

Power Systems

*Systeme IBM Power 750 Express  
(8233-E8B) und  
IBM Power 755 (8236-E8C) installieren*





Power Systems

*Systeme IBM Power 750 Express  
(8233-E8B) und  
IBM Power 755 (8236-E8C) installieren*



**Hinweis**

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die Informationen unter „Sicherheitshinweise“ auf Seite v, „Bemerkungen“ auf Seite 37, das Handbuch *IBM Systems Safety Notices, G229-9054*, und der *IBM Environmental Notices and User Guide, Z125-5823*, gelesen werden.

Diese Ausgabe bezieht sich auf IBM Power Systems-Server mit POWER7-Prozessor und alle zugehörigen Modelle.

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs *IBM Power Systems, Installing the IBM Power 750 Express (8233-E8B) and the IBM Power 755 (8236-E8C)*, IBM Form GI11-9812-05, herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 2010, 2013

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

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

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:  
TSC Germany  
Kst. 2877  
September 2013

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>v</b>
<b>Systeme IBM Power 750 Express (8233-E8B) und IBM Power 755 Express (8236-E8C) installieren</b>	<b>1</b>
Voraussetzungen für die Installation von System 8233-E8B oder 8236-E8C	1
Vorbereitungen	1
Installationsübersicht	2
<b>Server in einem Rack installieren</b>	<b>3</b>
Position festlegen	3
Position markieren	4
Montagehardware am Rack anbringen und System auf den Schienen installieren	5
Kabelträger installieren	9
Erweiterungseinheiten, Plattenlaufwerke und PCI-Adapter anschließen	10
<b>Server verkabeln und Konsole einrichten</b>	<b>11</b>
Server mit einem ASCII-Terminal verkabeln	11
Server mit der Hardware Management Console verkabeln	13
Server verkabeln und auf die Operations Console zugreifen	14
Server verkabeln und auf den Integrated Virtualization Manager zugreifen	17
Optional: Server mit geteilter Rückwandplatine (FC 3669) verkabeln	18
Netzkabel an das System anschließen	19
<b>Serverkonfiguration abschließen</b>	<b>23</b>
Serverkonfiguration mit der Hardware Management Console abschließen	23
Serverkonfiguration ohne Managementkonsole abschließen	25
<b>Referenzinformationen</b>	<b>27</b>
Einschubserver und werkseitig in einem Rack vorinstallierte Server installieren	27
Einschubserver installieren	27
Server in werkseitig vorinstalliertem Rack installieren	28
Zusätzliche Informationen zum Einrichten von Konsolen	29
Mit Web-Browser auf die ASMI zugreifen	30
IP-Adresse auf PC oder Notebook festlegen	31
Windows XP und Windows 2000	31
Linux	32
Windows Vista	32
IP-Adresse korrigieren	33
Allgemeine Systemkontrollanzeigen und Systemreferenzcodes	33
Bewährte Verfahren beim Integrieren von Kabeln und dem Anordnen des Systems	34
<b>Bemerkungen</b>	<b>37</b>
Marken	38
Elektromagnetische Verträglichkeit	38
Hinweise für Geräte der Klasse A	38
Hinweise für Geräte der Klasse B	42
Nutzungsbedingungen	45



---

## 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). Sie enthält die Sicherheitshinweise in Deutsch und den Verweis, aus welchem englischen Handbuch die Informationen stammen. Vor der Installation, Wartung oder Inbetriebnahme dieses Produkts anhand einer englischen Veröffentlichung müssen Sie zunächst die zu der jeweiligen Veröffentlichung gehörenden deutschen Sicherheitshinweise der betreffenden Dokumentation lesen. Zudem sollte diese Dokumentation bei Verständnisschwierigkeiten in Bezug auf die Sicherheitsinformationen in der englischen Veröffentlichung herangezogen werden.

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 einen Stromschlag zu vermeiden

- Die Stromversorgung zu dieser Einheit nur mit dem von IBM bereitgestellten Netzkabel vornehmen. 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.
- Dieses Produkt kann mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Alle Netzkabel abziehen, um gefährliche Spannungen zu verhindern.
- 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.
- 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 Verbindung zu den angeschlossenen Netzkabeln, Telekommunikationssystemen, Netzen und Modems vor dem Öffnen des Einheitengehäuses unterbrechen, sofern in den Installations- und Konfigurationsprozeduren keine anders lautenden Anweisungen enthalten sind.
- 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. Die Netzkabel aus den Steckdosen ziehen.
3. Die Signalkabel von den Buchsen abziehen.
4. Alle Kabel von den Einheiten abziehen.

Gehen Sie zum Anschließen der Kabel wie folgt vor:

1. Alle Einheiten ausschalten (außer wenn andere Anweisungen vorliegen).
2. Alle Kabel an die Einheiten anschließen.
3. Die Signalkabel an die Buchsen anschließen.
4. Die Netzkabel an die Steckdosen anschließen.
5. Die Einheiten einschalten.

(D005)

## Gefahr

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

- Schwere Einheit - Gefahr von Verletzungen oder Beschädigung der Einheit bei unsachgemäßer Behandlung.
- Immer die Ausgleichsunterlagen des Rackschranks absenken.
- Immer Stabilisatoren am Rackschrank anbringen.
- 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.



- Ein Rackschrank kann mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Wird während der Wartung dazu aufgefordert, den Rackschrank von der Stromversorgung zu trennen, müssen alle Netzkabel vom Rackschrank abgezogen werden.
- 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.

#### 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 in das Rack eingebauten 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. 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 Einbauposition im Gestell herauszuziehen, kann das Gestell kippen oder der Einschub aus dem Rack herausfallen.

(R001)

#### Vorsicht:

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

- Das Gewicht des Rackschranks reduzieren, indem Geräte von oben nach unten aus dem Rackschrank ausgebaut werden. Nach Möglichkeit die Konfiguration wiederherstellen, die der Rackschrank bei der Lieferung hatte. Ist diese Konfiguration nicht bekannt, müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden:
  - Alle Einheiten in der Position HE 32 und höheren Positionen ausbauen.
  - Darauf achten, dass die schwersten Einheiten unten im Rackschrank installiert sind.
  - Darauf achten, dass im Rackschrank zwischen den unter Position HE 32 installierten Einheiten keine HE-Positionen leer sind.
- Sind mehrere Rackschränke miteinander verbunden, sollten diese vor einem Positionswechsel getrennt und einzeln umgezogen werden.
- 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, ob alle Türen mindestens 76 cm breit und 230 cm hoch 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.
  - 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)



(L002)



(L003)



oder



Alle Laser entsprechen den Normen IEC 60825 und EN 60825 für Laserprodukte der Klasse 1. 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. (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)

**Vorsicht:**

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

*Die Batterie nicht:*

- mit Wasser in Berührung bringen.
- auf über 100°C (212°F) erhitzen.
- reparieren oder zerlegen.

Nur gegen das von IBM 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](http://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](http://www.ibm.com/de/umwelt/ruecknahme)). (C003)

## **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 Anschlüsse dieses Geräts sind nur für Verbindungen zu im Gebäude liegenden oder nicht der Außenumgebung ausgesetzten Kabeln geeignet. Die Anschlüsse dieses Geräts dürfen keine elektrische Verbindung zu Schnittstellen haben, die an eine Anlage oder deren Verkabelung angeschlossen sind, welche das Gebäude verlässt (Outside Plant OSP). 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.



---

# Systeme IBM Power 750 Express (8233-E8B) und IBM Power 755 Express (8236-E8C) installieren

Führen Sie die in dieser Themensammlung enthaltenen Schritte aus, um die Systeme IBM Power 750 Express (8233-E8B) und IBM Power 755 (8236-E8C) zu installieren.

Möglicherweise müssen Sie die folgenden Dokumente lesen, bevor Sie mit der Installation des Servers beginnen:

- Die aktuellste Version dieses Dokuments wird online verwaltet (siehe Überblick (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7eci/arechroadmap.htm>)).
- Informationen zur Planung Ihrer Serverinstallation finden Sie unter Planung für das System ([http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7had/p7hadplankickoff\\_75x.htm](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7had/p7hadplankickoff_75x.htm)).
- Wenn Sie als Managementkonsole eine Hardware Management Console (HMC) einsetzen, finden Sie weitere Informationen unter Aktualisierungen des HMC-Maschinencodes mit einer Internetverbindung abrufen und installieren (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hai/area3fixeshmc.htm>).

---

## Voraussetzungen für die Installation von System 8233-E8B oder 8236-E8C

Verwenden Sie die Informationen in diesem Abschnitt, um sich mit den Voraussetzungen vertraut zu machen, die für die Installation von System 8233-E8B oder 8236-E8C erforderlich sind.

Stellen Sie sicher, dass Sie über die folgenden Artikel verfügen, bevor Sie mit der Installation beginnen:

- Kreuzschraubendreher
- Schlitzschraubendreher
- Rack mit vier freien Einheiten: Ist kein ein Rack installiert, finden Sie weitere Informationen unter Rack installieren (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hbf/installrack.htm>).

Des Weiteren benötigen Sie eine der folgenden Konsolen:

- Hardware Management Console (HMC): Stellen Sie sicher, dass Sie eine HMC ab Version 7.7.4 haben.
- Grafikmonitor mit Tastatur und Maus.
- TTY-Monitor mit Tastatur.

---

## Vorbereitungen

Beachten Sie die Voraussetzungen für die Installation des Servers in einem Rack.

Führen Sie vor Beginn des Installationsprozesses die folgenden Schritte aus:

1. Überprüfen Sie, ob Sie alle bestellten Boxen erhalten haben.
2. Packen Sie die Serverkomponenten je nach Bedarf aus.
3. Überprüfen Sie vor der Installation der einzelnen Serverkomponenten, ob alle Teile im Lieferumfang enthalten sind. Gehen Sie dazu wie folgt vor:
  - a. Suchen Sie die Inventarliste für den Server.
  - b. Stellen Sie sicher, dass Sie alle bestellten Teile erhalten haben.

**Anmerkung:** Die Informationen zu ihrem Auftrag sind im Lieferumfang enthalten. Sie können die Informationen zu Ihrem Auftrag auch von Ihrem Vertriebsbeauftragten oder Ihrem IBM Business Partner erhalten.

Wurden falsche Teile geliefert, fehlen Teile oder sind Teile beschädigt, ziehen Sie eine der folgenden Ressourcen zu Rate:

- Wenden Sie sich an Ihren IBM Reseller.
- Wenden Sie sich in den USA unter der Telefonnummer 1-800-300-8751 an die IBM Rochester Manufacturing Automated Information Line.
- Rufen Sie unter <http://www.ibm.com/planetwide> das Verzeichnis der weltweiten Kontakte auf. (Wählen Sie Ihren Standort aus, um die Kontaktinformationen zu Service und Support anzuzeigen.)

---

## Installationsübersicht

Erfahren Sie, wie Sie den Server mithilfe von Schienen- und Kabelträgeroptionen im Rack installieren können.

Führen Sie die folgenden Tasks aus, um den Server in einem Rack zu installieren:

1. „Server in einem Rack installieren“ auf Seite 3
2. „Server verkabeln und Konsole einrichten“ auf Seite 11
3. „Serverkonfiguration abschließen“ auf Seite 23

---

## Server in einem Rack installieren

Wenn das Rack installiert ist, müssen Sie den Server im Rack installieren und den Kabelträger konfigurieren.

---

### Position festlegen

Möglicherweise müssen Sie festlegen, wo im Rack das System installiert werden soll. Verwenden Sie die folgende Prozedur, um diese Task auszuführen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie mit der Installation der Systemeinheit in einem Rack beginnen:

1. Lesen Sie die Racksicherheitshinweise (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hbf/racksafety.htm>).
2. Legen Sie fest, wo die Systemeinheiten angeordnet werden sollen. Ordnen Sie die größeren und schwereren Systemeinheiten im unteren Bereich des Racks an.

Diese Systemeinheit ist vier EIA-Einheiten (EIA = Electronic Industries Alliance) hoch. Eine EIA-Einheit ist 44,45 mm (1,75 in.) hoch. Jede EIA-Einheit enthält drei Bohrungen im Rack. Diese Systemeinheit ist somit 177,8 mm (7 in.) hoch und belegt 12 Bohrungen im Rack.

3. Falls erforderlich, bauen Sie die Abdeckblenden aus, um auf die Positionen im Inneren des Rackgehäuses zugreifen zu können, an denen die Einheit installiert werden soll (siehe Abb. 1 auf Seite 4).

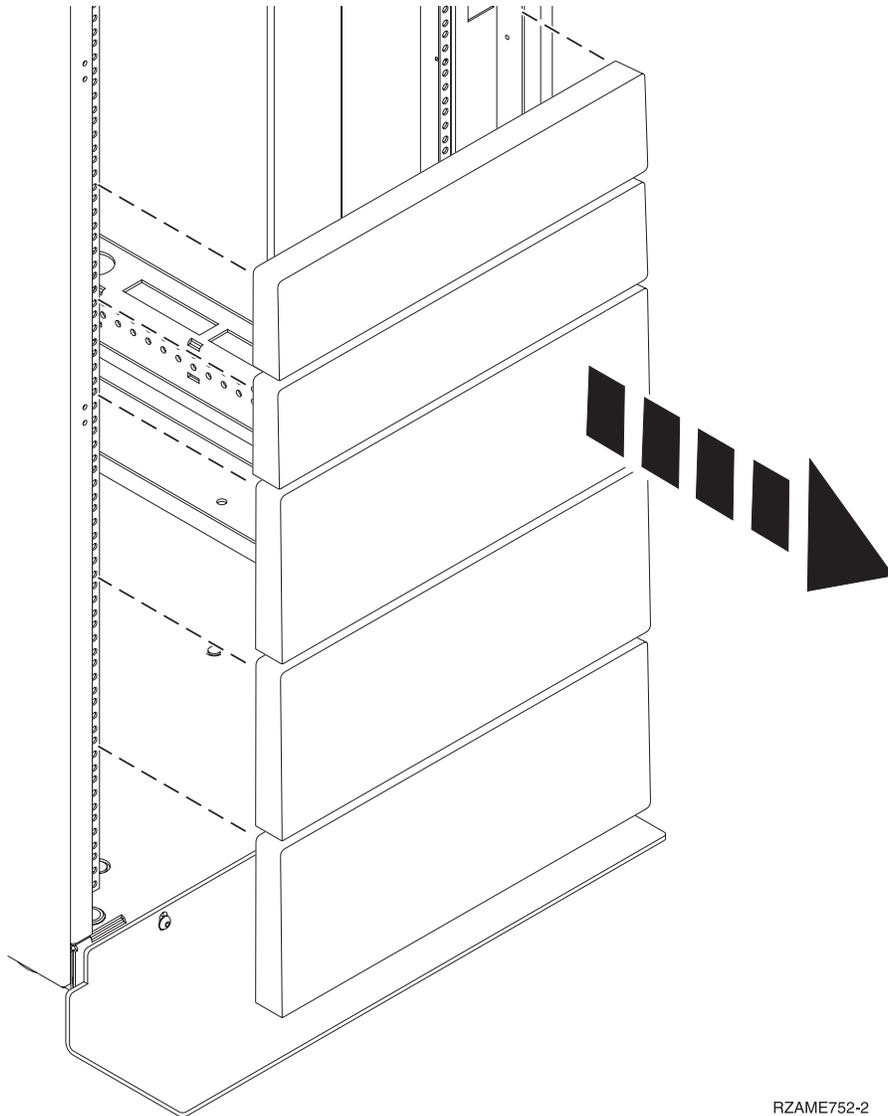


Abbildung 1. Abdeckblenden ausbauen

4. Falls erforderlich, bauen Sie die vordere und die hintere Rackklappe aus.

## Position markieren

Hier erfahren Sie, wie Sie am Rack die Position zum Installieren der Schiene markieren.

**Anmerkung:** Wenn im Lieferumfang eine Schablone für die Rackinstallation enthalten ist, verwenden Sie diese Schablone zum Festlegen und Markieren der Installationsposition. Wenn Sie nicht über die Schablone verfügen, verwenden Sie diese Prozedur, um die Installationsposition zu markieren.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Installationsposition zu markieren und die Klemmmuttern im Rack zu installieren:

1. Stellen Sie sich vor die Vorderseite des Racks und suchen Sie auf der rechten Seite die untere EIA-Einheit, die von Ihrer Erweiterungseinheit belegt wird. Notieren Sie sich die EIA-Position. Verwenden Sie Klebeband, einen Marker oder einen Stift, um die untere Bohrung dieser EIA-Einheit mit einem **A** zu markieren. Markieren Sie das Rack so, dass die Markierung auch von der Rückseite des Racks aus sichtbar ist (siehe Abb. 2 auf Seite 5).

**Anmerkung:** Fixieren Sie die Schiene mit Stiften an den markierten Bohrungen.

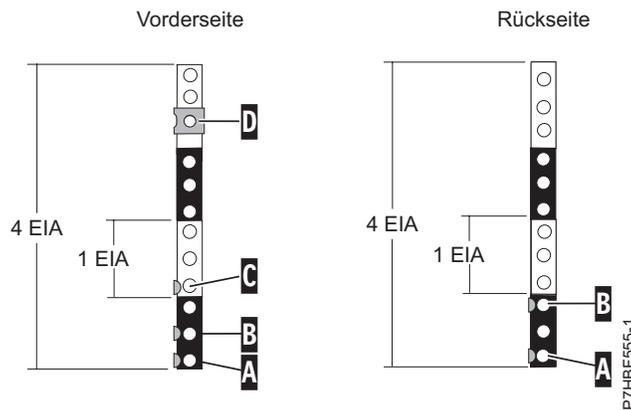


Abbildung 2. Bohrungen an der Vorder- und Rückseite des Rackrahmens markieren

2. Beginnen Sie an der Bohrung mit der Markierung **A**, zählen Sie eine Bohrung nach oben und bringen eine zweite Markierung **B** an. Markieren Sie das Rack so, dass die Markierung auch von der Rückseite des Racks aus sichtbar ist (siehe Abb. 2).
3. Beginnen Sie an der Bohrung mit der Markierung **B**, zählen Sie zwei Bohrungen nach oben und bringen Sie eine dritte Markierung **C** an (siehe Abb. 2).
4. Stellen Sie sich vor die Vorderseite des Racks und suchen Sie auf der linken Seite die untere EIA-Einheit, die von Ihrer Erweiterungseinheit belegt wird. Bringen Sie an der unteren Bohrung dieser EIA-Einheit eine Markierung **A** an.
5. Wiederholen Sie Schritt 2 bis 3 an der linken Seite des Racks.
6. Wenn Sie an der Rückseite des Racks stehen und von der rechten Seite aus arbeiten, suchen Sie die untere EIA-Einheit, die Sie sich in Schritt 1 auf Seite 4 notiert haben. Bringen Sie neben der unteren Bohrung dieser EIA-Einheit eine Markierung (**A**) an. Markieren Sie das Rack so, dass die Markierung auch von der Vorderseite des Racks aus sichtbar ist.
7. Beginnen Sie an der Bohrung mit der Markierung **A**, zählen Sie zwei Bohrungen nach oben und bringen Sie eine zweite Markierung **B** an (siehe Abb. 2).
8. Stellen Sie sich vor die Rückseite des Racks und suchen sie auf der linken Seite die untere EIA-Einheit, die von Ihrer Erweiterungseinheit belegt wird. Bringen Sie an der unteren Bohrung dieser EIA-Einheit eine Markierung **A** an.
9. Wiederholen Sie Schritt 7 auf der linken Seite des Racks.

## Montagehardware am Rack anbringen und System auf den Schienen installieren

Möglicherweise müssen Sie die Montagehardware am Rack anbringen. Verwenden Sie die Prozedur in diesem Abschnitt, um diese Task auszuführen. Die bereitgestellten Informationen sollen der Erhöhung der Sicherheit und der Förderung einer zuverlässigen Operation dienen. Dieser Abschnitt enthält auch Abbildungen der zugehörigen Hardwarekomponenten und zeigt an, wie diese Komponenten zueinander gehören.

**Achtung:** Um Probleme mit den Schienen und potenzielle Gefahren für sich selbst und die Einheit zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Sie über die richtigen Schienen und Verbindungsstücke verfügen. Wenn für die Stützflanschen Vierkantbohrungen oder Gewindebohrungen an Ihrem Rack vorhanden sind, stellen Sie sicher, dass die Schienen und Verbindungsstücke zu den Bohrungen für die Stützflanschen am Rack passen. Verwenden Sie bei nicht passender Hardware keine Unterlegscheiben oder Abstandshalter. Wenn Sie nicht über die richtigen Schienen und Verbindungsstücke für Ihr Rack verfügen, wenden Sie sich an Ihren IBM Reseller.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Hardware für das Einschubsystem im Rack zu installieren:

1. Drehen Sie an den einzelnen Schienen an dem Lösehebel der Laufwerksverriegelung und schieben Sie anschließend den zweiten Hebel zurück in die zurückgezogene Position, um die Laufwerksverriegelung zu verriegeln. Der vordere und der hintere Ausrichtungsstift müssen an den einzelnen Schienen vollständig zurückgezogen sein.
2. Nachdem die Ausrichtungsstifte zurückgezogen worden sind (siehe Abb. 3), fügen Sie die vorderen Ausrichtungsstifte der einzelnen Schienen in die vorderen Flanschbohrungen des Racks ein. Richten Sie den unteren Ausrichtungsstift an der vorher markierten Bohrung an der Vorderseite des Racks aus.

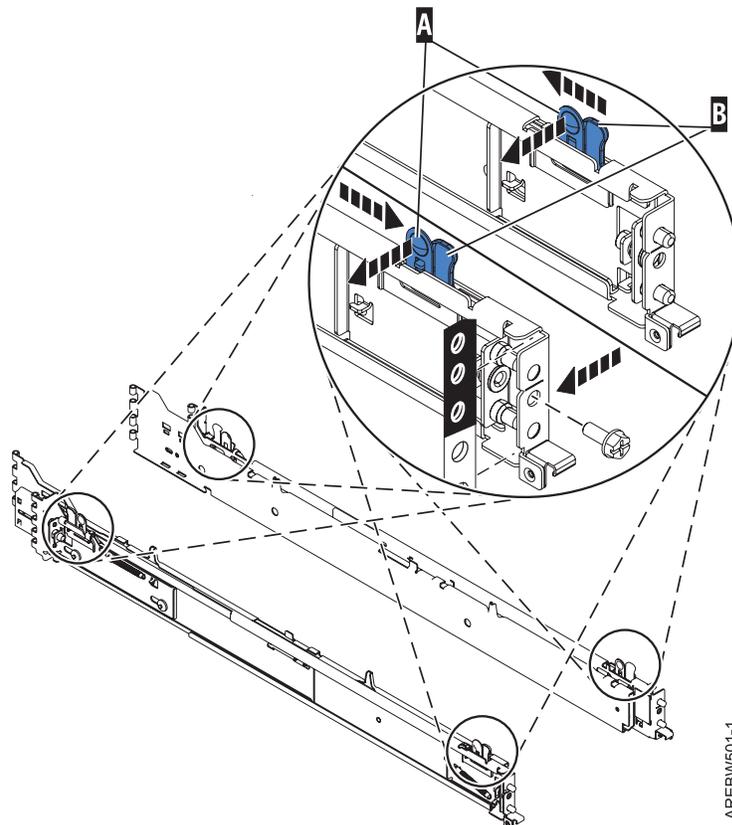


Abbildung 3. Ausrichtungsstift an der vorderen Schiene, Sicherungsschrauben und Verriegelungshalterung

3. Schieben Sie den Lösehebel an den einzelnen Schienen so, dass die zwei vorderen Ausrichtungsstifte an der Vorderseite des Racks eingesetzt werden können. Stellen Sie sicher, dass die Ausrichtungsstifte in den richtigen Bohrungen im Rackrahmen sitzen.
4. Richten Sie die hinteren Ausrichtungsstifte der Schiene an den Bohrungen an der Rückseite des Racks aus. Die Bohrungen können Sie anhand der Markierungen an der Rückseite des Racks identifizieren. Stellen Sie sicher, dass sich die Schienen auf gleicher Höhe befinden.
5. Erweitern Sie die inneren Schienen, indem Sie die Schienen herausziehen. Sie müssen aus dem Rahmen herausgezogen werden wie die Schienen in Abb. 5 auf Seite 8.
6. Installieren Sie von der Rückseite des Racks aus die Schienenhalterung an den Ausrichtungsstiften (siehe Abb. 4 auf Seite 7). Führen Sie anschließend eine Schienen Sicherungsschraube in die Bohrung zwischen den zwei hinteren Ausrichtungsstiften ein. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu stark fest.

**Anmerkung:** Die Halterungen sind mit "L" (links) und "R" (rechts) beschriftet. Diese Halterungen werden in der folgenden Abbildung hervorgehoben. Die Halterung mit der Beschriftung "L" wird an der Schiene mit der Beschriftung "R" angebracht und die Halterung mit der Beschriftung "R" an der

Schiene mit der Beschriftung "L".

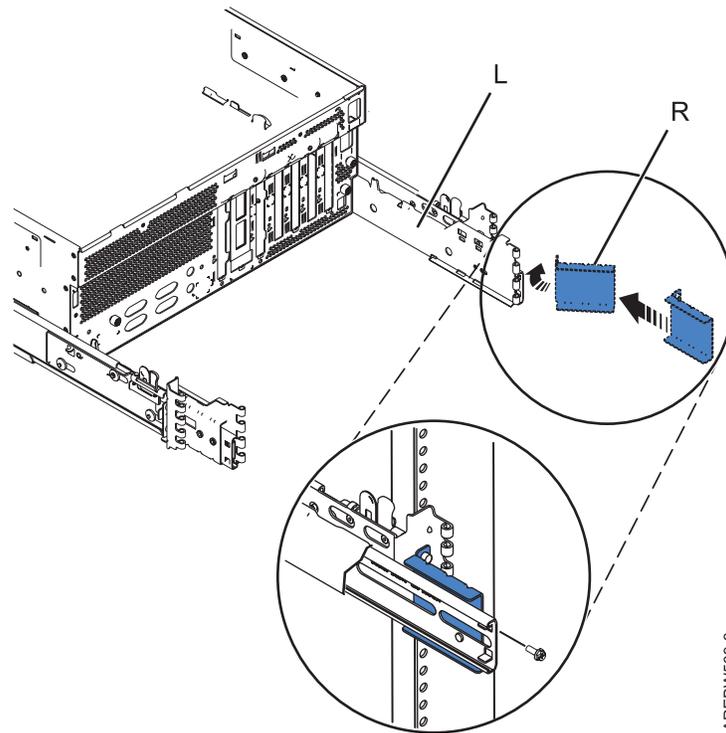
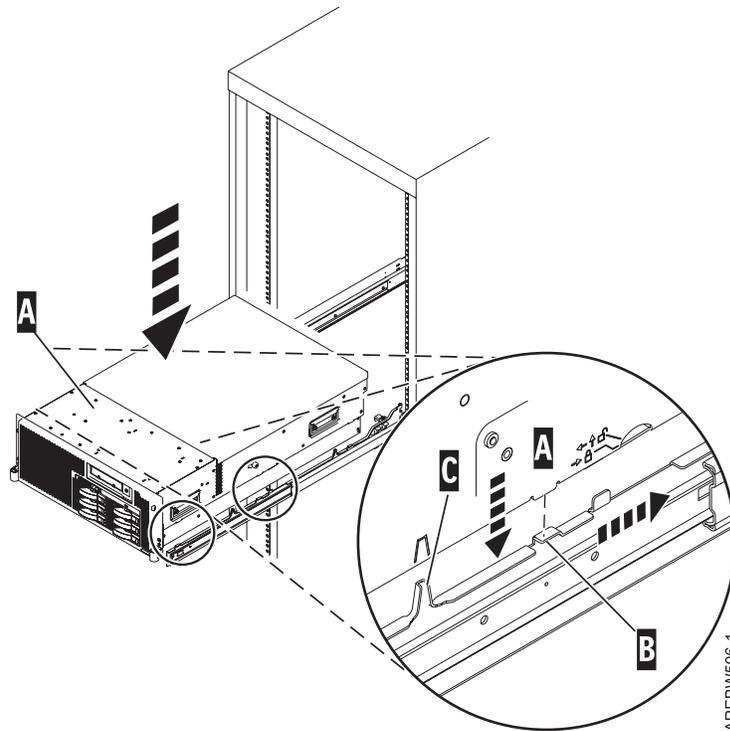


Abbildung 4. Schienenhalterungen installieren

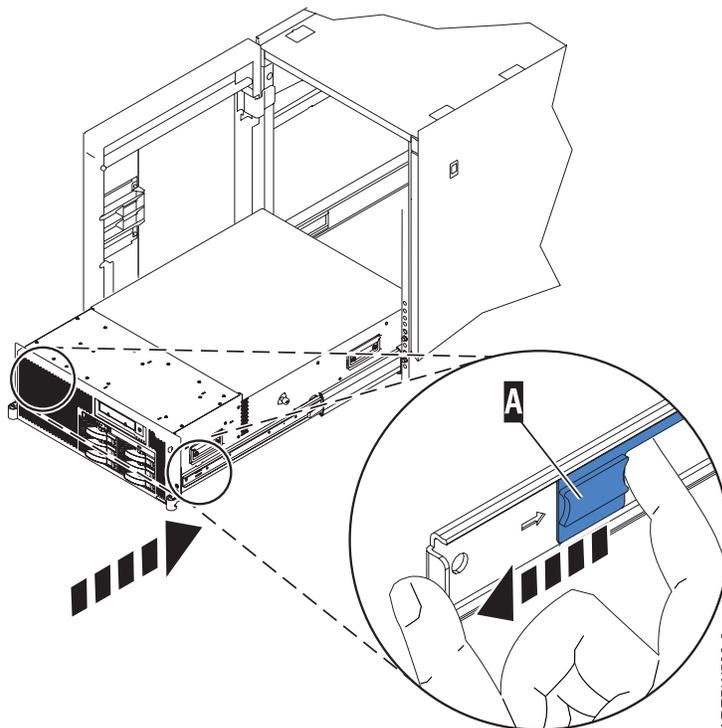
7. Bauen Sie die hintere Transportabdeckung aus dem System aus.
8. Fassen Sie die zwei Griffe an den jeweiligen Seiten des Systemeinschubs mit drei Personen an und ordnen Sie das System auf der inneren Schiene an. Richten Sie alle Laschen **A** am Steckplatz **B** aus, wie von der vertikalen gestrichelten Linie in Abb. 5 auf Seite 8 angezeigt. Schieben Sie das System einen Zentimeter zurück, um die Anordnung abzuschließen.



AREBW506-1

Abbildung 5. System auf Schienen anordnen

9. Drücken Sie gleichzeitig auf die Schienensicherungsverriegelungen und drücken Sie die Systemeinheit in das Rack, bis es einrastet (siehe Abb. 6).



AREBW503-0

Abbildung 6. Innere herausgefahrene Schiene



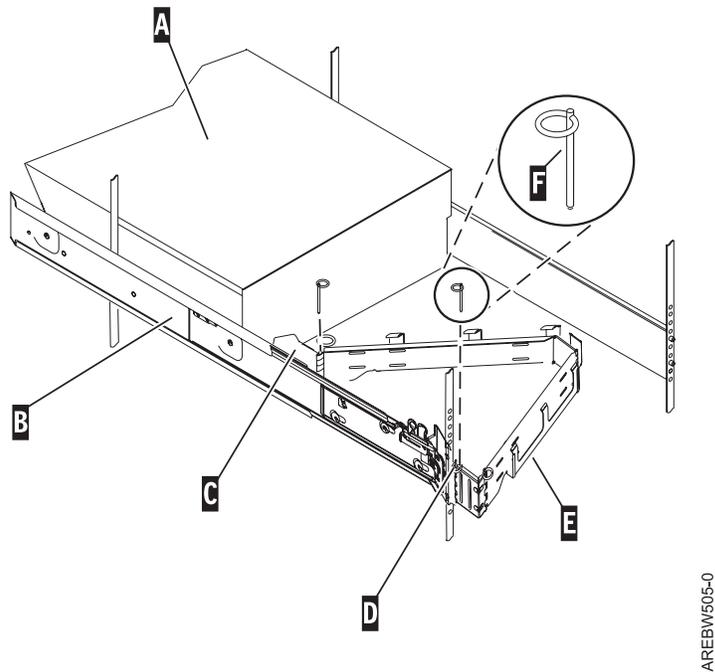


Abbildung 8. Kabelträger anbringen

**Tipp:** Wenn der Zugriff auf die Rückseite des Racks durch viele vorhandene Kabel erschwert wird, ist es möglicherweise einfacher, das kleine Verbindungsscharnier aus dem Kabelträger auszubauen und zuerst anzubringen. Anschließend können Sie die restlichen Teile des Kabelträgers am Verbindungsscharnier anbringen.

3. Mit dem zweiten Stift (F) können Sie das andere Ende des Kabelträgers am Flansch (C) fixieren, das am beweglichen Teil der linken Systemschienenbaugruppe (B) angebracht ist.

## Erweiterungseinheiten, Plattenlaufwerke und PCI-Adapter anschließen

Verwenden Sie diese Informationen, um zu erfahren, wie Erweiterungseinheiten und Plattenlaufwerke an Systemeinheiten angeschlossen und konfiguriert werden.

1. Informationen zum Anschließen von Erweiterungseinheiten finden Sie unter Gehäuse und Erweiterungseinheiten (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ham/expansionunit.htm>).
2. Informationen zum Anschließen von Plattenlaufwerken finden Sie unter Plattenlaufwerke ([http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hal/p7halkickoff\\_75x.htm](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hal/p7halkickoff_75x.htm)).
3. Informationen zum Anschließen von PCI-Adaptoren finden Sie unter PCI-Adapter (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hak/p7550pcianddiv.htm>).

---

## Server verkabeln und Konsole einrichten

Welche Konsole, welcher Monitor oder welche Schnittstelle ausgewählt wird, hängt davon ab, ob logische Partitionen erstellt werden, welches Betriebssystem in der primären Partition installiert wird und ob ein virtueller E/A-Adapter in einer der logischen Partitionen installiert wird.

**Anmerkung:** Wenn Sie Ihr System oder Ihre Erweiterungseinheit so bestellt haben, dass es bzw. sie bereits in einem Rack vorinstalliert ist, müssen Sie die orangefarbenen Transporthalterungen ausbauen, die sich an beiden Seiten auf der Rückseite des Systems oder der Einheit befinden, bevor Sie mit dem Verkabeln beginnen können. Um die Transporthalterungen auszubauen, müssen Sie an jeder Seite die Schrauben aus der orangefarbenen Halterung entfernen. Nehmen Sie die Halterungen anschließend ab.

Wählen Sie für die Installation eine der folgenden Konsolen, Schnittstellen oder Terminals aus.

*Tabelle 1. Verfügbare Konsolentypen*

Konsolentyp	Betriebssystem	Logische Partitionen (virtuelle Server)	Erforderliches Kabel	Anweisungen zur Verkabelung und Einrichtung
ASCII-Terminal	AIX, Linux und VIOS	Ja für VIOS, Nein für AIX und Linux	Serielltes Kabel mit einem Nullmodem	„Server mit einem ASCII-Terminal verkabeln“
Hardware Management Console	AIX, IBM i, Linux und VIOS	Ja	Ethernet (oder gekreuztes Kabel)	„Server mit der Hardware Management Console verkabeln“ auf Seite 13
Operations Console	IBM i	Ja Verwalten Sie mit der Operations Console vorhandene IBM i-Partitionen.	Ethernet-Kabel für LAN-Verbindung	„Server verkabeln und auf die Operations Console zugreifen“ auf Seite 14
Integrated Virtualization Manager für VIOS	AIX, Linux und IBM i	Ja	Serielltes Kabel	„Server verkabeln und auf den Integrated Virtualization Manager zugreifen“ auf Seite 17

---

### Server mit einem ASCII-Terminal verkabeln

Wenn Sie keine logischen Partitionen erstellen, können Sie ein ASCII-Terminal für die Verwaltung eines Servers verwenden, der auf dem Betriebssystem AIX, Linux oder VIOS aktiv ist. Sie können über das ASCII-Terminal auf die Advanced System Management Interface (ASMI) zugreifen, um zusätzliche Installationstasks auszuführen.

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass Ihr Server bereits in einem Rack installiert worden ist.

Das ASCII-Terminal ist über eine serielle Verbindung an den Server angeschlossen. Die ASCII-Schnittstelle stellt der ASMI eine Untergruppe von Webschnittstellenfunktionen bereit. Das ASCII-Terminal ist nur verfügbar, wenn das System im Bereitschaftsstatus ist. Während des einleitenden Programmladens (Initial Program Load, IPL) oder während der Laufzeit ist er nicht verfügbar.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein ASCII-Terminal am Server zu verkabeln:

1. Schließen Sie das ASCII-Terminal über ein serielles Kabel mit Nullmodem an den Systemanschluss 1 (P1-T1, Standard) oder 2 (P1-T2) an der Rückseite des Servers an.
2. Weitere Informationen finden Sie unter Abb. 9.

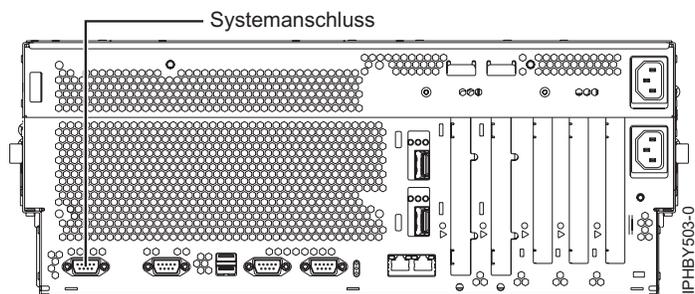


Abbildung 9. Anschluss für System 8233-E8B und 8236-E8C

3. Schließen Sie das vom Server kommende Netzkabel an einen Versorgungsstromkreis an.
4. Warten Sie, bis die grüne Anzeige an der Steuerkonsole zu blinken beginnt.
5. Stellen Sie sicher, dass das ASCII-Terminal auf die folgenden allgemeinen Attribute festgelegt ist.  
Diese Attribute sind die Standardeinstellungen für die Diagnoseprogramme. Stellen Sie sicher, dass das Terminal diesen Attributen entsprechend eingestellt ist, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.

Tabelle 2. Standardeinstellungen für die Diagnoseprogramme

Allgemeine Konfigurationsattribute	Einstellungen 3151 /11/ 31/41	Einstellungen 3151 /51/ 61	Einstellungen 3161 /64	Beschreibung
Übertragungsgeschwindigkeit	19.200	19.200	19.200	Verwendet bei der Kommunikation mit der Systemeinheit eine Übertragungsgeschwindigkeit von 19.200 (Bit pro Sekunde).
Wortlänge (Bit)	8	8	8	Wählt 8 Bit als Datenwortlänge (Byte) aus.
Parität	Nein	Nein	Nein	Fügt kein Paritätsbit hinzu und wird zusammen mit dem Attribut für die Wortlänge verwendet, um das 8-Bit-Datenwort (Byte) zu bilden.
Stoppbit	1	1	1	Ordnet ein Bit nach einem Datenwort (Byte) an.

6. Drücken Sie eine Taste auf dem ASCII-Terminal, damit der Serviceprozessor das Vorhandensein des ASCII-Terminals bestätigen kann.
7. Wenn die Anmeldeanzeige für die ASMI erscheint, geben Sie admin als Benutzer-ID und Kennwort ein.
8. Ändern Sie das Standardkennwort, wenn Sie dazu aufgefordert werden.  
Sie haben die Konfiguration für ein ASMI-Terminal abgeschlossen und die ASMI gestartet.
9. Fahren Sie mit „Serverkonfiguration ohne Managementkonsole abschließen“ auf Seite 25 fort.

## Server mit der Hardware Management Console verkabeln

Die Hardware Management Console (HMC) steuert verwaltete Systeme. Dazu zählt die Verwaltung logischer Partitionen und die Verwendung von Capacity on Demand. Die HMC kommuniziert über Serviceanwendungen mit verwalteten Systemen um Informationen zu erkennen, zu konsolidieren und für die Analyse an den IBM Service weiterzuleiten.

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass Ihr Server bereits in einem Rack installiert worden ist. Falls noch nicht erfolgt, installieren und konfigurieren Sie die HMC. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter Installations- und Konfigurationsszenarien (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hai/basichmcinstallationandconfigurationtaskflow.htm>).

Um Server mit POWER7-Prozessoren verwalten zu können, müssen Sie eine HMC ab Version 7.7.4 haben. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Version und das Release der HMC anzuzeigen:

1. Klicken Sie im Navigationsbereich auf **Aktualisierungen**.
2. Sehen Sie sich im Arbeitsbereich die Informationen an, die im Abschnitt mit der HMC-Codeversion angezeigt werden und zeichnen Sie sie auf, einschließlich HMC-Version, Release, Wartungsstufe, Erstellungsstufe und Basisversionen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Server an der HMC zu verkabeln:

1. Wenn Sie die HMC direkt an das verwaltete System anschließen möchten, schließen Sie **Ethernet-Anschluss 1** auf der HMC an den Anschluss **LINK HMC1** des verwalteten Systems an (siehe Abb. 10).

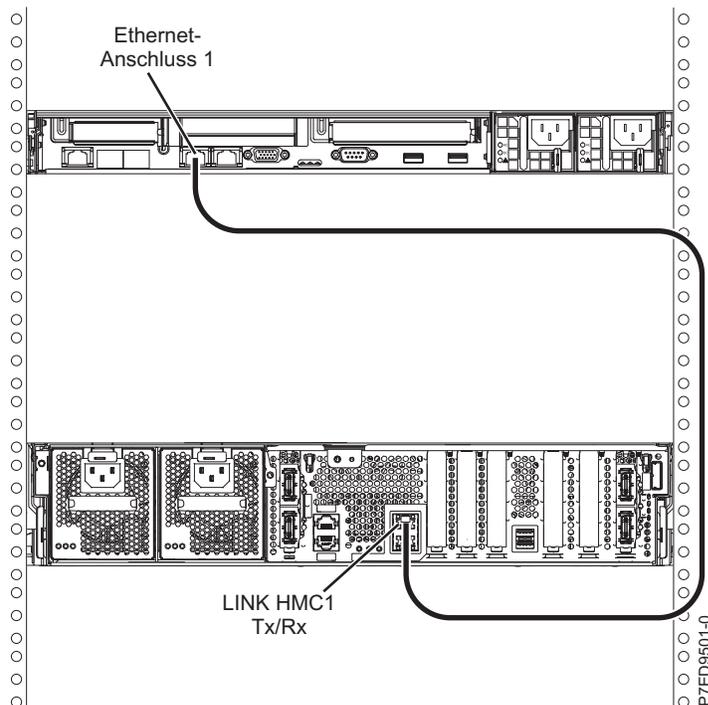


Abbildung 10. HMC an das verwaltete System anschließen

2. Informationen zum Anschließen einer HMC an ein privates Netz, damit die HMC mehr als ein verwaltetes System verwalten kann, finden Sie unter HMC-Netzverbindungen (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hai/netconhmc.htm>)

### Hinweise:

- Sie können auch mehrere Systeme an einen Switch anschließen, der dann an die HMC angeschlossen wird. Weitere Informationen finden Sie unter HMC-Netzverbindungen (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hai/netconhmc.htm>).
  - Wenn Sie einen Switch verwenden, stellen Sie sicher, dass die Geschwindigkeit im Switch auf **auto/auto** festgelegt ist. Wenn der Server direkt an die HMC angeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Geschwindigkeit des Ethernet-Adapters der HMC auf **auto/auto** festgelegt ist. Weitere Informationen zum Einstellen von Leitungsgeschwindigkeiten finden Sie unter Leitungsgeschwindigkeit einstellen (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hai/lanmediaspeed.htm>).
3. Wenn Sie eine zweite HMC an Ihr verwaltetes System anschließen, schließen Sie den Ethernet-Anschluss mit der Beschriftung **LINK HMC2** an das verwaltete System an.
  4. Schließen Sie die Serverkonfiguration ab. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „Serverkonfiguration mit der Hardware Management Console abschließen“ auf Seite 23.

---

## Server verkabeln und auf die Operations Console zugreifen

Sie können, unabhängig davon, ob logische Partitionen vorhanden sind, einen Server mit dem Betriebssystem IBM i mit der Operations Console verwalten. Sie müssen jedoch erst ein alternatives Tool zum Erstellen der logischen Partitionen verwenden.

Die Operations Console ist eine Komponente von System i Access for Windows. Sie können das vollständige Produkt installieren oder nur die beiden Konsolenkomponenten (Unterstützung für die Operations Console und den 5250-Emulator) auswählen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Verkabelung des Servers und den Zugriff auf die Operations Console vorzubereiten:

1. Stellen Sie sicher, dass der Server ausgeschaltet ist.
2. Fordern Sie eine statische IP-Adresse an, die dem LAN-Konsolenadapter des Servers zugewiesen und von der Konsole verwendet wird, einschließlich Informationen zu IP-Adresse, Teilnetzmaske und Standardgateway.
3. Wählen Sie einen eindeutigen Hostnamen aus und registrieren Sie den Hostnamen und die IP-Adresse im DNS (Domain Name System) Ihres Standorts.

**Anmerkung:** Diese IP-Adresse wird von der Operations Console verwendet und unterscheidet sich von der IP-Adresse, die zum Herstellen einer Verbindung in einer normalen Telnet-Sitzung verwendet wird. Die IP-Adresse darf nicht von einem anderen Server verwendet werden. Überprüfen Sie die IP-Adresse mit Ping, um sicherzugehen, dass keine andere Einheit die IP-Adresse verwendet.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mehr über die Konfiguration der Operations Console zu erfahren:

1. Installieren Sie IBM i Access für Windows und das aktuellste Service-Pack.

**Anmerkung:** Die Liste der Betriebssysteme von Microsoft Windows, die vom LAN der Operations Console unterstützt werden, ist unter IBM i Access (<http://www-03.ibm.com/systems/power/software/i/access/windows/os.html>) dokumentiert.

- a. Melden Sie sich mit dem lokalen Administratoraccount auf dem PC an.
  - b. Stellen Sie sicher, dass Sie eine Vollversion von IBM i Access mit dem aktuellsten Service-Pack installiert haben. Die Website zum Herunterladen des aktuellsten Service-Packs für IBM i Access ist unter IBM i Access (<http://www-03.ibm.com/systems/i/software/access/windows/casp.html>) zu finden.
2. Verkabeln Sie den PC mit dem Server. Verbinden Sie den PC über ein Cat5e-Ethernet-Kabel oder ein Cat6-Ethernet-Kabel (empfohlen) direkt mit einem gültigen Ethernet-Adapteranschluss. Den zu verwendenden Serveradapteranschluss können Sie der folgenden Tabelle entnehmen:

Tabelle 3. LAN-Anschlüsse für die Operations Console am Server

System	Operations Console - LAN-Anschluss	Hinweise
System 8233-E8B oder 8236-E8C	C1, C2, C3 und C4	Verbinden Sie das Kabel mit dem obersten Anschluss eines 5767/5768/5899 in einem "Basissteckplatz".

**Anmerkung:** Verbinden Sie beim Herstellen der einleitenden Verbindung den PC direkt mit dem Server. Der PC und der Server können nach Herstellung der einleitenden Verbindung wieder mit dem Netz verkabelt werden. Es wird kein gekreuztes Kabel benötigt. Weitere Informationen finden Sie unter Adaptervoraussetzungen ([http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hbx/hardwarereq\\_adapter.htm](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hbx/hardwarereq_adapter.htm)).

3. Konfigurieren Sie den Netzbetrieb am PC. Führen Sie hierzu die folgenden Schritte aus:
  - a. Inaktivieren Sie alle zusätzlichen Adapter. Inaktivieren Sie alle aufgeführten zusätzlichen Adapter, sodass nur die Verbindung im lokalen Netz bestehen bleibt.
  - b. Zeichnen Sie aktuelle TCP/IP-Einstellungen auf:
    - 1) Greifen Sie auf die Adaptoreigenschaften zu. Wählen Sie **Internetprotokoll** aus und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
    - 2) Notieren Sie sich die aktuellen Einstellungen, einschließlich IP-Adresse, Teilnetzmaske und Gateway, sofern zutreffend.
    - 3) Notieren Sie diese Informationen am Konsolen-PC als Erinnerung, dass Sie diese Einstellungen vor dem Wiederherstellen der Verbindung mit dem Netz zurücksetzen müssen.
  - c. Ändern Sie die TCP/IP-Einstellungen.

**Anmerkung:** Einige Versionen von IBM i setzen voraus, dass die Gatewayadresse auf Pings antwortet, bevor der LAN-Adapter der Konsole aktiviert wird. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den PC mit der IP-Adresse des Standardgateways zu konfigurieren:

- 1) Legen Sie als IP-Adresse das Gateway des LAN-Adapters opcon fest.
  - 2) Legen Sie als Teilnetzmaske das Teilnetz des LAN-Adapters opcon fest.
  - 3) Legen Sie als Standardgateway den primären Router des LAN-Adapters opcon fest. Diese Adresse stimmt mit der IP-Adresse überein.
4. Inaktivieren Sie die Firewall des PCs.

**Anmerkung:** Für die einleitende Verbindung müssen alle Firewalls auf dem PC inaktiviert werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die PC-Firewall zu inaktivieren:

- a. Klicken Sie auf der Steuerkonsole von Windows auf **Firewalleinstellungen** und inaktivieren Sie die Firewall.
  - b. Klicken Sie auf der Steuerkonsole von Windows auf **Sicherheitszentrale**. Prüfen Sie, ob es eine Firewall gibt, und wenn ja, inaktivieren Sie diese.
  - c. Durchsuchen Sie alle Tasks, die auf dem PC aktiv sind, auf weitere Software-Firewalls und inaktivieren Sie diese.
5. Konfigurieren Sie die Operations Console auf Ihrem PC:
    - a. Starten Sie die Operations Console. Wählen Sie zum Starten der Operations Console **Start > Alle Programme > IBM iSeries > Zugriff > Operations Console** aus.
    - b. Starten Sie den Konfigurationsassistenten. Wenn die Operations Console zum ersten Mal gestartet wird, wird der Verbindungsassistent automatisch aufgerufen. Sollte er nicht automatisch aufgerufen werden, klicken Sie auf **Verbindung > Neue Verbindung**, um den Assistenten manuell zu starten. Lesen Sie die Hinweise und klicken Sie auf **Weiter**.
    - c. Wählen Sie die lokale Konsole in einem Netz aus. Klicken Sie auf **Weiter**.

- d. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Hostnamen und die IP-Adresse eines Service anzugeben:
    - 1) Geben Sie einen Namen für die Sitzung ein. Wählen Sie einen der folgenden Namen aus:
      - Einen gültigen Hostnamen, der im DNS des Standorts für die IP-Adresse der Konsole registriert wurde
      - Einen von Ihnen erstellten eindeutigen Namen, der zurzeit im DNS für keine andere IP-Adresse registriert ist.
    - 2) Drücken Sie die Tabulatortaste, wenn Sie IBM i ab Version V6R1 verwenden. Das Feld **TCP/IP-Adresse des Service** wird aktiviert.
    - 3) Geben Sie die TCP/IP-Adresse des Service an. Geben Sie die IP-Adresse des LAN-Konsolenadapters ein.
    - 4) Klicken Sie auf **Weiter**.
  - e. Geben Sie die Informationen zur LAN-Konsolenschnittstelle an.
    - 1) Geben Sie im Feld **TCP/IP-Adresse des Service** die aufgezeichnete IP-Adresse ein.
    - 2) Geben Sie im Feld **Teilnetzmaske des Service** die aufgezeichnete Teilnetzmaske ein.
    - 3) Geben Sie im Feld **Gatewayadresse des Service** das aufgezeichnete Standardgateway ein.
    - 4) Die Seriennummer des Systems muss mit dem Etikett auf dem Server übereinstimmen. Sie ist 7 Zeichen lang und weist keine Gedankenstriche auf.
    - 5) Legen Sie für die **Zielpartition 1** fest.
    - 6) Klicken Sie auf **Weiter**.
  - f. Geben Sie die Einheiten-ID an. Wenn Sie aufgefordert werden, eine Servicetooleinheiten-ID anzugeben, geben Sie QCONSOLE ein. Klicken Sie auf **Weiter**.
  - g. Wenn Sie eine Version verwenden, die älter ist als V6R1, erstellen Sie ein Zugriffskennwort.
 

**Anmerkung:** Stellen Sie sicher, dass Sie sich dieses Kennwort notieren, bei dem die Groß- und Kleinschreibung beachtet werden muss, da es jedes Mal eingegeben werden muss, wenn die Konsolenverbindung geöffnet ist.
  - h. Klicken Sie auf **Weiter > Beenden**. Die Sitzung ist nun bereit, um eine Verbindung herzustellen. Klicken Sie doppelt auf den Sitzungsnamen, um die Verbindung aufzubauen.
6. Schalten Sie den Server ein, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
    - a. Legen Sie das manuelle IPL fest, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
      - 1) Suchen Sie die Steuerkonsole des Servers. Suchen Sie hierzu die blaue Lasche an der Vorderseite des Servers. Schieben Sie diese zur Seite und ziehen Sie die Steuerkonsole langsam heraus.
      - 2) Drücken Sie auf Aufwärtspfeiltaste, bis Ihnen "02" angezeigt wird, und drücken Sie die Eingabetaste.
      - 3) Wenn Sie die Eingabetaste erneut drücken, sehen Sie, dass ein Kleiner-als-Zeichen (<) in Richtung N angezeigt wird.
      - 4) Drücken Sie die Aufwärtspfeiltaste. Das N ändert sich in ein M.
      - 5) Drücken Sie die Eingabetaste.
      - 6) Drücken Sie zweimal die Eingabetaste. An der Steuerkonsole wird **02** angezeigt.
    - b. Drücken Sie den weißen Netzschalter auf dem Server, nachdem Sie ein manuelles IPL für den Server festgelegt haben.
  7. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Konsole anzuschließen:
    - a. Überwachen Sie den Konsolenstatus. Wenn sich der Status in Autorisierung ausstehend ändert, wird das Fenster zur Anmeldung bei Service-Tools geöffnet.

**Anmerkung:** Das Fenster zur Anmeldung bei Service-Tools wird möglicherweise im Hintergrund des Fensters der Operations Console geöffnet. Ändern Sie die Größe des Fensters der Operations Console oder verschieben Sie das Fenster, um das Fenster zur Anmeldung bei Service-Tools zu suchen.

- b. Melden Sie sich bei der Anwendung der Service-Tools an. Geben Sie 11111111 für die Benutzer-ID und das Kennwort ein, um sich bei der Anwendung der Service-Tools anzumelden.
- c. Führen Sie ein einleitendes Programm laden des Systems aus und konfigurieren Sie das System.
- d. Wenn die Sitzung keine Verbindung herstellen kann, warten Sie, bis der Einschaltvorgang mit einem Systemreferenzcode für eine Warnung oder einen Fehler (z. B. A6005008 oder B2xxxx) gestoppt wird. Wenn der Einschaltvorgang bei A6005008 stoppt, lassen Sie den Server in diesem Status und rufen Sie zur Unterstützung Ihren IBM Service-Provider an.

**Hinweise:**

- Sie sollten eine IBM i TCP-Schnittstelle an einem zweiten Anschluss (T2, T3, T4) konfigurieren und starten, bevor Sie die Konsole verschieben. Hierdurch wird sichergestellt, dass seine alternative Methode für den Zugriff auf den Server verfügbar ist. Lesen Sie die Informationen in Schritt **3b**, um den PC auf die ursprünglichen TCP/IP-Einstellungen zurückzusetzen.
- Die IP-Konfiguration des PCs muss zurückgesetzt werden, bevor der PC wieder mit dem Netz verkabelt wird, da der PC mit der IP-Adresse des Gateways konfiguriert wurde. Der PC- und Serverkonsolenanschluss (T1) kann jetzt wieder mit dem Netz verkabelt werden.

Als nächstes müssen Sie ein Betriebssystem installieren und Service- und Supportfunktionen für den Server aktivieren. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „Serverkonfiguration abschließen“ auf Seite 23.

---

## Server verkabeln und auf den Integrated Virtualization Manager zugreifen

Wenn Sie den virtuellen E/A-Server in einer Umgebung installieren, in der keine Hardware Management Console (HMC) vorhanden ist, erstellt der virtuelle E/A-Server automatisch eine Managementpartition, deren Schnittstelle der Integrated Virtualization Manager ist.

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass Ihr Server bereits in einem Rack installiert worden ist.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Installation des virtuellen E/A-Servers vorzubereiten und auszuführen und um den Integrated Virtualization Manager zu aktivieren:

1. Schließen Sie ein serielles Kabel von einem PC oder einem ASCII-Terminal an ein Systemanschluss auf dem Server an.
2. Führen Sie die folgenden Schritte aus:
  - Überprüfen Sie, ob Sie mit der Advanced System Management Interface (ASMI) auf die Webschnittstelle zugreifen können. Details finden Sie unter Mit einem Web-Browser auf die ASMI zugreifen.
  - Überprüfen Sie, ob Sie die Berechtigung eines Administrators oder eines autorisierten Service-Providers in der ASMI haben.
  - Ändern Sie über die webbasierte ASMI, soweit erforderlich, die folgenden Einstellungen je nach Typ der Partition, auf der der Integrated Virtualization Manager installiert ist:  
Führen Sie bei einer AIX- oder Linux-Partition die folgenden Schritte aus, um den Bootmodus der Partition zu ändern:
    - a. Erweitern Sie im Navigationsbereich die Option **Steuerelement einschalten/erneut starten**.
    - b. Klicken Sie auf **System ein-/ausschalten**.
    - c. Wählen Sie im Bootfeld **AIX- oder Linux-Partitionsmodus** die Option **In SMS-Menü booten** aus.

- d. Wenn Sie den Integrated Virtualization Manager in einem IBM System i-System installieren, wählen Sie im Feld **Standardpartitions Umgebung AIX oder Linux** aus.
- e. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern und einschalten**.
- Öffnen Sie mit einer Anwendung wie HyperTerminal eine Terminalsitzung auf dem PC und warten Sie, bis das SMS-Menü erscheint. Stellen Sie sicher, dass die Übertragungsgeschwindigkeit für die Kommunikation mit der Systemeinheit auf 19.200 Bit pro Sekunde festgelegt ist.
- Ändern Sie über die webbasierte ASMI den Bootmodus der Partition wieder so zurück, dass der Server beim Systemstart die Betriebsumgebung lädt:
  - a. Erweitern Sie **Steuerelement einschalten/erneut starten**.
  - b. Klicken Sie auf **System ein-/ausschalten**.
  - c. Wählen Sie im Bootfeld **AIX- oder Linux-Partitionsmodus** im Bootfeld die Option **Weiter zum Betriebssystem** aus.
  - d. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.
- 3. Legen Sie die CD oder DVD des virtuellen E/A-Servers in das optische Laufwerk.
- 4. Wählen Sie im SMS-Menü die CD oder DVD als Booteinheit aus:
  - a. Wählen Sie **Bootoptionen auswählen** aus und drücken Sie die Eingabetaste.
  - b. Wählen Sie **Einheit installieren/booten auswählen** aus und drücken Sie die Eingabetaste.
  - c. Wählen Sie **CD/DVD** aus und drücken Sie die Eingabetaste.
  - d. Wählen Sie den Datenträgertyp aus, der der optischen Einheit entspricht, und drücken Sie die Eingabetaste.
  - e. Wählen Sie die Einheitennummer aus, die der optischen Einheit entspricht, und drücken Sie die Eingabetaste.
  - f. Wählen Sie **Normal Booten** aus und bestätigen Sie, dass Sie das SMS-Menü verlassen möchten.
- 5. Installieren Sie den virtuellen E/A-Server:
  - a. Wählen Sie die Konsole aus und drücken Sie die Eingabetaste.
  - b. Wählen Sie eine Sprache für die BOS-Menüs aus und drücken Sie die Eingabetaste.
  - c. Wählen Sie **Installation jetzt mit Standardeinstellungen starten** aus.
  - d. Wählen Sie **Mit Installation fortfahren** aus. Das verwaltete System wird nach Abschluss der Installation neu gestartet und der Anmeldedialog wird auf dem ASCII-Terminal angezeigt.
- 6. Nachdem Sie den Integrated Virtualization Manager installiert haben, beenden Sie die Installation, indem Sie die Lizenzvereinbarung akzeptieren, nach Aktualisierungen suchen und die TCP/IP-Verbindung konfigurieren.

Als nächstes müssen Sie ein Betriebssystem installieren und Service- und Supportfunktionen für den Server aktivieren. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „Serverkonfiguration abschließen“ auf Seite 23.

---

## Optional: Server mit geteilter Rückwandplatine (FC 3669) verkabeln

Wenn Sie Feature-Code 3669 bestellt haben, mit dem der Server interne Laufwerke teilen kann, müssen im Transportmaterial ein externes Kabel FC 3679 (AI-Kabel) und ein PCIe- oder PCI-X-SAS-Adapter (PCIe = PCI Express; PCI-X = Peripheral Component Interconnect-X) enthalten sein, z. B. FC 5901, FC 5904 oder FC 5912.

Schließen Sie das externe AI-Kabel am Adapter an, bevor Sie das System starten (siehe Abb. 11 auf Seite 19).

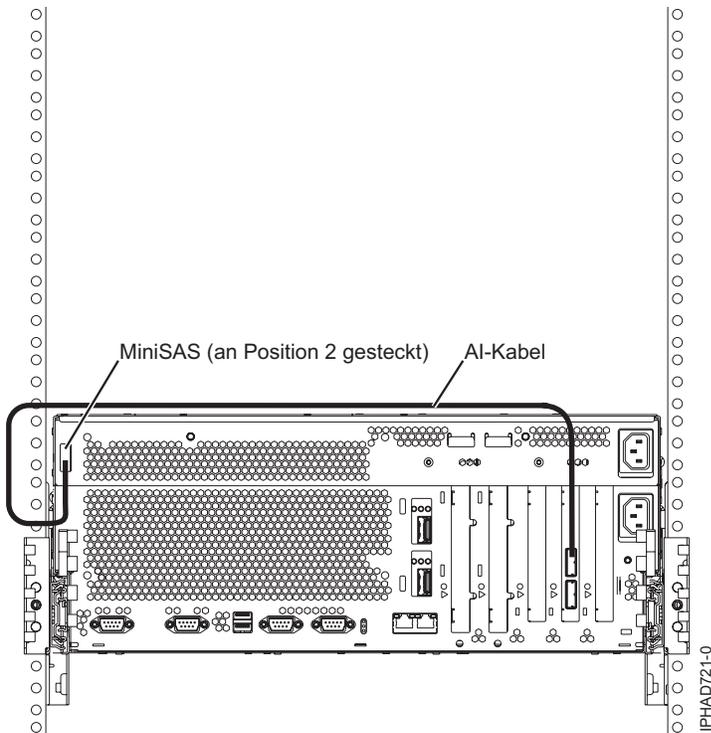


Abbildung 11. SAS-Adapter in internen SAS-Plattensteckplätzen über externen SAS-Anschluss des Systems

**Anmerkung:**

- Der zweite Anschluss an dem Adapter kann verwendet werden, um eine Plattenerweiterung oder den Einschub für eine Datenträgererweiterung anzuschließen.

Ordnen Sie den Adapter basierend auf seinen Attributen in der entsprechenden Position an. PCIe-Steckplätze werden als C1, C2, C3 identifiziert (von links nach rechts gesehen die ersten drei Steckplätze in der Rückansicht), PCI-X-Steckplätze als C4 und C5 (von links nach rechts gesehen die letzten zwei Steckplätze in der Rückansicht).

Die interne DVD und das Band werden immer vom integrierten SAS-Controller gesteuert. Nach der Systemkonfiguration steuert der integrierte SAS-Controller die 4 Datenträger auf der linken Seite (D3 - D6) und der PCI-SAS-Adapter die 4 Datenträger auf der rechten Seite (D7 - D10).

Weitere Informationen finden Sie unter Internes Plattenlaufwerk in System 8233-E8B oder 8236-E8C gemeinsam nutzen (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hal/splitdasd520and550.htm>).

## Netzkabel an das System anschließen

Möglicherweise müssen Sie Netzkabel an das System anschließen. Verwenden Sie die folgende Prozedur, um diese Task auszuführen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Netzkabel an das System anzuschließen:

**Anmerkung:** Bevor Sie die Netzkabel an das System anschließen, müssen Sie die Transporthalterung der Netzteile ausbauen (falls vorhanden).

1. Bauen Sie die Transporthalterung der Netzteile aus (falls vorhanden). Stellen Sie sicher, dass die Netzteile vollständig aus- und wieder eingebaut worden sind (siehe Abb. 12 auf Seite 20).

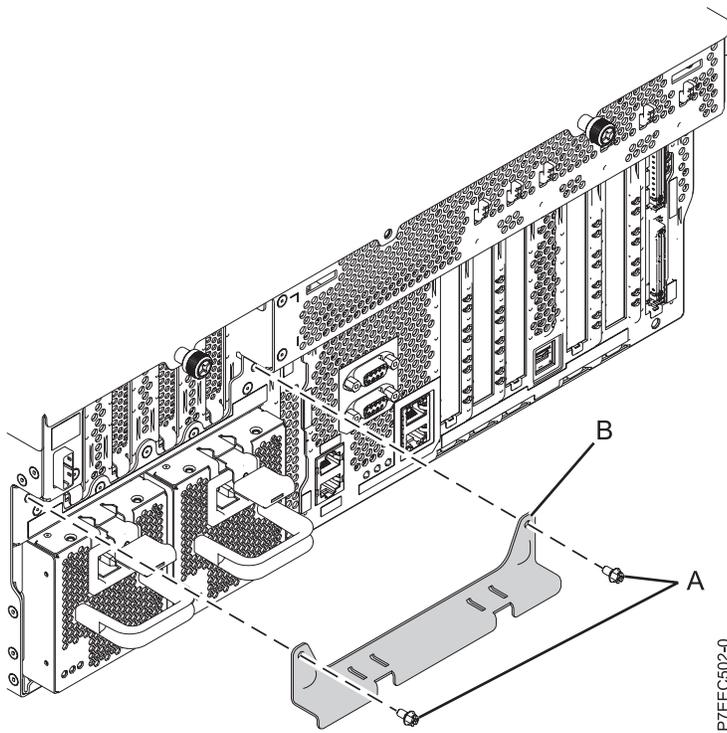


Abbildung 12. Transporthalterung ausbauen

2. Stellen Sie sich vor die Rückseite der Systemeinheit und führen Sie das Netzkabel des Systems durch die Kabelhalterung (siehe Abb. 13 auf Seite 21).

**Anmerkung:** Möglicherweise müssen Sie das Netzteil vorsichtig herausziehen, um das Kabel durch die Kabelhalterung führen zu können. Bauen Sie das Netzteil aus und wieder ein, nachdem Sie das Kabel durch die Halterung geführt haben.

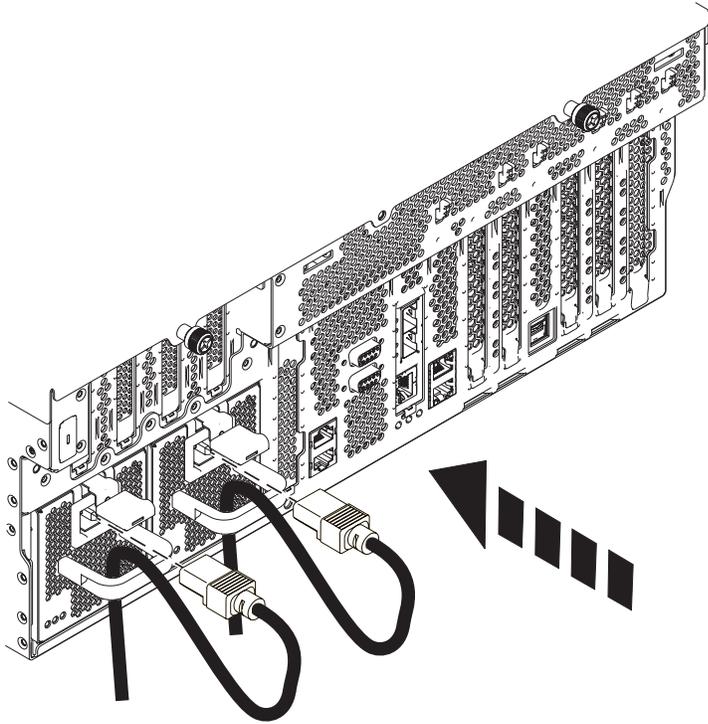


Abbildung 13. Netzkabel anschließen und verkabeln

3. Schließen Sie das Netzkabel an das Netzteil an.

**Anmerkung:** Dieses System ist mit zwei Netzteilen ausgestattet. Wenn Sie das System mit redundanten Netzteilen konfigurieren möchten, müssen Sie jedes Netzkabel an einen eigenen Versorgungsstromkreis anschließen.

4. Schließen Sie die Netzkabel des Systems und die Netzkabel aller weiteren angehängten Einheiten an den Versorgungsstromkreis für den Wechselstrom an.

**Anmerkung:** Bestätigen Sie, dass das System im Bereitschaftsmodus ist. Die grüne Anzeige für den Stromversorgungsstatus an der Vorderseite der Steuerkonsole blinkt langsam und die Leuchtanzeigen für den Gleichstromausgang an den Netzteilen blinken. Wenn keine der Anzeigen blinkt, prüfen Sie die Verbindungen der Netzkabel. Detaillierte Informationen finden Sie unter „Allgemeine Systemkontrollanzeigen und Systemreferenzcodes“ auf Seite 33.



---

## Serverkonfiguration abschließen

Weitere Informationen zu den Tasks, die zum Abschließen der Installation Ihres verwalteten Systems ausgeführt werden müssen.

Wenn Sie eine HMC einsetzen, führen Sie die folgenden übergeordneten Tasks aus:

1. Aktualisieren Sie mit der ASMI (Advanced System Management Interface) die Uhrzeit auf dem verwalteten System.
2. Prüfen Sie die Firmware-Version auf dem verwalteten System.
3. Aktualisieren Sie bei Bedarf die Firmware-Versionen des verwalteten Systems.
4. Schalten Sie das verwaltete System ein.
5. Erstellen Sie Partitionen (virtuelle Server) oder implementieren Sie einen importierten Systemplan.
6. Installieren Sie ein Betriebssystem, sofern noch keins installiert worden ist.

Detaillierte Anweisungen zum Ausführen dieser Tasks finden Sie unter „Serverkonfiguration mit der Hardware Management Console abschließen“.

Wenn Sie keine HMC einsetzen, führen Sie die folgenden übergeordneten Tasks aus:

1. Prüfen Sie die Firmware-Version auf dem verwalteten System und aktualisieren Sie mit der ASMI die Uhrzeit.
2. Schalten Sie das verwaltete System ein.
3. Installieren und aktualisieren Sie ein Betriebssystem (sofern noch keins installiert worden ist).
4. Aktualisieren Sie bei Bedarf die System-Firmware.

Detaillierte Anweisungen zum Ausführen dieser Tasks finden Sie unter „Serverkonfiguration ohne Managementkonsole abschließen“ auf Seite 25.

---

## Serverkonfiguration mit der Hardware Management Console abschließen

Sie müssen diese Tasks ausführen, um die Serverkonfiguration mit einer Hardware Management Console (HMC) abzuschließen.

Um Systeme mit POWER7 verwalten zu können, müssen Sie eine HMC ab Version 7.7.4 haben.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Serverkonfiguration mit einer HMC abzuschließen:

1. Schließen Sie die Netzkabel an. Warten Sie, bis das System den Bereitschaftsmodus erreicht hat. Weitere Informationen finden Sie unter „Netzkabel an das System anschließen“ auf Seite 19.
2. Ändern Sie das Kennwort des verwalteten Systems, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
  - a. Erweitern Sie im Navigationsbereich den Eintrag **Systemmanagement>Server**.
  - b. Wählen Sie im Inhaltsbereich das verwaltete System aus.
  - c. Wählen Sie im Operationsbereich die Option **Kennwörter aktualisieren** aus.
3. Aktualisieren Sie mit der ASMI (Advanced System Management Interface) die Uhrzeit auf dem verwalteten System.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die ASMI zu konfigurieren und auf sie zuzugreifen:

- a. Erweitern Sie im Navigationsbereich den Eintrag **Systemmanagement>Server**.
- b. Wählen Sie im Inhaltsbereich das verwaltete System aus.

- c. Erweitern Sie im Taskbereich die Option **Operationen**.
- d. Wählen Sie **Advanced System Management (ASM) starten** aus.  
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mit der ASMI die Uhrzeit zu ändern:
  - a. Geben Sie im ASMI-Startfenster Ihre Administratorbenutzer-ID und Ihr Kennwort an und klicken Sie auf **Anmelden**.
  - b. Erweitern Sie im Navigationsbereich die Option **Systemkonfiguration**.
  - c. Wählen Sie **Uhrzeit** aus. Im rechten Teilfenster erscheint ein Formular, in dem das aktuelle Datum (Monat, Datum und Jahr) und die Uhrzeit (Stunden, Minuten, Sekunden) angezeigt wird.
  - d. Ändern Sie den Datumswert, den Zeitwert oder beides und klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.
4. Prüfen Sie die Firmware-Version auf dem verwalteten System.  
Um die Firmware-Version auf dem verwalteten System zu prüfen, wählen Sie im Navigationsbereich die Option **Aktualisierungen** aus. Im Inhaltsbereich werden Informationen zur Firmware angezeigt.
5. Vergleichen Sie die installierte Version Ihrer Firmware mit verfügbaren Firmware-Versionen. Falls erforderlich, aktualisieren Sie Ihre Firmware-Versionen.
  - a. Vergleichen Sie die installierte Version Ihrer Firmware mit verfügbaren Firmware-Versionen. Weitere Informationen finden Sie unter Fix Central (<http://www.ibm.com/eserver/support/fixes>).
  - b. Falls erforderlich, aktualisieren Sie die Firmware-Versionen des verwalteten Systems. Wählen Sie im Navigationsbereich **Aktualisierungen** aus.
  - c. Wählen Sie im Inhaltsbereich Ihr verwaltetes System aus.
  - d. Wählen Sie **Lizenzierten internen Code für aktuelles Release ändern** aus.
6. Schalten Sie Ihr verwaltetes System mithilfe des Einschaltparameters ein. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Ihr verwaltetes System mit der HMC einzuschalten:
  - a. Zeigen Sie die Eigenschaften Ihres verwalteten Systems an und überprüfen Sie, ob die Startrichtlinie für die logische Partition auf **Benutzerinitiiert** festgelegt ist. Gehen Sie wie folgt vor, um zu überprüfen, ob die Startrichtlinie für die logische Partition auf **Benutzerinitiiert** festgelegt ist:
    - 1) Erweitern Sie im Navigationsbereich den Eintrag **Systemmanagement>Server**.
    - 2) Wählen Sie im Inhaltsbereich das verwaltete System aus.
    - 3) Klicken Sie im Taskbereich auf **Eigenschaften**.
    - 4) Klicken Sie auf die Registerkarte **Einschaltparameter**.
    - 5) Stellen Sie sicher, dass das Feld **Startrichtlinie für die Partition** auf **Benutzerinitiiert** festgelegt ist.
  - b. Schalten Sie das verwaltete System ein. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das verwaltete System einzuschalten:
    - 1) Erweitern Sie im Navigationsbereich den Eintrag **Systemmanagement>Server**.
    - 2) Wählen Sie im Inhaltsbereich das verwaltete System aus.
    - 3) Wählen Sie **Operationen > Einschalten** aus.
    - 4) Wählen Sie eine Einschaltoption aus und klicken Sie auf **OK**.
7. Erstellen Sie Partitionen oder implementieren Sie einen importierten Systemplan.
  - Anweisungen zum Erstellen von Partitionen finden Sie unter Partitionierung mit der HMC (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hat/iphbllparwithhmcp6.htm>).
  - Anweisungen zum Implementieren von Systemplänen finden Sie unter Systemplan mit der HMC implementieren (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hc6/iphc6deploysysplanp6.htm>).
8. Installieren Sie ein Betriebssystem und aktualisieren Sie es.
  - Entsprechende Anweisungen zum Installieren des Betriebssystems AIX finden Sie unter AIX installieren (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/iphay8/iphayinstallaix.htm>).

- Entsprechende Anweisungen zum Installieren von IBM i finden Sie unter IBM i installieren (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/ipha8/iphaxinstallos400.htm>).
- Entsprechende Anweisungen zum Installieren des Betriebssystems Linux finden Sie unter Linux auf Power Systems-Servern installieren ([http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/lxinfo/v3r0m0/topic/liaae/lcon\\_Installing\\_Linux\\_on\\_System\\_p5.htm](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/lxinfo/v3r0m0/topic/liaae/lcon_Installing_Linux_on_System_p5.htm)).
- Entsprechende Anweisungen zum Installieren des VIOS-Betriebssystems finden Sie unter VIOS installieren (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hch/iphchinstallvios.htm>).

---

## Serverkonfiguration ohne Managementkonsole abschließen

Sie müssen diese Tasks ausführen, um die Serverkonfiguration abzuschließen, wenn Sie keine Hardware Management Console (HMC) oder eine Systems Director Management Console (SDMC) einsetzen.

1. Falls noch nicht erfolgt, schließen Sie die Netzkabel an. Weitere Informationen finden Sie unter „Netzkabel an das System anschließen“ auf Seite 19.
2. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Firmware-Version des verwalteten Systems zu prüfen und das Datum und die Uhrzeit zu aktualisieren:
  - a. Greifen Sie auf die ASMI zu. Weitere Informationen finden Sie unter Ohne HMC auf die ASMI zugreifen ([http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hby/connect\\_asmi.htm](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hby/connect_asmi.htm)).
  - b. Notieren Sie sich in der ASMI-Begrüßungsanzeige die vorhandene Firmware-Version des Servers, die sich in der rechten oberen Ecke unter dem Copyrightvermerk befindet.
  - c. Aktualisieren Sie das Datum und die Uhrzeit. Erweitern Sie im Navigationsbereich die Option **Systemkonfiguration**.
  - d. Wählen Sie **Uhrzeit** aus. Im rechten Teilfenster erscheint ein Formular, in dem das aktuelle Datum (Monat, Datum und Jahr) und die Uhrzeit (Stunden, Minuten und Sekunden) angezeigt wird.
  - e. Ändern Sie den Wert für das Datum und/oder die Uhrzeit und klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.
3. Schließen Sie die Erweiterungseinheit, die Plattenlaufwerke und PCI-Adapter an (falls vorhanden). Weitere Informationen finden Sie unter Gehäuse und Erweiterungseinheiten (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ham/expansionunit.htm>), Plattenlaufwerke (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hal/p7halkickoff.htm>) und PCI-Adapter (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hak/p7hakkickoff.htm>).
4. Siehe Einschalten (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hby/poweronoff.htm>).
5. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein System zu starten, das nicht von einer HMC oder einer ASMI verwaltet wird:
  - a. Öffnen Sie die vordere Klappe des verwalteten Systems.
  - b. Drücken Sie den Netzschalter an die Steuerkonsole.
6. Installieren und aktualisieren Sie das Betriebssystem, falls erforderlich.
 

Anweisungen zum Installieren des Betriebssystems AIX finden Sie unter AIX installieren (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/ipha8/iphayinstallaix.htm>).

Anweisungen zum Installieren von IBM i finden Sie unter IBM i installieren (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/ipha8/iphaxinstallos400.htm>).

Anweisungen zum Installieren des Betriebssystems Linux finden Sie unter Linux auf Power Systems-Servern installieren ([http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/lxinfo/v3r0m0/topic/liaae/lcon\\_Installing\\_Linux\\_on\\_System\\_p5.htm](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/lxinfo/v3r0m0/topic/liaae/lcon_Installing_Linux_on_System_p5.htm)).

Anweisungen zum Installieren des Betriebssystems VIOS finden Sie unter VIOS installieren (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hch/iphchinstallvios.htm>).
7. Aktualisieren Sie bei Bedarf die Systemfirmware.

- Anweisungen zum Abrufen von Firmware-Fixes über das Betriebssystem AIX oder Linux finden Sie unter Firmware-Fixes für den Server über AIX oder Linux ohne eine HMC abrufen ([http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ha5/fix\\_firm\\_no\\_hmc\\_aix.htm](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm)).
- Wenn Sie IBM i verwenden, verwenden Sie die PTF-Installationsfunktionen von IBM i zum Installieren der Firmware-Fixes für den Server.
- Wenn Sie VIOS verwenden, finden Sie weitere Informationen unter Firmware und Einheitenmikrocode für den virtuellen E/A-Server mit einer Internetverbindung aktualisieren ([http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ha5/fix\\_virtual\\_firm\\_ivm.htm](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ha5/fix_virtual_firm_ivm.htm)).

---

## Referenzinformationen

Dieser Abschnitt enthält zusätzliche Informationen zur Installation des Systems 8233-E8B oder 8236-E8C.

---

### Einschubserver und werkseitig in einem Rack vorinstallierte Server installieren

Verwenden Sie diese Informationen, um zu erfahren, wie Einschubserver und werkseitig in einem Rack vorinstallierte Server installiert werden.

**Anmerkung:** Die im Lieferumfang enthaltenen Schrauben werden verwendet, um den Einschub am Rack zu sichern. Verwenden Sie diese Schrauben, wenn Sie das Rack und den Einschub an eine andere Position verschieben, wenn Sie sich in einem Bereich befinden, der starken Schwingungen ausgesetzt ist, oder wenn Sie sich in einem erdbebengefährdeten Gebiet aufhalten.

### Einschubserver installieren

Möglicherweise müssen Sie einen Einschubserver installieren. Verwenden Sie die folgende Prozedur, um diese Task auszuführen.

Führen Sie die folgenden übergeordneten Tasks aus, um einen Einschubserver zu installieren:

*Tabelle 4. Tasks zum Installieren des Servers in einem Rack*

Task	Zugehörige Informationen
Überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit.	Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 1.
Prüfen Sie die Vorbedingungen.	Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „Voraussetzungen für die Installation von System 8233-E8B oder 8236-E8C“ auf Seite 1.
Überprüfen Sie, ob Sie über ein Rack verfügen, wenn Sie eins benötigen.	Zunächst muss ein Rack installiert werden. Wenn noch kein Rack installiert worden ist, siehe Rack installieren ( <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hbf/installrack.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hbf/installrack.htm</a> ).
Legen Sie fest, wo die Schienen installiert werden sollen und markieren Sie die Position.	Informationen zum Festlegen und Markieren der Position finden Sie unter „Position festlegen“ auf Seite 3 und „Position markieren“ auf Seite 4.
Bringen Sie die Montagehardware am Rack an und installieren Sie den Kabelträger.	Informationen zum Anbringen der Montagehardware am Rack finden Sie unter „Montagehardware am Rack anbringen und System auf den Schienen installieren“ auf Seite 5.  Informationen zum Installieren des Kabelträgers finden Sie unter „Kabelträger installieren“ auf Seite 9.

Tabelle 4. Tasks zum Installieren des Servers in einem Rack (Forts.)

Task	Zugehörige Informationen
<p>Installieren Sie die Erweiterungseinheit, Plattenlaufwerke und PCI-Adapter (falls vorhanden) und schließen Sie sie an.</p> <p><b>Hinweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziehen Sie Ihren Projektmanager zu Rate oder lesen Sie die Systempläne, bevor Sie Plattenlaufwerke und PCI-Adapter verschieben oder installieren.</li> <li>• Schalten Sie Ihr System nicht ein. Sie werden die Anweisung erhalten, das System einzuschalten, wenn Sie die Konsole konfigurieren.</li> </ul>	<p>Entsprechende Anweisungen finden Sie unter Gehäuse und Erweiterungseinheiten (<a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ham/expansionunit.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ham/expansionunit.htm</a>), Plattenlaufwerke (<a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hal/installadiskdrive_75x.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hal/installadiskdrive_75x.htm</a>) und PCI-Adapter - System 8233-E8B und 8236-E8C (<a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hak/p7550pcianddiv.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hak/p7550pcianddiv.htm</a>).</p>
<p>Verkabeln Sie das System und richten Sie eine Konsole, eine Schnittstelle oder ein Terminal ein.</p>	<p>Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „Server verkabeln und Konsole einrichten“ auf Seite 11.</p>
<p>Schließen Sie die Serverkonfiguration ab.</p>	<p>Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „Serverkonfiguration abschließen“ auf Seite 23.</p>

## Server in werkseitig vorinstalliertem Rack installieren

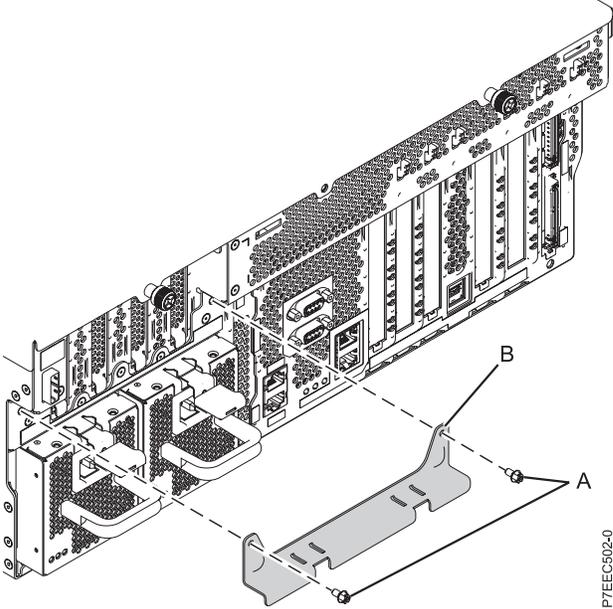
Möglicherweise müssen Sie den werkseitig in einem Rack vorinstallierten Server installieren. Verwenden Sie die folgende Prozedur, um diese Task auszuführen.

Führen Sie die folgenden übergeordneten Tasks aus, um einen Server zu installieren, der bereits werkseitig in einem Rack vorinstalliert worden ist:

Tabelle 5. Tasks zum Installieren des werkseitig in einem Rack vorinstallierten Servers

Task	Zugehörige Informationen
<p>Prüfen Sie die Vorbedingungen.</p>	<p>Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „Voraussetzungen für die Installation von System 8233-E8B oder 8236-E8C“ auf Seite 1.</p>
<p>Überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit.</p>	<p>Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „Vorbereitungen“ auf Seite 1.</p>
<p>Überprüfen Sie die Position des Racks.</p>	<p>Sie müssen zuerst das Rack installieren. Wenn noch kein Rack installiert worden ist, siehe Rack installieren (<a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hbf/installrack.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hbf/installrack.htm</a>).</p>
<p>Bauen Sie die Transportabdeckung an der Rückseite des Systems aus.</p>	<p>Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Transportabdeckung auszubauen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entfernen Sie das Band, durch das die Transportabdeckung am System haftet.</li> <li>2. Lösen Sie die Abdeckung vom System. Diese Abdeckung wird bei der Systeminstallation nicht benötigt.</li> </ol>

Tabelle 5. Tasks zum Installieren des werkseitig in einem Rack vorinstallierten Servers (Forts.)

Task	Zugehörige Informationen
<p>Bauen Sie die Transporthalterungen an der Rückseite des Systems aus, mit denen die Netzteile geschützt werden. Diese Transporthalterungen werden bei der Systeminstallation nicht benötigt.</p> <p><b>Anmerkung:</b> Abhängig von Ihrer Konfiguration befindet sich möglicherweise an beiden Seiten der Systemrückseite eine Transporthalterung, die auch die Netzteile schützt. Beide Transporthalterungen müssen ausgebaut werden.</p>	<p>Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Transporthalterung auszubauen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entfernen Sie die Schrauben.</li> <li>2. Ziehen Sie die Netzteile vorsichtig heraus, sodass Sie die Transporthalterung ausbauen können.</li> <li>3. Setzen Sie die Netzteile wieder ein.</li> <li>4. Wenn Erweiterungseinheiten vorhanden sind, bauen Sie die Transporthalterungen aus, mit denen die Netzteile abgedeckt werden.</li> </ol> 
<p>Installieren Sie die Erweiterungseinheit, Plattenlaufwerke und PCI-Adapter (falls vorhanden) und schließen Sie sie an.</p> <p><b>Hinweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziehen Sie Ihren Projektmanager zu Rate oder lesen Sie die Systempläne, bevor Sie Plattenlaufwerke und PCI-Adapter verschieben oder installieren.</li> <li>• Schalten Sie Ihr System nicht ein. Sie werden die Anweisung erhalten, das System einzuschalten, wenn Sie die Konsole konfigurieren.</li> </ul>	<p>Entsprechende Anweisungen finden Sie unter Gehäuse und Erweiterungseinheiten (<a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ham/expansionunit.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ham/expansionunit.htm</a>), Plattenlaufwerke (<a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hal/installadiskdrive_75x.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hal/installadiskdrive_75x.htm</a>) und PCI-Adapter - System 8233-E8B und 8236-E8C (<a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hak/p7550pcianddiv.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hak/p7550pcianddiv.htm</a>).</p>
<p>Verkabeln Sie das System und richten Sie eine Konsole, eine Schnittstelle oder ein Terminal ein.</p>	<p>Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „Server verkabeln und Konsole einrichten“ auf Seite 11.</p>
<p>Schließen Sie die Serverkonfiguration ab.</p>	<p>Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „Serverkonfiguration abschließen“ auf Seite 23.</p>

## Zusätzliche Informationen zum Einrichten von Konsolen

Verwenden Sie diese Informationen, wenn Sie mit einem Web-Browser auf die Advanced System Management Interface zugreifen müssen, IP-Adressen auf dem Notebook festlegen müssen oder einen Verbindungsfehler beheben müssen.

## Mit Web-Browser auf die ASMI zugreifen

Wenn das System nicht von einer Hardware Management Console (HMC) verwaltet wird, können Sie einen PC oder Notebook an den Server anschließen, um auf die ASMI (Advanced System Management Interface) zuzugreifen. Sie müssen die Web-Browser-Adresse auf dem PC oder Notebook so konfigurieren, dass sie mit der Fertigungs-Standardadresse auf dem Server übereinstimmt.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Web-Browser für direkten Zugriff oder Remotezugriff auf die ASMI zu konfigurieren:

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn der Server nicht eingeschaltet ist:
  - a. Schließen Sie das Netzkabel bzw. die Netzkabel an den Server an.
  - b. Schließen Sie das Netzkabel bzw. die Netzkabel an den Versorgungsstromkreis an.
  - c. Warten Sie, bis die Steuerkonsole "01" anzeigt. Bevor "01" erscheint, wird eine Reihe von Fortschrittscodes angezeigt.

### Hinweise:

- Das System ist eingeschaltet, wenn das Licht auf der Steuerkonsole grün leuchtet.
- Um die Steuerkonsole anzuzeigen, drücken Sie den blauen Schalter nach links, ziehen Sie dann die Steuerkonsole ganz heraus und dann nach unten.

**Wichtig:** Schließen Sie ein Ethernet-Kabel erst an den Ethernet-Anschluss HMC1 oder HMC2 an, wenn Sie später in dieser Prozedur dazu aufgefordert werden.

2. Wählen Sie einen PC oder ein Notebook mit Netscape 9.0.0.4, Microsoft Internet Explorer 7.0, Opera 9.24 oder Mozilla Firefox 2.0.0.11 für eine Verbindung zum Server aus.

**Anmerkung:** Wenn der PC oder das Notebook, auf dem Sie dieses Dokument anzeigen, nicht über zwei Ethernet-Anschlüsse verfügt, müssen Sie einen weiteren PC oder ein weiteres Notebook an den Server anschließen, um auf die ASMI zugreifen zu können.

Wenn der Server nicht an das Netz angeschlossen werden soll, ist dieser PC oder dieses Notebook die ASMI-Konsole.

Wenn der Server an das Netz angeschlossen werden soll, wird dieser PC oder dieses Notebook lediglich zu Konfigurationszwecken vorübergehend direkt mit dem Server verbunden. Nach der Konfiguration können Sie jeden PC oder jedes Notebook in Ihrem Netz mit Netscape 9.0.0.4, Microsoft Internet Explorer 7.0, Opera 9.24 oder Mozilla Firefox 2.0.0.11 als ASMI-Konsole verwenden.

**Anmerkung:** Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Option TLS 1.0 in Microsoft Internet Explorer zu inaktivieren, damit Sie mit Microsoft Internet Explorer 7.0 unter Windows XP auf die ASMI zugreifen können:

- a. Wählen Sie in Microsoft Internet Explorer im Menü **Tools** die Option **Internetoptionen** aus.
  - b. Klicken Sie im Fenster "Internetoptionen" auf die Registerkarte **Erweitert**.
  - c. Inaktivieren Sie das Kontrollkästchen **TLS 1.0 verwenden** (in der Kategorie "Sicherheit") und klicken Sie auf **OK**.
3. Schließen Sie ein Ethernet-Kabel des PC oder Notebooks an der Rückseite des verwalteten Systems an einen Ethernet-Anschluss mit der Beschriftung HMC1 an. Ist der Ethernet-Anschluss HMC1 belegt, schließen Sie ein Ethernet-Kabel des PC oder Notebooks an der Rückseite des verwalteten Systems an den Ethernet-Anschluss mit der Beschriftung HMC2 an.

**Wichtig:** Wenn Sie ein Ethernet-Kabel an den Serviceprozessor anschließen, bevor dieser im Bereitschaftsmodus ist, ist die in Tabelle 6 auf Seite 31 angezeigte IP-Adresse möglicherweise nicht gültig. Details finden Sie unter „IP-Adresse korrigieren“ auf Seite 33.

4. Mithilfe von Tabelle 6 auf Seite 31 können Sie die Informationen festlegen und aufzeichnen, die zum Festlegen der IP-Adresse des Serviceprozessors auf dem PC oder Notebook benötigt werden. Die Ethernet-Schnittstelle auf dem PC oder dem Notebook muss innerhalb derselben Teilnetzmaske konfi-

guriert werden wie der Serviceprozessor, damit sie miteinander kommunizieren können. Wenn Sie den PC oder das Notebook zum Beispiel an den Ethernet-Anschluss HMC1 angeschlossen haben, könnte die IP-Adresse für den PC oder das Notebook 169.254.2.140 lauten und die Teilnetzmaske wäre 255.255.255.0. Legen Sie die IP-Adresse des Gateways auf dieselbe IP-Adresse fest wie die des PC oder Notebooks

Tabelle 6. Informationen zur Netzkonfiguration des Serviceprozessors in einem System mit POWER7-Prozessor

Systeme mit POWER7-Prozessor	Serveranschluss	Teilnetzmaske	IP-Adresse des Serviceprozessors	Beispiel einer IP-Adresse für den PC oder das Notebook
Serviceprozessor A	HMC1	255.255.255.0	169.254.2.147	169.254.2.140
	HMC2	255.255.255.0	169.254.3.147	169.254.3.140
Serviceprozessor B (sofern installiert)	HMC1	255.255.255.0	169.254.2.146	169.254.2.140
	HMC2	255.255.255.0	169.254.3.146	169.254.3.140

5. Legen Sie mit den Werten aus der Tabelle die IP-Adresse für den PC oder das Notebook fest. Details finden Sie unter „IP-Adresse auf PC oder Notebook festlegen“.
6. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mit einem Web-Browser auf die ASMI zuzugreifen:
  - a. Mithilfe von Tabelle 6 können Sie die IP-Adresse des Ethernet-Anschlusses am Serviceprozessor festlegen, an den Ihr PC oder Ihr Notebook angeschlossen ist.
  - b. Geben Sie im Web-Browser des PCs oder Notebooks im Feld **Adresse** die IP-Adresse ein und drücken Sie die Eingabetaste. Wenn Sie den PC oder das Notebook zum Beispiel an den Ethernet-Anschluss "HMC1" angeschlossen haben, geben Sie im Web-Browser des PCs oder Notebooks `https://169.254.2.147` ein.

**Anmerkung:** Nachdem das Ethernet-Kabel in Schritt 3 auf Seite 30 an den Serviceprozessor angeschlossen worden ist, kann es bis zu 2 Minuten dauern, bis die ASMI-Anmeldeanzeige im Web-Browser angezeigt wird. Während dieses Zeitraums werden unvollständige oder ungenaue Daten angezeigt, wenn Sie die Steuerkonsolenfunktion 30 verwenden, um die IP-Adressen auf dem Serviceprozessor anzuzeigen.

7. Wenn die Anmeldeanzeige erscheint, geben Sie `admin` als Benutzer-ID und Kennwort ein.
8. Ändern Sie das Standardkennwort, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
9. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
  - Wenn Sie den PC oder das Notebook nicht an das Netz anschließen möchten, ist diese Prozedur damit abgeschlossen. Sie können jetzt Tasks wie das Ändern der Uhrzeit oder das Ändern der Höheneinstellung ausführen.
  - Wenn Sie den PC oder das Notebook an das Netz anschließen möchten, finden Sie weitere Informationen unter Ohne HMC auf die ASMI zugreifen ([http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hby/connect\\_asmi.htm](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hby/connect_asmi.htm)).

## IP-Adresse auf PC oder Notebook festlegen

Um über einen Web-Browser auf die ASMI zugreifen zu können, müssen Sie zunächst die IP-Adresse auf einem PC oder Notebook festlegen. In den folgenden Prozeduren wird beschrieben, wie die IP-Adresse auf einem PC oder einem Notebook festgelegt wird, auf dem das Betriebssystem Linux und die Betriebssysteme Microsoft Windows XP, 2000 und Vista aktiv sind.

Sie werden die Informationen benötigen, die Sie in Schritt 4 auf Seite 30 in der Prozedur "Mit Web-Browser auf die ASMI zugreifen" aufgezeichnet haben, um die folgende Prozedur abzuschließen.

### Windows XP und Windows 2000

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die IP-Adresse in Windows XP und Windows 2000 festzulegen:

1. Klicken Sie auf **Start > Steuerkonsole**.

2. Klicken Sie bei der Steuerkonsole doppelt auf **Netzverbindungen**.
  3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Verbindung im lokalen Netz**.
  4. Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
  5. Wählen Sie **Internetprotokoll (TCP/IP)** aus und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.  
**Achtung:** Notieren Sie sich die aktuellen Einstellungen, bevor Sie Änderungen vornehmen. Verwenden Sie diese Informationen, um diese Einstellungen wiederherzustellen, wenn Sie die Verbindung zum PC oder dem Notebook nach dem Einrichten der ASMI-Webschnittstelle trennen.
- Anmerkung:** Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn "Internetprotokoll (TCP/IP)" in der Liste nicht erscheint:
- a. Klicken Sie auf **Installieren**.
  - b. Wählen Sie **Protokoll** aus und klicken Sie anschließend auf **Hinzufügen**.
  - c. Wählen Sie **Internetprotokoll (TCP/IP)** aus.
  - d. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster "Eigenschaften von Verbindungen im lokalen Netz" zurückzukehren.
6. Wählen Sie **Folgende IP-Adresse verwenden** aus.
  7. Füllen Sie die Felder **IP-Adresse**, **Teilnetzmaske** und **Standardgateway** mit den Werten aus, die Sie in der Prozedur "Mit Web-Browser auf ASMI zugreifen" aufgezeichnet haben.
  8. Klicken Sie im Fenster "Eigenschaften von Verbindungen im lokalen Netz" auf **OK**. Sie müssen Ihren PC nicht neu starten.

## Linux

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die IP-Adresse im Betriebssystem Linux festzulegen.

1. Stellen Sie sicher, dass Sie als Rootbenutzer angemeldet sind.
2. Starten Sie eine Terminalsitzung.
3. Geben Sie den Befehl `ifconfig -a` in die Eingabeaufforderung ein.  
**Achtung:** Notieren Sie sich die aktuellen Einstellungen sowie die Schnittstellen `eth1` und `eth2` oder drucken Sie sie, bevor Sie Änderungen vornehmen. Verwenden Sie diese Informationen, um diese Einstellungen wiederherzustellen, wenn Sie die Verbindung zum PC oder dem Notebook nach dem Einrichten der ASMI-Webschnittstelle trennen. Sie können diese Einstellungen wiederherstellen.
4. Geben Sie `ifconfig ethx xxx.xxx.xxx.xxx netmask xxx.xxx.xxx.xxx` ein, wobei es sich bei den Werten `xxx.xxx.xxx.xxx` um die von Ihnen in der Task Mit Web-Browser auf die ASMI zugreifen aufgezeichneten Werte handelt. Tauschen Sie `eth x` gegen die in Schritt 3 angezeigte Schnittstelle aus.
5. Drücken Sie die Eingabetaste.

## Windows Vista

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die IP-Adresse in Windows Vista festzulegen:

1. Klicken Sie auf **Start > Steuerkonsole**.
2. Stellen Sie sicher, dass **Klassische Ansicht** ausgewählt worden ist.
3. Wählen Sie **Netz und Freigabecenter** aus.
4. Wählen Sie im Bereich "Öffentliches Netz" **Status anzeigen** aus.
5. Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
6. Wenn das Fenster "Sicherheit" angezeigt wird, klicken Sie auf **Weiter**.
7. Heben Sie **Internetprotokoll Version 4** hervor und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
8. Wählen Sie **Folgende IP-Adresse verwenden** aus.
9. Füllen Sie die Felder **IP-Adresse**, **Teilnetzmaske** und **Standardgateway** mit den Werten aus, die Sie in der Prozedur "Mit Web-Browser auf ASMI zugreifen" aufgezeichnet haben.
10. Klicken Sie auf **OK > Schließen > Schließen**.

## IP-Adresse korrigieren

Wenn Sie ein Ethernet-Kabel an den Serviceprozessor anschließen, bevor dieser im Bereitschaftsmodus ist, ist die in der Tabelle mit der Netzkonfiguration der Serviceprozessoren angezeigte IP-Adresse möglicherweise nicht gültig.

Es geschieht nichts, wenn ein Kabel angeschlossen ist, jedoch mit nichts verbunden ist. Eine potenzielle Änderung der Adresse kann sich ergeben, wenn ein Ethernet-Kabel, das mit einem Netz verbunden ist, mit diesem Anschluss verbunden ist und das System eingeschaltet wird. Wenn Sie über eine Netzverbindung nicht auf die ASMI zugreifen können, müssen Sie eine der folgenden Tasks ausführen:

- Schließen Sie ein ASCII-Terminal mit einem seriellen Kabel an den Serviceprozessor an. Details finden Sie unter „Server mit einem ASCII-Terminal verkabeln“ auf Seite 11.
- Legen Sie die aktuelle IP-Adresse fest. Entsprechende Details finden Sie unter Funktion 30: IP-Adresse des Serviceprozessors und Anschlussposition (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hb5/func30.htm>).
- Bewegen Sie die Kippschalter zum Zurücksetzen auf dem Serviceprozessor von ihrer aktuellen Position in die entgegengesetzte Position. Sie müssen den Serviceprozessor zum Ausführen dieser Task ausbauen und austauschen. Wenden Sie sich für weitere Details an die nächsthöhere Unterstützungsstufe.

## Allgemeine Systemkontrollanzeigen und Systemreferenzcodes

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu Anzeigen und Systemreferenzcodes (SRC) zur Wiederherstellung nach allgemeinen Installationsproblemen.

In der folgenden Tabelle werden das Verhalten der Anzeigestatus und dessen Bedeutung erläutert.

*Tabelle 7. Allgemeine Systemkontrollanzeigen bei der Installation*

Vordere Anzeige für den Stromversorgungsstatus (grün)	Wechselstrom-eingang (grün)	Gleichstromaus-gang (grün)	Fehler (gelb)	Beschreibung
an	an	an	aus	Das System wird mit Strom versorgt und ist eingeschaltet.
blinkt	an	blinkt	aus	Das System wird mit Strom versorgt.
blinkt	aus	blinkt	aus	Es wird nur ein Netzteil mit Strom versorgt, das andere nicht. Das System befindet sich im Bereitschaftsmodus.
an	aus	blinkt	aus	Es wird nur ein Netzteil mit Strom versorgt, das andere nicht. Das System ist eingeschaltet.
aus	aus	aus	aus	Keins der Netzteile wird mit Strom versorgt.
blinkt	an	aus oder blinkt	an	Das System wird zwar mit Strom versorgt, die Stromversorgung funktioniert jedoch nicht ordnungsgemäß. Das System befindet sich im Bereitschaftsmodus.
an	an	aus oder blinkt	an	Das System wird zwar mit Strom versorgt, die Stromversorgung funktioniert jedoch nicht ordnungsgemäß. Das System ist eingeschaltet.
blinkt	an	an	an	Es werden 110 Volt angelegt. Dieses System erfordert 220 Volt.

In der folgenden Tabelle werden SRCs beschrieben, die möglicherweise während der Installation auftreten.

*Tabelle 8. Allgemeine SRCs bei der Installation*

SRC	Fehlerbeschreibung	Fehlerbehebungsmaßnahmen
1000xxx 1100xxx 509Axxx 509Dxxx 50A4xxx 50ADxxx 50B1xxx	Eingangswchselspannung und Netzteilverbindungen	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie, ob Netzkabel an den folgenden Positionen ordnungsgemäß angeschlossen worden sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>Einschub</li> <li>Stromversorgungseinheit (Power Distribution Unit, PDU), falls vorhanden</li> <li>Einheit zur Notstromversorgung (Battery Backup Unit, BBU), falls vorhanden</li> <li>Spannungsregelung der Eingabequelle</li> </ul> </li> <li>Überprüfen Sie, ob die Netzteile richtig sitzen und in Ihrer Position verriegelt sind.</li> </ol>
11002613	Die Spannungen stimmen nicht überein	Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige Spannung verwenden. In den Spezifikationen Ihres Servers finden Sie Informationen zu der für den Server erforderlichen Spannung.
Beginnt mit 27xxx, 28xx, 57xxx  und endet mit xxxx3120, xxxx3121	Fehler am Fibre Channel-Anschluss	Diese Fehler werden häufig durch Anschlüsse verursacht, die nicht verwendet werden. Für jeden Anschluss muss ein Kabel oder ein Teststecker installiert sein. Wenn ein Kabel nicht installiert ist, stellen Sie sicher, dass an jedem nicht verwendeten Anschluss ein Teststecker installiert ist. Teststecker sind automatisch im Lieferumfang enthalten, wenn ein Fibre Channel-Funktionscode bestellt wird.
B1A38B24	Netzkonfiguration	Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige IP-Adresse eingegeben haben.

## Bewährte Verfahren beim Integrieren von Kabeln und dem Anordnen des Systems

Mit diesen Richtlinien wird sichergestellt, dass Ihr System und die dazugehörigen Kabel bei der Wartung und anderen Operationen optimal gesichert sind. In den Richtlinien werden auch Anleitungen zum ordnungsgemäßen Verkabeln Ihres Systems und der Verwendung der geeigneten Kabel bereitgestellt.

In den folgenden Richtlinien werden Verkabelungsinformationen zum Installieren, Migrieren, Verlagern oder Upgraden Ihres Systems bereitgestellt:

- Ordnen Sie Einschübe in Racks so an, dass, wo möglich, unten und oben am Rack sowie zwischen den Einschüben genug Platz für die Kabelverlegung bleibt.
- Kürzere Einschübe sollten im Rack nicht zwischen längeren Einschüben angeordnet werden. Es sollte zum Beispiel keinen 19-Zoll-Einschub zwischen zwei 24-Zoll-Einschüben angeordnet werden.
- Wenn bei Kabeln eine bestimmte Installationsreihenfolge erforderlich ist, zum Beispiel bei der Parallelwartung (Kabel für symmetrischen Mehrprozessorbetrieb), beschriften Sie die Kabel entsprechend und notieren Sie sich die Installationsreihenfolge.
- Um die Kabelverlegung zu erleichtern, installieren Sie die Kabel in der folgenden Reihenfolge:
  1. SPCN-Kabel (SPCN = System Power Control Network)
  2. Netzkabel
  3. Kommunikationskabel (Serial Attached SCSI, InfiniBand, Remote Input/Output und Peripheral Component Interconnect Express)

**Anmerkung:** Installieren Sie die Kommunikationskabel beginnend mit dem kleinsten Durchmesser bis hin zum größten Durchmesser und verlegen Sie sie. Dies gilt für die Installation der Kabel im Kabelträger und die Sicherung der Kabel am Rack, den Halterungen und anderen Features, die für die Kabelführung bereitgestellt werden.

- Bauen Sie die Kommunikationskabel beginnend mit dem kleinsten Durchmesser bis hin zum größten Durchmesser ein und verlegen Sie sie.
- Verwenden Sie für SPCN-Kabel die innersten Kabelführungsbrücken.
- Verwenden Sie für Netz- und Kommunikationskabel die mittleren Kabelführungsbrücken.
- Für die Verlegung der Kabel können die äußersten Kabelführungsbrücken verwendet werden.
- Mit den Kabelführungen an den Seiten des Racks können Sie überschüssige SPCN- und Netzkabel verwalten.
- Auf dem Rack sind vier Kabelführungsbrücken vorhanden. Verlegen Sie die Kabel dort, wo es möglich ist, mithilfe dieser Brücken von einer Seite zur anderen Seite des Racks. Durch diese Verkabelung wird vermieden, dass ein Kabelbündel die Austrittsöffnung der Kabel unten am Rack blockiert.
- Verwenden Sie die mit dem System bereitgestellten Kabelführungen, um die Verkabelung für die Parallelwartung beizubehalten.
- Behalten Sie bei Kommunikationskabeln (SAS, IB, RIO und PCIe) einen minimalen Krümmungsdurchmesser von 101,6 mm (4 in.) bei.
- Behalten Sie bei Netzkabeln einen minimalen Krümmungsdurchmesser von 50,8 mm (2 in.) bei.
- Behalten Sie bei SPCN-Kabeln einen minimalen Krümmungsdurchmesser von 25,4 mm (1 in.) bei.
- Verwenden Sie bei allen Punkt-zu-Punkt-Verbindungen das kürzeste verfügbare Kabel.
- Wenn Kabel an der Rückseite eines Einschubs hinweg verkabelt werden müssen, lassen Sie genug Platz, damit die Spannung auf den Kabeln bei der Wartung des Einschubs reduziert werden kann.
- Lassen Sie beim Kabelverlegen genug Platz am Netzanschluss an der Stromversorgungseinheit (Power Distribution Unit, PDU), damit das Netzkabel zwischen Wand und Stromversorgungseinheit an die Stromversorgungseinheit angeschlossen werden kann.
- Verwenden Sie dort, wo es notwendig ist, Klettverschluss.

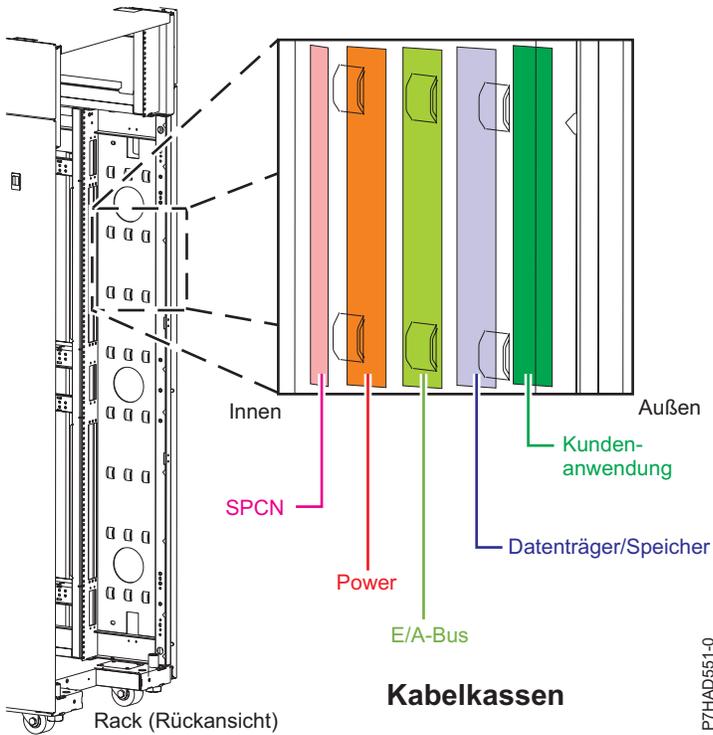


Abbildung 14. Kabelführungsbrücken

## Kabelkrümmungsradius

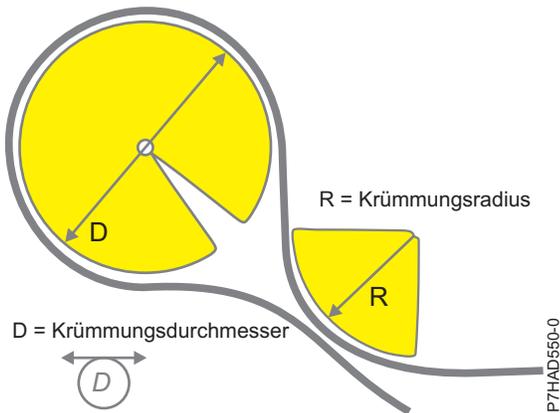


Abbildung 15. Kabelkrümmungsradius

### Zugehörige Informationen:

 POWER7 770/780 - Handbuch zur Verkabelung

---

## Bemerkungen

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden.

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

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es Patente oder Patentanmeldungen des Herstellers geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanfragen sind schriftlich an den Hersteller zu richten.

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die hier enthaltenen Informationen werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und als Neuausgabe veröffentlicht. Der Hersteller 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 Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

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

Alle in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten stammen aus einer kontrollierten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Gewährleistung, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können davon abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

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

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

Alle vom Hersteller 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; Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

Diese Informationen wurden vom Hersteller für die beschriebenen Maschinen erstellt. Für eine anderweitige Verwendung übernimmt der Hersteller keine Verantwortung.

Die Datenverarbeitungssysteme des Herstellers sind so konzipiert, dass die Möglichkeit von nicht erkannten Datenbeschädigungen oder Datenverlusten weitgehend eingeschränkt ist. Dieses Risiko kann jedoch nie ganz ausgeschlossen werden. Kunden, bei denen nicht geplante Systemausfälle oder Störungen, Netzstromschwankungen bzw. -ausfälle oder Komponentenfänger 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 des Herstellers mit Supportinformationen regelmäßig auf aktualisierte Informationen und Fixes hin überprüfen, die sich auf ihr System und die zugehörige Software beziehen.

## **Erklärung zur Homologation**

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.

---

## **Marken**

IBM, das IBM Logo und [ibm.com](http://ibm.com) sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite [Copyright and trademark information](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) unter [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

INFINIBAND, InfiniBand Trade Association und die INFINIBAND-Bildmarken sind Marken und/oder Servicemarken der INFINIBAND Trade Association.

Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern.

Microsoft und Windows NT sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

---

## **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 Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit von Geräten der Klasse A beziehen sich auf IBM Server mit POWER7-Prozessor und auf deren Komponenten, es sei denn, diese sind in den zugehörigen Informationen als Geräte der Klasse B ausgewiesen.

## **Federal Communications Commission (FCC) statement**

**Anmerkung:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. 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. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. 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.

## **Industry Canada Compliance Statement**

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

## **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **European Community Compliance Statement**

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation 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 has been tested and found to comply with the limits for Class A Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class A equipment were derived for commercial and industrial environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

European Community contact:  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Abteilung M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Deutschland  
Tel.: +49 7032 15 2941  
E-Mail: lugi@de.ibm.com

**Warnung:** This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

## VCCI Statement - Japan

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭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

The following is a summary of the VCCI Japanese statement in the box above:

This is a Class A product based on the standard of the VCCI Council. If this equipment is used in a domestic environment, radio interference may occur, in which case, the user may be required to take corrective actions.

### Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline (products less than or equal to 20 A per phase)

高調波ガイドライン適合品

### Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (products greater than 20 A per phase)

高調波ガイドライン準用品

## Electromagnetic Interference (EMI) Statement - People's Republic of China

### 声 明

此为 A 级产品, 在生活环境中, 该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下, 可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Declaration: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may need to perform practical action.

## Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Taiwan

警告使用者：  
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

The following is a summary of the EMI Taiwan statement above.

Warning: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user will be required to take adequate measures.

### IBM Taiwan Contact Information:

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

## Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Korea

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

## Deutschland

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 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 55022 Geräte der Klasse A 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 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

### **Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) 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 Regulations, Abteilung M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Deutschland  
Tel.: +49 7032 15 2941  
E-Mail: [lugi@de.ibm.com](mailto:lugi@de.ibm.com)

Generelle Informationen:

**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.** Ansprechpartner für die Europäische Union: IBM Deutschland GmbH Technical Regulations, Abteilung M372 IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Deutschland Tel.: +49 7032 15 2941 E-Mail: [lugi@de.ibm.com](mailto:lugi@de.ibm.com)

### **Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Russia**

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

### **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.

## **Federal Communications Commission (FCC) statement**

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.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM-authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate this equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. 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.

## **Industry Canada Compliance Statement**

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

## **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **European Community Compliance Statement**

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation 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 has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

European Community contact:  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Abteilung M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Deutschland  
Tel.: +49 7032 15 2941  
E-Mail: lugi@de.ibm.com

## VCCI Statement - Japan

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭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

## Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline (products less than or equal to 20 A per phase)

高調波ガイドライン適合品

## Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (products greater than 20 A per phase)

高調波ガイドライン準用品

## IBM Taiwan Contact Information

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

## Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Korea

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

## Deutschland

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 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 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

#### **Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) 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 Regulations, Abteilung M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Deutschland  
Tel.: +49 7032 15 2941  
E-Mail: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.**

---

## **Nutzungsbedingungen**

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

**Anwendbarkeit:** Die vorliegenden Bedingungen gelten zusätzlich zu den Nutzungsbedingungen für die Website von IBM.

**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 erhalten Sie keine weiteren Berechtigungen, Lizenzen oder Rechte (veröffentlicht oder stillschweigend) in Bezug auf die Veröffentlichungen oder darin enthaltene Informationen, Daten, Software oder geistiges Eigentum.

IBM behält sich das Recht vor, die in diesem Dokument gewährten Berechtigungen nach eigenem Ermessen zurückzuziehen, wenn sich die Nutzung der Veröffentlichungen für IBM als nachteilig erweist oder wenn die obigen Nutzungsbestimmungen nicht genau befolgt werden.

Sie dürfen diese Informationen nur in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Gesetzen und 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.





Teilenummer: 00L5135

Printed in USA

GI11-3245-05



(1P) P/N: 00L5135

