

Power Systems

*Plattenlaufwerksrückwandplatine für
System
9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H*



Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die Informationen unter „Sicherheitshinweise“ auf Seite v, „Bemerkungen“ auf Seite 139, im Handbuch *IBM Systems Safety Notices* (IBM Form G229-9054) und im *IBM Environmental Notices and User Guide* (IBM Form Z125-5823) gelesen werden.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise.....	V
Plattenlaufwerksrückwandplatine.....	1
Plattenlaufwerksrückwandplatine (Basisfunktion) ausbauen und wiedereinbauen.....	1
System vorbereiten.....	1
Plattenlaufwerksrückwandplatine (Basisfunktion) ausbauen.....	9
Plattenlaufwerksrückwandplatine (Basisfunktion) wiedereinbauen.....	18
System für den Betrieb vorbereiten.....	31
Plattenlaufwerksrückwandplatine (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) ausbauen und wieder- einbauen.....	37
System vorbereiten.....	37
Plattenlaufwerksrückwandplatine (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) ausbauen.....	45
Plattenlaufwerksrückwandplatine (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) wiedereinbauen.....	54
System für den Betrieb vorbereiten.....	64
Plattenlaufwerksrückwandplatine (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) ausbauen und wieder- einbauen.....	70
System vorbereiten.....	70
Plattenlaufwerksrückwandplatine (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) ausbauen.....	78
Plattenlaufwerksrückwandplatine (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) wiedereinbauen.....	83
System für den Betrieb vorbereiten.....	89
Kabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine.....	97
Netzkabel entfernen und wieder anschließen.....	97
System vorbereiten.....	97
Netzkabel entfernen.....	105
Netzkabel wieder anschließen.....	108
System für den Betrieb vorbereiten.....	111
Signalkabel entfernen und wieder anschließen.....	117
System vorbereiten.....	117
Signalkabel entfernen.....	125
Signalkabel wieder anschließen.....	128
System für den Betrieb vorbereiten.....	131
Bemerkungen.....	139
Funktionen zur barrierefreien Bedienung für IBM Power Systems-Server.....	140
Hinweise zur Datenschutzrichtlinie	141
Marken.....	142
Elektromagnetische Verträglichkeit.....	142
Hinweise für Geräte der Klasse A.....	142
Hinweise für Geräte der Klasse B.....	145
Nutzungsbedingungen.....	148

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

- Diese Einheit nur mit dem von IBM bereitgestellten Netzkabel an den Versorgungsstromkreis anschließen, sofern IBM ein Netzkabel bereitgestellt hat. Das von IBM bereitgestellte Netzkabel für kein anderes Produkt verwenden.
- Netzteile nicht öffnen oder warten.
- Bei Gewitter an diesem Gerät keine Kabel anschließen oder lösen. Ferner keine Installations-, Wartungs- oder Rekonfigurationsarbeiten durchführen.
- Dieses Produkt kann mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Alle Netzkabel abziehen, um gefährliche Spannungen zu verhindern.
 - Bei Wechselstrom alle Netzkabel von der Netzsteckdose abziehen.

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



Gefahr:

- Zum Installieren, Transportieren und Öffnen der Abdeckungen des Produkts oder der angeschlossenen Einheiten die Kabel gemäß den folgenden Prozeduren anschließen und abziehen.

Kabel lösen

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

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. Bei Wechselstrom die Netzkabel an die Steckdosen anschließen.
5. Bei Racks mit einem Gleichstromverteiler die Stromversorgung über die Gleichstromquelle des Kunden wiederherstellen und die Sicherungsautomaten am Stromverteiler einschalten.
6. Die Einheiten einschalten.

Scharfe Kanten, Ecken oder Scharniere im System oder um das System herum. Bei der Handhabung von Geräten vorsichtig vorgehen, um Schnitte, Kratzer und Quetschungen zu vermeiden. (D005)

(R001 Teil 1 von 2):



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

- Schwere Einheit – Gefahr von Verletzungen oder Beschädigung der Einheit bei unsachgemäßer Behandlung.
- Immer die Ausgleichsunterlagen des Rackschranks absenken.
- Immer Stabilisatoren am Rackschrank anbringen, es sei denn die Zusatzeinrichtung für Erdbeben muss installiert werden.
- Um gefährliche Situationen aufgrund ungleichmäßiger Belastung zu vermeiden, die schwersten Einheiten immer unten im Rackschrank installieren. Server und optionale Einheiten immer von unten nach oben im Rackschrank installieren.
- In einem Rack installierte Einheiten dürfen nicht als Tische oder Ablagen missbraucht werden. Keine Gegenstände auf die in einem Rack installierten Einheiten legen. Außerdem nicht an in einem Rack installierte Einheiten anlehnen und diese Einheiten nicht zur Stabilisierung Ihrer Position verwenden (z. B. bei der Arbeit auf einer Leiter).



- Ein Rackschrank kann mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein.
 - Wird bei Racks mit Wechselstrom während der Wartung dazu aufgefordert, den Rackschrank von der Stromversorgung zu trennen, müssen alle Netzkabel vom Rackschrank abgezogen werden.
 - Bei Racks mit einem Gleichstromverteiler den Sicherungsautomaten ausschalten, über den die Stromversorgung der Systemeinheit(en) gesteuert wird, oder die Verbindung zur Gleichstromquelle des Kunden trennen, wenn dazu aufgefordert wird, die Stromversorgung während der Wartung zu trennen.
- Alle in einem Rackschrank installierten Einheiten an Stromversorgungseinheiten anschließen, die in diesem Rackschrank installiert sind. Das Netzkabel einer in einen Rackschrank installierten Einheit nicht an eine Stromversorgungseinheit anschließen, die in einem anderen Rackschrank installiert ist.
- Bei nicht ordnungsgemäß angeschlossener Netzsteckdose können an Metallteilen des Systems oder an angeschlossenen Einheiten gefährliche Berührungsspannungen auftreten. Für den ordnungsgemäßen Zustand der Steckdose ist der Betreiber verantwortlich. (R001 Teil 1 von 2)

(R001 Teil 2 von 2):



Vorsicht:

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



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



Vorsicht: Werden während des Standortwechsels Komponenten aus den oberen Positionen des Rackschranks ausgebaut, verbessert sich die Rackstabilität. Die folgenden allgemeinen Richtlinien beachten, wenn ein gefüllter 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 32U (Compliance-ID RACK-001) oder 22U (Compliance-ID RR001) und in höheren Positionen entfernen.
 - Darauf achten, dass die schwersten Einheiten unten im Rackschrank installiert sind.
 - Darauf achten, dass im Rackschrank zwischen den unter Position 32U (Compliance-ID RACK-001) oder 22U (Compliance-ID RR001) installierten Einheiten keine oder ganz wenige U-Positionen leer sind, wenn dies in der erhaltenen Konfiguration nicht ausdrücklich zugelassen wird.
- Sind mehrere Rackschränke miteinander verbunden, sollten diese vor einem Positionswechsel getrennt und einzeln umgezogen werden.
- Wurde der für den Standortwechsel vorgesehene Rackschrank mit ausbaubaren Auslegern geliefert, müssen diese Ausleger wieder angebracht werden, bevor der Schrank transportiert wird.
- Den vorgesehenen Transportweg überprüfen, um mögliche Gefahrenquellen zu eliminieren.
- Überprüfen, ob der Boden auf dem gesamten Transportweg das Gewicht des voll bestückten Rackschranks tragen kann. Informationen über das Gewicht eines voll bestückten Rackschranks enthält die mit dem Rackschrank gelieferte Dokumentation.
- Überprüfen, 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 oder in einer erdbebengefährdeten Umgebung das Rack am Boden verschrauben.
 - Wurden Einheiten aus dem Rackschrank ausgebaut, den Rackschrank von unten nach oben wieder bestücken.
- Erfolgt der Standortwechsel über eine größere Entfernung, die Konfiguration wiederherstellen, die der Rackschrank bei der Lieferung hatte. Den Rackschrank in die Originalverpackung oder eine gleichwertige Verpackung einpacken. Zudem die Ausgleichsunterlagen so absenken, dass

sich die Gleitrollen von der Palette abheben. Dann den Rackschrank mit Bolzen an der Palette befestigen.

(R002)

(L001)



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

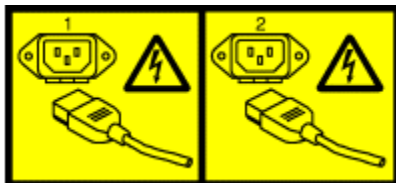
(L001)

(L002)



Gefahr: In einem Rack installierte Einheiten dürfen nicht als Tische oder Ablagen missbraucht werden. Keine Gegenstände auf die in einem Rack installierten Einheiten legen. Außerdem nicht an in einem Rack installierte Einheiten anlehnen und diese Einheiten nicht zur Stabilisierung Ihrer Position verwenden (z. B. bei der Arbeit auf einer Leiter). (L002)

(L003)



oder



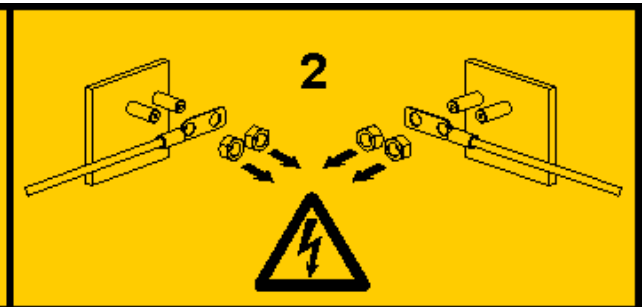
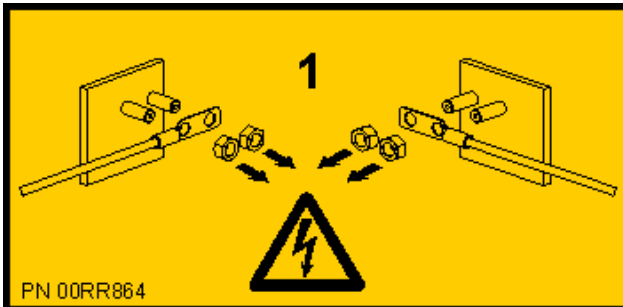
oder



oder



oder



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

(L007)



Vorsicht: Heiße Oberfläche in der Nähe. (L007)

(L008)



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

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. Wird die Leitfähigkeit eines Glasfaserkabels geprüft, indem in ein Ende eines nicht angeschlossenen Glasfaserkabels hineingeleuchtet und in das andere Ende hineingeschaut wird, ist zwar grundsätzlich keine Schädigung des Auges zu erwarten, dennoch ist diese Vorgehensweise potenziell gefährlich. Es wird daher davon abgeraten, die Leitfähigkeit des Glasfaserkabels zu prüfen, indem auf der einen Seite hineingeleuchtet und auf der anderen Seite hineingeschaut wird. Um die Leitfähigkeit eines Glasfaserkabels zu prüfen, eine optische Lichtquelle und ein Messgerät verwenden. (C027)



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



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

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

(C030)



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

Die Batterie nicht:

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

Nur gegen das von IBM Teil austauschen. Batterie nach Gebrauch der Wiederverwertung zuführen oder als Sondermüll entsorgen. IBM Deutschland beteiligt sich am Gemeinsamen Rücknahme System GRS für Batterien (www.grs-batterien.de). Die Batterien müssen in den Behältern des GRS entsorgt werden, die an allen Verkaufsstellen zur Verfügung stehen. Alternativ können sie auch an das Rücknahmezentrum Mainz geschickt werden (www.ibm.com/de/umwelt/ruecknahme). (C003)



Vorsicht: Bei der Verwendung eines von IBM bereitgestellten Hebwerkzeugs:

- Das Hebwerkzeug darf nur von autorisiertem Personal verwendet werden.

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

- Darauf achten, dass Hände, Finger und Kleidung nicht mit beweglichen Teilen in Berührung kommen.
- Winde nur mit der Hand drehen. Kann der Griff der Winde nicht leicht mit einer Hand gedreht werden, ist das Hebwerkzeug möglicherweise überladen. Die Winde nicht über den oberen und unteren Funktionsbereich der Plattform hinaus drehen. Bei einem zu starken Abspulen löst sich der Griff und wird das Kabel beschädigt. Beim Absenken der Plattform den Griff der Winde immer festhalten. Vor dem Loslassen des Griffs der Winde immer sicherstellen, dass die Winde die Last hält.
- Bei einem durch die Winde verursachten Unfall können schwere Verletzungen auftreten. Keine Personen transportieren. Beim Anheben des Geräts muss ein Klicken hörbar sein. Vor dem Loslassen des Griffs sicherstellen, dass die Winde gesperrt ist. Vor dem Betrieb der Winde die Seite mit den Anweisungen lesen. Darauf achten, dass sich die Winde nie frei abspult. Das freie Abspulen kann zu einem unebenen Umlauf des Kabels um die Windentrommel und zu einer Beschädigung des Kabels und zu schweren Verletzungen führen.
- Dieses WERKZEUG muss für die Verwendung durch IBM Service-Personal ordnungsgemäß gewartet werden. IBM untersucht vor dem Betrieb den Zustand und überprüft den Wartungsverlauf. Das Personal behält sich das Recht vor, das WERKZEUG bei Unzulänglichkeit nicht zu verwenden. (C048)

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.

Das Gleichstromsystem ist für die Installation in einem Common Bonding Network (CBN) vorgesehen, wie im Standard für elektromagnetische Verträglichkeit und elektrische Sicherheit GR-1089-CORE beschrieben.

Plattenlaufwerksrückwandplatine für System 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H

Hier finden Sie Informationen zum Ausbauen und Wiedereinbauen einer Plattenlaufwerksrückwandplatine im Server vom Typ IBM Power System S914 (9009-41A), IBM Power System S924 (9009-42A) oder IBM Power System H924 (9223-42H).

Plattenlaufwerksrückwandplatine (Basisfunktion) im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H ausbauen und wiedereinbauen

Führen Sie die Schritte in diesen Prozeduren aus, um die Plattenlaufwerksrückwandplatine (Basisfunktion) im Server vom Typ IBM Power System S914 (9009-41A), IBM Power System S924 (9009-42A) oder IBM Power System H924 (9223-42H) auszubauen und wiedereinzubauen.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Ihr System von der Hardware Management Console (HMC) verwaltet wird, verwenden Sie die HMC, um ein Teil im System zu reparieren. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Teil mit der HMC austauschen](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm).

Wenn Ihr Server nicht von einer HMC verwaltet wird, führen Sie die Schritte in den folgenden Prozeduren aus, um eine Plattenlaufwerksrückwandplatine auszubauen und wiedereinzubauen.

System für den Ausbau und Wiedereinbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine (Basisfunktion) im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H vorbereiten

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das System für den Ausbau und Wiedereinbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine (Basisfunktion) vorzubereiten.

Vorgehensweise

1. Identifizieren Sie das Teil und das System, an dem Sie arbeiten. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Teil identifizieren](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm).
Verwenden Sie die blaue Kennzeichnungs-LED an dem Gehäuse, um das System zu lokalisieren. Stellen Sie sicher, dass die Seriennummer des Systems mit der Seriennummer für die Wartung übereinstimmt.
2. Stoppen Sie das System. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [System stoppen](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
3. Kennzeichnen Sie die Netzkabel und ziehen Sie sie von der Systemeinheit ab.
Siehe [Abbildung 1 auf Seite 2](#) oder [Abbildung 2 auf Seite 3](#).

Hinweise:

- Dieses System verfügt möglicherweise über zwei oder mehrere Netzteile. Wenn das System für den Ausbau und Austausch ausgeschaltet sein muss, stellen Sie sicher, dass alle Versorgungsstromkreise zum System vollständig unterbrochen sind.
- Das Netzkabel **(B)** ist mit einem Klettverschluss **(A)** am System befestigt. Wenn Sie das System nach dem Trennen der Netzkabel in die Serviceposition bringen, müssen Sie sicherstellen, dass der Klettverschluss geöffnet ist.

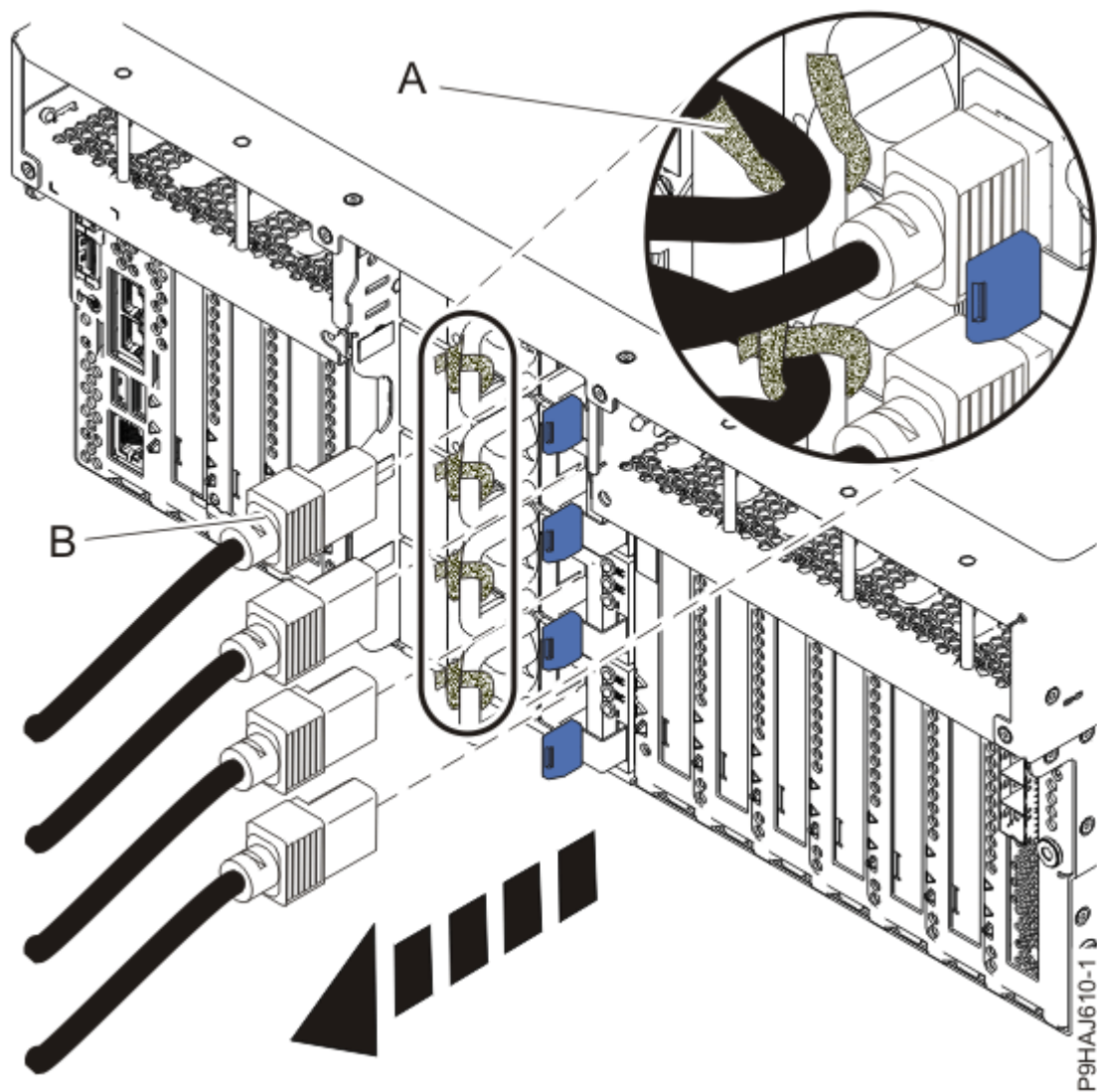


Abbildung 1. Netzkabel von einem Einschubserver abziehen

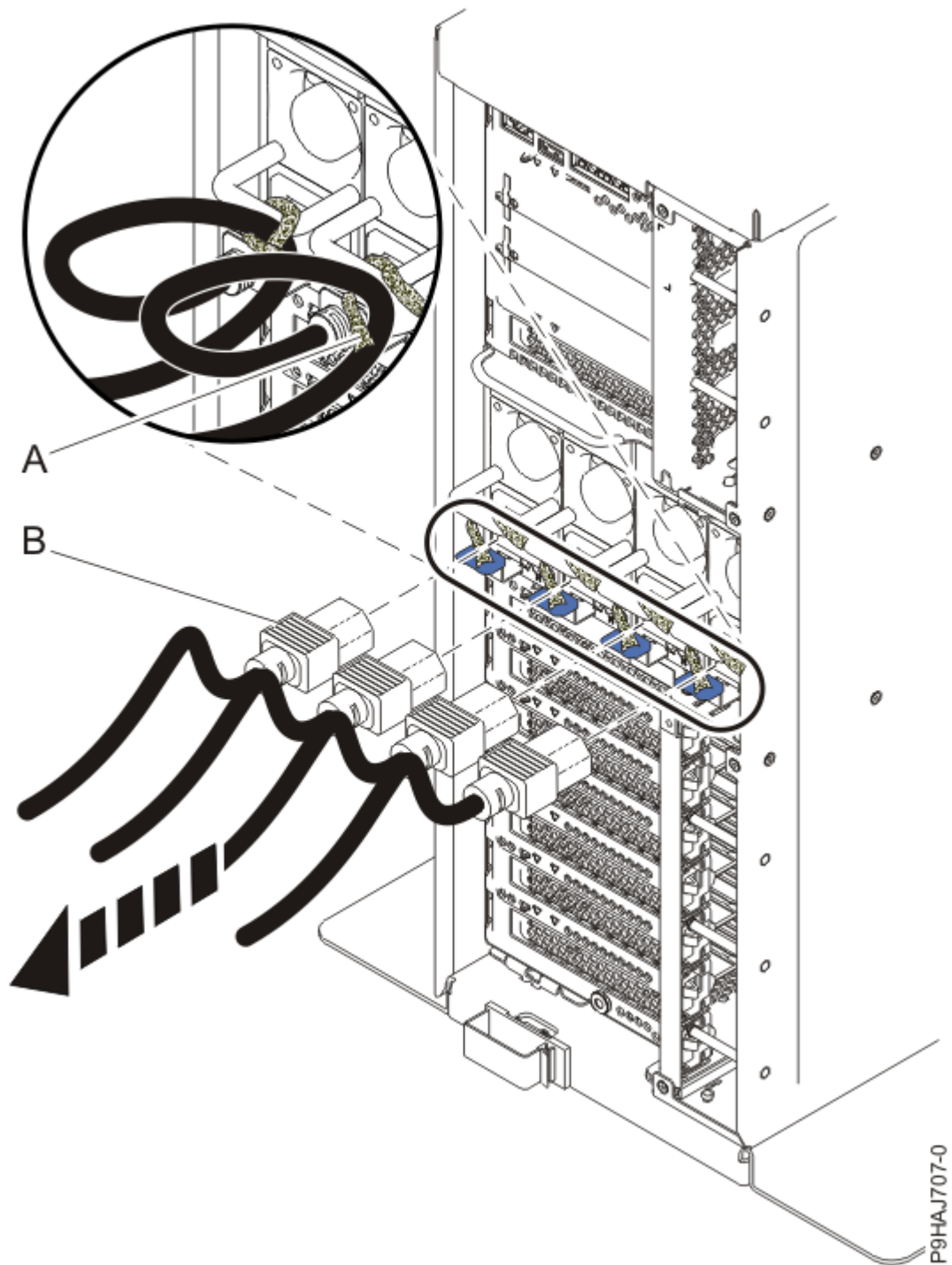
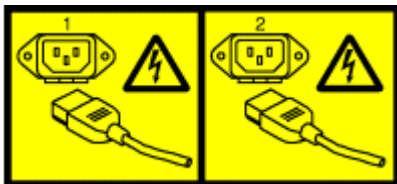


Abbildung 2. Netzkabel von einem Standalone-Server abziehen

(L003)



oder



oder

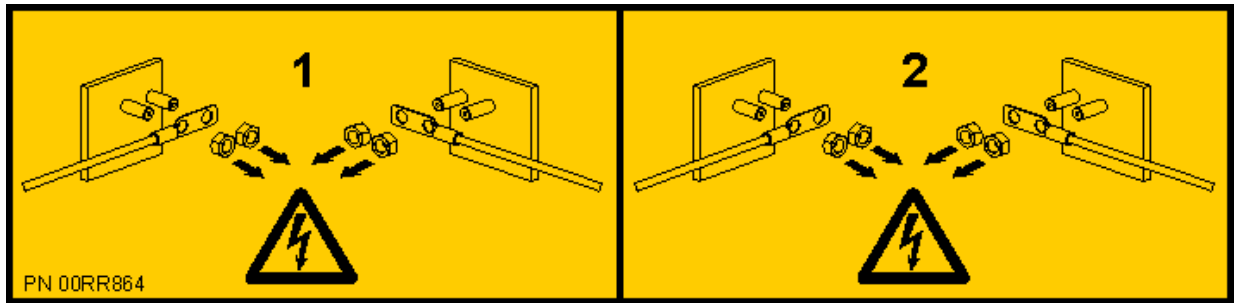


oder



oder





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

4. Wenn Sie die Systemeinheit bei einem Einschubsystem vollständig in die Serviceposition bringen möchten, öffnen Sie die seitlichen Verriegelungen **(A)** und ziehen Sie so lange daran, bis die Verriegelungen einrasten und das System fest an seiner Position sitzt. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben in den Verriegelungen nicht am Rack befestigt sind.

Siehe [Abbildung 3 auf Seite 6](#).

Entfernen Sie die Klettverschlüsse, mit denen die Kabelträger befestigt sind. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabelträger frei bewegen können. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabel an der Rückseite des Systems nicht verfangen, wenn Sie die Systemeinheit in die Serviceposition bringen.

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.



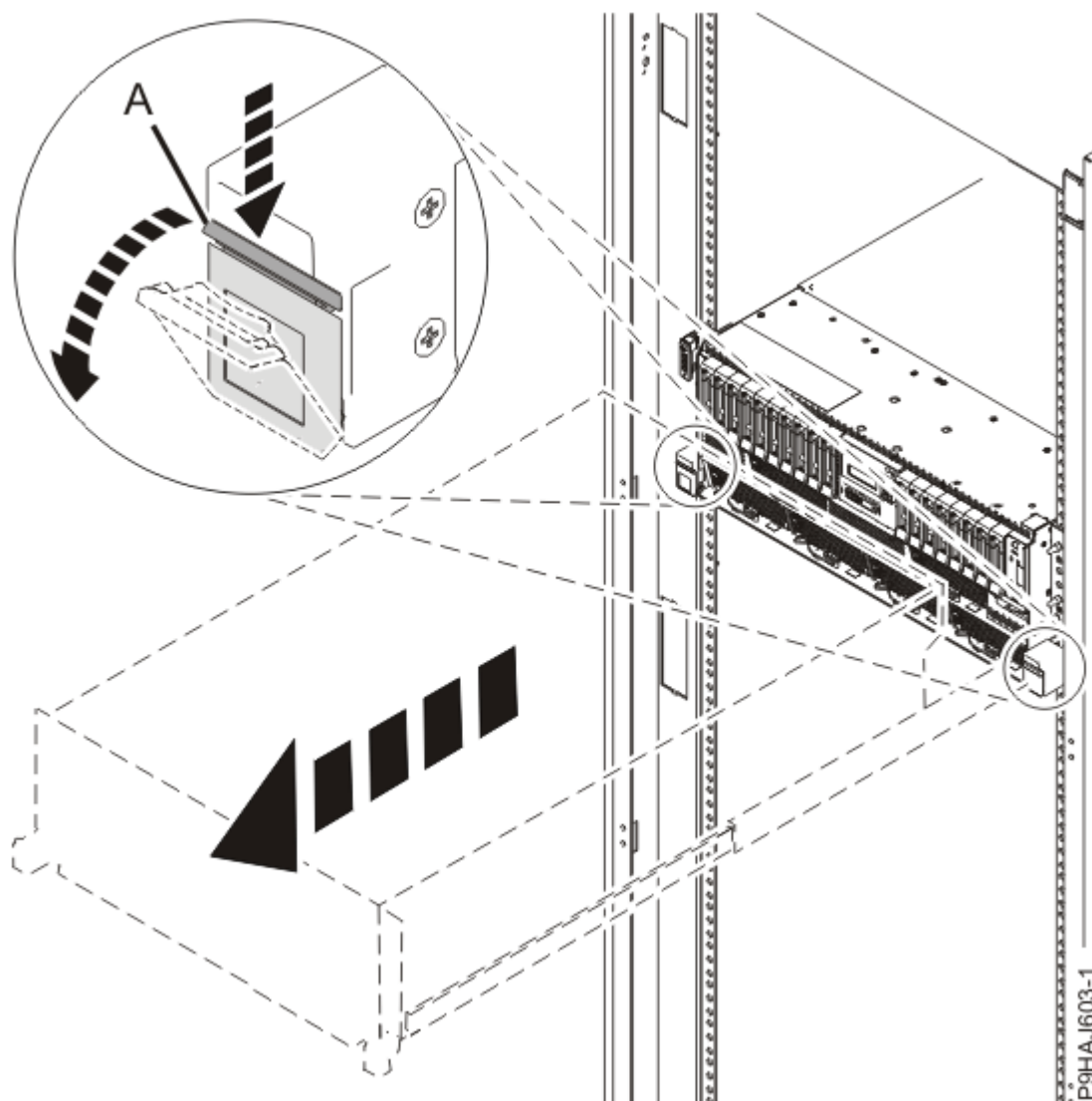


Abbildung 3. Seitliche Verriegelungen entriegeln

5. Legen Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) an. Ihr System verfügt an der Vorder- und Rückseite über ESD-Buchsen (siehe folgende Abbildung). Schließen Sie das Antistatikarmband an die ESD-Buchse an.



Achtung:

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

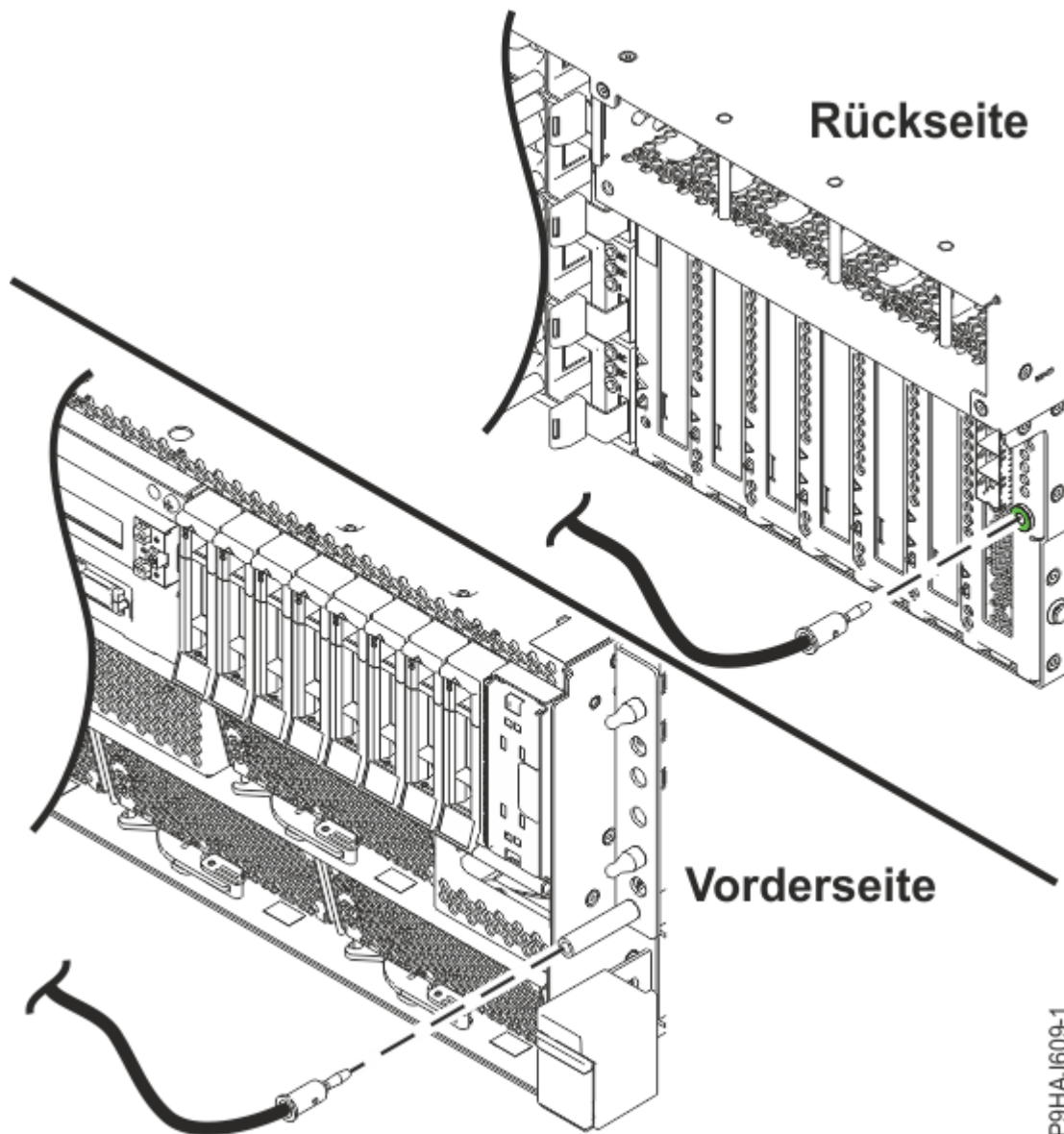


Abbildung 4. Position der ESD-Stecker

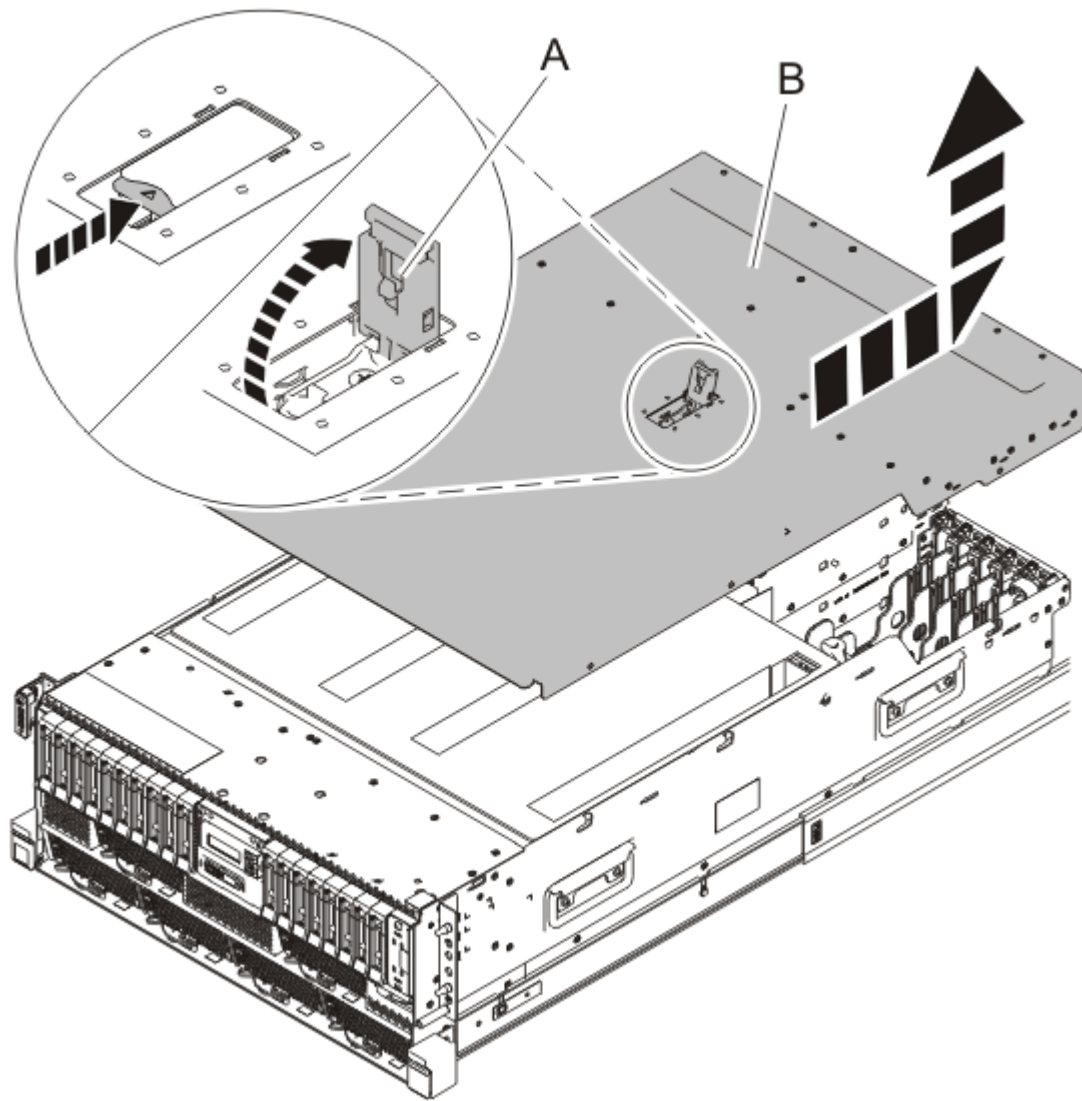
6. Bauen Sie die Serviceabdeckung aus.

Führen Sie bei einem Einschubsystem die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 5 auf Seite 8](#).



Achtung: Wird das System mehr als 10 Minuten ohne Abdeckungen betrieben, können Systemkomponenten beschädigt werden. Damit eine ordnungsgemäße Kühlung und ein ordnungsgemäßer Luftstrom gewährleistet sind, muss die Abdeckung vor dem Systemstart wieder angebracht werden.

- a. Entriegeln Sie die Verriegelung an der Serviceabdeckung, indem Sie den Entriegelungshebel **(A)** in die abgebildete Richtung drücken.
- b. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** von der Systemeinheit herunter. Wenn sich die Vorderseite der Serviceabdeckung von der oberen Rahmenleiste löst, heben Sie die Abdeckung an und von der Systemeinheit ab.



P9HAJ605-2

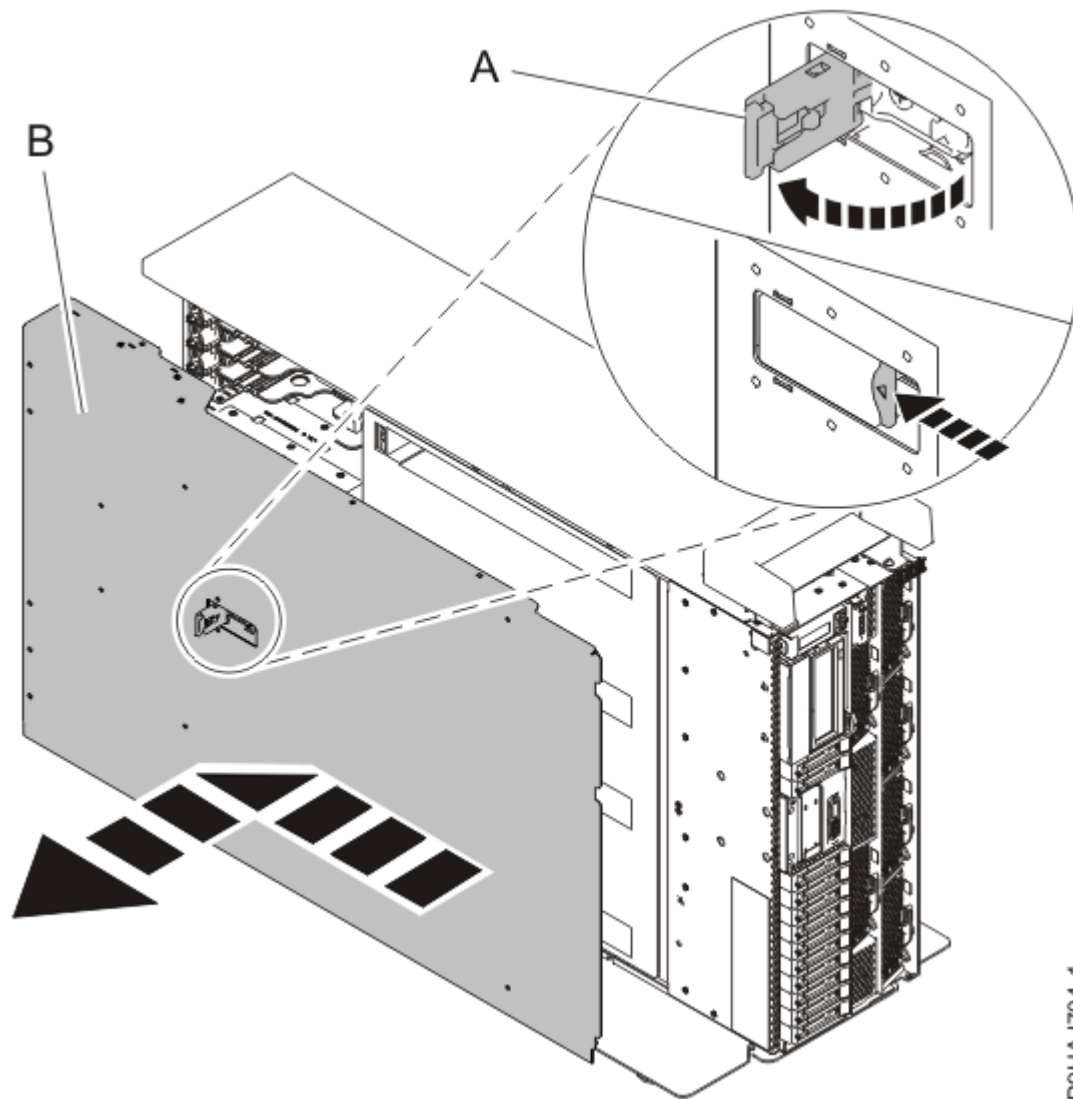
Abbildung 5. Serviceabdeckung eines Einschubsystems ausbauen

Führen Sie bei einem Standalone-System die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 6 auf Seite 9](#).



Achtung: Wird das System mehr als 10 Minuten ohne Abdeckungen betrieben, können Systemkomponenten beschädigt werden. Damit eine ordnungsgemäße Kühlung und ein ordnungsgemäßer Luftstrom gewährleistet sind, muss die Abdeckung vor dem Systemstart wieder angebracht werden.

- a. Entriegeln Sie die Verriegelung, indem Sie den Entriegelungshebel **(A)** in die abgebildete Richtung drücken.
- b. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** von der Systemeinheit herunter. Wenn sich die Vorderseite der Serviceabdeckung von der oberen Rahmenleiste gelöst hat, heben Sie die Abdeckung an und von der Systemeinheit ab.



P9HAJ704-1

Abbildung 6. Serviceabdeckung ausbauen

Plattenlaufwerksrückwandplatine (Basisfunktion) aus Systemen vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H ausbauen

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um die Plattenlaufwerksrückwandplatine (Basisfunktion) aus dem System auszubauen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, legen Sie es jetzt an.
2. Bauen Sie die Luftführung aus. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Luftführung ausbauen](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_914_924_airbafflerremove.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_914_924_airbafflerremove.htm).
3. Wenn das System über ein RDX-Laufwerk verfügt, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die RDX-Docking-Station teilweise auszubauen:
 - a) Öffnen Sie bei einem Standalone-System die vordere Klappe.
Stecken Sie den Schlüssel der vorderen Klappe in das Schloss (siehe folgende Abbildung). Drehen Sie den Schlüssel nach links (gegen den Uhrzeigersinn), um die Klappe zu entsperren. Horizontal

bedeutet, dass die Klappe gesperrt ist; vertikal, dass sie entsperrt ist. Öffnen Sie die vordere Klappe.

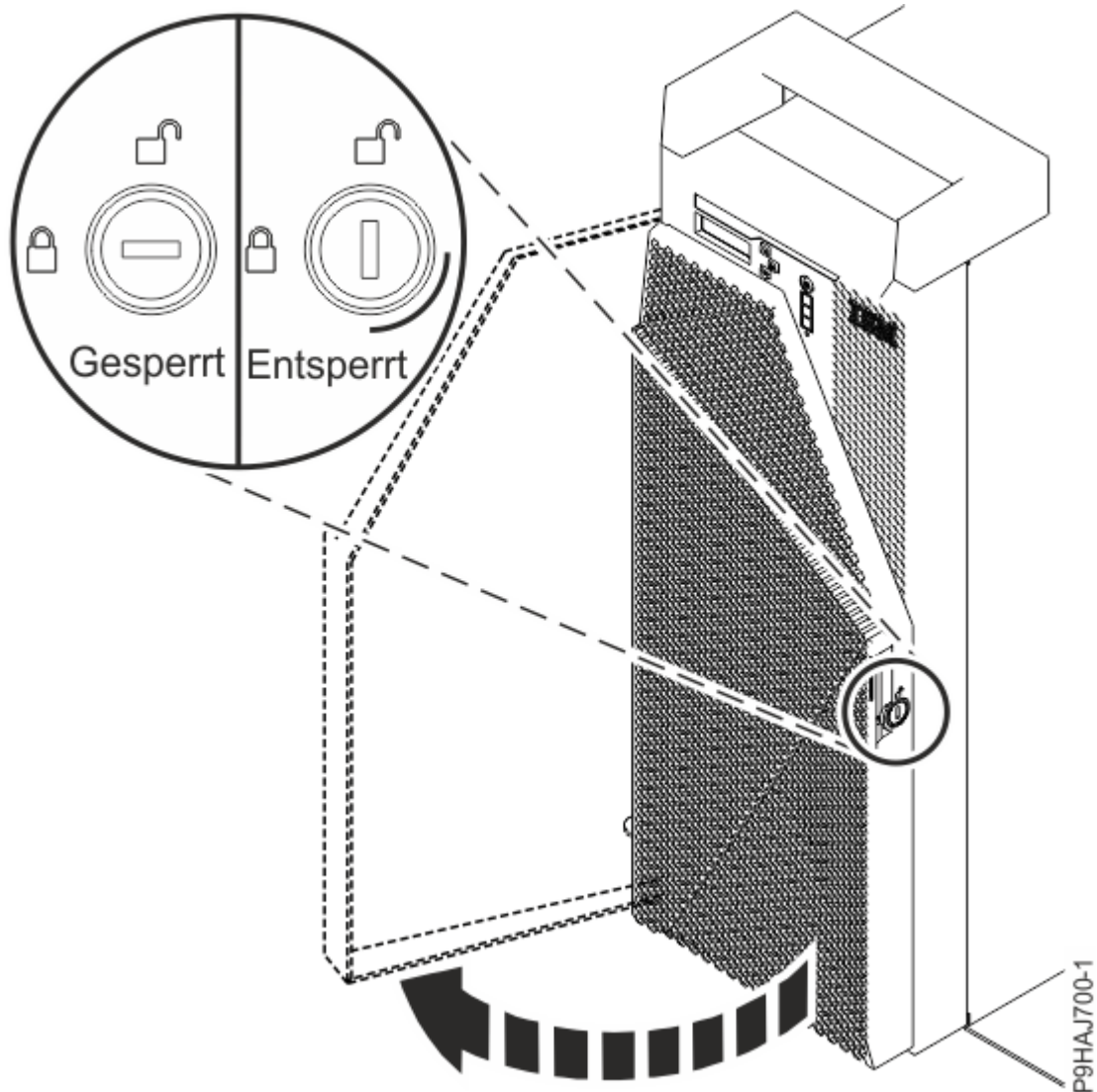


Abbildung 7. Vordere Klappe entsperren

- b) Ziehen Sie das RDX-Netzkabel (**A**) von der Plattenlaufwerksrückwandplatine ab (siehe folgende Abbildung).

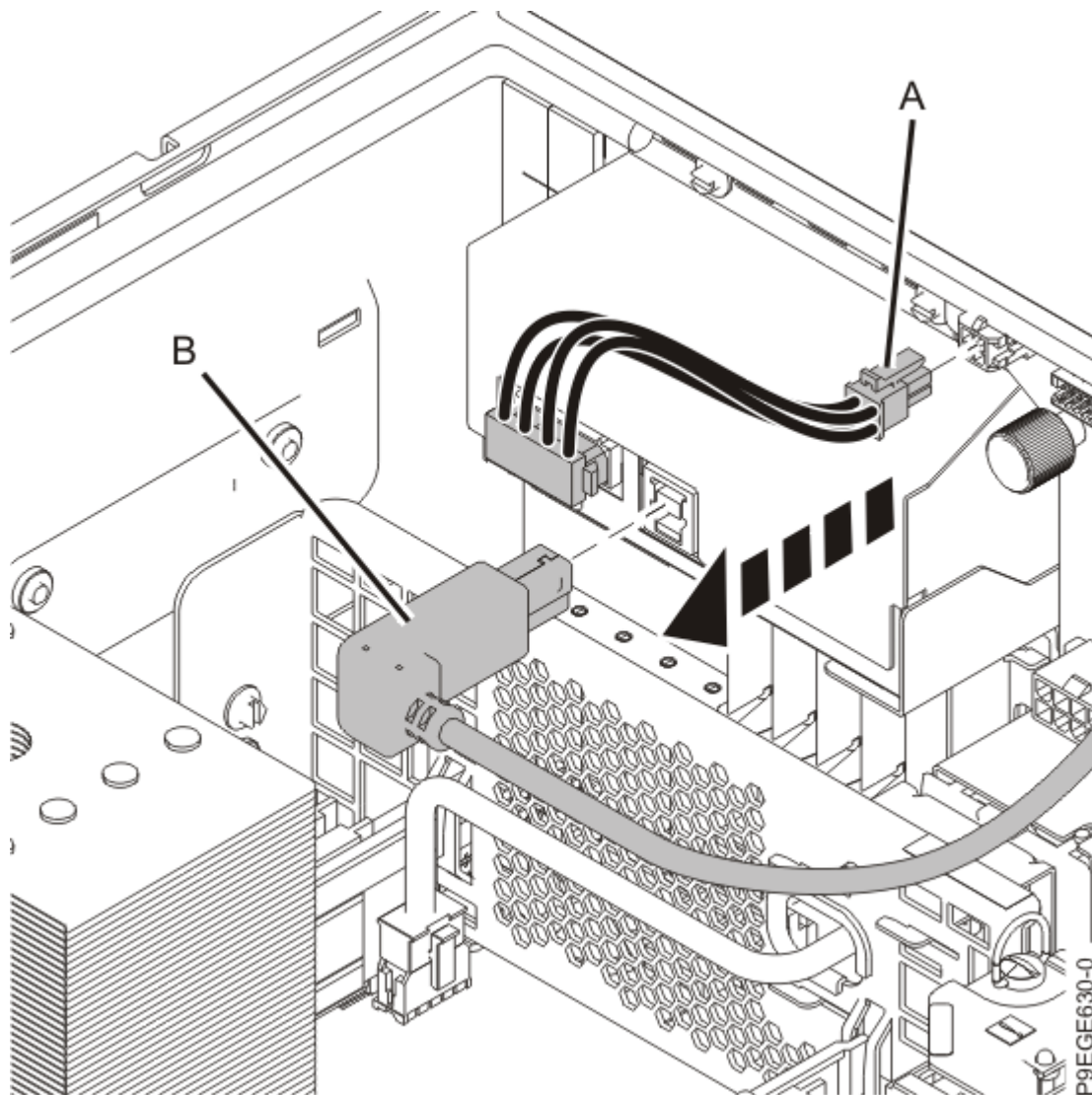


Abbildung 8. RDX-Netzkabel und USB-Kabel abziehen

- c) Ziehen Sie das USB-Kabel **(B)** an der Rückseite der RDX-Docking-Station ab (siehe folgende Abbildung).
- d) Bauen Sie die RDX-Docking-Station teilweise aus. Schieben Sie die Verriegelung der RDX-Docking-Station nach oben (siehe folgende Abbildung).

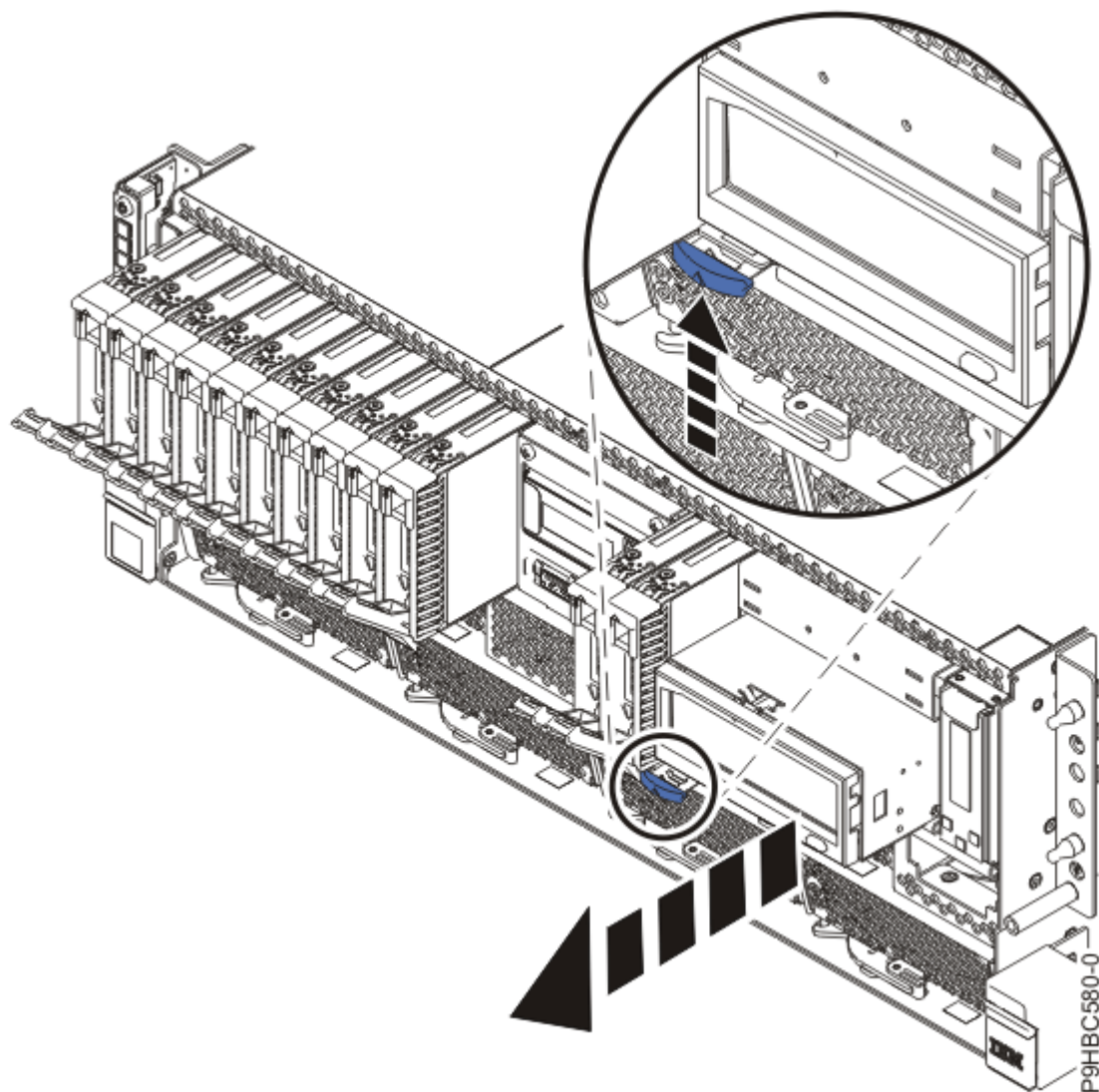


Abbildung 9. RDX-Docking-Station ausbauen

- e) Schieben Sie die RDX-Docking-Station etwa 5 cm aus dem System.
- 4. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn der Server über ein Platzhalterelement für das RDX-Laufwerk verfügt:
 - a) Drücken Sie die Halteklammern **(A)** nach unten, um das Platzhalterelement im Chassis zu entriegeln (siehe folgende Abbildung).

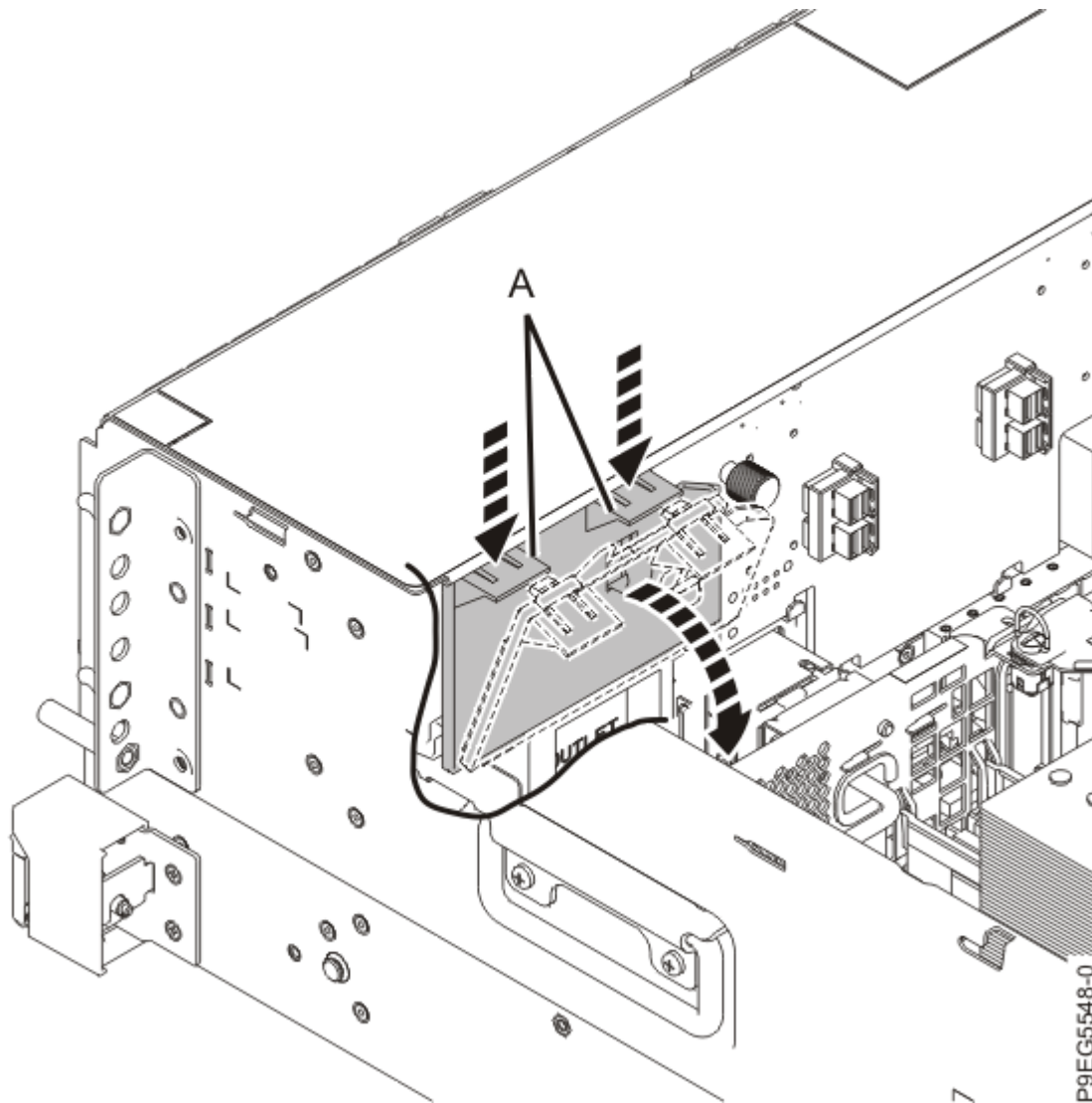


Abbildung 10. Platzhalterelement des RDX-Plattenlaufwerks ausbauen

- b) Halten Sie die Halteklammern und drehen Sie das Platzhalterelement dabei von der Plattenlaufwerksrückwandplatine weg.
 - c) Heben Sie das Platzhalterelement aus dem System.
5. Ziehen Sie die vorderen Laufwerke aus ihren Steckplätzen, aber bauen Sie sie nicht aus. Ziehen Sie die Plattenlaufwerke weit genug heraus, sodass sie den Ausbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine nicht beeinträchtigen (siehe folgende Abbildung).

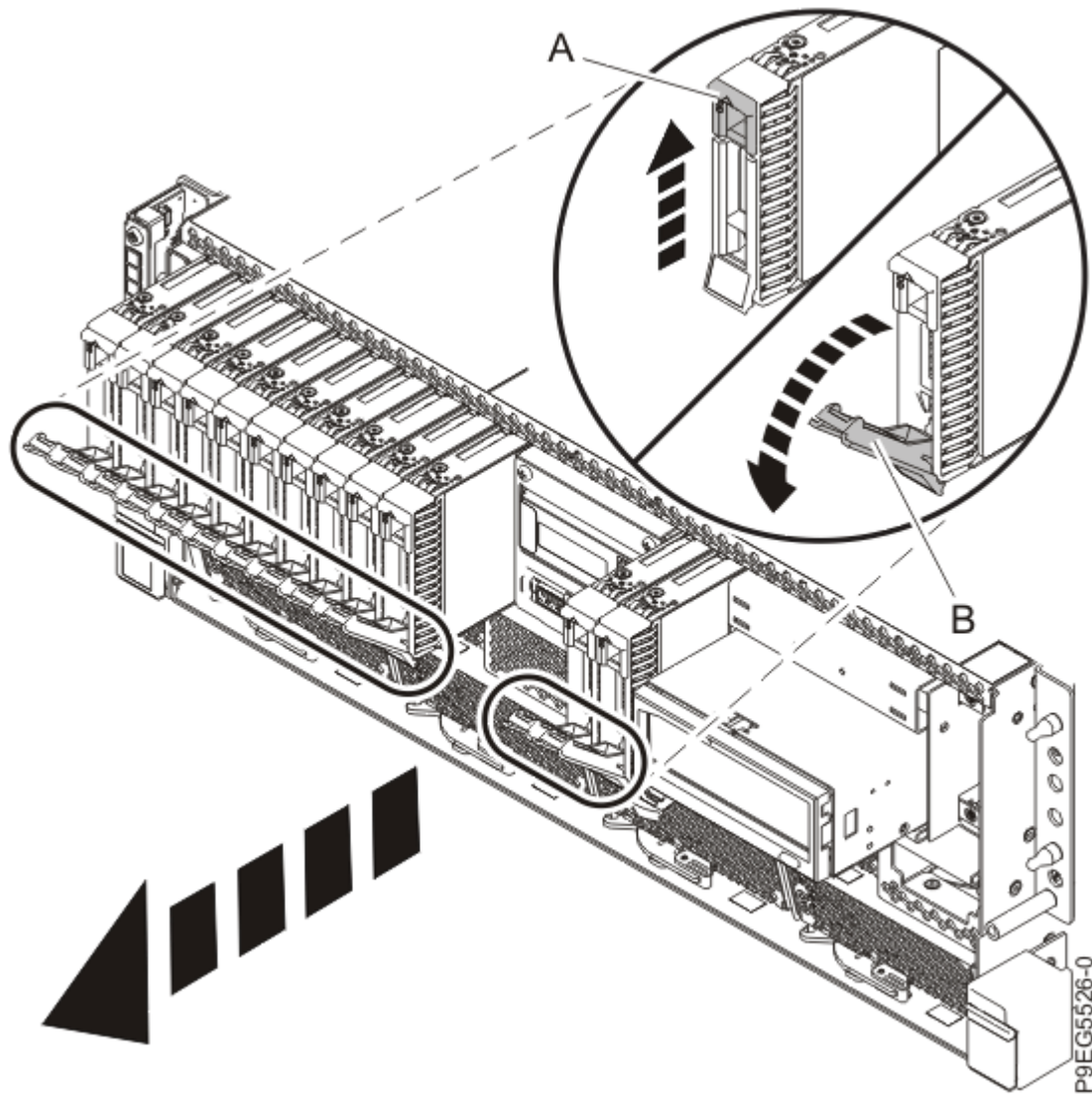


Abbildung 11. Vordere Laufwerke teilweise ausbauen

- a) Drücken Sie die Laufwerkrückhaltezung (**A**), um den Laufwerkhebel (**B**) zu lösen.
- b) Ziehen Sie das Laufwerk am Laufwerkhebel etwa 2,5 cm aus dem System.
- c) Wiederholen Sie die Schritte „5.a“ auf Seite 14 bis „5.b“ auf Seite 14 für die anderen Laufwerke.
6. Beschriften Sie die vorderen SAS-Kabel. Drücken Sie auf die Kabelanschlussverriegelung und ziehen Sie die vorderen SAS-Kabel von der Plattenlaufwerksrückwandplatine ab (siehe folgende Abbildung).

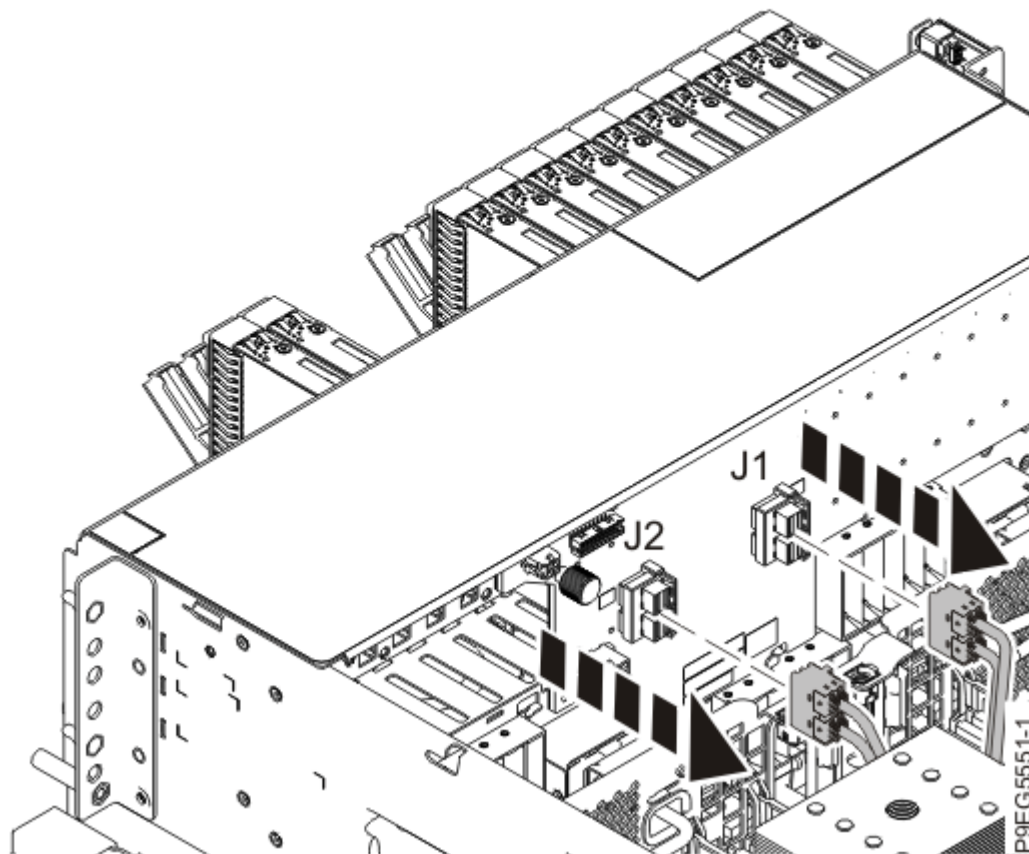


Abbildung 12. Abziehen der vorderen SAS-Kabel

7. Beschriften Sie das Signalkabel **(A)** und das Netzkabel **(B)** und ziehen Sie sie von der Plattenlaufwerksrückwandplatine ab (siehe folgende Abbildung).

Entriegeln Sie die Halteklammern, mit denen die Anschlüsse an der Plattenlaufwerksrückwandplatine befestigt sind.

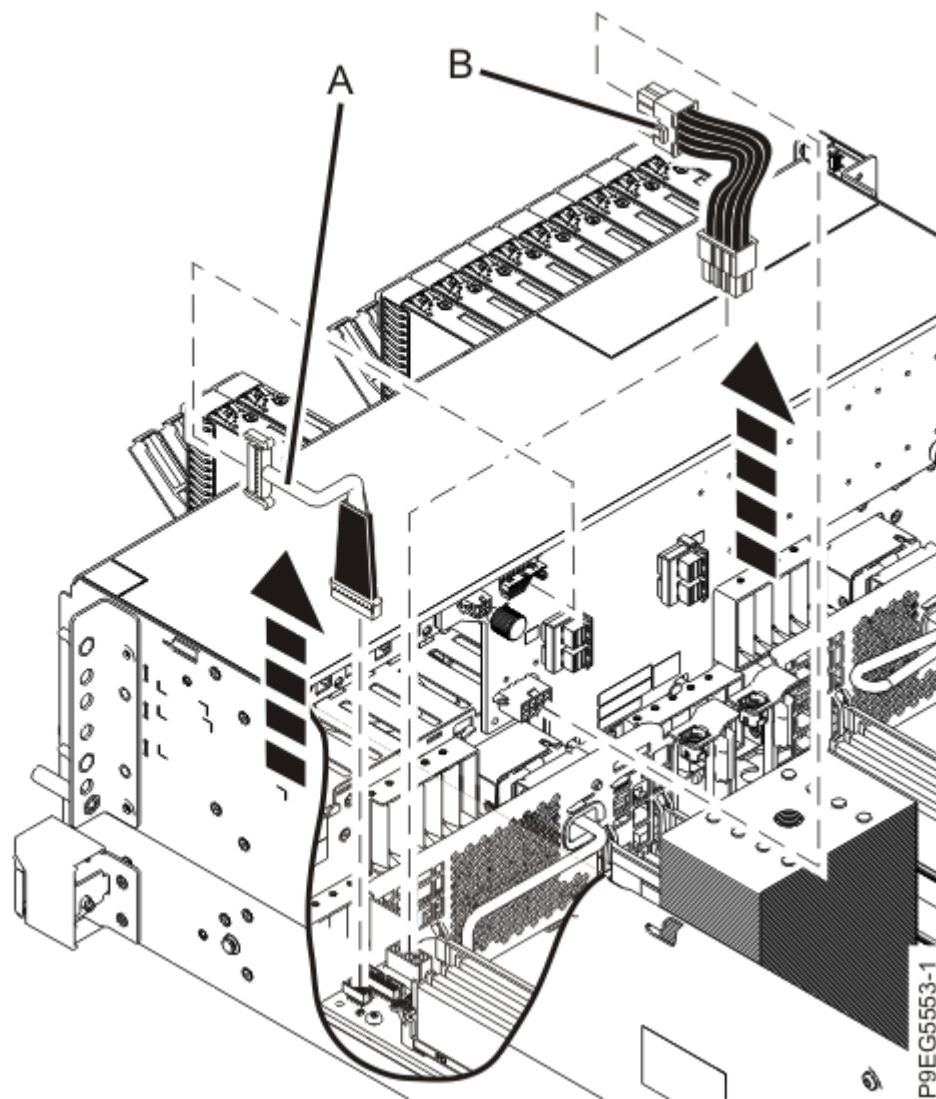


Abbildung 13. Signalkabel und Netzkabel abziehen

8. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel vorsichtig beiseite geschoben werden, damit die Plattenlaufwerksrückwandplatine ohne großen Aufwand angehoben und ausgebaut werden kann.
9. Lösen Sie vorsichtig die Rändelschraube **(A)** der Plattenlaufwerksrückwandplatine, bis sie vollständig lose ist (siehe folgende Abbildung).
Bei Bedarf können Sie zum Lösen der Schrauben einen Kreuzschlitz-Schraubendreher verwenden.

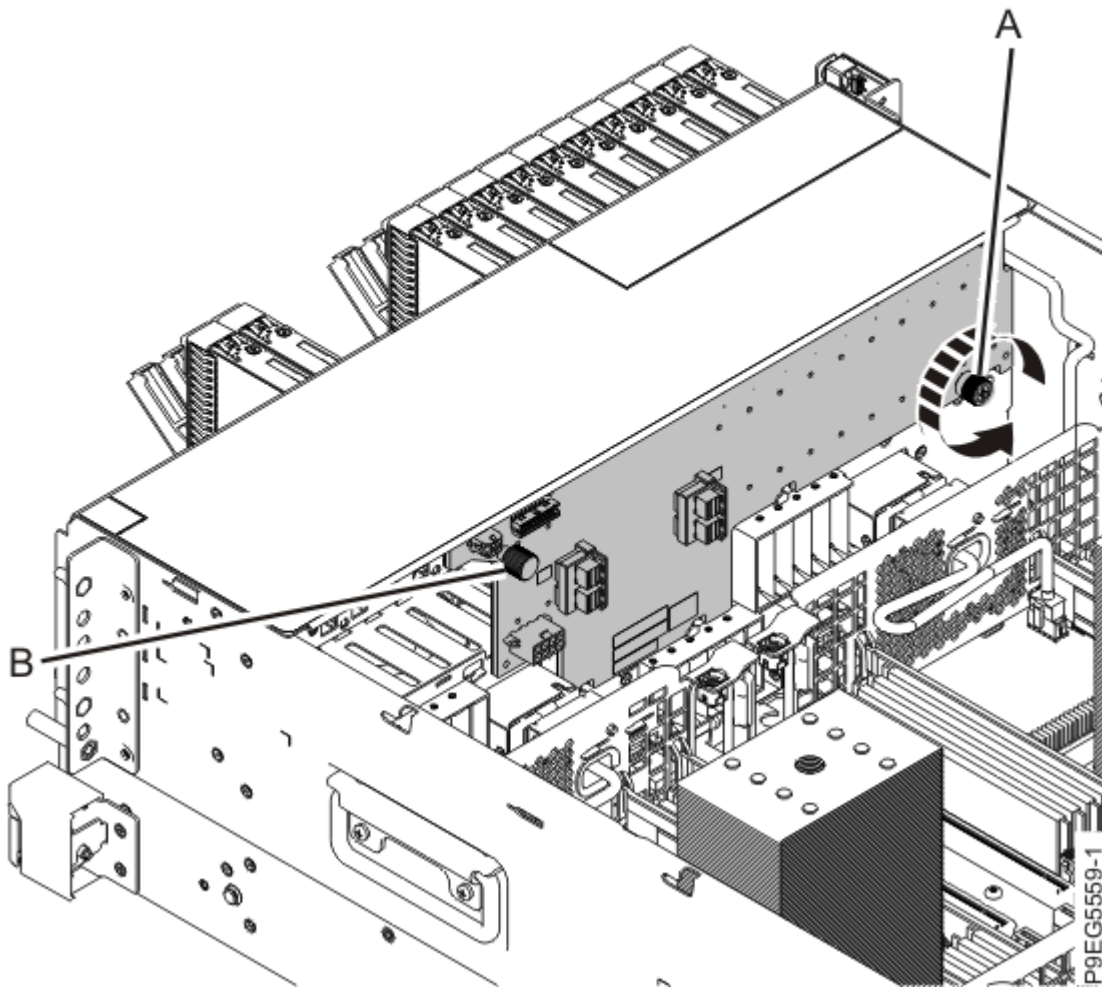


Abbildung 14. Schraube an der Plattenlaufwerksrückwandplatine lösen

10. Schieben Sie die Plattenlaufwerksrückwandplatine mithilfe der Rändelschraube **(A)** und der Halterung der Plattenlaufwerksrückwandplatine **(B)** in der in der folgenden Abbildung angegebenen Richtung so zur Seite, dass die Plattenlaufwerksrückwandplatine von den Laschen im Chassis entfernt ist.

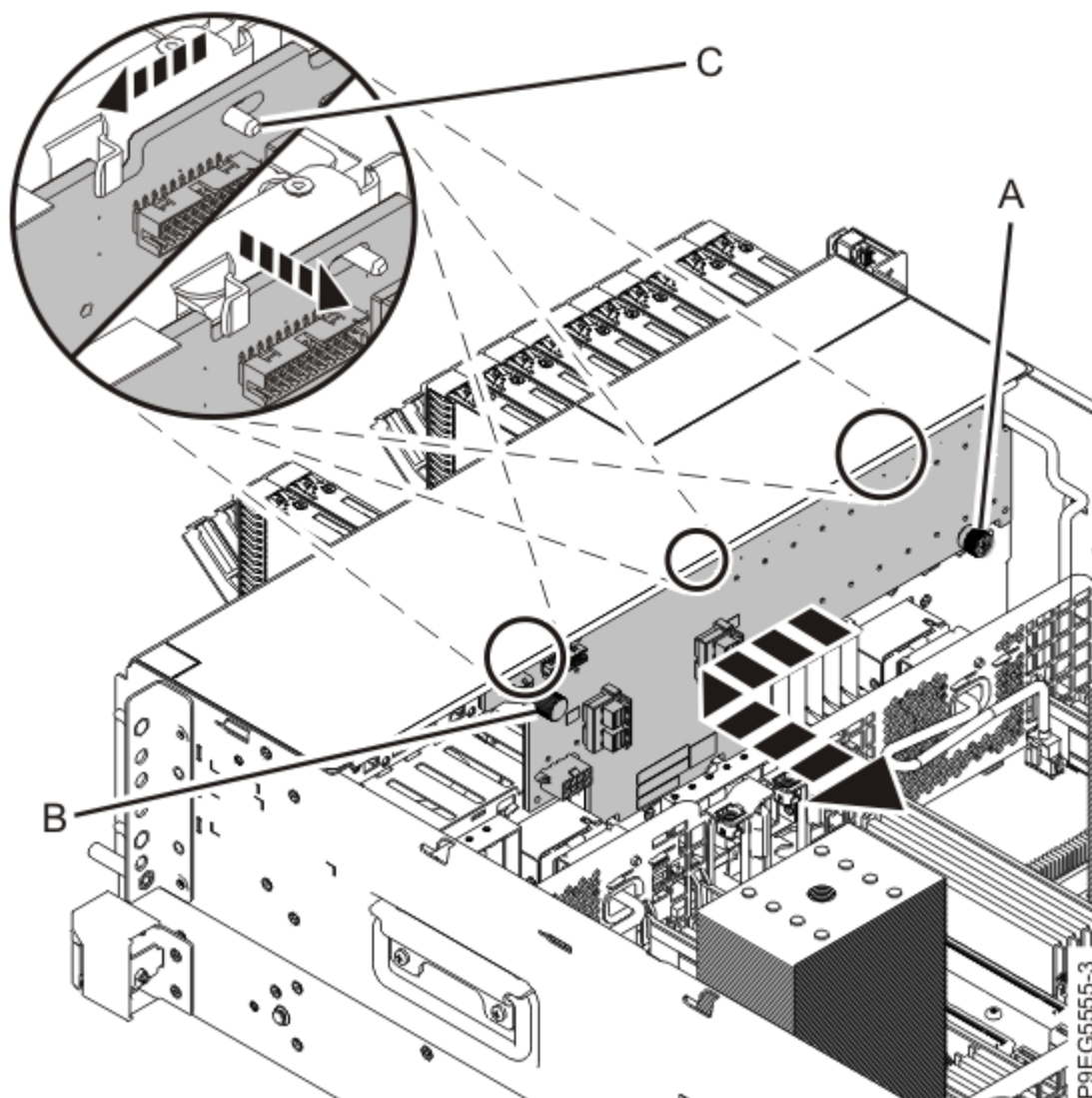


Abbildung 15. Plattenlaufwerksrückwandplatine ausbauen

11. Heben Sie die Plattenlaufwerksrückwandplatine aus dem Chassis.
12. Legen Sie das ausgebaute Teil auf eine Matte zur elektrostatischen Entladung, wenn es wieder verwendet wird.

Plattenlaufwerksrückwandplatine (Basisfunktion) im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H wiedereinbauen

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um die Plattenlaufwerksrückwandplatine (Basisfunktion) im System wiedereinzubauen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, legen Sie es jetzt an.
2. Am Chassis befinden sich vier Ausrichtungsstifte und mehrere Halterungen **(A)**, mit denen die Plattenlaufwerksrückwandplatine befestigt werden kann. Setzen Sie die Plattenlaufwerksrückwandplatine mithilfe des Touchpoints der Plattenlaufwerksrückwandplatine **(B)**, der Rändelschraube **(C)** und den Ausrichtungsstiften **(A)** in das Chassis ein (siehe folgende Abbildung).

Schieben Sie die Plattenlaufwerksrückwandplatine in der angegebenen Richtung so zur Seite, dass sie unter die Laschen im Chassis geschoben wird.

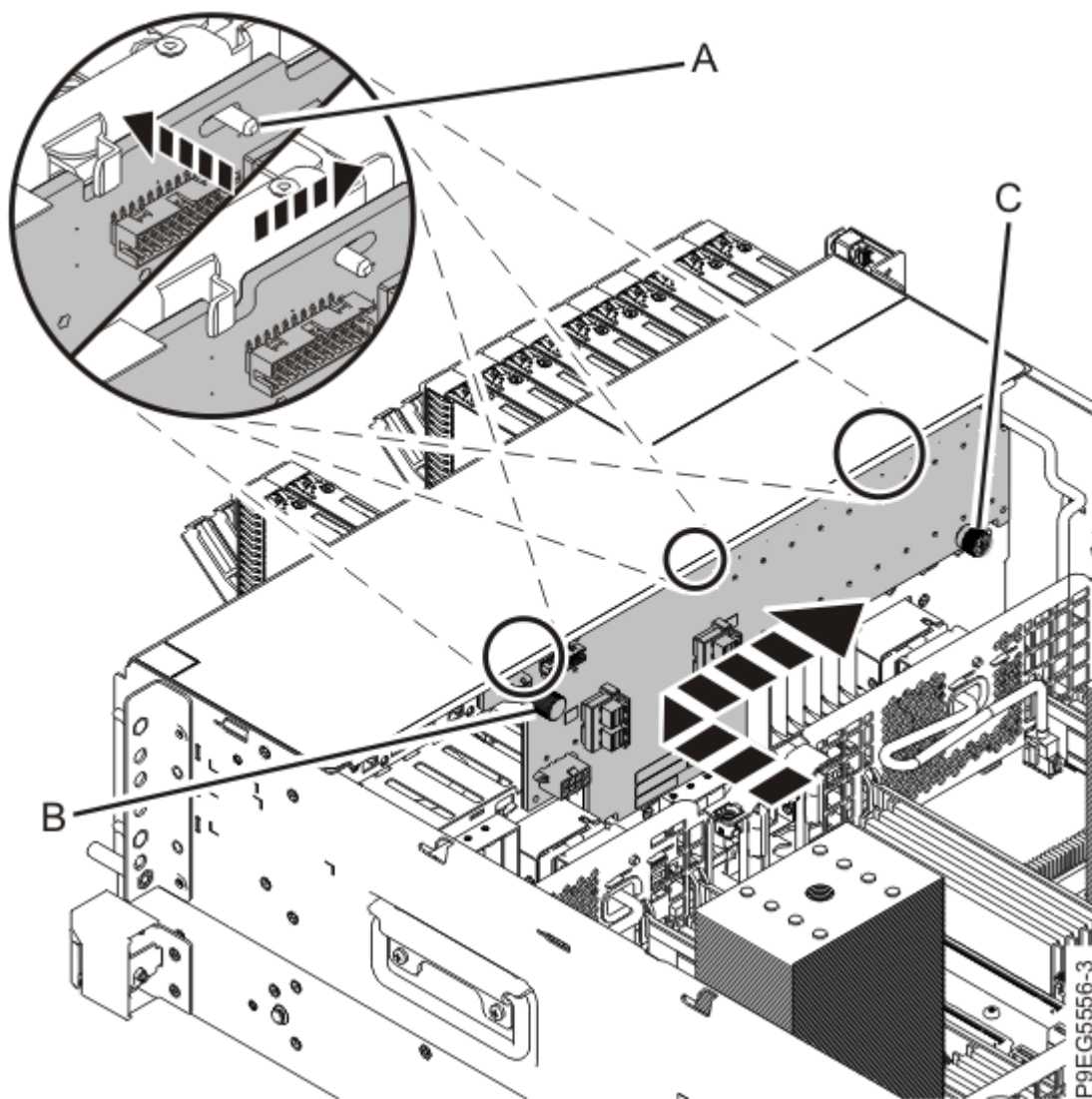


Abbildung 16. Plattenlaufwerksrückwandplatine mit Ausrichtungsstiften wiedereinbauen

3. Ziehen Sie die Rändelschraube **(C)** vorsichtig fest, um die Plattenlaufwerksrückwandplatine am Chassis zu befestigen (siehe folgende Abbildung).

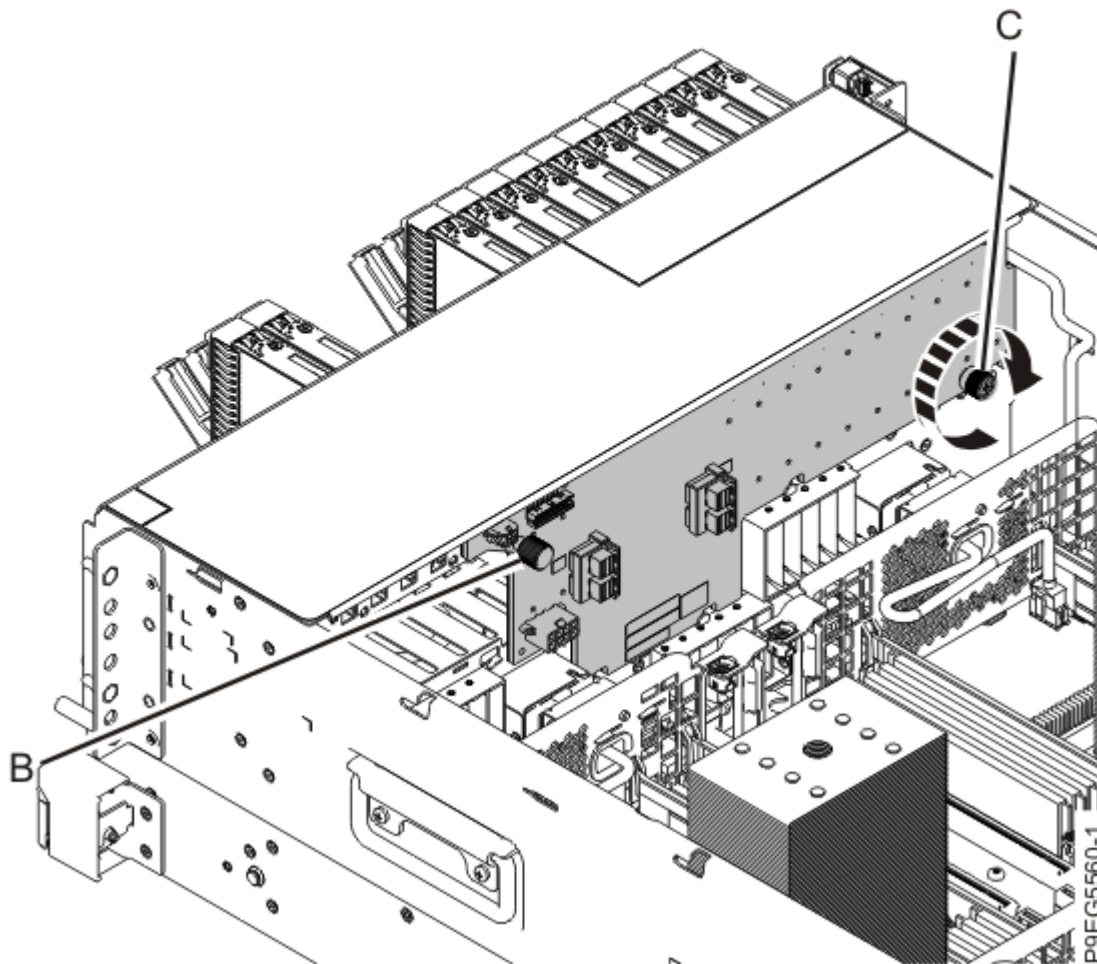


Abbildung 17. Plattenlaufwerksrückwandplatine wiedereinbauen

4. Schließen Sie das Signalkabel **(A)** und das Netzkabel **(B)** wieder an die Plattenlaufwerksrückwandplatine an (siehe folgende Abbildung).

Drücken Sie die Anschlüsse, bis die Verriegelungen einrasten.

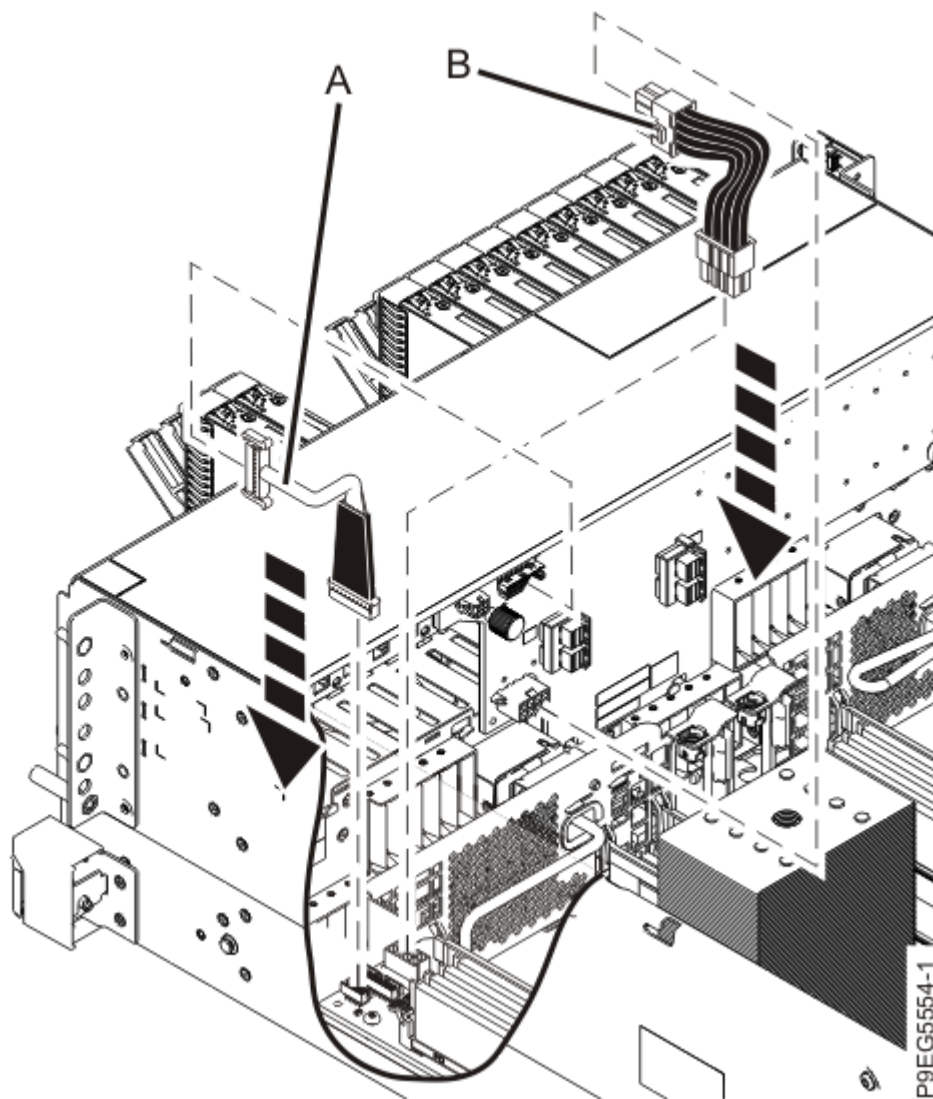


Abbildung 18. Netzkabel und Signalkabel wieder an die Plattenlaufwerksrückwandplatine anschließen

5. Schließen Sie die vorderen SAS-Kabel mithilfe Ihrer Beschriftungen wieder an die Plattenlaufwerksrückwandplatine an (siehe folgende Abbildung).

Drücken Sie die Anschlüsse hinein, bis die Verriegelungen einrasten. Stellen Sie zudem sicher, dass die vorderen SAS-Kabel korrekt in der SAS-Controllerkarte sitzen.

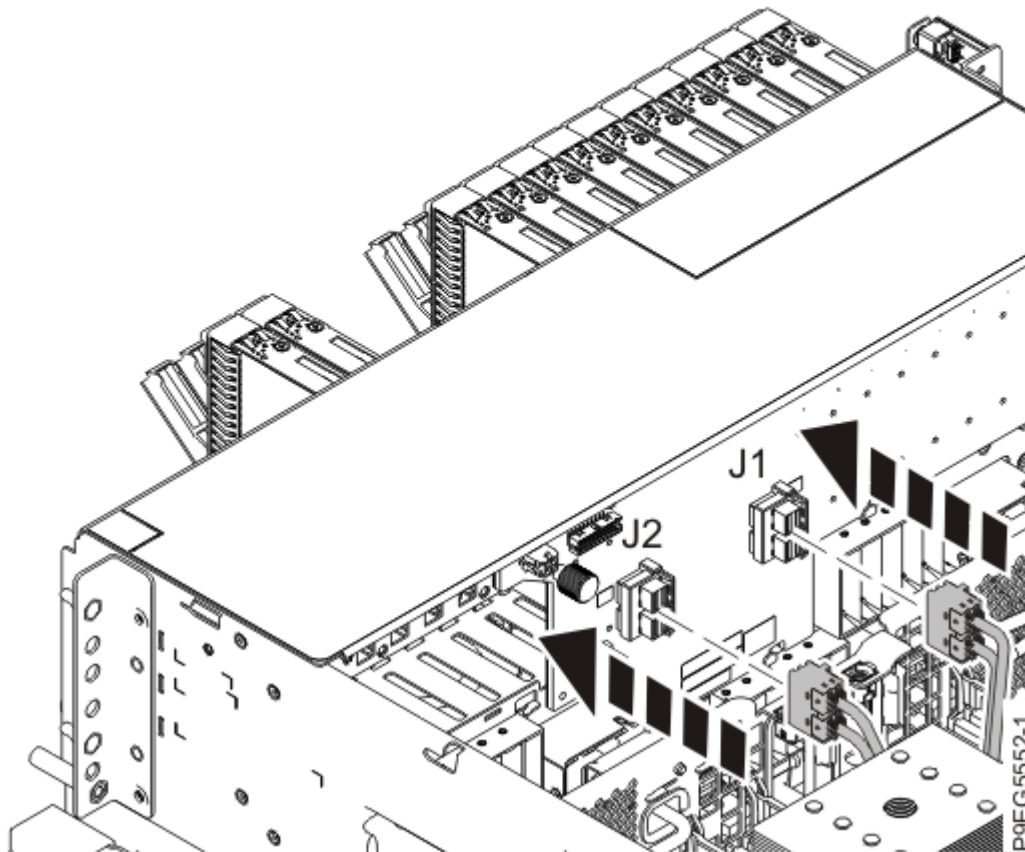


Abbildung 19. Erneutes Anschließen der vorderen SAS-Kabel

Hinweise:

Wenn sich in Steckplatz P1-C49 ein Speichercontroller und in Steckplatz P1-C50 ein Platzhalter-element befindet (Feature mit Basisspeicher):

Das eine SAS-Kabel verbindet den Anschluss der Plattenlaufwerksrückwandplatine (J1) mit dem Anschluss des Speichercontrollers (P1). Das andere SAS-Kabel verbindet den Anschluss der Plattenlaufwerksrückwandplatine (J2) mit dem Anschluss an demselben Speichercontroller (P2). Siehe hierzu folgende Abbildung.

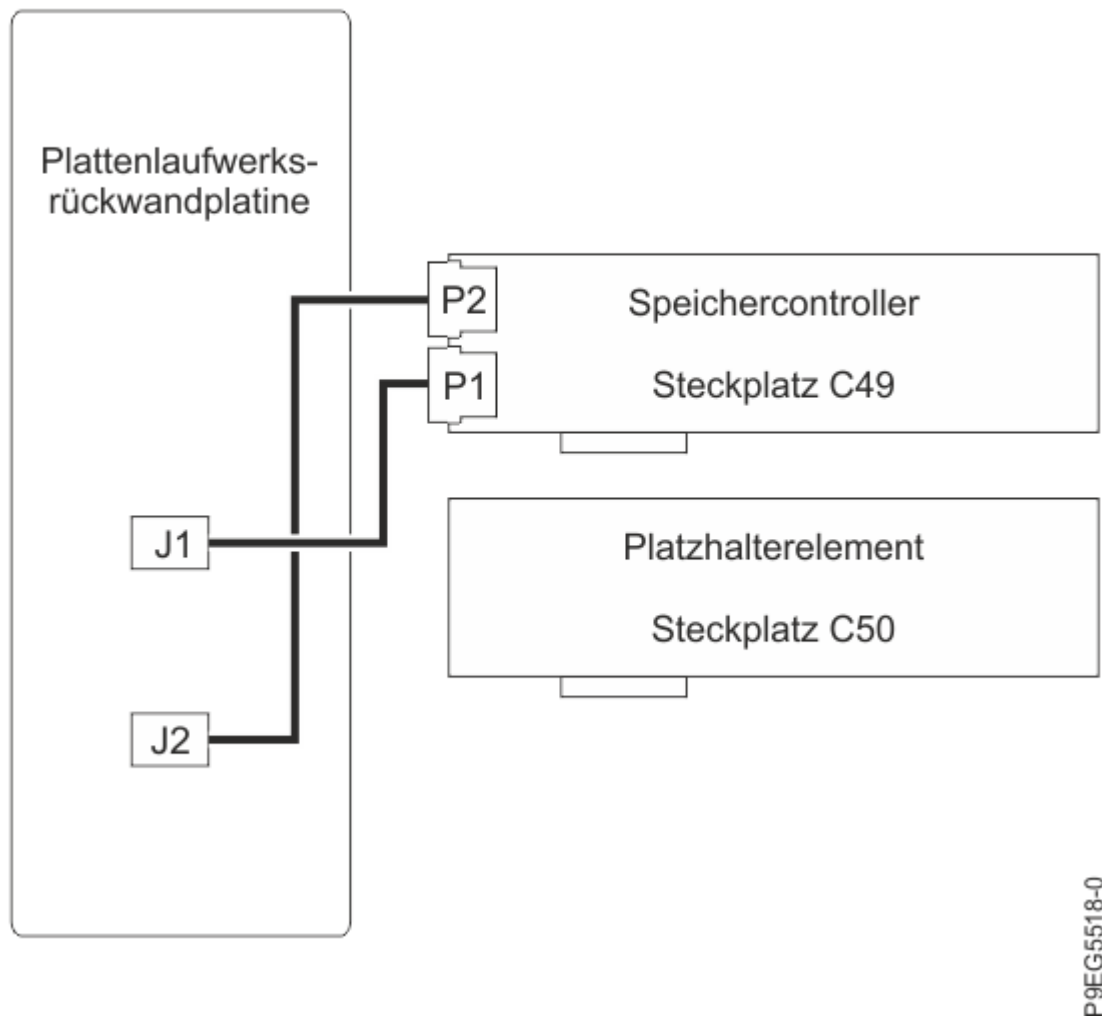


Abbildung 20. SAS-Kabel bei der Konfiguration mit Basisspeicher wieder anschließen

Wenn sich in den Steckplätzen P1-C49 und P1-C50 zwei Speichercontroller befinden (Feature mit unterteilter Festplatte):

Das eine SAS-Kabel verbindet in Steckplatz P1-C49 den Anschluss der Plattenlaufwerksrückwandplatine (J1) mit dem Anschluss des Speichercontrollers (P1). Das andere SAS-Kabel verbindet in Steckplatz P1-C50 den Anschluss der Plattenlaufwerksrückwandplatine (J2) mit dem Anschluss des Speichercontrollers (P2). Siehe hierzu folgende Abbildung.

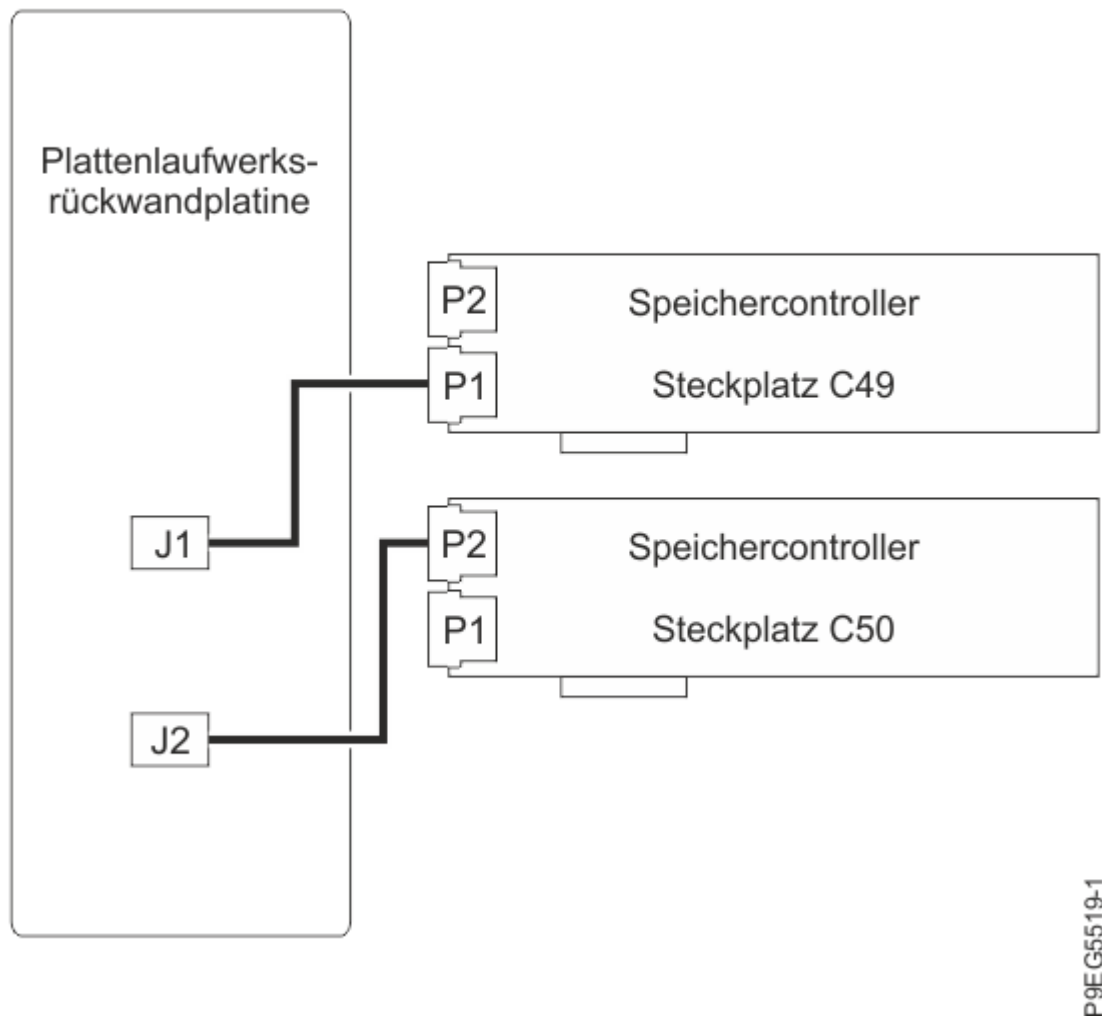


Abbildung 21. SAS-Kabel bei einer Konfiguration mit unterteilter Festplatte wieder anschließen

Weitere Informationen zu Teilenummern von SAS-Kabeln finden Sie unter [9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H - Systemteile](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_914_924_parts.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_914_924_parts.htm).

6. Installieren Sie alle vorderen Laufwerke in ihren Steckplätzen (siehe folgende Abbildung).
Drücken Sie den Laufwerkhebel **(A)**, bis das vordere Laufwerk eingerastet ist und sich der Hebel in der geschlossenen Position befindet.

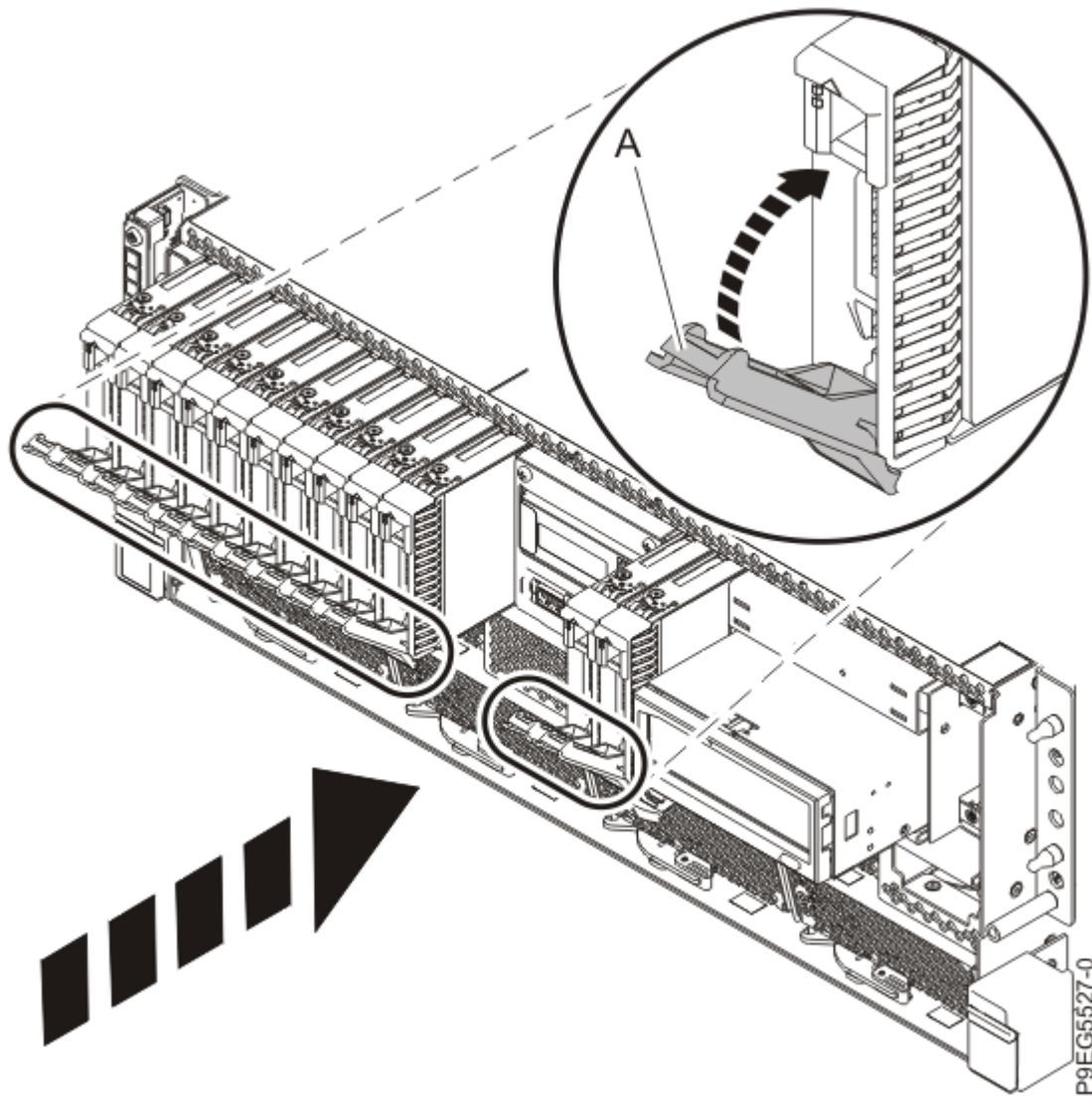


Abbildung 22. Vordere Laufwerke wiedereinbauen

7. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie die RDX-Docking-Station herausgeschoben haben:
 - a) Schieben Sie die RDX-Docking-Station so weit in das System, bis die Verriegelung einrastet (siehe folgende Abbildung).

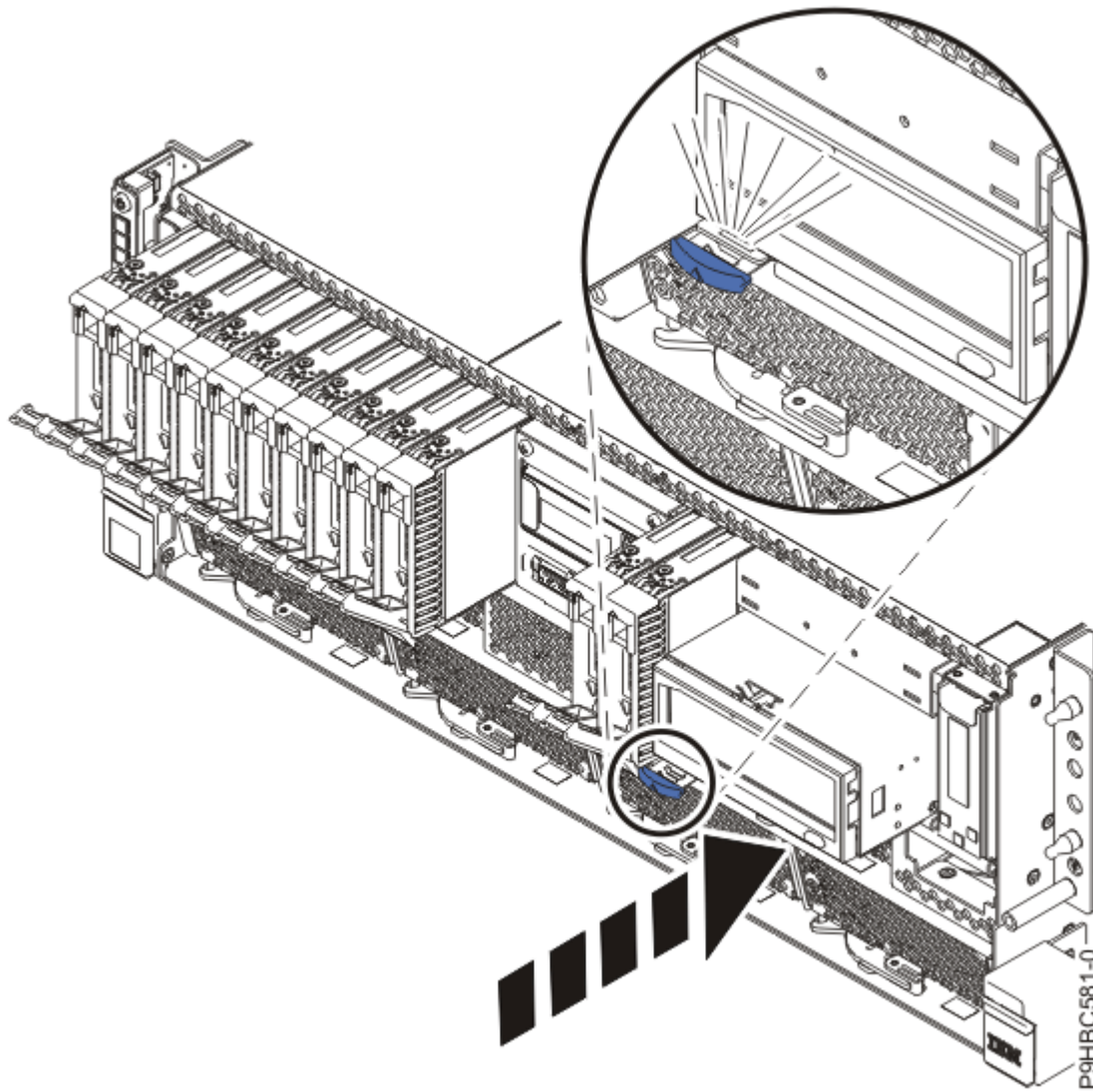


Abbildung 23. RDX-Docking-Station wiedereinbauen

- b) Schließen Sie das RDX-Netzkabel (**A**) an der Plattenlaufwerksrückwandplatine an (siehe folgende Abbildung).

Stellen Sie sicher, dass die Verriegelung (**B**) am RDX-Netzkabel bei einem Einschubsystem nach oben und bei einem Standalone-System nach außen ausgerichtet ist.

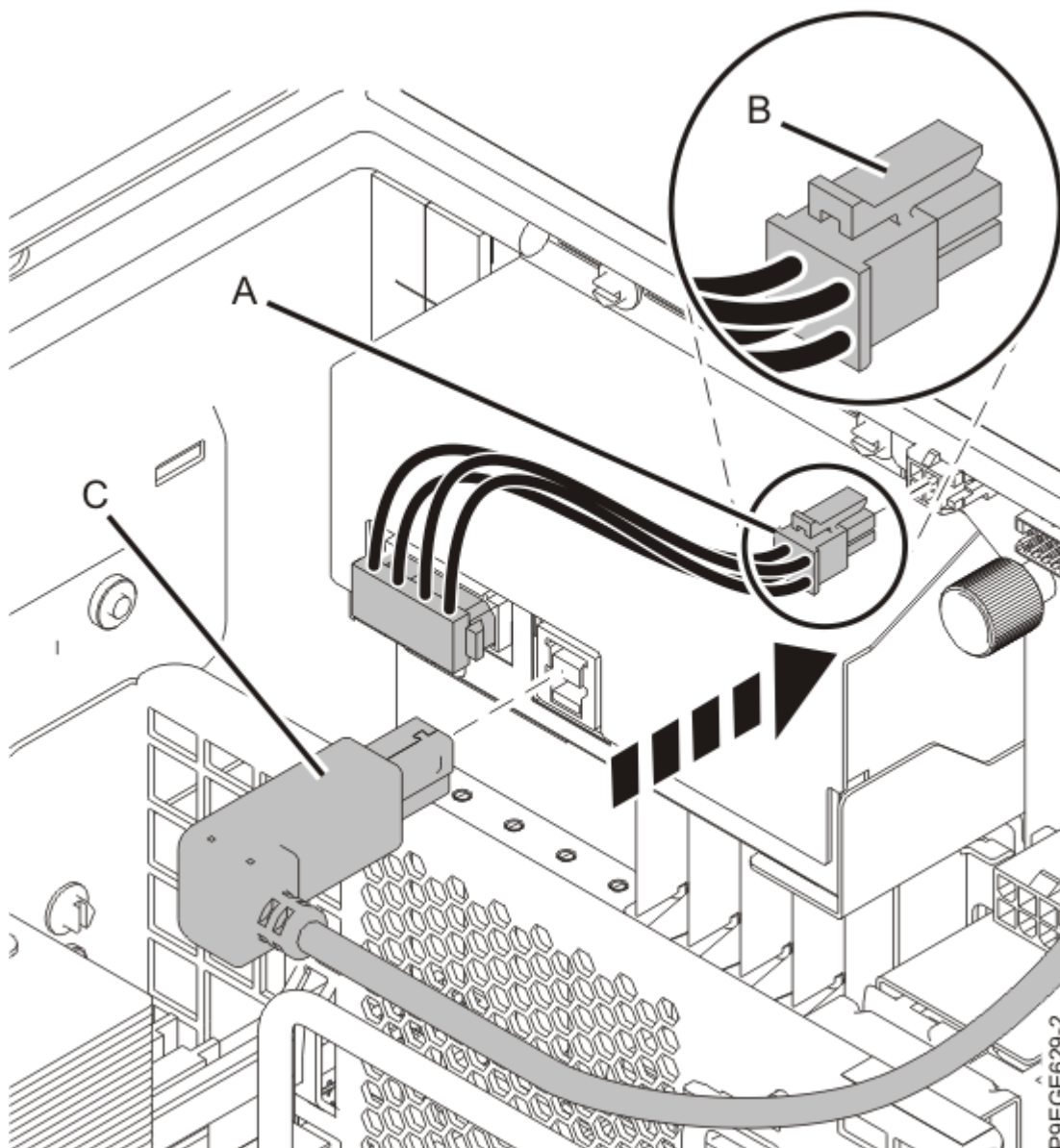


Abbildung 24. RDX-Netzkabel und USB-Kabel wieder anschließen

- c) Schließen Sie das USB-Kabel **(C)** an der Rückseite der RDX-Docking-Station an (siehe folgende Abbildung).
- d) Schließen Sie bei einem Standalone-System die vordere Klappe.
Stecken Sie den Schlüssel der vorderen Klappe in das Schloss (siehe folgende Abbildung). Drehen Sie den Schlüssel nach rechts (im Uhrzeigersinn), um die Klappe zu verriegeln. Horizontal bedeutet, dass die Klappe gesperrt ist; vertikal, dass sie entsperrt ist.

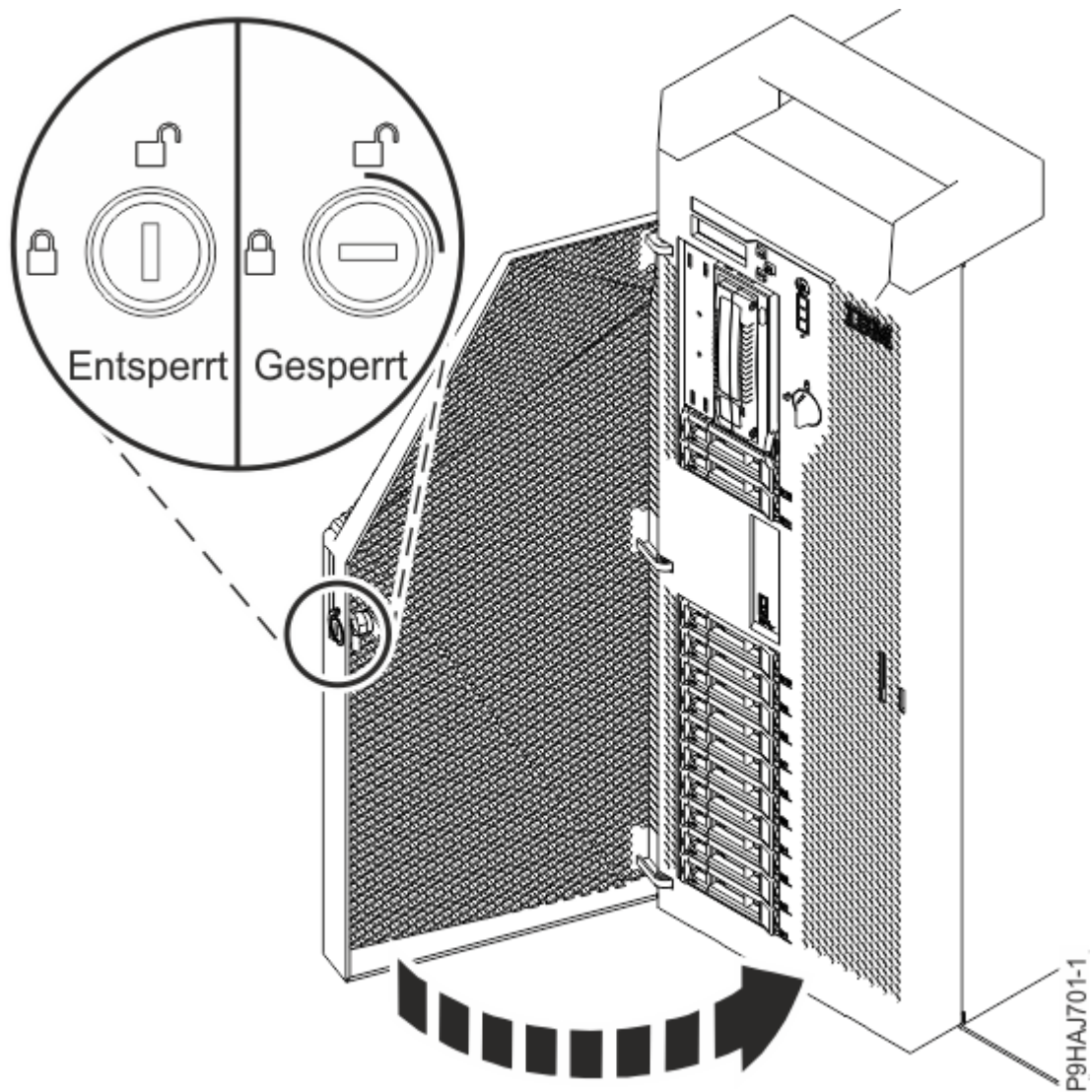


Abbildung 25. Vordere Klappe verriegeln

8. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie das Platzhalterelement für das RDX-Laufwerk ausgebaut haben:
 - a) Installieren Sie das Platzhalterelement im System (siehe folgende Abbildung). Stellen Sie dabei sicher, dass sich das Platzhalterelement in der Lasche befindet **(A)**.

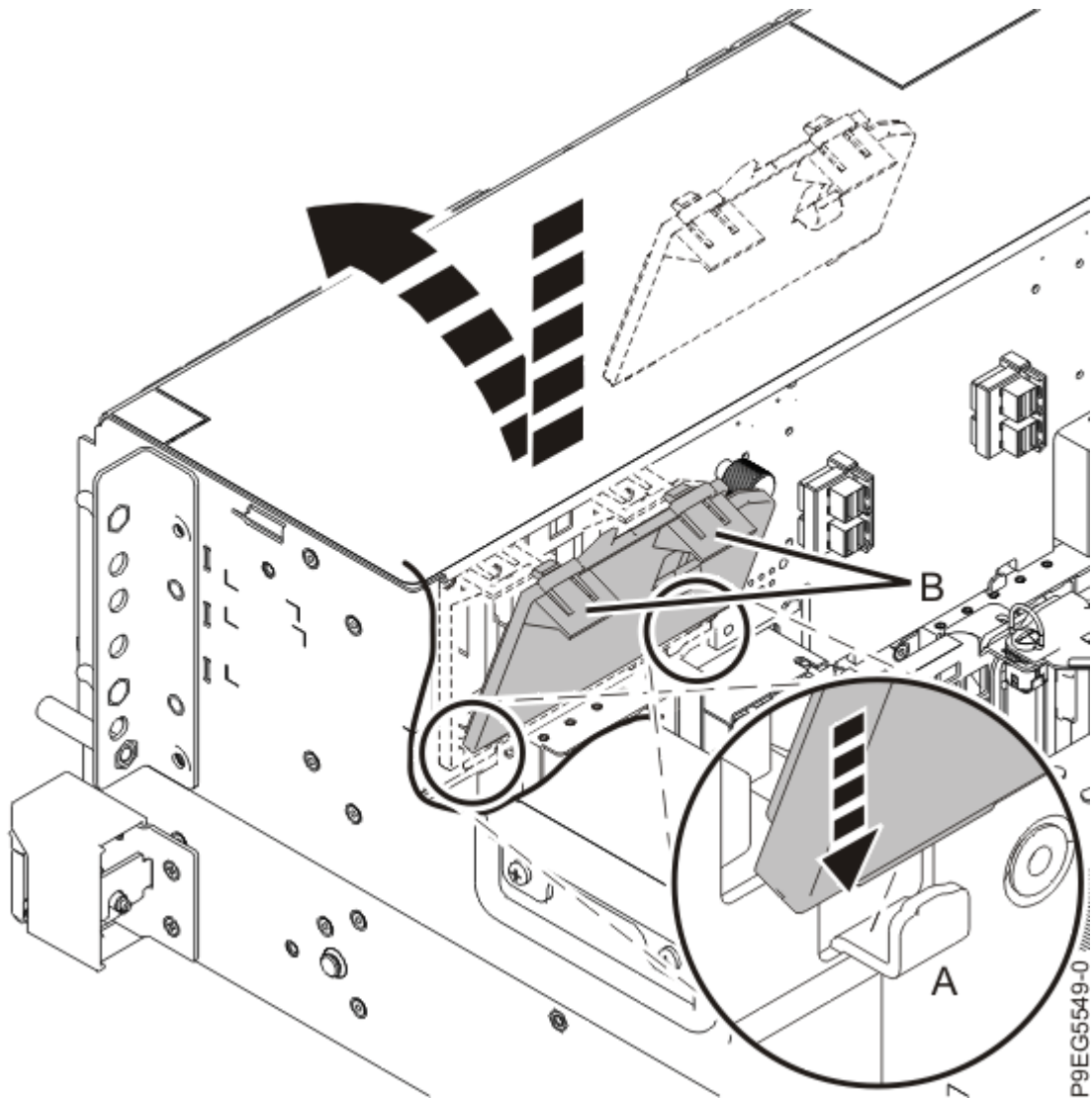
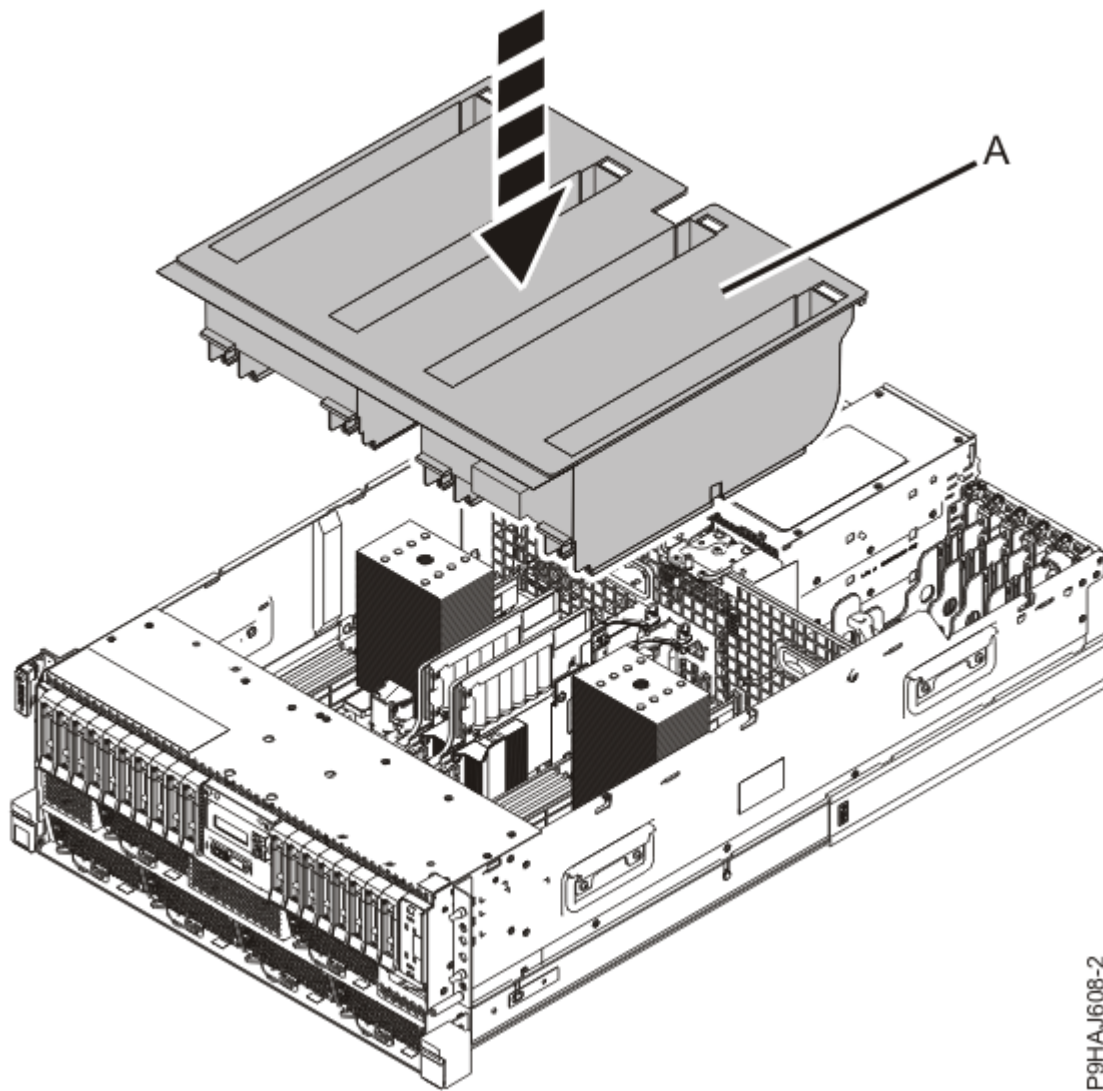


Abbildung 26. Platzhalterelement des RDX-Laufwerks wiedereinbauen

- b) Drücken Sie die Halteklammern **(B)**, damit das Platzhalterelement im Chassis einrastet.
9. Bauen Sie bei einem Einschubsystem die Luftführung **(A)** wieder ein, indem Sie sie auf das Chassis absenken (siehe [Abbildung 27 auf Seite 30](#)).

Bauen Sie bei einem Standalone-System die Luftführung **(A)** wieder an der Seite des Chassis ein (siehe [Abbildung 28 auf Seite 31](#)).

Stellen Sie sicher, dass die vordere Klappe unter dem vorderen Chassis einrastet.



P9HAJ608-2

Abbildung 27. Luftführung bei einem Einschubsystem wiedereinbauen

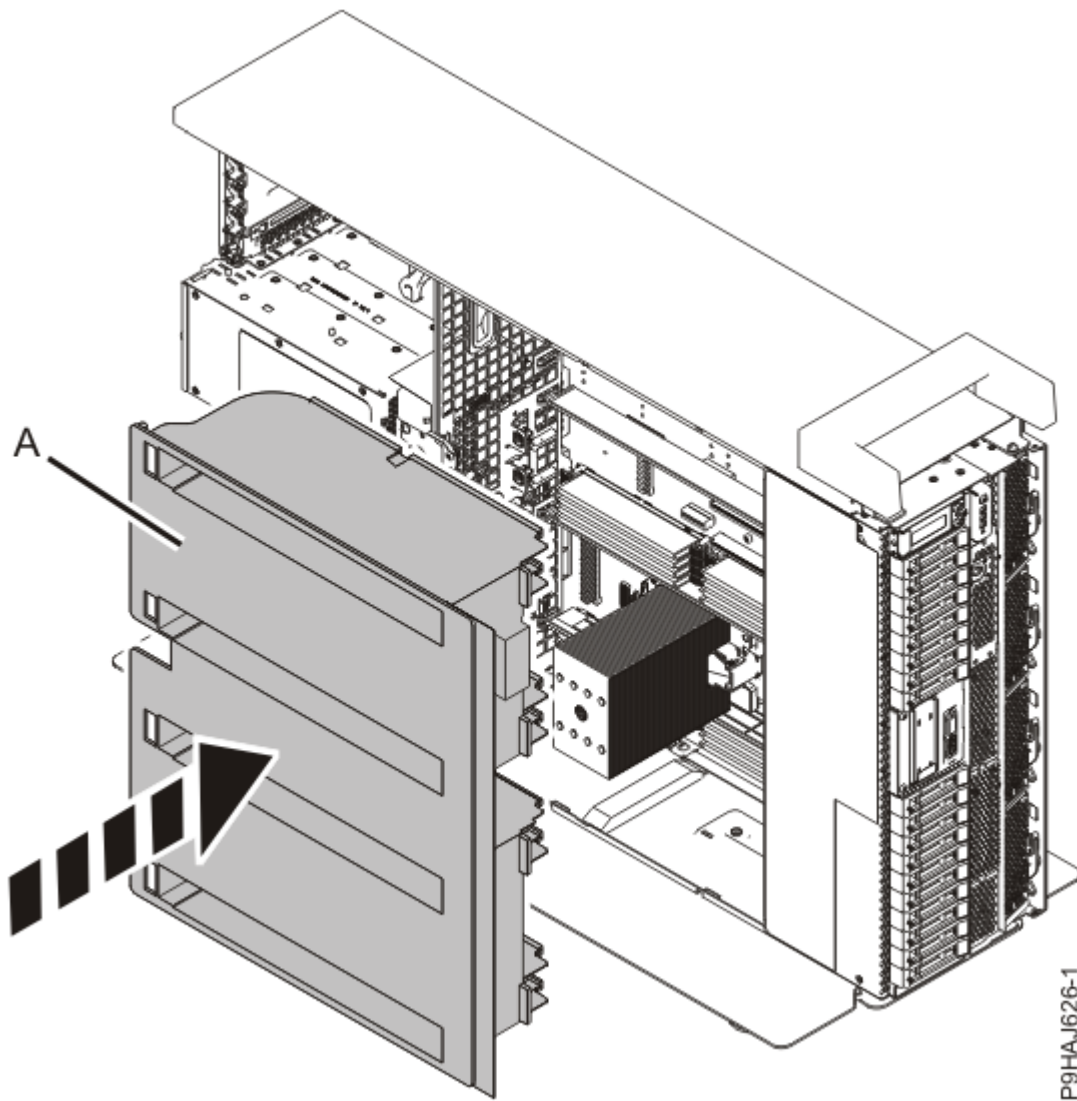


Abbildung 28. Luftführung bei einem Standalone-System wiedereinbauen

System nach dem Ausbau und Wiedereinbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine (Basisfunktion) im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H für den Betrieb vorbereiten

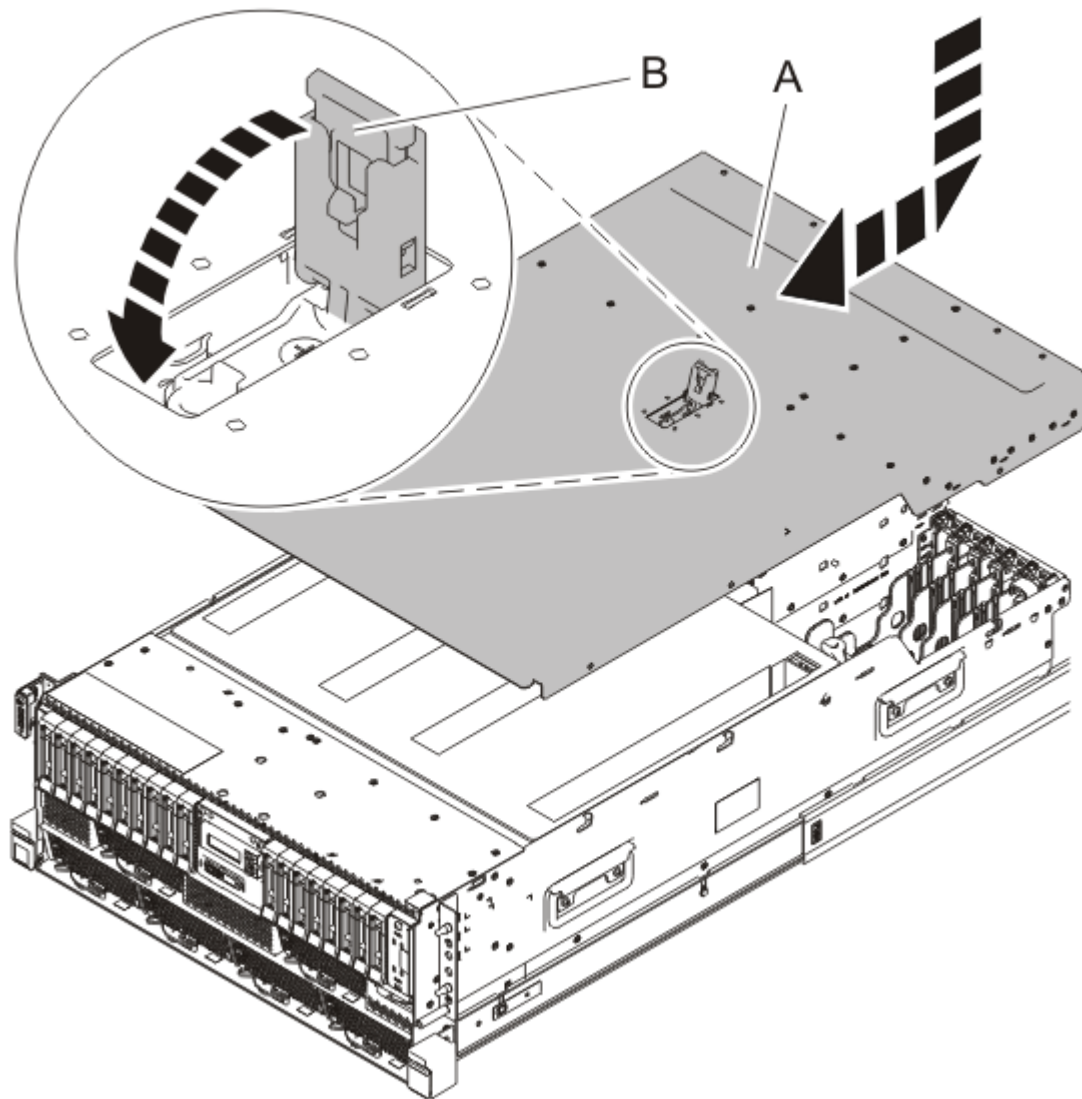
Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das System nach dem Ausbau und Wiedereinbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine (Basisfunktion) für den Betrieb vorzubereiten.

Vorgehensweise

1. Bauen Sie die Serviceabdeckung wieder ein.

Führen Sie bei einem Einschubsystem die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 29 auf Seite 32](#).

- a. Schieben Sie die Abdeckung **(A)** auf die Systemeinheit.
- b. Schließen Sie den Entriegelungshebel **(B)**, indem Sie ihn in die abgebildete Richtung drücken.

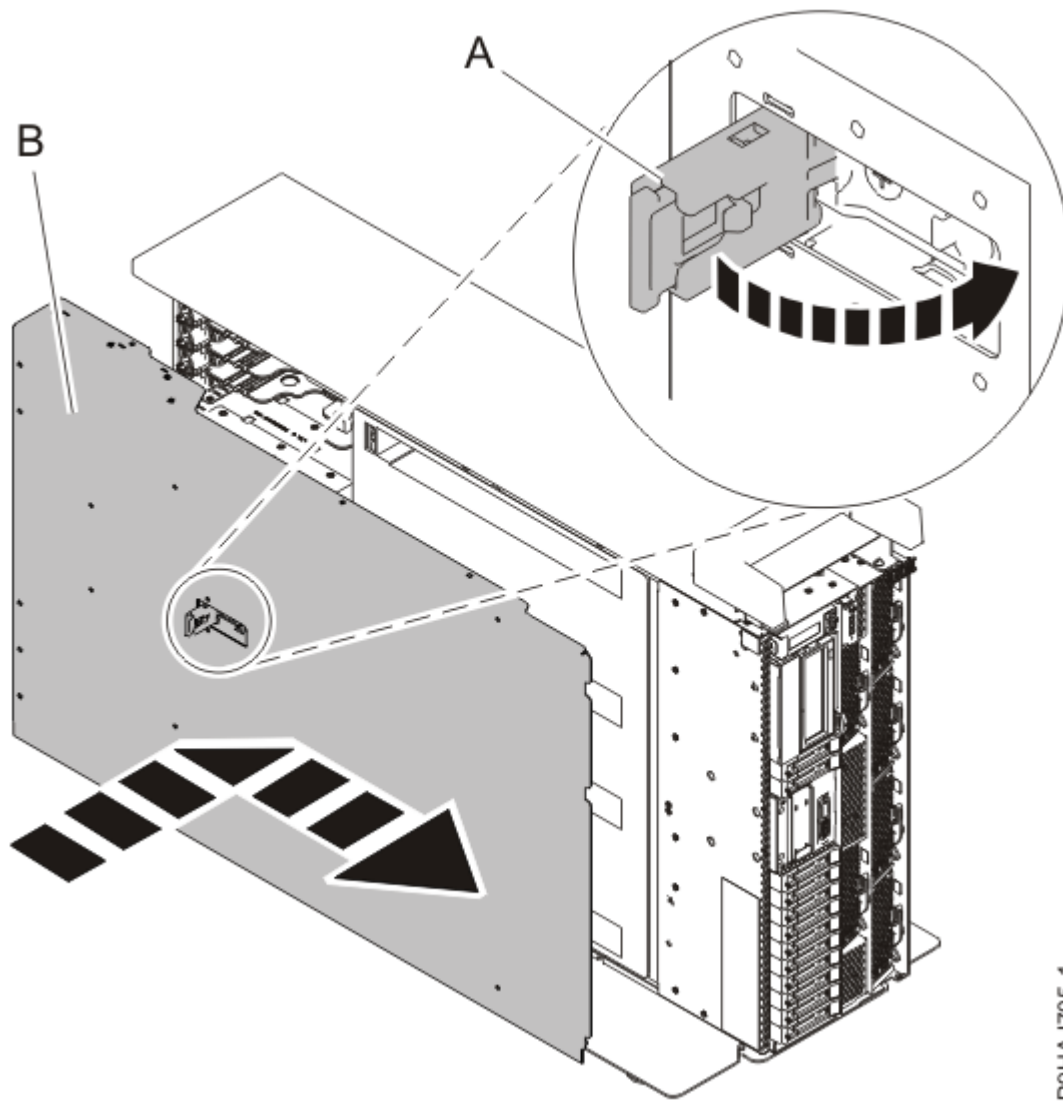


P9HAJ606-2

Abbildung 29. Serviceabdeckung installieren

Führen Sie bei einem Standalone-System die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 30 auf Seite 33](#).

- a. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** wie abgebildet auf die Systemeinheit.
- b. Schließen Sie die Entriegelung **(A)**, indem Sie sie in die abgebildete Richtung drücken.



P9HAJ705-1

Abbildung 30. Serviceabdeckung installieren

2. Entsperren Sie bei einem Einschubsystem die blauen Schienensicherheitsverriegelungen (**A**), indem Sie sie nach innen drücken (siehe [Abbildung 31](#) auf Seite 34).

Stellen Sie sicher, dass sich die Kabelträger frei bewegen können. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabel an der Rückseite der Systemeinheit nicht verfangen, wenn Sie die Einheit in die Betriebsposition bringen.

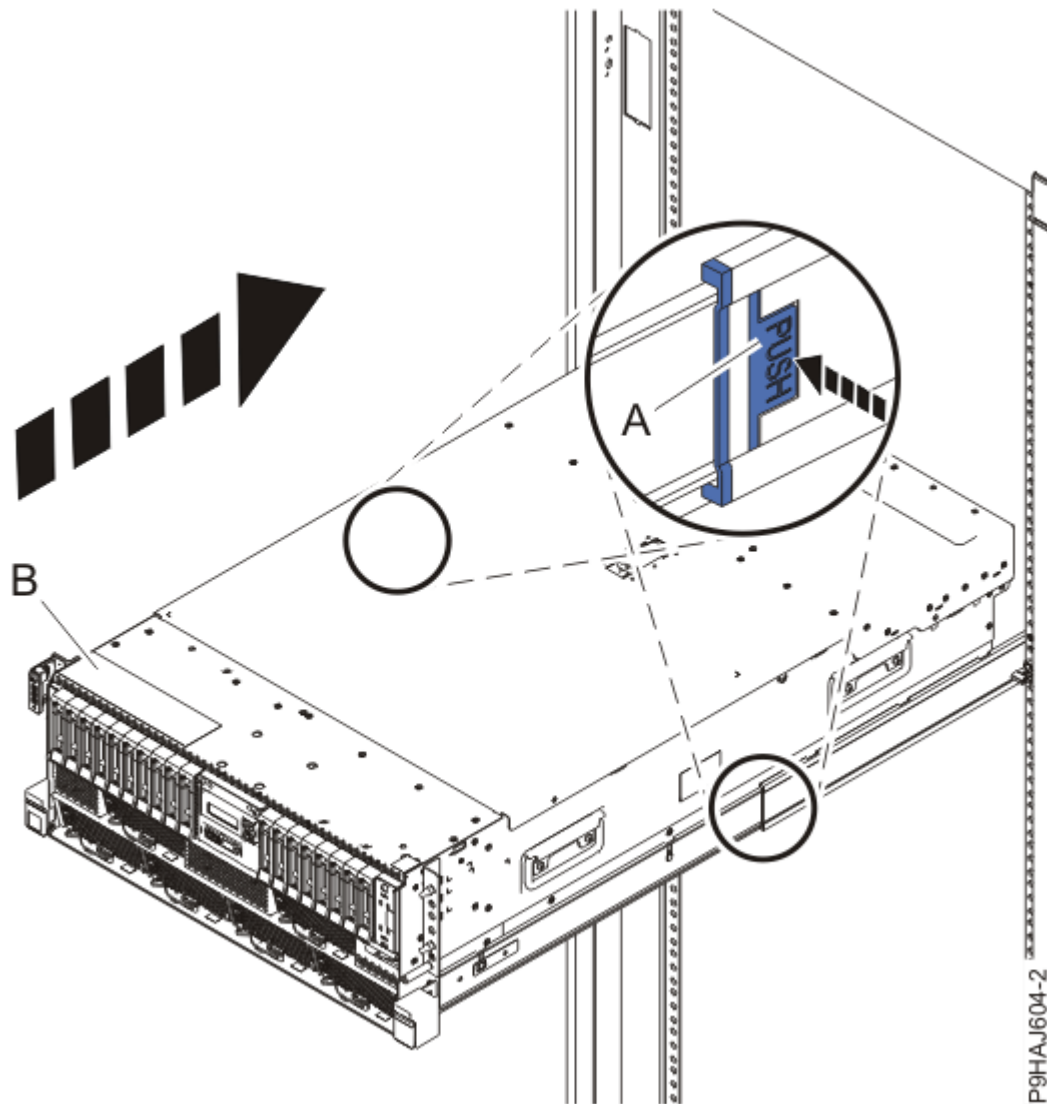


Abbildung 31. System in die Betriebsposition bringen

3. Drücken Sie bei einem Einschubsystem die Systemeinheit **(B)** so weit zurück in das Rack, bis beide Entriegelungshebel im System einrasten (siehe vorherige Abbildung).
Befestigen Sie den Kabelträger mit Klettverschlüssen an der Rückseite, jedoch nicht an den Kabeln.
4. Schließen Sie die Netzkabel **(A)** mithilfe Ihrer Beschriftungen wieder an die Systemeinheit an.
Befestigen Sie die Netzkabel **(A)** mit den Klettverschlüssen **(B)** am System (siehe [Abbildung 32 auf Seite 35](#) oder [Abbildung 33 auf Seite 36](#)).

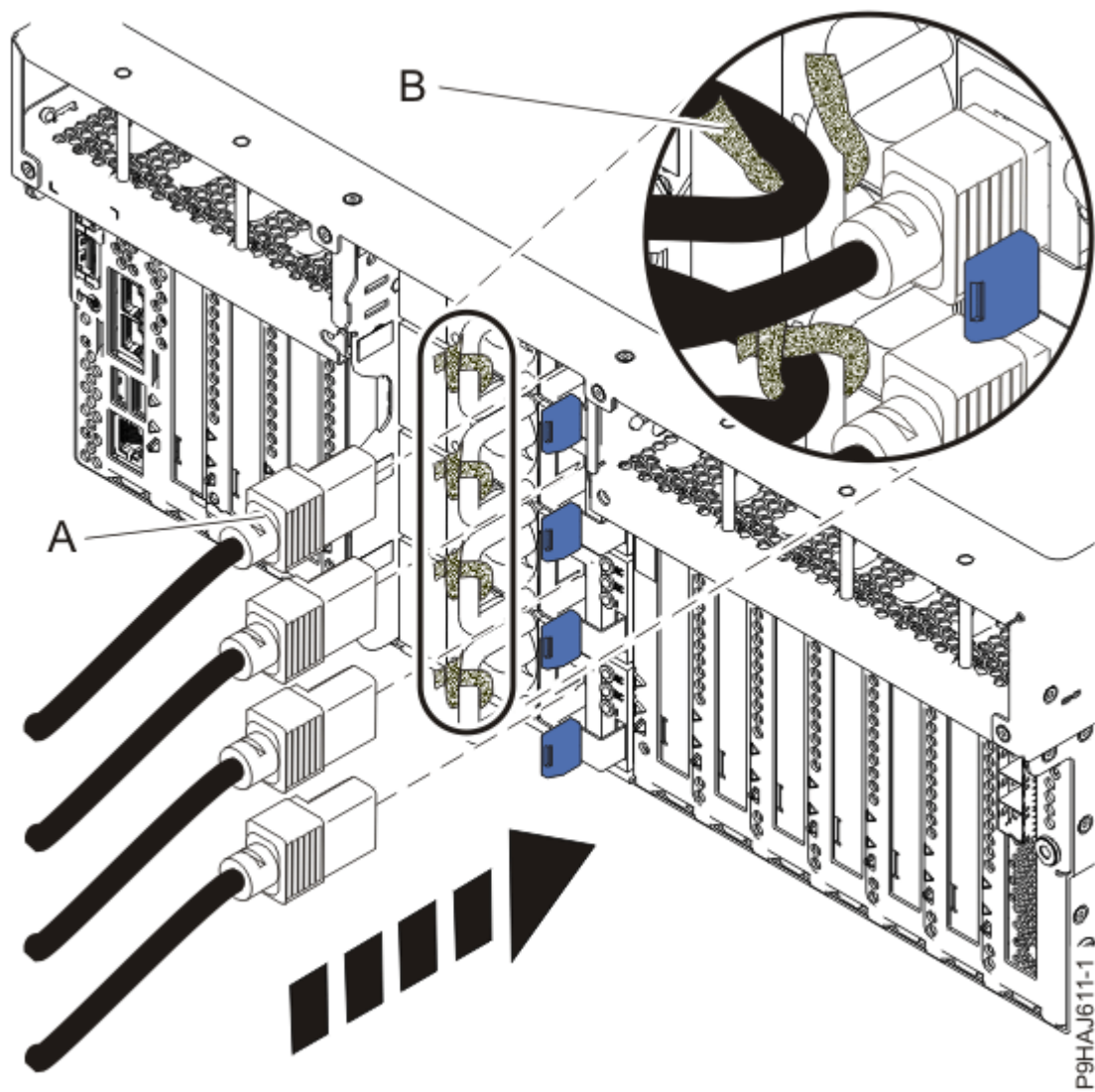


Abbildung 32. Netzkabel an ein Einschubsystem anschließen

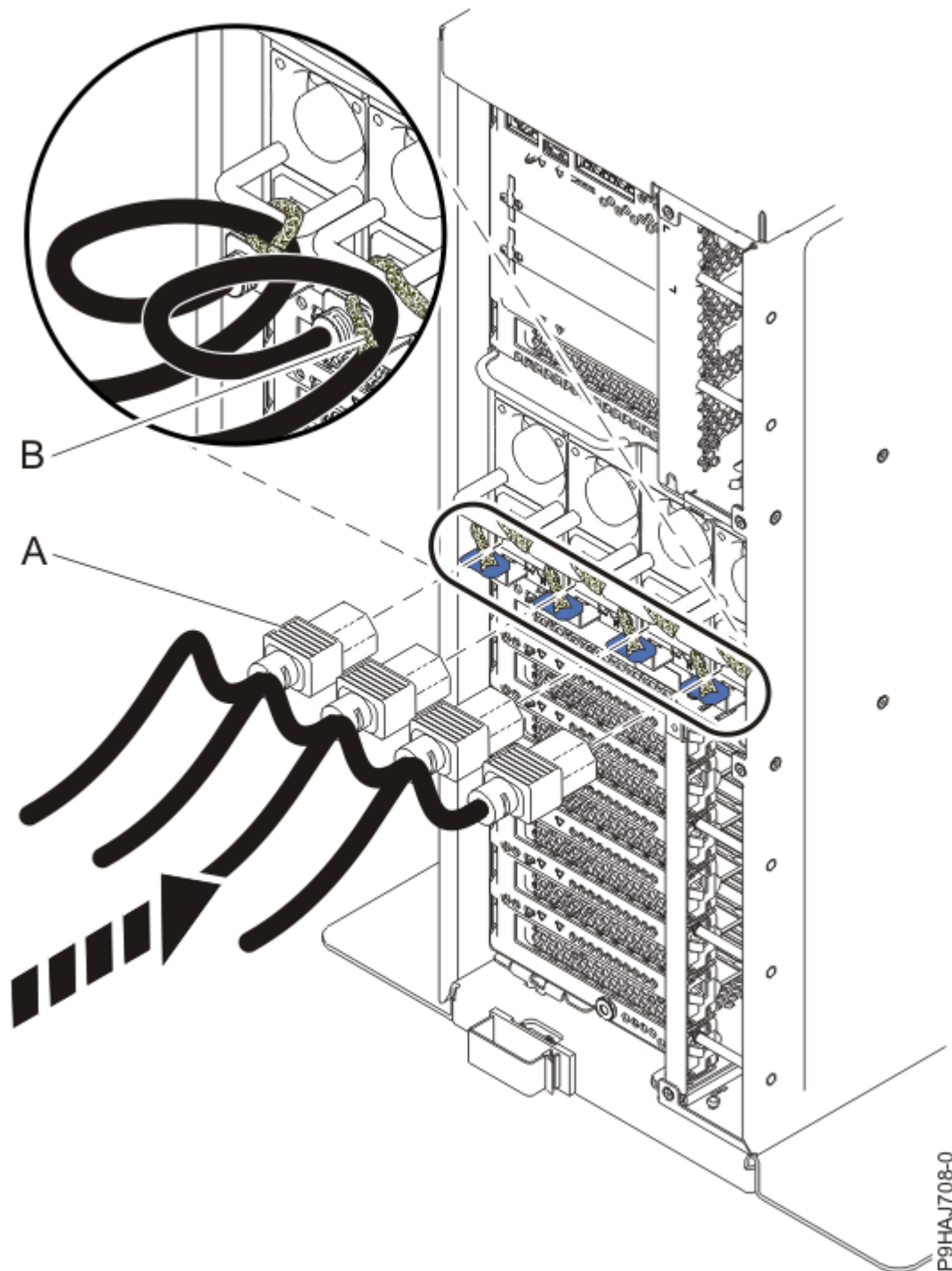


Abbildung 33. Netzkabel an ein Standalone-System anschließen

5. Starten Sie das System. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [System starten](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
6. Schalten Sie die Kennzeichnungs-LED aus. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Kennzeichnungs-LED inaktivieren](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).
7. Überprüfen Sie das installierte Teil.
 - Wenn Sie das Teil aufgrund einer Serviceaktion ausgetauscht haben, überprüfen Sie das installierte Teil. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm).

- Wenn Sie das Teil aus einem anderen Grund installiert haben, überprüfen Sie das installierte Teil. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).

Plattenlaufwerksrückwandplatine (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H ausbauen und wiedereinbauen

Führen Sie die Schritte in diesen Prozeduren aus, um die Plattenlaufwerksrückwandplatine (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) im Server vom Typ IBM Power System S914 (9009-41A), IBM Power System S924 (9009-42A) oder IBM Power System H924 (9223-42H) auszubauen und wiedereinzubauen.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Ihr System von der Hardware Management Console (HMC) verwaltet wird, verwenden Sie die HMC, um ein Teil im System zu reparieren. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Teil mit der HMC austauschen](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm).

Wenn Ihr Server nicht von einer HMC verwaltet wird, führen Sie die Schritte in den folgenden Prozeduren aus, um eine Plattenlaufwerksrückwandplatine auszubauen und wiedereinzubauen.

System für den Ausbau und Wiedereinbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H vorbereiten

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das System für den Ausbau und Wiedereinbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) vorzubereiten.

Vorgehensweise

1. Identifizieren Sie das Teil und das System, an dem Sie arbeiten. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Teil identifizieren](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm).
Verwenden Sie die blaue Kennzeichnungs-LED an dem Gehäuse, um das System zu lokalisieren. Stellen Sie sicher, dass die Seriennummer des Systems mit der Seriennummer für die Wartung übereinstimmt.
2. Stoppen Sie das System. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [System stoppen](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
3. Kennzeichnen Sie die Netzkabel und ziehen Sie sie von der Systemeinheit ab.
Siehe [Abbildung 34 auf Seite 38](#) oder [Abbildung 35 auf Seite 39](#).

Hinweise:

- Dieses System verfügt möglicherweise über zwei oder mehrere Netzteile. Wenn das System für den Ausbau und Austausch ausgeschaltet sein muss, stellen Sie sicher, dass alle Versorgungsstromkreise zum System vollständig unterbrochen sind.
- Das Netzkabel **(B)** ist mit einem Klettverschluss **(A)** am System befestigt. Wenn Sie das System nach dem Trennen der Netzkabel in die Serviceposition bringen, müssen Sie sicherstellen, dass der Klettverschluss geöffnet ist.

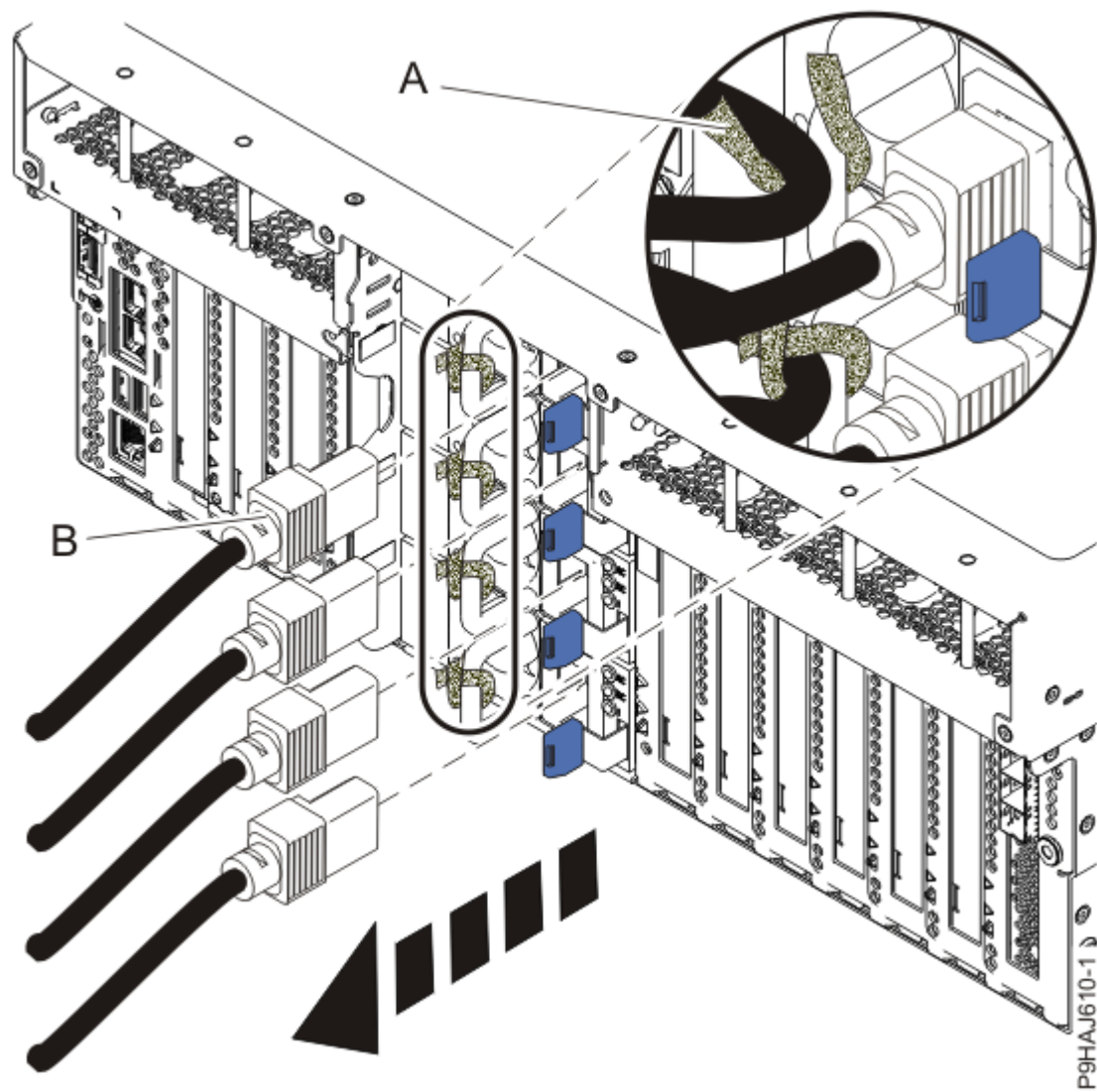


Abbildung 34. Netzkabel von einem Einschubserver abziehen

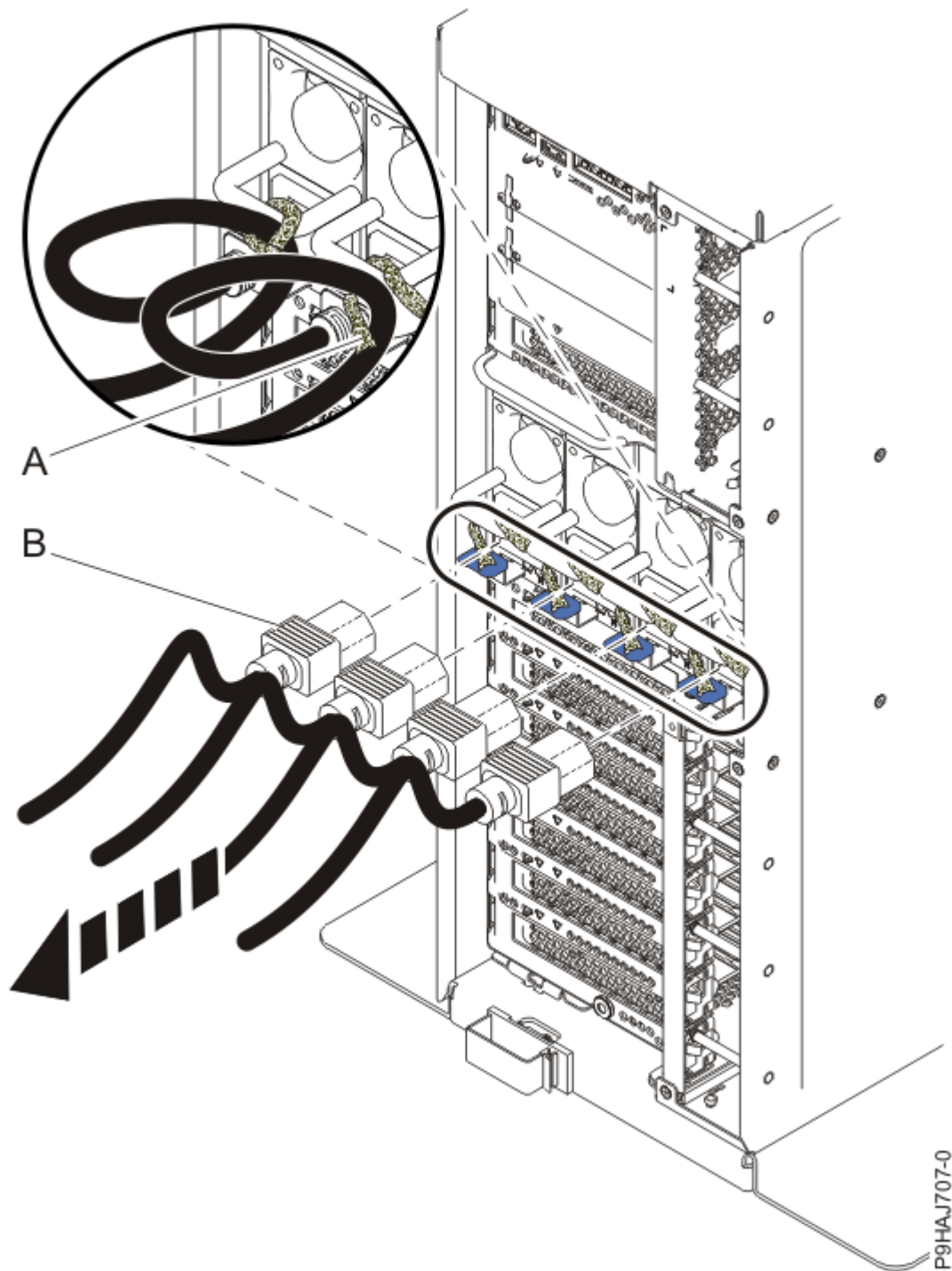
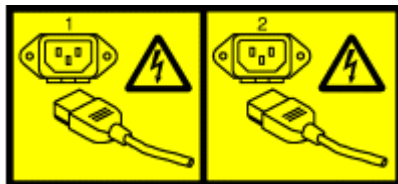


Abbildung 35. Netzkabel von einem Standalone-Server abziehen

(L003)



oder



oder

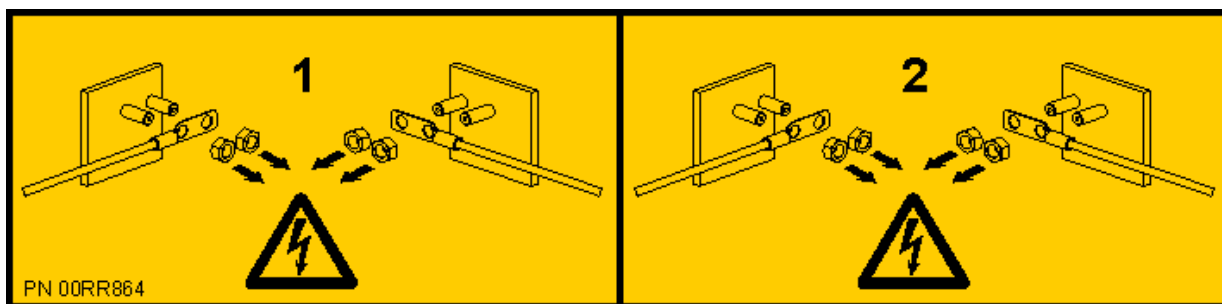


oder



oder





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

4. Wenn Sie die Systemeinheit bei einem Einschubsystem vollständig in die Serviceposition bringen möchten, öffnen Sie die seitlichen Verriegelungen **(A)** und ziehen Sie so lange daran, bis die Verriegelungen einrasten und das System fest an seiner Position sitzt. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben in den Verriegelungen nicht am Rack befestigt sind.

Siehe [Abbildung 36 auf Seite 42](#).

Entfernen Sie die Klettverschlüsse, mit denen die Kabelträger befestigt sind. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabelträger frei bewegen können. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabel an der Rückseite des Systems nicht verfangen, wenn Sie die Systemeinheit in die Serviceposition bringen.

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.



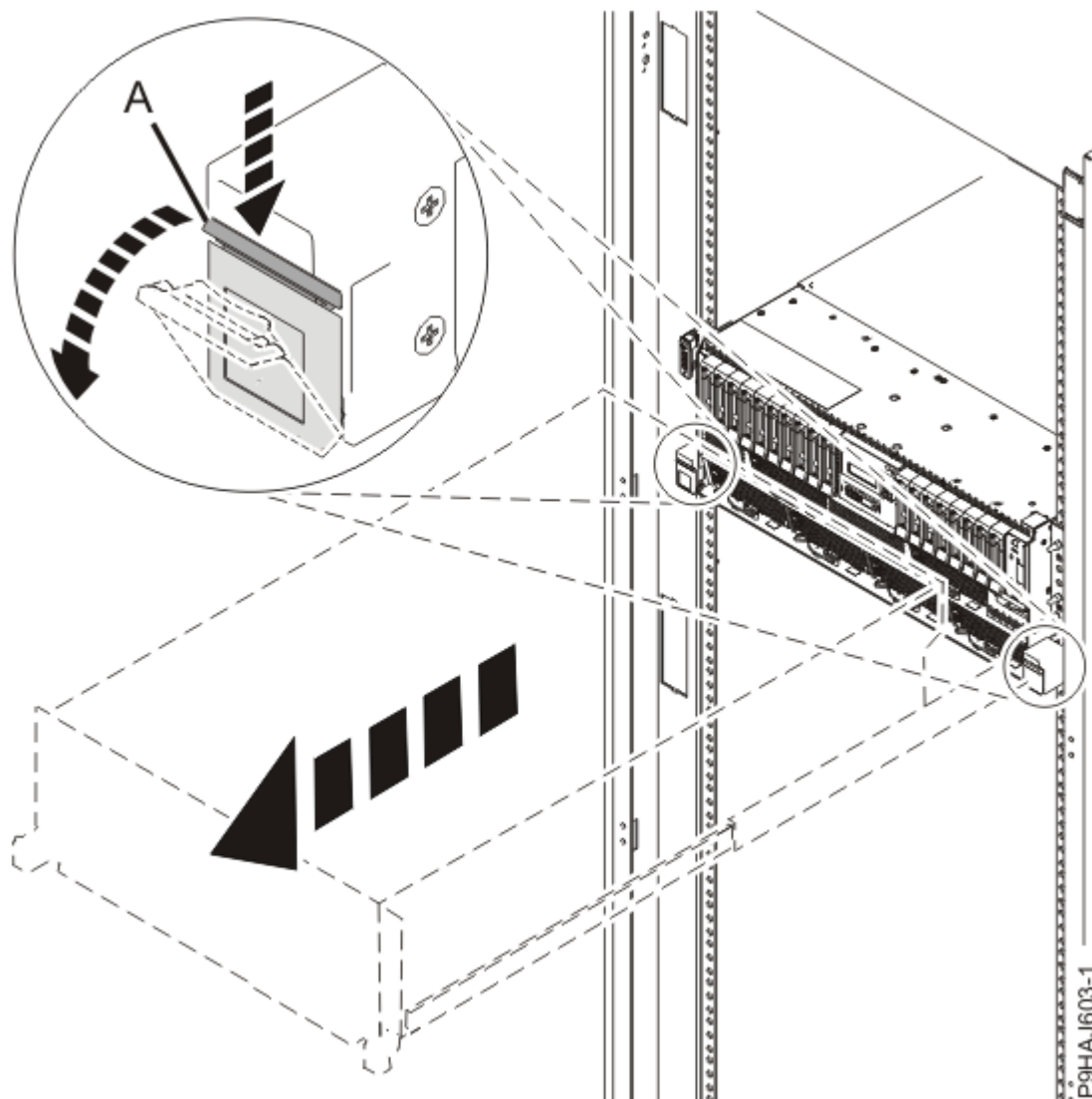


Abbildung 36. Seitliche Verriegelungen entriegeln

5. Legen Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) an. Ihr System verfügt an der Vorder- und Rückseite über ESD-Buchsen (siehe folgende Abbildung). Schließen Sie das Antistatikarmband an die ESD-Buchse an.



Achtung:

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

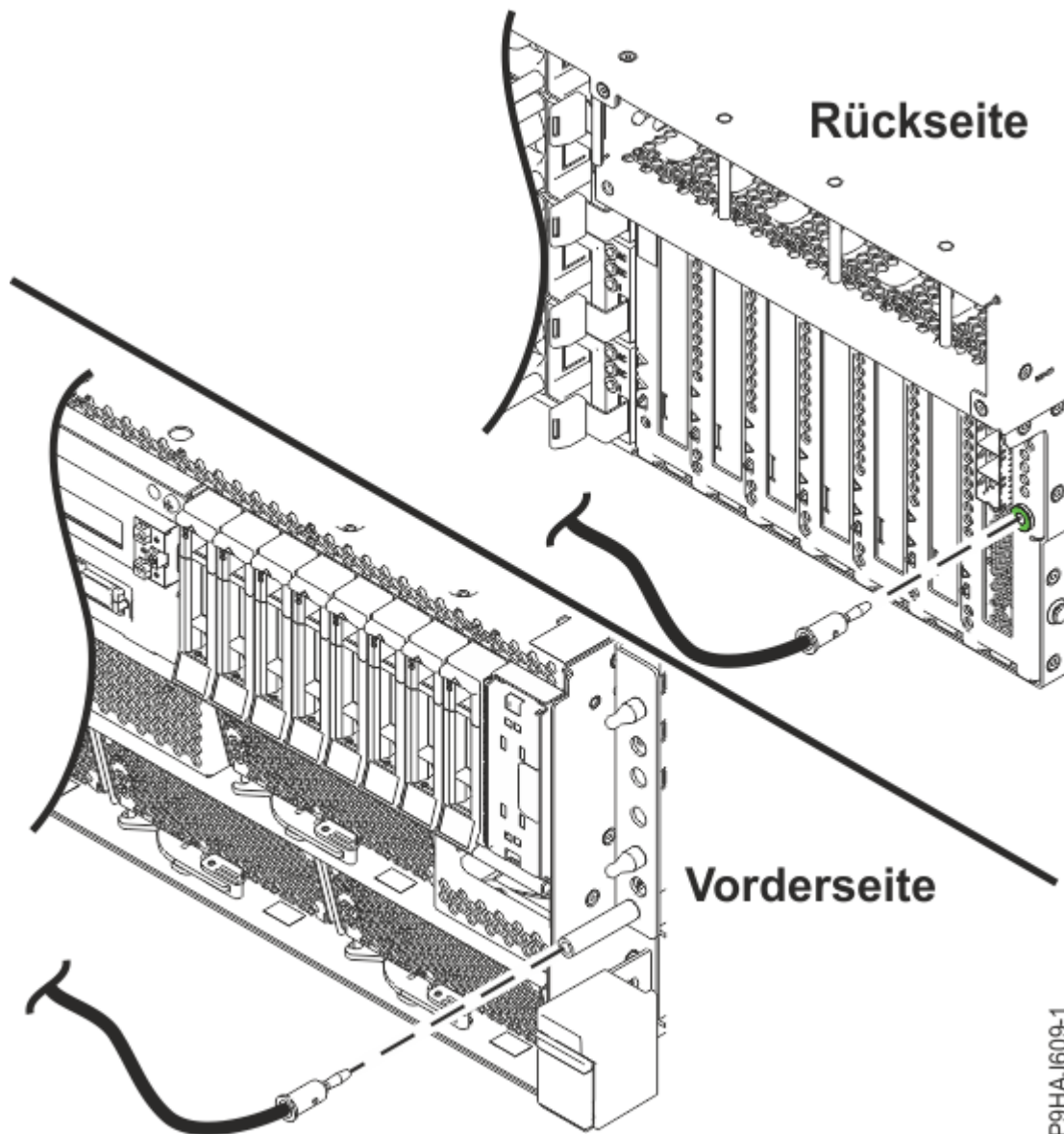


Abbildung 37. Position der ESD-Stecker

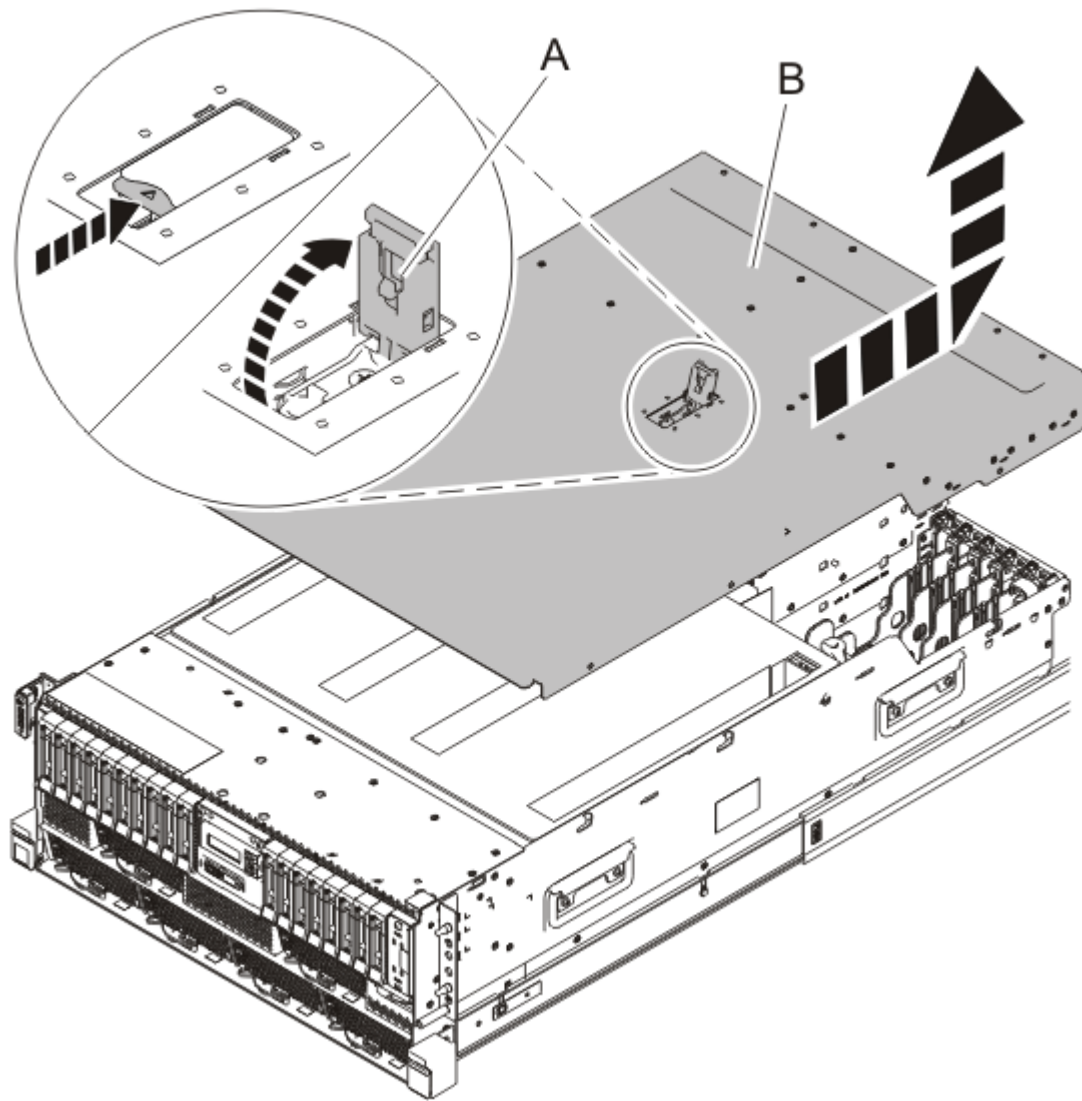
6. Bauen Sie die Serviceabdeckung aus.

Führen Sie bei einem Einschubsystem die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 38 auf Seite 44](#).



Achtung: Wird das System mehr als 10 Minuten ohne Abdeckungen betrieben, können Systemkomponenten beschädigt werden. Damit eine ordnungsgemäße Kühlung und ein ordnungsgemäßer Luftstrom gewährleistet sind, muss die Abdeckung vor dem Systemstart wieder angebracht werden.

- a. Entriegeln Sie die Verriegelung an der Serviceabdeckung, indem Sie den Entriegelungshebel **(A)** in die abgebildete Richtung drücken.
- b. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** von der Systemeinheit herunter. Wenn sich die Vorderseite der Serviceabdeckung von der oberen Rahmenleiste löst, heben Sie die Abdeckung an und von der Systemeinheit ab.



P9HAJ605-2

Abbildung 38. Serviceabdeckung eines Einschubsystems ausbauen

Führen Sie bei einem Standalone-System die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 39 auf Seite 45](#).



Achtung: Wird das System mehr als 10 Minuten ohne Abdeckungen betrieben, können Systemkomponenten beschädigt werden. Damit eine ordnungsgemäße Kühlung und ein ordnungsgemäßer Luftstrom gewährleistet sind, muss die Abdeckung vor dem Systemstart wieder angebracht werden.

- a. Entriegeln Sie die Verriegelung, indem Sie den Entriegelungshebel **(A)** in die abgebildete Richtung drücken.
- b. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** von der Systemeinheit herunter. Wenn sich die Vorderseite der Serviceabdeckung von der oberen Rahmenleiste gelöst hat, heben Sie die Abdeckung an und von der Systemeinheit ab.

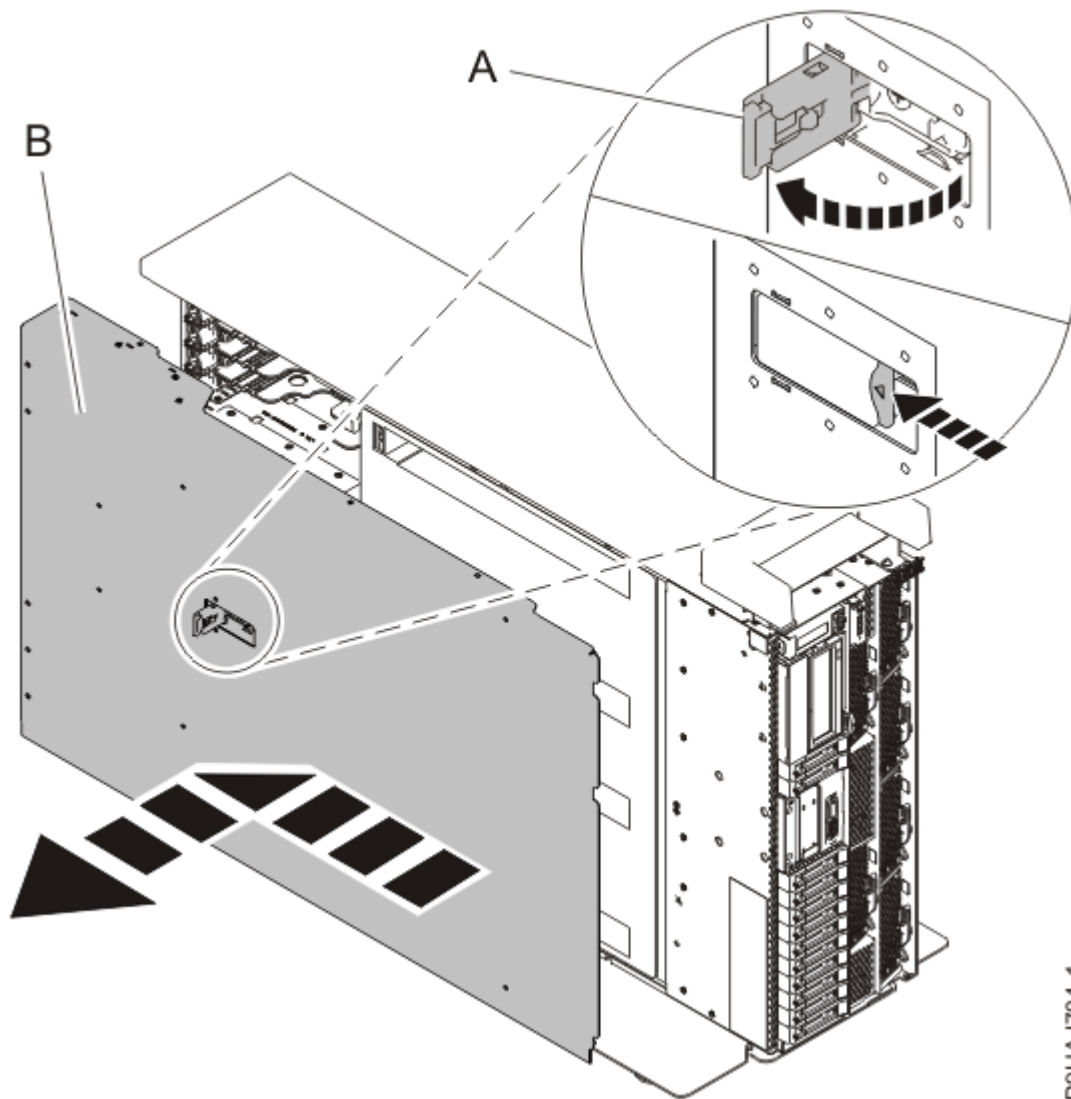


Abbildung 39. Serviceabdeckung ausbauen

Ausbauen der Plattenlaufwerksrückwandplatte (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) aus Systemen vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um die Plattenlaufwerksrückwandplatte (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) aus dem System auszubauen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, legen Sie es jetzt an.
2. Bauen Sie die Luftführung aus. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Luftführung ausbauen](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_914_924_airbafflerremove.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_914_924_airbafflerremove.htm).
3. Wenn das System über ein RDX-Laufwerk verfügt, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die RDX-Docking-Station teilweise auszubauen:
 - a) Öffnen Sie bei einem Standalone-System die vordere Klappe.
Stecken Sie den Schlüssel der vorderen Klappe in das Schloss (siehe folgende Abbildung). Drehen Sie den Schlüssel nach links (gegen den Uhrzeigersinn), um die Klappe zu entsperren. Horizontal

bedeutet, dass die Klappe gesperrt ist; vertikal, dass sie entsperrt ist. Öffnen Sie die vordere Klappe.

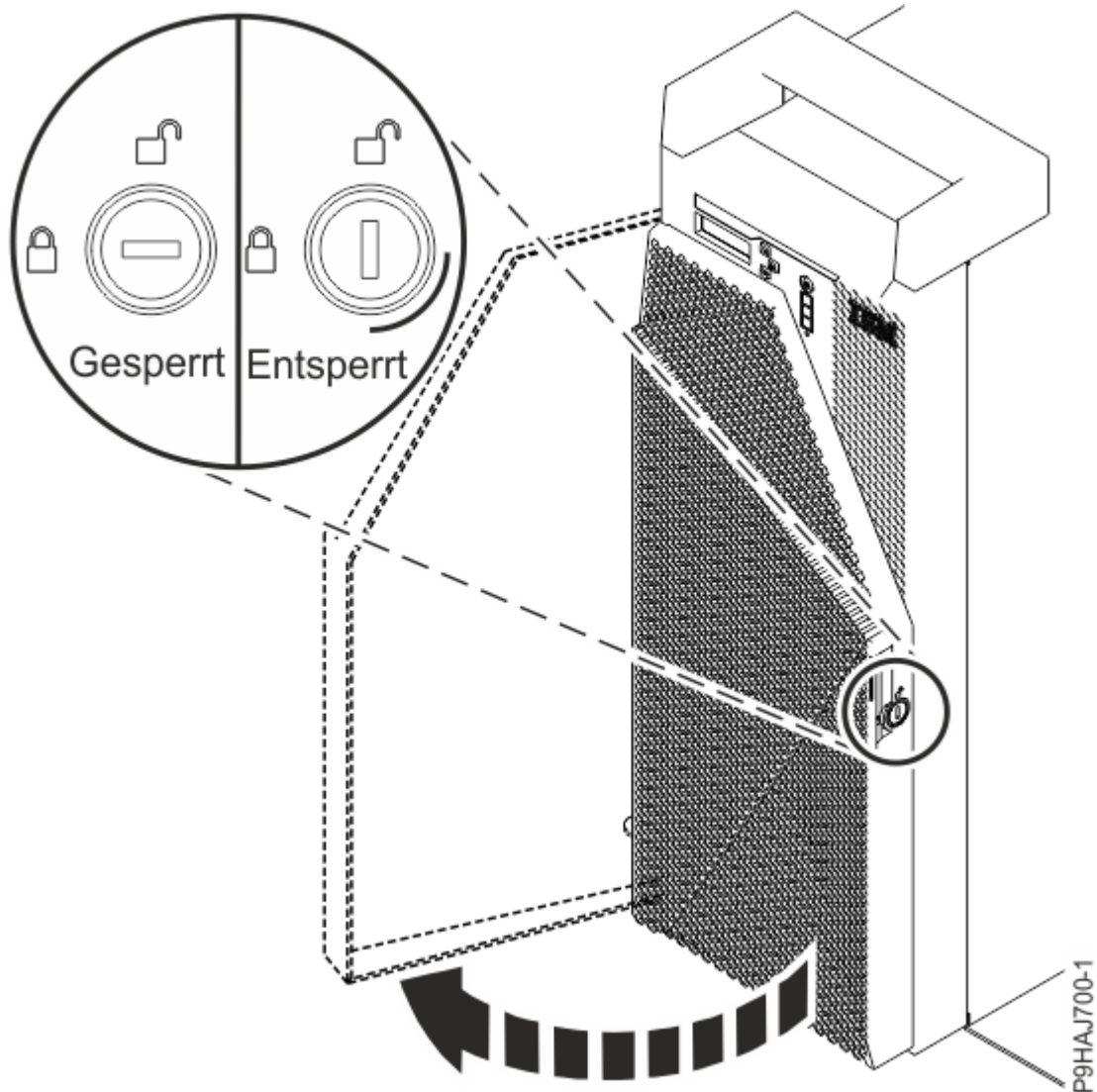


Abbildung 40. Vordere Klappe entsperren

- b) Ziehen Sie das RDX-Netzkabel **(A)** von der Plattenlaufwerksrückwandplatine ab (siehe folgende Abbildung).

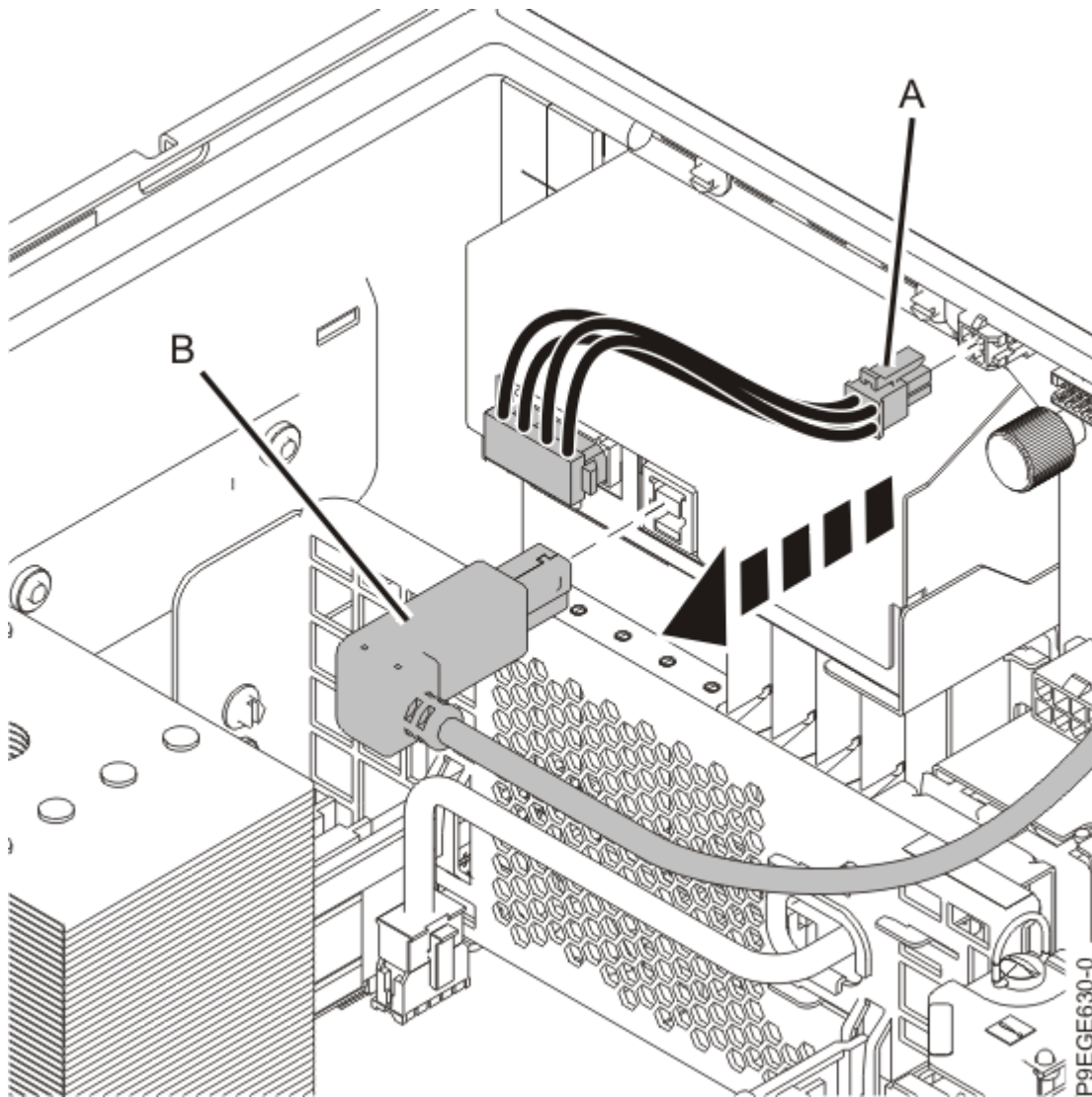


Abbildung 41. RDX-Netzkabel und USB-Kabel abziehen

- c) Ziehen Sie das USB-Kabel **(B)** an der Rückseite der RDX-Docking-Station ab (siehe folgende Abbildung).
- d) Bauen Sie die RDX-Docking-Station teilweise aus. Schieben Sie die Verriegelung der RDX-Docking-Station nach oben (siehe folgende Abbildung).

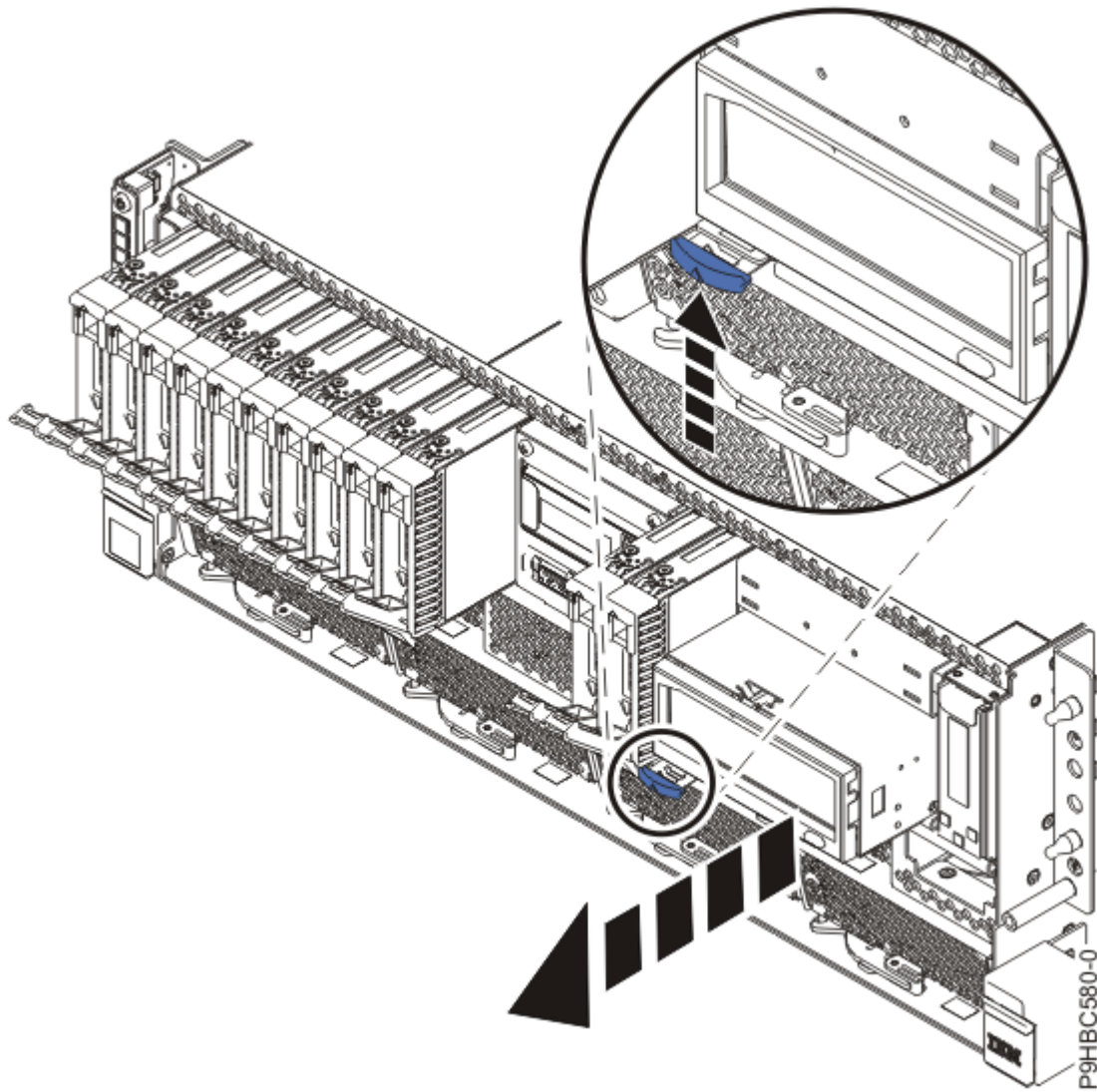


Abbildung 42. RDX-Docking-Station ausbauen

- e) Schieben Sie die RDX-Docking-Station etwa 5 cm aus dem System.
- 4. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn der Server über ein Platzhalterelement für das RDX-Laufwerk verfügt:
 - a) Drücken Sie die Halteklammern **(A)** nach unten, um das Platzhalterelement im Chassis zu entriegeln (siehe folgende Abbildung).

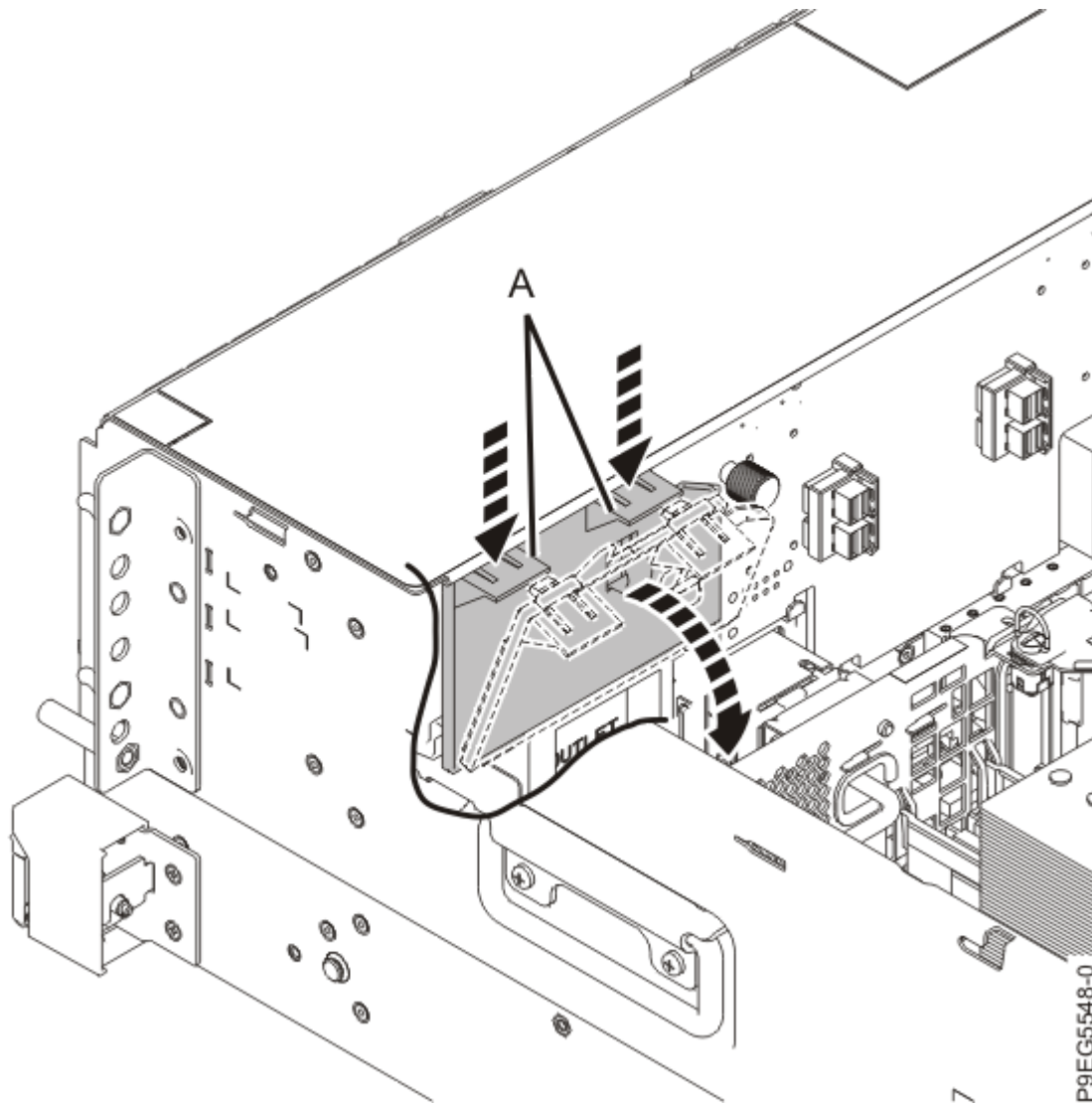


Abbildung 43. Platzhalterelement des RDX-Plattenlaufwerks ausbauen

- b) Halten Sie die Halteklammern und drehen Sie das Platzhalterelement dabei von der Plattenlaufwerksrückwandplatine weg.
 - c) Heben Sie das Platzhalterelement aus dem System.
5. Ziehen Sie die vorderen Laufwerke aus ihren Steckplätzen, aber bauen Sie sie nicht aus. Ziehen Sie die Plattenlaufwerke weit genug heraus, sodass sie den Ausbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine nicht beeinträchtigen (siehe folgende Abbildung).

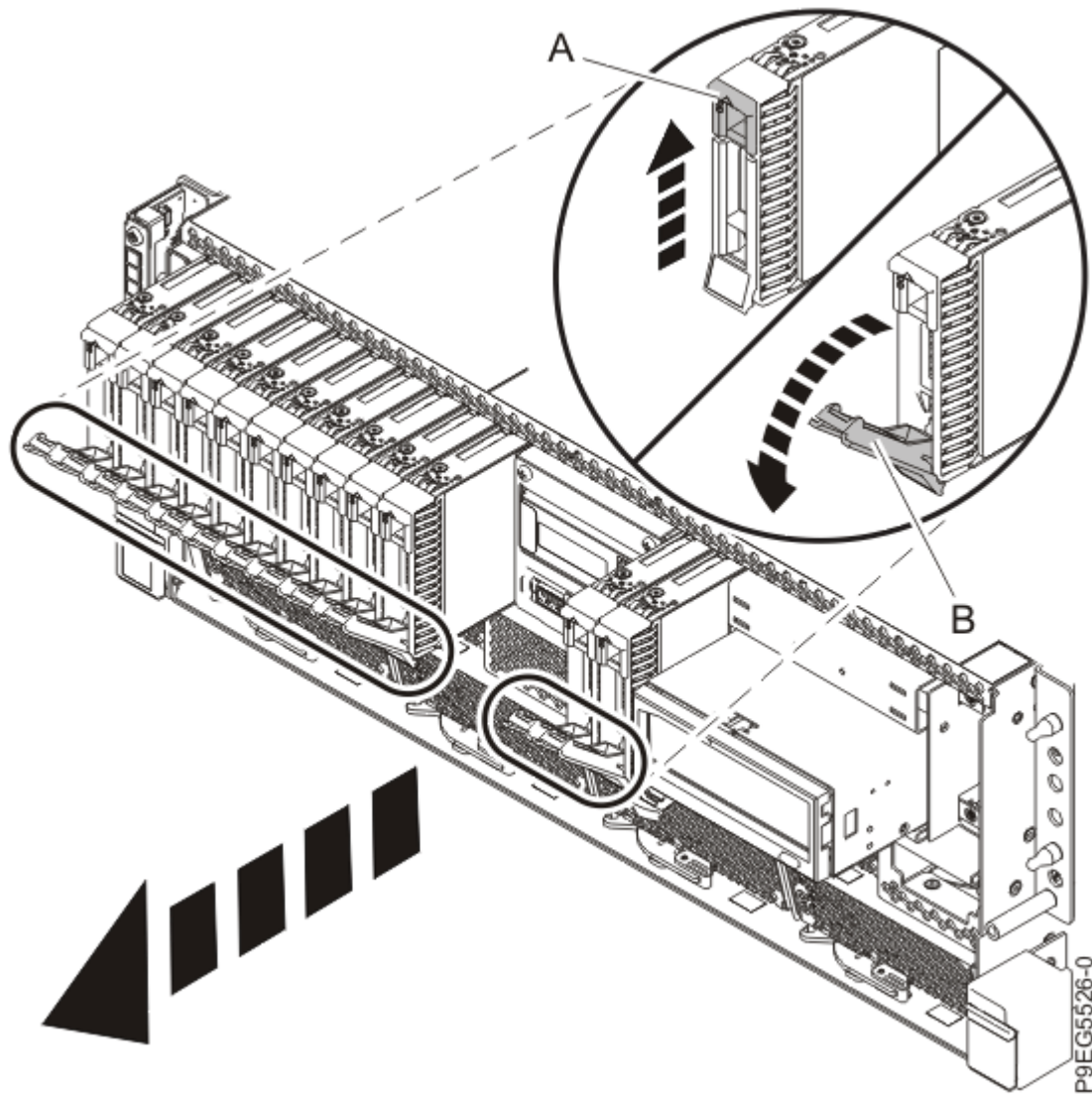


Abbildung 44. Vordere Laufwerke teilweise ausbauen

- a) Drücken Sie die Laufwerkrückhaltezung (A), um den Laufwerkhebel (B) zu lösen.
 - b) Ziehen Sie das Laufwerk am Laufwerkhebel etwa 2,5 cm aus dem System.
 - c) Wiederholen Sie die Schritte „5.a“ auf Seite 50 bis „5.b“ auf Seite 50 für die anderen Laufwerke.
 6. Beschriften Sie das Signalkabel (A) und das Netzkabel (B) und ziehen Sie sie von der Plattenlaufwerksrückwandplatine ab (siehe folgende Abbildung).
- Entriegeln Sie die Halteklammern, mit denen die Anschlüsse an der Plattenlaufwerksrückwandplatine befestigt sind.

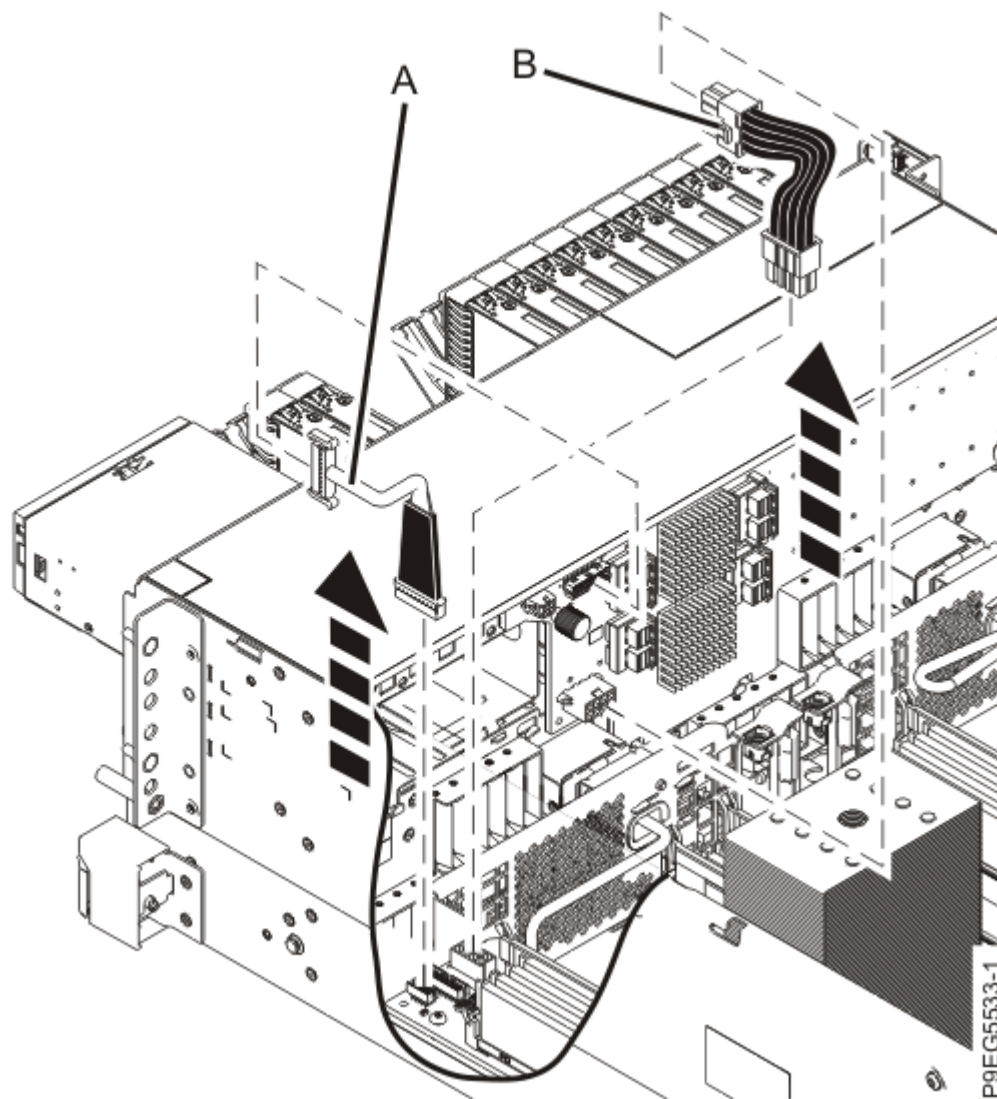


Abbildung 45. Signalkabel und Netzkabel abziehen

7. Beschriften Sie die vorderen SAS-Kabel. Drücken Sie auf die Kabelanschlussverriegelung und ziehen Sie die vorderen SAS-Kabel (**J2**) und (**J4**) von der Plattenlaufwerksrückwandplatine ab (siehe folgende Abbildung).

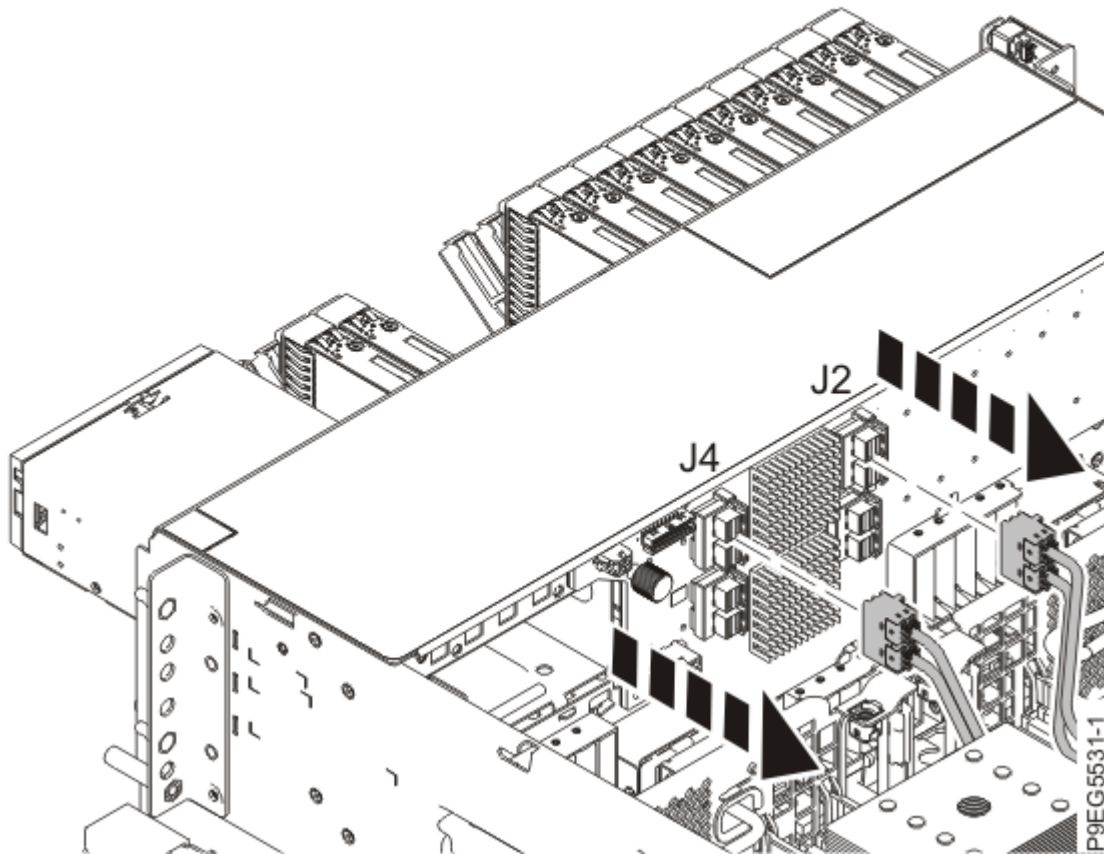


Abbildung 46. Abziehen der vorderen SAS-Kabel

8. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel vorsichtig beiseite geschoben werden, damit die Plattenlaufwerksrückwandplatine ohne großen Aufwand angehoben und ausgebaut werden kann.
9. Lösen Sie vorsichtig die Rändelschraube **(A)** der Plattenlaufwerksrückwandplatine, bis sie vollständig lose ist (siehe [Abbildung 47](#) auf Seite 53).

Bei Bedarf können Sie zum Lösen der Schrauben einen Kreuzschlitz-Schraubendreher verwenden.

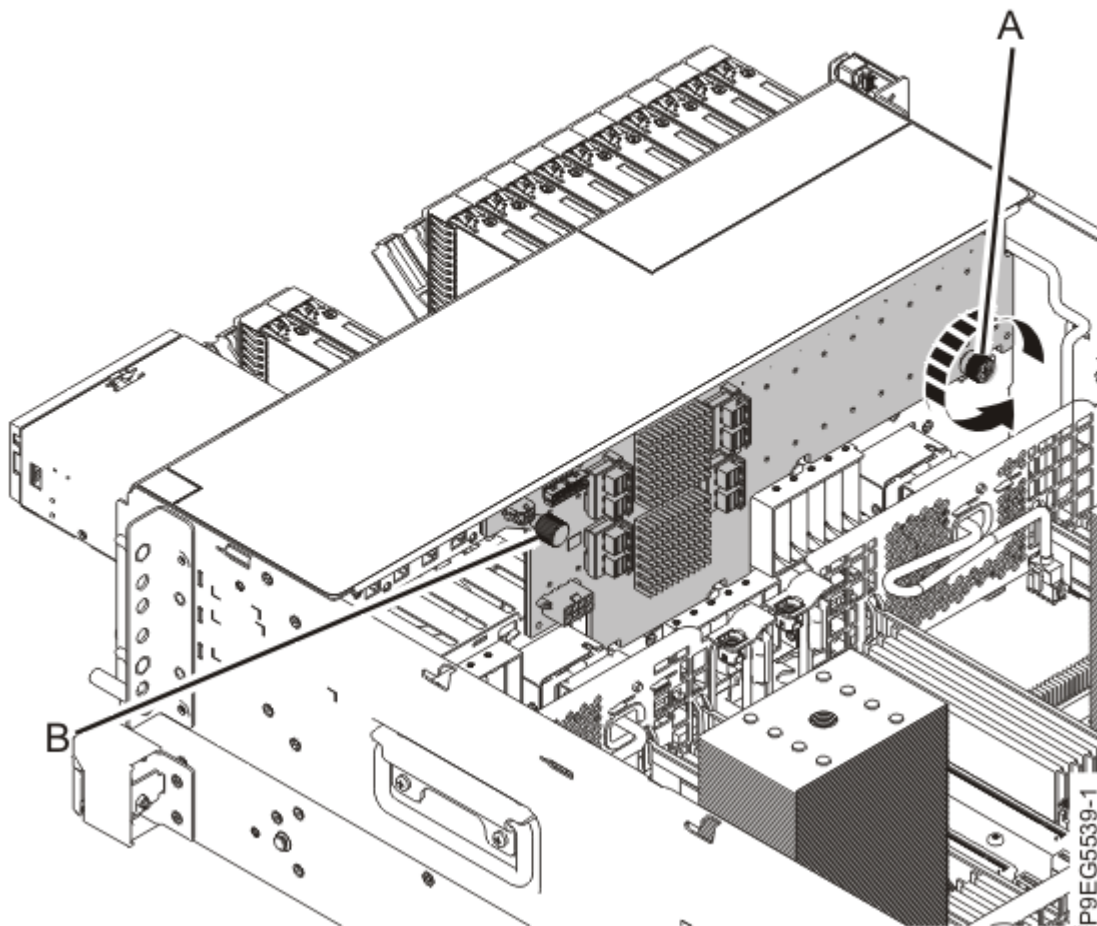


Abbildung 47. Schraube an der Plattenlaufwerksrückwandplatine lösen

10. Schieben Sie die Plattenlaufwerksrückwandplatine mithilfe der Rändelschraube **(A)** und der Halterung der Plattenlaufwerksrückwandplatine **(B)** in der in der folgenden Abbildung angegebenen Richtung so zur Seite, dass die Aussparungen der Plattenlaufwerksrückwandplatine von den Laschen im Chassis entfernt sind.

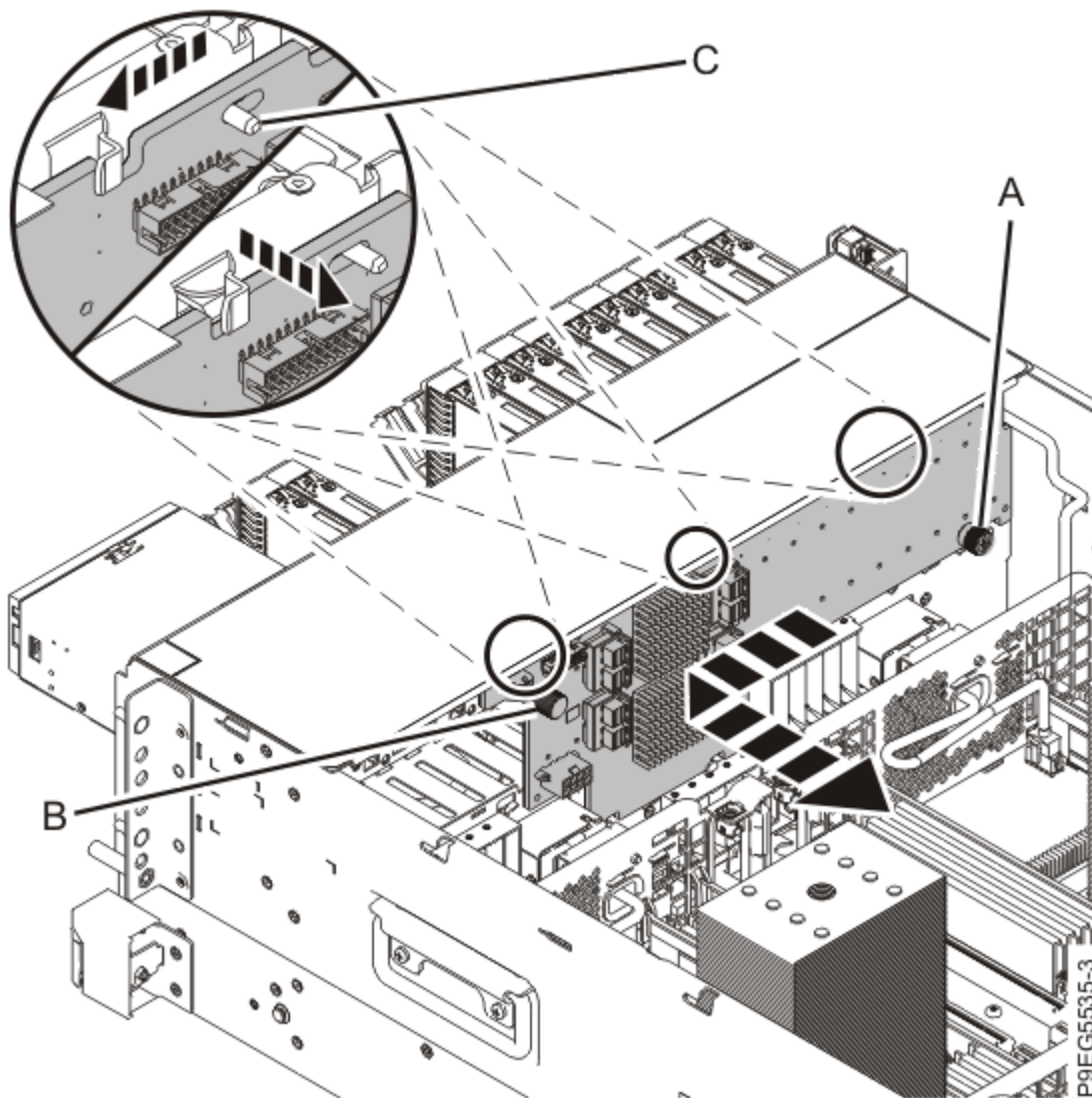


Abbildung 48. Plattenlaufwerksrückwandplatine ausbauen

11. Heben Sie die Plattenlaufwerksrückwandplatine aus dem Chassis.
12. Legen Sie das ausgebaute Teil auf eine Matte zur elektrostatischen Entladung, wenn es wieder verwendet wird.

Plattenlaufwerksrückwandplatine (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H wiedereinbauen

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um die Plattenlaufwerksrückwandplatine (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) im System wiedereinzubauen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, legen Sie es jetzt an.
2. Am Chassis befinden sich vier Ausrichtungsstifte und mehrere Halterungen (A), mit denen die Plattenlaufwerksrückwandplatine befestigt werden kann. Setzen Sie die Plattenlaufwerksrückwandplatine mithilfe des Touchpoints der Plattenlaufwerksrückwandplatine (B), der Rändelschraube (C) und der Ausrichtungsstifte (A) ein (siehe folgende Abbildung). Stellen Sie dabei sicher, dass die Ausrichtungsstifte an den Bohrungen an der Plattenlaufwerksrückwandplatine ausgerichtet sind.

Schieben Sie die Plattenlaufwerksrückwandplatine in der angegebenen Richtung so zur Seite, dass sie unter die Laschen im Chassis geschoben wird.

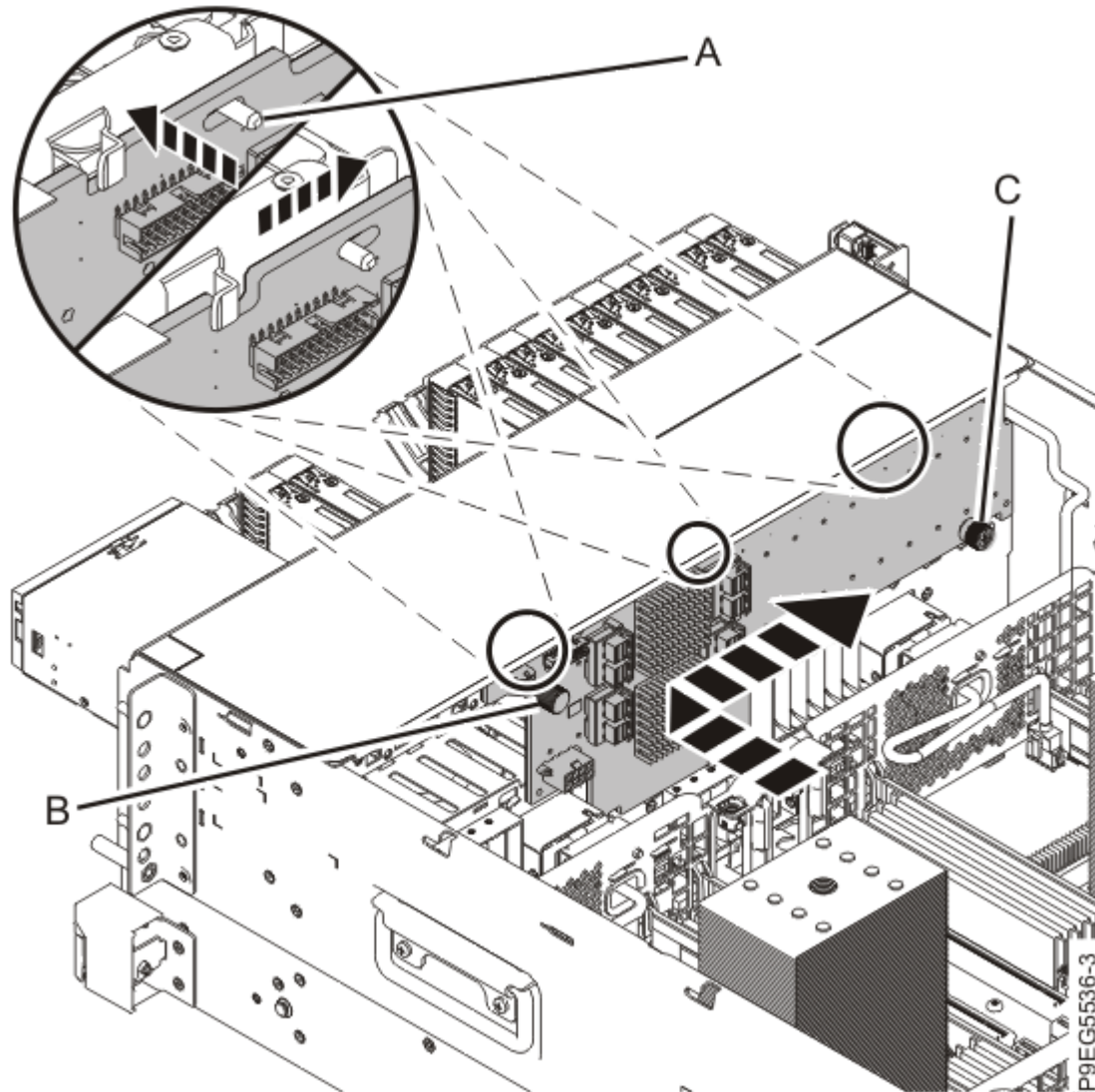


Abbildung 49. Plattenlaufwerksrückwandplatine mit Ausrichtungsstiften wiedereinbauen

3. Ziehen Sie die Rändelschraube (**C**) vorsichtig fest, um die Plattenlaufwerksrückwandplatine am Chassis zu befestigen (siehe folgende Abbildung).

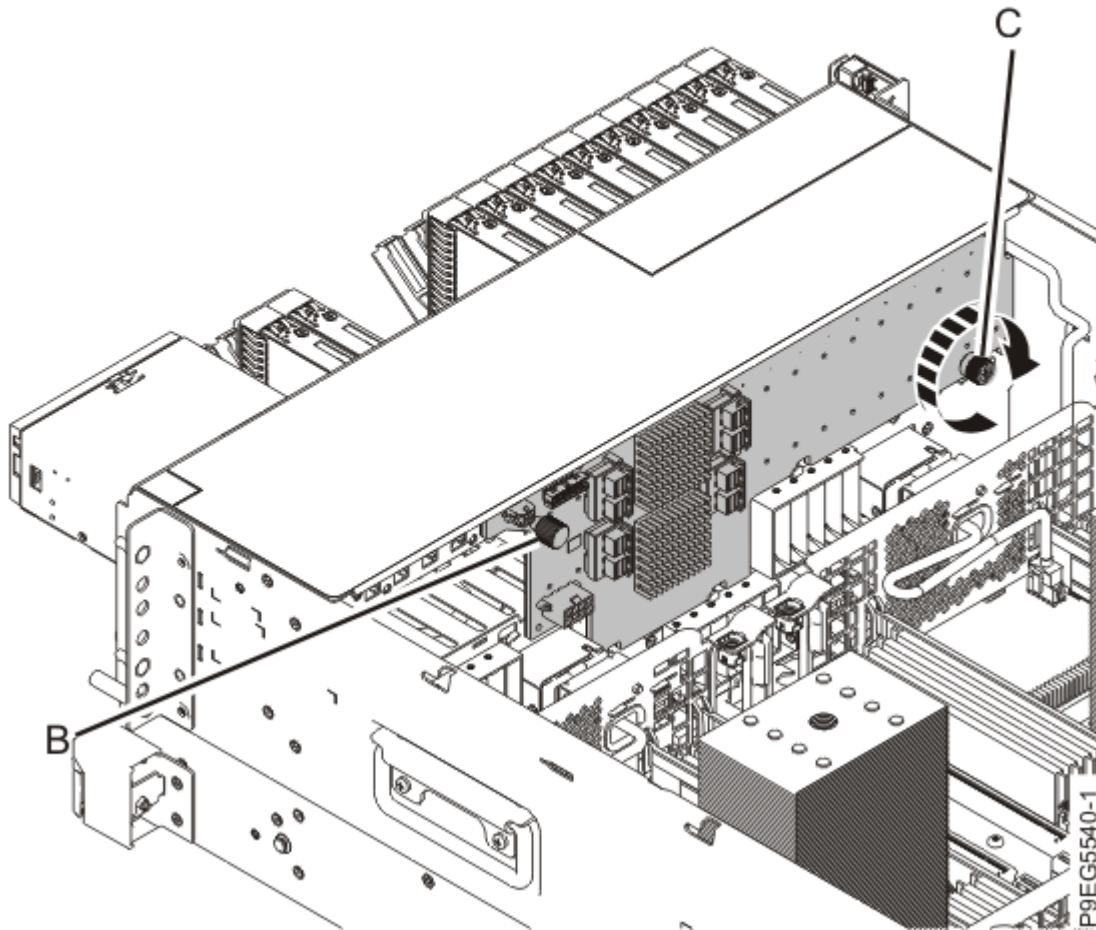


Abbildung 50. Plattenlaufwerksrückwandplatine wiedereinbauen

4. Schließen Sie das Signalkabel **(A)** und das Netzkabel **(B)** wieder an die Plattenlaufwerksrückwandplatine an (siehe folgende Abbildung).

Drücken Sie die Anschlüsse, bis die Verriegelungen einrasten.

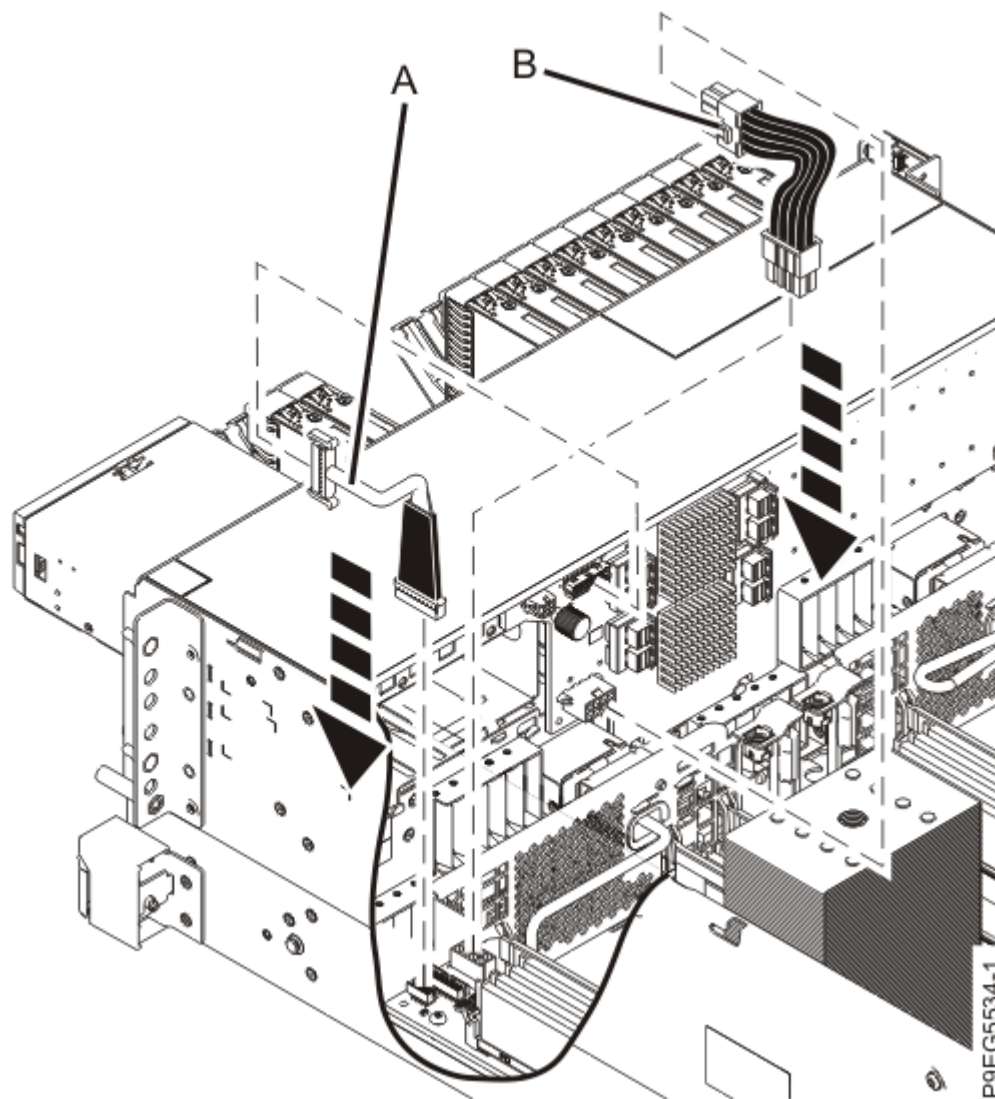


Abbildung 51. Netzkabel und Signalkabel wieder an die Plattenlaufwerksrückwandplatine anschließen

5. Verbinden Sie die vorderen SAS-Kabel mithilfe Ihrer Beschriftungen wieder mit den Anschlüssen (**J2**) und (**J4**) der Plattenlaufwerksrückwandplatine (siehe folgende Abbildung).

Drücken Sie die Anschlüsse hinein, bis die Verriegelungen einrasten. Stellen Sie zudem sicher, dass die vorderen SAS-Kabel korrekt in der SAS-Controllerkarte sitzen.

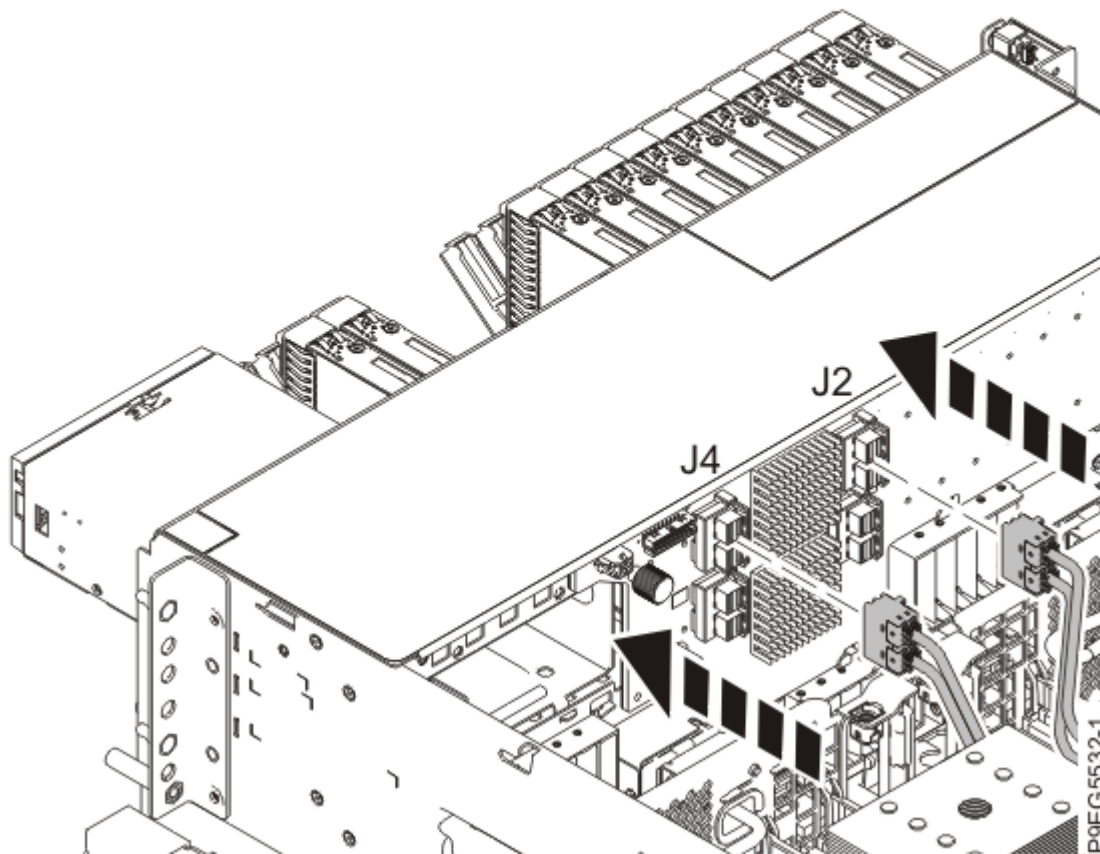


Abbildung 52. Erneutes Anschließen der vorderen SAS-Kabel

Anmerkung: Das eine SAS-Kabel verbindet in Steckplatz P1-C49 den Anschluss der Plattenlaufwerksrückwandplatine (J2) mit dem Anschluss des Speichercontrollers (P1). Das andere SAS-Kabel verbindet in Steckplatz P1-C50 den Anschluss der Plattenlaufwerksrückwandplatine (J4) mit dem Anschluss des Speichercontrollers (P1). Siehe hierzu folgende Abbildung.

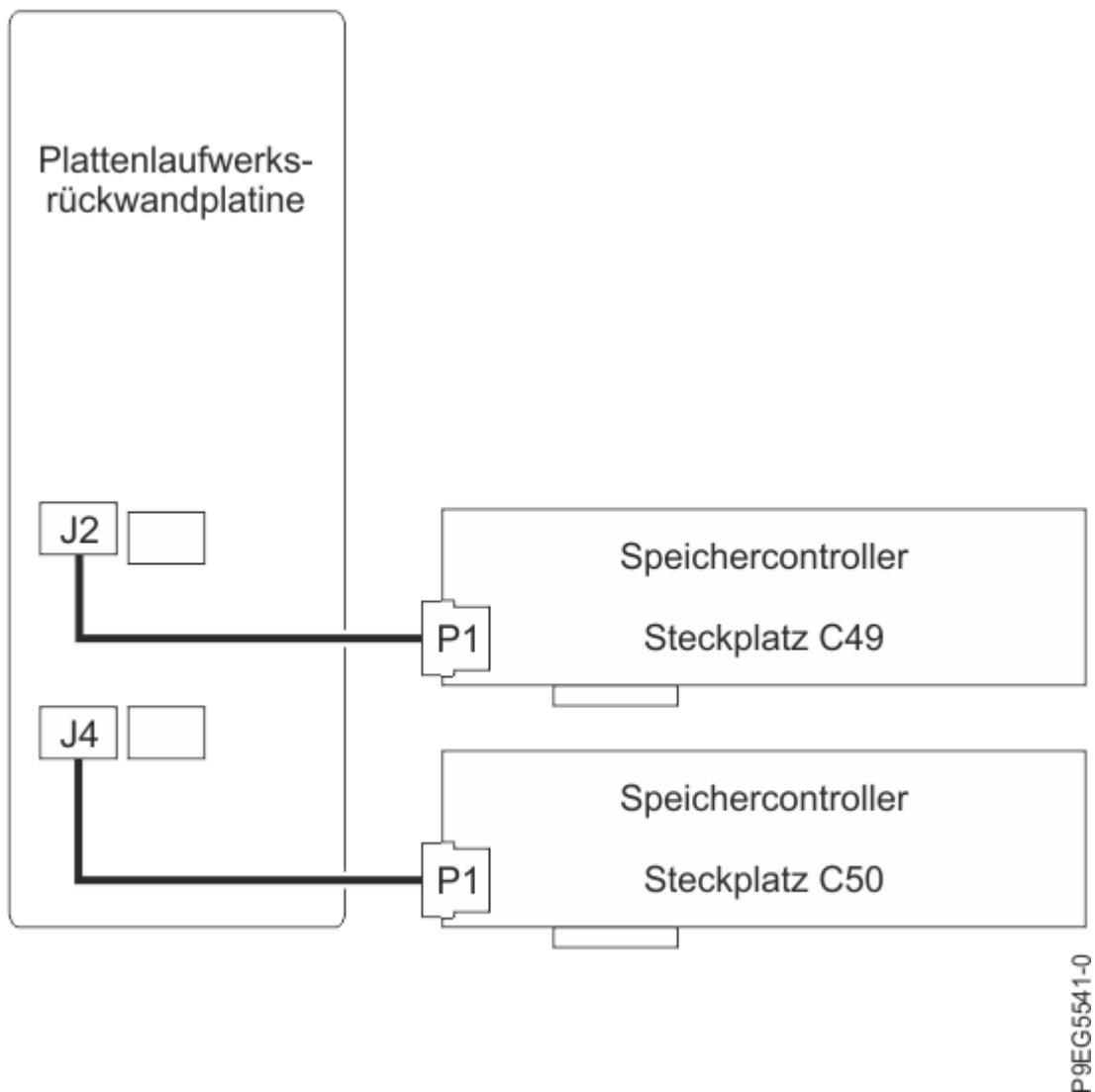


Abbildung 53. SAS-Kabel bei der Konfiguration (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) wieder anschließen

Weitere Informationen zu Teilenummern von SAS-Kabeln finden Sie unter [9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H - Systemteile](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_914_924_parts.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_914_924_parts.htm).

6. Installieren Sie alle vorderen Laufwerke in ihren Steckplätzen (siehe folgende Abbildung).

Drücken Sie den Laufwerkhebel (**A**), bis das vordere Laufwerk eingerastet ist und sich der Hebel in der geschlossenen Position befindet.

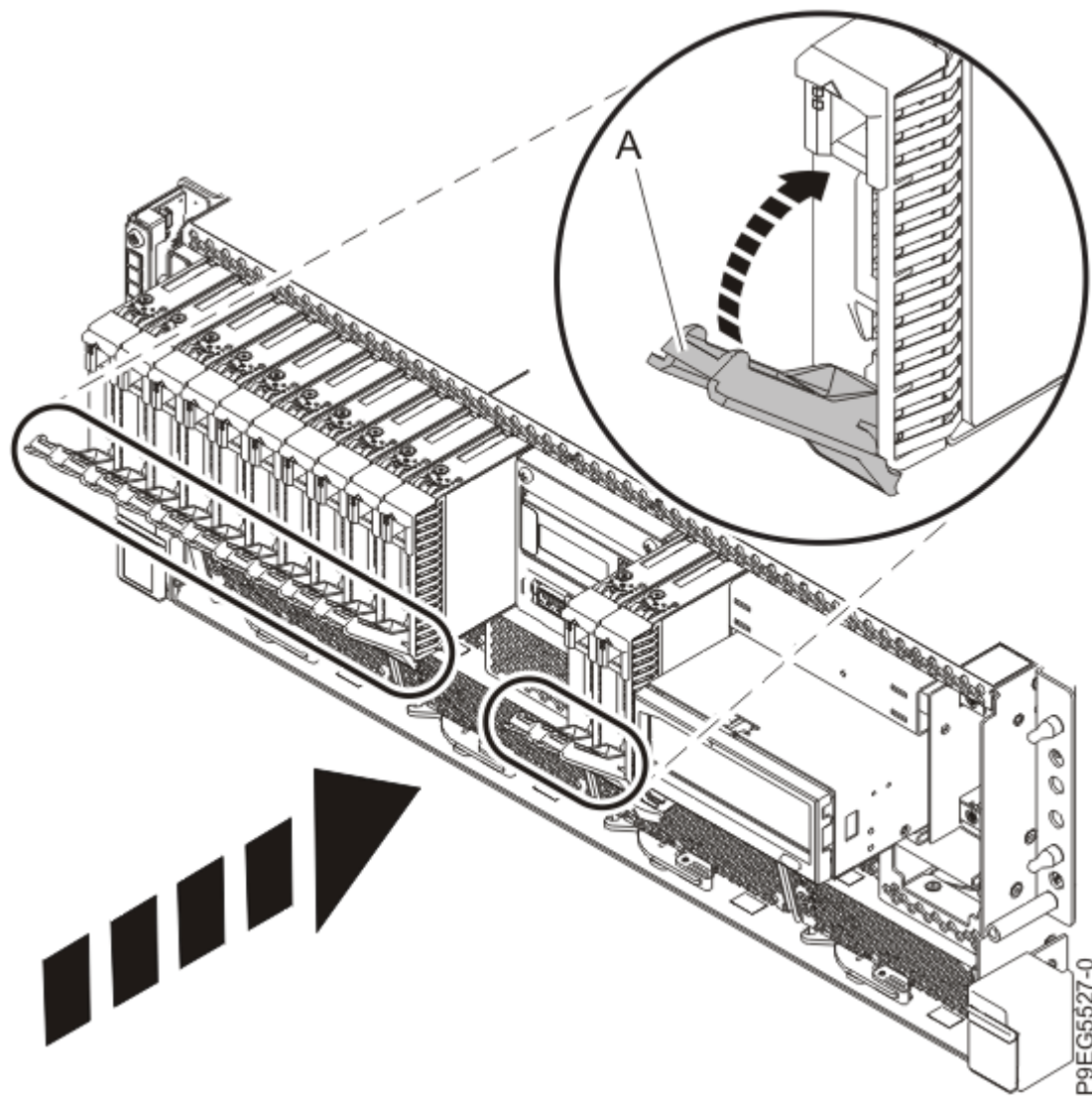


Abbildung 54. Vordere Laufwerke wiedereinbauen

7. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie die RDX-Docking-Station herausgeschoben haben:
 - a) Schieben Sie die RDX-Docking-Station so weit in das System, bis die Verriegelung einrastet (siehe folgende Abbildung).

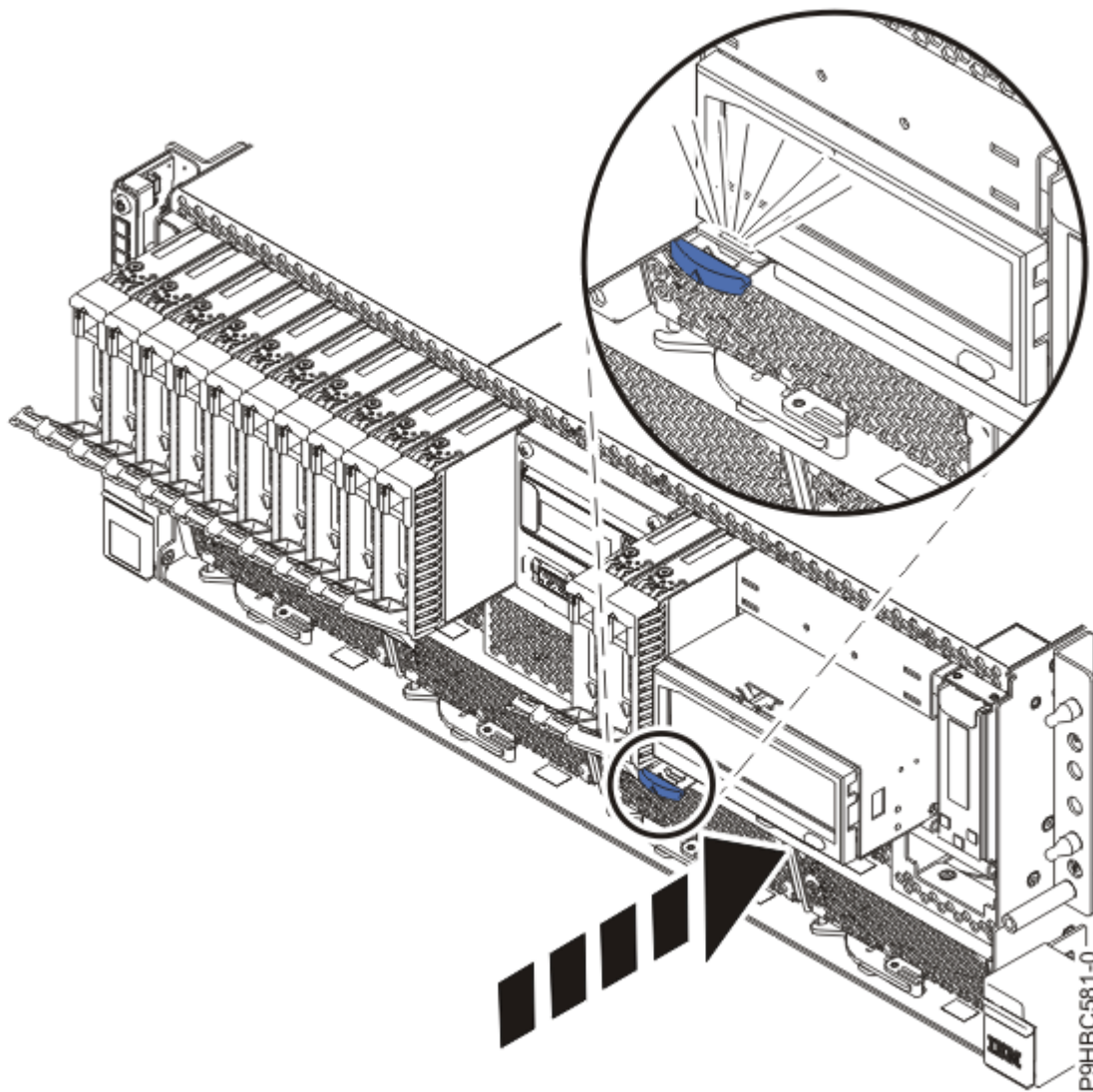


Abbildung 55. RDX-Docking-Station wiedereinbauen

- b) Schließen Sie das RDX-Netzkabel **(A)** an der Plattenlaufwerksrückwandplatine an (siehe folgende Abbildung).

Stellen Sie sicher, dass die Verriegelung **(B)** am RDX-Netzkabel bei einem Einschubsystem nach oben und bei einem Standalone-System nach außen ausgerichtet ist.

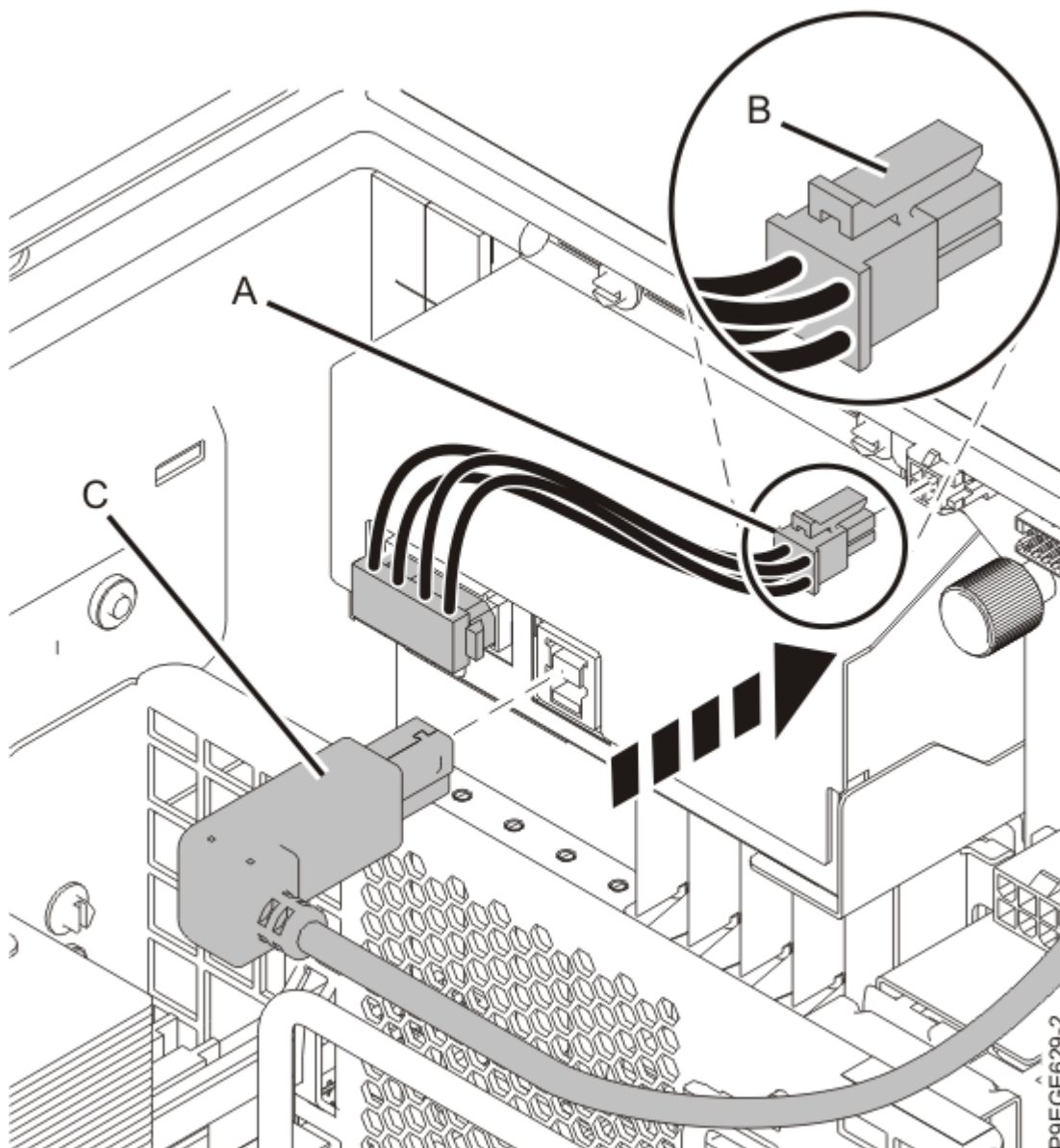


Abbildung 56. RDX-Netzkabel und USB-Kabel wieder anschließen

- c) Schließen Sie das USB-Kabel **(C)** an der Rückseite der RDX-Docking-Station an (siehe folgende Abbildung).
- d) Schließen Sie bei einem Standalone-System die vordere Klappe.
Stecken Sie den Schlüssel der vorderen Klappe in das Schloss (siehe folgende Abbildung). Drehen Sie den Schlüssel nach rechts (im Uhrzeigersinn), um die Klappe zu verriegeln. Horizontal bedeutet, dass die Klappe gesperrt ist; vertikal, dass sie entsperrt ist.

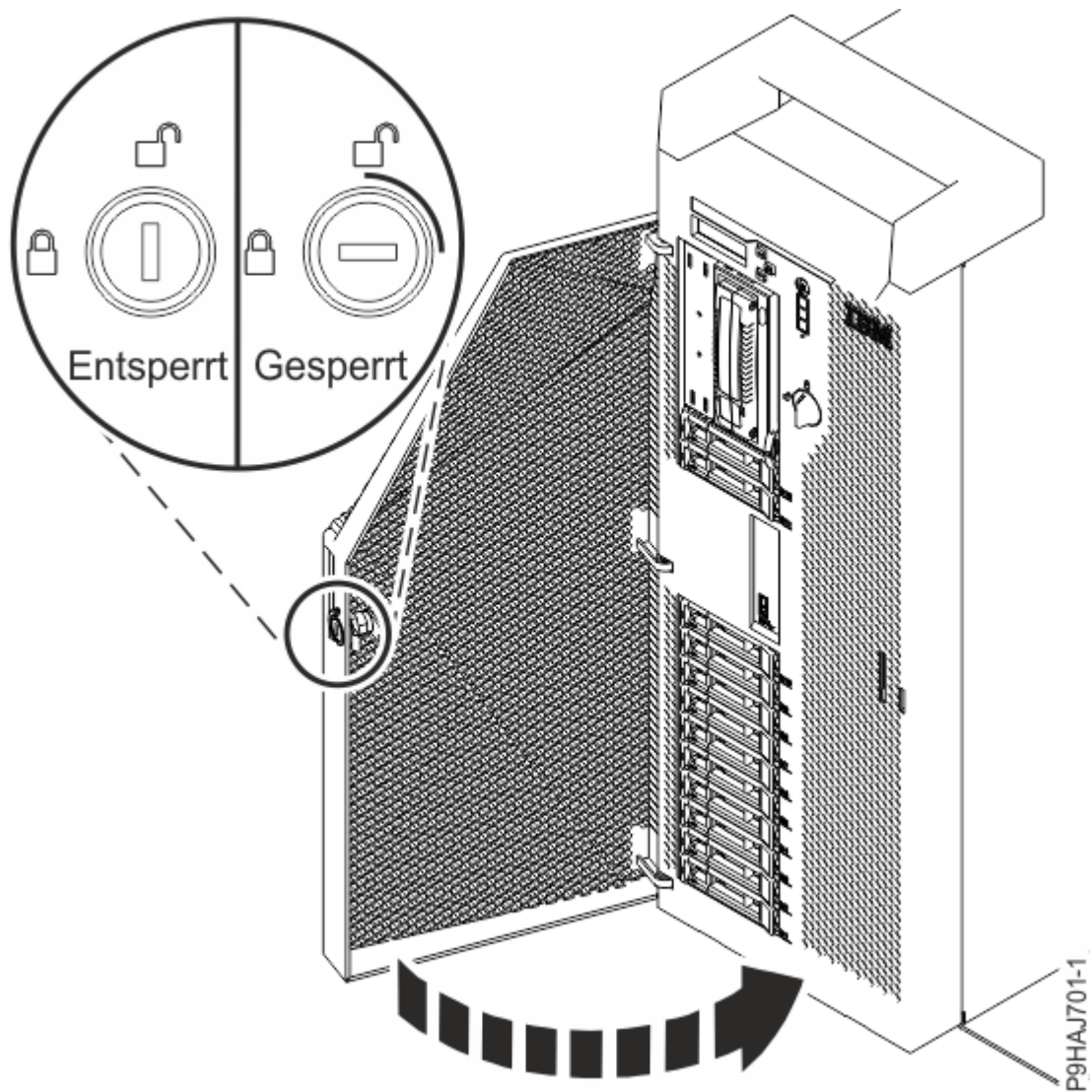


Abbildung 57. Vordere Klappe verriegeln

8. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie das Platzhalterelement für das RDX-Laufwerk ausgebaut haben:
 - a) Installieren Sie das Platzhalterelement im System (siehe folgende Abbildung). Stellen Sie dabei sicher, dass sich das Platzhalterelement in der Lasche befindet **(A)**.

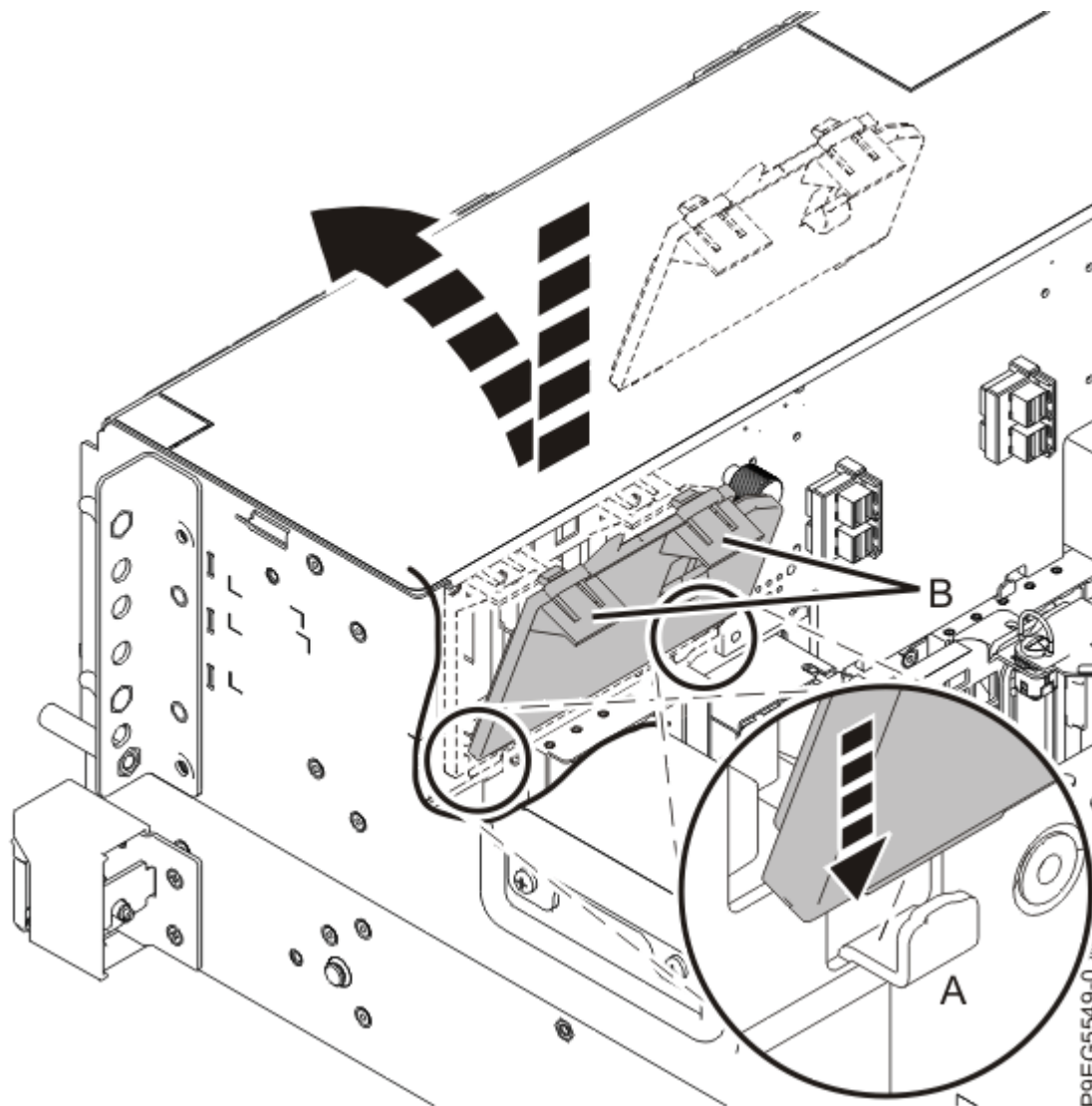


Abbildung 58. Platzhalterelement des RDX-Laufwerks wiedereinbauen

- b) Drücken Sie die Halteklammern **(B)**, damit das Platzhalterelement im Chassis einrastet.
- 9. Tauschen Sie die Luftführung aus. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Luftführung austauschen \(www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_914_924_airbafflere-place.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_914_924_airbafflere-place.htm).

System nach dem Ausbau und Wiedereinbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H für den Betrieb vorbereiten

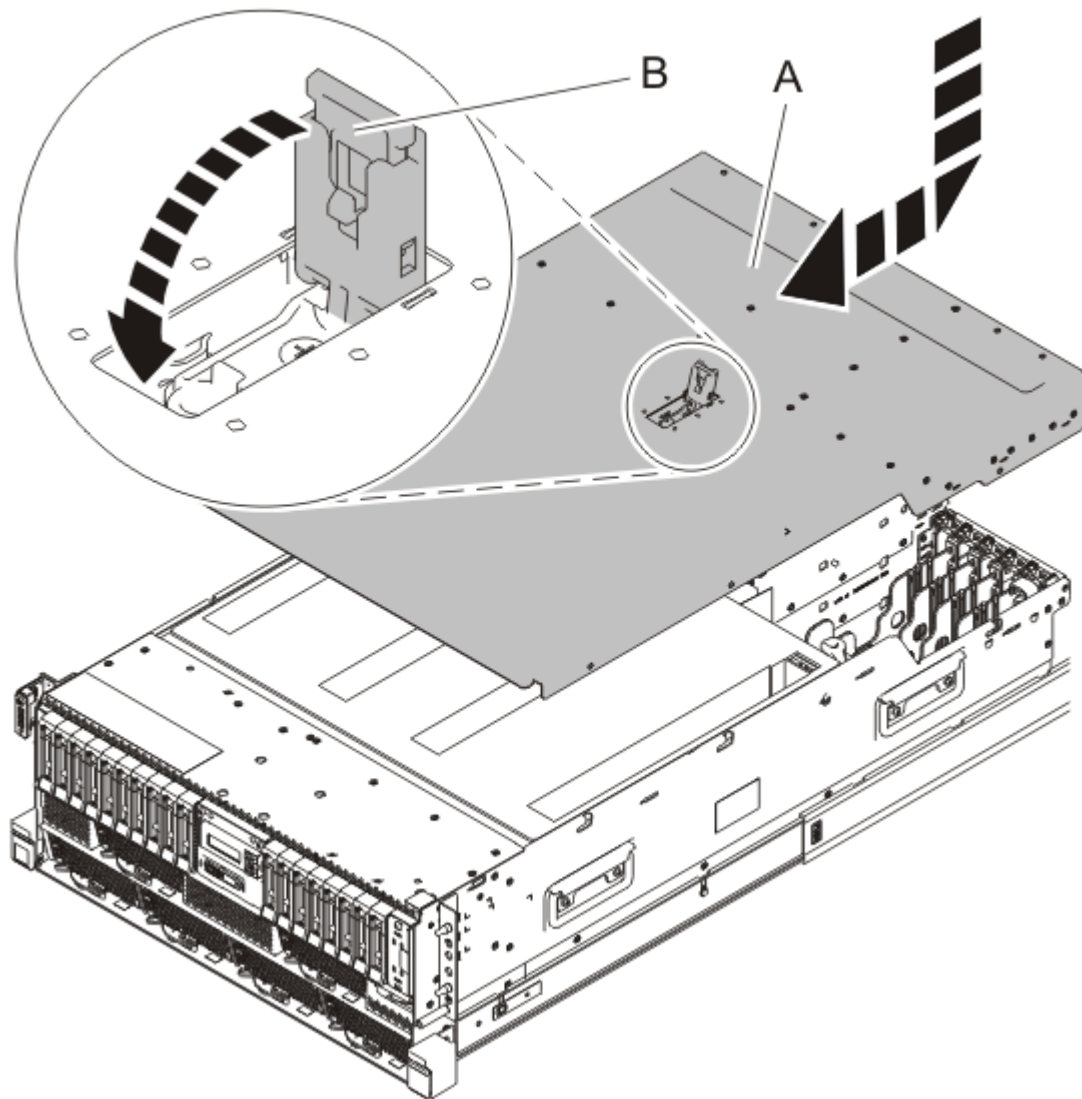
Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das System nach dem Ausbau und Wiedereinbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine (12-Laufwerk mit erweiterter Funktion) für den Betrieb vorzubereiten.

Vorgehensweise

1. Bauen Sie die Serviceabdeckung wieder ein.

Führen Sie bei einem Einschubsystem die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 59 auf Seite 65](#).

- a. Schieben Sie die Abdeckung **(A)** auf die Systemeinheit.
- b. Schließen Sie den Entriegelungshebel **(B)**, indem Sie ihn in die abgebildete Richtung drücken.

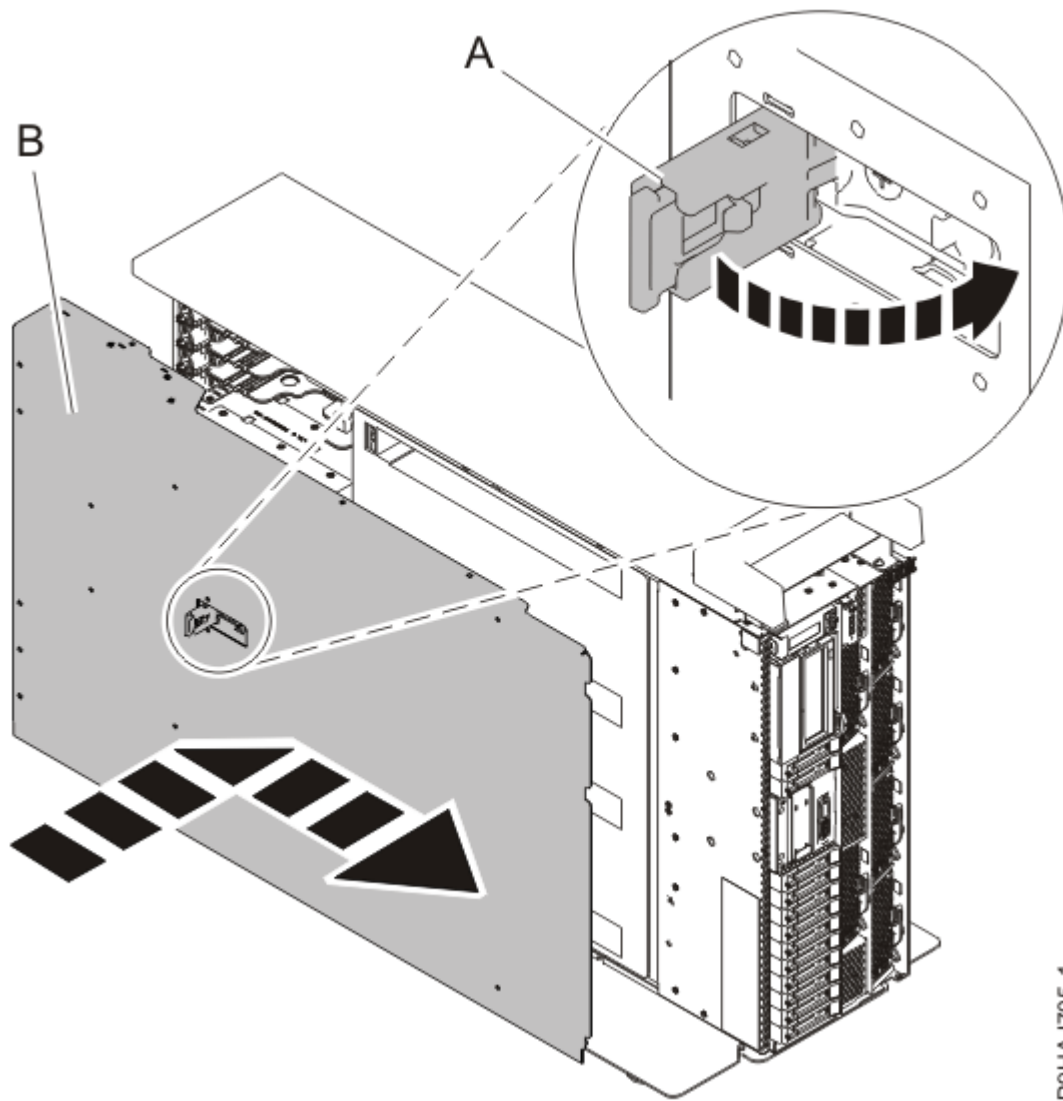


P9HAJ606-2

Abbildung 59. Serviceabdeckung installieren

Führen Sie bei einem Standalone-System die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 60 auf Seite 66](#).

- a. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** wie abgebildet auf die Systemeinheit.
- b. Schließen Sie die Entriegelung **(A)**, indem Sie sie in die abgebildete Richtung drücken.



P9HAJ705-1

Abbildung 60. Serviceabdeckung installieren

2. Entsperren Sie bei einem Einschubsystem die blauen Schienensicherungsverriegelungen (**A**), indem Sie sie nach innen drücken (siehe [Abbildung 61](#) auf Seite 67).

Stellen Sie sicher, dass sich die Kabelträger frei bewegen können. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabel an der Rückseite der Systemeinheit nicht verfangen, wenn Sie die Einheit in die Betriebsposition bringen.

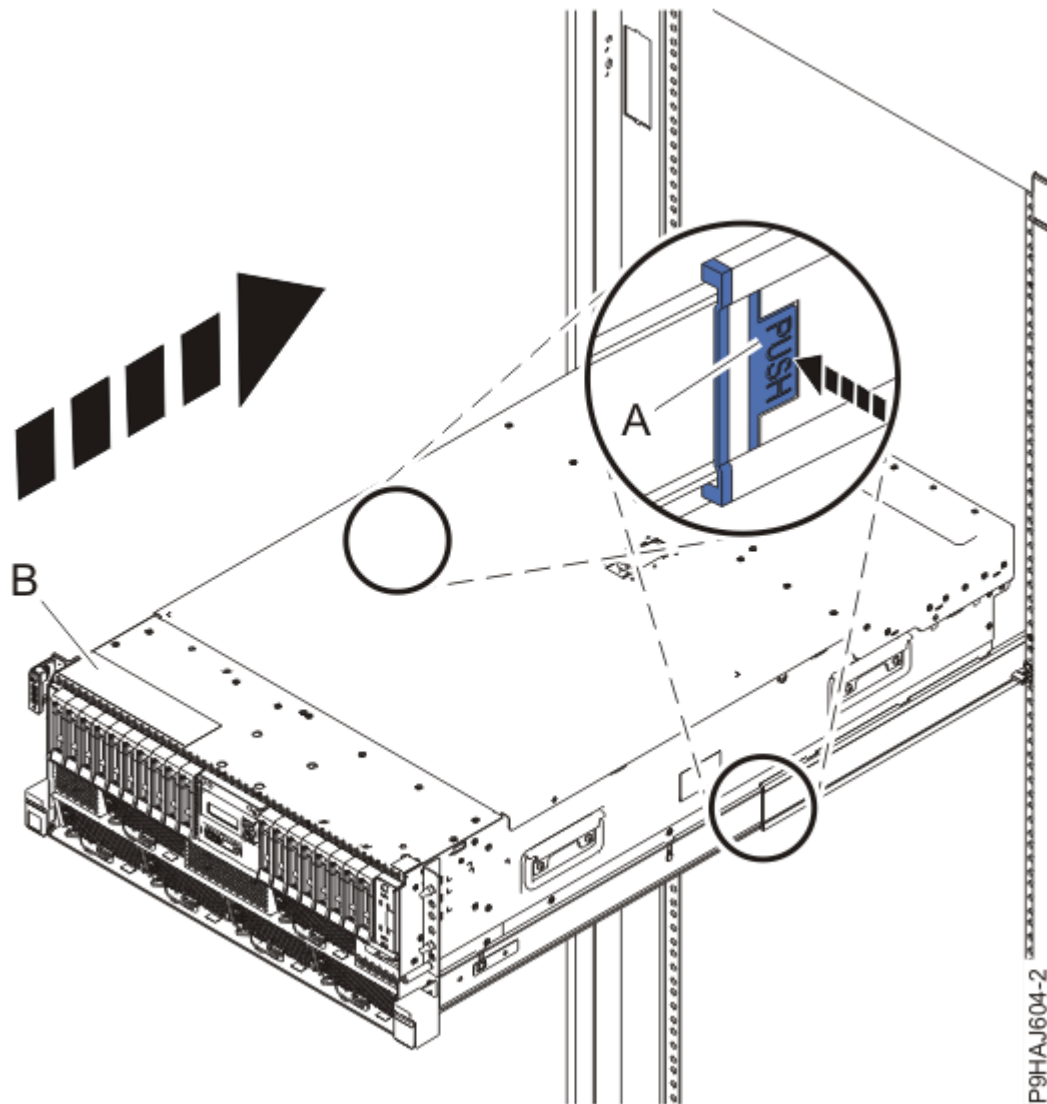


Abbildung 61. System in die Betriebsposition bringen

3. Drücken Sie bei einem Einschubsystem die Systemeinheit **(B)** so weit zurück in das Rack, bis beide Entriegelungshebel im System einrasten (siehe vorherige Abbildung).
Befestigen Sie den Kabelträger mit Klettverschlüssen an der Rückseite, jedoch nicht an den Kabeln.
4. Schließen Sie die Netzkabel **(A)** mithilfe Ihrer Beschriftungen wieder an die Systemeinheit an.
Befestigen Sie die Netzkabel **(A)** mit den Klettverschlüssen **(B)** am System (siehe [Abbildung 62 auf Seite 68](#) oder [Abbildung 63 auf Seite 69](#)).

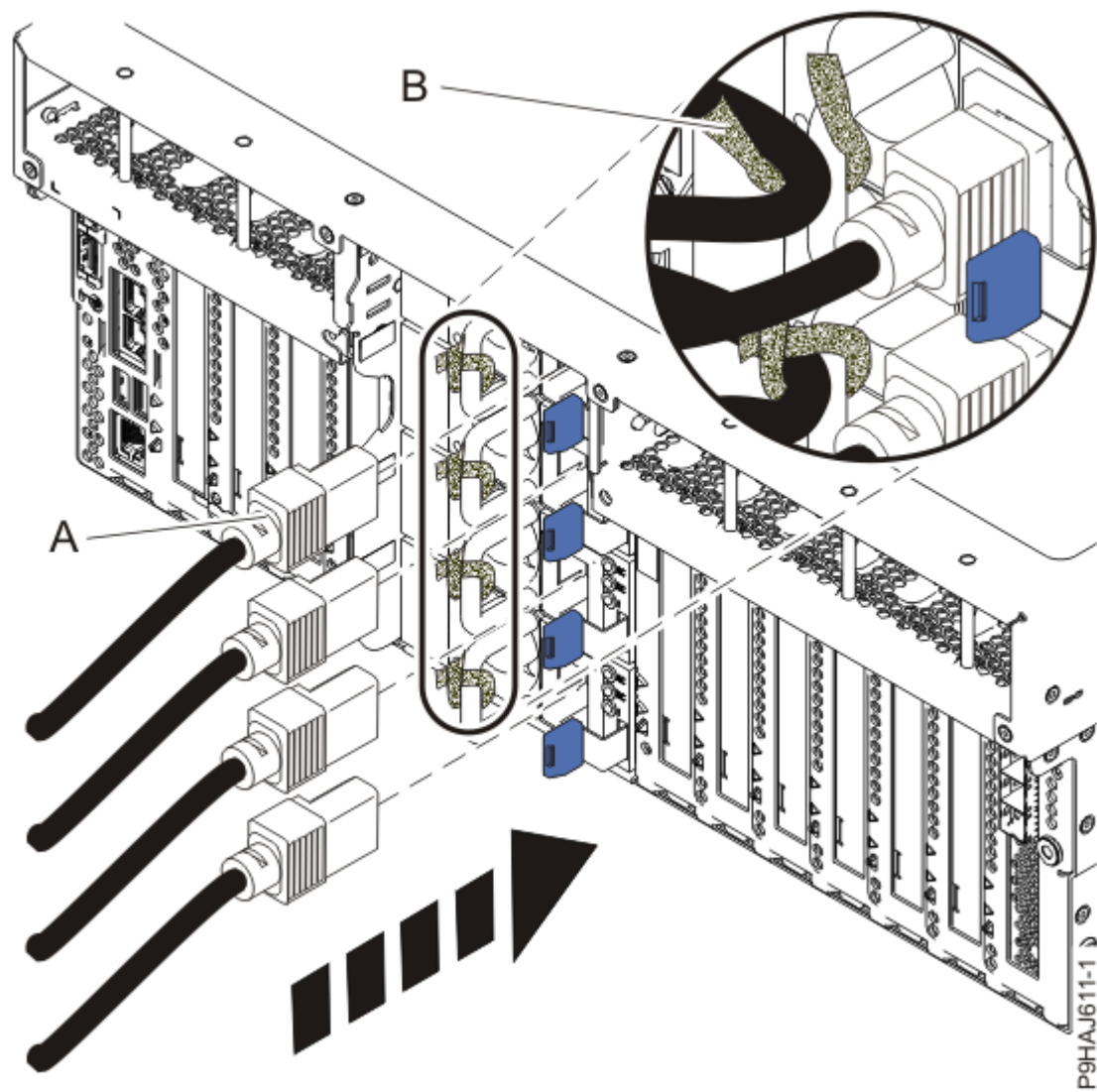


Abbildung 62. Netzkabel an ein Einschubsystem anschließen

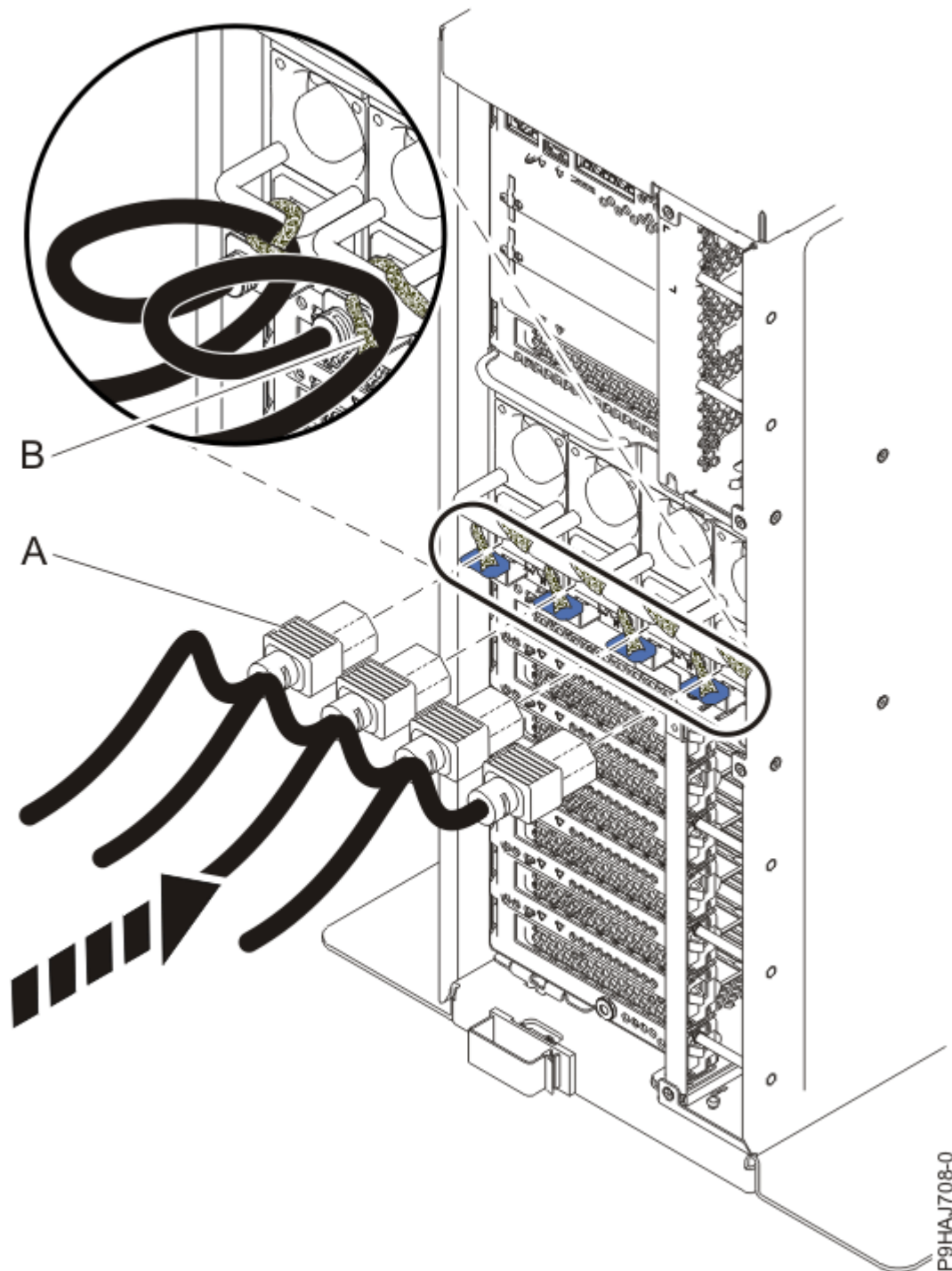


Abbildung 63. Netzkabel an ein Standalone-System anschließen

5. Starten Sie das System. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [System starten](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
6. Schalten Sie die Kennzeichnungs-LED aus. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Kennzeichnungs-LED inaktivieren](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).
7. Überprüfen Sie das installierte Teil.
 - Wenn Sie das Teil aufgrund einer Serviceaktion ausgetauscht haben, überprüfen Sie das installierte Teil. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm).

- Wenn Sie das Teil aus einem anderen Grund installiert haben, überprüfen Sie das installierte Teil. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).

Plattenlaufwerksrückwandplatine (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H ausbauen und wiedereinbauen

Führen Sie die Schritte in diesen Prozeduren aus, um die Plattenlaufwerksrückwandplatine (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) im Server vom Typ IBM Power System S914 (9009-41A), IBM Power System S924 (9009-42A) oder IBM Power System H924 (9223-42H) auszubauen und wiedereinzubauen.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Ihr System von der Hardware Management Console (HMC) verwaltet wird, verwenden Sie die HMC, um ein Teil im System zu reparieren. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Teil mit der HMC austauschen](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm).

Wenn Ihr Server nicht von einer HMC verwaltet wird, führen Sie die Schritte in den folgenden Prozeduren aus, um eine Plattenlaufwerksrückwandplatine auszubauen und wiedereinzubauen.

System für den Ausbau und Wiedereinbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H vorbereiten

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das System für den Ausbau und Wiedereinbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) vorzubereiten.

Vorgehensweise

1. Identifizieren Sie das Teil und das System, an dem Sie arbeiten. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Teil identifizieren](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm).
Verwenden Sie die blaue Kennzeichnungs-LED an dem Gehäuse, um das System zu lokalisieren. Stellen Sie sicher, dass die Seriennummer des Systems mit der Seriennummer für die Wartung übereinstimmt.
2. Stoppen Sie das System. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [System stoppen](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
3. Kennzeichnen Sie die Netzkabel und ziehen Sie sie von der Systemeinheit ab.
Siehe [Abbildung 64 auf Seite 71](#) oder [Abbildung 65 auf Seite 72](#).

Hinweise:

- Dieses System verfügt möglicherweise über zwei oder mehrere Netzteile. Wenn das System für den Ausbau und Austausch ausgeschaltet sein muss, stellen Sie sicher, dass alle Versorgungsstromkreise zum System vollständig unterbrochen sind.
- Das Netzkabel **(B)** ist mit einem Klettverschluss **(A)** am System befestigt. Wenn Sie das System nach dem Trennen der Netzkabel in die Serviceposition bringen, müssen Sie sicherstellen, dass der Klettverschluss geöffnet ist.

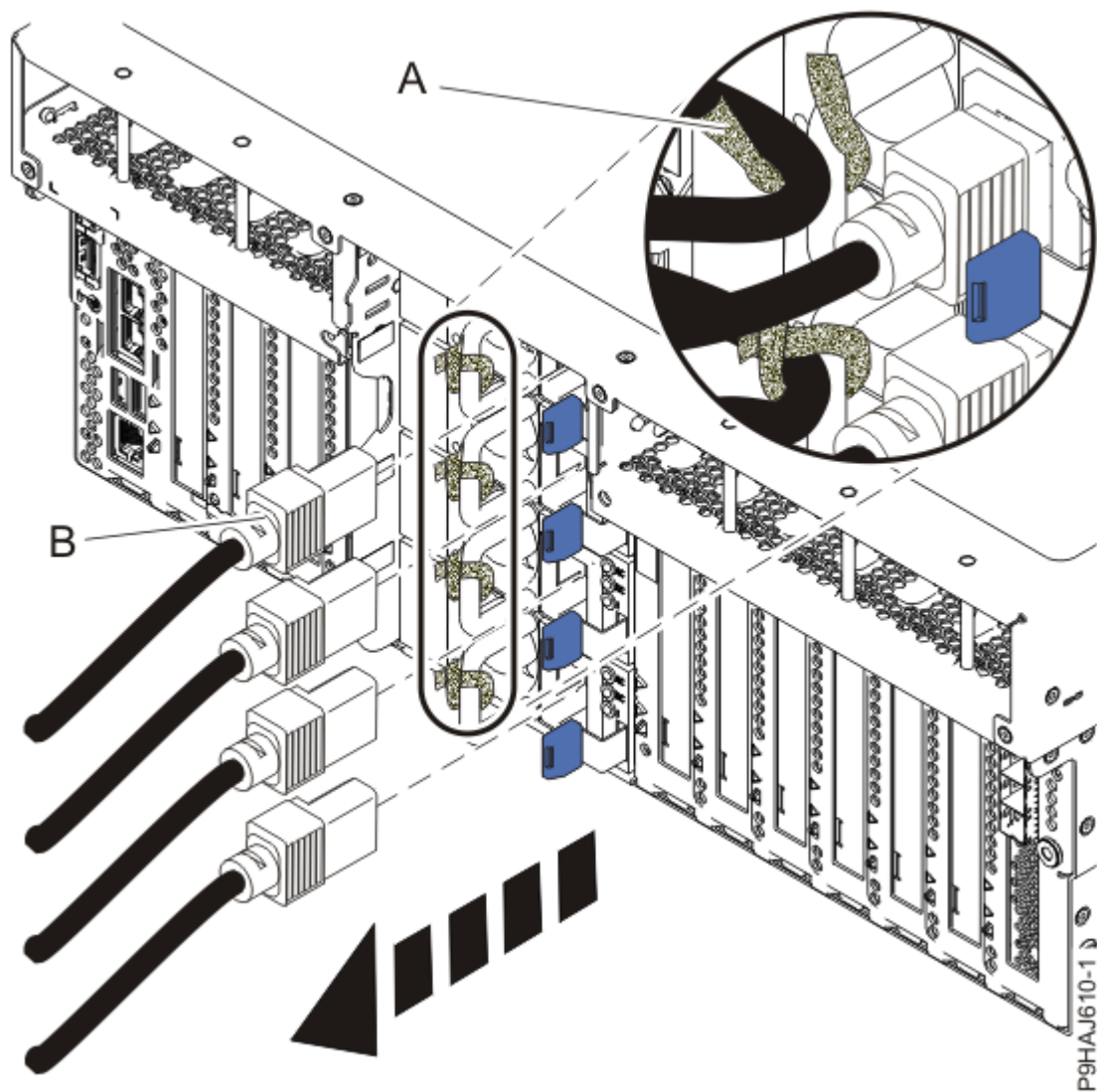


Abbildung 64. Netzkabel von einem Einschubserver abziehen

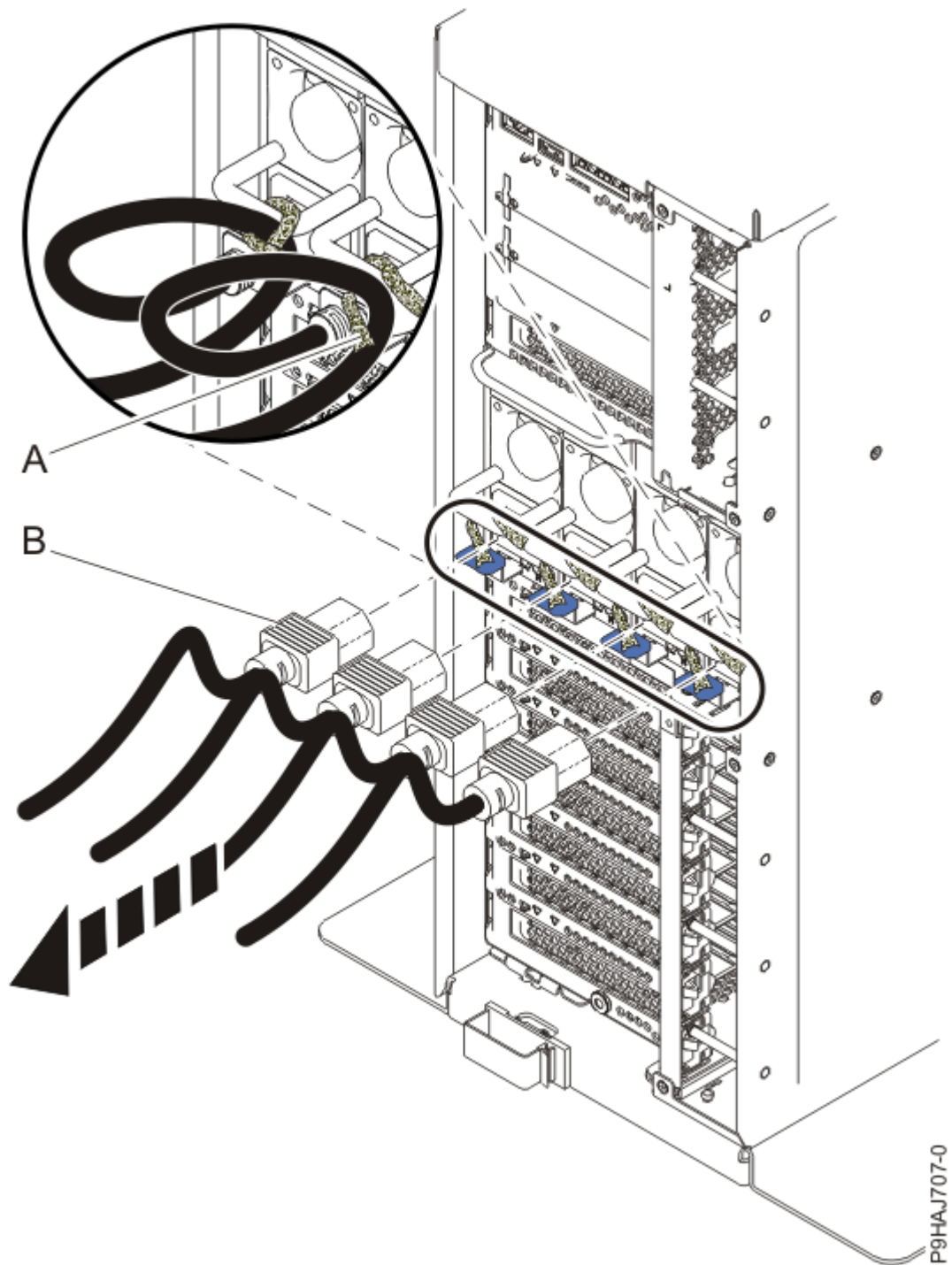
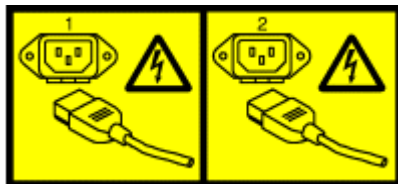


Abbildung 65. Netzkabel von einem Standalone-Server abziehen

(L003)



oder



oder

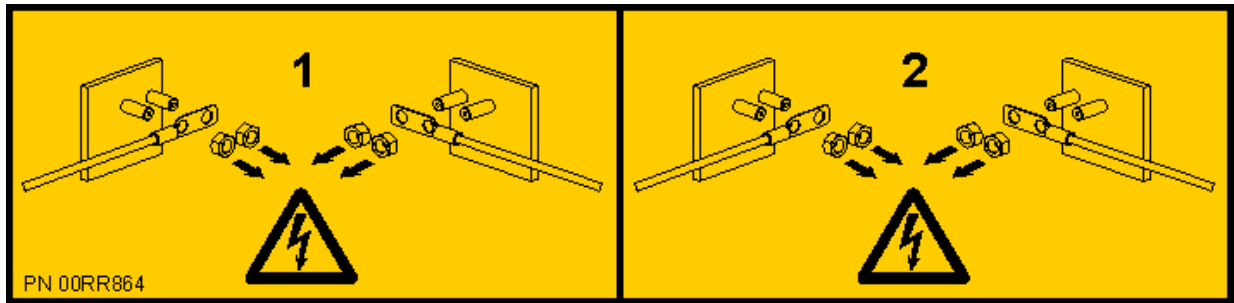


oder



oder





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

4. Wenn Sie die Systemeinheit bei einem Einschubsystem vollständig in die Serviceposition bringen möchten, öffnen Sie die seitlichen Verriegelungen **(A)** und ziehen Sie so lange daran, bis die Verriegelungen einrasten und das System fest an seiner Position sitzt. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben in den Verriegelungen nicht am Rack befestigt sind.

Siehe [Abbildung 66 auf Seite 75](#).

Entfernen Sie die Klettverschlüsse, mit denen die Kabelträger befestigt sind. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabelträger frei bewegen können. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabel an der Rückseite des Systems nicht verfangen, wenn Sie die Systemeinheit in die Serviceposition bringen.

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.



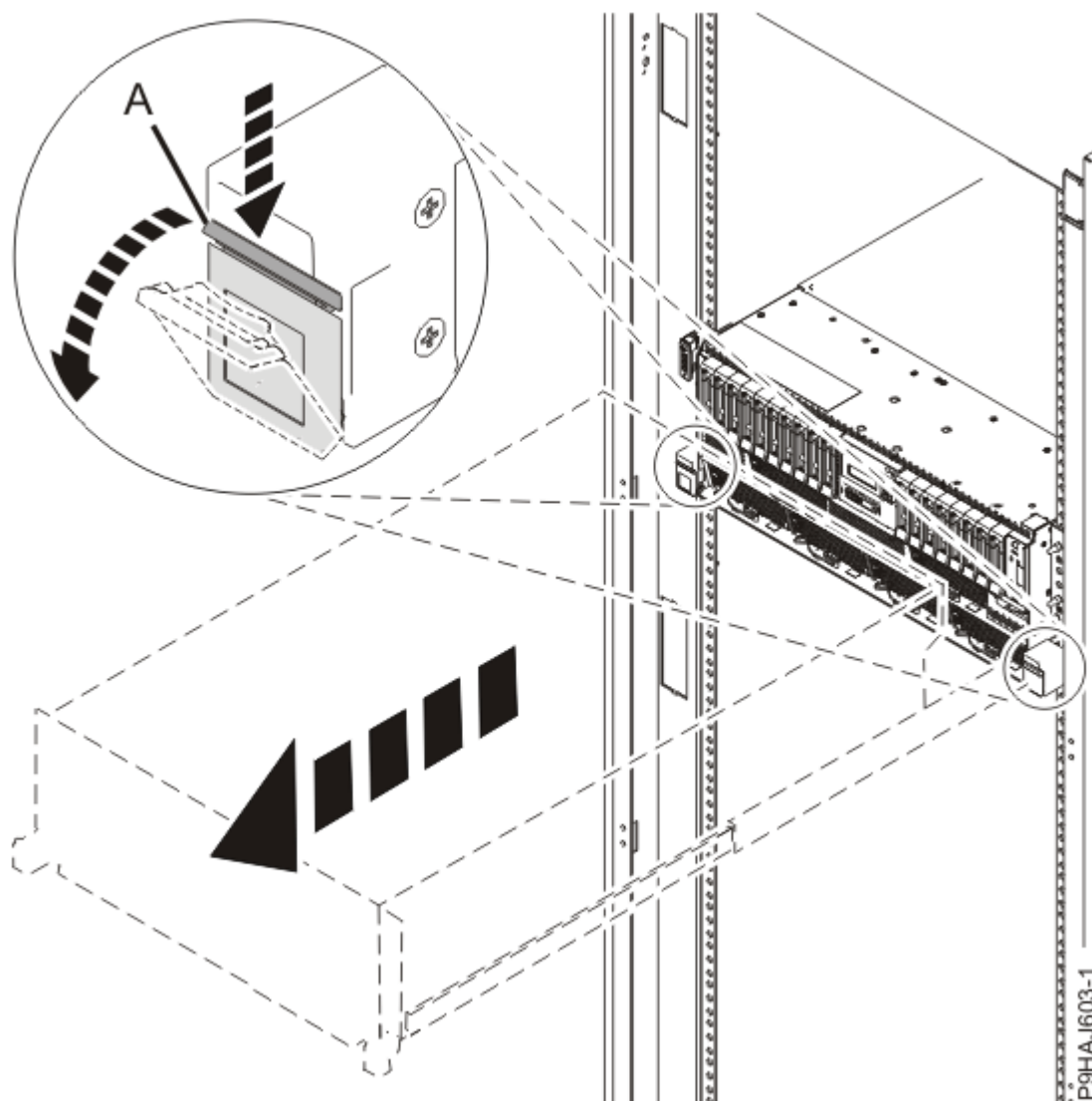


Abbildung 66. Seitliche Verriegelungen entriegeln

5. Legen Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) an. Ihr System verfügt an der Vorder- und Rückseite über ESD-Buchsen (siehe folgende Abbildung). Schließen Sie das Antistatikarmband an die ESD-Buchse an.



Achtung:

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

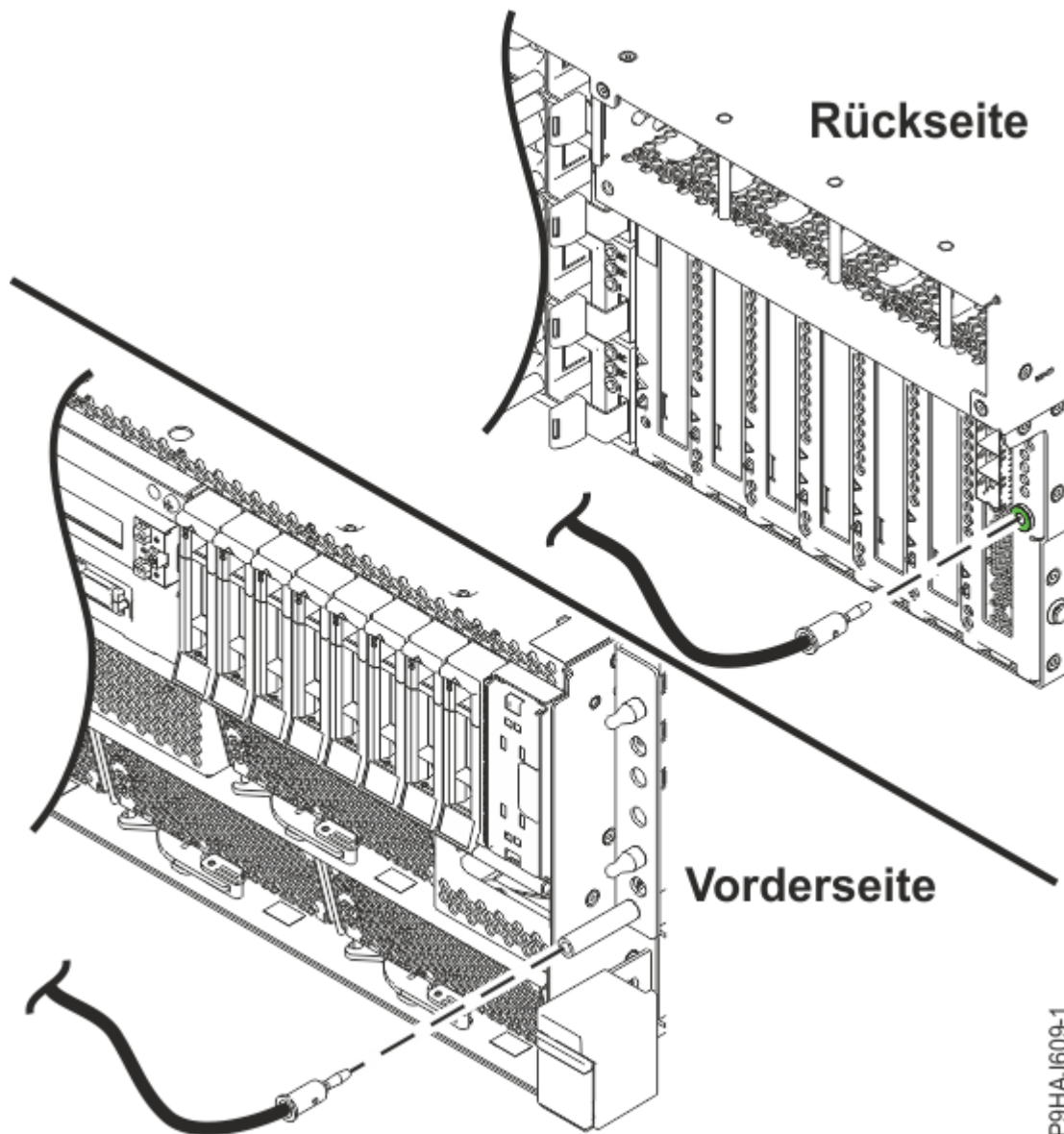


Abbildung 67. Position der ESD-Stecker

6. Bauen Sie die Serviceabdeckung aus.

Führen Sie bei einem Einschubsystem die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 68 auf Seite 77](#).



Achtung: Wird das System mehr als 10 Minuten ohne Abdeckungen betrieben, können Systemkomponenten beschädigt werden. Damit eine ordnungsgemäße Kühlung und ein ordnungsgemäßer Luftstrom gewährleistet sind, muss die Abdeckung vor dem Systemstart wieder angebracht werden.

- a. Entriegeln Sie die Verriegelung an der Serviceabdeckung, indem Sie den Entriegelungshebel **(A)** in die abgebildete Richtung drücken.
- b. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** von der Systemeinheit herunter. Wenn sich die Vorderseite der Serviceabdeckung von der oberen Rahmenleiste löst, heben Sie die Abdeckung an und von der Systemeinheit ab.

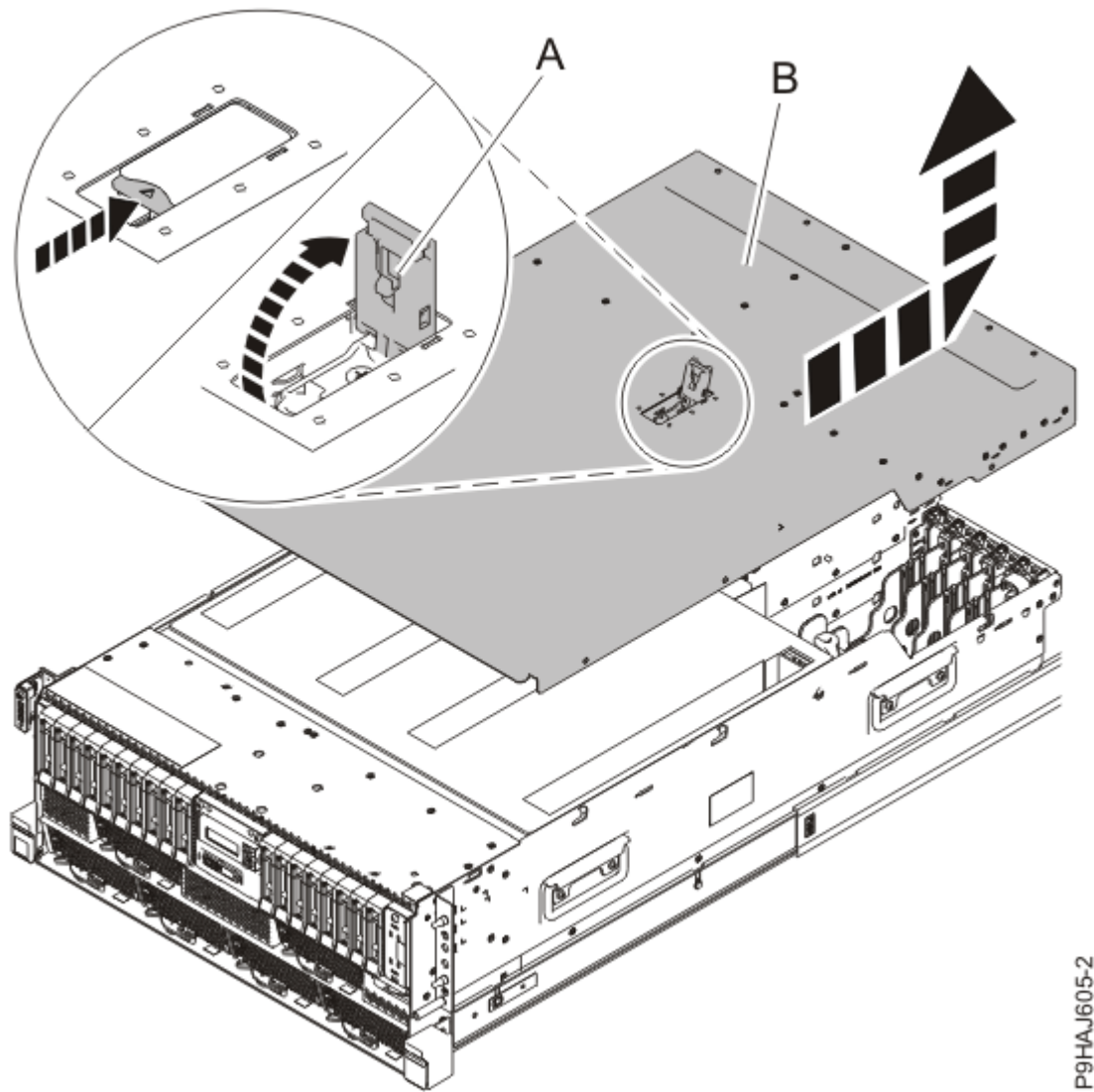


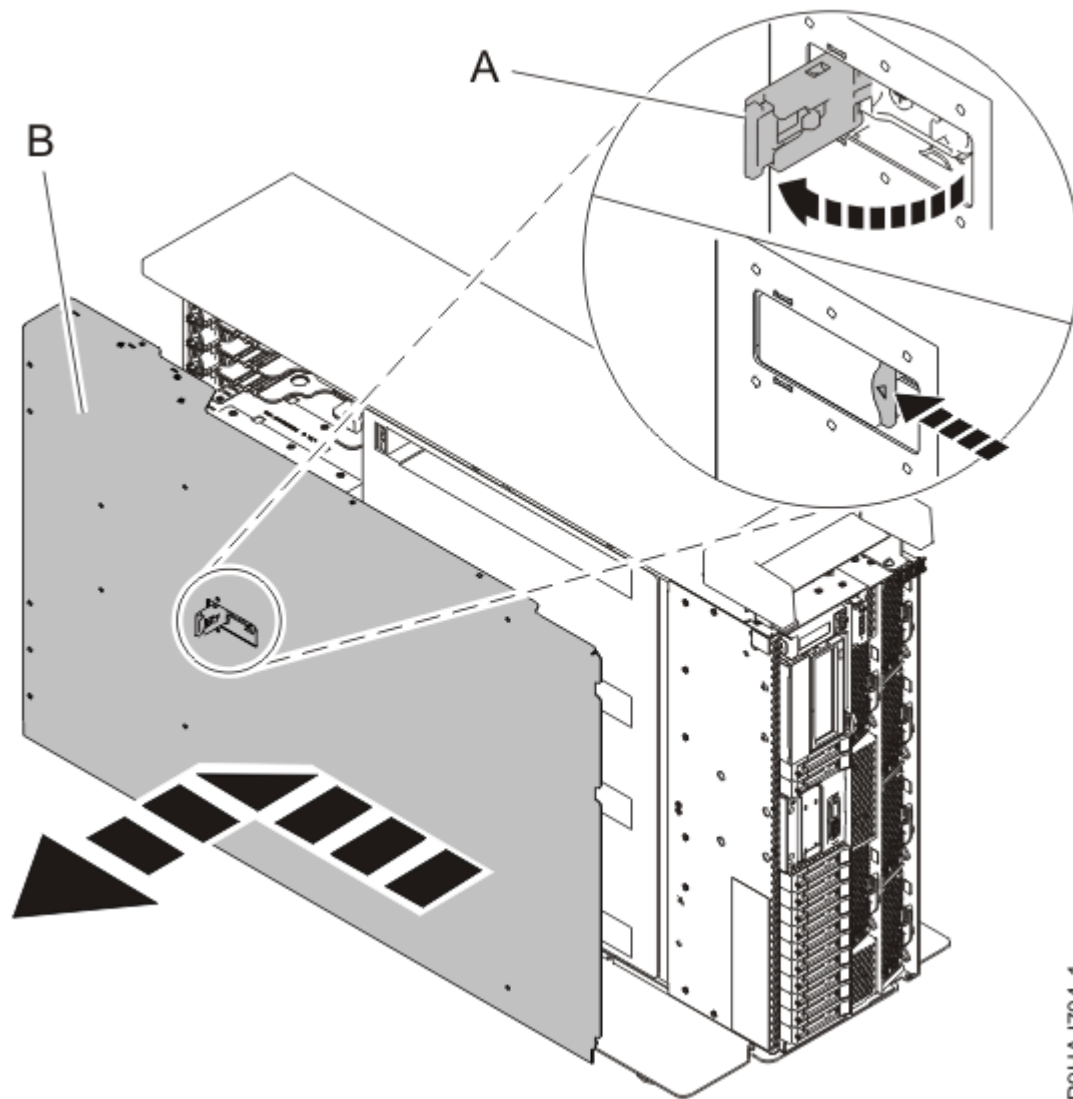
Abbildung 68. Serviceabdeckung eines Einschubsystems ausbauen

Führen Sie bei einem Standalone-System die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 69 auf Seite 78](#).



Achtung: Wird das System mehr als 10 Minuten ohne Abdeckungen betrieben, können Systemkomponenten beschädigt werden. Damit eine ordnungsgemäße Kühlung und ein ordnungsgemäßer Luftstrom gewährleistet sind, muss die Abdeckung vor dem Systemstart wieder angebracht werden.

- a. Entriegeln Sie die Verriegelung, indem Sie den Entriegelungshebel **(A)** in die abgebildete Richtung drücken.
- b. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** von der Systemeinheit herunter. Wenn sich die Vorderseite der Serviceabdeckung von der oberen Rahmenleiste gelöst hat, heben Sie die Abdeckung an und von der Systemeinheit ab.



P9HAJ704-1

Abbildung 69. Serviceabdeckung ausbauen

Ausbauen der Plattenlaufwerksrückwandplatte (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) aus Systemen vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um die Plattenlaufwerksrückwandplatte (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) aus dem System auszubauen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, legen Sie es jetzt an.
2. Bauen Sie die Luftführung aus. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Luftführung ausbauen](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_914_924_airbafflerremove.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_914_924_airbafflerremove.htm).
3. Ziehen Sie die vorderen Laufwerke aus ihren Steckplätzen, aber bauen Sie sie nicht aus. Ziehen Sie die Laufwerke weit genug heraus, sodass sie den Ausbau der Plattenlaufwerksrückwandplatte nicht beeinträchtigen (siehe folgende Abbildung).

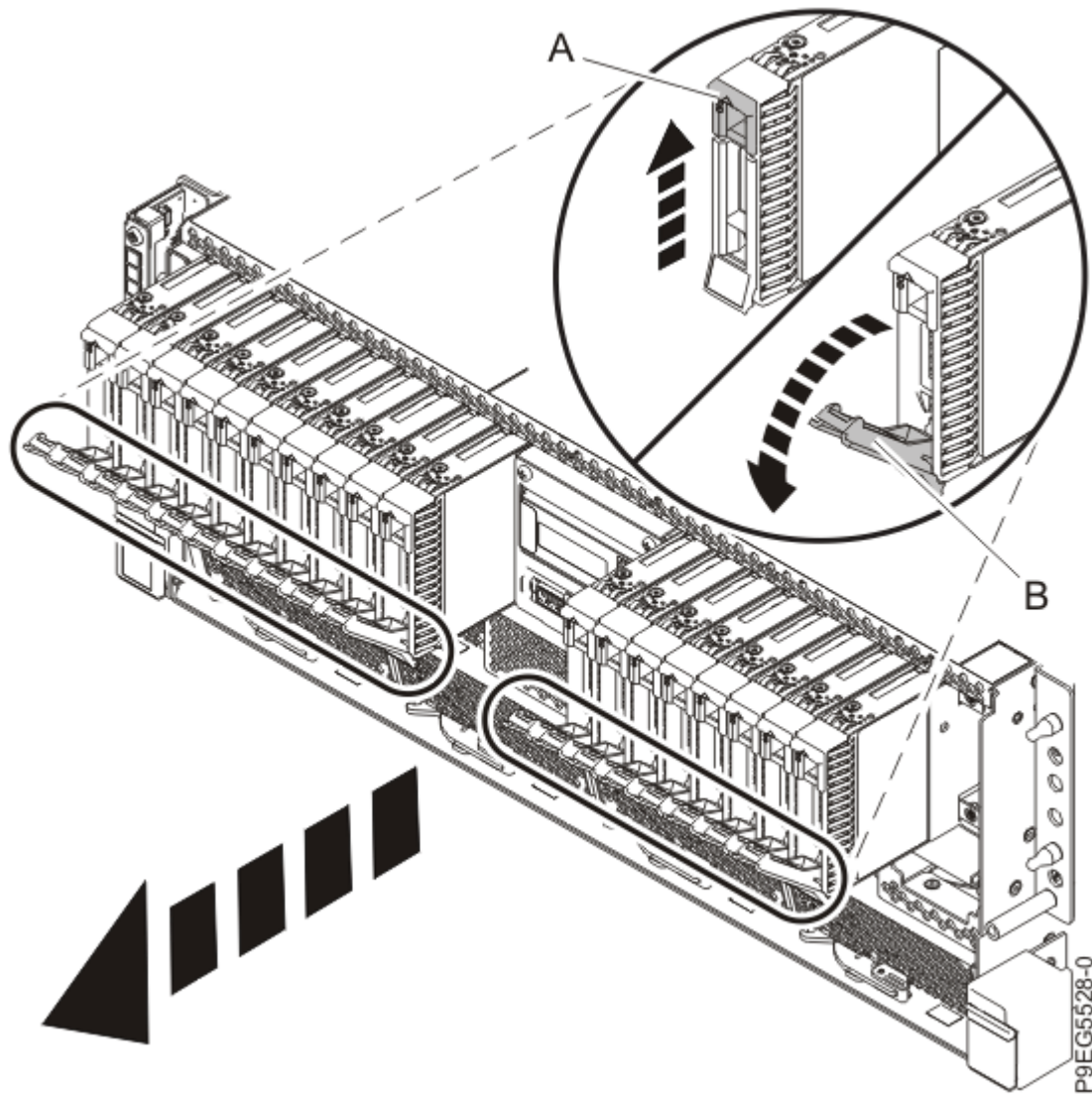


Abbildung 70. Vordere Laufwerke teilweise ausbauen

- a) Drücken Sie die Laufwerkrückhaltezung (A), um den Laufwerkhebel (B) zu lösen.
- b) Ziehen Sie das Laufwerk am Laufwerkhebel etwa 2,5 cm aus dem System.
- c) Wiederholen Sie die Schritte „3.a“ auf Seite 79 bis „3.b“ auf Seite 79 für die anderen Laufwerke.
4. Beschriften Sie das Signalkabel (A) und das Netzkabel (B) und ziehen Sie sie von der Plattenlaufwerksrückwandplatine ab (siehe folgende Abbildung).
 Entriegeln Sie die Halteklammern, mit denen die Anschlüsse an der Plattenlaufwerksrückwandplatine befestigt sind.

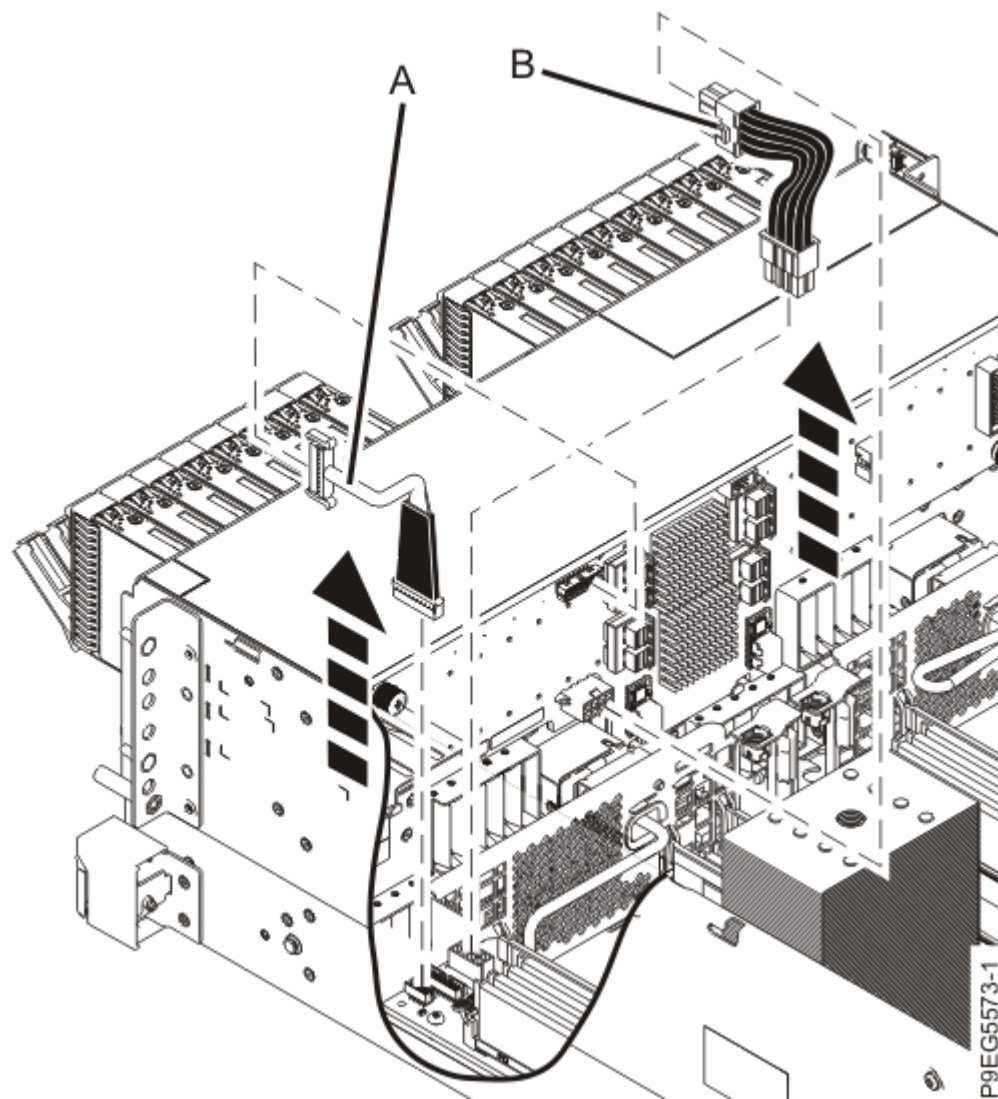


Abbildung 71. Signalkabel und Netzkabel abziehen

5. Beschriften Sie die vorderen SAS-Kabel. Drücken Sie auf die Kabelanschlussverriegelung und ziehen Sie die vorderen SAS-Kabel (**J2**) und (**J4**) von der Plattenlaufwerksrückwandplatine ab (siehe folgende Abbildung).

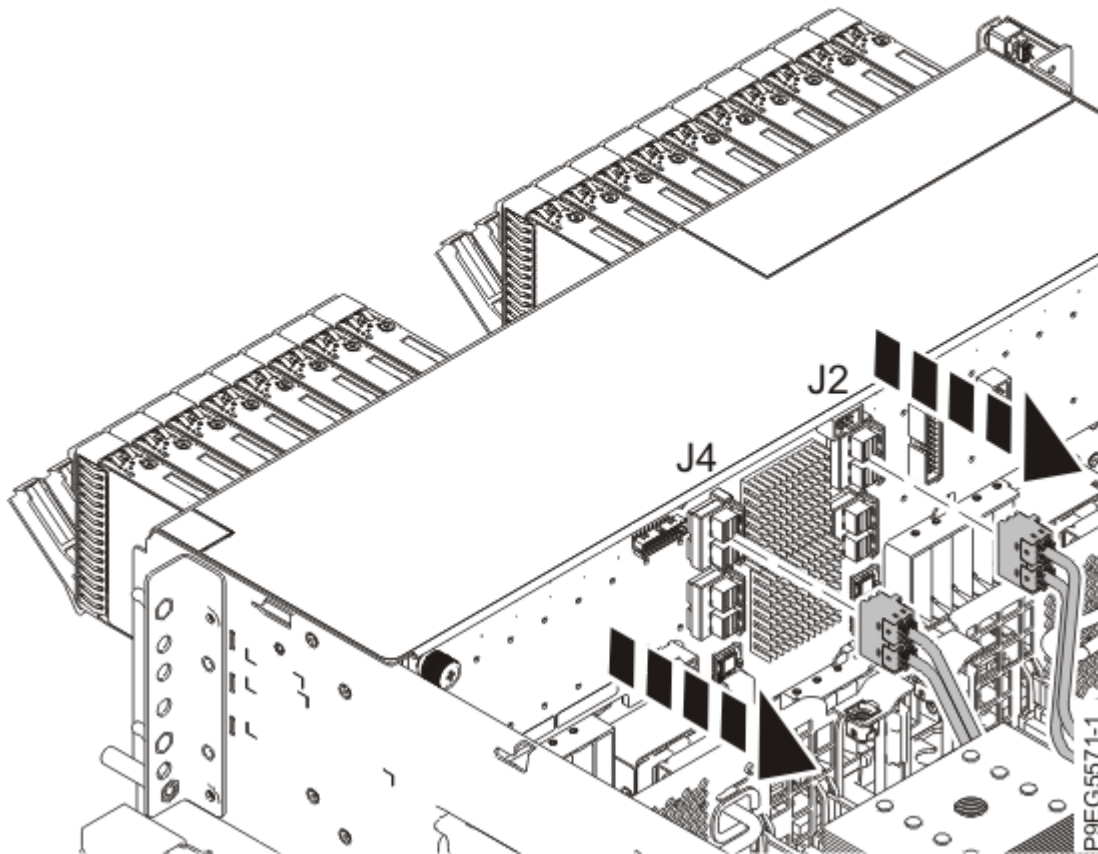


Abbildung 72. Abziehen der vorderen SAS-Kabel

6. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel vorsichtig beiseite geschoben werden, damit die Plattenlaufwerksrückwandplatine ohne großen Aufwand angehoben und ausgebaut werden kann.
7. Lösen Sie vorsichtig die Rändelschrauben **(A)** und **(B)** der Plattenlaufwerksrückwandplatine, bis sie vollständig lose sind (siehe folgende Abbildung).
Bei Bedarf können Sie zum Lösen der Schrauben einen Kreuzschlitz-Schraubendreher verwenden.

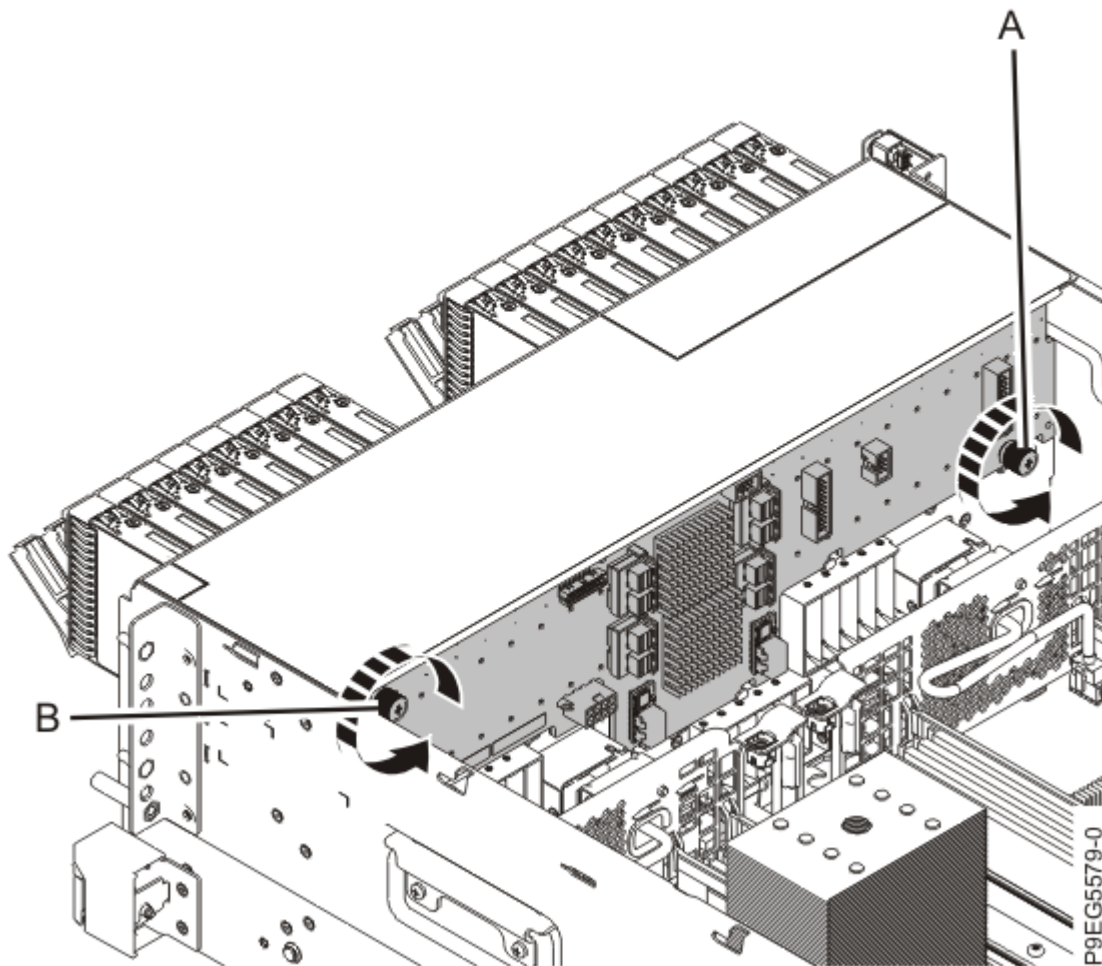


Abbildung 73. Schrauben der Plattenlaufwerksrückwandplatine lösen

8. Schieben Sie die Plattenlaufwerksrückwandplatine mithilfe der Rändelschrauben **(A)** und **(B)** in der in der folgenden Abbildung angegebenen Richtung so zur Seite, dass die Plattenlaufwerksrückwandplatine von den Laschen im Chassis entfernt ist.

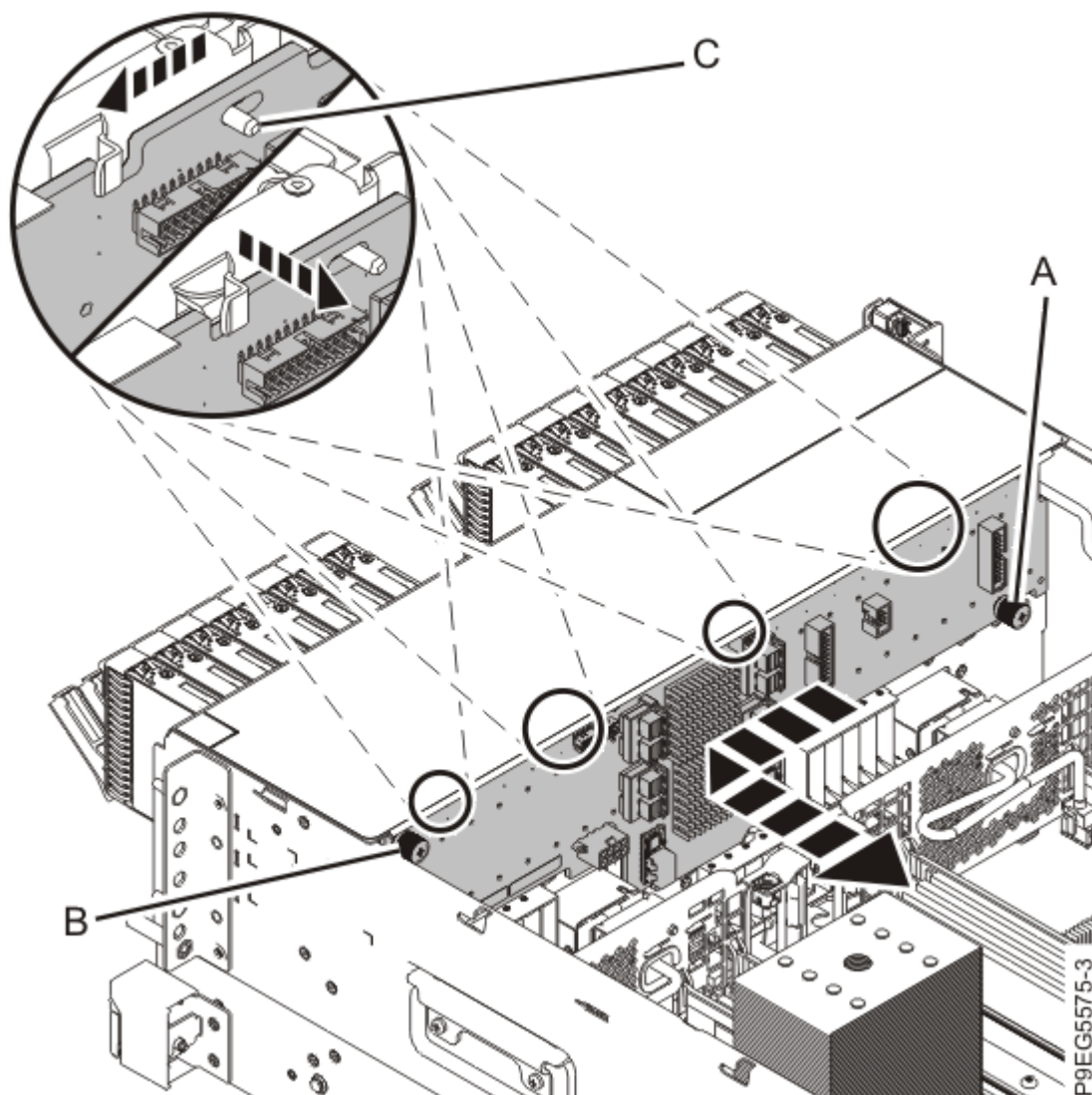


Abbildung 74. Plattenlaufwerksrückwandplatine ausbauen

9. Heben Sie die Plattenlaufwerksrückwandplatine aus dem Chassis.
10. Legen Sie das ausgebaute Teil auf eine Matte zur elektrostatischen Entladung, wenn es wieder verwendet wird.

Plattenlaufwerksrückwandplatine (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H wiedereinbauen

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um die Plattenlaufwerksrückwandplatine (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) im System wiedereinzubauen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, legen Sie es jetzt an.
2. Am Chassis befinden sich vier Ausrichtungsstifte und mehrere Halterungen **(A)**, mit denen die Plattenlaufwerksrückwandplatine befestigt werden kann. Setzen Sie die Plattenlaufwerksrückwandplatine mithilfe der Rändelschrauben **(B)**, **(C)** und der Ausrichtungsstifte **(A)** ein (siehe folgende Abbildung) und stellen Sie dabei sicher, dass die Ausrichtungsstifte an den Bohrungen in der Plattenlaufwerksrückwandplatine ausgerichtet sind.

Schieben Sie die Plattenlaufwerksrückwandplatine in der angegebenen Richtung so zur Seite, dass sie unter die Laschen im Chassis geschoben wird.

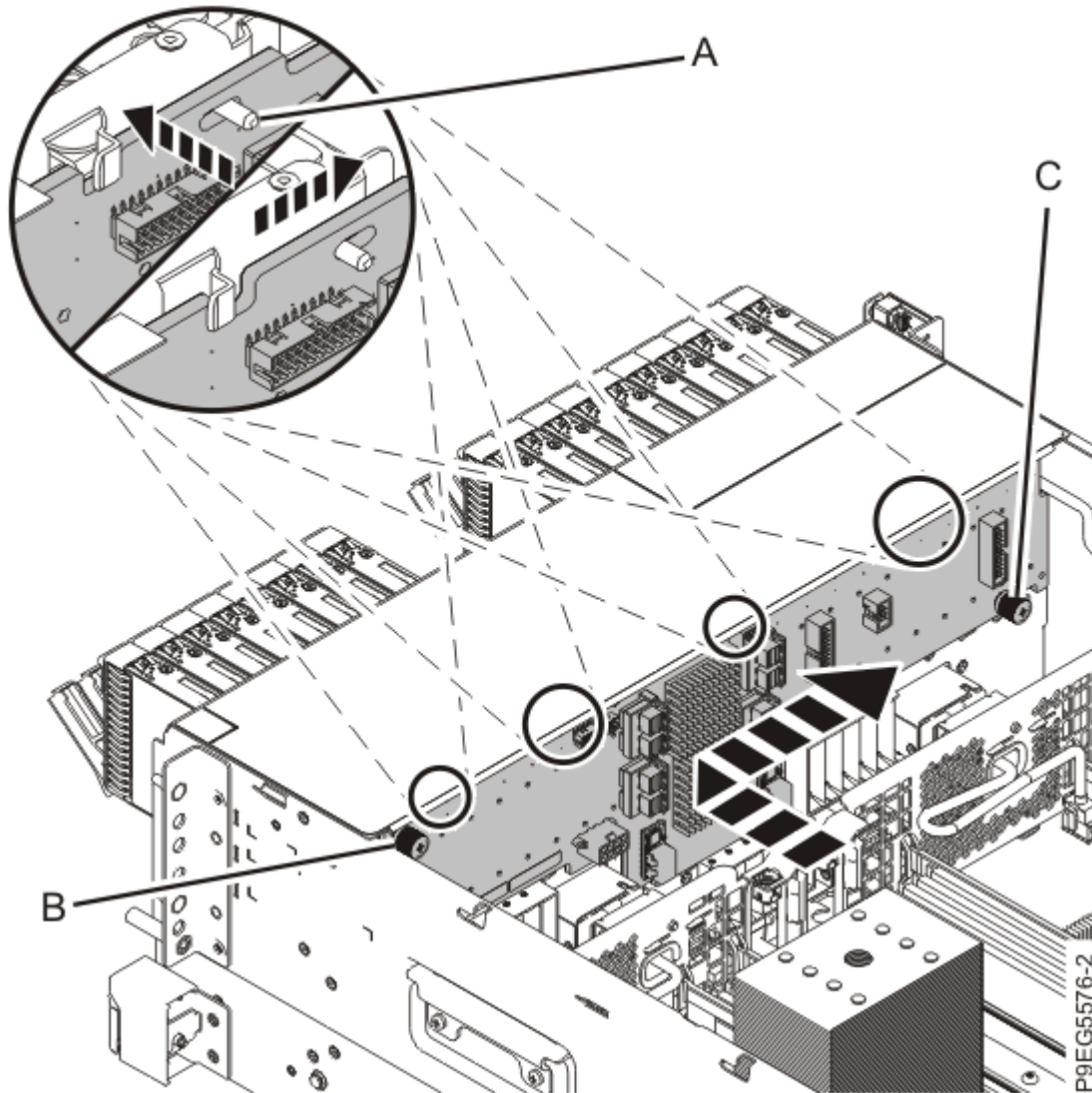


Abbildung 75. Plattenlaufwerksrückwandplatine mit Ausrichtungsstiften wiedereinbauen

3. Ziehen Sie die Rändelschrauben **(B)** und **(C)** vorsichtig fest, um die Plattenlaufwerksrückwandplatine am Systemchassis zu befestigen (siehe folgende Abbildung).

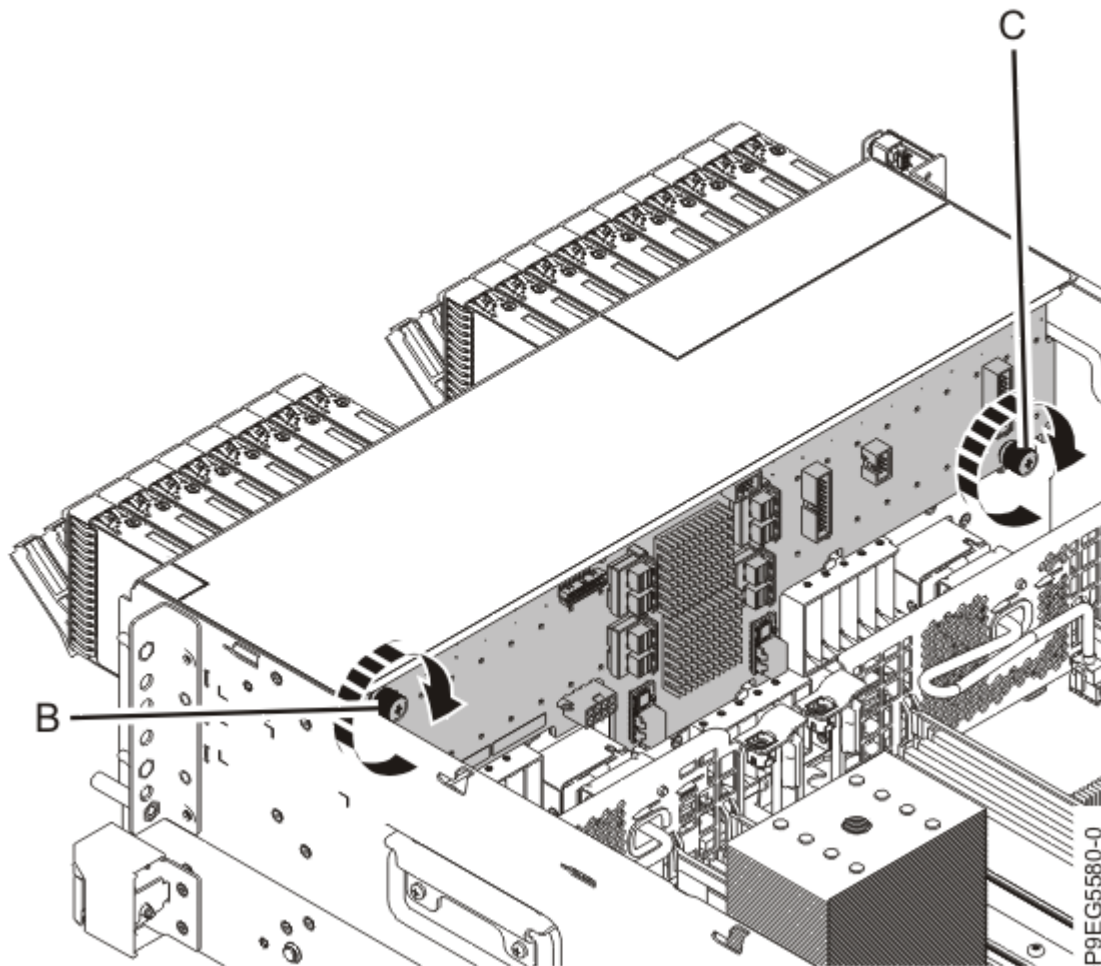


Abbildung 76. Plattenlaufwerksrückwandplatine wiedereinbauen

4. Schließen Sie das Signalkabel **(A)** und das Netzkabel **(B)** wieder an die Plattenlaufwerksrückwandplatine an (siehe folgende Abbildung).

Drücken Sie die Anschlüsse, bis die Verriegelungen einrasten.

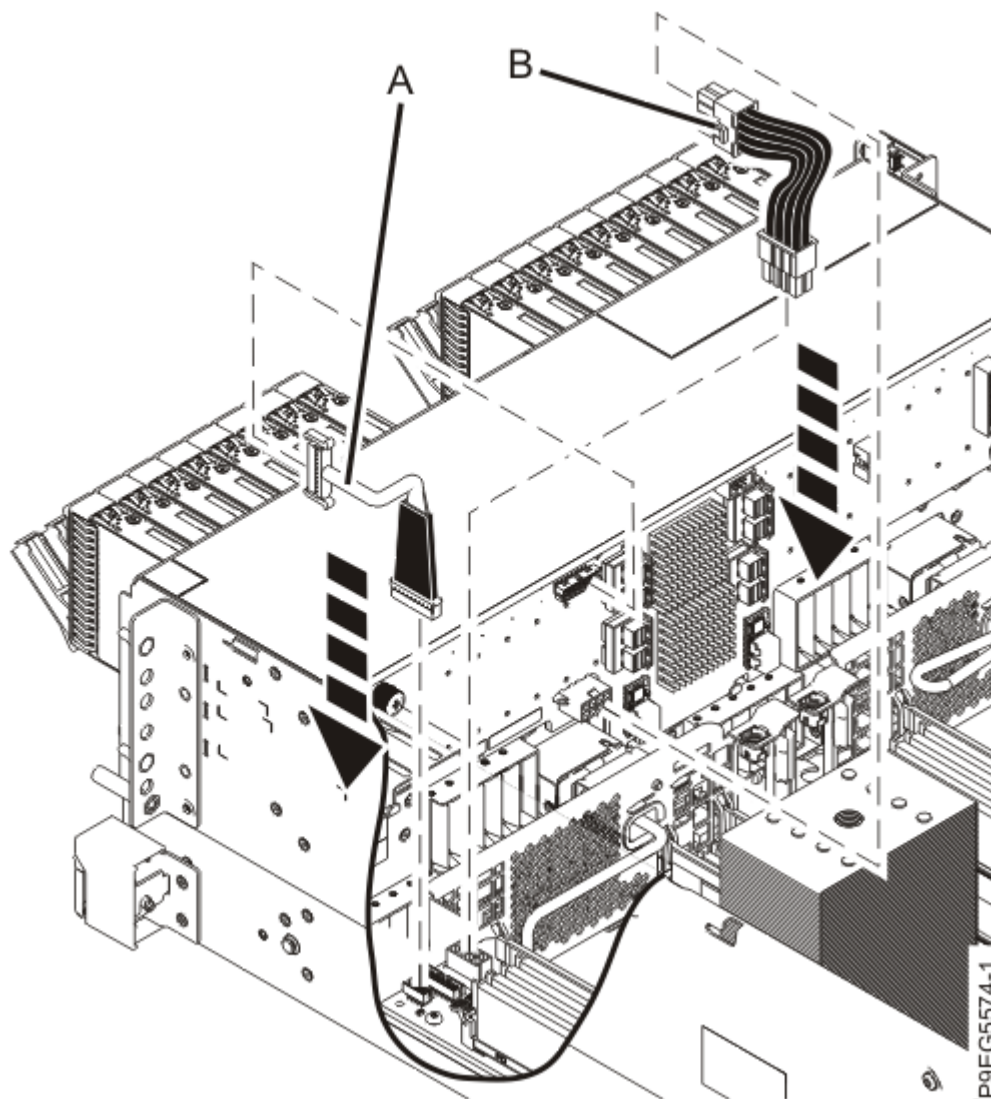


Abbildung 77. Netzkabel und Signalkabel wieder an die Plattenlaufwerksrückwandplatine anschließen

5. Verbinden Sie die vorderen SAS-Kabel mithilfe Ihrer Beschriftungen wieder mit den Anschlüssen (**J2**) und (**J4**) der Plattenlaufwerksrückwandplatine (siehe folgende Abbildung).

Drücken Sie die Anschlüsse hinein, bis die Verriegelungen einrasten. Stellen Sie zudem sicher, dass die vorderen SAS-Kabel korrekt in der SAS-Controllerkarte sitzen.

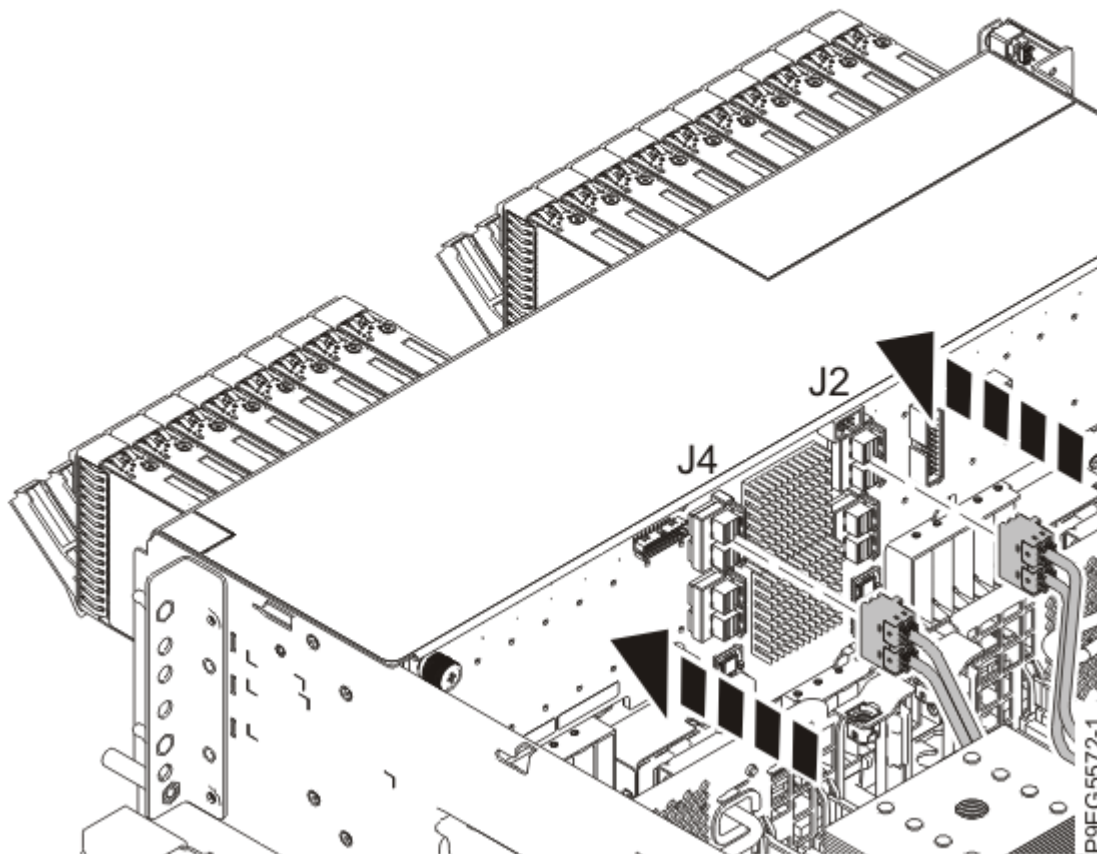


Abbildung 78. Erneutes Anschließen der vorderen SAS-Kabel

Anmerkung: Das eine SAS-Kabel verbindet in Steckplatz P1-C49 den Anschluss der Plattenlaufwerksrückwandplatine (J2) mit dem Anschluss des Speichercontrollers (P1). Das andere SAS-Kabel verbindet in Steckplatz P1-C50 den Anschluss der Plattenlaufwerksrückwandplatine (J4) mit dem Anschluss des Speichercontrollers (P1). Siehe hierzu folgende Abbildung.

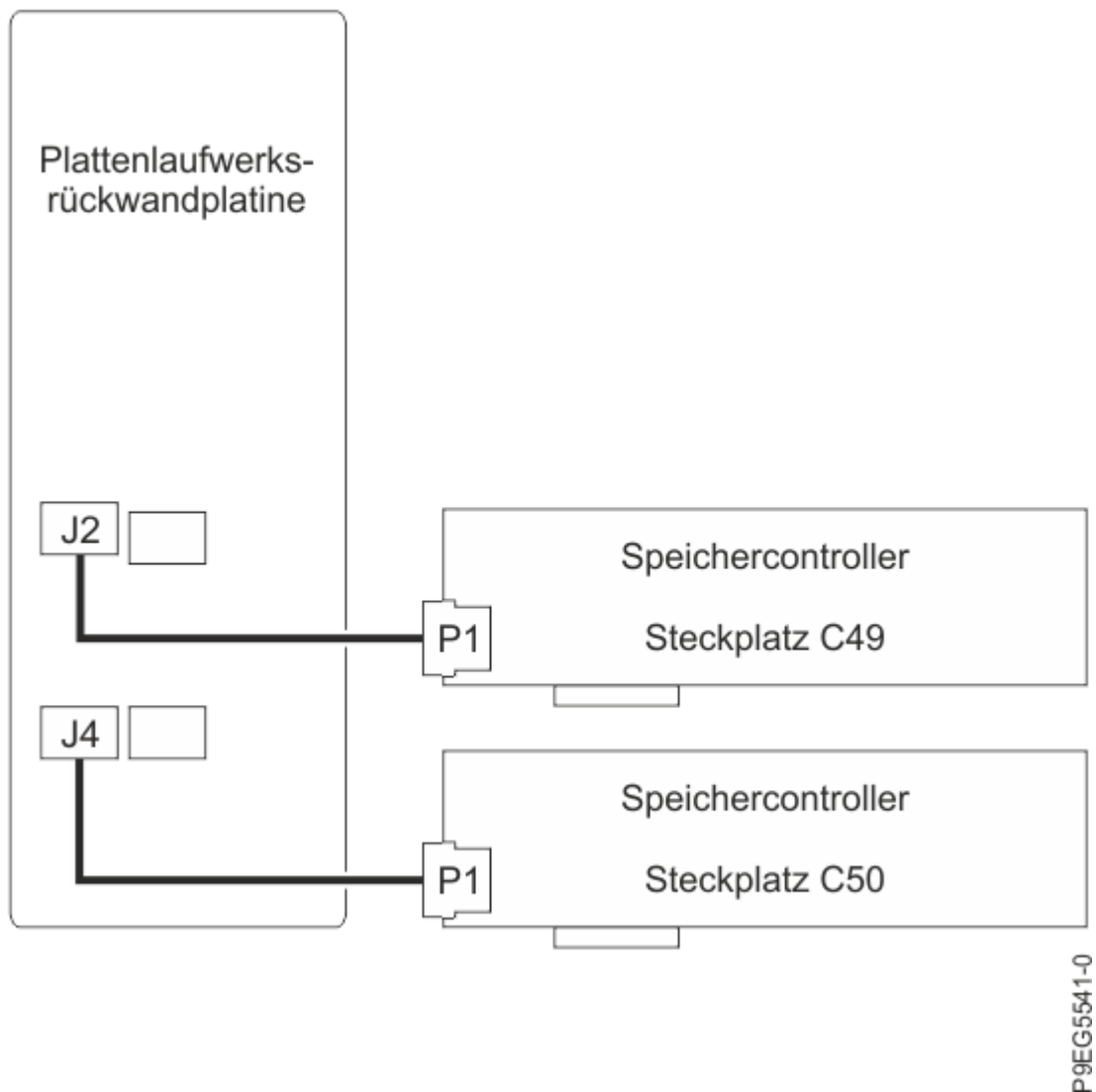


Abbildung 79. SAS-Kabel bei der Konfiguration (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) wieder anschließen

Weitere Informationen zu Teilenummern von SAS-Kabeln finden Sie unter [9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H - Systemteile](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_914_924_parts.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_914_924_parts.htm).

6. Installieren Sie alle vorderen Laufwerke in ihren Steckplätzen (siehe folgende Abbildung).
Drücken Sie den Laufwerkhebel (**A**), bis das vordere Laufwerk eingerastet ist und sich der Hebel in der geschlossenen Position befindet.

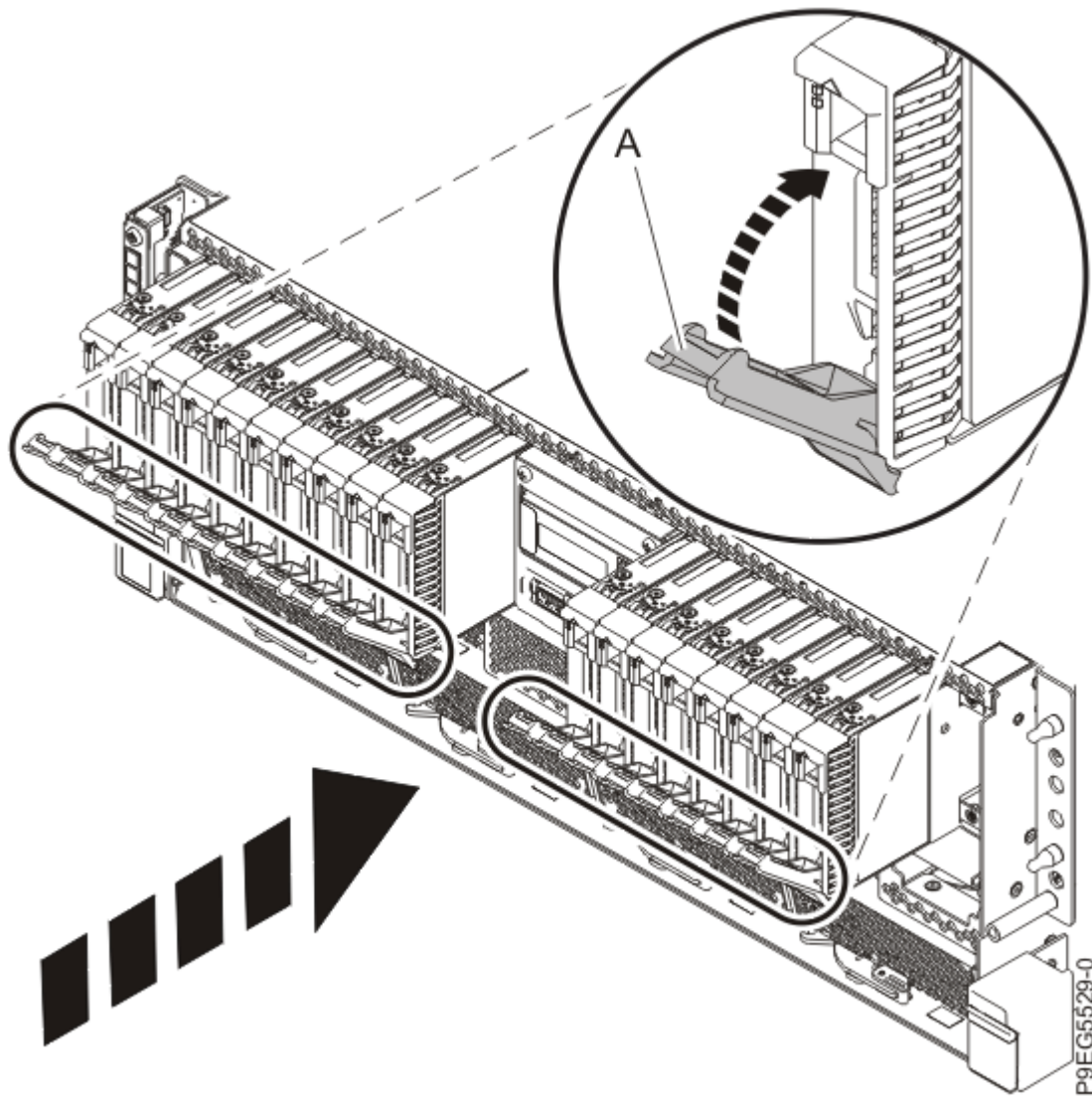


Abbildung 80. Vordere Laufwerke wiedereinbauen

7. Tauschen Sie die Luftführung aus. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Luftführung austauschen \(www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_914_924_airbafflere-place.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_914_924_airbafflere-place.htm).

System nach dem Ausbau und Wiedereinbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H für den Betrieb vorbereiten

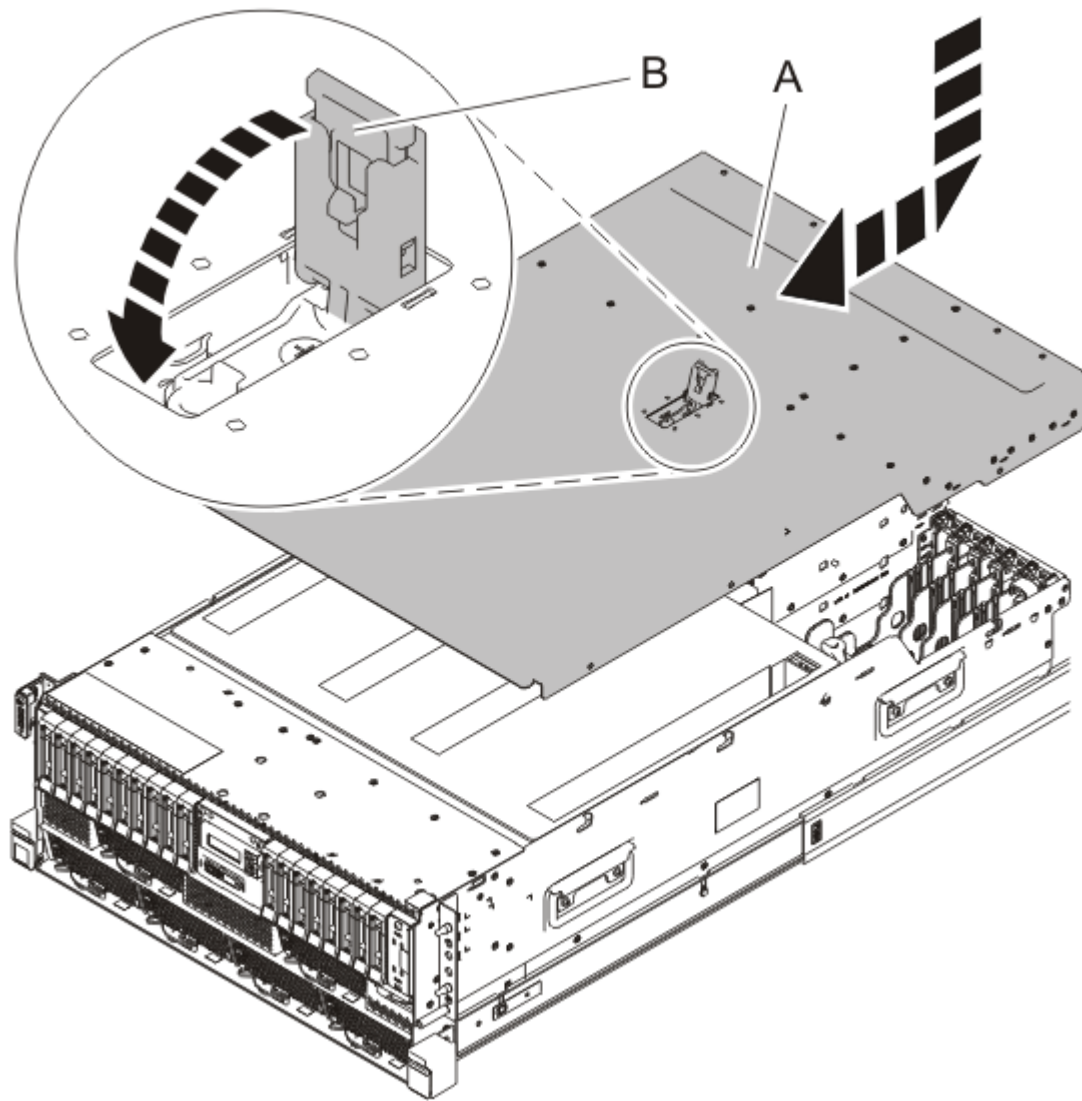
Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das System nach dem Ausbau und Wiedereinbau der Plattenlaufwerksrückwandplatine (18-Laufwerk mit erweiterter Funktion) für den Betrieb vorzubereiten.

Vorgehensweise

1. Bauen Sie die Serviceabdeckung wieder ein.

Führen Sie bei einem Einschubsystem die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 81 auf Seite 90](#).

- a. Schieben Sie die Abdeckung **(A)** auf die Systemeinheit.
- b. Schließen Sie den Entriegelungshebel **(B)**, indem Sie ihn in die abgebildete Richtung drücken.

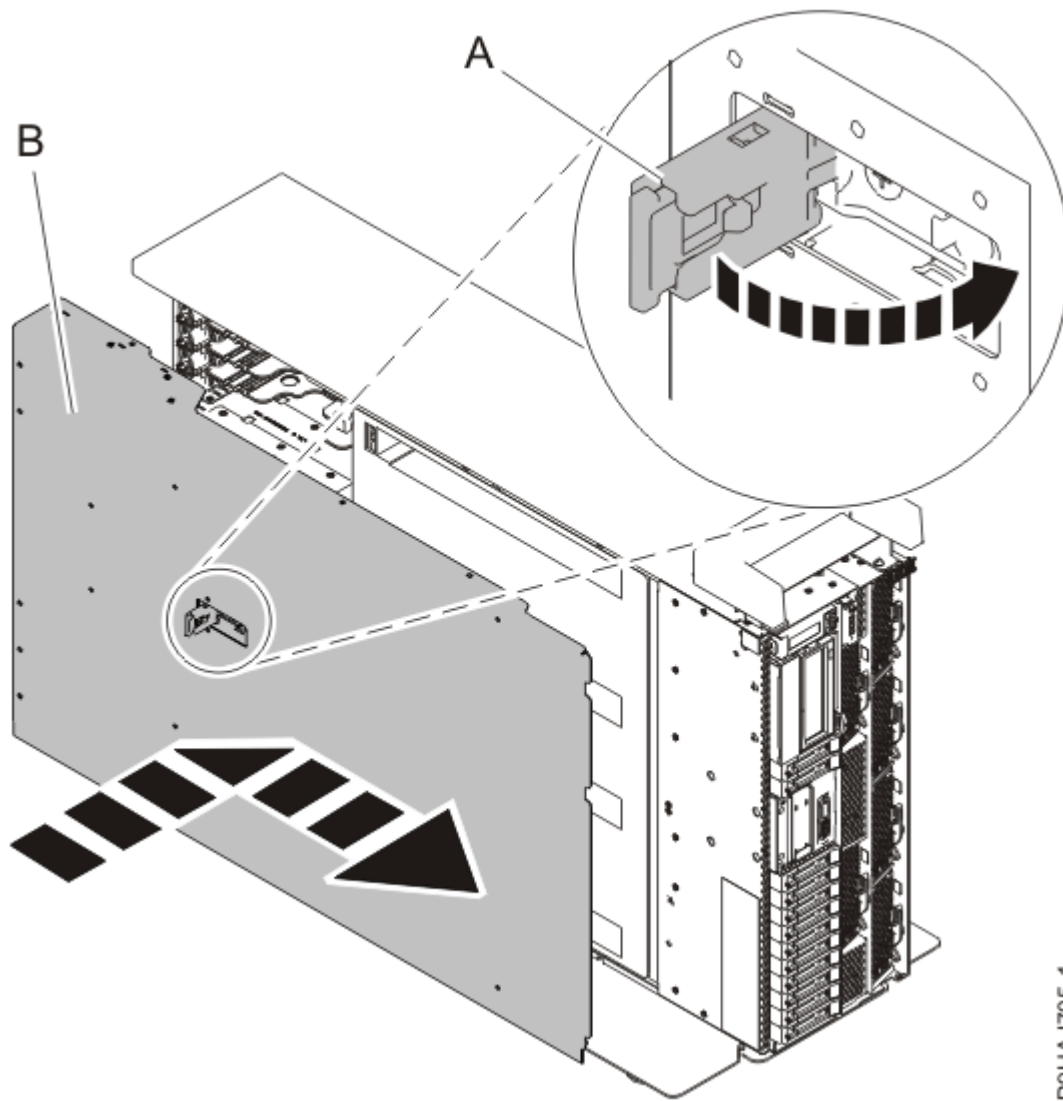


P9HAJ606-2

Abbildung 81. Serviceabdeckung installieren

Führen Sie bei einem Standalone-System die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 82 auf Seite 91](#).

- a. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** wie abgebildet auf die Systemeinheit.
- b. Schließen Sie die Entriegelung **(A)**, indem Sie sie in die abgebildete Richtung drücken.



P9HAJ705-1

Abbildung 82. Serviceabdeckung installieren

2. Entsperren Sie bei einem Einschubsystem die blauen Schienensicherheitsverriegelungen **(A)**, indem Sie sie nach innen drücken (siehe [Abbildung 83](#) auf Seite 92).

Stellen Sie sicher, dass sich die Kabelträger frei bewegen können. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabel an der Rückseite der Systemeinheit nicht verfangen, wenn Sie die Einheit in die Betriebsposition bringen.

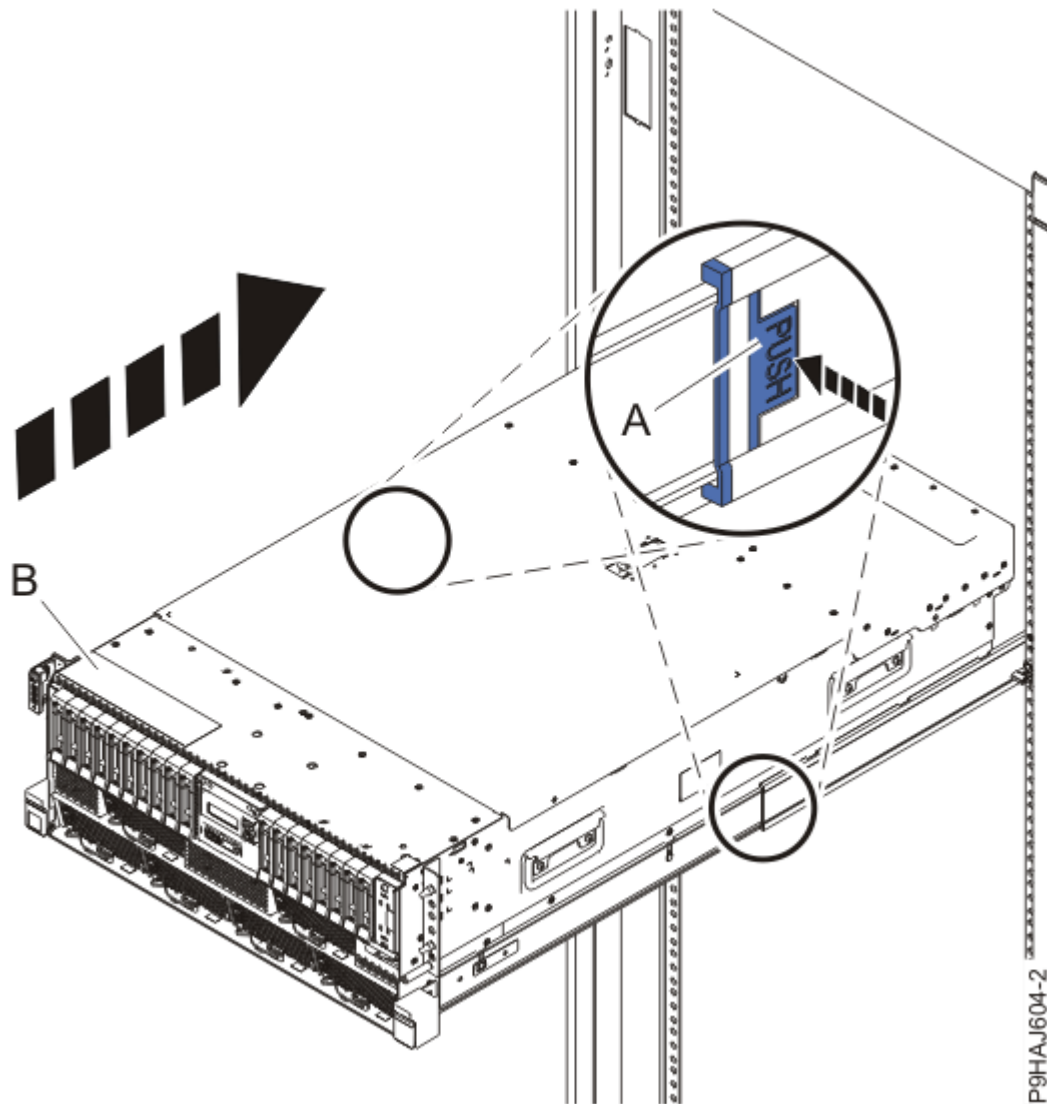


Abbildung 83. System in die Betriebsposition bringen

3. Drücken Sie bei einem Einschubsystem die Systemeinheit **(B)** so weit zurück in das Rack, bis beide Entriegelungshebel im System einrasten (siehe vorherige Abbildung).
Befestigen Sie den Kabelträger mit Klettverschlüssen an der Rückseite, jedoch nicht an den Kabeln.
4. Schließen Sie die Netzkabel **(A)** mithilfe Ihrer Beschriftungen wieder an die Systemeinheit an.
Befestigen Sie die Netzkabel **(A)** mit den Klettverschlüssen **(B)** am System (siehe [Abbildung 84 auf Seite 93](#) oder [Abbildung 85 auf Seite 94](#)).

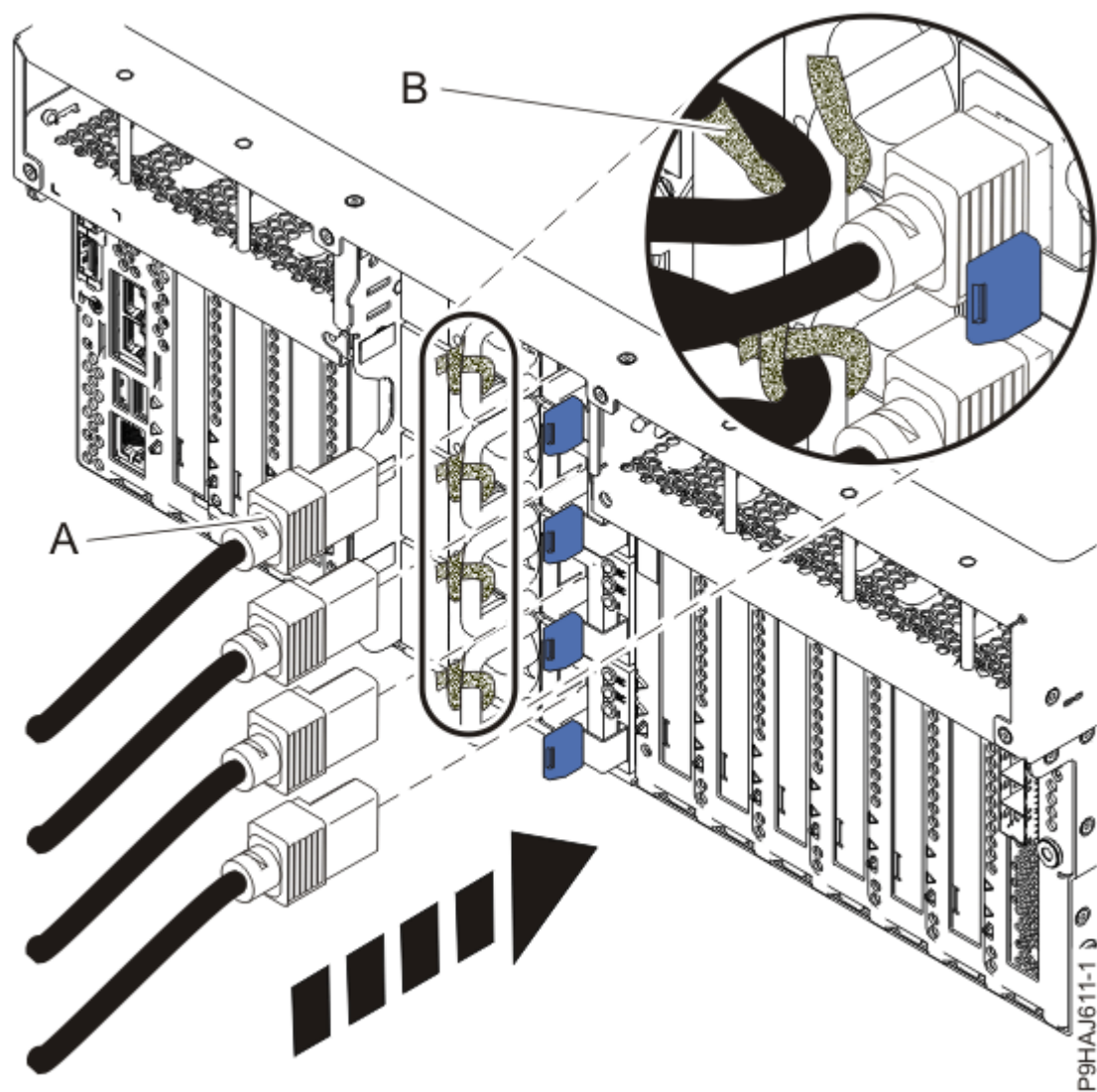


Abbildung 84. Netzkabel an ein Einschubsystem anschließen

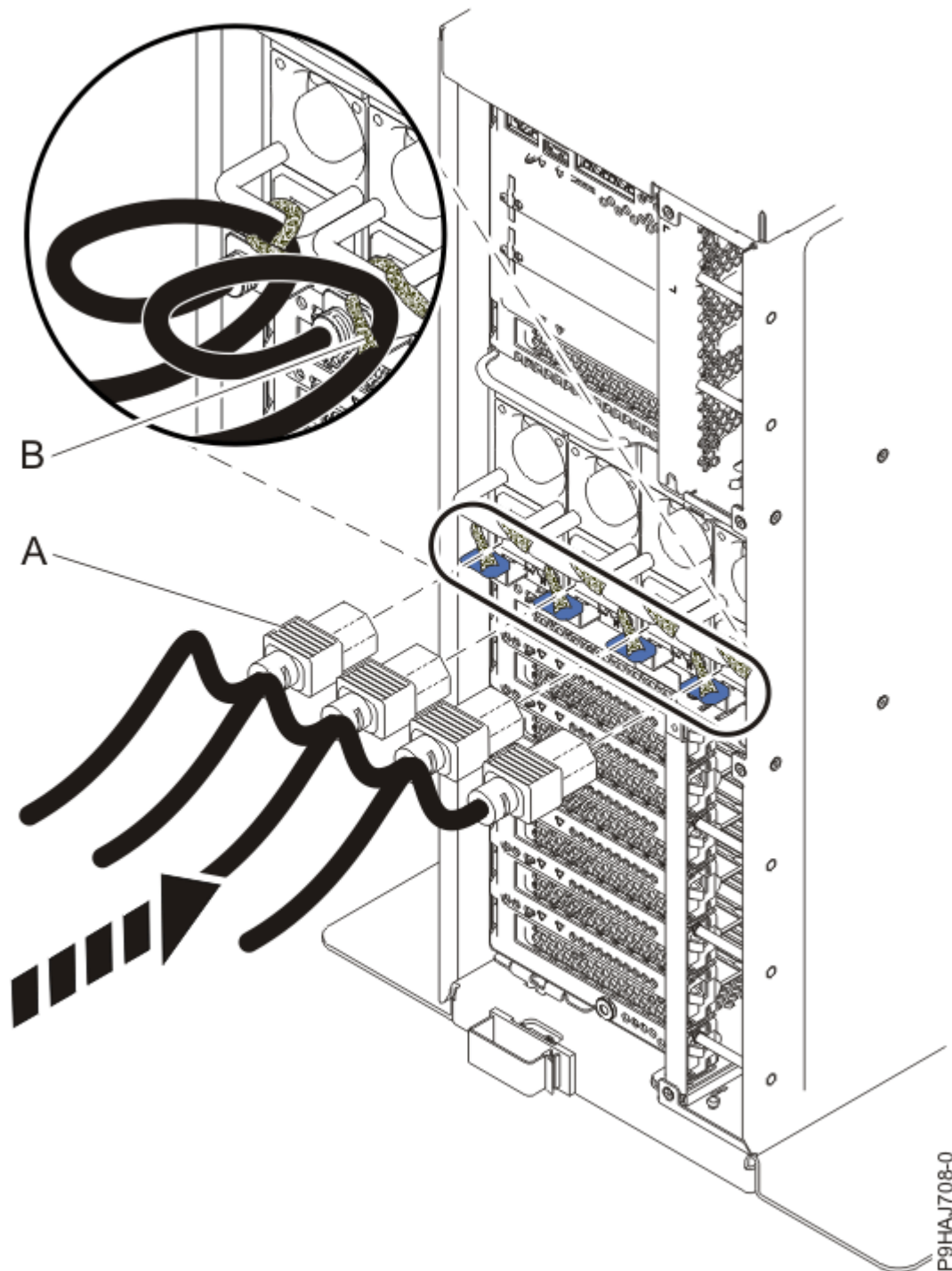


Abbildung 85. Netzkabel an ein Standalone-System anschließen

5. Starten Sie das System. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [System starten](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
6. Schalten Sie die Kennzeichnungs-LED aus. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Kennzeichnungs-LED inaktivieren](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).
7. Überprüfen Sie das installierte Teil.
 - Wenn Sie das Teil aufgrund einer Serviceaktion ausgetauscht haben, überprüfen Sie das installierte Teil. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm).

- Wenn Sie das Teil aus einem anderen Grund installiert haben, überprüfen Sie das installierte Teil. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).

Kabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H

Hier erfahren Sie, wie Sie die Kabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine im Server vom Typ IBM Power System S914 (9009-41A), IBM Power System S924 (9009-42A) oder IBM Power System H924 (9223-42H) ausbauen und wiedereinbauen.

Netzkabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine entfernen und wieder anschließen - System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H

Hier finden Sie Informationen zum Entfernen und Wiederanschließen eines Netzkabels der Plattenlaufwerksrückwandplatine im Server vom Typ IBM Power System S914 (9009-41A), IBM Power System S924 (9009-42A) oder IBM Power System H924 (9223-42H).

Informationen zu diesem Vorgang

Anmerkung: Der Ausbau oder Austausch dieses Features ist Aufgabe des Kunden. Sie können diese Task selbst ausführen oder sich an einen Serviceanbieter wenden, damit dieser die Task für Sie ausführt. Der Serviceanbieter stellt Ihnen für diesen Service unter Umständen eine Gebühr in Rechnung.

Wenn Ihr System von der Hardware Management Console (HMC) verwaltet wird, verwenden Sie die HMC, um ein Teil im System zu reparieren. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter Teil mit der HMC austauschen (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm).

Wenn Ihr Server nicht von einer HMC verwaltet wird, führen Sie die Schritte in den folgenden Prozeduren aus, um ein Netzkabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine zu entfernen und wieder anzuschließen.

System für das Entfernen und Wiederanschließen eines Netzkabels der Plattenlaufwerksrückwandplatine im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H vorbereiten

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das System für das Entfernen und Wiederanschließen des Netzkabels der Plattenlaufwerksrückwandplatine vorzubereiten.

Vorgehensweise

1. Stoppen Sie das System. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter System stoppen (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
2. Identifizieren Sie das Teil und das System, an dem Sie arbeiten. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter Teil identifizieren (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm).
Verwenden Sie die blaue Kennzeichnungs-LED an dem Gehäuse, um das System zu lokalisieren. Stellen Sie sicher, dass die Seriennummer des Systems mit der Seriennummer für die Wartung übereinstimmt.
3. Identifizieren Sie den Server anhand der blauen LED.
Stellen Sie sicher, dass die Seriennummer des Systems mit der Seriennummer für die Wartung übereinstimmt.
4. Kennzeichnen Sie die Netzkabel und ziehen Sie sie von der Systemeinheit ab.
Siehe Abbildung 86 auf Seite 98 oder Abbildung 87 auf Seite 99.

Hinweise:

- Dieses System verfügt möglicherweise über zwei oder mehrere Netzteile. Wenn das System für den Ausbau und Austausch ausgeschaltet sein muss, stellen Sie sicher, dass alle Versorgungsstromkreise zum System vollständig unterbrochen sind.

- Das Netzkabel (**B**) ist mit einem Klettverschluss (**A**) am System befestigt. Wenn Sie das System nach dem Trennen der Netzkabel in die Serviceposition bringen, müssen Sie sicherstellen, dass der Klettverschluss geöffnet ist.

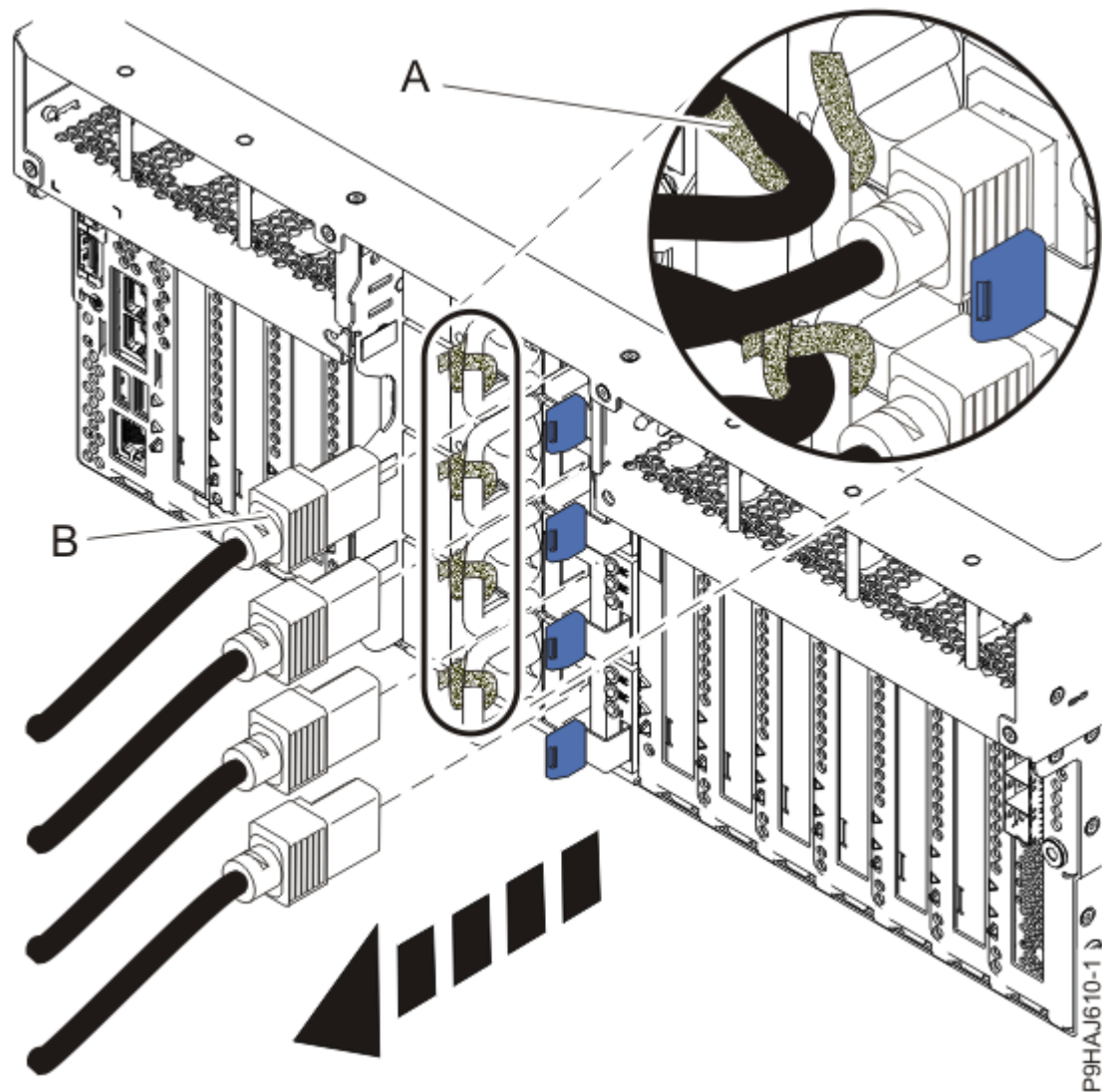


Abbildung 86. Netzkabel von einem Einschubserver abziehen

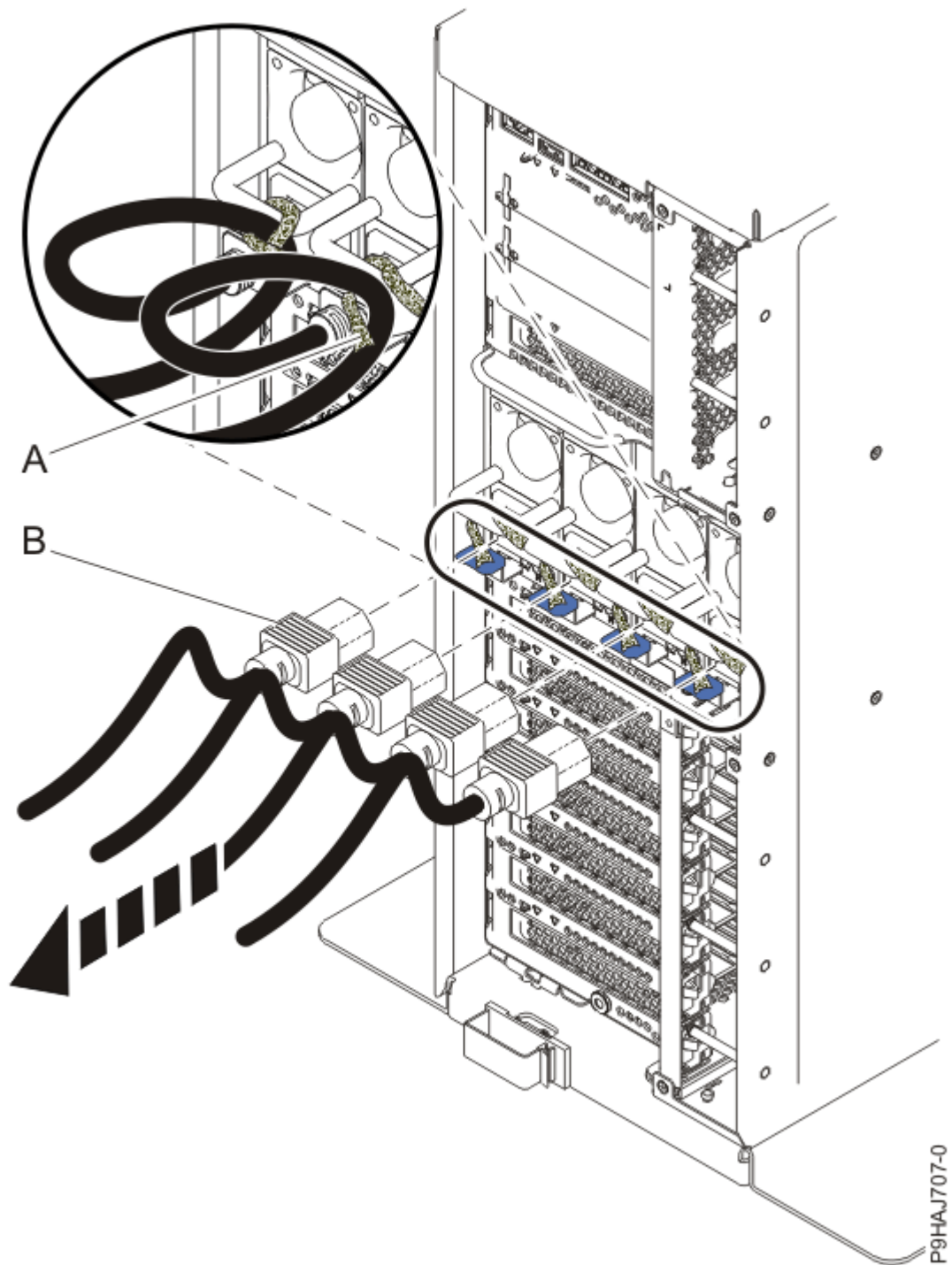
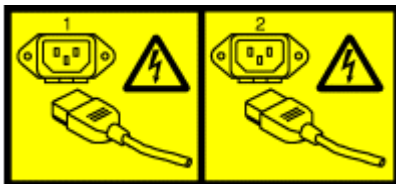


Abbildung 87. Netzkabel von einem Standalone-Server abziehen

(L003)



oder



oder

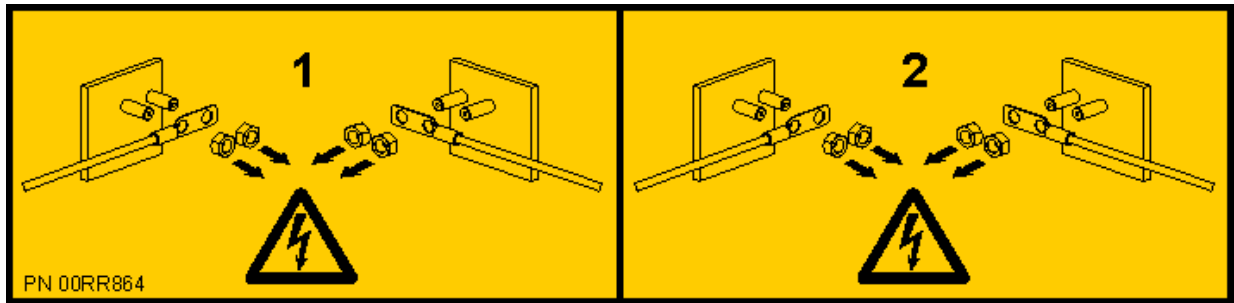


oder



oder





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

5. Wenn Sie die Systemeinheit bei einem Einschubsystem vollständig in die Serviceposition bringen möchten, öffnen Sie die seitlichen Verriegelungen **(A)** und ziehen Sie so lange daran, bis die Verriegelungen einrasten und das System fest an seiner Position sitzt. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben in den Verriegelungen nicht am Rack befestigt sind.

Siehe [Abbildung 88 auf Seite 102](#).

Entfernen Sie die Klettverschlüsse, mit denen die Kabelträger befestigt sind. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabelträger frei bewegen können. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabel an der Rückseite des Systems nicht verfangen, wenn Sie die Systemeinheit in die Serviceposition bringen.

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.



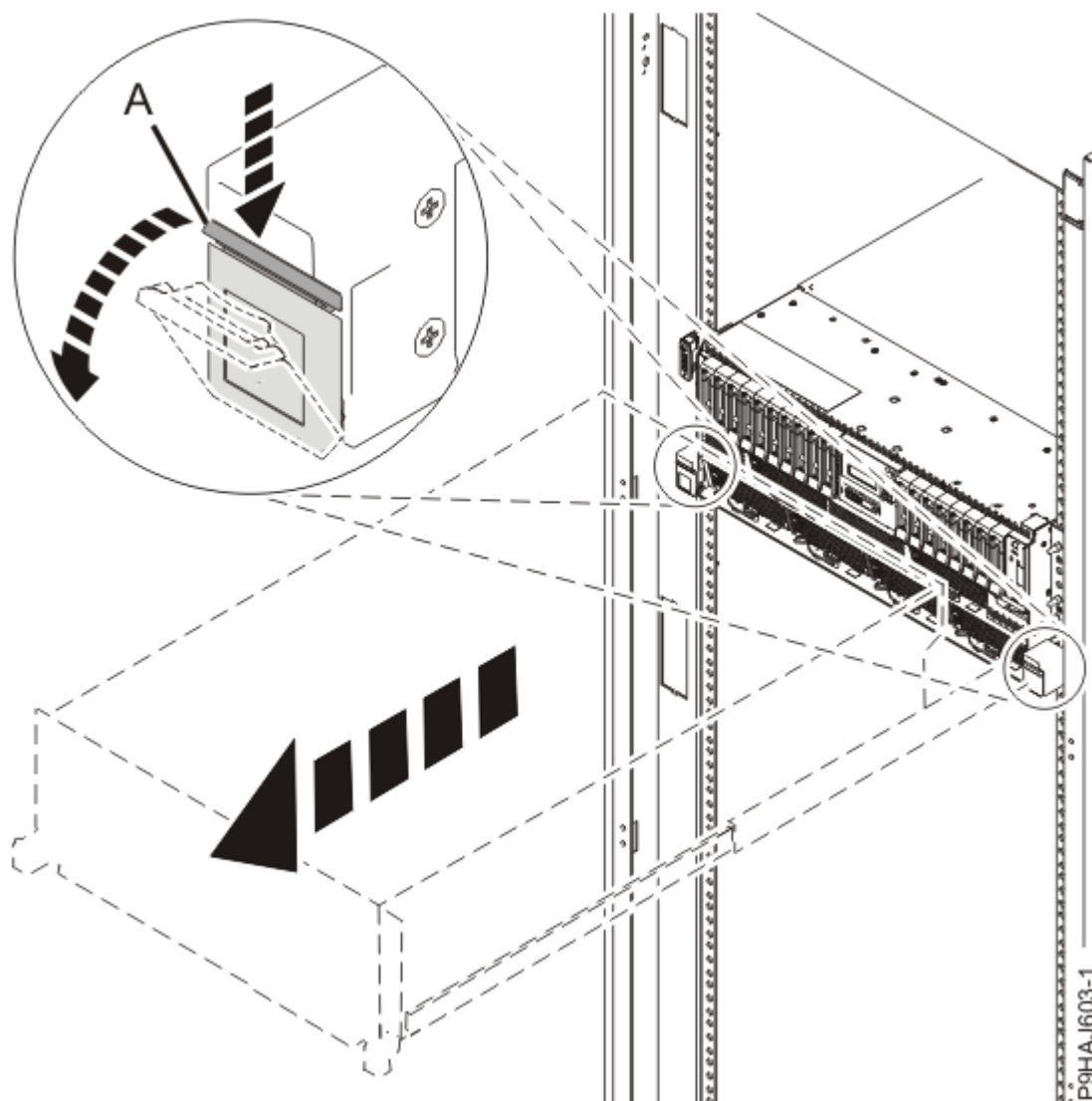


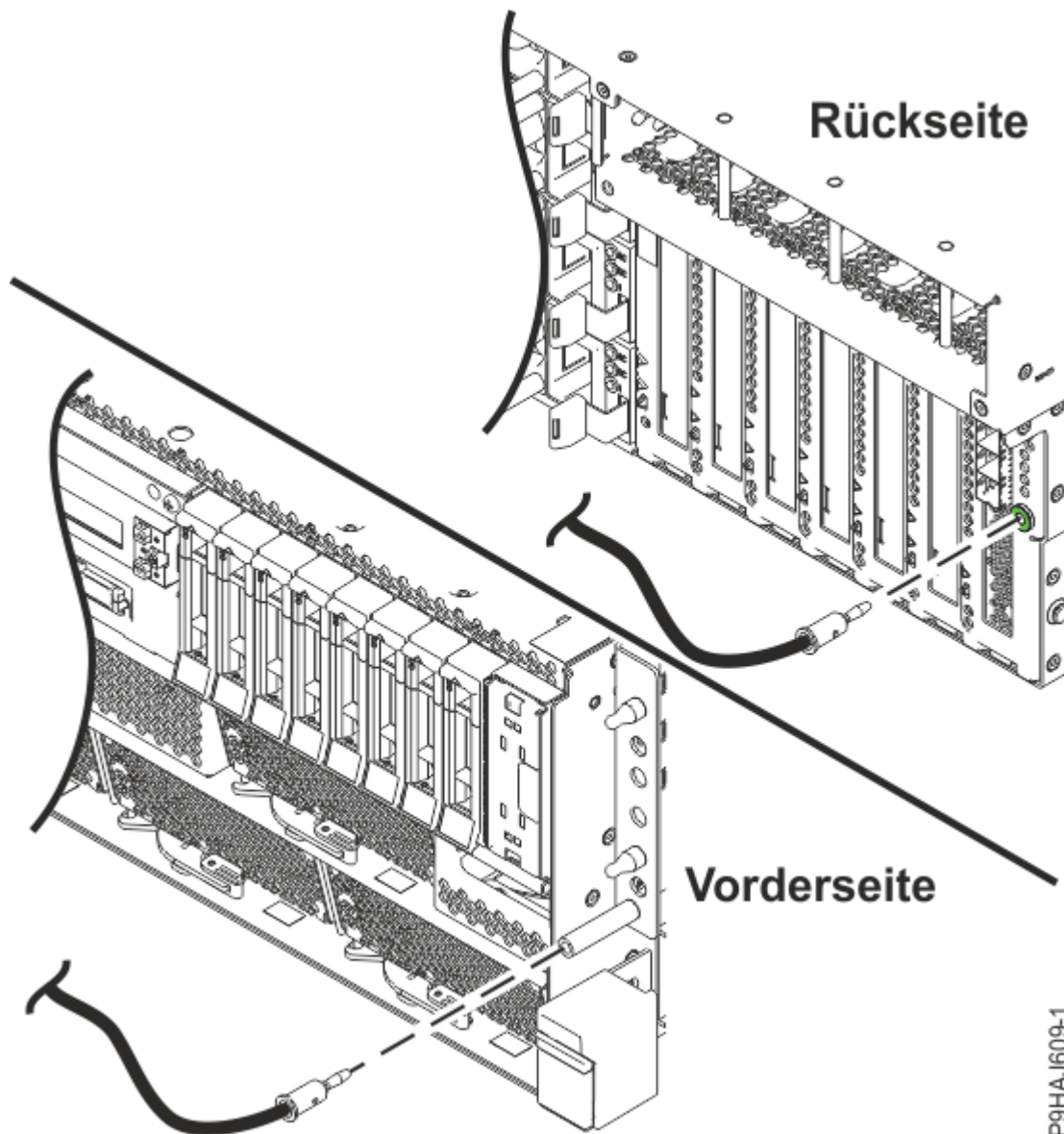
Abbildung 88. Seitliche Verriegelungen entriegeln

6. Legen Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) an. Ihr System verfügt an der Vorder- und Rückseite über ESD-Buchsen (siehe folgende Abbildung). Schließen Sie das Antistatikarmband an die ESD-Buchse an.



Achtung:

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



P9HAJ609-1

Abbildung 89. Position der ESD-Stecker

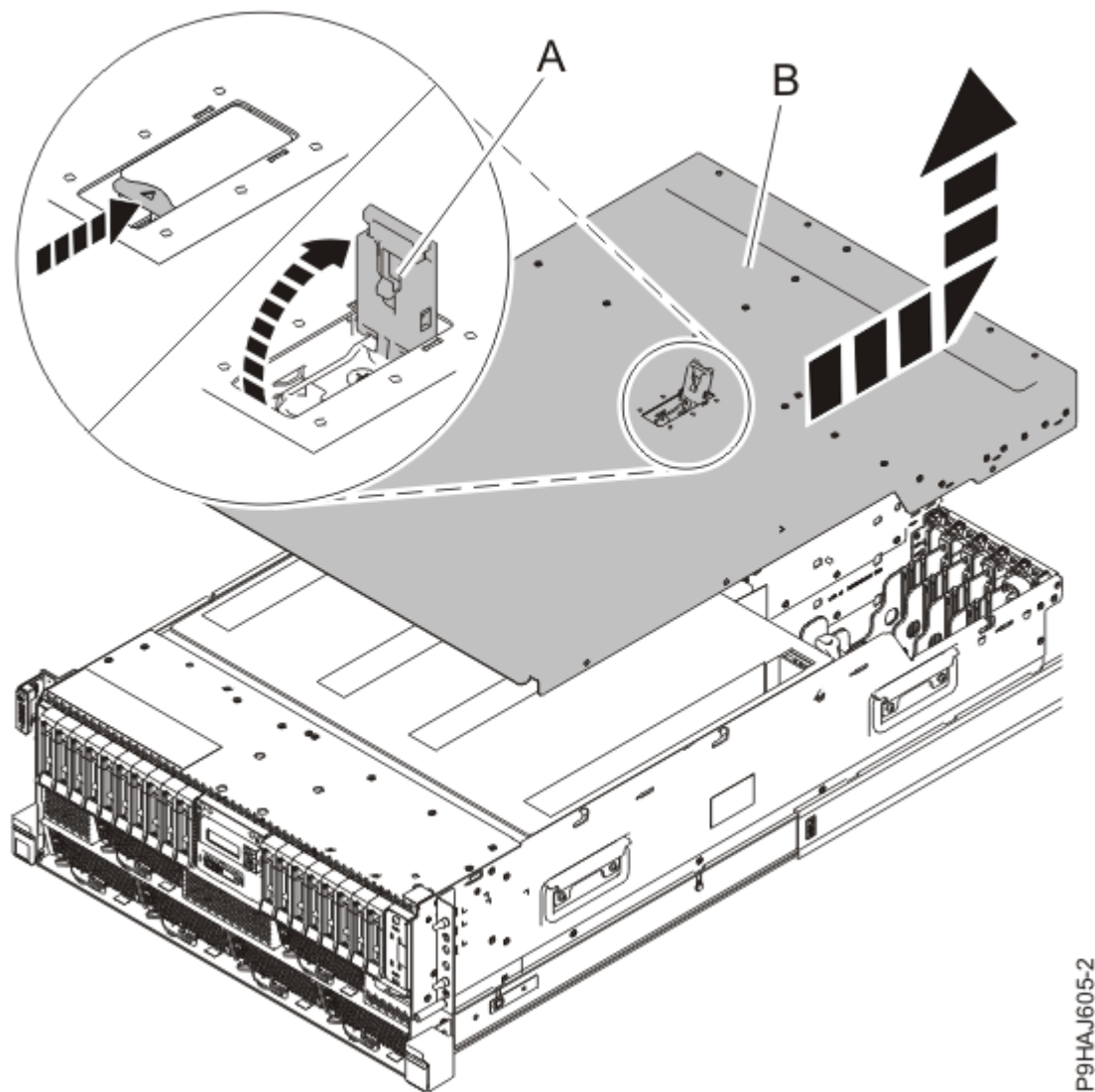
7. Bauen Sie die Serviceabdeckung aus.

Führen Sie bei einem Einschubsystem die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 90](#) auf Seite 104.



Achtung: Wird das System mehr als 10 Minuten ohne Abdeckungen betrieben, können Systemkomponenten beschädigt werden. Damit eine ordnungsgemäße Kühlung und ein ordnungsgemäßer Luftstrom gewährleistet sind, muss die Abdeckung vor dem Systemstart wieder angebracht werden.

- a. Entriegeln Sie die Verriegelung an der Serviceabdeckung, indem Sie den Entriegelungshebel **(A)** in die abgebildete Richtung drücken.
- b. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** von der Systemeinheit herunter. Wenn sich die Vorderseite der Serviceabdeckung von der oberen Rahmenleiste löst, heben Sie die Abdeckung an und von der Systemeinheit ab.



P9HAJ605-2

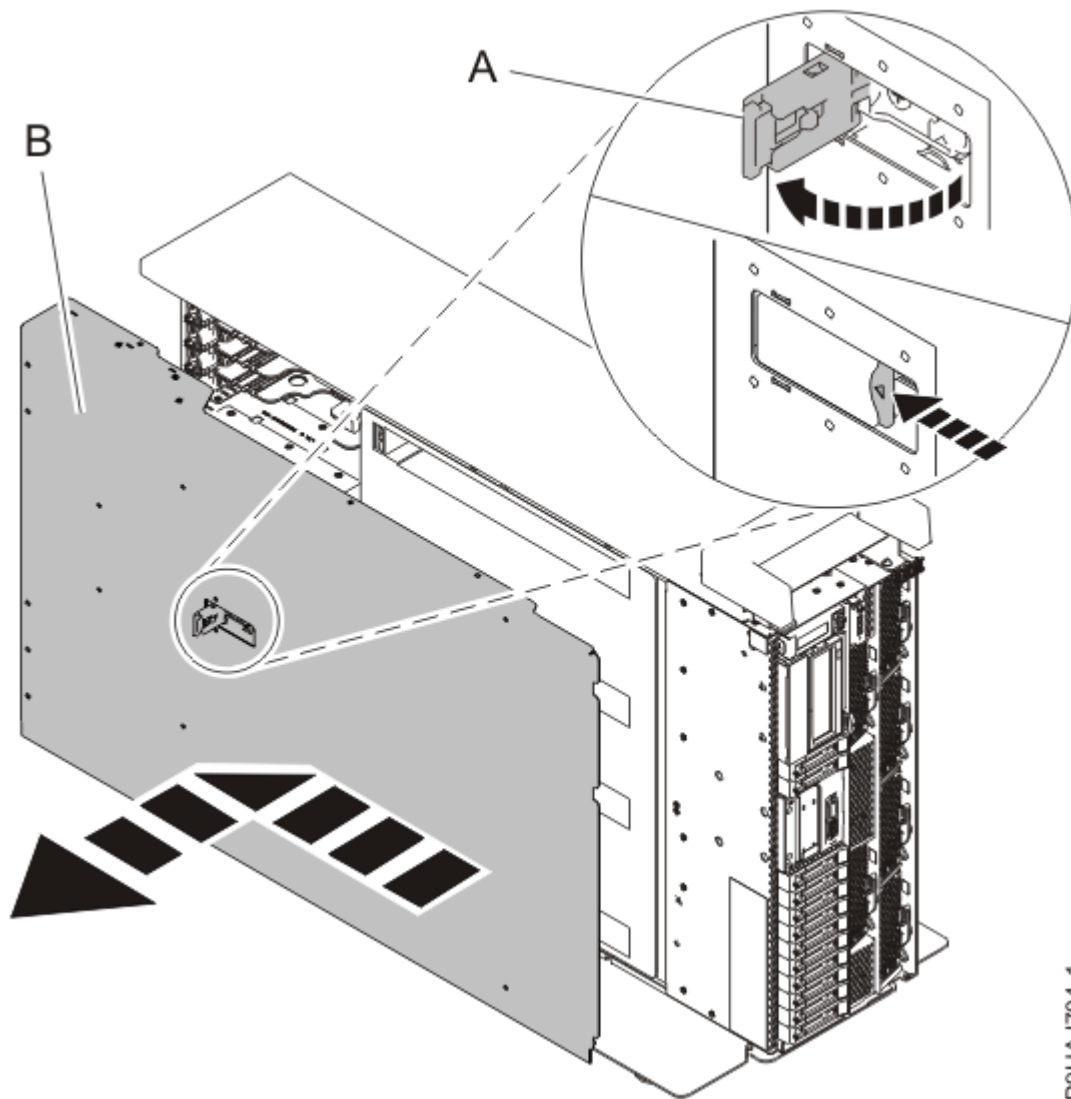
Abbildung 90. Serviceabdeckung eines Einschubsystems ausbauen

Führen Sie bei einem Standalone-System die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 91 auf Seite 105](#).



Achtung: Wird das System mehr als 10 Minuten ohne Abdeckungen betrieben, können Systemkomponenten beschädigt werden. Damit eine ordnungsgemäße Kühlung und ein ordnungsgemäßer Luftstrom gewährleistet sind, muss die Abdeckung vor dem Systemstart wieder angebracht werden.

- Entriegeln Sie die Verriegelung, indem Sie den Entriegelungshebel **(A)** in die abgebildete Richtung drücken.
- Schieben Sie die Abdeckung **(B)** von der Systemeinheit herunter. Wenn sich die Vorderseite der Serviceabdeckung von der oberen Rahmenleiste gelöst hat, heben Sie die Abdeckung an und von der Systemeinheit ab.



P9HAJ704-1

Abbildung 91. Serviceabdeckung ausbauen

Netzkabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine entfernen - System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H

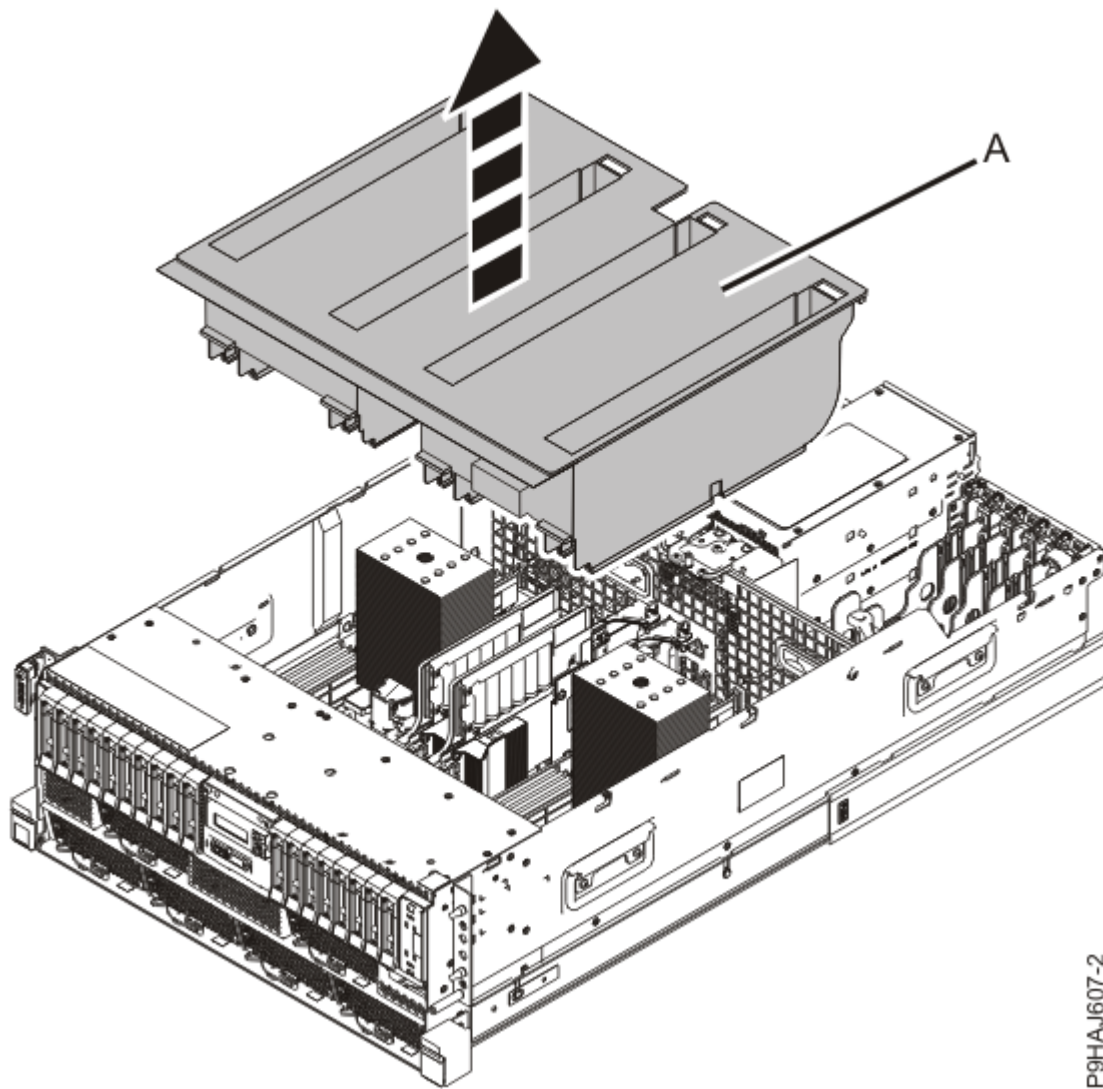
Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das Netzkabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine vom System zu entfernen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, legen Sie es jetzt an.
2. Heben Sie bei einem Einschubsystem die Luftführung (**A**) nach oben an (siehe [Abbildung 92 auf Seite 106](#)).

Ziehen Sie bei einem Standalone-System die Luftführung (**A**) gerade heraus (siehe [Abbildung 93 auf Seite 107](#)).

Legen Sie die Luftführung umgekehrt auf einer sauberen Fläche ab, damit sich an dem Schaumstoff keine Schadstoffe ansammeln.



P9HAJ607-2

Abbildung 92. Luftführung aus einem Einschubsystem ausbauen

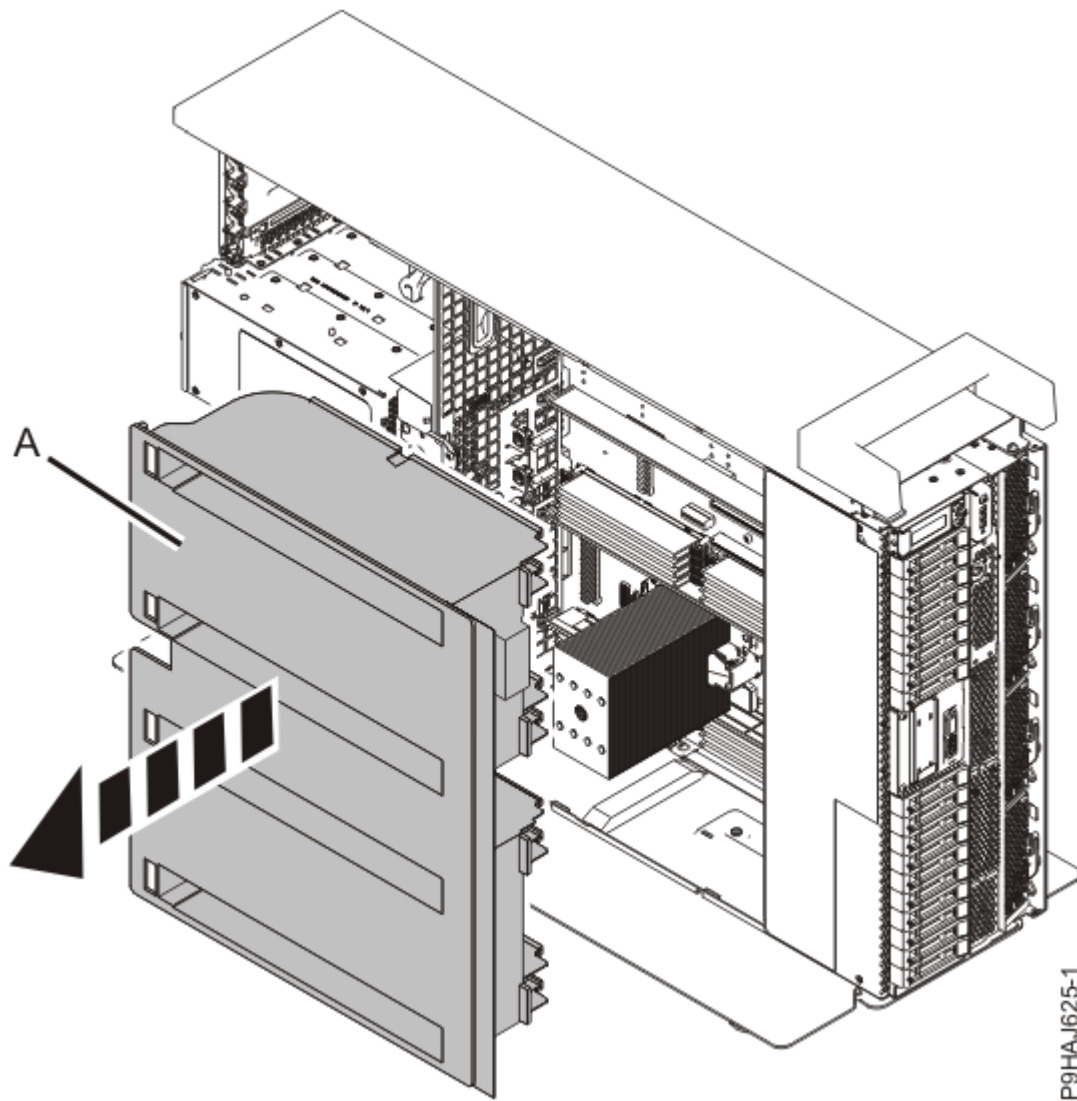


Abbildung 93. Luftführung aus einem Standalone-System ausbauen

3. Beschriften Sie das Netzkabel **(B)** und ziehen Sie es von der Plattenlaufwerksrückwandplatine ab (siehe Abbildung 94 auf Seite 108).

Entriegeln Sie die Halteklammern, mit denen die Anschlüsse an der Plattenlaufwerksrückwandplatine befestigt sind.

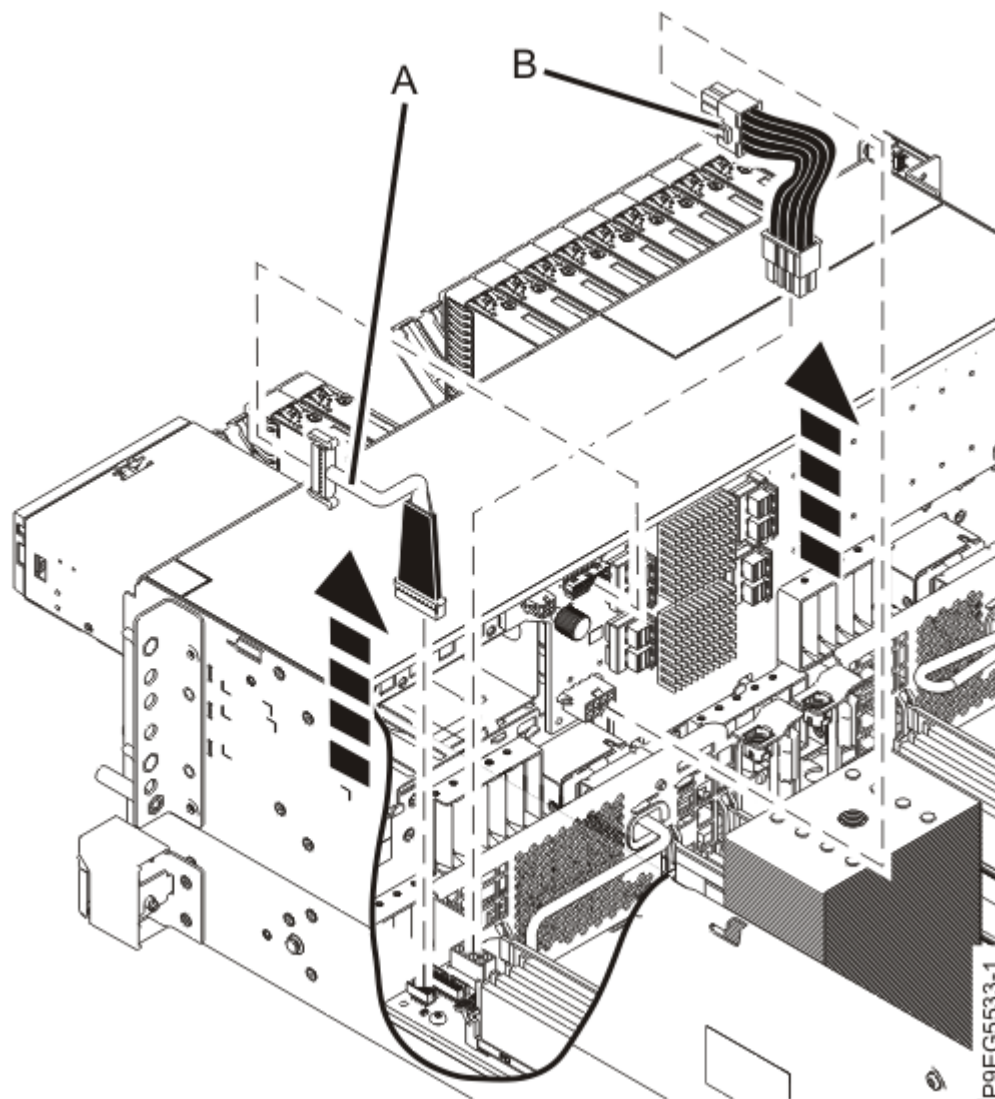


Abbildung 94. Signalkabel und Netzkabel abziehen

Netzkabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine wieder anschließen - System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das Netzkabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine im System wieder anzuschließen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, legen Sie es jetzt an.
2. Schließen Sie das Netzkabel (**B**) wieder an der Plattenlaufwerksrückwandplatine an (siehe [Abbildung 95 auf Seite 109](#)).

Drücken Sie die Anschlüsse, bis die Verriegelungen einrasten.

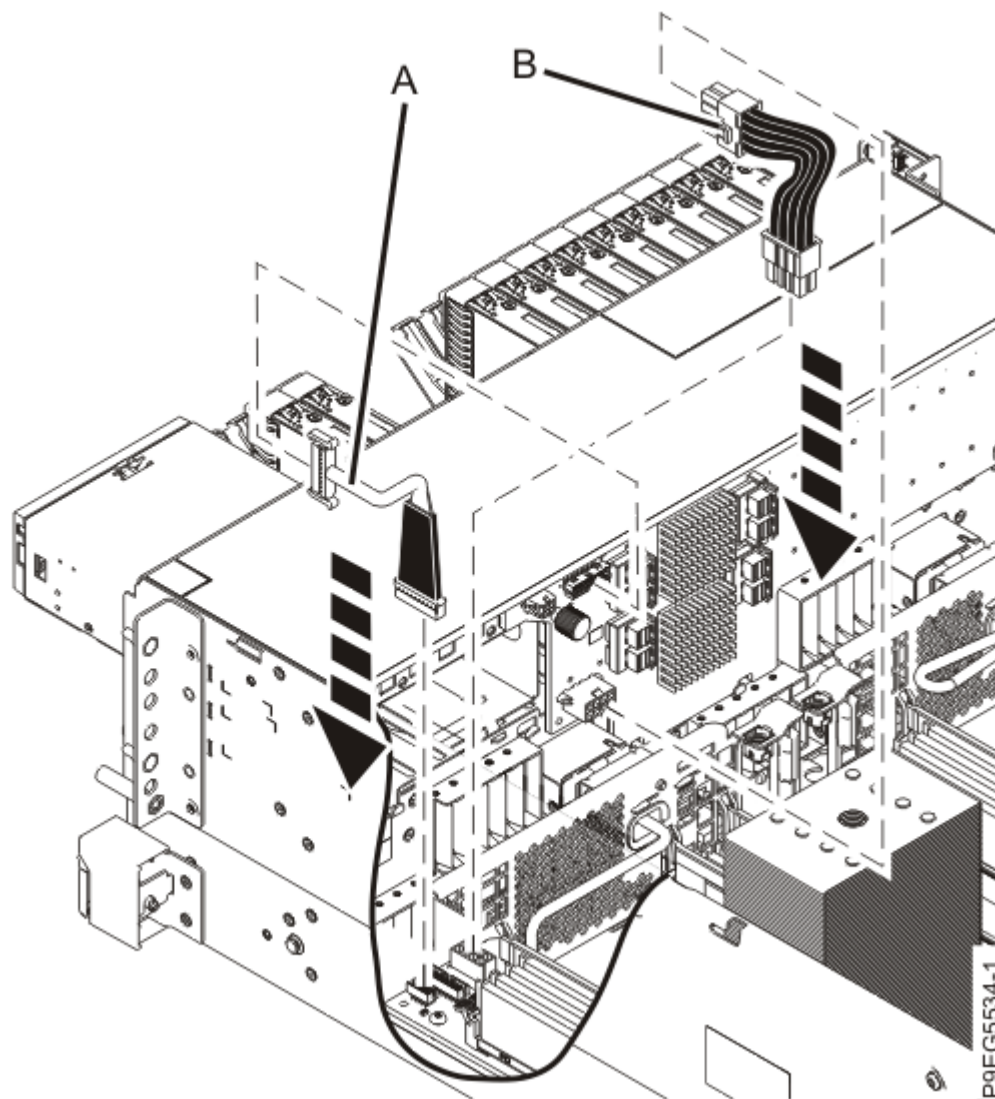
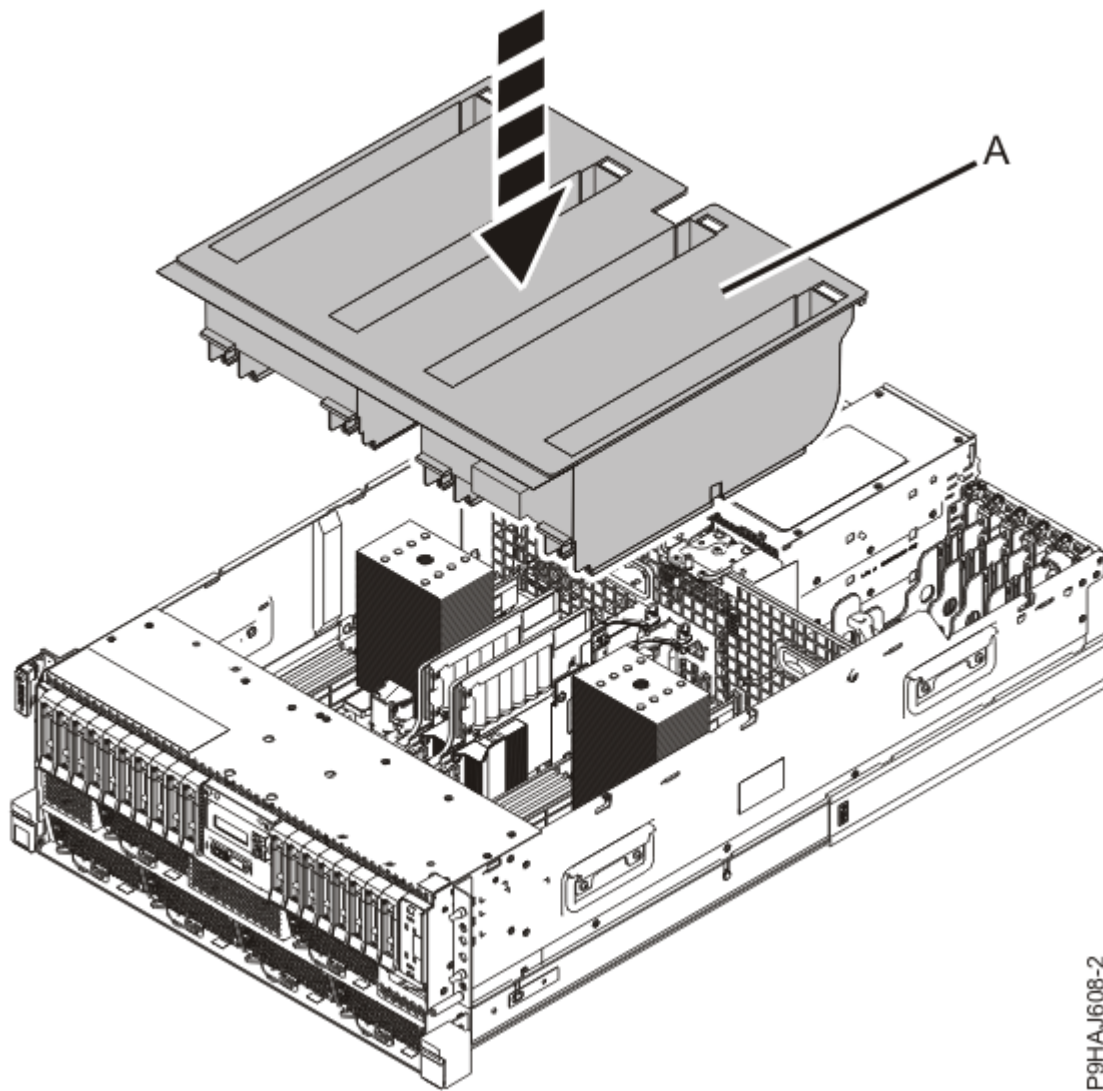


Abbildung 95. Netzkabel und Signalkabel wieder an die Plattenlaufwerksrückwandplatine anschließen

3. Bauen Sie bei einem Einschubsystem die Luftführung **(A)** wieder ein, indem Sie sie auf das Chassis absenken (siehe [Abbildung 96](#) auf Seite 110).

Bauen Sie bei einem Standalone-System die Luftführung **(A)** wieder an der Seite des Chassis ein (siehe [Abbildung 97](#) auf Seite 111).

Stellen Sie sicher, dass die vordere Klappe unter dem vorderen Chassis einrastet.



P9HAJ608-2

Abbildung 96. Luftführung bei einem Einschubsystem wiedereinbauen

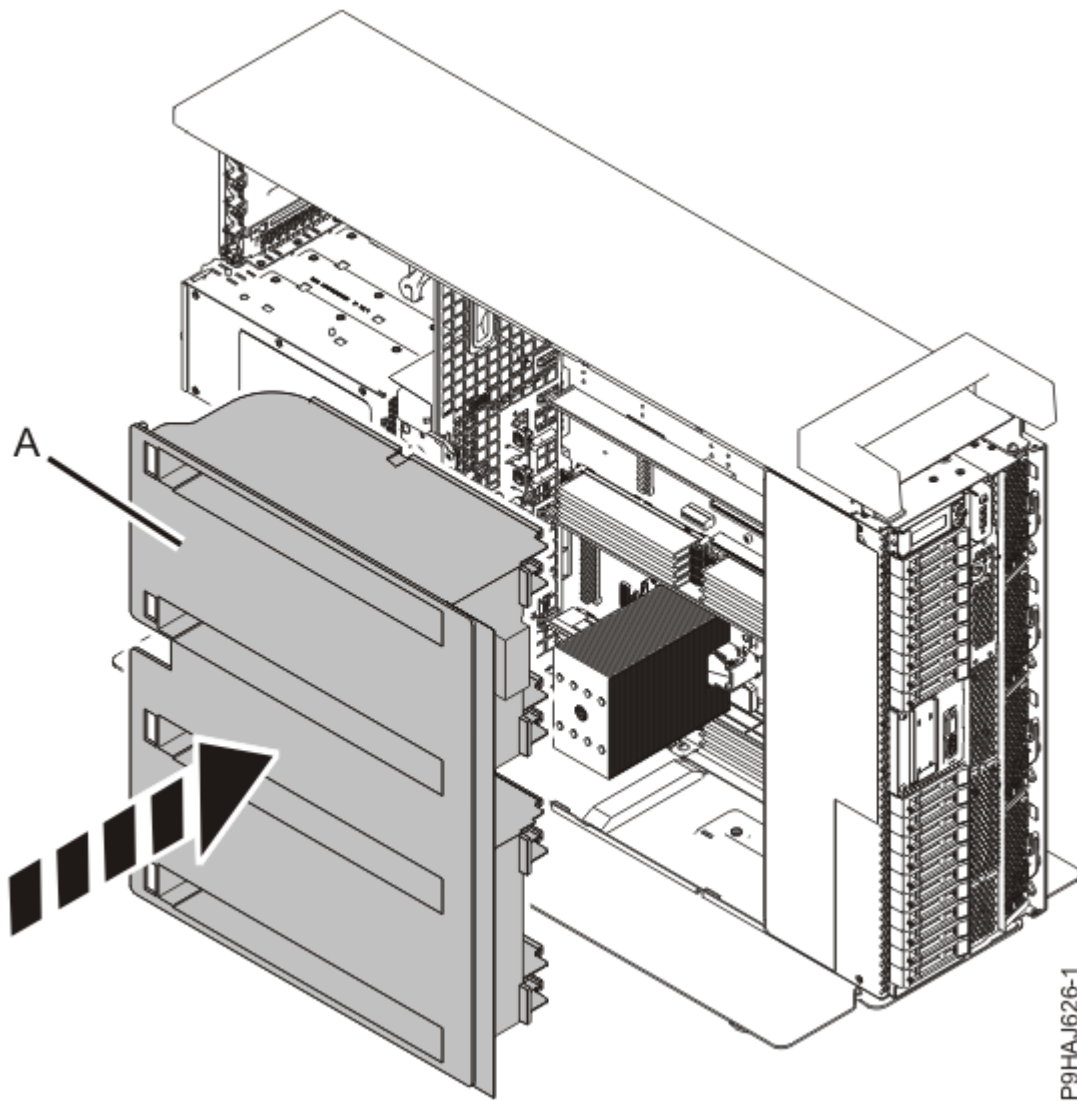


Abbildung 97. Luftführung bei einem Standalone-System wiedereinbauen

System nach dem Entfernen und Wiederanschießen eines Netzkabels der Plattenlaufwerksrückwandplatine für den Betrieb vorbereiten - System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H

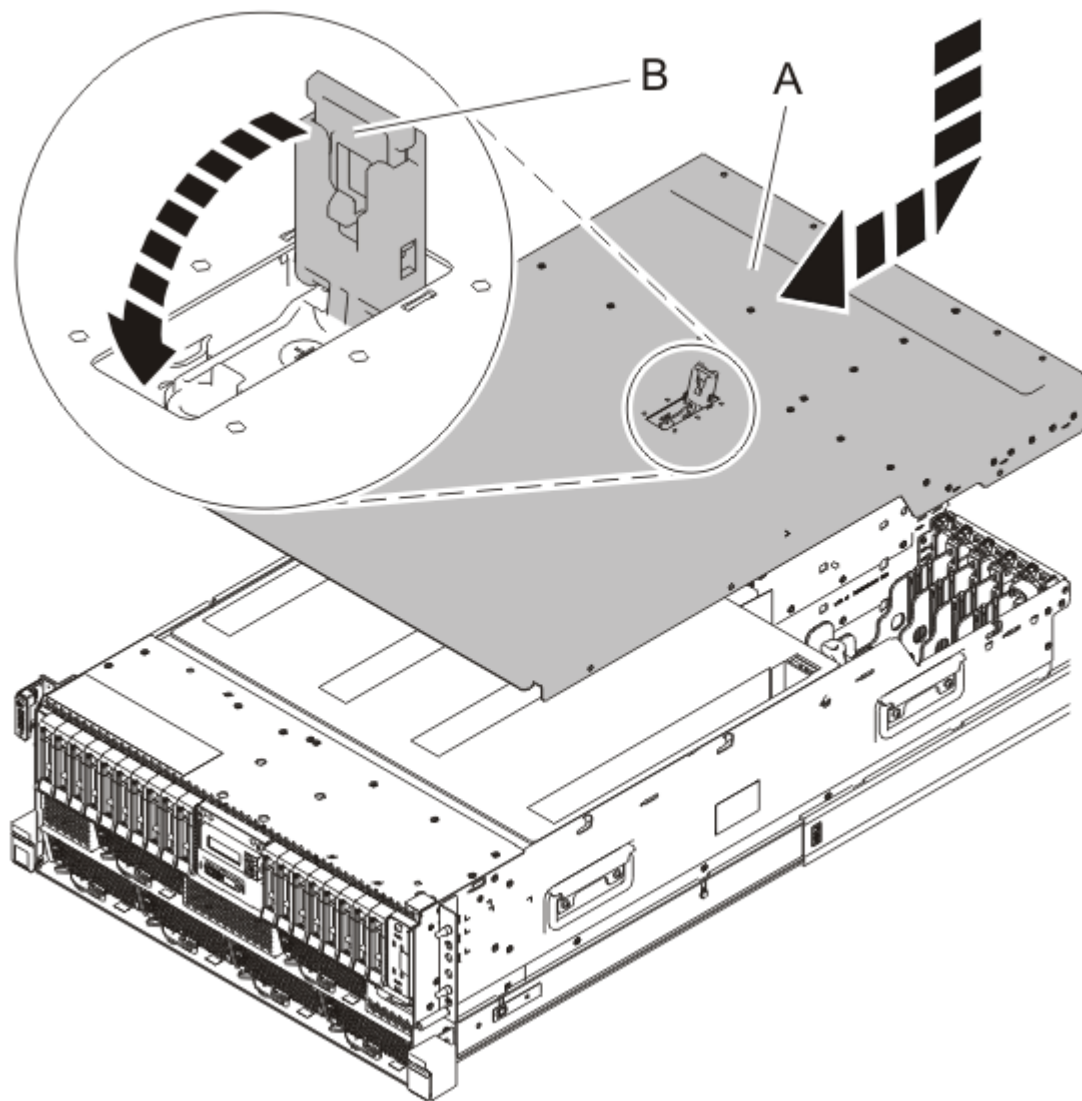
Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das System nach dem Entfernen und Wiederanschießen des Netzkabels der Plattenlaufwerksrückwandplatine für den Betrieb vorzubereiten.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, legen Sie es jetzt an.
2. Bauen Sie die Serviceabdeckung wieder ein.

Führen Sie bei einem Einschubsystem die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 98 auf Seite 112](#).

- a. Schieben Sie die Abdeckung **(A)** auf die Systemeinheit.
- b. Schließen Sie den Entriegelungshebel **(B)**, indem Sie ihn in die abgebildete Richtung drücken.

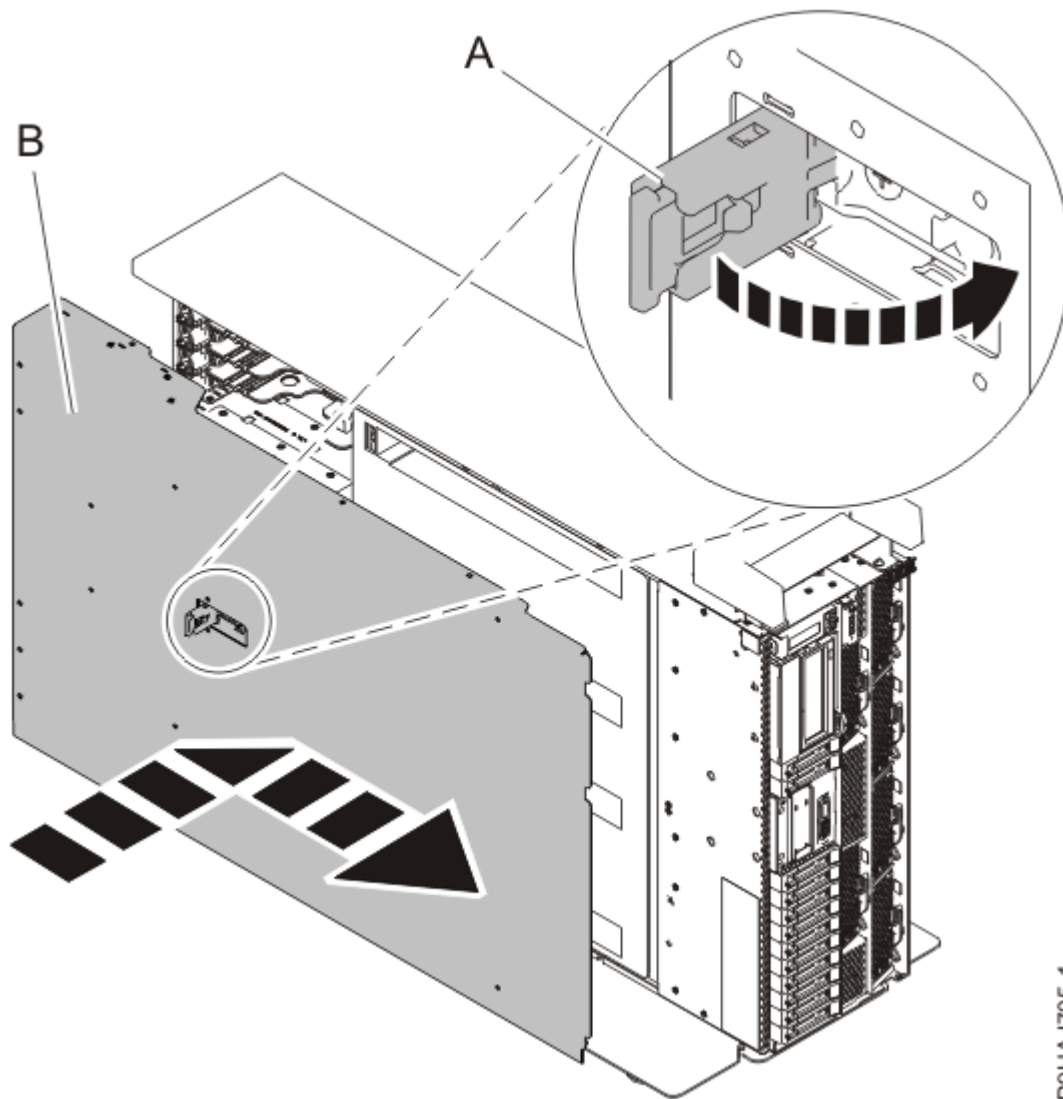


P9HAJ606-2

Abbildung 98. Serviceabdeckung installieren

Führen Sie bei einem Standalone-System die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 99 auf Seite 113](#).

- a. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** wie abgebildet auf die Systemeinheit.
- b. Schließen Sie die Entriegelung **(A)**, indem Sie sie in die abgebildete Richtung drücken.



P9HAJ705-1

Abbildung 99. Serviceabdeckung installieren

3. Entsperren Sie bei einem Einschubsystem die blauen Schienensicherheitsverriegelungen (**A**), indem Sie sie nach innen drücken (siehe [Abbildung 100](#) auf Seite 114).

Stellen Sie sicher, dass sich die Kabelträger frei bewegen können. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabel an der Rückseite der Systemeinheit nicht verfangen, wenn Sie die Einheit in die Betriebsposition bringen.

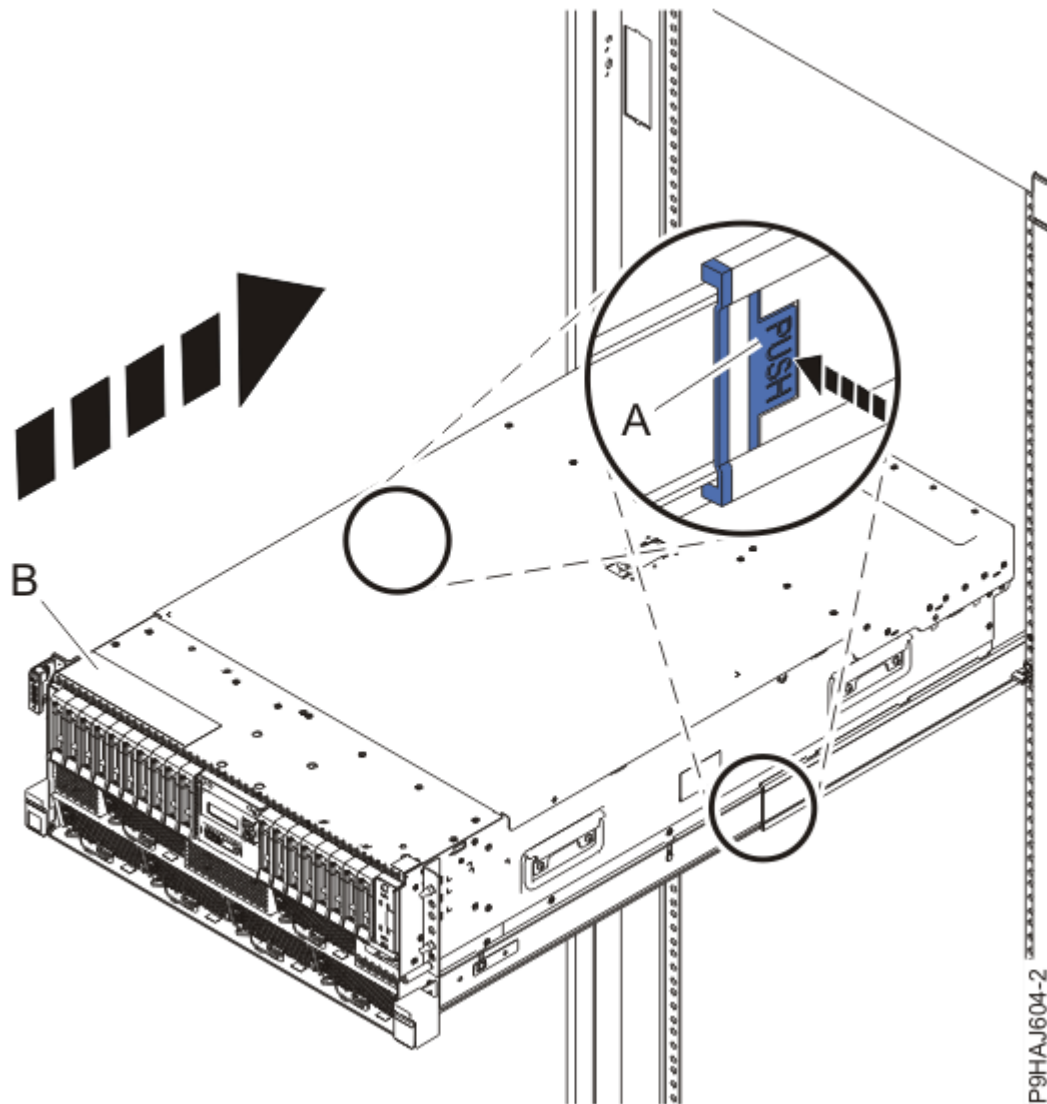


Abbildung 100. System in die Betriebsposition bringen

4. Drücken Sie bei einem Einschubsystem die Systemeinheit **(B)** so weit zurück in das Rack, bis beide Entriegelungshebel im System einrasten (siehe vorherige Abbildung).
Befestigen Sie den Kabelträger mit Klettverschlüssen an der Rückseite, jedoch nicht an den Kabeln.
5. Schließen Sie die Netzkabel **(A)** mithilfe Ihrer Beschriftungen wieder an die Systemeinheit an.
Befestigen Sie die Netzkabel **(A)** mit den Klettverschlüssen **(B)** am System (siehe [Abbildung 101 auf Seite 115](#) oder [Abbildung 102 auf Seite 116](#)).

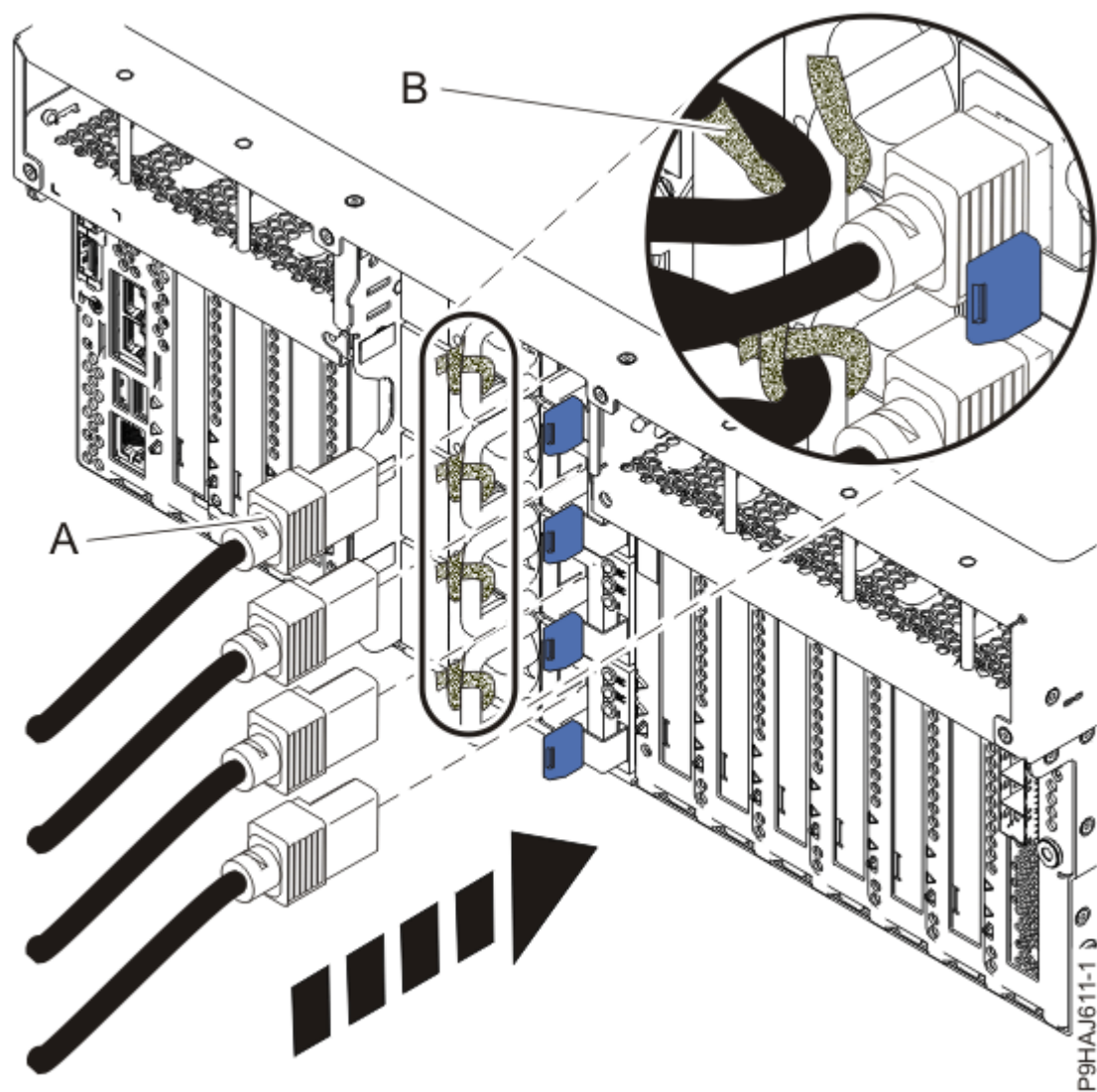


Abbildung 101. Netzkabel an ein Einschubsystem anschließen

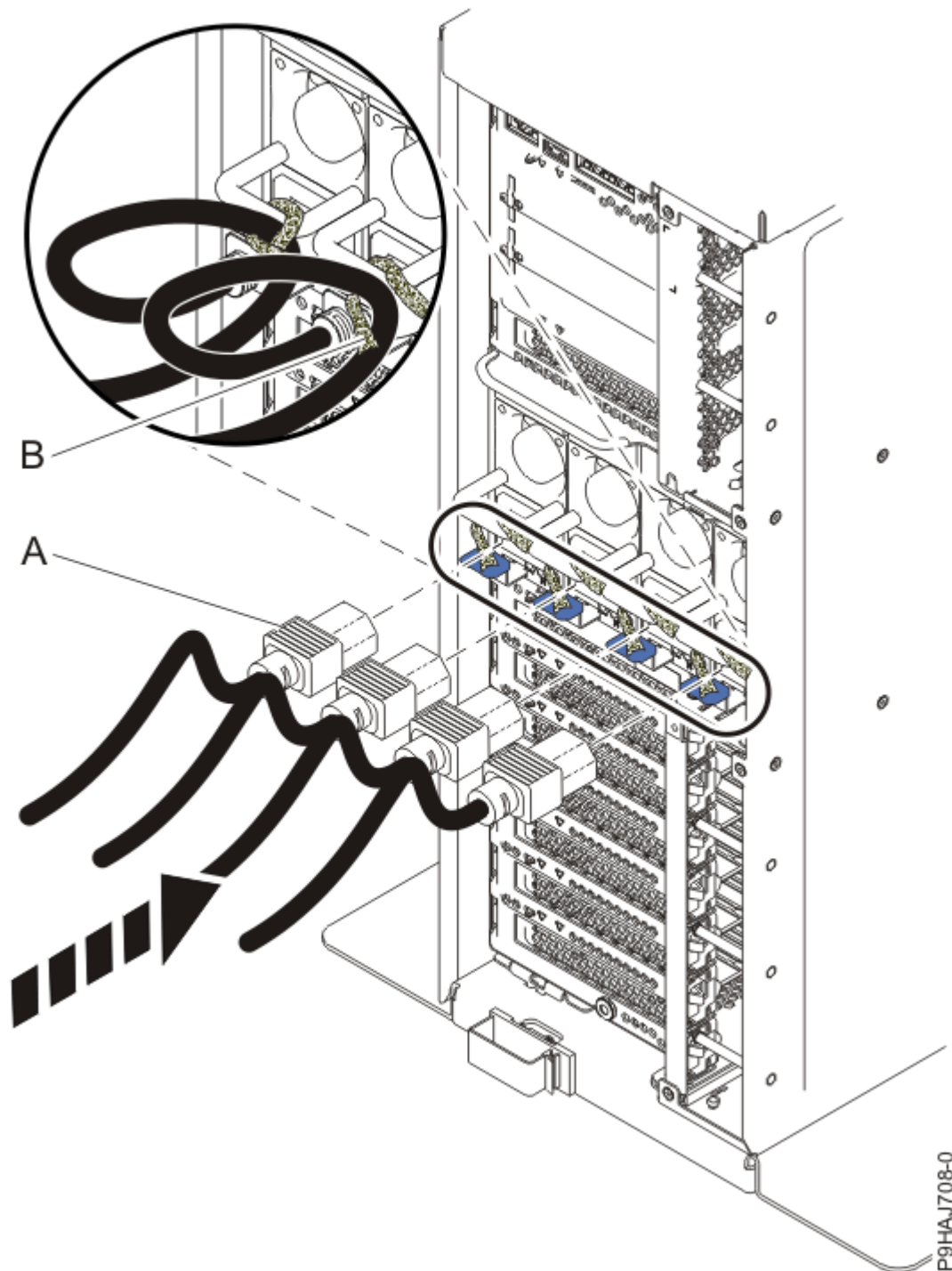


Abbildung 102. Netzkabel an ein Standalone-System anschließen

6. Starten Sie das System. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [System starten](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
7. Schalten Sie die Kennzeichnungs-LED aus. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Kennzeichnungs-LED inaktivieren](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).
8. Überprüfen Sie das installierte Teil.
 - Wenn Sie das Teil aufgrund einer Serviceaktion ausgetauscht haben, überprüfen Sie das installierte Teil. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm).

- Wenn Sie das Teil aus einem anderen Grund installiert haben, überprüfen Sie das installierte Teil. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).

Signalkabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine entfernen und wieder anschließen - System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H

Hier finden Sie Informationen zum Entfernen und Wiederanschließen eines Signalkabels der Plattenlaufwerksrückwandplatine im Server vom Typ IBM Power System S914 (9009-41A), IBM Power System S924 (9009-42A) oder IBM Power System H924 (9223-42H).

Informationen zu diesem Vorgang

Anmerkung: Der Ausbau oder Austausch dieses Features ist Aufgabe des Kunden. Sie können diese Task selbst ausführen oder sich an einen Serviceanbieter wenden, damit dieser die Task für Sie ausführt. Der Serviceanbieter stellt Ihnen für diesen Service unter Umständen eine Gebühr in Rechnung.

Wenn Ihr System von der Hardware Management Console (HMC) verwaltet wird, verwenden Sie die HMC, um ein Teil im System zu reparieren. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Teil mit der HMC austauschen](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_hmc_repair.htm).

Wenn Ihr Server nicht von einer HMC verwaltet wird, führen Sie die Schritte in den folgenden Prozeduren aus, um ein Signalkabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine zu entfernen und wieder anzuschließen.

System für das Entfernen und Wiederanschließen eines Signalkabels der Plattenlaufwerksrückwandplatine im System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H vorbereiten

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das System für das Entfernen und Wiederanschließen des Signalkabels der Plattenlaufwerksrückwandplatine vorzubereiten.

Vorgehensweise

1. Stoppen Sie das System. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [System stoppen](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm).
2. Identifizieren Sie das Teil und das System, an dem Sie arbeiten. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Teil identifizieren](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/sal.htm).
Verwenden Sie die blaue Kennzeichnungs-LED an dem Gehäuse, um das System zu lokalisieren. Stellen Sie sicher, dass die Seriennummer des Systems mit der Seriennummer für die Wartung übereinstimmt.
3. Identifizieren Sie den Server anhand der blauen LED.
Stellen Sie sicher, dass die Seriennummer des Systems mit der Seriennummer für die Wartung übereinstimmt.
4. Kennzeichnen Sie die Netzkabel und ziehen Sie sie von der Systemeinheit ab.
Siehe [Abbildung 103 auf Seite 118](#) oder [Abbildung 104 auf Seite 119](#).

Hinweise:

- Dieses System verfügt möglicherweise über zwei oder mehrere Netzteile. Wenn das System für den Ausbau und Austausch ausgeschaltet sein muss, stellen Sie sicher, dass alle Versorgungsstromkreise zum System vollständig unterbrochen sind.
- Das Netzkabel **(B)** ist mit einem Klettverschluss **(A)** am System befestigt. Wenn Sie das System nach dem Trennen der Netzkabel in die Serviceposition bringen, müssen Sie sicherstellen, dass der Klettverschluss geöffnet ist.

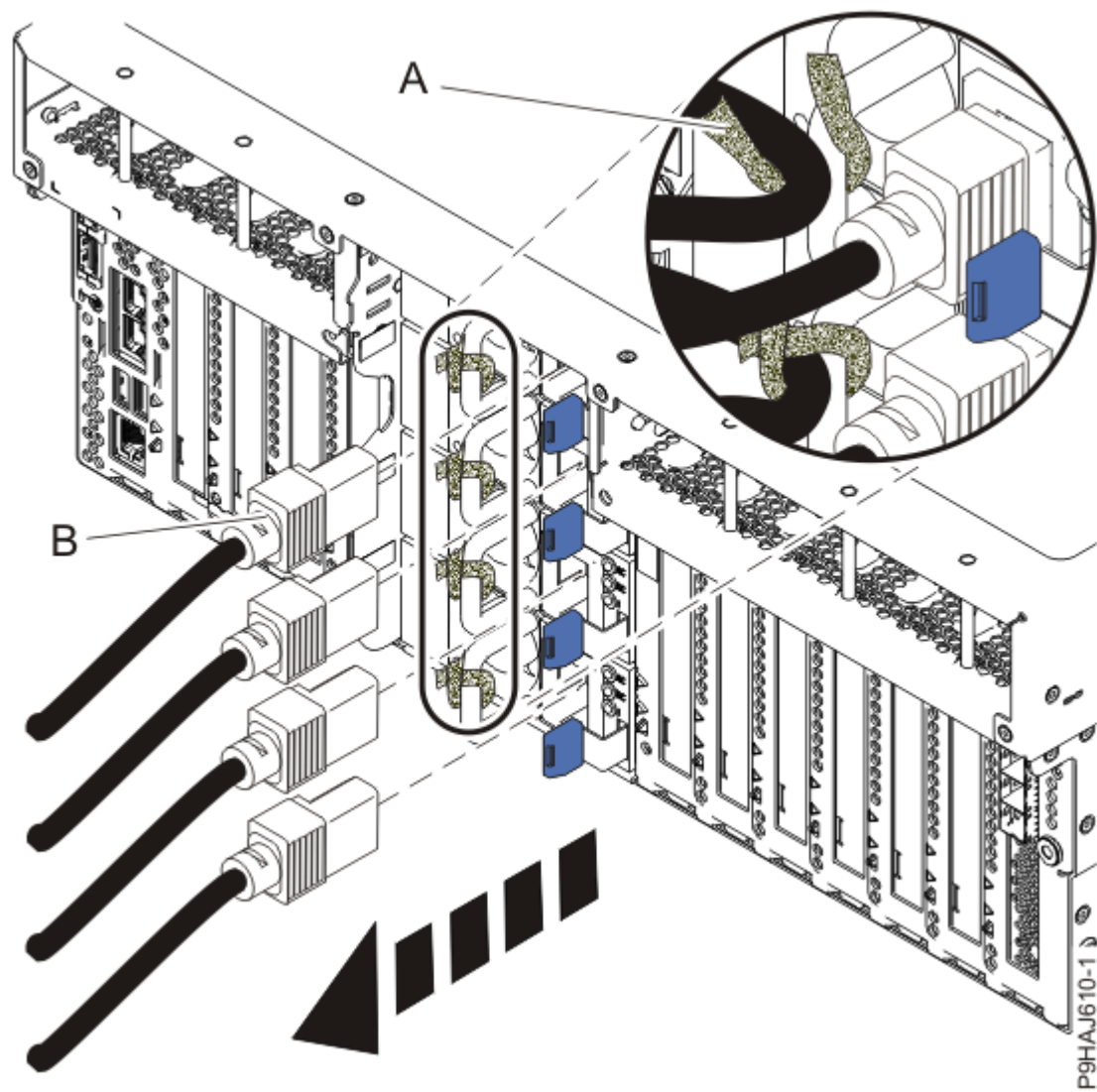


Abbildung 103. Netzkabel von einem Einschubserver abziehen

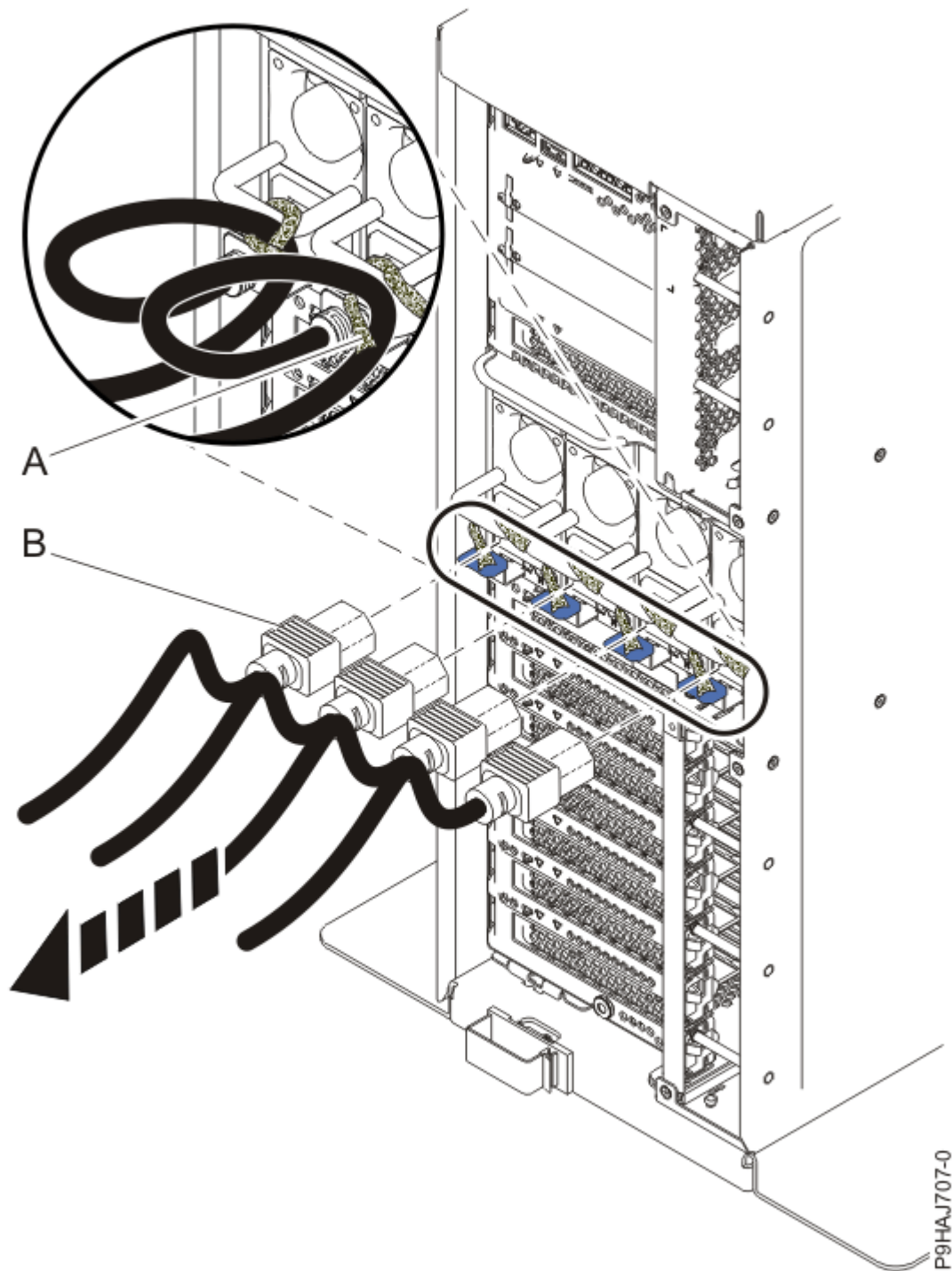
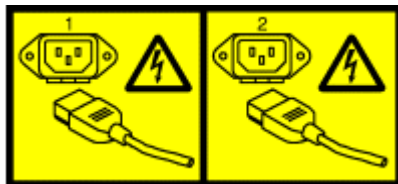


Abbildung 104. Netzkabel von einem Standalone-Server abziehen

(L003)



oder



oder

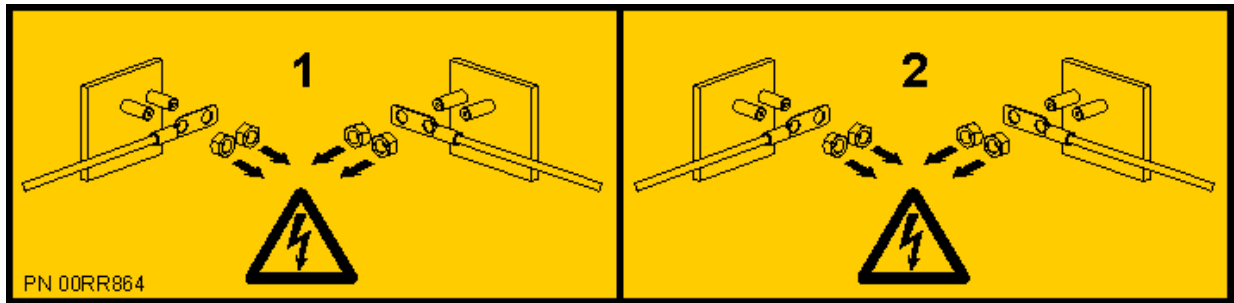


oder



oder





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

5. Wenn Sie die Systemeinheit bei einem Einschubsystem vollständig in die Serviceposition bringen möchten, öffnen Sie die seitlichen Verriegelungen **(A)** und ziehen Sie so lange daran, bis die Verriegelungen einrasten und das System fest an seiner Position sitzt. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben in den Verriegelungen nicht am Rack befestigt sind.

Siehe [Abbildung 105 auf Seite 122](#).

Entfernen Sie die Klettverschlüsse, mit denen die Kabelträger befestigt sind. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabelträger frei bewegen können. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabel an der Rückseite des Systems nicht verfangen, wenn Sie die Systemeinheit in die Serviceposition bringen.

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.



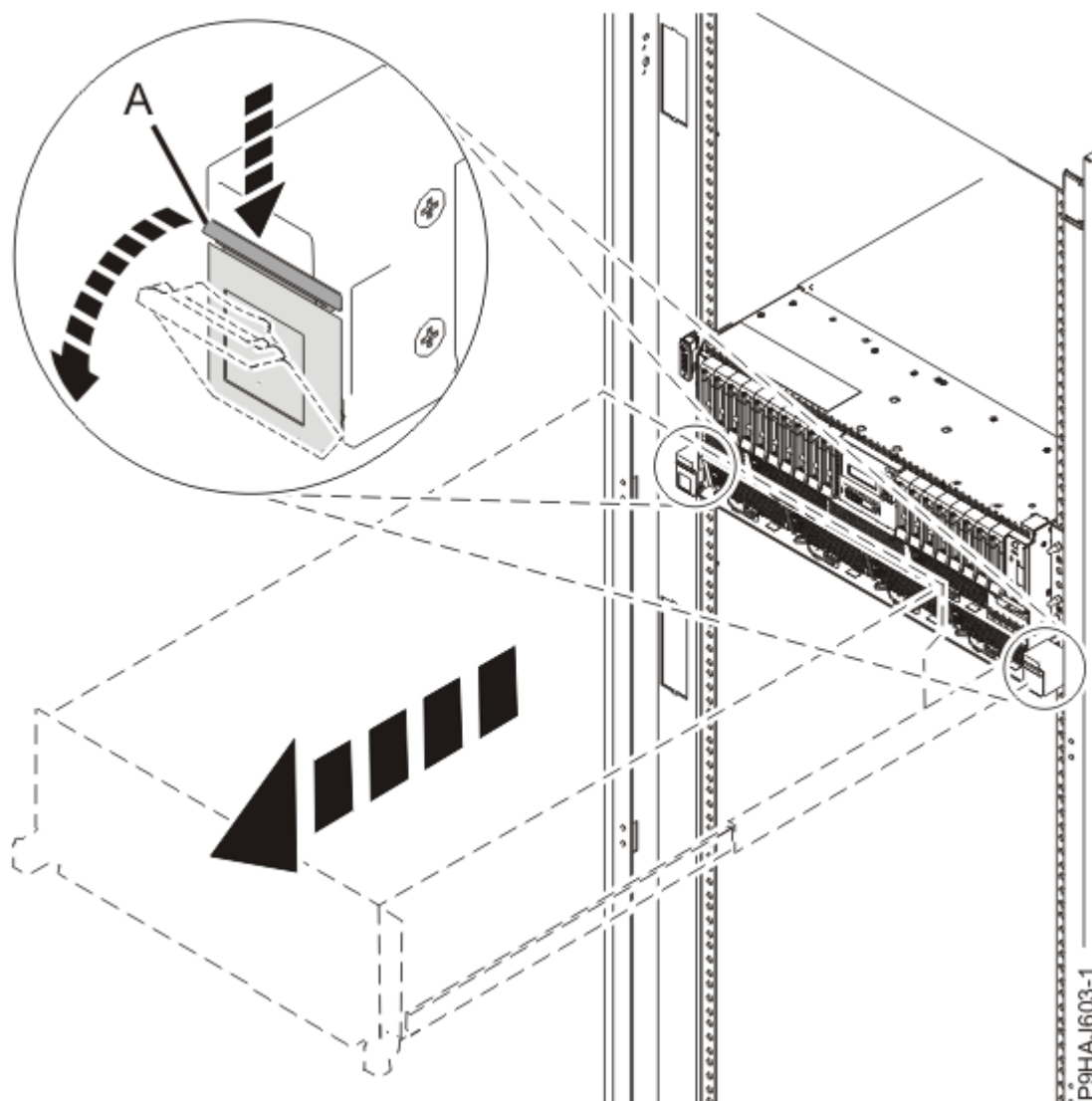


Abbildung 105. Seitliche Verriegelungen entriegeln

6. Legen Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) an. Ihr System verfügt an der Vorder- und Rückseite über ESD-Buchsen (siehe folgende Abbildung). Schließen Sie das Antistatikarmband an die ESD-Buchse an.



Achtung:

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

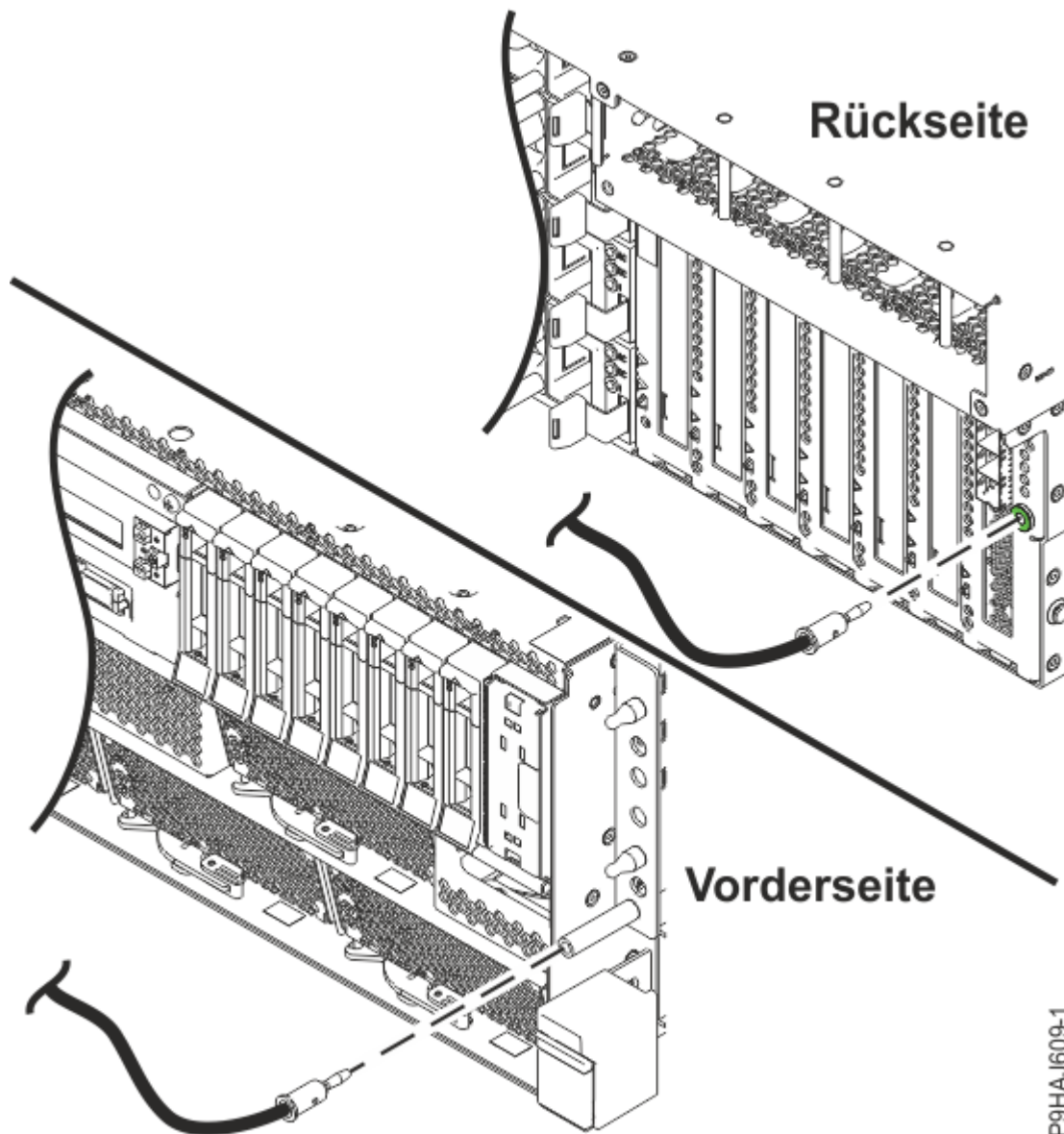


Abbildung 106. Position der ESD-Stecker

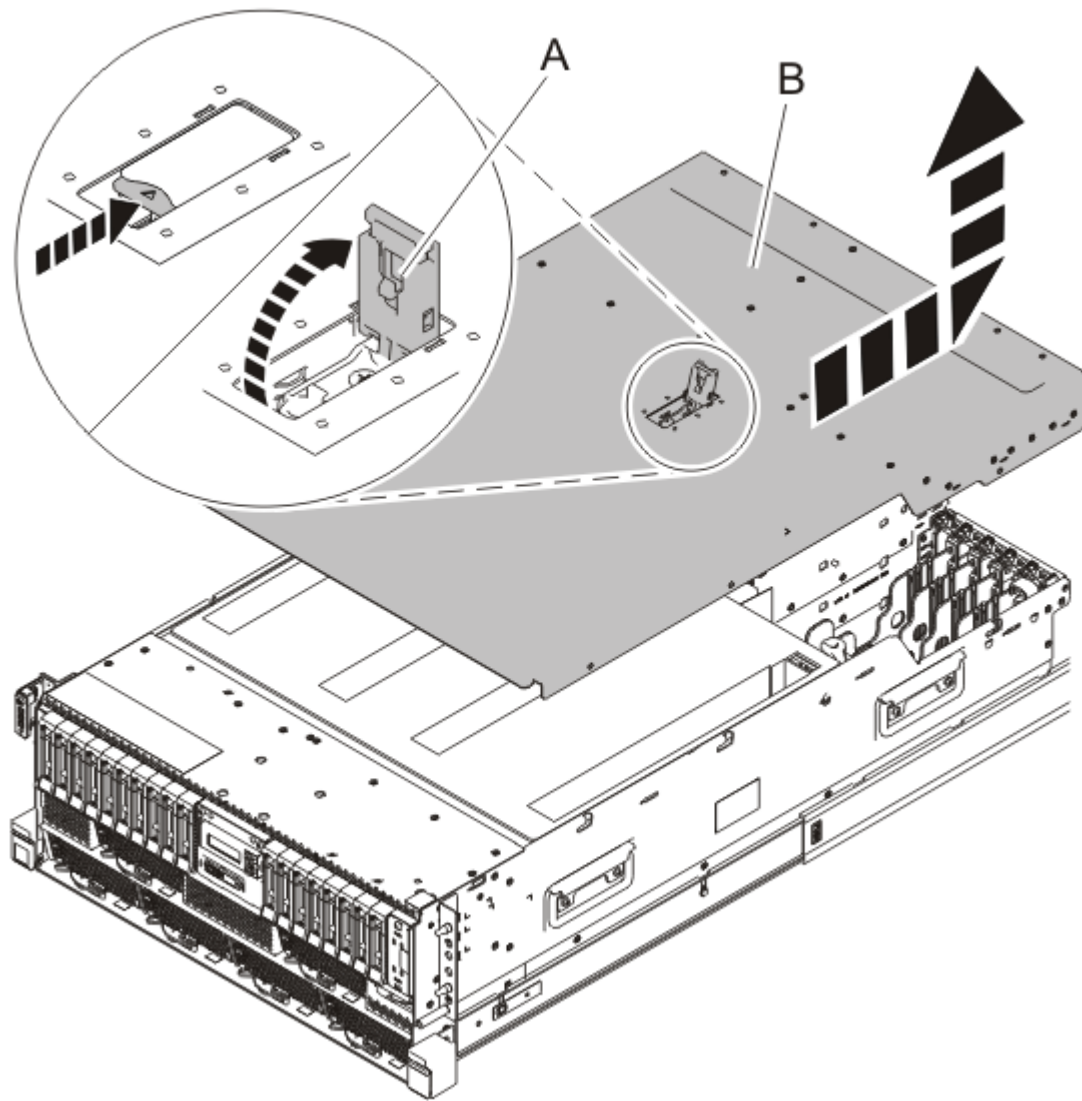
7. Bauen Sie die Serviceabdeckung aus.

Führen Sie bei einem Einschubsystem die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 107](#) auf Seite 124.



Achtung: Wird das System mehr als 10 Minuten ohne Abdeckungen betrieben, können Systemkomponenten beschädigt werden. Damit eine ordnungsgemäße Kühlung und ein ordnungsgemäßer Luftstrom gewährleistet sind, muss die Abdeckung vor dem Systemstart wieder angebracht werden.

- a. Entriegeln Sie die Verriegelung an der Serviceabdeckung, indem Sie den Entriegelungshebel **(A)** in die abgebildete Richtung drücken.
- b. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** von der Systemeinheit herunter. Wenn sich die Vorderseite der Serviceabdeckung von der oberen Rahmenleiste löst, heben Sie die Abdeckung an und von der Systemeinheit ab.



P9HAJ605-2

Abbildung 107. Serviceabdeckung eines Einschubsystems ausbauen

Führen Sie bei einem Standalone-System die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 108 auf Seite 125](#).



Achtung: Wird das System mehr als 10 Minuten ohne Abdeckungen betrieben, können Systemkomponenten beschädigt werden. Damit eine ordnungsgemäße Kühlung und ein ordnungsgemäßer Luftstrom gewährleistet sind, muss die Abdeckung vor dem Systemstart wieder angebracht werden.

- a. Entriegeln Sie die Verriegelung, indem Sie den Entriegelungshebel **(A)** in die abgebildete Richtung drücken.
- b. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** von der Systemeinheit herunter. Wenn sich die Vorderseite der Serviceabdeckung von der oberen Rahmenleiste gelöst hat, heben Sie die Abdeckung an und von der Systemeinheit ab.

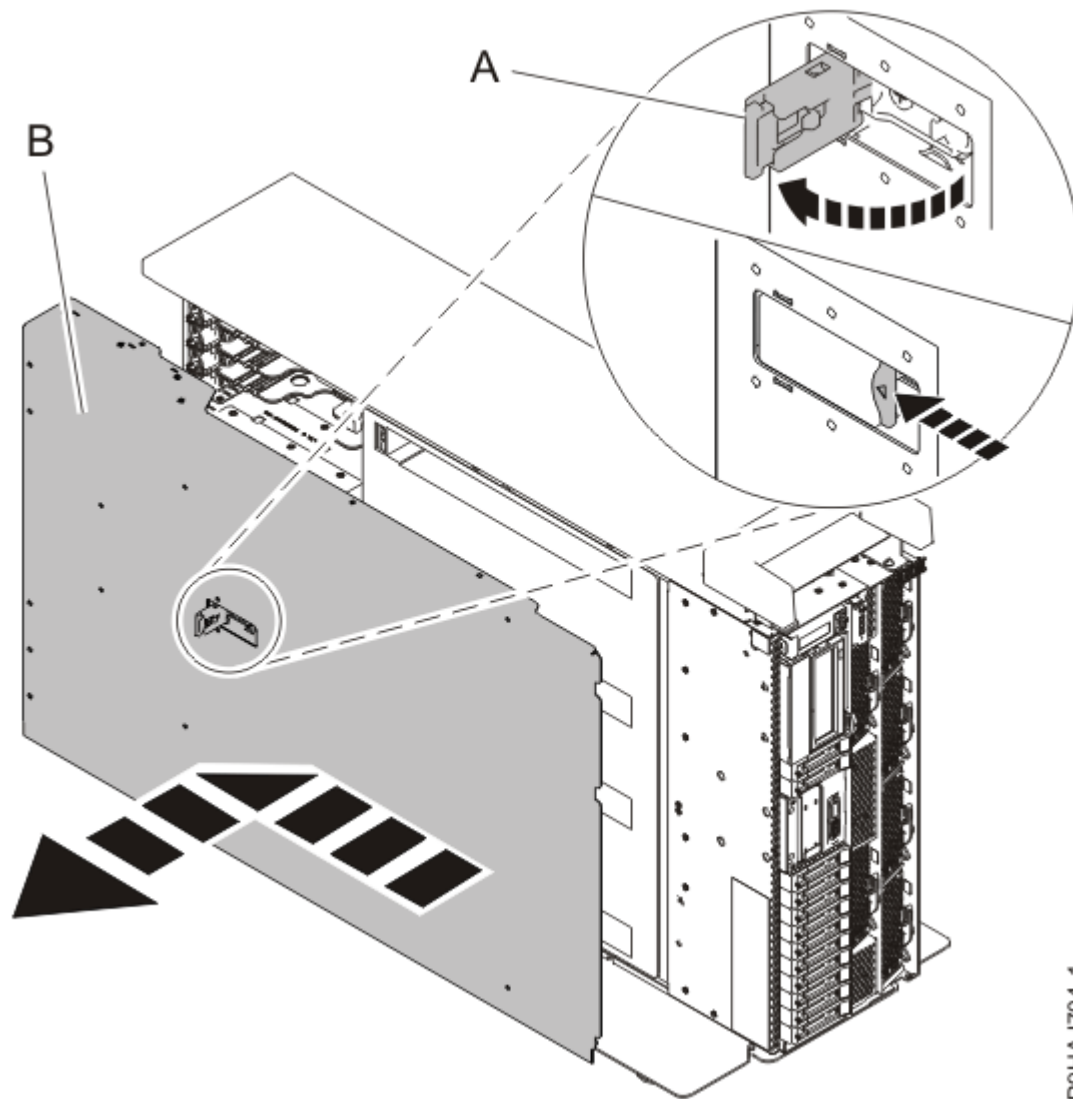


Abbildung 108. Serviceabdeckung ausbauen

Signalkabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine entfernen - System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H

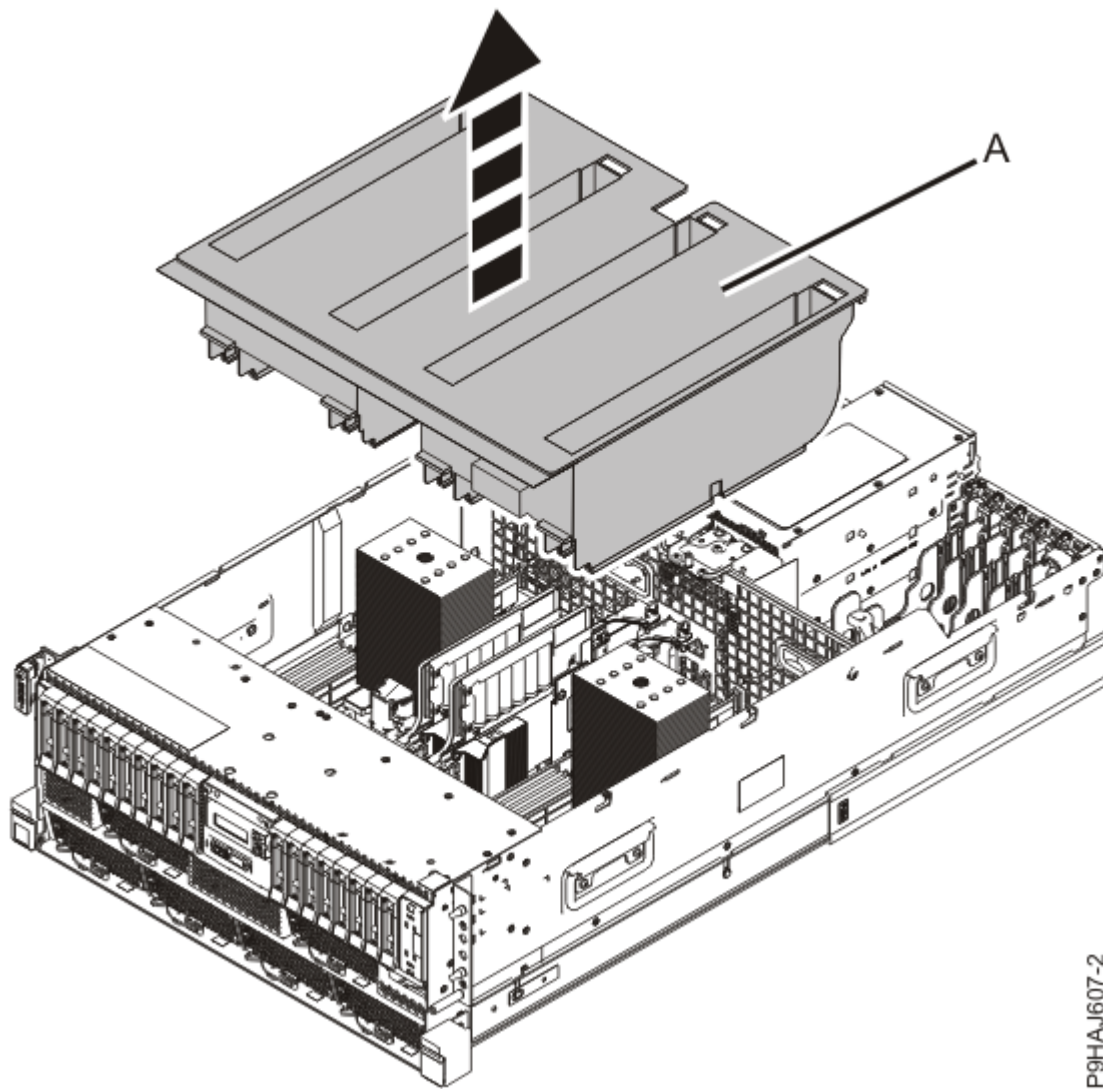
Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das Signalkabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine vom System zu entfernen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, legen Sie es jetzt an.
2. Heben Sie bei einem Einschubsystem die Luftführung (**A**) nach oben an (siehe [Abbildung 109 auf Seite 126](#)).

Ziehen Sie bei einem Standalone-System die Luftführung (**A**) gerade heraus (siehe [Abbildung 110 auf Seite 127](#)).

Legen Sie die Luftführung umgekehrt auf einer sauberen Fläche ab, damit sich an dem Schaumstoff keine Schadstoffe ansammeln.



P9HAJ607-2

Abbildung 109. Luftführung aus einem Einschubsystem ausbauen

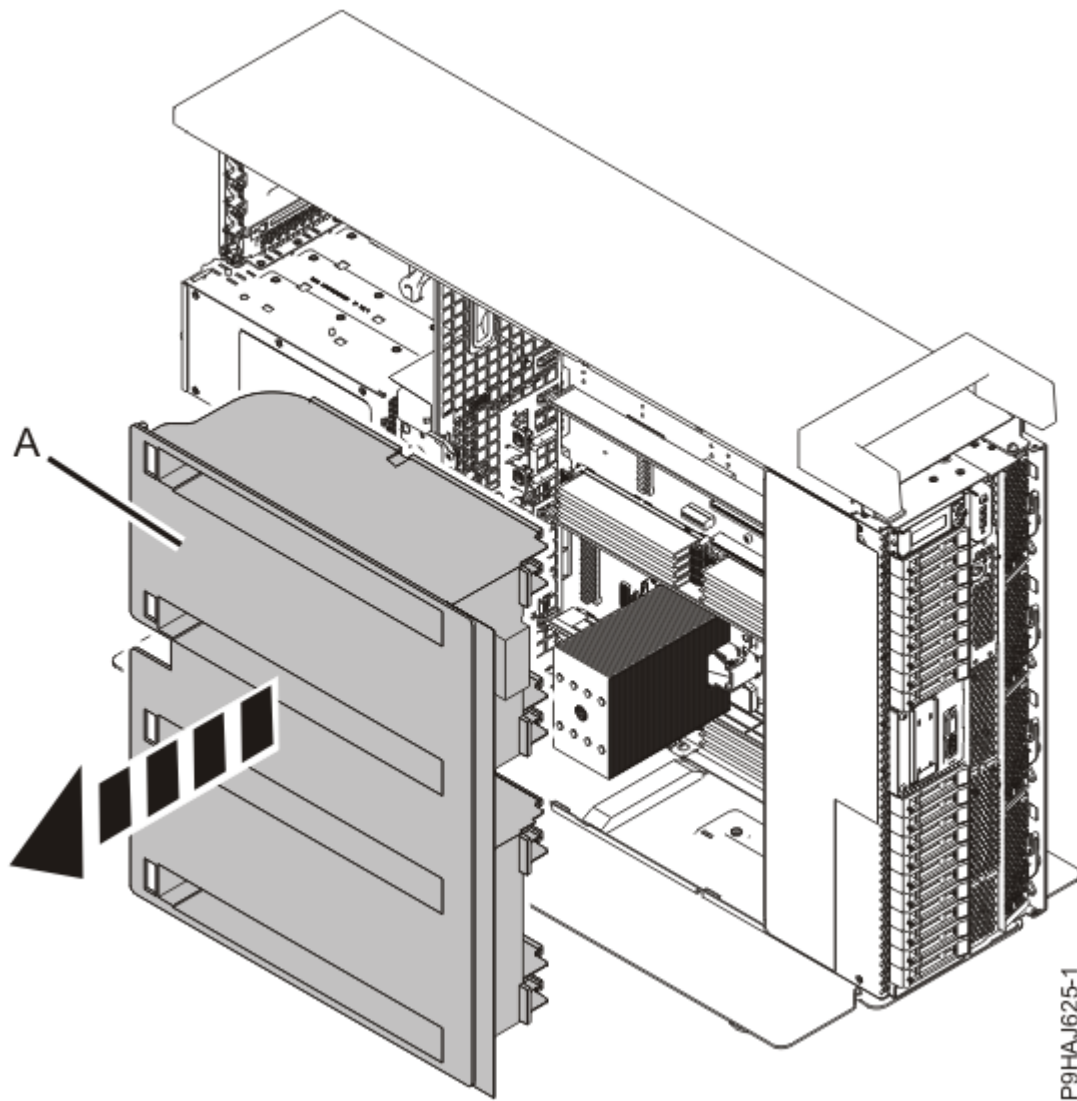


Abbildung 110. Luftführung aus einem Standalone-System ausbauen

3. Beschriften Sie das Signalkabel (**A**) und ziehen Sie es von der Plattenlaufwerksrückwandplatine ab (siehe Abbildung 111 auf Seite 128).

Entriegeln Sie die Halteklammern, mit denen die Anschlüsse an der Plattenlaufwerksrückwandplatine befestigt sind.

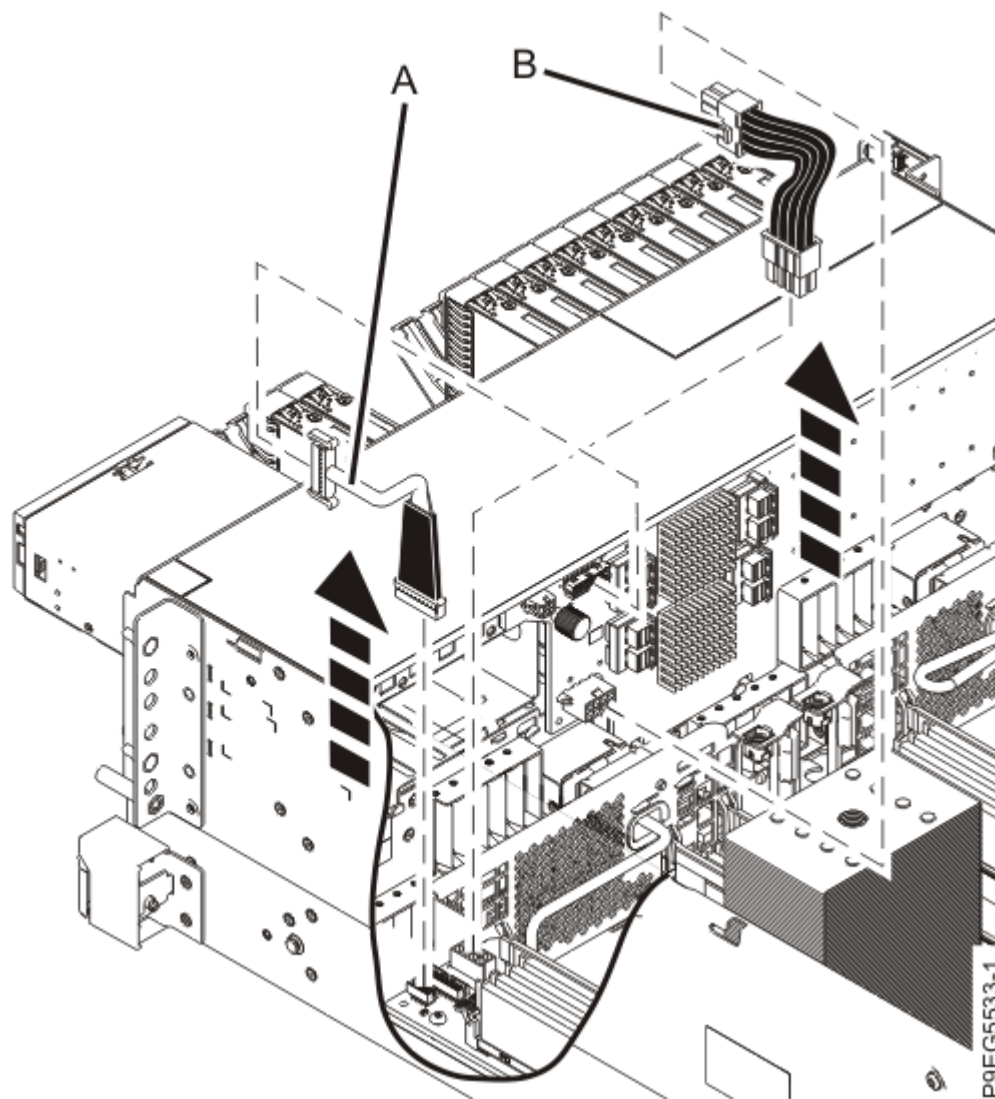


Abbildung 111. Signalkabel und Netzkabel abziehen

Signalkabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine wieder anschließen - System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H

Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das Signalkabel der Plattenlaufwerksrückwandplatine im System wieder anzuschließen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, legen Sie es jetzt an.
2. Schließen Sie das Signalkabel **(A)** wieder an der Plattenlaufwerksrückwandplatine an (siehe [Abbildung 112 auf Seite 129](#)).

Drücken Sie die Anschlüsse, bis die Verriegelungen einrasten.

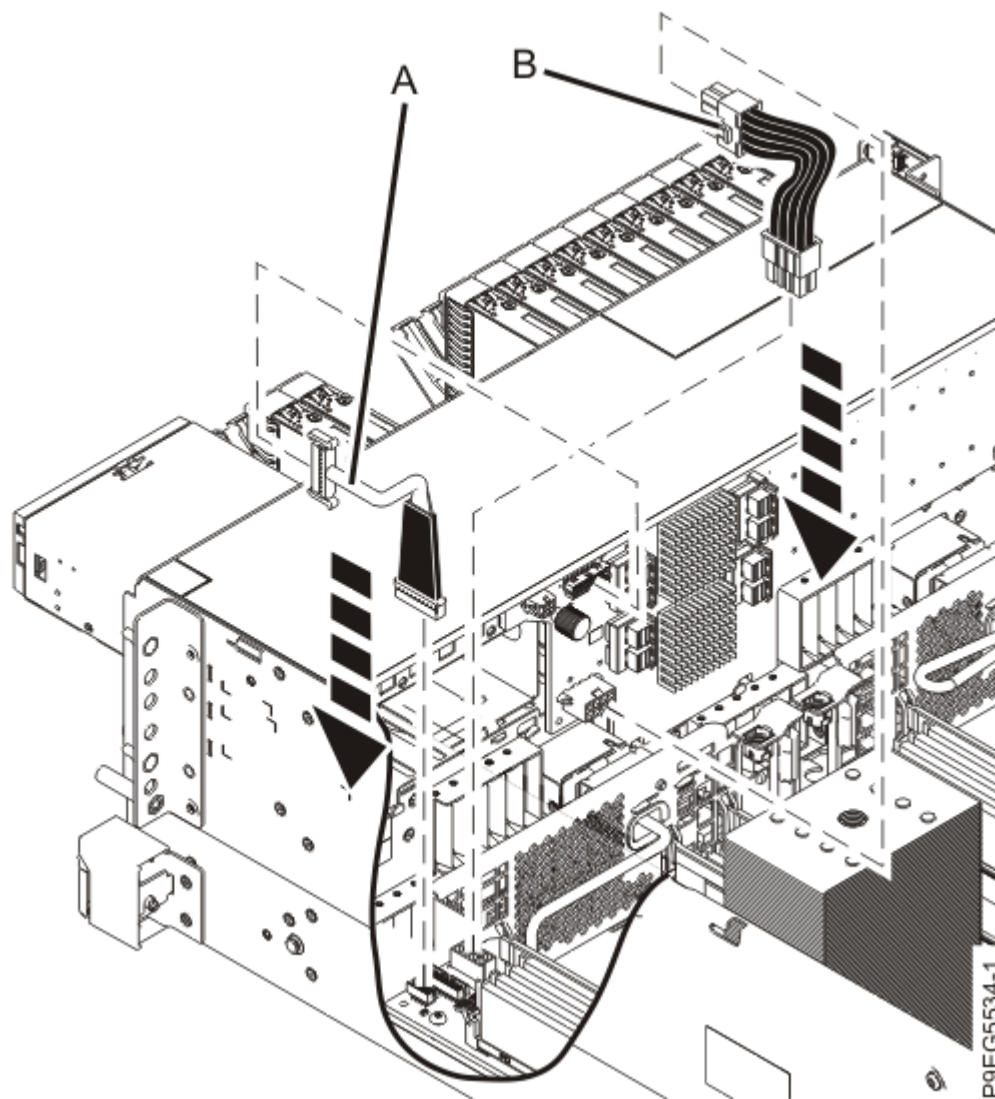
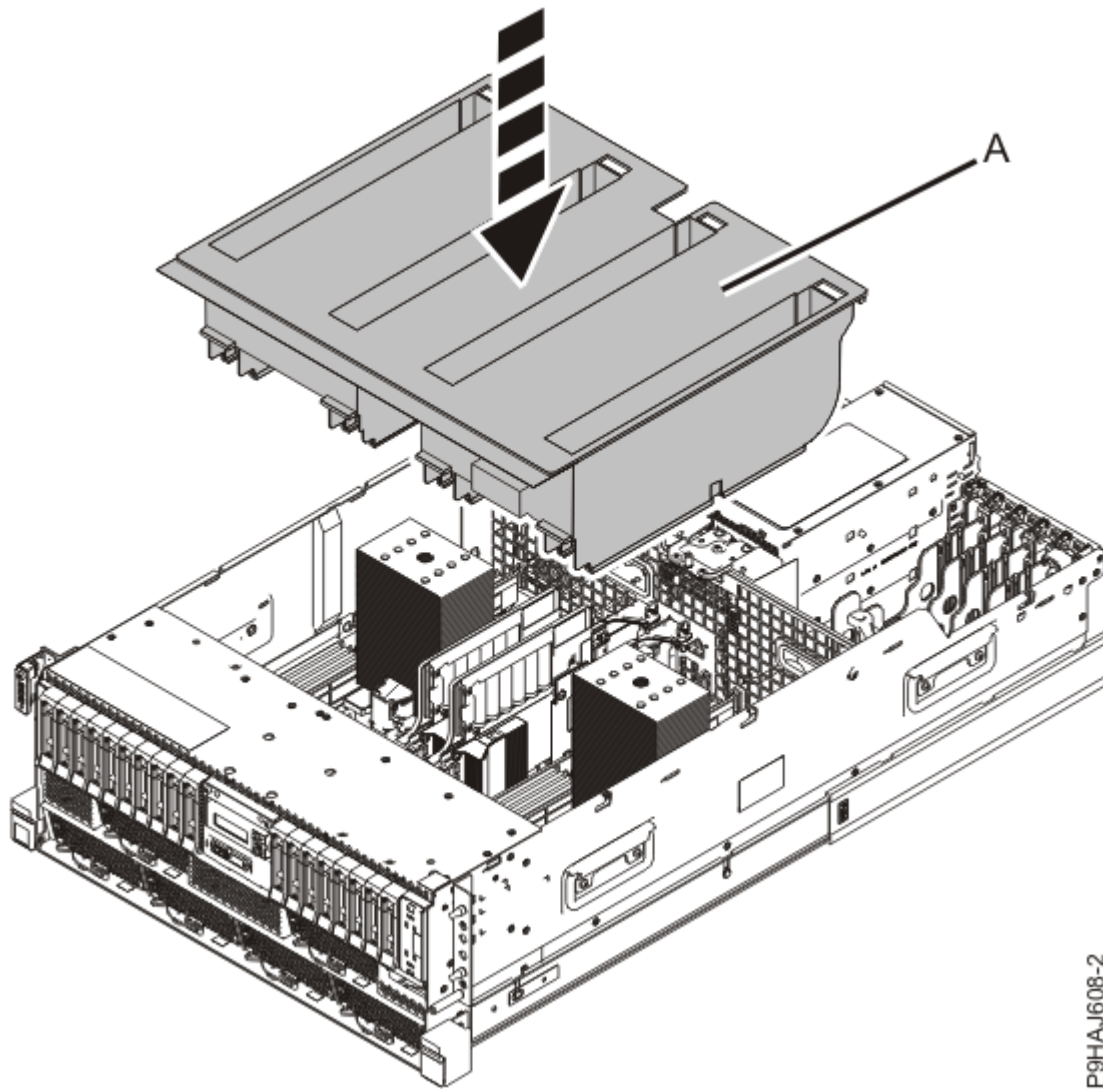


Abbildung 112. Netzkabel und Signalkabel wieder an die Plattenlaufwerksrückwandplatine anschließen

3. Bauen Sie bei einem Einschubsystem die Luftführung **(A)** wieder ein, indem Sie sie auf das Chassis absenken (siehe [Abbildung 113](#) auf Seite 130).

Bauen Sie bei einem Standalone-System die Luftführung **(A)** wieder an der Seite des Chassis ein (siehe [Abbildung 114](#) auf Seite 131).

Stellen Sie sicher, dass die vordere Klappe unter dem vorderen Chassis einrastet.



P9HAJ608-2

Abbildung 113. Luftführung bei einem Einschubsystem wiedereinbauen

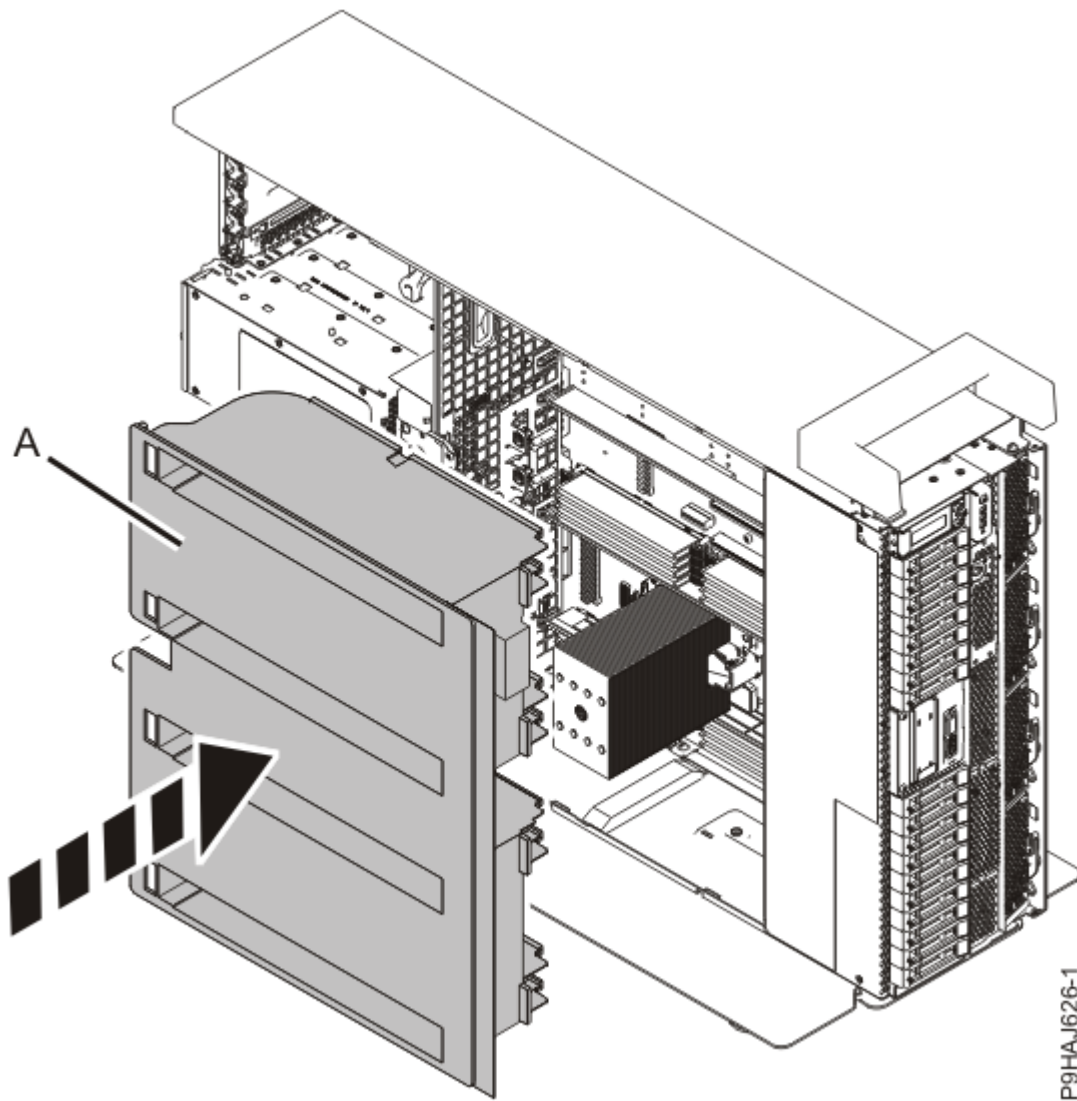


Abbildung 114. Luftführung bei einem Standalone-System wiedereinbauen

System nach dem Entfernen und Wiederanschießen eines Signalkabels der Plattenlaufwerksrückwandplatine für den Betrieb vorbereiten - System vom Typ 9009-41A, 9009-42A oder 9223-42H

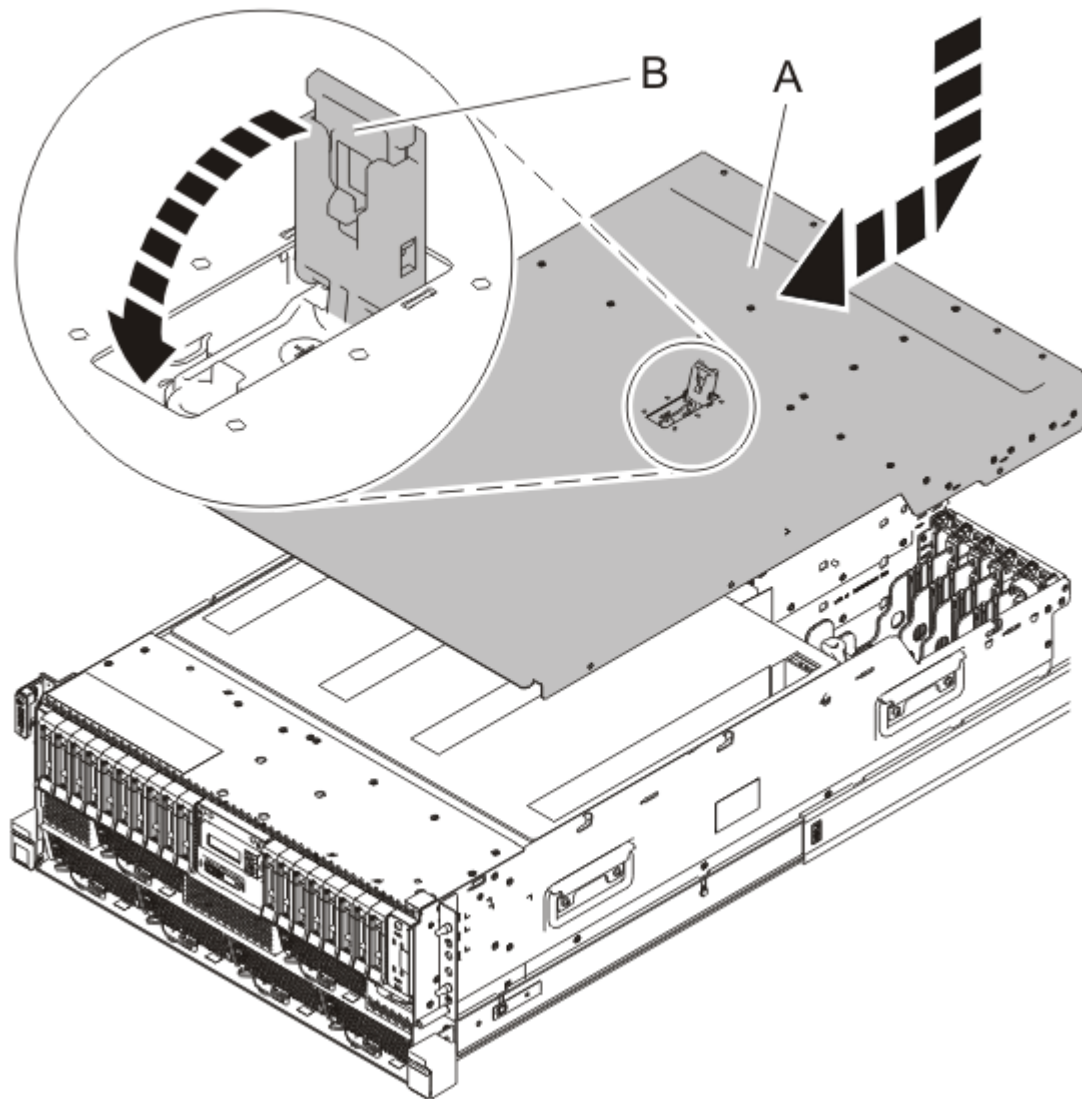
Führen Sie die Schritte in dieser Prozedur aus, um das System nach dem Entfernen und Wiederanschießen des Signalkabels der Plattenlaufwerksrückwandplatine für den Betrieb vorzubereiten.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Antistatikarmband zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (Electrostatic Discharge, ESD) angelegt haben und dass die ESD-Klemme an einer Erdbuchse angeschlossen oder an einer unlackierten Metalloberfläche angebracht ist. Ist dies nicht der Fall, legen Sie es jetzt an.
2. Bauen Sie die Serviceabdeckung wieder ein.

Führen Sie bei einem Einschubsystem die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 115](#) auf Seite 132.

- a. Schieben Sie die Abdeckung **(A)** auf die Systemeinheit.
- b. Schließen Sie den Entriegelungshebel **(B)**, indem Sie ihn in die abgebildete Richtung drücken.

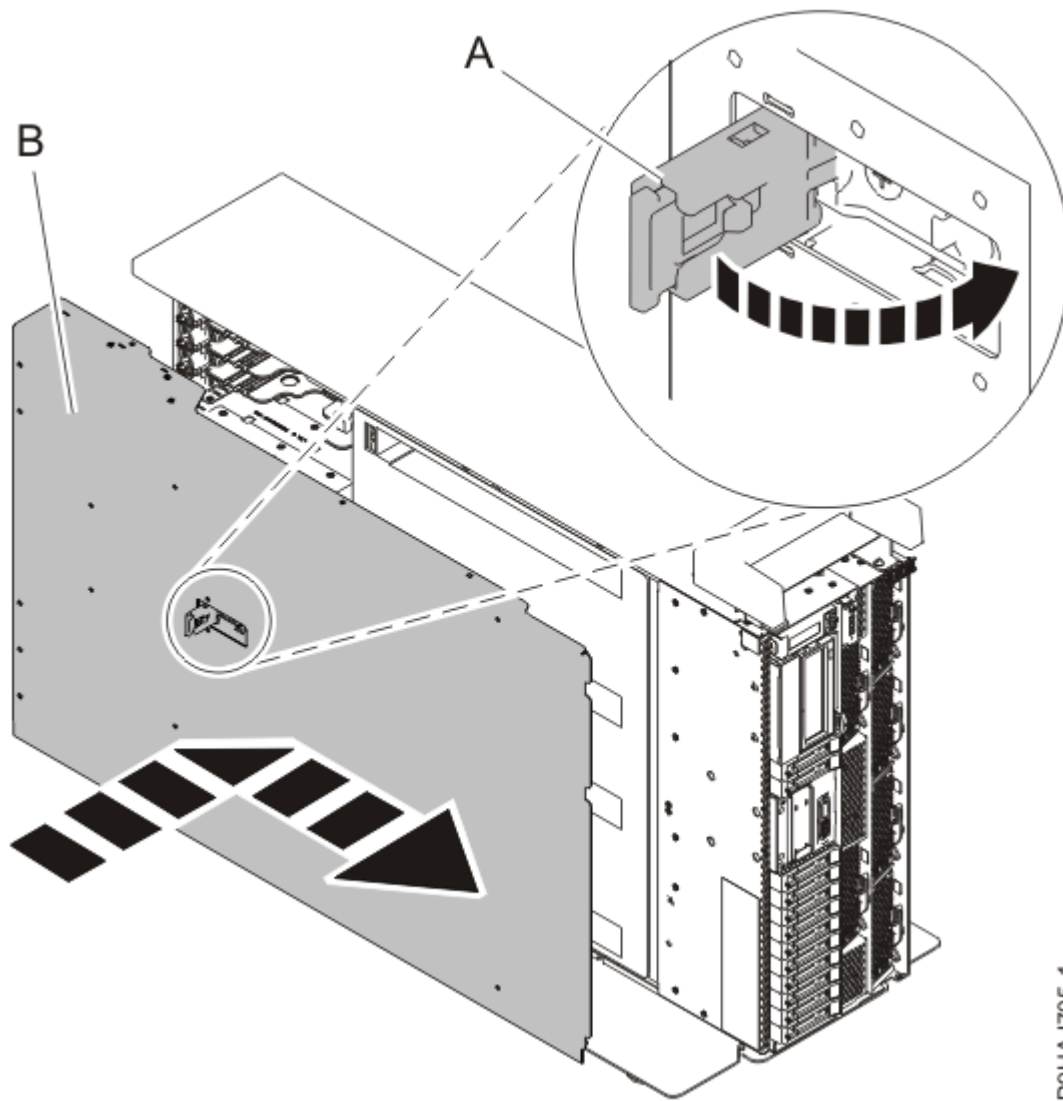


P9HAJ606-2

Abbildung 115. Serviceabdeckung installieren

Führen Sie bei einem Standalone-System die folgenden Schritte aus. Siehe [Abbildung 116 auf Seite 133](#).

- a. Schieben Sie die Abdeckung **(B)** wie abgebildet auf die Systemeinheit.
- b. Schließen Sie die Entriegelung **(A)**, indem Sie sie in die abgebildete Richtung drücken.



P9HAJ705-1

Abbildung 116. Serviceabdeckung installieren

3. Entsperren Sie bei einem Einschubsystem die blauen Schienensicherungsverriegelungen (**A**), indem Sie sie nach innen drücken (siehe [Abbildung 117](#) auf Seite 134).

Stellen Sie sicher, dass sich die Kabelträger frei bewegen können. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabel an der Rückseite der Systemeinheit nicht verfangen, wenn Sie die Einheit in die Betriebsposition bringen.

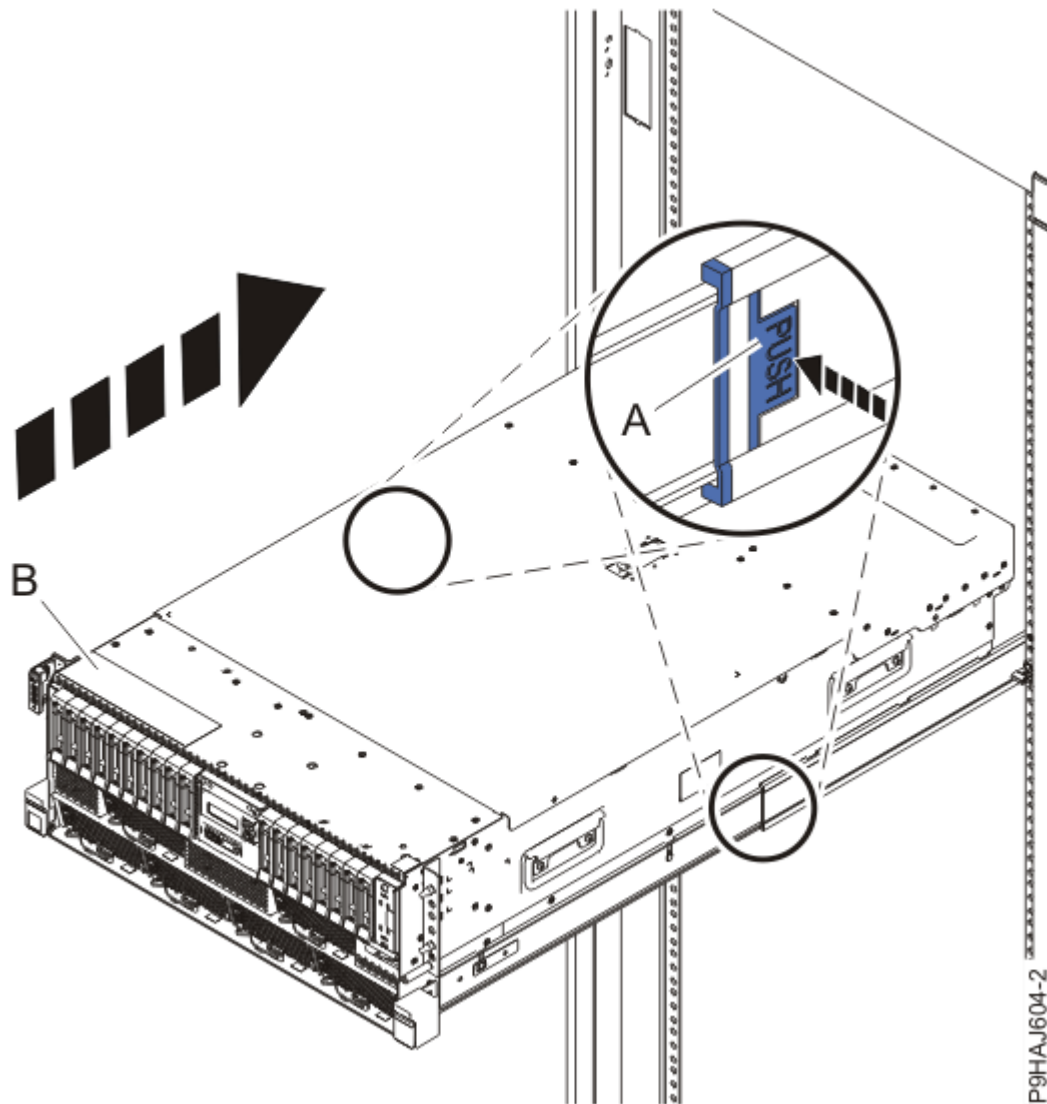


Abbildung 117. System in die Betriebsposition bringen

4. Drücken Sie bei einem Einschubsystem die Systemeinheit **(B)** so weit zurück in das Rack, bis beide Entriegelungshebel im System einrasten (siehe vorherige Abbildung).
Befestigen Sie den Kabelträger mit Klettverschlüssen an der Rückseite, jedoch nicht an den Kabeln.
5. Schließen Sie die Netzkabel **(A)** mithilfe Ihrer Beschriftungen wieder an die Systemeinheit an.
Befestigen Sie die Netzkabel **(A)** mit den Klettverschlüssen **(B)** am System (siehe [Abbildung 118](#) auf Seite 135 oder [Abbildung 119](#) auf Seite 136).

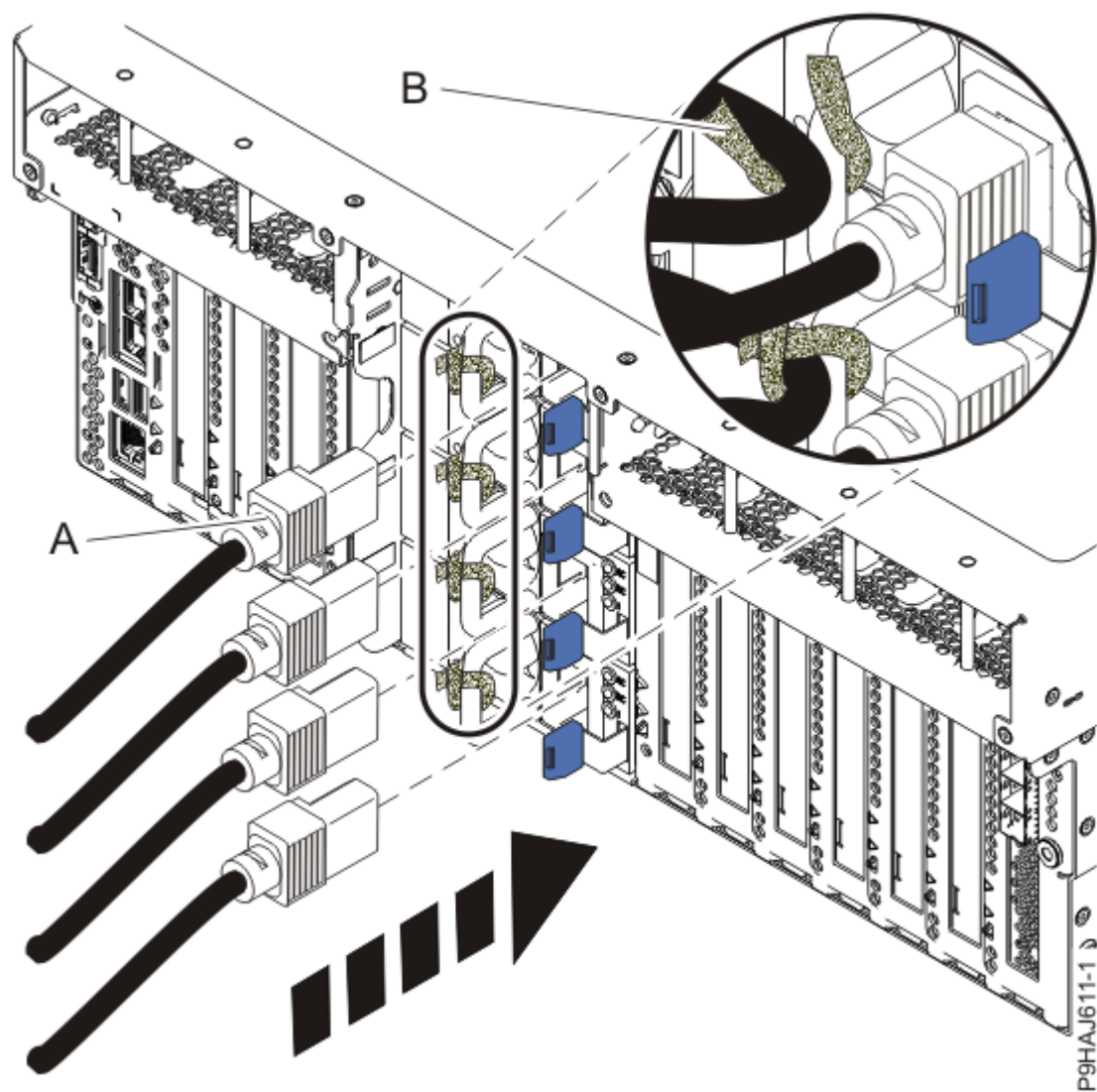


Abbildung 118. Netzkabel an ein Einschubsystem anschließen

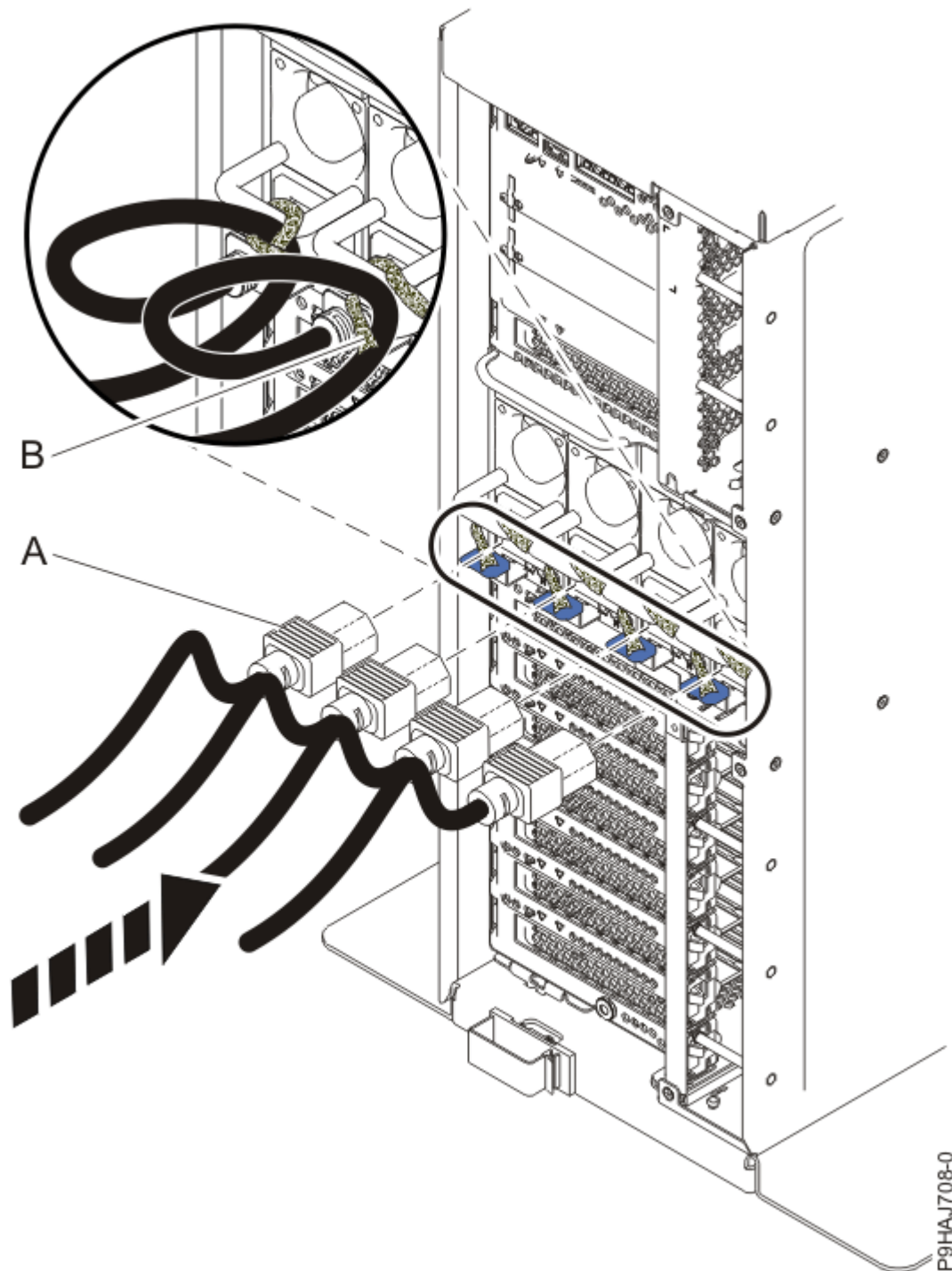


Abbildung 119. Netzkabel an ein Standalone-System anschließen

6. Starten Sie das System. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [System starten](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustartsys.htm).
7. Schalten Sie die Kennzeichnungs-LED aus. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [Kennzeichnungs-LED inaktivieren](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_turn_off_identify_led.htm).
8. Überprüfen Sie das installierte Teil.
 - Wenn Sie das Teil aufgrund einer Serviceaktion ausgetauscht haben, überprüfen Sie das installierte Teil. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ect/pxect_verifyrepair.htm).

- Wenn Sie das Teil aus einem anderen Grund installiert haben, überprüfen Sie das installierte Teil. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).

Bemerkungen

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

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim zuständigen IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von IBM verwendet werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Services können auch andere, äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Produkten, Programmen und Services anderer Anbieter liegt beim Kunden.

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

*IBM Director of Licensing
IBM Europe, Middle East & Africa
Tour Descartes
2, avenue Gambetta
92066 Paris La Défense
France*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Die Datenverarbeitungssysteme von IBM sind so konzipiert, dass die Möglichkeit von nicht erkannten Datenbeschädigungen oder Dateiverlusten weitgehend eingeschränkt ist. Dieses Risiko kann jedoch nie ganz ausgeschlossen werden. Kunden, bei denen nicht geplante Systemausfälle oder Störungen, Netzstromschwankungen bzw. -ausfälle oder 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 von IBM regelmäßig auf aktualisierte Informationen und Fixes hin prüfen, 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.

Funktionen zur barrierefreien Bedienung für IBM Power Systems-Server

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

Übersicht

Die IBM Power Systems-Server umfassen folgende Hauptfunktionen zur barrierefreien Bedienung:

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

Die IBM Power Systems-Server verwenden den aktuellen W3C-Standard, WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), um die Einhaltung von US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) und Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/) sicherzustellen. Um die Funktionen zur barrierefreien Bedienung nutzen zu können, verwenden Sie das aktuelle Release Ihres Sprachausgabeprogramms und den aktuellen Web-Browser, der von den IBM Power Systems-Servern unterstützt wird.

Die Online-Produktdokumentation zu IBM Power Systems-Servern im IBM Knowledge Center ist für die barrierefreie Bedienung aktiviert. Eine Beschreibung der Funktionen zur barrierefreien Bedienung im IBM Knowledge Center finden Sie unter dem Abschnitt "Accessibility" im Hilfebereich des IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Tastaturnavigation

Dieses Produkt verwendet Standardnavigationstasten.

Schnittstelleninformationen

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

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

Die Webbenutzerschnittstelle für IBM Power Systems-Server umfasst WAI-ARIA-Navigationsmarkierungen, mit deren Hilfe Sie schnell zu Funktionsbereichen in der Anwendung navigieren können.

Software anderer Anbieter

Die IBM Power Systems-Server enthalten bestimmte Software anderer Anbieter, die nicht von der IBM Lizenzvereinbarung abgedeckt wird. IBM übernimmt keine Garantie für die Funktionen zur barrierefreien Bedienung dieser Produkte. Wenden Sie sich an den Anbieter, um Informationen zur barrierefreien Bedienung der entsprechenden Produkte zu erhalten.

Zugehörige Informationen zur barrierefreien Bedienung

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

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

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

Hinweise zur Datenschutzrichtlinie

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

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

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

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

Marken

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind Marken oder eingetragene Marken der 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.

Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds 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 POWER9-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

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

European Community Compliance Statement

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2014/30/EU 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.

European Community contact:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Deutschland
Tel.: +49 800 225 5426
email: halloibm@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.

Japan Electronics and Information Technology Industries Association Statement

This statement explains the Japan JIS C 61000-3-2 product wattage compliance.

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

This statement explains the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) statement for products less than or equal to 20 A per phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A, single phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 6（単相、P F C回路付）
- 換算係数 : 0

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A per phase, three-phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 5（3相、P F C回路付）
- 換算係数 : 0

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

Deutschland

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

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

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

EN 55022/EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

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

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

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

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV-Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel.: 914-499-1900

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

Generelle Informationen:

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

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Russia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу A.
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

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

European Community Compliance Statement

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2014/30/EU 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.

European Community contact:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Deutschland

Tel.: +49 800 225 5426

email: halloibm@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

Japan Electronics and Information Technology Industries Association Statement

This statement explains the Japan JIS C 61000-3-2 product wattage compliance.

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

This statement explains the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) statement for products less than or equal to 20 A per phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A, single phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- ・回路分類 : 6 (単相、PFC回路付)
- ・換算係数 : 0

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A per phase, three-phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

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

Deutschland

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

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

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

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

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

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

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV-Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel.: 914-499-1900

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

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022/EN 55032 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 werden keine weiteren Berechtigungen, Lizenzen oder Rechte (veröffentlicht oder stillschweigend) in Bezug auf die Veröffentlichungen oder darin enthaltene Informationen, Daten, Software oder geistiges Eigentum gewährt.

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

Sie dürfen diese Informationen nur in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Gesetzen und Vorschriften, einschließlich aller US-amerikanischen Exportgesetze und Verordnungen, herunterladen und exportieren.

IBM ÜBERNIMMT KEINE GEWÄHRLEISTUNG FÜR DEN INHALT DIESER VERÖFFENTLICHUNGEN. Diese Veröffentlichungen werden auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf "as-is"-Basis) und ohne eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Handelsüblichkeit, die Verwendungsfähigkeit für einen bestimmten Zweck oder die Freiheit von Rechten Dritter zur Verfügung gestellt.

