

Power-Systeme

Installieren der IBM Power E1150 (9043-MRU)



Anmerkung

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die Informationen unter „Sicherheitshinweise“ auf Seite v, „Bemerkungen“ auf Seite 25, die Handbücher *Sicherheitshinweise für IBM-Systeme G229-1110 und G229-9054*, sowie *IBM Benutzerhandbuch mit Hinweisen zum Umweltschutz, Z125-5823* gelesen werden.

Diese Ausgabe gilt für IBM Power Systems Server, die den POWER11 Prozessor enthalten, sowie für alle zugehörigen Modelle.

© Copyright International Business Machines Corporation 2022, 2025.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise.....	V
Installieren der IBM Power E1150 (9043-MRU).....	1
Installation eines Rack-basierten Servers.....	1
Voraussetzung für die Installation des Einschubservers.....	1
Bestandsaufnahme für Ihren Server durchführen.....	2
Installationsposition ermitteln und Montagehardware am Rack anbringen.....	2
Transportabdeckung von der Rückseite des Systemchassis entfernen.....	3
Server mit vier Personen installieren.....	3
Server mit drei Personen installieren.....	4
Kabelführungshalterung installieren.....	6
System im Rack installieren.....	7
Auswechseln von Komponenten im Systemgehäuse.....	8
Montieren Sie die Frontabdeckung.....	11
Server verkabeln und Erweiterungseinheiten anschließen.....	11
Servereinrichtung abschließen.....	11
Vorinstallierten Server konfigurieren.....	16
Voraussetzung für die Installation des vorinstallierten Servers.....	16
Bestandsaufnahme für Ihren vorinstallierten Server durchführen.....	17
Ausbauen der Transporthalterung und Anschließen der Netzkabel und der Stromversorgungs- einheit bei einem vorinstallierten Server.....	17
Systemlüfter installieren.....	18
Einbau der Netzteile in das System 9043-MRU	18
Kabel durch den Kabelträger verlegen und Erweiterungseinheiten anschließen.....	19
Servereinrichtung abschließen.....	19
Bemerkungen.....	25
Eingabehilfefunktionen für IBM Power-Server.....	26
Hinweise zur Datenschutzrichtlinie.....	27
Marken.....	28
Elektromagnetische Verträglichkeit.....	28
Hinweise für Geräte der Klasse A.....	28
Hinweise für Geräte der Klasse B.....	32
Nutzungsbedingungen.....	34

Sicherheitshinweise

Dieses Buch kann Sicherheitshinweise enthalten:

- Der Hinweis **Gefahr** macht auf eine Situation aufmerksam, die zu schweren Verletzungen von Personen oder zum Tod führen kann.
- Der Hinweis **Vorsicht** macht auf eine Situation aufmerksam, die zu einer Personengefährdung führen kann.
- Der Hinweis **Achtung** macht auf mögliche Probleme aufmerksam, durch die Programme, Geräte, Systeme oder Daten beschädigt werden können.

Sicherheitsinformationen

In Deutschland müssen Sicherheitshinweise, die in einer Veröffentlichung enthalten sind, in deutscher Sprache vorliegen. Eine Dokumentation mit Sicherheitsinformationen liegt dem mit dem Produkt gelieferten Veröffentlichungspaket bei (z. B. Hardcopydokumentation, auf DVD oder als Teil des Produkts). Die Dokumentation enthält die Sicherheitsinformationen in Ihrer Landessprache mit Verweisen auf die USA. Englische Quelle. Vor der Verwendung einer US- englischen Veröffentlichung, um dieses Produkt zu installieren, zu betreiben oder zu warten, müssen Sie sich zunächst mit den zugehörigen Sicherheitshinweisen vertraut machen. Wenn Sie eine Sicherheitsinformation in den US-Englischen Veröffentlichungen nicht eindeutig verstehen, sollten Sie auch die Dokumentation zu den Sicherheitsinformationen zu Rate ziehen.

Ein Ersatzexemplar oder weitere Kopien der Dokumentation mit Sicherheitsinformationen können über die IBM Hotline unter der Telefonnummer 1-800-300-8751 angefordert werden.

Sicherheitsinformationen für Deutschland

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Informationen zur Lasersicherheit

IBM® Server können glasfaserbasierte E/A-Karten oder Features enthalten, die Laser oder Anzeigen verwenden.

Lasersicherheit

IBM Server können innerhalb oder außerhalb eines IT-Racks installiert werden.



Gefahr: Beim Arbeiten am System oder um das System herum müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden:

Elektrische Spannung und elektrischer Strom an Netz-, Telefon- oder Datenleitungen sind lebensgefährlich. Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden: Diese Einheit nur mit dem von IBM bereitgestellten Netzkabel an den Versorgungsstromkreis anschließen, sofern IBM ein Netzkabel bereitgestellt hat. Das von IBM bereitgestellte Netzkabel für kein anderes Produkt verwenden. Netzteile nicht öffnen oder warten. Bei Gewitter an diesem Gerät keine Kabel anschließen oder lösen. Ferner keine Installations-, Wartungs- oder Rekonfigurationsarbeiten durchführen.



- Das Produkt ist möglicherweise mit mehreren Netzkabeln ausgestattet. Alle Netzkabel abziehen, um gefährliche Spannungen zu verhindern. Bei Wechselstrom alle Netzkabel von der Netzsteckdose abziehen. Bei Racks mit einem Gleichstromverteiler die Gleichstromquelle des Kunden vom Stromverteiler trennen.

- Beim Anschließen des Produkts an den Strom sicherstellen, dass alle Netzkabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. Bei Racks mit Wechselstrom alle Netzkabel an eine vorschriftsmäßig angeschlossene Netzsteckdose mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen. Sicherstellen, dass die Steckdose die richtige Spannung und Phasenfolge ausgibt, wie auf dem Systemtypenschild angegeben. Bei Racks mit einem Gleichstromverteiler die Gleichstromquelle des Kunden an den Stromverteiler anschließen. Sicherstellen, dass beim Anschließen der Gleichstrom- und Wechselstromverkabelung die richtige Polarität verwendet wird.
- Alle Geräte, die an dieses Produkt angeschlossen werden, an vorschriftsmäßig angeschlossene Netzsteckdosen anschließen.
- Die Signalkabel nach Möglichkeit nur mit einer Hand anschließen oder lösen.
- Geräte niemals einschalten, wenn Hinweise auf Feuer, Wasser oder Gebäudeschäden vorliegen.
- Die Maschine erst dann einschalten, wenn alle Sicherheitsrisiken behoben wurden.
- Bei Durchführung einer Maschineninspektion: Immer annehmen, dass ein elektrisches Sicherheitsrisiko besteht. Alle in dieser Anweisung zur Installation des Subsystems angegebenen Durchgangs-, Erdungs- und Stromversorgungsprüfungen ausführen, um sicherzustellen, dass die Maschine die Sicherheitsbestimmungen erfüllt. Die Maschine erst dann einschalten, wenn alle Sicherheitsrisiken behoben wurden. Vor dem Öffnen des Gehäuses, sofern in den Installations- und Konfigurationsbeschreibungen keine anderslautenden Anweisungen enthalten sind: Die angeschlossenen Wechselstromkabel abziehen, die entsprechenden Sicherungsautomaten im Stromverteiler des Racks ausschalten und die Verbindung zu allen Telekommunikationssystemen, Netzen und Modems trennen.
- Zum Installieren, Transportieren und Öffnen der Abdeckungen des Produkts oder der angeschlossenen Einheiten die Kabel gemäß den folgenden Prozeduren anschließen und abziehen.

Kabel lösen: 1) Alle Einheiten ausschalten (außer wenn andere Anweisungen vorliegen). 2) Bei Wechselstrom die Netzkabel aus den Steckdosen ziehen. 3) Bei Racks mit einem Gleichstromverteiler die Sicherungsautomaten am Stromverteiler ausschalten und die Stromversorgung über die Gleichstromquelle des Kunden unterbrechen. 4) Die Signalkabel von den Buchsen abziehen. 5) Alle Kabel von den Einheiten abziehen.

Anschließen der Kabel: 1) Alle Einheiten ausschalten (außer wenn andere Anweisungen vorliegen). 2) Alle Kabel an die Einheiten anschließen. 3) Die Signalkabel an die Buchsen anschließen. 4) Bei Wechselstrom die Netzkabel an die Steckdosen anschließen. 5) Bei Racks mit einem Gleichstromverteiler die Stromversorgung über die Gleichstromquelle des Kunden wiederherstellen und die Sicherungsautomaten am Stromverteiler einschalten. 6) Die Einheiten einschalten.



- In und um das System können scharfe Kanten, Ecken und Verbindungen vorhanden sein. Bei der Handhabung von Geräten vorsichtig vorgehen, um Schnitte, Kratzer und Quetschungen zu vermeiden. (D005)

(R001 Teil 1 von 2):



Gefahr: Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten, wenn an einem IT-Racksystem oder um ein IT-Racksystem herum gearbeitet wird:

- Schwere Einheit - Gefahr vor Verletzungen oder Beschädigung der Einheit bei unsachgemäßer Behandlung.
- Immer die Ausgleichsunterlagen des Rackschranks absenken.
- Immer Stabilisatoren am Rackschrank anbringen (falls vorhanden), es sei denn die Zusatzeinrichtung für Erdbeben muss installiert werden.
- Um gefährliche Situationen aufgrund ungleichmäßiger Belastung zu vermeiden, die schwersten Einheiten immer unten im Rackschrank installieren. Server und optionale Einheiten immer von unten nach oben im Rackschrank installieren.
- In einem Rack installierte Einheiten dürfen nicht als Tische oder Ablagen missbraucht werden. Keine Gegenstände auf die in einem Rack installierten Einheiten legen. Es muss auch vermieden

werden, sich auf in einem Rack installierte Einheiten zu lehnen oder mit ihnen den eigenen Körper abzustützen (zum Beispiel bei Arbeiten auf einer Leiter).



- Stabilitätsrisiko:
 - Das Rack kann kippen und schwere Verletzungen verursachen.
 - Installationsanweisungen lesen, bevor das Rack in die Installationsposition gebracht wird.
 - Keine Gegenstände auf das auf den Schienen montierte Gerät in der Installationsposition legen.
 - Auf den Schienen montiertes Gerät nicht in der Installationsposition lassen.
- Ein Rackschrank kann mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein.
 - Wird bei Racks mit Wechselstrom während der Wartung dazu aufgefordert, den Rackschrank von der Stromversorgung zu trennen, müssen alle Netzkabel vom Rackschrank abgezogen werden.
 - Bei Racks mit einem Gleichstromverteiler den Sicherungsautomaten ausschalten, über den die Stromversorgung der Systemeinheit(en) gesteuert wird, oder die Verbindung zur Gleichstromquelle des Kunden trennen, wenn dazu aufgefordert wird, die Stromversorgung während der Wartung zu trennen.
- Alle in einem Rackschrank installierten Einheiten an Stromversorgungseinheiten anschließen, die in diesem Rackschrank installiert sind. Das Netzkabel einer in einen Rackschrank installierten Einheit nicht an eine Stromversorgungseinheit anschließen, die in einem anderen Rackschrank installiert ist.
- Bei nicht ordnungsgemäß angeschlossener Netzsteckdose können an Metallteilen des Systems oder an angeschlossenen Einheiten gefährliche Berührungsspannungen auftreten. Für den ordnungsgemäßen Zustand der Steckdose ist der Betreiber verantwortlich. (R001 Teil 1 von 2)

(R001 Teil 2 von 2):



Vorsicht:

- Eine Einheit nicht in einem Rack installieren, in dem die interne Temperatur der umgebenden Luft die vom Hersteller empfohlene Temperatur der umgebenden Luft für alle im Rack installierten Einheiten übersteigt.
- Eine Einheit nicht in einem Rack installieren, dessen Luftzirkulation beeinträchtigt ist. Die Lüftungsschlitze der Einheit dürfen nicht blockiert sein.
- Die Geräte müssen so an den Stromkreis angeschlossen werden, dass eine Überlastung der Stromkreise die Stromkreisverkabelung oder den Überstromschutz nicht beeinträchtigt. Damit ein ordnungsgemäßer Anschluss des Racks an den Stromkreis gewährleistet ist, anhand der auf den Einheiten im Rack befindlichen Typenschilder die Gesamtanschlusswerte des Stromkreises ermitteln.
- *Bei beweglichen Einschüben:* Keine Einschübe oder Einrichtungen herausziehen oder installieren, wenn am Rack kein Stabilisator befestigt ist oder wenn das Rack nicht am Boden verschraubt ist. Wegen Kippgefahr immer nur einen Einschub herausziehen. Werden mehrere Einschübe gleichzeitig herausgezogen, kann das Rack kippen.



- *Bei fest installierten Einschüben:* Fest installierte Einschübe dürfen bei einer Wartung nur dann herausgezogen werden, wenn dies vom Hersteller angegeben wird. Wird versucht, den Einschub ganz oder teilweise aus seiner Installationsposition im Gestell herauszuziehen, kann das Gestell kippen oder der Einschub aus dem Rack herausfallen. (R001 Teil 2 von 2)



Vorsicht: Werden während des Standortwechsels Komponenten aus den oberen Positionen des Rackschranks ausgebaut, verbessert sich die Rackstabilität. Die folgenden allgemeinen Richtlinien beachten, wenn ein gefüllter Rack-Schrank innerhalb eines Raumes oder Gebäudes an einen anderen Standort gebracht wird.

- Das Gewicht des Rackschranks reduzieren, indem Geräte von oben nach unten aus dem Rack-schrank ausgebaut werden. Nach Möglichkeit die Konfiguration wiederherstellen, die der Rack-schrank bei der Lieferung hatte. Ist diese Konfiguration nicht bekannt, müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden:
 - Alle Einheiten in der Position 32U (Compliance-ID RACK-001) oder 22U (Compliance-ID RR001) und in höheren Positionen entfernen.
 - Darauf achten, dass die schwersten Einheiten unten im Rackschrank installiert sind.
 - Darauf achten, dass im Rack-Schrank zwischen den unter Position 32U (Compliance-ID RACK-001) oder 22U (Compliance-ID RR001) installierten Einheiten keine oder ganz wenige U-Positionen leer sind, wenn dies in der erhaltenen Konfiguration nicht ausdrücklich zugelassen wird.
- Sind mehrere Rackschränke miteinander verbunden, sollten diese vor einem Positionswechsel getrennt und einzeln umgezogen werden.
- Wurde der für den Standortwechsel vorgesehene Rack-Schrank mit ausbaubaren Auslegern geliefert, müssen diese Ausleger wieder angebracht werden, bevor der Schrank transportiert wird.
- Den vorgesehenen Transportweg überprüfen, um mögliche Gefahrenquellen zu eliminieren.
- Überprüfen, ob der Boden auf dem gesamten Transportweg das Gewicht des voll bestückten Rackschranks tragen kann. Informationen über das Gewicht eines voll bestückten Rackschranks enthält die mit dem Rackschrank gelieferte Dokumentation.
- Überprüfen Sie, ob alle Türöffnungen mindestens 760 x 2083 mm (30 x 82 Zoll) sind.
- Überprüfen, ob alle Einheiten, Fächer, Einschübe, Türen und Kabel sicher befestigt sind.
- Überprüfen, ob die vier Ausgleichsunterlagen auf der höchsten Position stehen.
- Darauf achten, dass während des Transports keine Stabilisatoren am Rackschrank angebracht sind.
- Keine Rampen mit einer Neigung von mehr als zehn Grad benutzen.
- Befindet sich der Rackschrank an dem neuen Standort, die folgenden Schritte ausführen:

- Die vier Ausgleichsunterlagen absenken.
- Stabilisatoren am Rackschrank anbringen oder in einer erdbebengefährdeten Umgebung das Rack am Boden verschrauben.
- Wurden Einheiten aus dem Rackschrank ausgebaut, den Rackschrank von unten nach oben wieder bestücken.
- Erfolgt der Standortwechsel über eine größere Entfernung, die Konfiguration wiederherstellen, die der Rackschrank bei der Lieferung hatte. Den Rackschrank in die Originalverpackung oder eine gleichwertige Verpackung einpacken. Zudem die Ausgleichsunterlagen so absenken, dass sich die Gleitrollen von der Palette abheben. Dann den Rackschrank mit Bolzen an der Palette befestigen.

(R002)

(L001)



Gefahr: In Komponenten, die diesen Aufkleber aufweisen, treten gefährliche Spannungen, Ströme oder Energien auf. Keine Abdeckungen oder Sperren öffnen, die diesen Aufkleber aufweisen.

(L001)

(L002)

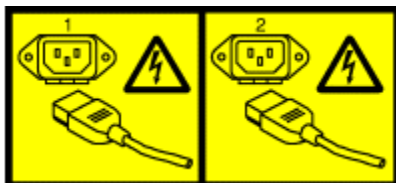


Gefahr: In einem Rack installierte Einheiten dürfen nicht als Tische oder Ablagen missbraucht werden. Keine Gegenstände auf die in einem Rack installierten Einheiten legen. Außerdem nicht an in einem Rack installierte Einheiten anlehnen und diese Einheiten nicht zur Stabilisierung Ihrer Position verwenden (z. B. bei der Arbeit auf einer Leiter). Stabilitätsrisiko:

- Das Rack kann kippen und schwere Verletzungen verursachen.
- Installationsanweisungen lesen, bevor das Rack in die Installationsposition gebracht wird.
- Keine Gegenstände auf das auf den Schienen montierte Gerät in der Installationsposition legen.
- Auf den Schienen montiertes Gerät nicht in der Installationsposition lassen.

(L002)

(L003)



oder



oder

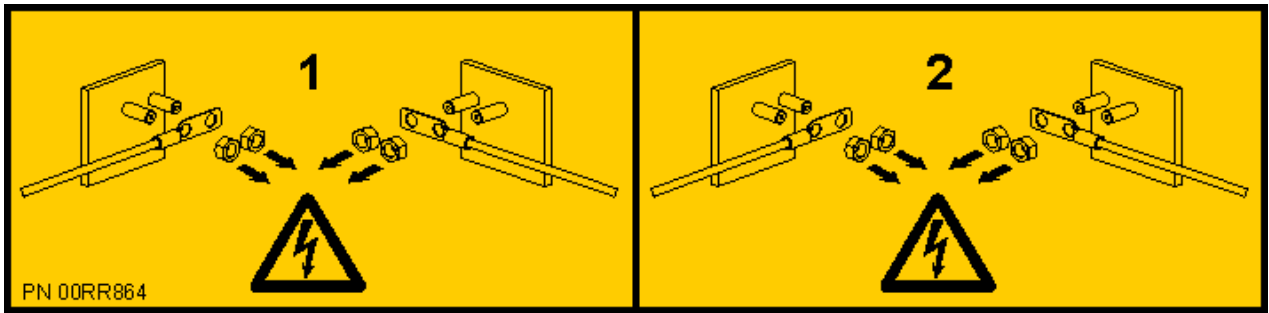


oder



oder





Gefahr: Mehrere Netzkabel. Dieses Produkt kann mit mehreren Wechselstromkabeln oder mehreren Gleichstromkabeln ausgestattet sein. Alle Netzkabel abziehen, um gefährliche Spannungen zu verhindern. (L003)

(L007)



Vorsicht: Heiße Oberfläche in der Nähe. (L007)

(L008)



Vorsicht: Gefährliche bewegliche Teile in der Nähe. (L008)

(L018)



oder



Vorsicht: Es herrscht ein hoher Geräuschpegel (oder könnte unter bestimmten Umständen herrschen). Zugelassenen Gehörschutz verwenden und/oder Risikominderung gewährleisten bzw. Gefährdung eingrenzen. (L018)

(L031)



Vorsicht:



Gehäuseintegrität.

- Die Abdeckungen sind nur für die gelegentliche Entfernung vorgesehen.
- Folgen Sie den dokumentierten Verfahren, wenn Sie das Gehäuse während des Betriebs zu Wartungszwecken oder generell zur temporären Wartung öffnen.
- Sobald die Wartung abgeschlossen ist, setzen Sie sämtliche Verkleidungen, Abdeckungen und/oder Klappen umgehend wieder ein, damit ein ordnungsgemäßer Betrieb möglich ist. (L031)

Alle Laser entsprechen den Normen IEC 60825 und EN 60825 für Laserprodukte der Klasse 1. Außerhalb der USA sind sie gemäß IEC 60825 als Laserprodukt der Klasse 1 zertifiziert. Die Etiketten auf den einzelnen Teilen enthalten die Laserzertifizierungsnummern und die zugehörige Lasernorm.



Vorsicht: Dieses Produkt kann ein CD-ROM-Laufwerk, ein DVD-ROM-Laufwerk, ein DVD-RAM-Laufwerk und/oder ein Lasermodul mit einem Laser der Klasse 1 enthalten. Folgendes beachten:

- Die Abdeckungen nicht ausbauen. Durch Ausbauen der Abdeckungen der Lasergeräte können gefährliche Laserstrahlungen freigesetzt werden. Die Einheit enthält keine zu wartenden Teile.
- Werden Steuerelemente, Einstellungen oder Prozeduren anders als hier angegeben verwendet, kann gefährliche Laserstrahlung auftreten.

(C026)



Vorsicht: In Datenverarbeitungsumgebungen können Geräte eingesetzt werden, die Systemleitungen mit Lasermodulen verwenden, die die Werte der Klasse 1 überschreiten. Aus diesem Grund nie in das offene Ende eines Glasfaserkabels oder einer offenen Anschlussbuchse schauen. Wird die Leitfähigkeit eines Glasfaserkabels geprüft, indem in ein Ende eines nicht angeschlossenen Glasfaserkabels hineingeleuchtet und in das andere Ende hineingeschaut wird, ist zwar grundsätzlich keine Schädigung des Auges zu erwarten, dennoch ist diese Vorgehensweise potenziell gefährlich. Es wird daher davon abgeraten, die Leitfähigkeit des Glasfaserkabels zu prüfen, indem auf der einen Seite hineingeleuchtet und auf der anderen Seite hineingeschaut wird. Um die Leitfähigkeit eines Glasfaserkabels zu prüfen, eine optische Lichtquelle und ein Messgerät verwenden. (C027)



Vorsicht: Dieses Produkt enthält einen Laser der Klasse 1. Niemals direkt mit optischen Instrumenten in den Laserstrahl blicken. (C028)



Vorsicht: Einige Lasergeräte enthalten eine Laserdiode der Klasse 3A oder 3B. Folgendes beachten:

- Laserstrahlung bei geöffneter Verkleidung.
- Nicht in den Strahl blicken. Keine Lupen oder Spiegel verwenden. Strahlungsbereich meiden. (C030)

(C030)



Vorsicht: Die Batterie enthält Lithium. Die Batterie nicht verbrennen oder aufladen.

Die Batterie nicht:

- mit Wasser in Berührung bringen.
- Über 100 Grad Celsius erhitzen.
- reparieren oder zerlegen.

Nur gegen das von IBM zugelassene Teil austauschen. Batterie nach Gebrauch der Wiederverwertung zuführen oder als Sondermüll entsorgen. IBM Deutschland beteiligt sich am Gemeinsamen Rücknahme System GRS für Batterien (www.grs-batterien.de). Die Batterien müssen in den Behältern des GRS entsorgt werden, die an allen Verkaufsstellen zur Verfügung stehen. Alternativ können sie auch an das Rücknahmezentrum Mainz geschickt werden (www.ibm.com/de/umwelt/ruecknahme). :NONE. (C003)



Vorsicht: In Bezug auf das von IBM bereitgestellte Hebwerkzeug des Anbieters:

- Das Hebwerkzeug darf nur von autorisiertem Personal verwendet werden.
- Das Hebwerkzeug dient ausschließlich als Hilfe zum Anheben beim Ein- und Ausbau von Einheiten in einem Rack. Es darf nicht zum Transport über größere Rampen oder als Ersatz für Palettenheber, Gabelstapler und ähnliche Geräte verwendet werden. Wenn dies nicht möglich ist, müssen entsprechend geschulte Fachleute oder Services (z. B. Monteure oder Umzugsfirmen) die Einheit installieren.
- Die Anweisungen für das Hebwerkzeug vor dem Gebrauch sorgfältig durchlesen. Werden Sicherheitsregeln und Anweisungen nicht beachtet, können Verletzungen und/oder Schäden an Geräten auftreten. Wenden Sie sich bei Fragen an den Service und Support des Herstellers des Hebwerkzeugs. Das mitgelieferte Handbuch muss nach dem Gebrauch wieder in die dafür vorgesehene Hülle zurückgelegt werden. Auf der Website des Herstellers ist die neueste Version des Handbuchs verfügbar.
- Vor jedem Gebrauch die Funktion der Stabilisatorbremse überprüfen. Nicht versuchen, das Hebwerkzeug bei angezogener Stabilisatorbremse zu heftig zu bewegen oder zu rollen.
- Das Anheben, Absenken oder Verschieben der Plattform darf nur bei vollständig eingerastetem Stabilisator (Bremspedal) erfolgen. Ist das Hebwerkzeug nicht im Gebrauch, die Stabilisatorbremse eingerastet lassen.
- Das Hebwerkzeug bei angehobener Plattform nur minimal bewegen.
- Das Hebwerkzeug nicht über die angegebene Nennlastkapazität hinaus beladen. Informationen zur maximalen Last in der Mitte und am Rand der ausgefahrenen Plattform enthält die Lastkapazitätstabelle.
- Die Last nur anheben, wenn sie mittig auf der Plattform platziert ist. Nicht mehr als 91 kg Last am Rand der beweglichen Plattform platzieren. Dabei auch den Schwerpunkt der Last beachten.
- Den Rand der Plattformen, der Vorrichtung zur Schrägstellung, des Keils für die Installation der Winkeleinheit oder anderer Zubehöroptionen nicht beladen. Solche Plattformen (Vorrichtung zur Schrägstellung, Keil usw.) vor der Verwendung ausschließlich mit der bereitgestellten Hardware an allen vier Positionen (vier Positionen oder allen anderen bereitgestellten Montagepositionen) der Ablage oder der Verzweigungen der Haupthebevorrichtung befestigen. Ladeobjekte lassen sich ohne größeren Kraftaufwand auf glatten Plattformen bewegen. Daher ein unabsichtliches Bewegen der Last vermeiden. Die Vorrichtung zur Schrägstellung [Plattform für konfigurierbare Winkel] außer bei erforderlichen kleinen Winkelkorrekturen immer in der flachen Position lassen.
- Nicht unter überhängende Lasten stellen.
- Keine unebene Oberfläche und keine Steigungen oder Gefälle (größere Rampen) verwenden.
- Keine Lasten stapeln.
- Das Hebwerkzeug nicht unter Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.
- Die Leiter nicht an das HEBWERKZEUG anlehnen (es sei denn, dies wird für eine der folgenden qualifizierten Prozeduren bei der Arbeit mit diesem HEBWERKZEUG zugelassen).
- Kippgefahr. Bei angehobener Plattform nicht gegen die Last drücken.
- Nicht als Personenhebebühne oder Trittbrett verwenden. Keine Mitfahrer.
- Das Hebwerkzeug nicht betreten. Das Hebwerkzeug nicht als Trittbrett verwenden.
- Nicht auf den Mast klettern.
- Ein beschädigtes oder nicht ordnungsgemäß funktionierendes Hebwerkzeug nicht verwenden.

- Einklemm- oder Quetschgefahr unter der Plattform. Last nur in Bereichen ohne Personen und Hindernisse absenken. Hände und Füße beim Betrieb vom Hebwerkzeug fernhalten.
- Keine Gabeln. Das Hebwerkzeug nicht mit einem Palettenwagen, Palettenheber oder Gabelstapler anheben oder bewegen.
- Der Mast ist höher als die Plattform. Auf die Deckenhöhe, auf Kabelfächer, Sprinkler, Lichtquellen und andere Objekte über Kopfhöhe achten.
- Hebwerkzeug bei angehobener Plattform nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Darauf achten, dass Hände, Finger und Kleidung nicht mit beweglichen Teilen in Berührung kommen.
- Winde nur mit der Hand drehen. Kann der Griff der Winde nicht leicht mit einer Hand gedreht werden, ist das Hebwerkzeug möglicherweise überladen. Die Winde nicht über den oberen und unteren Funktionsbereich der Plattform hinaus drehen. Bei einem zu starken Abspulen löst sich der Griff und wird das Kabel beschädigt. Beim Absenken der Plattform den Griff der Winde immer festhalten. Vor dem Loslassen des Griffs der Winde immer sicherstellen, dass die Winde die Last hält.
- Bei einem durch die Winde verursachten Unfall können schwere Verletzungen auftreten. Keine Personen transportieren. Beim Anheben des Geräts muss ein Klicken hörbar sein. Vor dem Loslassen des Griffs sicherstellen, dass die Winde gesperrt ist. Vor dem Betrieb der Winde die Seite mit den Anweisungen lesen. Darauf achten, dass sich die Winde nie frei abspult. Das freie Abspulen kann zu einem unebenen Umlauf des Kabels um die Windentrommel und zu einer Beschädigung des Kabels und zu schweren Verletzungen führen.
- Dieses WERKZEUG muss für die Verwendung durch IBM Service-Personal ordnungsgemäß gewartet werden. IBM untersucht vor dem Betrieb den Zustand und überprüft den Wartungsverlauf. Das Personal behält sich das Recht vor, das WERKZEUG bei Unzulänglichkeit nicht zu verwenden. (C048)



Vorsicht: Dieses Gerät ist für die Verwendung in Bereichen, in denen sich Kinder aufhalten könnten, nicht geeignet. (C052)

Stromversorgungs- und Verkabelungsinformationen, die dem Standard für elektromagnetische Verträglichkeit und elektrische Sicherheit GR-1089-CORE entsprechen

Die folgenden Kommentare beziehen sich auf die IBM Server, die dem Standard für elektromagnetische Verträglichkeit und elektrische Sicherheit GR-1089-CORE entsprechen.

Diese Geräte sind für die Installation in folgenden Bereichen geeignet:

- Netz-Telekommunikationseinrichtungen
- Standorte, die den Normen des jeweiligen Landes entsprechen müssen

Die gebäudeinternen Anschlüsse dieses Geräts sind nur für den Anschluss an gebäudeinterne oder nicht freiliegende Kabel oder Leitungen geeignet. Die gebäudeinternen Anschlüsse dieses Geräts dürfen *nicht* elektrisch mit den Schnittstellen verbunden werden, die mit der Außenanlage oder deren Verkabelung verbunden sind. Diese Schnittstellen wurden nur für die Verwendung innerhalb geschlossener Gebäude entwickelt (Anschlüsse vom Typ 2 oder Typ 4, wie im Standard für elektromagnetische Verträglichkeit und elektrische Sicherheit GR-1089-CORE beschrieben). Hierbei ist eine Isolierung der gebäudeinternen Verkabelung zur Verkabelung außerhalb des Gebäudes erforderlich. Das Hinzufügen von primären Schutzvorrichtungen stellt keinen ausreichenden Schutz dar, wenn diese Schnittstellen eine elektrische Verbindung zu der Verkabelung haben, die das Gebäude verlässt.

Anmerkung: Alle Ethernet-Kabel müssen an beiden Enden abgeschirmt und geerdet sein.

Für das Wechselstromsystem ist keine externe Überspannungsschutzeinheit erforderlich.

Das Gleichstromsystem benutzt ein Design mit isolierter Gleichstromrückleitung (DC-I). Der Gleichstrom-Rückleitungsanschluss der Batterie darf *nicht* an das Chassis oder die Rahmenerdung angeschlossen werden.

Das Gleichstromsystem ist für die Installation in einem Common Bonding Network (CBN) vorgesehen, wie in GR-1089-CORE beschrieben.

Installieren der IBM Power E1150 (9043-MRU)

Hier finden Sie Informationen zur Installation des Servers IBM Power E1150 (9043-MRU).

Installation eines Rack-basierten Servers

Hier finden Sie Informationen zum Installieren eines Rack-basierten Servers.

Voraussetzung für die Installation des Einschubservers

Hier finden Sie Informationen zu den Voraussetzungen, die für die Installation des Servers erfüllt sein müssen.

Informationen zu diesem Vorgang

Ziehen Sie es in Erwägung, die folgenden Dokumente zu lesen, bevor Sie mit der Installation des Servers beginnen:

- Die aktuelle Version dieses Dokuments ist online verfügbar. Siehe [IBM Power E1150 \(9043-MRU\)](http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_roadmap.htm) (http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_roadmap.htm).
- Informationen zur Planung Ihrer Serverinstallation finden Sie unter [Planung des Systems](http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_kickoff.htm).
- Informationen zum Herunterladen von HMC-Updates und -Fixes finden Sie auf der Website [Hardware Management Console Support and downloads](https://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html) (<https://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html>).

Beachten Sie die folgenden Voraussetzungen, bevor Sie den Server installieren:

Wichtig: Wenn Sie ein ENZO PCIe4 -Erweiterungen unter den folgenden IBM Systemen installieren, achten Sie darauf, dass zwischen dem System und der Schublade mindestens 1 EIA-Einheit frei bleibt, und installieren Sie eine einzelne EIA-Einheit als Rackfüller in diesem Raum. Dies ermöglicht eine ordnungsgemäße Wartung der Schublade.

1. NED24 Einschub für NVMe-Erweiterungen
2. 9824-22A
3. 9824-22B
4. 9824-42A
5. 9856-22H
6. 9856-42H
7. 9043-MRU

Dadurch wird sichergestellt, dass der Kabelführungsarm der ENZO PCIe4 Erweiterungsschublade genügend Spielraum für Servicearbeiten hat.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie über die folgenden Teile verfügen, bevor Sie die Installation starten:
 - Kreuzschlitz-Schraubendreher
 - Schlitzschraubendreher
 - Rack mit zwei freien Einheiten
2. Stellen Sie sicher, dass Sie über eine der folgenden Konsolen verfügen:
 - HMC in Version 11 Release 1 oder höher.
 - Grafikmonitor mit Tastatur und Maus.

- Teletype-Monitor (tty) mit Tastatur.

Bestandsaufnahme für Ihren Server durchführen

Hier finden Sie Informationen zum Durchführen einer Bestandsaufnahme für Ihren Server.

Informationen zu diesem Vorgang

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Bestandsaufnahme durchzuführen:

Vorgehensweise

1. Überprüfen Sie, ob Sie alle bestellten Pakete erhalten haben.
2. Packen Sie die Serverkomponenten aus.
3. Führen Sie vor der Installation jeder Serverkomponente eine Bestandsaufnahme durch. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:
 - a. Nehmen Sie die Inventarliste für Ihren Server zur Hand.
 - b. Stellen Sie sicher, dass Sie alle bestellten Teile erhalten haben.

Anmerkung: Die Bestellinformationen sind Teil des Produkts. Bestellinformationen können Sie auch über den Vertriebsbeauftragten oder den IBM Business Partner erhalten.

Installationsposition ermitteln und Montagehardware am Rack anbringen

Möglicherweise müssen Sie die Position zur Installation des Systems im Rack ermitteln und die Montagehardware installieren. Verwenden Sie diese Prozedur, um diese Task auszuführen.

Informationen zu diesem Vorgang

Anmerkung: Für das System sind vier freie EIA-Rackeinheiten erforderlich.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Schienen im Rack zu installieren:

Vorgehensweise

1. Lokalisieren Sie die linke Schiene. Auf der linken Montageschiene ist an der inneren vorderen Position eine Kennung L aufgedruckt.
 2. Positionieren Sie an der Vorderseite des Racks die linke Gleitschiene zwischen den linken vorderen und hinteren Rackflanschen.
 3. Setzen Sie die vorderen Schienenflanschpositionierungsbolzen in die vorderen EIA-Bohrungen ein.
 4. Setzen Sie die hinteren Schienenflanschpositionierungsbolzen der Schiene in die hinteren EIA-Bohrungen ein.
 5. Positionieren Sie den Verriegelungsbügel so, dass er den vorderen EIA-Raum der Gleitschiene abdeckt.
- Anmerkung:** Jede Seite der Slam-Latch-Halterung ist mit einem **L** und einem **R** markiert. Stellen Sie sicher, dass Sie die R-Seite mit der rechten Seite und die L-Seite mit der linken Seite des Racks positionieren.
6. Befestigen Sie die Slam-Latch-Halterung mit einer Schraube M5 X 16 mm am vorderen Schienenflansch. Setzen Sie die Schraube in das obere Loch der EIA-Einschubeinheit.
 7. Wiederholen Sie diese Schritte für die rechte Schiene.
 8. Gehen Sie an die Rückseite des Racks.
 9. Vergewissern Sie sich von der Rückseite des Gestells aus, dass die Fixierbolzen in den richtigen Löchern der Flansche installiert wurden. Schließen Sie den Mechanismus, um ihn in seiner Position zu halten.

10. Befestigen Sie die linke Gleitschiene und die rechte Gleitschiene mit einer Schraube M5x16mm. Setzen Sie die Schrauben in die Gewindeschienenflanschbohrungen ein, die sich in der mittleren Bohrung der untersten EIA-Rackeinheit befinden, und ziehen Sie sie fest.
11. Wenn Sie das System in ein Rack ohne IBM mit quadratischen Löchern einbauen, installieren Sie die Schienenbefestigungsstifte. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Schienenbefestigungsbolzen zu installieren:
 - a. Bringen Sie an den vorderen Enden der Schienen jeweils vier längere Fixierbolzen an.
 - b. Bringen Sie vier Standardbefestigungsbolzen am hinteren Ende jeder Schiene an.

Nächste Schritte

Anmerkung: Wenn die Installationstools nicht mehr benötigt werden, bewahren Sie sie für spätere Verwendung auf.

Transportabdeckung von der Rückseite des Systemchassis entfernen

Sie müssen die Transportabdeckung von der Rückseite des Systemchassis entfernen.

Informationen zu diesem Vorgang

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Transportabdeckung von der Rückseite des Systemchassis zu entfernen:

Vorgehensweise

1. Lösen Sie die Bolzen auf beiden Seiten der Transportabdeckung.
2. Nehmen Sie die Transportabdeckung von der Rückseite des Systemchassis ab.
3. Wenn Sie das System später versetzen wollen, bewahren Sie die Transportabdeckung auf.

Server mit vier Personen installieren

Vor der Installation des Systems im Rack müssen Sie Komponenten aus dem Chassis ausbauen, damit es leichter und einfacher anzuheben ist. Lesen Sie diesen Abschnitt, wenn Sie vier Personen haben, um das System auf die Schienen und das Rack zu heben.

Um das Gewicht des Systems so zu reduzieren, dass es von vier Personen gehoben werden kann, führen Sie folgende Arbeiten durch

Anmerkung: Wenn Sie für die Installation des Systems ein Hebwerkzeug verwenden, ist es nicht erforderlich, Komponenten aus dem Systemgehäuse zu entfernen.

In der folgenden Tabelle werden die Ausbauaufgaben aufgelistet, die Sie ausführen müssen, damit Sie das System anheben und im Rack installieren können. Die Anzahl der auszuführenden Aufgaben hängt von der Anzahl der Personen ab, die Ihnen für die Installation des Racks zur Verfügung stehen.

Anzahl der Installationsverantwortlichen	Erforderliche Ausbauaufgaben
3	<ul style="list-style-type: none"> • Obere Abdeckung • Frontblende • Systemlüfter (wird uninstalliert geliefert) • Netzteile • Plattenlaufwerke • PCI-Adapter • Spannungsreglermodule

Anzahl der Installationsverantwortlichen	Erforderliche Ausbauaufgaben
Mindestens 4	<ul style="list-style-type: none"> • Frontblende • Systemlüfter (wird uninstalliert geliefert) • Netzteile

Netzteile aus dem System vom Typ 9043-MRU ausbauen

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um ein Netzteil zu entfernen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, tun Sie dies jetzt.
2. Bauen Sie das Netzteil aus dem System aus.
 - a) Drücken Sie die Sperrzunge nach links, um das Netzteil aus seiner Position im System zu lösen.
 - b) Ziehen Sie das Netzteil am Griff vom System weg.
3. Wiederholen Sie diese Prozedur für jedes Netzteil.

Server mit drei Personen installieren

Vor der Installation des Systems im Rack müssen Sie Komponenten aus dem Chassis ausbauen, damit es leichter und einfacher anzuheben ist. Führen Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Aufgaben aus, wenn Sie drei Personen zum Anheben des Systems auf die Schienen und das Rack haben.

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um das Gewicht des Systems zu verringern, damit es von drei Personen angehoben werden kann.

Anmerkung: Wenn Sie für die Installation des Systems ein Hebwerkzeug verwenden, ist es nicht erforderlich, Komponenten aus dem Systemgehäuse zu entfernen.

In der folgenden Tabelle werden die Ausbauaufgaben aufgelistet, die Sie ausführen müssen, damit Sie das System anheben und im Rack installieren können. Die Anzahl der auszuführenden Aufgaben hängt von der Anzahl der Personen ab, die Ihnen für die Installation des Racks zur Verfügung stehen.

Anzahl der Installationsverantwortlichen	Erforderliche Ausbauaufgaben
3	<ul style="list-style-type: none"> • Obere Abdeckung • Frontblende • Systemlüfter (wird uninstalliert geliefert) • Netzteile • Plattenlaufwerke • PCI-Adapter • Spannungsreglermodule
Mindestens 4	<ul style="list-style-type: none"> • Obere Abdeckung • Frontblende • Systemlüfter (wird uninstalliert geliefert) • Netzteile

Netzteile aus dem System vom Typ 9043-MRU ausbauen

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um ein Netzteil zu entfernen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, tun Sie dies jetzt.
2. Bauen Sie das Netzteil aus dem System aus.
 - a) Drücken Sie die Sperrzunge nach links, um das Netzteil aus seiner Position im System zu lösen.
 - b) Ziehen Sie das Netzteil am Griff vom System weg.
3. Wiederholen Sie diese Prozedur für jedes Netzteil.

Spannungsreglermodul beim System vom Typ 9043-MRU ausbauen

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um ein Spannungsreglermodul aus dem System vom Typ 9043-MRU auszubauen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, tun Sie dies jetzt.
2. Nehmen Sie das Spannungsreglermodul heraus. Legen Sie das Spannungsreglermodul auf eine Matte zur elektrostatischen Entladung.
 - a) Entriegeln Sie die Hebel, indem Sie auf die Spitzen der Hebel drücken.
 - b) Drehen Sie die Hebel nach oben und nach außen, um das Spannungsreglermodul aus seinem Anschluss zu lösen.
 - c) Halten Sie das Spannungsreglermodul an den Hebeln und ziehen Sie nach oben, um das Spannungsreglermodul aus dem Steckplatz zu entfernen.
 - d) Legen Sie das Spannungsreglermodul auf eine Matte zur elektrostatischen Entladung.

NVMe U.2-Laufwerk aus dem System vom Typ 9043-MRU ausbauen

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um ein NVMe U.2-Laufwerk aus dem System auszubauen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, tun Sie dies jetzt.
2. Drücken Sie den Entriegelungshebel des Laufwerkgriffs nach links, um den Griff des Laufwerks zu lösen.
3. Stützen Sie das NVMe U.2-Laufwerk an der Unterseite, während Sie es aus dem System schieben, und halten Sie es an den Seiten fest.
4. Legen Sie das Laufwerk auf eine Matte zur elektrostatischen Entladung.

Adapter aus dem System vom Typ 9043-MRU entfernen

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um einen Adapter aus dem System zu entfernen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, tun Sie dies jetzt.
2. Gehen Sie wie folgt vor, um die Kassette aus dem Steckplatz zu entfernen:

- a) Drücken Sie den Verriegelungshebel der Kassette zusammen und drücken Sie die Verriegelung nach unten.
Durch diese Aktion wird die Kassettenverriegelung nach vorne geschwenkt, die Kassette aus dem Steckplatz freigegeben und die Kassette leicht aus dem System herausgefahren.
 - b) Halten Sie den Verriegelungshebel fest und stützen Sie die Unterseite der Kassette mit der Hand ab. Ziehen Sie die Kassette aus ihrem Steckplatz heraus.
3. Legen Sie den entfernten Adapter auf eine geeignete antistatische Oberfläche.

Kabelführungshalterung installieren

Installieren Sie die Kabelführungshalterung, um die Kabel und Netzkabel zu organisieren, die an das System angeschlossen sind.

Informationen zu diesem Vorgang

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Kabelführungshalterung zu installieren:

Vorgehensweise

1. Im Lieferumfang des Systems sind zwei Kabelführungsleisten enthalten. Eine Leiste ist breiter als die andere. Die breitere Leiste wird in Racks verwendet, die eine kürzere Tiefe haben (wie das Rack 7014-T42). Die kürzere Leiste wird in Racks verwendet, die eine längere Tiefe haben (wie das Rack 7965-S42). Wählen Sie die Kabelführungsleiste aus, die der vorhandenen Tiefe des Racks entspricht.
2. Jede Kabelführungshalterung nimmt drei EIA-Einheiten auf. Mit drei Schrauben wird jede Seite der Kabelführungshalterung mit dem Rackflansch verbunden. Jede Schraube geht in die mittlere Bohrung jeder der drei EIA-Rackeinheiten. Die Schrauben werden an der Innenseite des Rackflansches installiert. Markieren Sie mithilfe eines Aufklebers oder eines Stiftes die Positionen auf der Innenseite des Rackflansches, an denen die Schrauben der Kabelführungshalterung installiert werden.
3. Montieren Sie die Kabelführungshalterung, indem Sie die Kabelführungsschiene mit zwei M3-Schrauben (**D**) an den Kabelführungshalterungen anbringen (siehe [Abbildung 1 auf Seite 7](#)).
4. Bringen Sie die Kabelführungshalterung am Rack an. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Kabelführungshalterung am Rack anzubringen:
 - a. Halten Sie an der Rückseite des Racks eine Seite der montierten Kabelführungshalterung (**A**) an den Rackflansch. Stellen Sie sicher, dass die Halterung an den Positionen ausgerichtet ist, die Sie in Schritt „2“ auf Seite 6 markiert haben.
 - b. Installieren Sie von der Innenseite des Racks drei Schrauben (**B**) durch die Rackflansche in der Kabelführungshalterung (**A**) (siehe [Abbildung 1 auf Seite 7](#)).
 - c. Wiederholen Sie diesen Schritt für die entgegengesetzte Seite der Kabelführungshalterung.
5. Passen Sie die Kabelführungshalterung anforderungsgemäß an, indem Sie an den Rändelschrauben (**C**) ziehen und die Halterung neigen (siehe [Abbildung 1 auf Seite 7](#)).

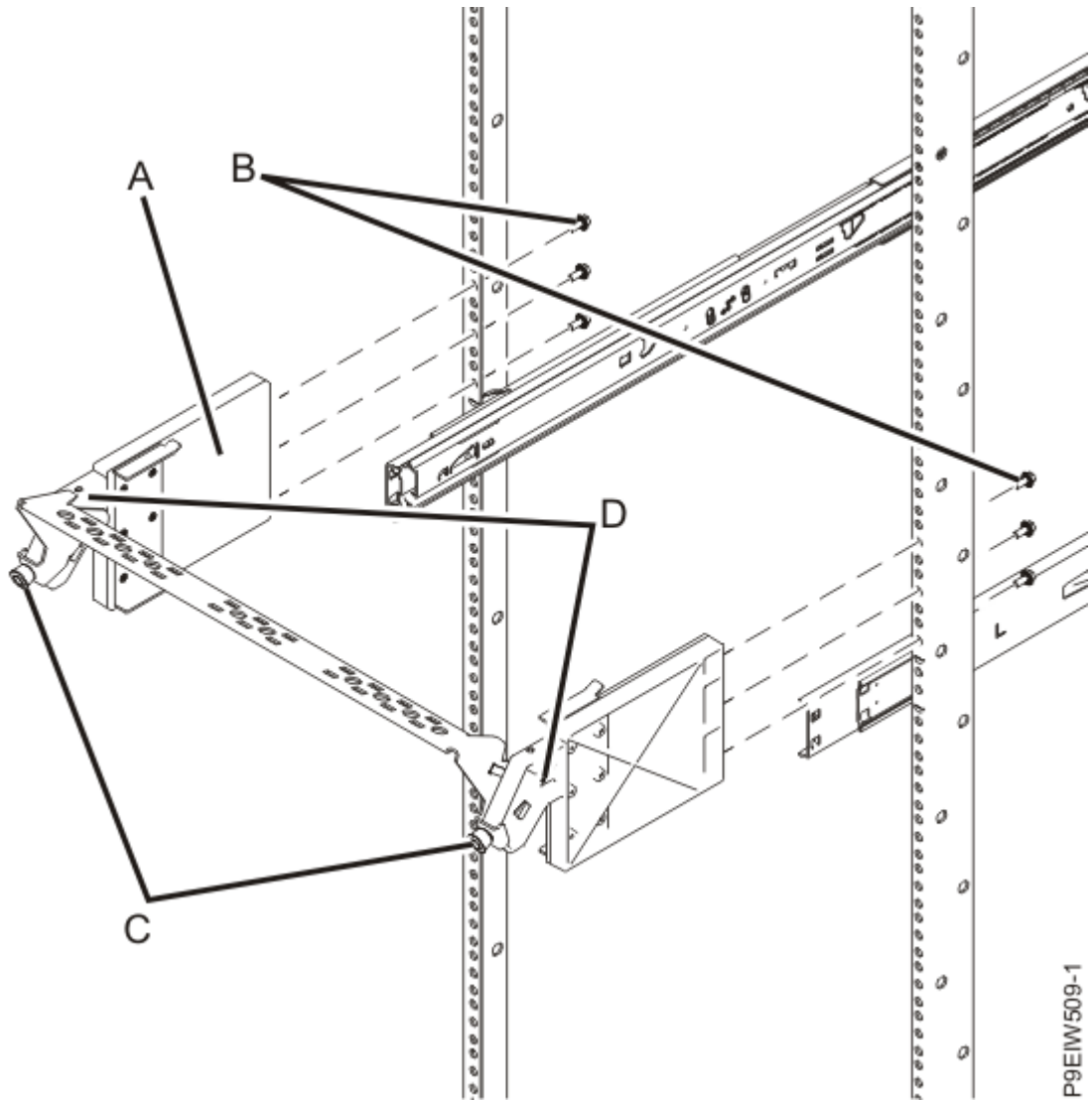


Abbildung 1. Kabelführungshalterung am Rack anbringen

System im Rack installieren

Verwenden Sie die Prozedur in diesem Abschnitt, um das Systemgehäuse im Rack zu befestigen.

Informationen zu diesem Vorgang



Vorsicht: Zur Installation dieses Systems im Rack werden mindestens drei Personen benötigt.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das System im Rack zu installieren:

Vorgehensweise

1. Montieren Sie die Hebegriffe.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Hebegriffe am Systemgehäuse zu installieren:

- a. Drücken Sie mit beiden Händen und den Zeigefingern auf die Verriegelungen auf beiden Seiten des Griffs.
- b. Richten Sie die Löcher in den Hebegriffen mit den sechs Stiften am Fahrgestell aus und heben Sie dann den Griff an, bis die Verriegelungen einrasten.
- c. Wiederholen Sie diese Schritte für jeden Hebegriff.

2. Erweitern Sie das Befestigungsmaterial.
3. Eine Person muss vor dem System und jeweils eine weitere Person rechts und links vom System stehen.
4. Heben Sie das Chassis an den Hebegriffen über die Schienen.
5. Kippen Sie die Vorderseite des Systems nach oben, so dass die hinteren Gehäusestifte in die hinteren Löcher der Befestigungselemente eingreifen.
6. Kippen Sie die Vorderseite des Systems nach unten, so dass die Gehäusestifte in die vorderen und mittleren Löcher der Befestigungselemente eingeführt werden.
7. Bauen Sie die Hebegriffe aus, die Sie auf beiden Seiten des Chassis installiert haben, und bewahren Sie diese für zukünftige Verwendung auf. Ausbauanweisungen sind auf jedem Griff abgedruckt.
8. Schieben oder drücken Sie je nach den installierten Schienen die blauen Schienenknöpfe an der Seite jeder Schiene.
9. Schieben Sie das System in das Rack, bis es mit der Vorderseite des Racks bündig ist.

Auswechseln von Komponenten im Systemgehäuse

Setzen Sie die Komponenten wieder in das Systemgehäuse ein, nachdem es auf den Schienen installiert wurde.

Spannungsreglermodul im System vom Typ 9043-MRU wiedereinbauen

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um ein Spannungsreglermodul auszutauschen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, tun Sie dies jetzt.
2. Tauschen Sie das Spannungsreglermodul aus.
 - a) Halten Sie bei geöffneten Hebeln das Spannungsreglermodul an den Hebeln fest und setzen Sie das Spannungsreglermodul nach unten in seinen Steckplatz im System.
 - b) Drücken Sie das Spannungsreglermodul vorsichtig in den Anschluss.
 - c) Drehen Sie die Hebel in und drücken Sie auf die Verriegelungen, um das Spannungsreglermodul in seinem Steckplatz zu sichern.
3. Bringen Sie die obere Abdeckung des Systems wieder an.
4. Bauen Sie die installierten Sicherungsbügel zwischen System und Schiene aus.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Sicherungsbügel zwischen System und Schiene auszubauen:

- a. Ziehen Sie auf der rechten Schiene an der blauen Verriegelung mit der Markierung **R**.
- b. Halten Sie die blaue Verriegelung fest und drehen Sie den Bügel von der Schiene.
- c. Lassen Sie die blaue Verriegelung los.
- d. Wiederholen Sie diese Schritte, um den Sicherungsbügel zwischen System und Schiene auf der linken Schiene auszubauen.
5. Lösen Sie die Verriegelungen in der Mitte der Schienen wieder und schieben Sie das System ganz in das Rack.

NVMe U.2-Laufwerk im System vom Typ 9043-MRU austauschen

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um ein NVMe U.2-Laufwerk im System auszutauschen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, tun Sie dies jetzt.
2. Entfernen Sie das NVMe-U.2-Laufwerk aus der antistatischen Verpackung.
3. Installieren oder tauschen Sie das NVMe U.2-Laufwerk aus.
 - a) Stellen Sie sicher, dass sich der Laufwerkgriff in der geöffneten Position befindet.
 - b) Schieben Sie das NVMe U.2-Laufwerk so weit in den Steckplatz, bis es vollständig eingesetzt ist.
 - c) Schließen Sie den Griff für die Laufwerkhalterung, um das NVMe-U.2-Laufwerk zu verriegeln.

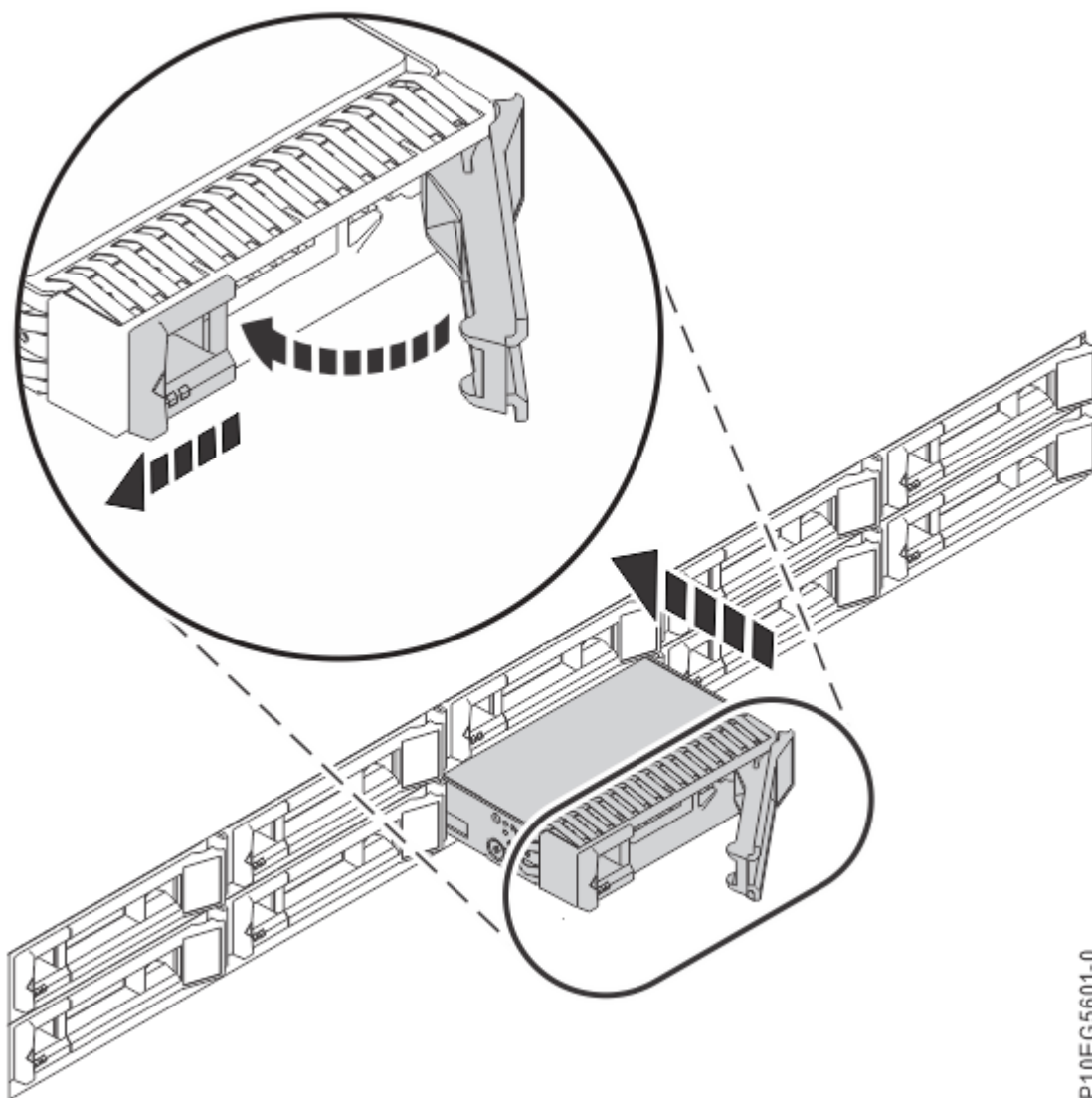


Abbildung 2. NVMe U.2-Laufwerk installieren oder austauschen

4. Wiederholen Sie diese Prozedur für jedes NVMe U.2-Laufwerk.

Adapter im System vom Typ 9043-MRU austauschen

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um einen Adapter im System auszutauschen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, tun Sie dies jetzt.
2. Überprüfen Sie, ob der gewünschte Steckplatz leer ist.
3. Legen Sie den Adapter mit der Komponentenseite nach oben auf eine flache, antistatische Oberfläche.



Achtung: Ein Stift am Haltesteg des Adapters ähnelt einer austauschbaren Schraube. Entfernen Sie diesen Stift nicht. Er ist zur korrekten Ausrichtung und Sitzanpassung erforderlich.

4. Installieren oder tauschen Sie einen Adapter in der Kassette aus:
 - a) Öffnen Sie die Kassettenhalteklammer, indem Sie sie nach rechts drehen.
 - b) Öffnen Sie die Kassette, indem Sie die Entriegelungsleiste an der Unterseite der Kassette nach hinten drücken und schieben. \
 - c) Installieren Sie den Adapter in der Kassette.
 - d) Schließen Sie die Kassette, indem Sie den Lösehebel an der Unterseite der Kassette nach vorne drücken und schieben.
 - e)
5. Legen Sie die Kassette mit dem Adapter darin auf eine antistatische Oberfläche.
6. Wiederholen Sie diese Prozedur für alle ausgebauten Adapter.

Systemlüfter installieren

Sie müssen die Systemlüfter installieren, nachdem Sie das System auf den Schienen installiert haben.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, tun Sie dies jetzt.
2. Tauschen Sie den Lüfter aus.
 - a) Stellen Sie sicher, dass die Lüfterverriegelung geöffnet ist.
 - b) Halten Sie die Lüfterverriegelung und stützen Sie die Unterseite des Lüfters mit der Hand ab. Drücken Sie den Lüfter in die entsprechende Position.
 - c) Schieben Sie die Lüfterverriegelung nach rechts, um den Lüfter in seinem Steckplatz zu verriegeln.
 - d) Drücken Sie mit dem Daumen weiter gegen die Verriegelung, bis die Verriegelung fest sitzt.

Netzteile im System vom Typ 9043-MRU austauschen

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um ein Netzteil auszutauschen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, tun Sie dies jetzt.
2. Tauschen Sie das Netzteil aus.
 - a) Richten Sie das Netzteil an der Position aus und schieben Sie das Netzteil in das System, bis die Verriegelung einrastet.
 - b) Befestigen Sie das Netzkabel mithilfe des Klettverschlusses am Netzteilgriff.
3. Wiederholen Sie diese Prozedur für jedes Netzteil.

Montieren Sie die Frontabdeckung

Gehen Sie wie folgt vor, um die Abdeckung anzubringen.

Informationen zu diesem Vorgang

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, tun Sie dies jetzt.
2. Setzen Sie die Abdeckung so auf die Vorderseite der Systemeinheit, dass die vier Stifte am System mit den vier Löchern auf der Rückseite der Abdeckung übereinstimmen. Drücken Sie auf die Laschen, damit die Abdeckung einrastet.

Server verkabeln und Erweiterungseinheiten anschließen

Hier wird beschrieben, wie Sie den Server verkabeln und Erweiterungseinheiten anschließen.

Informationen zu diesem Vorgang

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Server zu verkabeln und Erweiterungseinheiten anzuschließen:

Vorgehensweise

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Schließen Sie die Netzkabel an die Netzteile an.
 - b. Schließen Sie die Systemnetzkabel und die Netzkabel für alle anderen angeschlossenen Geräte an den Versorgungsstromkreis an.
 - c. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn das System eine Stromversorgungseinheit (Power Distribution Unit, PDU):
 - i) Schließen Sie die Netzkabel des Systems vom Server und den E/A-Einschüben mit einem Gerätestecker vom Typ IEC 320 an die PDU an.
 - ii) Schließen Sie das Netzkabel der PDU an den Versorgungsstromkreis an.
 - iii) Wenn Ihr System zwei PDUs zur Redundanz verwendet, schließen Sie E0 und E1 an **PDU A** und E2 und E3 an **PDU B** an.
2. Informationen zum Anschließen von Gehäusen und Erweiterungseinheiten finden Sie [und Erweiterungseinheiten](http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11ham/p11ham_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11ham/p11ham_kickoff.htm)..

Anmerkung: Vergewissern Sie sich, dass sich das System im Standby-Modus befindet. Die grüne Anzeige für den Stromversorgungsstatus auf dem vorderen Bedienfeld blinkt und die Leuchtanzeigen für den Gleichstromausgang auf den Netzteilen blinken. Wenn keine der Anzeigen blinkt, überprüfen Sie die Verbindungen der Netzkabel. Stellen Sie sicher, dass die Steckdose, an die die PDU angeschlossen ist, mit Strom versorgt wird.

Servereinrichtung abschließen

Hier finden Sie Informationen zu den Tasks, die Sie für die Konfiguration Ihres verwalteten Systems ausführen müssen.

Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten aus:

- „Vervollständigung der Servereinrichtung durch Verwendung einer HMC mit DHCP“ auf Seite 13
- „Fertigstellung der Servereinrichtung ohne Verwendung der HMC“ auf Seite 15

Zugriff auf den eBMC zur Verwaltung des Systems

IBM® Power Systems-Server verwenden einen Enterprise Baseboard Management Controller (eBMC) zur Verwaltung, Überwachung, Wartung und Steuerung von Systemservices. Der eBMC bietet auch Zugriff auf die Systemereignisprotokolldateien (System Event Log Files, SEL). Der eBMC ist ein spezialisierter Serviceprozessor, der den physischen Status des Systems mithilfe von Sensoren überwacht. Ein Systemadministrator oder Servicemitarbeiter kann über eine unabhängige Verbindung mit dem eBMC kommunizieren.

Informationen zu diesem Vorgang

Anmerkung: Bevor Sie mit diesem Schritt fortfahren, vergewissern Sie sich, dass Sie die orangefarbenen Verriegelungsklammern zwischen System und Schiene an jeder Gleitschiene entfernt und das System in das Rack geschoben haben.

Wichtig: Intelligent Platform Management Interface (IPMI) ist auf Ihrem System standardmäßig inaktiviert. Inhärente Sicherheitslücken sind mit der Verwendung der IPMI verbunden. Ziehen Sie die Verwendung von Redfish APIs oder der GUI in Betracht, um Ihr System zu verwalten. Sie müssen die IPMI aktivieren und den Benutzer berechtigen, bevor Sie den Service nutzen können.

Anmerkung: Wenn Sie Ihr System mit dem eBMC unter Verwendung der HMC verwalten möchten, müssen Sie die HMC mit Version 10, Release 1, Service-Pack 1020 verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe der HMC auf den eBMC zuzugreifen:

Vorgehensweise

1. Verbinden Sie ein Ende des Systemstromversorgungskabels mit einer Stromquelle.

Anmerkung: Legen Sie zu diesem Zeitpunkt keinen Strom an.

2. Ermitteln Sie den Port auf der HMC, der als DHCP-Server aktiviert ist, und verbinden Sie das neue System mit dem Netzwerk des verwalteten Systems.

Anmerkung: Wenn Sie ein eigenständiges System ohne HMC mit Hilfe von DHCP verwalten, können Sie die IP-Adressen mit Hilfe der **Funktion 30: IP-Adresse des Service-Prozessors und Standort des Ports** ermitteln. Weitere Informationen finden Sie unter [Funktion 30: IP-Adresse und Portstandort des Serviceprozessors](http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11hb5/func30.htm) (<http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11hb5/func30.htm>).

3. Schließen Sie ein Ende der Netzkabel an die Netzteile an der Rückseite des Systems und das andere Ende an einen Versorgungsstromkreis an.
4. Die HMC erkennt das System und ordnet ihm einen Standardnamen zu. Der Name ist die verwendete DHCP-IP-Adresse ohne die Dezimaltrennzeichen. Der Server zeigt den Status "**Ausstehende Authentifizierung**" an.
5. Sie werden aufgefordert, das Kennwort für den HMC-Zugang festzulegen, das Ihre HMC zur Authentifizierung und Verwaltung des Systems verwendet wird. Dies ist dasselbe Kennwort, das Sie für den Zugriff auf ASMI als **admin** verwenden werden. Um das Systemkennwort festzulegen, wählen Sie den Server aus und wählen Sie dann **Aktionen > Systemkennwort festlegen**.

Anmerkung: Das Passwort für den HMC-Zugang ist auch das ASMI-Admin-Passwort eBMC.

6. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.
7. Wählen Sie die Option **Systemaktionen > VMI-Konfiguration** aus. Wählen Sie die Netzwerkschnittstelle aus, und wählen Sie dann **Ändern**.

Anmerkung: Sie können wählen zwischen **T0** oder **T1**. Wenn Sie zuvor eine Verbindung zu **T0** verbunden haben, konfigurieren Sie **Eth0**. Wenn Sie zuvor eine Verbindung zu T1 über das HMC-Netzwerk hergestellt haben, konfigurieren Sie **Eth1**.

8. Wählen Sie **DHCP** aus und klicken Sie auf **OK**.
9. Verwenden Sie die HMC, um das System einzuschalten.
 - a. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option **Ressourcen > Alle Systeme** aus.
 - b. Wählen Sie im Inhaltsbereich das verwaltete System aus.

c. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option **Systemaktionen** > **Operationen** > **Einschalten** aus.

Fertigstellung der Servereinrichtung mit einer HMC

Führen Sie diese Aufgaben aus, um die Servereinrichtung mit einer HMC abzuschließen.

Vervollständigung der Servereinrichtung durch Verwendung einer HMC mit DHCP

Führen Sie diese Aufgaben aus, um die Servereinrichtung mit einer HMC abzuschließen, die eine DHCP-Netzwerkconfiguration verwendet.

Informationen zu diesem Vorgang

Anmerkung: Bevor Sie mit diesem Schritt fortfahren, vergewissern Sie sich, dass Sie die orangefarbenen Verriegelungsklammern zwischen System und Schiene an jeder Gleitschiene entfernt und das System in das Rack geschoben haben.

IBM® Power Systems-Server verwenden einen Enterprise Baseboard Management Controller (eBMC) zur Verwaltung, Überwachung, Wartung und Steuerung von Systemservices. Der eBMC bietet auch Zugriff auf die Systemereignisprotokolldateien (System Event Log Files, SEL). Der eBMC ist ein spezialisierter Serviceprozessor, der den physischen Status des Systems mithilfe von Sensoren überwacht. Ein Systemadministrator oder Servicemitarbeiter kann über eine unabhängige Verbindung mit dem eBMC kommunizieren.

Wichtig: Intelligent Platform Management Interface (IPMI) ist auf Ihrem System standardmäßig inaktiviert. Inhärente Sicherheitslücken sind mit der Verwendung der IPMI verbunden. Ziehen Sie die Verwendung von Redfish APIs oder der GUI in Betracht, um Ihr System zu verwalten. Sie müssen die IPMI aktivieren und den Benutzer berechtigen, bevor Sie den Service nutzen können.

Anmerkung: Um Ihr System mit der eBMC über Ihre HMC zu verwalten, muss Ihre HMC auf Version 10 Release 1 Service Pack 1020 oder höher sein.

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe der HMC auf den eBMC zuzugreifen:

Vorgehensweise

1. Verbinden Sie ein Ende des Systemstromversorgungskabels mit einer Stromquelle.

Anmerkung: Legen Sie zu diesem Zeitpunkt keinen Strom an.

2. Ermitteln Sie den Port auf der HMC, der als DHCP-Server aktiviert ist, und verbinden Sie das neue System mit dem Netzwerk des verwalteten Systems.

Anmerkung: Wenn Sie ein eigenständiges System ohne HMC mit Hilfe von DHCP verwalten, können Sie die IP-Adressen mit Hilfe der **Funktion 30: IP-Adresse des Service-Prozessors und Standort des Ports** ermitteln. Weitere Informationen finden Sie unter Funktion 30: IP-Adresse und Portstandort des Serviceprozessors (<http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11hb5/func30.htm>).

3. Schließen Sie ein Ende der Netzkabel an die Netzteile an der Rückseite des Systems und das andere Ende an einen Versorgungsstromkreis an.
4. Die HMC erkennt das System und ordnet ihm einen Standardnamen zu. Der Name ist die verwendete DHCP-IP-Adresse ohne die Dezimaltrennzeichen. Der Server zeigt den Status "**Ausstehende Authentifizierung**" an.
5. Sie werden aufgefordert, das Kennwort für den HMC-Zugang festzulegen, das Ihre HMC zur Authentifizierung und Verwaltung des Systems verwenden wird. Dies ist dasselbe Kennwort, das Sie für den Zugriff auf ASMI als **admin** verwenden werden. Um das Systemkennwort festzulegen, wählen Sie den Server aus und wählen Sie dann **Aktionen** > **Systemkennwort festlegen**.

Anmerkung: Das Passwort für den HMC-Zugang ist auch das ASMI-Admin-Passwort eBMC.

6. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.
7. Wählen Sie die Option **Systemaktionen** > **VMI-Konfiguration** aus. Wählen Sie die Netzwerkschnittstelle aus, und wählen Sie dann **Ändern**.

Anmerkung: Sie können entweder T0 oder T1 wählen. Wenn Sie zuvor eine Verbindung zu T0 hergestellt haben, konfigurieren Sie Eth0. Wenn Sie zuvor eine Verbindung zu T1 über das HMC-Netzwerk hergestellt haben, konfigurieren Sie Eth1.

8. Wählen Sie **DHCP** aus und klicken Sie auf **OK**.
9. Verwenden Sie die HMC, um das System einzuschalten.
 - a. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option **Ressourcen > Alle Systeme** aus.
 - b. Wählen Sie im Inhaltsbereich das verwaltete System aus.
 - c. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option **Systemaktionen > Operationen > Einschalten** aus.
10. Überprüfen Sie die Tageszeit.
 - a. Geben Sie in der ASMI-Eingangsanzeige Ihre Benutzer-ID und Ihr Kennwort an und klicken Sie auf **Anmeldung**.
 - b. Erweitern Sie im Navigationsbereich den Eintrag **Systemkonfiguration**.
 - c. Wählen Sie die **Tageszeit**. Im Inhaltsbereich wird ein Formular angezeigt, das das aktuelle Datum (Tag, Monat und Jahr) und die Uhrzeit (Stunden, Minuten und Sekunden) enthält.
11. Überprüfen Sie den Firmware-Stand Ihres verwalteten Systems.

Um den Firmwarestand Ihres verwalteten Systems zu überprüfen, wählen Sie **Aktionen > Firmware aktualisieren > System-Firmware > Aktuelle Stände anzeigen**.
12. Aktualisieren Sie ggf. die Firmware des verwalteten Systems. Wählen Sie **Aktionen > Firmware aktualisieren > System-Firmware > Aktualisieren**.

Vervollständigung des Server-Setups durch Verwendung einer HMC mit einer statischen Netzwerkkonfiguration

Führen Sie diese Aufgaben aus, um die Servereinrichtung mit einer HMC abzuschließen, die eine statische Netzwerkkonfiguration verwendet.

Vorgehensweise

1. Verbinden Sie den Anschluss **T2 (ETH0)** auf der Rückseite des Systems über ein Ethernet-Kabel mit einem PC, der über einen Ethernet-Anschluss verfügt, vorausgesetzt, dass **T3 (ETH1)** mit der HMC verbunden ist.
2. Falls noch nicht geschehen, schließen Sie die Stromkabel an die Netzteile an. Auf dem Display erscheint **01 N**.
3. Melden Sie sich mit der Standard-Benutzerkennung und dem Standard-Passwort an.

Anmerkung: Die Standard-Benutzer-ID ist admin und das Standardkennwort ist admin.
4. Geben Sie ein neues Kennwort ein, um fortzufahren.
5. Drücken Sie die Pfeiltaste nach oben, um **02** auszuwählen, und drücken Sie die Eingabetaste.
6. Drücken Sie erneut die Eingabetaste. Neben **N** erscheint **ein <** (kleiner als Symbol). Drücken Sie die Aufwärtspfeiltaste. Aus dem **N** wird ein **M**.
7. Drücken Sie die Eingabetaste.
8. Drücken Sie zweimal die Eingabetaste. **02** wird auf dem Bedienfeld angezeigt.
9. Drücken Sie die Pfeiltaste nach oben, bis **30** angezeigt wird, und drücken Sie die Eingabetaste.
10. Drücken Sie erneut die Eingabetaste. Auf der Anzeige erscheint nun 3000. Drücken Sie die Eingabetaste.
11. Notieren Sie die angezeigten Informationen. Sie benötigen diese Informationen für einen späteren Schritt.
12. Wechseln Sie zu Ihrem mit Ethernet ausgestatteten Gerät. Öffnen Sie das Netzwerkkonfigurationsfeld Ihres Geräts und weisen Sie eine IP zu, die mit der im vorherigen Schritt aufgezeichneten übereinstimmt, aber ziehen Sie 1 ab. Wenn Sie zum Beispiel 169.254.176.9 aufgenommen haben, weisen Sie Ihrem Laptop 169.254.176.8 zu. Subnetzmaske verwenden **255.255.0.0** auf dem Gerät. Dies ist der Standardwert des BMC.

13. Verwenden Sie Ihr Gerät, um zu überprüfen, ob Sie eine Verbindung über die im vorherigen Schritt verwendete Adresse herstellen können, und verbinden Sie dann einen Webbrowser mit dieser IP und öffnen Sie ASMI.
14. Verwenden Sie die ASMI-Schnittstelle, um ein neues Administrator-Passwort festzulegen. Die Erstanmeldung erfolgt mit **admin / admin**.
15. Legen Sie ein neues Passwort fest. Vergewissern Sie sich, dass Sie ein akzeptables Passwort eingeben, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.
16. Konfigurieren Sie ETH1 als statische IP. Um ETH1 als statische IP zu konfigurieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:
Anmerkung: Sie benötigen eine verfügbare IP-Adresse für ETH1 auf dem BMC.
 - a. auf dem BMC, wählen Sie **Einstellungen > Netzwerk > Eth1**.
 - b. Wählen Sie **Statische Adresse hinzufügen IPv4**.
 - c. Geben Sie Ihre IP-Adresse, das Gateway und die Subnetzinformationen ein.
 - d. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
17. Fügen Sie das System unter Verwendung der oben konfigurierten IP-Adresse zu Ihrer HMC hinzu. Um ein verwaltetes System hinzuzufügen, damit es von Ihrer HMC verwaltet werden kann, klicken Sie im Inhaltsbereich auf **Systeme verbinden...** und füllen Sie die Felder aus. Klicken Sie auf **OK**.
18. Konfigurieren Sie VMI. Um VMI zu konfigurieren, wählen Sie **Vorgänge > VMI-Einstellungen**.
19. Geben Sie die VMI-IP-Informationen ein und konfigurieren Sie den IP-Typ als **statisch**.
20. Verwenden Sie die HMC, um das System einzuschalten.
 - a. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option **Ressourcen > Alle Systeme** aus.
 - b. Wählen Sie im Inhaltsbereich das verwaltete System aus.
 - c. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option **Systemaktionen > Operationen > Einschalten** aus.
21. Überprüfen Sie den Firmware-Stand Ihres verwalteten Systems.
 Um den Firmwarestand Ihres verwalteten Systems zu überprüfen, wählen Sie **Aktionen > Firmware aktualisieren > System-Firmware > Aktuelle Stände anzeigen**.
22. Aktualisieren Sie ggf. die Firmware des verwalteten Systems. Wählen Sie **Aktionen > Firmware aktualisieren > System-Firmware > Aktualisieren**.

Fertigstellung der Servereinrichtung ohne Verwendung der HMC

Um auf die eBMC zuzugreifen, ohne die HMC zu verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus.

Informationen zu diesem Vorgang

Um auf die eBMC zuzugreifen, ohne eine HMC zu verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Vorgehensweise

1. Verbinden Sie den Anschluss **T2 (ETH0)** auf der Rückseite des Systems über ein Ethernet-Kabel mit einem PC, der über einen Ethernet-Anschluss verfügt, vorausgesetzt, dass **T3 (ETH1)** mit der HMC verbunden ist.
2. Falls noch nicht geschehen, schließen Sie die Stromkabel an die Netzteile an. Auf dem Display erscheint **01 N**.
3. Drücken Sie die Pfeiltaste nach oben, um **02** auszuwählen, und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Drücken Sie erneut die Eingabetaste. Neben **N** erscheint **ein <** (kleiner als Symbol). Drücken Sie die Aufwärtspfeiltaste. Aus dem **N** wird ein **M**.
5. Drücken Sie die Eingabetaste.
6. Drücken Sie zweimal die Eingabetaste. **02** wird auf dem Bedienfeld angezeigt.
7. Drücken Sie die Pfeiltaste nach oben, bis **30** angezeigt wird, und drücken Sie die Eingabetaste.

8. Drücken Sie erneut die Eingabetaste. Auf der Anzeige erscheint nun 3000. Drücken Sie die Eingabetaste.
9. Notieren Sie die angezeigten Informationen. Sie benötigen diese Informationen für einen späteren Schritt.
10. Wechseln Sie zu Ihrem mit Ethernet ausgestatteten Gerät. Öffnen Sie das Netzwerkkonfigurationsfeld Ihres Geräts und weisen Sie eine IP zu, die mit der im vorherigen Schritt aufgezeichneten übereinstimmt, aber ziehen Sie 1 ab. Wenn Sie zum Beispiel 169.254.176.9 aufgenommen haben, weisen Sie Ihrem Laptop 169.254.176.8 zu. Subnetzmaske verwenden **255.255.0.0** auf dem Gerät. Dies ist der Standardwert des BMC.
11. Verwenden Sie Ihr Gerät, um zu überprüfen, ob Sie eine Verbindung über die im vorherigen Schritt verwendete Adresse herstellen können, und verbinden Sie dann einen Webbrowser mit dieser IP und öffnen Sie ASMI.
12. Verwenden Sie die ASMI-Schnittstelle, um ein neues Administrator-Passwort festzulegen. Die Erstanmeldung erfolgt mit **admin / admin**.
13. Legen Sie ein neues Passwort fest. Vergewissern Sie sich, dass Sie ein akzeptables Passwort eingeben, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.
14. Konfigurieren Sie ETH1 als statische IP. Um ETH1 als statische IP zu konfigurieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Anmerkung: Sie benötigen eine verfügbare IP-Adresse für ETH1 auf dem BMC.

- a. auf dem BMC, wählen Sie **Einstellungen > Netzwerk > Eth1**.
- b. Wählen Sie **Statische Adresse hinzufügen IPv4**.
- c. Geben Sie Ihre IP-Adresse, das Gateway und die Subnetzinformationen ein.
- d. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Vorinstallierten Server konfigurieren

Hier wird beschrieben, wie Sie einen Server einrichten, der vorinstalliert in einem Rack geliefert worden ist.

Voraussetzung für die Installation des vorinstallierten Servers

Hier finden Sie Informationen, die für die Einrichtung des vorinstallierten Servers erfüllt sein müssen.

Informationen zu diesem Vorgang

Anmerkung: Stellen Sie vor der Installation des vorinstallierten Servers Folgendes sicher:

- Jedes Netzkabel sitzt fest in einer entsprechenden Netzsteckdose
- Alle Schalter für Trennschalter an den einzelnen Stromversorgungseinheiten befinden sich in der vollständig geschlossenen Position

Ziehen Sie es in Erwägung, die folgenden Dokumente zu lesen, bevor Sie mit der Installation des Servers beginnen:

- Die aktuelle Version dieses Dokuments ist online verfügbar. Siehe [IBM Power E1150 \(9824-42A\)](http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_roadmap.htm) (http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_roadmap.htm).
- Informationen zur Planung Ihrer Serverinstallation finden Sie unter [Planung des Systems](http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11jah/p11jah_kickoff.htm).

Beachten Sie die folgenden Voraussetzungen, bevor Sie den Server installieren:

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie über die folgenden Teile verfügen, bevor Sie die Installation starten:
 - Kreuzschlitz-Schraubendreher

- Schlitzschraubendreher
2. Stellen Sie sicher, dass Sie über eine der folgenden Konsolen verfügen:
 - Hardware Management Console (HMC): Für die Verwaltung von Systemen auf der Basis von POWER11 muss die HMC die Version 11, 1.0 oder höher haben.
 - Grafikmonitor mit Tastatur und Maus.
 - Teletype-Monitor (tty) mit Tastatur.

Bestandsaufnahme für Ihren vorinstallierten Server durchführen

Hier finden Sie Informationen zum Durchführen einer Bestandsaufnahme für Ihren Server.

Informationen zu diesem Vorgang

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Bestandsaufnahme durchzuführen:

Vorgehensweise

1. Überprüfen Sie, ob Sie alle bestellten Pakete erhalten haben.
2. Packen Sie die Serverkomponenten aus.
3. Führen Sie vor der Installation jeder Serverkomponente eine Bestandsaufnahme durch. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:
 - a. Nehmen Sie die Inventarliste für Ihren Server zur Hand.
 - b. Stellen Sie sicher, dass Sie alle bestellten Teile erhalten haben.

Anmerkung: Die Bestellinformationen sind Teil des Produkts. Bestellinformationen können Sie auch über den Vertriebsbeauftragten oder den IBM Business Partner erhalten.

Ausbauen der Transporthalterung und Anschließen der Netzkabel und der Stromversorgungseinheit bei einem vorinstallierten Server

Bevor Sie eine Konsole einrichten, müssen Sie die Transporthalterung ausbauen und die Netzkabel anschließen.

Informationen zu diesem Vorgang



Achtung:

- Ein Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung an der vorderen oder hinteren ESD-Buchse anschließen oder an einer unlackierten Metalloberfläche der Hardware anbringen, um zu verhindern, dass die Hardware durch elektrostatische Entladung beschädigt wird.
- Wenn Sie ein Antistatikarmband verwenden, führen Sie alle Prozeduren zur elektrischen Sicherheit aus. Das Antistatikarmband soll eine statische Entladung verhindern. Durch dieses Armband wird das Risiko eines Stromschlags bei der Arbeit mit elektrischen Geräten weder erhöht noch verringert.
- Ist kein Antistatikarmband verfügbar, direkt vor dem Entnehmen des Produkts aus der antistatischen Verpackung und dem Installieren oder Austauschen der Hardware eine unlackierte Metalloberfläche mindestens 5 Sekunden lang berühren.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Transporthalterung auszubauen und die Netzkabel anzuschließen:

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die sechs Schrauben, mit denen die Transporthalterung am Chassis befestigt ist.
2. Verkabeln Sie den Server.

- a. Schließen Sie die Netzkabel des Systems vom Server und den E/A-Einschüben mit einem Gerätestecker vom Typ IEC 320 an die PDU an.
- b. Schließen Sie das Netzkabel der PDU an den Versorgungsstromkreis an.

Systemlüfter installieren

Sie müssen die Systemlüfter installieren, nachdem Sie das System auf den Schienen installiert haben.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, tun Sie dies jetzt.
2. Tauschen Sie den Lüfter aus.
 - a) Stellen Sie sicher, dass die Lüfterverriegelung geöffnet ist.
 - b) Halten Sie die Lüfterverriegelung und stützen Sie die Unterseite des Lüfters mit der Hand ab. Drücken Sie den Lüfter in die entsprechende Position.
 - c) Schieben Sie die Lüfterverriegelung nach rechts, um den Lüfter in seinem Steckplatz zu verriegeln.
 - d) Drücken Sie mit dem Daumen weiter gegen die Verriegelung, bis die Verriegelung fest sitzt.

Einbau der Netzteile in das System 9043-MRU

Um ein Netzteil zu installieren, führen Sie die folgenden Schritte aus.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, tun Sie dies jetzt.
2. Installieren Sie die Netzteile.
 - a) Richten Sie das Netzteil an der Position aus und schieben Sie das Netzteil in das System, bis die Verriegelung einrastet.
 - b) Schließen Sie das Netzkabel an das Netzteil an.
 - c) Befestigen Sie das Netzkabel mithilfe des Klettverschlusses am Netzteilgriff.
3. Wiederholen Sie diese Prozedur für jedes ausgebaute Netzteil.
4. Bringen Sie die obere Abdeckung des Systems wieder an.
5. Bauen Sie die installierten Sicherungsbügel zwischen System und Schiene aus.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Sicherungsbügel zwischen System und Schiene auszubauen:

 - a. Ziehen Sie auf der rechten Schiene an der blauen Verriegelung mit der Markierung **R**.
 - b. Halten Sie die blaue Verriegelung fest und drehen Sie den Bügel von der Schiene.
 - c. Lassen Sie die blaue Verriegelung los.
 - d. Wiederholen Sie diese Schritte, um den Sicherungsbügel zwischen System und Schiene auf der linken Schiene auszubauen.
6. Lösen Sie die Verriegelungen in der Mitte der Schienen wieder und schieben Sie das System ganz in das Rack.
7. Wenn Sie das System in ein Rack ohne IBM mit quadratischen Löchern einbauen, installieren Sie die Schienenbefestigungsstifte. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Schienenbefestigungsbolzen zu installieren:
 - a. Bringen Sie an den vorderen Enden der Schienen jeweils vier längere Fixierbolzen an.
 - b. Bringen Sie vier Standardbefestigungsbolzen am hinteren Ende jeder Schiene an.

Kabel durch den Kabelträger verlegen und Erweiterungseinheiten anschließen

Verwenden Sie diese Prozedur, um Kabel durch den Kabelträger zu verlegen und Erweiterungseinheiten anzuschließen.

Informationen zu diesem Vorgang

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Kabel durch den Kabelträger zu verlegen und Erweiterungseinheiten anzuschließen:

Vorgehensweise

1. Verlegen Sie das Konsolenkabel durch den Kabelträger.
2. Verbinden Sie die Erweiterungseinheiten, die im Lieferumfang des Systems enthalten sind. Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch für Erweiterungseinheiten, das im Lieferumfang enthalten ist. Führen Sie die Aufgaben aus, die zum Verbinden einer vorinstallierten Erweiterungseinheit oder eines vorinstallierten Plattenlaufwerkgehäuses gehören und kehren Sie anschließend zu diesem Dokument zurück, um die Servereinrichtung auszuführen.
3. Schalten Sie das verwaltete System ein.
4. Fahren Sie mit [„Servereinrichtung abschließen“](#) auf Seite 19 fort.

Servereinrichtung abschließen

Hier finden Sie Informationen zu den Tasks, die Sie für die Konfiguration Ihres verwalteten Systems ausführen müssen.

Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten aus:

- [„Vervollständigung der Servereinrichtung durch Verwendung einer HMC mit DHCP“](#) auf Seite 20
- [„Fertigstellung der Servereinrichtung ohne Verwendung der HMC“](#) auf Seite 22

Zugriff auf den eBMC zur Verwaltung des Systems

IBM® Power Systems-Server verwenden einen Enterprise Baseboard Management Controller (eBMC) zur Verwaltung, Überwachung, Wartung und Steuerung von Systemservices. Der eBMC bietet auch Zugriff auf die Systemereignisprotokolldateien (System Event Log Files, SEL). Der eBMC ist ein spezialisierter Serviceprozessor, der den physischen Status des Systems mithilfe von Sensoren überwacht. Ein Systemadministrator oder Servicemitarbeiter kann über eine unabhängige Verbindung mit dem eBMC kommunizieren.

Informationen zu diesem Vorgang

Anmerkung: Bevor Sie mit diesem Schritt fortfahren, vergewissern Sie sich, dass Sie die orangefarbenen Verriegelungsklammern zwischen System und Schiene an jeder Gleitschiene entfernt und das System in das Rack geschoben haben.

Wichtig: Intelligent Platform Management Interface (IPMI) ist auf Ihrem System standardmäßig inaktiviert. Inhärente Sicherheitslücken sind mit der Verwendung der IPMI verbunden. Ziehen Sie die Verwendung von Redfish APIs oder der GUI in Betracht, um Ihr System zu verwalten. Sie müssen die IPMI aktivieren und den Benutzer berechtigen, bevor Sie den Service nutzen können.

Anmerkung: Wenn Sie Ihr System mit dem eBMC unter Verwendung der HMC verwalten möchten, müssen Sie die HMC mit Version 10, Release 1, Service-Pack 1020 verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe der HMC auf den eBMC zuzugreifen:

Vorgehensweise

1. Verbinden Sie ein Ende des Systemstromversorgungskabels mit einer Stromquelle.

Anmerkung: Legen Sie zu diesem Zeitpunkt keinen Strom an.

2. Ermitteln Sie den Port auf der HMC, der als DHCP-Server aktiviert ist, und verbinden Sie das neue System mit dem Netzwerk des verwalteten Systems.

Anmerkung: Wenn Sie ein eigenständiges System ohne HMC mit Hilfe von DHCP verwalten, können Sie die IP-Adressen mit Hilfe der **Funktion 30: IP-Adresse des Service-Prozessors und Standort des Ports** ermitteln. Weitere Informationen finden Sie unter Funktion 30: IP-Adresse und Portstandort des Serviceprozessors (<http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11hb5/func30.htm>).

3. Schließen Sie ein Ende der Netzkabel an die Netzteile an der Rückseite des Systems und das andere Ende an einen Versorgungsstromkreis an.
4. Die HMC erkennt das System und ordnet ihm einen Standardnamen zu. Der Name ist die verwendete DHCP-IP-Adresse ohne die Dezimaltrennzeichen. Der Server zeigt den Status "**Ausstehende Authentifizierung**" an.
5. Sie werden aufgefordert, das Kennwort für den HMC-Zugang festzulegen, das Ihre HMC zur Authentifizierung und Verwaltung des Systems verwenden wird. Dies ist dasselbe Kennwort, das Sie für den Zugriff auf ASMI als **admin** verwenden werden. Um das Systemkennwort festzulegen, wählen Sie den Server aus und wählen Sie dann **Aktionen > Systemkennwort festlegen**.

Anmerkung: Das Passwort für den HMC-Zugang ist auch das ASMI-Admin-Passwort eBMC.

6. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.
7. Wählen Sie die Option **Systemaktionen > VMI-Konfiguration** aus. Wählen Sie die Netzwerkschnittstelle aus, und wählen Sie dann **Ändern**.

Anmerkung: Sie können wählen zwischen **T0** oder **T1**. Wenn Sie zuvor eine Verbindung zu **T0** verbunden haben, konfigurieren Sie **Eth0**. Wenn Sie zuvor eine Verbindung zu T1 über das HMC-Netzwerk hergestellt haben, konfigurieren Sie **Eth1**.

8. Wählen Sie **DHCP** aus und klicken Sie auf **OK**.
9. Verwenden Sie die HMC, um das System einzuschalten.
 - a. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option **Ressourcen > Alle Systeme** aus.
 - b. Wählen Sie im Inhaltsbereich das verwaltete System aus.
 - c. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option **Systemaktionen > Operationen > Einschalten** aus.

Fertigstellung der Servereinrichtung mit einer HMC

Führen Sie diese Aufgaben aus, um die Servereinrichtung mit einer HMC abzuschließen.

Vervollständigung der Servereinrichtung durch Verwendung einer HMC mit DHCP

Führen Sie diese Aufgaben aus, um die Servereinrichtung mit einer HMC abzuschließen, die eine DHCP-Netzwerkconfiguration verwendet.

Informationen zu diesem Vorgang

Anmerkung: Bevor Sie mit diesem Schritt fortfahren, vergewissern Sie sich, dass Sie die orangefarbenen Verriegelungsklammern zwischen System und Schiene an jeder Gleitschiene entfernt und das System in das Rack geschoben haben.

IBM® Power Systems-Server verwenden einen Enterprise Baseboard Management Controller (eBMC) zur Verwaltung, Überwachung, Wartung und Steuerung von Systemservices. Der eBMC bietet auch Zugriff auf die Systemereignisprotokolldateien (System Event Log Files, SEL). Der eBMC ist ein spezialisierter Serviceprozessor, der den physischen Status des Systems mithilfe von Sensoren überwacht. Ein Systemadministrator oder Servicemitarbeiter kann über eine unabhängige Verbindung mit dem eBMC kommunizieren.

Wichtig: Intelligent Platform Management Interface (IPMI) ist auf Ihrem System standardmäßig inaktiviert. Inhärente Sicherheitslücken sind mit der Verwendung der IPMI verbunden. Ziehen Sie die Verwendung von Redfish APIs oder der GUI in Betracht, um Ihr System zu verwalten. Sie müssen die IPMI aktivieren und den Benutzer berechtigen, bevor Sie den Service nutzen können.

Anmerkung: Um Ihr System mit der eBMC über Ihre HMC zu verwalten, muss Ihre HMC auf Version 10 Release 1 Service Pack 1020 oder höher sein.

Gehen Sie wie folgt vor, um mithilfe der HMC auf den eBMC zuzugreifen:

Vorgehensweise

1. Verbinden Sie ein Ende des Systemstromversorgungskabels mit einer Stromquelle.

Anmerkung: Legen Sie zu diesem Zeitpunkt keinen Strom an.

2. Ermitteln Sie den Port auf der HMC, der als DHCP-Server aktiviert ist, und verbinden Sie das neue System mit dem Netzwerk des verwalteten Systems.

Anmerkung: Wenn Sie ein eigenständiges System ohne HMC mit Hilfe von DHCP verwalten, können Sie die IP-Adressen mit Hilfe der **Funktion 30: IP-Adresse des Service-Prozessors und Standort des Ports** ermitteln. Weitere Informationen finden Sie unter Funktion 30: IP-Adresse und Portstandort des Serviceprozessors (<http://www.ibm.com/docs/POWER11/p11hb5/func30.htm>).

3. Schließen Sie ein Ende der Netzkabel an die Netzteile an der Rückseite des Systems und das andere Ende an einen Versorgungsstromkreis an.
4. Die HMC erkennt das System und ordnet ihm einen Standardnamen zu. Der Name ist die verwendete DHCP-IP-Adresse ohne die Dezimaltrennzeichen. Der Server zeigt den Status " **Ausstehende Authentifizierung** " an.
5. Sie werden aufgefordert, das Kennwort für den HMC-Zugang festzulegen, das Ihre HMC zur Authentifizierung und Verwaltung des Systems verwendet wird. Dies ist dasselbe Kennwort, das Sie für den Zugriff auf ASMI als **admin** verwenden werden. Um das Systemkennwort festzulegen, wählen Sie den Server aus und wählen Sie dann **Aktionen > Systemkennwort festlegen**.

Anmerkung: Das Passwort für den HMC-Zugang ist auch das ASMI-Admin-Passwort eBMC.

6. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.

7. Wählen Sie die Option **Systemaktionen > VMI-Konfiguration** aus. Wählen Sie die Netzwerkschnittstelle aus, und wählen Sie dann **Ändern**.

Anmerkung: Sie können wählen zwischen **T0** oder **T1**. Wenn Sie zuvor eine Verbindung zu **T0** verbunden haben, konfigurieren Sie **Eth0**. Wenn Sie zuvor eine Verbindung zu T1 über das HMC-Netzwerk hergestellt haben, konfigurieren Sie **Eth1**.

8. Wählen Sie **DHCP** aus und klicken Sie auf **OK**.

9. Verwenden Sie die HMC, um das System einzuschalten.

a. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option **Ressourcen > Alle Systeme** aus.

b. Wählen Sie im Inhaltsbereich das verwaltete System aus.

c. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option **Systemaktionen > Operationen > Einschalten** aus.

10. Überprüfen Sie den Firmware-Stand Ihres verwalteten Systems.

Um den Firmwarestand Ihres verwalteten Systems zu überprüfen, wählen Sie **Aktionen > Firmware aktualisieren > System-Firmware > Aktuelle Stände anzeigen**.

11. Aktualisieren Sie ggf. die Firmware des verwalteten Systems. Wählen Sie **Aktionen > Firmware aktualisieren > System-Firmware > Aktualisieren**.

Vervollständigung des Server-Setups durch Verwendung einer HMC mit einer statischen Netzwerkkonfiguration

Führen Sie diese Aufgaben aus, um die Servereinrichtung mit einer HMC abzuschließen, die eine statische Netzwerkkonfiguration verwendet.

Vorgehensweise

1. Verbinden Sie den Anschluss **T2 (ETH0)** auf der Rückseite des Systems über ein Ethernet-Kabel mit einem PC, der über einen Ethernet-Anschluss verfügt, vorausgesetzt, dass **T3 (ETH1)** mit der HMC verbunden ist.

2. Falls noch nicht geschehen, schließen Sie die Stromkabel an die Netzteile an. Auf dem Display erscheint **01 N**.
3. Drücken Sie die Pfeiltaste nach oben, um **02** auszuwählen, und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Drücken Sie erneut die Eingabetaste. Neben **N** erscheint **ein <** (kleiner als Symbol). Drücken Sie die Aufwärtspfeiltaste. Aus dem **N** wird ein **M**.
5. Drücken Sie die Eingabetaste.
6. Drücken Sie zweimal die Eingabetaste. **02** wird auf dem Bedienfeld angezeigt.
7. Drücken Sie die Pfeiltaste nach oben, bis **30** angezeigt wird, und drücken Sie die Eingabetaste.
8. Drücken Sie erneut die Eingabetaste. Auf der Anzeige erscheint nun 3000. Drücken Sie die Eingabetaste.
9. Notieren Sie die angezeigten Informationen. Sie benötigen diese Informationen für einen späteren Schritt.
10. Wechseln Sie zu Ihrem mit Ethernet ausgestatteten Gerät. Öffnen Sie das Netzwerkkonfigurationsfeld Ihres Geräts und weisen Sie eine IP zu, die mit der im vorherigen Schritt aufgezeichneten übereinstimmt, aber ziehen Sie 1 ab. Wenn Sie zum Beispiel 169.254.176.9 aufgenommen haben, weisen Sie Ihrem Laptop 169.254.176.8 zu. Subnetzmaske verwenden **255.255.0.0** auf dem Gerät. Dies ist der Standardwert des BMC.
11. Verwenden Sie Ihr Gerät, um zu überprüfen, ob Sie eine Verbindung über die im vorherigen Schritt verwendete Adresse herstellen können, und verbinden Sie dann einen Webbrowser mit dieser IP und öffnen Sie ASMI.
12. Verwenden Sie die ASMI-Schnittstelle, um ein neues Administrator-Passwort festzulegen. Die Erstanmeldung erfolgt mit **admin / admin**.
13. Legen Sie ein neues Passwort fest. Vergewissern Sie sich, dass Sie ein akzeptables Passwort eingeben, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.
14. Konfigurieren Sie ETH1 als statische IP. Um ETH1 als statische IP zu konfigurieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:
Anmerkung: Sie benötigen eine verfügbare IP-Adresse für ETH1 auf dem BMC.
 - a. auf dem BMC, wählen Sie **Einstellungen > Netzwerk > Eth1**.
 - b. Wählen Sie **Statische Adresse hinzufügen IPv4**.
 - c. Geben Sie Ihre IP-Adresse, das Gateway und die Subnetzinformationen ein.
 - d. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
15. Fügen Sie das System unter Verwendung der oben konfigurierten IP-Adresse zu Ihrer HMC hinzu. Um ein verwaltetes System hinzuzufügen, damit es von Ihrer HMC verwaltet werden kann, klicken Sie im Inhaltsbereich auf **Systeme verbinden...** und füllen Sie die Felder aus. Klicken Sie auf **OK**.
16. Konfigurieren Sie VMI. Um VMI zu konfigurieren, wählen Sie **Vorgänge > VMI-Einstellungen**.
17. Geben Sie die VMI-IP-Informationen ein und konfigurieren Sie den IP-Typ als **statisch**.
18. Verwenden Sie die HMC, um das System einzuschalten.
 - a. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option **Ressourcen > Alle Systeme** aus.
 - b. Wählen Sie im Inhaltsbereich das verwaltete System aus.
 - c. Wählen Sie im Navigationsbereich die Option **Systemaktionen > Operationen > Einschalten** aus.
19. Überprüfen Sie den Firmware-Stand Ihres verwalteten Systems.
 Um den Firmwarestand Ihres verwalteten Systems zu überprüfen, wählen Sie **Aktionen > Firmware aktualisieren > System-Firmware > Aktuelle Stände anzeigen**.
20. Aktualisieren Sie ggf. die Firmware des verwalteten Systems. Wählen Sie **Aktionen > Firmware aktualisieren > System-Firmware > Aktualisieren**.

Fertigstellung der Servereinrichtung ohne Verwendung der HMC

Um auf die eBMC zuzugreifen, ohne die HMC zu verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus.

Informationen zu diesem Vorgang

Um auf die eBMC zuzugreifen, ohne eine HMC zu verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Vorgehensweise

1. Schließen Sie ein Ethernet-Kabel zwischen dem Anschluss **T0 (ETH0)** auf der Rückseite des Systems und einem PC mit Ethernet-Anschluss an, vorausgesetzt, dass **T1 (ETH1)** an die HMC angeschlossen ist, oder unbenutzt, wenn keine HMC angeschlossen ist (d. h. wenn LAN Console ausgewählt wurde).
2. Falls noch nicht geschehen, schließen Sie die Stromkabel an die Netzteile an. Auf dem Display erscheint **01 N**.
3. Drücken Sie die Pfeiltaste nach oben, um **02** auszuwählen, und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Drücken Sie erneut die Eingabetaste. Neben **N** erscheint ein **<** (kleiner als Symbol). Drücken Sie die Aufwärtspfeiltaste. Aus dem **N** wird ein **M**.
5. Drücken Sie die Eingabetaste.
6. Drücken Sie erneut die Eingabetaste. **02** wird auf dem Bedienfeld angezeigt.
7. Drücken Sie die Pfeiltaste nach oben, bis **30** angezeigt wird, und drücken Sie die Eingabetaste. Auf der Anzeige erscheint nun **30****.
8. Drücken Sie die Aufwärtspfeiltaste. Auf der Anzeige erscheint nun 3000. Drücken Sie die Eingabetaste.
9. Notieren Sie die angezeigten Informationen. Sie benötigen diese Informationen für einen späteren Schritt.
10. Stellen Sie die Einstellungen auf Normal IPL zurück.
Um die Einstellungen auf die normale IPL zurückzusetzen, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. i) Drücken Sie die Pfeiltaste nach oben, bis **30**** angezeigt wird, und drücken Sie die Eingabetaste. Auf der Anzeige erscheint nun **30**.
 - ii) Drücken Sie die Pfeil-nach-unten-Taste, bis **02** angezeigt wird, und drücken Sie die Eingabetaste.
 - iii) Drücken Sie erneut die Eingabetaste. Neben **M** wird das Symbol **<** (weniger als) angezeigt. Drücken Sie die Aufwärtspfeiltaste. Aus dem **M** wird ein **N**.
 - iv) Drücken Sie die Eingabetaste.
 - v) Drücken Sie erneut die Eingabetaste. **02** wird auf dem Bedienfeld angezeigt.
 - vi) Drücken Sie die Pfeil-nach-unten-Taste, bis **01** angezeigt wird, und drücken Sie die Eingabetaste.
11. Wechseln Sie zu Ihrem mit Ethernet ausgestatteten Gerät. Öffnen Sie das Netzwerkkonfigurationsfeld Ihres Geräts und weisen Sie eine IP zu, die mit der im vorherigen Schritt aufgezeichneten übereinstimmt, aber ziehen Sie 1 ab. Wenn Sie zum Beispiel 169.254.176.9 aufgenommen haben, weisen Sie Ihrem Laptop 169.254.176.8 zu. Subnetzmaske verwenden **255.255.0.0** auf dem Gerät. Dies ist der Standardwert des BMC.
12. Verwenden Sie Ihr Gerät, um zu überprüfen, ob Sie eine Verbindung über die im vorherigen Schritt verwendete Adresse herstellen können, und verbinden Sie dann einen Webbrowser mit dieser IP (z. B. <https://169.254.176.9>) und öffnen Sie ASMI.
13. Verwenden Sie die ASMI-Schnittstelle, um ein neues Administrator-Passwort festzulegen. Die Erstanmeldung erfolgt mit **admin / admin**.
14. Legen Sie ein neues Passwort fest. Vergewissern Sie sich, dass Sie ein akzeptables Passwort eingeben, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.
15. Konfigurieren Sie ETH1 als statische IP. Um ETH1 als statische IP zu konfigurieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Anmerkung: Sie benötigen eine verfügbare IP-Adresse für ETH1 auf dem BMC.

- a. auf dem BMC, wählen Sie **Einstellungen > Netzwerk > Eth1**.

- b. Wählen Sie **Statische Adresse hinzufügen IPv4**.
 - c. Geben Sie Ihre IP-Adresse, das Gateway und die Subnetzinformationen ein.
 - d. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
16. Verbinden Sie den Anschluss **T1 (ETH1)** auf der Rückseite des Systems über ein Ethernet-Kabel mit Ihrem Konsolen-PC, der über einen Ethernet-Anschluss verfügt, oder mit Ihrem Netzwerk-Switch. Verwenden Sie die IP-Adresse, die Sie für die Verbindung mit dem BMC konfiguriert haben.

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 zuständigen IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von IBM verwendet werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Services können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Produkten, Programmen und Services anderer Anbieter liegt beim Kunden.

Für die in diesem Handbuch beschriebenen Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

IBM Director of Licensing

:NONE.

Tour Descartes

2, avenue Gambetta

92066 Paris la Défense

France

:NONE.

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die hier enthaltenen Informationen werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und als Neuauflage veröffentlicht. IBM kann ohne weitere Mitteilung jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter werden lediglich als Service für den Kunden bereitgestellt und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Die genannten Leistungsdaten- und Kundenbeispiele dienen nur zur Veranschaulichung. Tatsächliche Leistungsergebnisse können, abhängig von bestimmten Konfigurationen und Betriebsbedingungen, variieren.

Alle Informationen zu Produkten anderer Anbieter stammen von den Anbietern der aufgeführten Produkte, deren veröffentlichten Ankündigungen oder anderen allgemein verfügbaren Quellen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und kann daher keine Aussagen zu Leistung, Kompatibilität oder anderen Merkmalen machen. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Aussagen über Pläne und Absichten von IBM unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele von IBM.

Alle von IBM angegebenen Preise sind empfohlene Richtpreise und können jederzeit ohne weitere Mitteilung geändert werden. Händlerpreise können u. U. von den hier genannten Preisen abweichen.

Diese Veröffentlichung dient nur zu Planungszwecken. Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen können geändert werden, bevor die beschriebenen Produkte verfügbar sind.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufs. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogramms illustrieren und können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden und jede Ähnlichkeit mit konkreten Personen oder Unternehmen ist rein zufällig.

Wird dieses Buch als Softcopy (Book) angezeigt, erscheinen keine Fotografien oder Farabbildungen.

:NONE.

Diese Informationen wurden von IBM für die beschriebenen Maschinen erstellt. Für eine anderweitige Verwendung übernimmt IBM keine Verantwortung.

Die Datenverarbeitungssysteme von IBM sind so konzipiert, dass die Möglichkeit von nicht erkannten Datenbeschädigungen oder Dateiverlusten weitgehend eingeschränkt ist. Dieses Risiko kann jedoch nie ganz ausgeschlossen werden. Kunden, bei denen nicht geplante Systemausfälle oder Störungen, Netzstromschwankungen bzw. -ausfälle oder Komponentenfehler aufgetreten sind, müssen die zum Zeitpunkt der Ausfälle oder Störungen stattgefundenen Operationen und die dabei vom System gesicherten oder übertragenen Daten auf Vollständigkeit prüfen. Ferner müssen Kunden Verfahren etablieren, um sicherzustellen, dass eine unabhängige Datenprüfung durchgeführt wird, bevor Daten aus solchen sensiblen oder kritischen Operationen als zuverlässig angesehen werden. Kunden sollten die Websites von IBM regelmäßig auf aktualisierte Informationen und Fixes hin prüfen, die sich auf ihr System und die zugehörige Software beziehen.

Homologationsanweisung

Möglicherweise ist dieses Produkt in Ihrem Land nicht für den Anschluss an Schnittstellen von öffentlichen Telekommunikationsnetzen zertifiziert. Vor der Herstellung einer solchen Verbindung ist eine entsprechende Zertifizierung ggf. gesetzlich vorgeschrieben. Unterstützung erhalten Sie von einem IBM Ansprechpartner oder Reseller.

Eingabehilfefunktionen für IBM Power-Server

Funktionen zur barrierefreien Bedienung unterstützen Benutzer mit einer Behinderung, wie z. B. einer eingeschränkten Bewegungsfähigkeit oder Sehbehinderung, damit sie informationstechnologische Inhalte erfolgreich verwenden können.

Übersicht

Zu den IBM Power-Servern gehören die folgenden wichtigen Eingabehilfen zur barrierefreien Bedienung:

- Bedienung ausschließlich über die Tastatur
- Vorgänge, bei denen ein Sprachausgabeprogramm verwendet wird

Die IBM Power-Server verwenden den neuesten W3C-Standard, WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), um die Konformität mit ICT 508 Standards zur Barrierefreiheit und 255-Richtlinien (<https://www.access-board.gov/ict/>) und Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/) sicherzustellen. Um die Funktionen zur barrierefreien Bedienung nutzen zu können, verwenden Sie das aktuelle Release Ihres Sprachausgabeprogramms und den aktuellen Web-Browser, der von den IBM Power-Servern unterstützt wird.

Die Online-Produktdokumentation zu IBM Power-Servern in der IBM Dokumentation ist für eine barrierefreie Bedienung aktiviert. Weitere Informationen zum Engagement von IBM für barrierefreie Bedienung finden Sie auf der IBM Website für Barrierefreiheit unter IBM Accessibility (<https://www.ibm.com/able/>).

Tastaturnavigation

Dieses Produkt verwendet Standardnavigationstasten.

Schnittstelleninformationen

In den Benutzerschnittstellen von IBM Power-Servern gibt es keine Inhalte, die 2 bis 55 Mal pro Sekunde blinken.

Die Webbenutzerschnittstelle von IBM Power-Servern basiert auf Cascading Style Sheets, um Inhalte richtig und benutzerfreundlich wiederzugeben. Die Anwendung bietet eine funktional entsprechende Möglichkeit für Benutzer mit eingeschränktem Sehvermögen, um die Einstellungen für die Systemanzeige, einschließlich des Modus für kontraststarke Anzeige, zu verwenden. Sie können die Schriftgröße über die Einstellungen für die Einheit oder den Web-Browser steuern.

Die Webbenutzerschnittstelle von IBM Power-Servern enthält WAI-ARIA-Navigationsmarkierungen, die Sie zur raschen Navigation zu den gewünschten Funktionsbereichen in der Anwendung verwenden können.

Software anderer Anbieter

Die IBM-Power-Server enthalten bestimmte Herstellersoftware, die nicht unter den IBM-Lizenzvertrag fällt. IBM übernimmt keine Garantie für die Funktionen zur barrierefreien Bedienung dieser Produkte. Wenden Sie sich an den Anbieter, um Informationen zur barrierefreien Bedienung der entsprechenden Produkte zu erhalten.

Zugehörige Informationen zur barrierefreien Bedienung

Neben dem gewohnten IBM Helpdesk und den Support-Websites bietet IBM einen TTY-Telefonservice für gehörlose oder hörgeschädigte Kunden für den Zugriff auf Vertriebs- und Support-Services:

TTY-Service
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(innerhalb von Nordamerika)

Weitere Informationen zum Engagement von IBM für barrierefreie Bedienung finden Sie unter [IBM Accessibility \(www.ibm.com/able\)](http://www.ibm.com/able).

Hinweise zur Datenschutzrichtlinie

IBM Softwareprodukte, einschließlich Software-as-a-service-Lösungen ("Softwareangebote"), können Cookies oder andere Technologien verwenden, um Informationen zur Produktnutzung zu erfassen, die Endbenutzererfahrung zu verbessern und Interaktionen mit dem Endbenutzer anzupassen oder zu anderen Zwecken. In vielen Fällen werden von den Softwareangeboten keine personenbezogenen Daten erfasst. Einige der IBM Softwareangebote können Sie jedoch bei der Erfassung personenbezogener Daten unterstützen. Wenn dieses Softwareangebot Cookies zur Erfassung personenbezogener Daten verwendet, sind nachfolgend nähere Informationen über die Verwendung von Cookies durch dieses Angebot zu finden.

Dieses Softwareangebot verwendet keine Cookies oder andere Technologien zur Erfassung personenbezogener Daten.

Wenn die für dieses Softwareangebot genutzten Konfigurationen Sie als Kunde in die Lage versetzen, personenbezogene Daten von Endbenutzern über Cookies und andere Technologien zu erfassen, müssen Sie sich zu allen gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf eine solche Datenerfassung, einschließlich aller Mitteilungspflichten und Zustimmungsanforderungen, rechtlich beraten lassen.

Weitere Informationen zur Nutzung verschiedener Technologien, einschließlich Cookies, finden Sie in der IBM Datenschutzrichtlinie unter <http://www.ibm.com/privacy> und in der IBM Online-Datenschutzerklärung unter <http://www.ibm.com/privacy/details> im Abschnitt "Cookies, Web-Beacons und sonstige Technologien" und im Abschnitt "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" unter <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marken

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind Marken oder eingetragene Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- oder Servicenamen können Marken von IBM und anderen Herstellern sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite für [Copyright- und Markeninformationen](#).

Die eingetragene Marke Linux wird gemäß einer Unterlizenz von der Linux Foundation verwendet, dem ausschließlichen Lizenznehmer von Linus Torvalds, weltweit Eigentümer dieser Marke.

Windows ist eine Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Java und alle auf Java basierenden Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken der Oracle Corporation und/oder ihrer verbundenen Unternehmen.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Beim Anschließen eines Bildschirms an das Gerät müssen das dafür vorgesehene Bildschirmkabel und die mit dem Bildschirm bereitgestellten Entstörungseinheiten verwendet werden.

Hinweise für Geräte der Klasse A

Die folgenden Aussagen zur Klasse A gelten für die IBM server, die den Prozessor Power11 und seine Funktionen enthalten, es sei denn, sie sind in den Informationen zu den Funktionen als Klasse B für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gekennzeichnet.

Beim Anschließen eines Bildschirms an das Gerät müssen das dafür vorgesehene Bildschirmkabel und die mit dem Bildschirm bereitgestellten Entstörungseinheiten verwendet werden.

Die folgenden Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit von Geräten der Klasse A beziehen sich auf die Server.

Canada Notice

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

European Community and Morocco Notice

This product is in conformity with the protection requirements of Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product may cause interference if used in residential areas. Such use must be avoided unless the user takes special measures to reduce electromagnetic emissions to prevent interference to the reception of radio and television broadcasts.

Warning: This equipment is compliant with Class A of CISPR 32. In a residential environment this equipment may cause radio interference.

Deutschsprachiger Hinweis

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A - EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/EN 55032 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen nur von IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt

keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV-Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Tel.: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Relations Europe, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Deutschland

Tel.: +49 800 225 5426

E-Mail: HalloIBM@de.ibm.com

Allgemeine Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022/EN 55032 Klasse A.

Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Notice

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値 : IBM Documentationの各製品
の仕様ページ参照

This statement applies to products less than or equal to 20 A per phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement applies to products greater than 20 A, single phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

This statement applies to products greater than 20 A per phase, three-phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Hinweis für Japan Voluntary Control Council for Interference (VCCI)

この装置は、クラス A 機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

Korea Notice

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

People's Republic of China Notice

警告:在居住环境中,运行此设备可能会造成无线电干扰。

Russia Notice

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу A.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

Königreich Saudi-Arabien Bekanntmachung

قد يتسبب هذا المنتج في حدوث تداخل إذا تم استخدامه في المناطق السكنية.

ويجب تجنب هذا الاستخدام ما لم يتخذ المستخدم تدابير خاصة لتقليل الانبعاثات الكهرومغناطيسية لمنع التداخل مع استقبال البث الإذاعي والتلفزيوني.

تحذير: هذا الجهاز متوافق مع الفئة أ من SASO CISPR 32

في البيئة السكنية، قد يتسبب هذا الجهاز في حدوث تداخل لاسلكي.

Taiwan Notice

CNS 13438:

警告使用者：
此為甲類資訊技術設備，
於居住環境中使用時，可
能會造成射頻擾動，在此
種情況下，使用者會被要
求採取某些適當的對策。

CNS 15936:

警告：為避免電磁干擾，本產品不應安裝或使用於住宅環境。

Ansprechpartnerinformationen für IBM Taiwan:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

United States Federal Communications Commission (FCC) Notice

Dieses Gerät wurde getestet und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien ein. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen Funkstörung gewährleisten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät generiert und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese auch abstrahlen; falls es nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert wird, kann es im Funkverkehr Funkstörungen verursachen. Der Betrieb des Geräts führt in einem Wohngebiet wahrscheinlich zu Funkstörungen; in diesem Fall muss der Benutzer die Störungen auf eigene Kosten beheben.

Damit die Emissionsgrenzwerte gemäß den FCC-Richtlinien eingehalten werden, müssen ordnungsgemäß abgeschirmte und geerdete Kabel und Anschlüsse verwendet werden. Proper cables and connectors are available from IBM-authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Bei unbefugten Änderungen oder Anschlüssen kann die Berechtigung des Benutzers für den Betrieb des Geräts erlöschen.

Dieses Gerät erfüllt die Bestimmungen in Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Verantwortlicher Anbieter:
International Business Machines Corporation
New Orchard Road
71139 Ehningen
Contact for FCC compliance information only: fccinfo@us.ibm.com

Hinweis für das Vereinigte Königreich

This product may cause interference if used in residential areas. Such use must be avoided unless the user takes special measures to reduce electromagnetic emissions to prevent interference to the reception of radio and television broadcasts.

Hinweise für Geräte der Klasse B

Die folgenden Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit von Geräten der Klasse B beziehen sich auf Komponenten, die in den zugehörigen Installationsinformationen als Geräte der Klasse B ausgewiesen sind.

Beim Anschließen eines Bildschirms an das Gerät müssen das dafür vorgesehene Bildschirmkabel und die mit dem Bildschirm bereitgestellten Entstörungseinheiten verwendet werden.

Canada Notice

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

European Community and Morocco Notice

This product is in conformity with the protection requirements of Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

Deutschsprachiger Hinweis

Deutschsprachiger EU-Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B - EU-Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/EN 55032 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen nur von IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV-Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road

Armonk, New York 10504
Tel.: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Deutschland
Tel.: +49 800 225 5426
E-Mail: HalloIBM@de.ibm.com

Allgemeine Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55032 Klasse B

Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Notice

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値 : IBM Documentationの各製品の仕様ページ参照

This statement applies to products less than or equal to 20 A per phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement applies to products greater than 20 A, single phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

This statement applies to products greater than 20 A per phase, three-phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Hinweis für Japan Voluntary Control Council for Interference (VCCI)

この装置は、クラス B 機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Taiwan Notice

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

United States Federal Communications Commission (FCC) Notice

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM-authorized dealer or service representative for help.

Damit die Emissionsgrenzwerte gemäß den FCC-Richtlinien eingehalten werden, müssen ordnungsgemäß abgeschirmte und geerdete Kabel und Anschlüsse verwendet werden. Proper cables and connectors are available from IBM-authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Bei unbefugten Änderungen oder Anschlüssen kann die Berechtigung des Benutzers für den Betrieb des Geräts erlöschen.

Dieses Gerät erfüllt die Bestimmungen in Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Verantwortlicher Anbieter:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Contact for FCC compliance information only: fccinfo@us.ibm.com

Nutzungsbedingungen

Die Berechtigungen zur Nutzung dieser Veröffentlichungen werden Ihnen auf der Basis der folgenden Bedingungen gewährt.

Anwendbarkeit: Diese Bedingungen sind eine Ergänzung der Nutzungsbedingungen auf der IBM Website.

Persönliche Nutzung: Sie dürfen diese Veröffentlichungen für Ihre persönliche, nicht kommerzielle Nutzung unter der Voraussetzung vervielfältigen, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben. Sie dürfen diese Veröffentlichungen oder Teile der Veröffentlichungen ohne ausdrückliche Genehmigung von IBM weder weitergeben oder anzeigen noch abgeleitete Werke davon erstellen.

Kommerzielle Nutzung: Sie dürfen diese Veröffentlichungen nur innerhalb Ihres Unternehmens und unter der Voraussetzung, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben, vervielfältigen, weitergeben und anzeigen. Sie dürfen diese Veröffentlichungen oder Teile der Veröffentlichungen ohne ausdrückliche

Genehmigung von IBM außerhalb Ihres Unternehmens weder vervielfältigen, weitergeben oder anzeigen noch abgeleitete Werke davon erstellen.

Berechtigungen: Abgesehen von den hier gewährten Berechtigungen werden keine weiteren Berechtigungen, Lizenzen oder Rechte (veröffentlicht oder stillschweigend) in Bezug auf die Veröffentlichungen oder darin enthaltene Informationen, Daten, Software oder geistiges Eigentum gewährt.

IBM behält sich das Recht vor, die 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 Vorschriften, einschließlich aller US-amerikanischen Exportgesetze und Verordnungen, herunterladen und exportieren.

IBM übernimmt keine Gewährleistung für den Inhalt dieser Veröffentlichungen. Diese Veröffentlichungen werden auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf "as-is"-Basis) und ohne eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Handelsüblichkeit, die Verwendungsfähigkeit für einen bestimmten Zweck oder die Freiheit von Rechten Dritter zur Verfügung gestellt.



(4L) Origin: MX



Printed in Mexico

(1P) P/N: 03KG608

