt gegeben. 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 dienen lediglich als Benutzerinformationen 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 Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA
3605 Highway 52 N

Rochester, MN 55901
U.S.A.

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des im Handbuch aufgeführten Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt im Rahmen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der IBM, der Internationalen Nutzungsbedingungen der IBM für Programmpakete, der IBM Lizenzvereinbarung für Maschinencode oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten stammen aus einer gesteuerten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Gewährleistung, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

Die oben genannten Erklärungen bezüglich der Produktstrategien und Absichtserklärungen von IBM stellen die gegenwärtige Absicht der IBM dar, unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden, und repräsentieren nur die Ziele der IBM.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufes. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogrammes 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 Musteranwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind. Sie dürfen diese Musterprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, verwenden, vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle konform sind, für die diese Musterprogramme geschrieben werden. Diese Beispiele wurden nicht unter allen erdenklichen Bedingungen getestet. Daher kann IBM die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit oder Funktion dieser Programme weder zusagen noch gewährleisten.

Kopien oder Teile der Musterprogramme bzw. daraus abgeleiteter Code müssen folgenden Copyrightvermerk beinhalten:

© (Name Ihrer Firma) (Jahr). Teile des vorliegenden Codes wurden aus Musterprogrammen der IBM Corp. abgeleitet. © Copyright IBM Corp. _Jahr/Jahre angeben_. Alle Rechte vorbehalten.

Informationen zu Programmierschnittstellen

Im vorliegenden Handbuch sind vorgesehene Programmierschnittstellen dokumentiert, mit deren Hilfe der Kunde Programme schreiben kann, um auf die Services von IBM i5/OS zuzugreifen.

Marken

Folgende Namen sind in gewissen Ländern (oder Regionen) Marken der International Business Machines Corporation:

400Advanced Function Printing
AFP
AIX
APL2
AS/400
CICS
DataPropagator
DB2
DB2 Universal Database
Distributed Relational Database Architecture
Domino
DRDA
Electronic Service Agent
eServer
GDDM
i5/OS
IBM
ImagePlus
Infoprint
IPDS
iSeriesLotus
Netfinity
OS/400
PowerPC
Print Services Facility
Redbooks
RPG/400
System/36
System/38
Tivoli
VisualAge
VisualInfo
WebSphere
xSeries

Microsoft, Windows und das Windows-Logo sind in gewissen Ländern Marken der Microsoft Corporation.

Java und alle Java-basierten Marken sind in gewissen Ländern Marken der Sun Microsystems, Inc.

Linux ist in gewissen Ländern eine Marke von Linus Torvalds.

Andere Namen von Unternehmen, Produkten oder Services können Marken oder Servicemarken anderer Unternehmen sein.

Bedingungen

Die Berechtigungen zur Nutzung dieser Veröffentlichungen werden Ihnen auf der Basis der folgenden Bedingungen gewährt.

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.

Abgesehen von den hier gewährten Berechtigungen erhalten Sie keine weiteren Berechtigungen, Lizenzen oder Rechte (veröffentlicht oder stillschweigend) in Bezug auf die Veröffentlichungen oder darin enthaltene Informationen, Daten, Software oder geistiges Eigentum.

IBM behält sich das Recht vor, die in diesem Dokument 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 Verordnungen, einschließlich aller US-amerikanischen Exportgesetze und Verordnungen, herunterladen und exportieren.

IBM übernimmt keine Gewährleistung für den Inhalt dieser Informationen. 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 oder die Freiheit der Rechte Dritter zur Verfügung gestellt.

Index

A

- Alternative Installationseinheit
 - automatische Installation 65, 74
 - Einführung 216
 - inaktivieren 220
 - konfigurieren 217
 - Übersicht 217
 - während manueller Installation prüfen und auswählen 221
- Angepasste Liste
 - zu installierende Software 50
- Anzeige
 - leer 232
- Anzeigen
 - installierte Lizenzprogramme über Option 10 anzeigen 239
 - installierte Sekundärsprachen über Option 20 anzeigen 244
- Ausgangspunkt
 - Fehlerbehebung 173
- Ausgeschaltetes System erneut starten 193
- Ausgeschaltetes System starten 193
- Automatische Installation
 - Fehlerbehebung 178
 - Schritte zum Ersetzen eines Release 65
 - vor der Ausführung der Tasks zu berücksichtigende Punkte 63

B

- Backup Recovery and Media Services für i5/OS
 - Konvertierungszeit 213
- Band oder Bandarchiv
 - Beschreibung 215
- Bandeinheit
 - eines Fremdanbieters 216
 - virtuell 15
- Bedingung
 - mit Auswirkung auf die Installationsdauer 204
- Benutzerprofil
 - bereinigen 58
 - vor Upgrade prüfen 40, 41
- Berechtigungen für Softwarelizenzen prüfen 34, 113
- Bestellung der Software prüfen 32, 112
- Betriebssystem
 - beim Hinzufügen eines neuen Release ersetzen 83
 - Fehlerbehebung 181
 - Installation auf neuem Server 124
 - Installieren von Software auf einem neuen Server 135

C

- CD-ROM-Datenträger
 - Beschreibung für Keyed-Produktgruppe 229
 - Beschreibung für Standardproduktgruppe 227
 - Übersicht für i5/OS 224
- CL-Befehl
 - Bibliothek löschen (DLTLIB)
 - Verwendung 171
 - Lizenzprogramm zurückspeichern (RSTLICPGM), Befehl
 - zur Installation von Sekundärsprachen 152
 - Software-Ressourcen anzeigen (DSPSFWRSC) 239

D

- Datenbankdatei
 - Konvertierung 213
- Datenschutzmechanismus
 - Installationszeit 214
- Datenträger
 - Beschreibung für Keyed-Produktgruppe 229
 - Beschreibung für Standardproduktgruppe 227
- Datenträgerkennsatz
 - Übersicht 224
- DLTLIB, Befehl
 - Verwendung 171
- Dokument
 - Software-Upgrade oder -Ersetzung 32
 - Softwareinstallation 112
- Druckbare PDF 4
- Drucken, PDF 4
- DSPSFWRSC (Software-Ressourcen anzeigen), Befehl 239
- Durchsatzdaten
 - vor Upgrade erfassen 43

F

- Feature-Code
 - Landessprache 231
- Fehlerbehebung
 - Ausgangspunkt 173
 - automatische Installation 178
 - Betriebssystem 181
 - Initialize System, Befehl INZSYS 190
 - INZSYS (System initialisieren) 190
 - lizenzierter interner Code 179
 - Lizenzprogramme 184
 - nach Verwendung von Referenzcodes 198
 - PTF 184
 - Sekundärsprache 184
 - Softwareinstallationsfehler 173

- Fertigstellungsstatus
 - Nachrichtenprotokoll über Option 50 anzeigen 245
- Fixes (PTFs)
 - für Upgrades erforderliche 35
- Fremdbandeinheit
 - Beschreibung 216

G

- Gemischte Releasestände in einer Umgebung
 - Konzepte 20
- Globalisierung
 - Konzepte für die Softwareinstallation 24
 - Primärsprache ändern 24
 - Sekundärsprache installieren 25
 - vorbereiten 46
- GO LICPGM (Mit Lizenzprogrammen arbeiten)
 - Auswahlmöglichkeiten für Fertigstellungsstatus
 - Option 50 245
 - Auswahlmöglichkeiten für Lizenzprogramme
 - Option 10 239
 - Option 11 240
 - Option 12 241
 - Option 13 242
 - Auswahlmöglichkeiten für Sekundärsprachen
 - Option 20 244
 - Option 21 244
 - Option 22 245
 - zugehörige Befehle
 - Option 70 246
 - Option 71 246
- Größe
 - Lizenzprogramme 199

H

- Hinweise zur Installation i5/OS 224

I

- Imagekatalog
 - Szenario für den Upgrade 46
 - virtuelle optische Einheit 215
 - Wiederherstellung 175
- Imagekatalog (virtuelle optische Einheit)
 - automatische Installation 64, 73
 - Installation der Lizenzprogramme 141
- Informationsquelle
 - Software-Upgrade oder -Ersetzung 32
 - Softwareinstallation 112

- Inhalt einer Softwarebestellung
 - Konzepte 16
 - prüfen 32, 112
- Initialize System, Befehl INZSYS
 - Fehlerbehebung 190
- Installation
 - Lizenzprogramme
 - aus Liste 240
 - Lizenzprogramme und optionale Komponenten
 - Option 11 240
 - Prüfliste für den Abschluss 153
 - Sekundärsprachen
 - Menü "Mit Lizenzprogrammen arbeiten" verwenden 149
 - Sekundärsprachen über Option 21 installieren 244
- Installation, Software
 - auf neuem Server mit Betriebssystem 135
 - vor der Ausführung der Tasks zu berücksichtigende Punkte 135
- Installation des i5/OS-Release 116
- Installation des lizenzierten internen Codes
 - neue logische Partition 116
- Installation neu vornehmen
 - Software
 - Übersicht 111
- Installation vorbereiten, Menü
 - Übersicht 235
- Installation zusätzlicher Lizenzprogramme 140
- Installationsauswahl
 - Lizenzprogramme aus Liste anzeigen, installieren, löschen und sichern 239
- Installationseinheit
 - auswählen 46
- Installationsfehler
 - Fehlerbehebung 173
- Installationsmethode
 - auswählen 46
- Installationsprozess
 - Schätzung der Installationszeit 205
- Installationstasks
 - erstmalig 113
- Installationsvorbereitung, Menü
 - automatische Installation 239
- Installationszeit
 - Auswirkung des Prozesses 205
 - Bedingungen mit Auswirkungen auf die Installationsdauer 204
 - Datenschutzmechanismus 214
 - häufigste Methoden für die Schätzung 204
 - schätzen 206
- Integrierter xSeries-Server für iSeries
 - Upgrade vorbereiten 62
- Integrität der zweiphasigen Festschreibung
 - vor Upgrade sicherstellen 41
- Interoperabilität
 - Beschreibung 223
- INZSYS (System initialisieren)
 - Fehlerbehebung 190

- IPL-Platteneinheit, erforderliche Platten-
speicherkapazität 56, 113

K

- Kennwort
 - Beschreibung für System-
kennwort 233
- Keyed-Produktgruppe
 - Beschreibung 229
- Komprimierte Objekte und Speicher-
bereich
 - Konzepte 23
- Konvertierung
 - Backup Recovery and Media Services
für i5/OS 213
 - Datenbankdatei 213
 - Integrated File System 212
 - Objekte, die SQL-Anweisungen ent-
halten 212
 - Zeit 212
- Konzepte für die Softwareinstallation
 - Globalisierung
 - Primärsprache ändern 24
 - Sekundärsprache installieren 25
 - Übersicht 24
 - Inhalt einer Softwarebestellung 16
 - komprimierte Objekte und Speicher-
bereich 23
 - Objektkonvertierung 26
 - Originaldatenträgersatz 18
 - Produktdokumentation 19
 - Release überspringen 19
 - Softwareinstallationseinheit 15
 - Softwareinstallationsprozess 11
 - Softwarelizenzdokumente 16
 - Übersicht 11
 - Umgebung mit gemischten Release-
ständen 20
 - unterstützte Releases bei Upgrades
von OS/400 (i5/OS) 21
 - von IBM gelieferte Objekte 22
- Kumulative PTF-Pakete
 - bestellen 113

L

- Landessprache
 - Feature-Codes 231
- Landessprache, Feature-Code
 - Benutzung 128, 150
- Leere Anzeige, antworten auf 232
- LICPGM, Menü (Mit Lizenzprogrammen
arbeiten)
 - Benutzung
 - zur Installation von Sekundär-
sprachen 149
- Liste anpassen
 - zu installierende Software 50
- Lizenzberechtigungen
 - prüfen 34, 113
- Lizenziertes interner Code
 - auf neuer logischer Partition installie-
ren 116
 - Fehlerbehebung 179
 - Speicherbereich für 59

- Lizenzprogramm zurückspeichern (RST-
LICPGM), Befehl 152
- Lizenzprogrammdokumentation
 - Konzepte 19
- Lizenzprogramme
 - Fehlerbehebung 184
 - Fixunterstützung 37
 - Installation
 - aus Liste 240
 - löschen 57
 - Anmerkungen 171
 - aus Liste 241
 - Befehl DLTLICPGM 171
 - Option 12 171, 172
 - Prozeduren 172
 - nach Änderung der Primärsprache
installieren 163
 - nicht verwendete Komponenten zum
Löschen bestimmen 169
 - Releases und Größe 199
 - Sicherung
 - mit dem Befehl SAVLICPGM 243
 - Option 13 243
 - Vorauswahl treffen 50
 - Zeit für Installation 208
 - zurückspeichern
 - mit Befehl RSTLICPGM 240
 - Option 11 240
 - zusätzliche zur Installationsliste hin-
zufügen 53
- Lizenzprogramme, zusätzliche installie-
ren 140
- Lizenzprogramminstallation
 - Zeit für 208
- Lizenzvereinbarung
 - akzeptieren 54
- Logische Partition
 - automatische Installation 64, 74, 117
 - Installation der Lizenz-
programme 141
 - Installation des lizenzierten internen
Codes 116
 - Softwareinstallation 124
- Löschen
 - Lizenzprogramm aus Liste 241
 - Lizenzprogramme 171
 - nicht verwendete Komponenten
bestimmen 169
 - Lizenzprogramme und optionale
Komponenten
 - Anmerkungen 171
 - Befehl DLTLICPGM 171
 - Option 12 171
 - Sekundärsprachen
 - Option 22 245
 - zu i5/OS gehörige Software 169

M

- Methode
 - Installationszeit schätzen 204
- Mit Lizenzprogrammen arbeiten, Menü
 - Benutzung
 - zur Installation von Sekundär-
sprachen 149
 - Beschreibung 237

Mit Lizenzprogrammen arbeiten, Menü
(Forts.)
Einführung der Auswahl-
möglichkeiten 237

N

Nachricht CPA9E1B 96, 106, 156
Neuerungen
Konsolmoduswert 3
Primärsprachen 3, 24
Server-Firmware 3
Softwarevereinbarung akzeptieren 2
Speicherbedarf für lizenzierten inter-
nen Code 1
Neuerungen in V5R4 1

O

Objekt
Konzepte für die Software-
installation 22, 23, 26
Objekt, System
Integrität vor Upgrade prüfen 40
Objektkonvertierung
Konzepte 26
Operations Console
automatische Installation 60, 64, 74,
114, 116
Wiederherstellung 176
Optische Einheit
Beschreibung 214
Optische Einheiten
virtuell 15
Optische Originaldatenträger
bei Neuinstallation prüfen 112
bei Software-Upgrade oder -Ersetzung
prüfen 33
Originaldatenträgersatz
Konzepte 18
OS/400-Upgrade (i5/OS)
nicht unterstützte Modelle 21
unterstützte Releases 21

P

Plattenkonfiguration
PTF 36
vor Upgrade auswählen 60
Warnungen und Fehlernach-
richten 192
Primärsprache
ändern 159
unter Verwendung von Datenträ-
gern mit Sekundärsprachen 160
Installationskonzepte für die Ände-
rung 24
nach Änderung Lizenzprogramme
installieren 163
Neuerungen 3, 24
Primärsprache ändern 159
Produkt
Releases und Größe 199
Zeit für Installation 208
Produktbibliothek
System-ASP 41

Produktdokumentation
Konzepte 19
Prozess
Installationszeit 205
Prüfliste
Installationsabschluss 153
Schätzung der Installationszeit 206
Prüfliste für Voraussetzungen
neue Softwareinstallation 109
Software-Upgrade oder -Erset-
zung 27
Software-Upgrade oder -Ersetzung
mit demselben Release 101
PSP-Informationen
neue Installationen 113
PTF
Befehle 246
Fehlerbehebung 184
für Upgrades erforderliche 35
permanent anlegen 37
Plattenkonfiguration auswählen 36
Softwarevereinbarung 35
Unterstützung für Lizenz-
programm 37

Q

Quellen mit Informationen
Software-Upgrade oder -Erset-
zung 32
Softwareinstallation 112
Querverweisdatei
vor Upgrade prüfen 40

R

Referenzcode
Fehlerbehebung nach Verwen-
dung 198
Softwareinstallation 194
Referenzinformationen 247
Release
Hinweise zur Installation 224
Release, i5/OS installieren 116
Release ersetzen
mit der automatischen Installation 63
über manuelle Installation
Betriebssystem ersetzen 83
Installation überprüfen 93
Lizenzprogramme ersetzen 89
Release überspringen
Konzepte 19
Releases, unterstützte bei Upgrades von
OS/400 (i5/OS) 21
RSTLICPGM (Lizenzprogramm zurück-
speichern), Befehl 152

S

Schätzung der Installationszeit
Auswirkung des Prozesses 205
häufigste Methoden 204
Schätzung der Installationszeit:
Prüfliste 206

Sekundärsprache
Auswahlmöglichkeiten im Menü GO
LICPGM verwenden 243
Fehlerbehebung 184
Installation 149
Installationskonzepte 25
Sekundärsprache installieren 149
Servervorbereitung
Upgrade oder Ersetzung 34
Sicherheitsstufe 133, 138
Sichern des Servers
vor dem Upgrade 63
Sicherung
Lizenzprogramme und optionale
Komponenten
mit dem Befehl SAVLICPGM 243
Option 13 242, 243
Software
Installation auf neuer logischer Parti-
tion oder neuem Server 124
löschen 169
Software-Ressourcen anzeigen (Befehl
DSPSFWRSC) 239
Software-Upgrade oder -Ersetzung
Prüfliste 27
Prüfliste für dasselbe Release 101
Übersicht 31
Vorbereitungen 31
Softwareinstallation
auf neuem Server mit Betriebssystem
135
auf neuem Server ohne Betriebssystem
124
Konzepte 11
neue logische Partition oder neuer
Server 124
Referenzcodes 194
Referenzinformationen 247
Softwareinstallation neu vornehmen
Prüfliste 109
Übersicht 111
Softwareinstallationsdauer
Methoden zur Verringerung 43
Softwareinstallationseinheit
Konzepte 15
Softwareinstallationsfehler
Fehlerbehebung 173
Softwareinstallationsprozess
Übersicht 11
Softwarelizenzberechtigungen
prüfen 34, 113
Softwarelizenzdokumente
Konzepte 16
Softwarevereinbarung
akzeptieren 54
erforderliches PTF für 35
Speicherbereich
bereinigen 57
für Installation ermitteln 113
für Upgrade ermitteln 56
Imagekatalog 47
lizenzierter interner Code 59
Upgrades 55
SQL
Konvertierung von Objekten 212
Standardproduktgruppe
Beschreibung 227

- Statuswert
 - Installation 233
- Systemkennwort
 - Beschreibung 233
- Systemobjekt
 - Integrität vor Upgrade prüfen 40
- Systemwert
 - Systemzeitzone
 - Datenbereich erstellen 40
 - Tasks vor Upgrade 38
 - vor Upgrade ändern 38
 - vor Upgrade notieren und drucken 38

T

- Taskübersicht
 - Tasks für Installation, Upgrade oder Löschen 7
- Thema drucken 4

U

- Überprüfung
 - Installation über Option 50 überprüfen 245
- Übersicht
 - neue Softwareinstallation 111
 - Software-Upgrade oder -Ersetzung 31
 - Softwareinstallation 11
- Übliche Methode
 - Installationszeit schätzen 204
- Umgebung mit gemischten Releaseständen
 - Übersicht 20
- Upgrade
 - unterstütztes Release 21
- Upgrade oder Ersetzung
 - Servervorbereitung 34
 - Software
 - Übersicht 31
 - Vorbereitungen 31
- Upgrade-Tasks
 - erstmalig 45

V

- V5R4, Neuerungen 1
- Vermeidung von Problemen
 - leere Anzeige 232
- Virtuelle Bandeinheiten 15
- Virtuelle optische Einheit
 - Imagekatalog 215
- Virtuelle optische Einheiten 15
- Virtueller Datenträger
 - Szenario für den Upgrade 46
- Von IBM gelieferte Objekte
 - Konzepte 22
- Vorbereiten
 - Software-Upgrade oder -Ersetzung 31

W

- Warnungen und Fehlermeldungen
 - Plattenkonfiguration 192
- Wiederherstellung
 - Imagekatalog 175
 - Operations Console 176

Z

- Zeit
 - Backup Recovery and Media Services für i5/OS, Konvertierung 213
 - Datenbankdateikonvertierung 213
 - Konvertierung im Integrated File System 212
 - Konvertierung von Objekten, die SQL-Anweisungen enthalten 212
 - Konvertierungen 212
 - Lizenzprogramminstallation 208
 - Methoden zur Verringerung 43
 - Softwareinstallation 43
- Zurückspeichern
 - Lizenzprogramme und optionale Komponenten
 - mit Befehl RSTLICPGM 240
 - Option 11 240
- Zusätzliche Lizenzprogramme installieren 140

Antwort

IBM Systems - iSeries
i5/OS und zugehörige Software
i5/OS und zugehörige Software installieren,
löschen oder Upgrade durchführen
Version 5 Release 4

IBM Form SC42-2049-09

Anregungen zur Verbesserung und Ergänzung dieser Veröffentlichung nehmen wir gerne entgegen. Bitte informieren Sie uns über Fehler, ungenaue Darstellungen oder andere Mängel.

Zur Klärung technischer Fragen sowie zu Liefermöglichkeiten und Preisen wenden Sie sich bitte entweder an Ihre IBM Geschäftsstelle, Ihren IBM Geschäftspartner oder Ihren Händler.

Unsere Telefonauskunft "HALLO IBM" (Telefonnr.: 0180 3 313233) steht Ihnen ebenfalls zur Klärung allgemeiner Fragen zur Verfügung.

Kommentare:

Danke für Ihre Bemühungen.

Sie können ihre Kommentare betr. dieser Veröffentlichung wie folgt senden:

- Als Brief an die Postanschrift auf der Rückseite dieses Formulars
- Als E-Mail an die folgende Adresse: ibmterm@de.ibm.com

Name

Adresse

Firma oder Organisation

Rufnummer

E-Mail-Adresse

IBM Deutschland GmbH
SW TSC Germany

71083 Herrenberg



SC42-2049-09

