

Lenovo

ThinkSystem SR650 V4

Handbuch für interne Kabelführung



Maschinentypen: 7DGC, 7DGD, 7DGE, 7DGF, 7DLN

Anmerkung

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts lesen Sie die Sicherheitsinformationen und -hinweise, die auf der folgenden Website verfügbar sind:

https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

Außerdem müssen Sie sicherstellen, dass Sie mit den Geschäftsbedingungen der Lenovo Warranty für Ihren Server vertraut sind, die Sie hier finden:

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

Erste Ausgabe (April 2025)

© Copyright Lenovo 2025.

HINWEIS ZU EINGESCHRÄNKTEN RECHTEN: Werden Daten oder Software gemäß einem GSA-Vertrag (General Services Administration) ausgeliefert, unterliegt die Verwendung, Vervielfältigung oder Offenlegung den in Vertrag Nr. GS-35F-05925 festgelegten Einschränkungen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	i
Sicherheitiii
Sicherheitsprüfungscheckliste	iv
Interne Kabelführung	1
Anschlüsse identifizieren	1
Anschlüsse auf der Rückwandplatine für Laufwerke	1
Anschlüsse auf der Systemplattenbaugruppe für die Kabelführung	5
Kabelführung für den ConnectX-8 Adapter	7
Kabelführung für vordere M.2-Boot-Rückwandplatine und Controllerplatine	9
Kabelführung für interne M.2-Rückwandplatine	10
Kabelführung für den GPU-Adapter	11
Kabelführung für die linke und rechte Rack-Verriegelung	12
Lenovo Processor Neptune® Core Module cable routing	13
Kabelführung für NIC-Verwaltungsadapter	14
Kabelführung für OCP-Modul	15
Kabelführung für RAID-Flash-Stromversorgungsmodul	16
Kabelführung der hinteren M.2-Rückwandplatine	17
Kabelführung der Adapterkarte	18
Kabelführung für serielles Anschlussmodul	21

Kabelführung der Rückwandplatine für Laufwerke: 2,5-Zoll-Gehäuse	22
Nur vordere Rückwandplatinen	24
Vordere + hintere Rückwandplatinen	51
Vordere + mittlere Rückwandplatinen	75
Vordere + mittlere + hintere Rückwandplatinen	88
Kabelführung der Rückwandplatine für Laufwerke: 3,5-Zoll-Gehäuse	101
12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine	102
12 x 3,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine	112
Kabelführung der E3.S-Rückwandplatine	118

Anhang A. Dokumente und Unterstützung125
Dokumenten-Download	125
Support-Websites	125

Anhang B. Hinweise127
Marken	128
Wichtige Anmerkungen	128
Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit	129
BSMI RoHS-Erklärung für Region Taiwan	129
Kontaktinformationen für Import und Export in Region Taiwan	129
TCO-zertifiziert	130

Sicherheit

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information（安全信息）。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

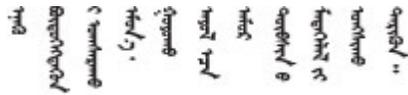
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.



Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་ཇུས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། སྐྱོར་གྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྟེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen
canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

Sicherheitsprüfungscheckliste

Verwenden Sie die Informationen in diesem Abschnitt, um mögliche Gefahrenquellen am Server zu identifizieren. Beim Design und der Herstellung jedes Computers wurden erforderliche Sicherheitselemente installiert, um Benutzer und Kundendiensttechniker vor Verletzungen zu schützen.

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

Anmerkung: Die Konfiguration des Servers erfolgt ausschließlich im Serverraum.

Vorsicht:

Dieses Gerät darf nur durch qualifizierte Kundendiensttechniker installiert und gewartet werden (gemäß IEC 62368-1, dem Sicherheitsstandard für elektronische Ausrüstung im Bereich Audio-, Video-, Informations- und Kommunikationstechnologie). Lenovo setzt voraus, dass Sie für die Wartung der Hardware qualifiziert und im Umgang mit Produkten mit gefährlichen Stromstärken geschult sind. Der Zugriff auf das Gerät erfolgt mit einem Werkzeug, mit einer Sperre und einem Schlüssel oder mit anderen Sicherheitsmaßnahmen. Der Zugriff wird von der für den Standort verantwortlichen Stelle kontrolliert.

Wichtig: Die elektrische Erdung des Servers ist für die Sicherheit des Bedieners und die ordnungsgemäße Funktionalität erforderlich. Die ordnungsgemäße Erdung der Netzsteckdose kann von einem zertifizierten Elektriker überprüft werden.

Stellen Sie anhand der folgenden Prüfliste sicher, dass es keine möglichen Gefahrenquellen gibt:

1. Stellen Sie sicher, dass der Netzstrom ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen ist.
2. Prüfen Sie das Netzkabel.
 - Stellen Sie sicher, dass der Erdungsanschluss in gutem Zustand ist. Messen Sie mit einem Messgerät, ob die Schutzleiterverbindung zwischen dem externen Schutzleiterkontakt und der Rahmenerdung 0,1 Ohm oder weniger beträgt.
 - Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Typ Netzkabel verwenden.

Um die für den Server verfügbaren Netzkabel anzuzeigen:

- a. Rufen Sie die folgende Website auf:
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
- b. Klicken Sie auf **Preconfigured Model (Vorkonfiguriertes Modell)** oder **Configure to order (Für Bestellung konfigurieren)**.
- c. Geben Sie Maschinentyp und Modell Ihres Servers ein, damit die Konfigurationsseite angezeigt wird.
- d. Klicken Sie auf **Power (Strom) → Power Cables (Netzkabel)**, um alle Netzkabel anzuzeigen.
 - Stellen Sie sicher, dass die Isolierung nicht verschlissen oder abgenutzt ist.
3. Prüfen Sie das Produkt auf Änderungen hin, die nicht durch Lenovo vorgenommen wurden. Achten Sie bei Änderungen, die nicht von Lenovo vorgenommen wurden, besonders auf die Sicherheit.
4. Überprüfen Sie den Server auf Gefahrenquellen wie Metallspäne, Verunreinigungen, Wasser oder Feuchtigkeit, Brand- oder Rauchschäden, Metallteilchen, Staub etc.
5. Prüfen Sie, ob Kabel abgenutzt, durchgescheuert oder eingequetscht sind.
6. Prüfen Sie, ob die Abdeckungen des Netzteils (Schrauben oder Nieten) vorhanden und unbeschädigt sind.

Interne Kabelführung

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie die Kabelführung für bestimmte Komponenten durchführen.

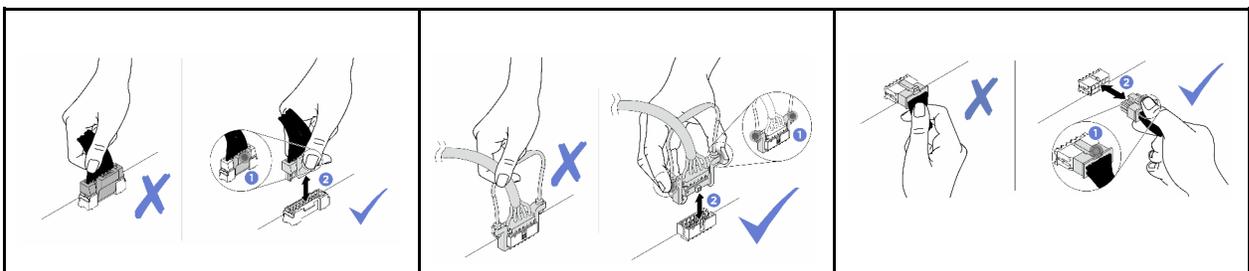
Anmerkungen: Befolgen Sie beim Anschließen von Kabeln die folgenden Richtlinien:

- Schalten Sie den Server aus, bevor Sie interne Kabel anschließen oder abziehen.
- Weitere Anleitungen zum Verkabeln von externen Einheiten erhalten Sie in der Dokumentation zu der entsprechenden Einheit. Möglicherweise ist es einfacher, die Kabel vor dem Anschließen von Einheiten an den Server zu verlegen.
- Auf den im Lieferumfang des Servers und der Zusatzeinrichtungen enthaltenen Kabeln sind Kennungen aufgedruckt. Verwenden Sie diese Kennungen, um die Kabel mit den richtigen Anschlüssen zu verbinden.
- Stellen Sie sicher, dass das Kabel nicht eingeklemmt wird und keine Anschlüsse abdeckt und dass keine Komponenten auf der Systemplatinenbaugruppe blockiert werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die entsprechenden Kabel durch die Kabelklemmen geführt sind.

Achtung: Beachten Sie unbedingt die folgenden Anweisungen, um eine Beschädigung der Kabelbuchsen auf der Systemplatinenbaugruppe zu vermeiden. Bei einer Beschädigung der Kabelbuchsen muss ggf. die Systemplatinenbaugruppe ersetzt werden.

- Stecken Sie die Kabelanschlüsse vertikal oder horizontal entsprechend der Ausrichtung der zugehörigen Kabelbuchsen ein, ohne sie zu verkanten.
- Zum Abziehen von Kabeln von der Systemplatinenbaugruppe gehen Sie wie folgt vor:
 1. Halten Sie alle Verriegelungen, Lösehebel oder Sperren an Kabelanschlüssen gedrückt, um die Kabelanschlüsse zu lösen.
 2. Ziehen Sie die Kabelanschlüsse vertikal oder horizontal entsprechend der Ausrichtung der zugehörigen Kabelbuchsen heraus, ohne sie zu verkanten.

Anmerkung: Das Aussehen der Kabelstecker kann von den in der Illustration dargestellten Kabelsteckern abweichen, der Entfernungsvorgang ist jedoch derselbe.



Anschlüsse identifizieren

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wo sich die Anschlüsse an elektrischen Platinen befinden und wie Sie diese identifizieren.

- [„Anschlüsse auf der Rückwandplatine für Laufwerke“ auf Seite 1](#)
- [„Anschlüsse auf der Systemplatinenbaugruppe für die Kabelführung“ auf Seite 5](#)

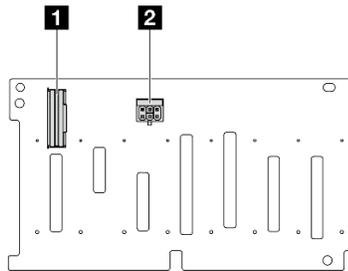
Anschlüsse auf der Rückwandplatine für Laufwerke

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wo sich die Anschlüsse der Rückwandplatinen für Laufwerke befinden.

Der Server unterstützt abhängig von Serverkonfigurationen die folgenden Rückwandplatinen:

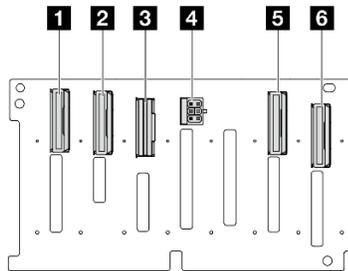
- „Vordere 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine“ auf Seite 2
- „Vordere 8 x 2,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine“ auf Seite 2
- „Vordere 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine“ auf Seite 2
- „Vordere 12 x 3,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine“ auf Seite 3
- „Mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine“ auf Seite 3
- „Mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine“ auf Seite 3
- „Hintere 4 x 3,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine“ auf Seite 3
- „Hintere 4 x 2,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine“ auf Seite 3
- „Rückwandplatine für E3.S-Laufwerke“ auf Seite 4
- „Vordere M.2-Boot-Rückwandplatine und Controllerplatine“ auf Seite 4
- „M.2-Rückwandplatine an der Rückseite“ auf Seite 4

Vordere 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine



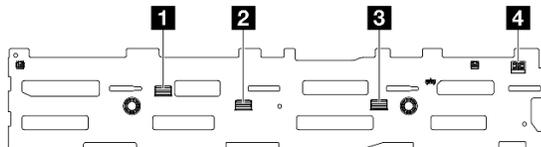
1 SAS-Anschluss	2 Netzteilanschluss
------------------------	----------------------------

Vordere 8 x 2,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine



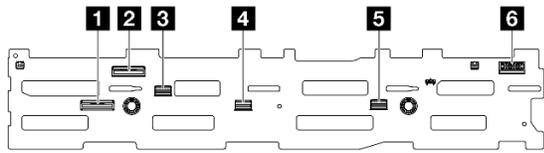
1 NVMe-Anschluss 6-7	2 NVMe-Anschluss 4-5
3 SAS-Anschluss	4 Netzteilanschluss
5 NVMe-Anschluss 2-3	6 NVMe-Anschluss 0-1

Vordere 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine



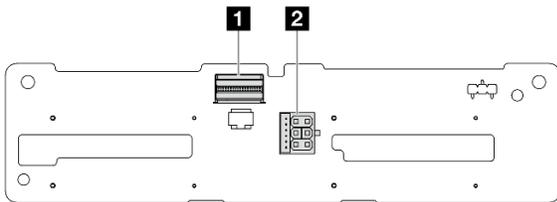
1 SAS-2-Anschluss	2 SAS-1-Anschluss
3 SAS-0-Anschluss	4 Netzteilanschluss

Vordere 12 x 3,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine



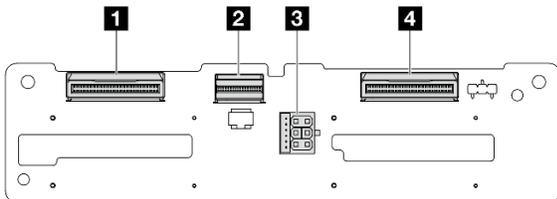
1 NVMe-Anschluss 10-11	2 NVMe-Anschluss 8-9
3 SAS-2-Anschluss	4 SAS-1-Anschluss
5 SAS-0-Anschluss	6 Netzteilanschluss

Mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine



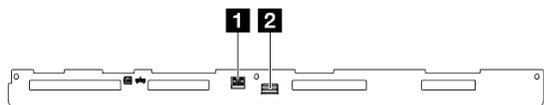
1 SAS-Anschluss	2 Netzteilanschluss
------------------------	----------------------------

Mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine



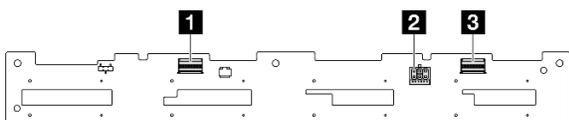
1 NVMe-Anschluss 2-3	2 SAS-Anschluss
3 Netzteilanschluss	4 NVMe-Anschluss 0-1

Hintere 4 x 3,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine



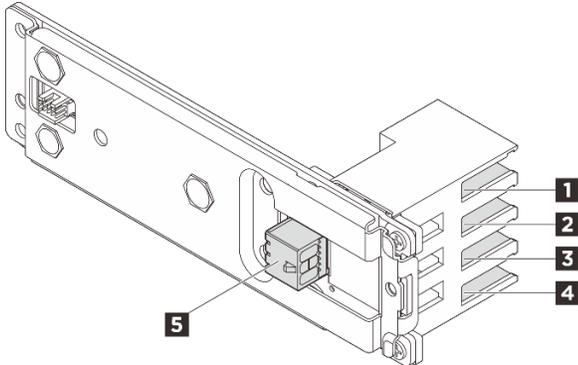
1 Netzteilanschluss	2 SAS-Anschluss
----------------------------	------------------------

Hintere 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine



1 SAS-1-Anschluss	2 Netzteilanschluss
3 SAS-0-Anschluss	

Rückwandplatine für E3.S-Laufwerke

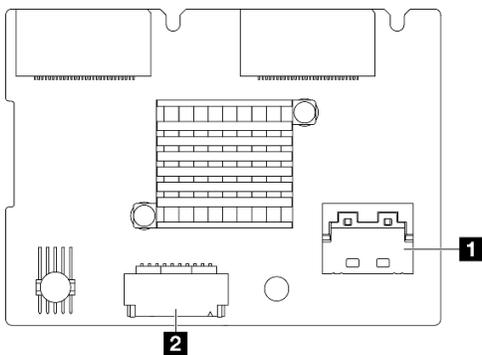


1 Position 0	2 Position 1
3 Position 2	4 Position 3
5 Netzteilanschluss	

Vordere M.2-Boot-Rückwandplatine und Controllerplatine

<p><i>Abbildung 1. Vordere M.2-Boot-Rückwandplatine</i></p>	<p><i>Abbildung 2. Vordere M.2-Controller-Platine</i></p>
1 Netzteilanschluss	1 Signalanschluss

M.2-Rückwandplatine an der Rückseite



1 Signalanschluss	2 Netzteilanschluss
--------------------------	----------------------------

Anschlüsse auf der Systemplattenbaugruppe für die Kabelführung

In den folgenden Abbildungen sind die internen Anschlüsse auf der Systemplattenbaugruppe dargestellt, die für die interne Kabelführung verwendet werden.

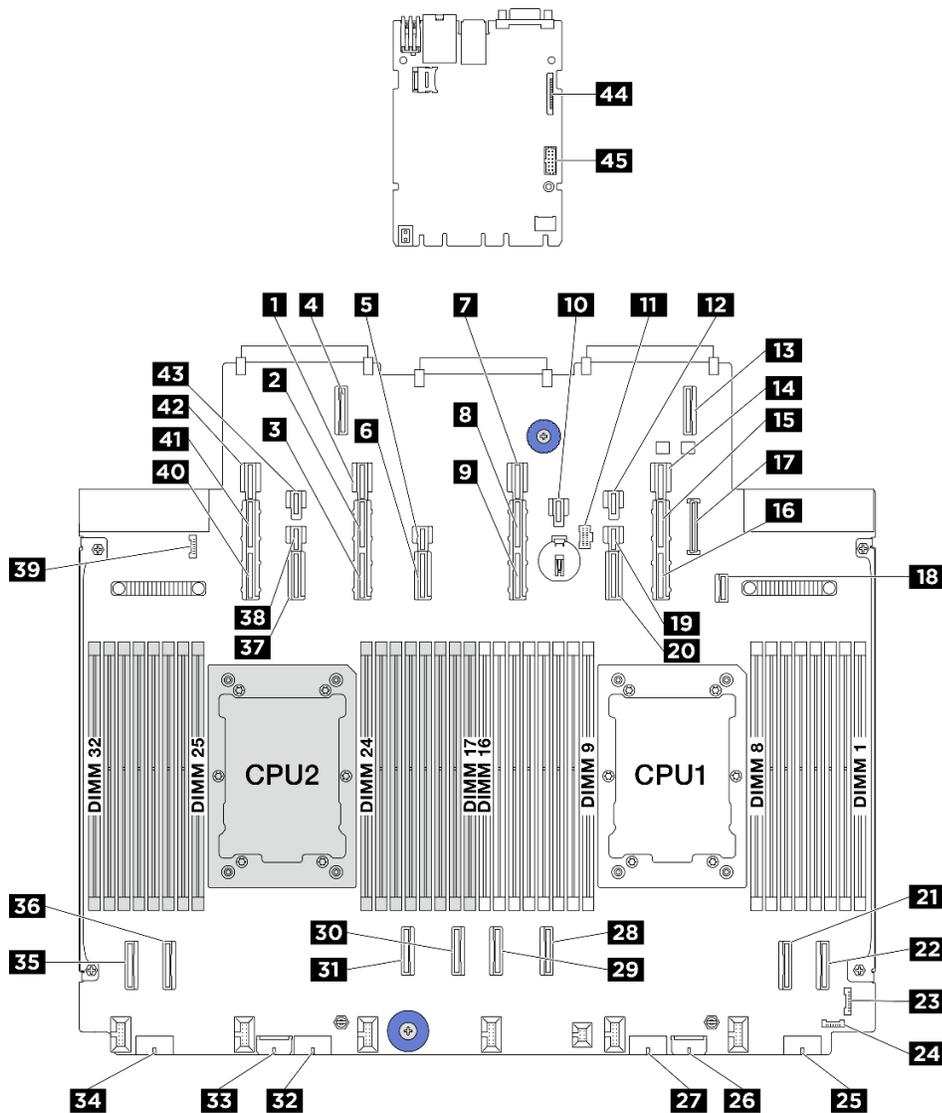


Abbildung 3. Anschlüsse auf der Systemplattenbaugruppe

Tabelle 1. Anschlüsse auf der Systemplattenbaugruppe

1 Netzteilanschluss 13	2 PCIe-Anschluss 13A
3 PCIe-Anschluss 13B	4 OCP-Erweiterungsanschluss 2
5 Netzteilanschluss 12	6 PCIe-Anschluss 12
7 Netzteilanschluss 11	8 PCIe-Anschluss 11A
9 PCIe-Anschluss 11B	10 Netzteilanschluss 21
11 M.2-Netzteilanschluss	12 Netzteilanschluss 20
13 OCP-Erweiterungsanschluss 1	14 Netzteilanschluss 9

Tabelle 1. Anschlüsse auf der Systemplatinenbaugruppe (Forts.)

15 PCIe-Anschluss 9A	16 PCIe-Anschluss 9B
17 USB-Anschluss des Bedienfelds	18 Signalanschluss für M.2-Rückwandplatine
19 Netzteilanschluss 10	20 PCIe-Anschluss 10
21 PCIe-Anschluss 2	22 PCIe-Anschluss 1
23 E/A-Anschluss an der Vorderseite	24 Leckerkennungsanschluss 1
25 Netzteilanschluss 4	26 Interner Expander-Netzteilanschluss
27 Netzteilanschluss 3	28 PCIe-Anschluss 3
29 PCIe-Anschluss 4	30 PCIe-Anschluss 5
31 PCIe-Anschluss 6	32 Netzteilanschluss 2
33 Netzteilanschluss für internes RAID	34 Netzteilanschluss 1
35 PCIe-Anschluss 8	36 PCIe-Anschluss 7
37 PCIe-Anschluss 14	38 Netzteilanschluss 14
39 Leckerkennungsanschluss 2	40 PCIe-Anschluss 15B
41 PCIe-Anschluss 15A	42 Netzteilanschluss 15
43 Netzteilanschluss 23	44 Zweiter Ethernet-Anschluss für Verwaltung
45 Serieller Anschluss	

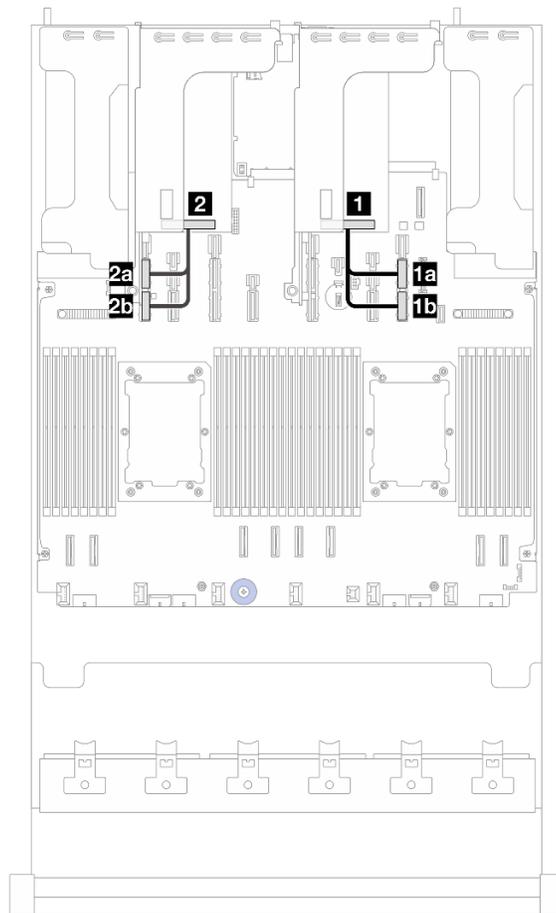
Kabelführung für den ConnectX-8 Adapter

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Kabelführung für den ConnectX-8 InfiniBand-Adapter.

- „Kabelführung für den ConnectX-8 Adapter in Szenario 1“ auf Seite 7
- „Kabelführung für den ConnectX-8 Adapter in Szenario 2“ auf Seite 7

Kabelführung für den ConnectX-8 Adapter in Szenario 1

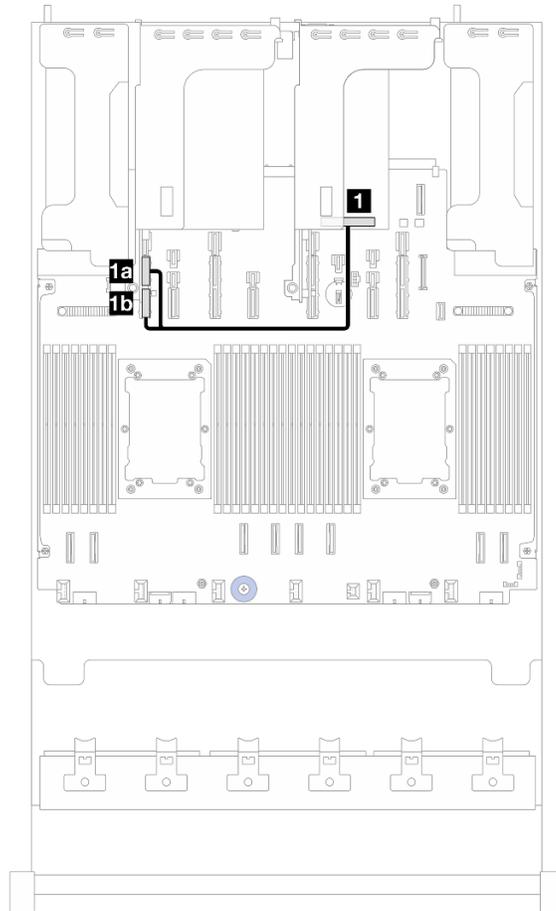
Szenario 1: Der Server ist mit zwei Prozessoren und zwei ConnectX-8 Adaptern (Kabel **1** und Kabel **2**) oder mit einem Prozessor und einem ConnectX-8 Adapter (Kabel **1**) ausgestattet.



Von	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 ConnectX-8 Adapter in Steckplatz 5	1a PCIe 9A	300 mm
	1b PCIe 9B	
2 ConnectX-8 Adapter in Steckplatz 7	2a PCIe 15A	300 mm
	2b PCIe 15B	

Kabelführung für den ConnectX-8 Adapter in Szenario 2

Szenario 2: Der Server ist mit zwei Prozessoren und einem ConnectX-8 Adapter ausgestattet.



Von	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 ConnectX-8 Adapter in Steckplatz 5	1a PCIe 15A	300 mm
	1b PCIe 15B	

Kabelführung für vordere M.2-Boot-Rückwandplatine und Controllerplatine

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für die vordere M.2-Boot-Rückwandplatine und die Controllerplatine.

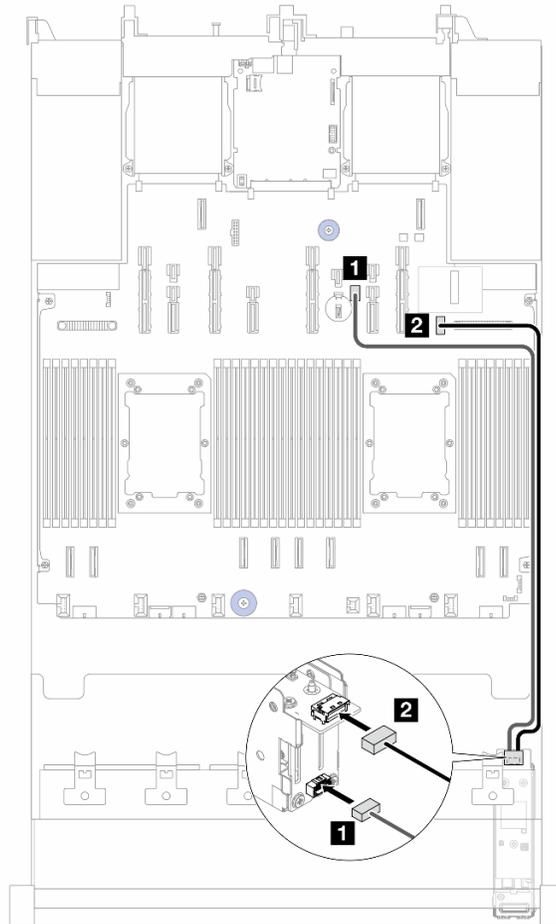


Abbildung 4. Kabelführung für vordere M.2-Boot-Rückwandplatine und Controllerplatine

Von	Zu (Prozessorplatine)	Länge
1 M.2-Boot-Rückwandplatine	1 M.2-Netzteilanschluss	700 mm
2 M.2-Controllerplatine	2 Signalanschluss für M.2-Rückwandplatine	650 mm

Kabelführung für interne M.2-Rückwandplatine

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für die interne M.2-Rückwandplatine.

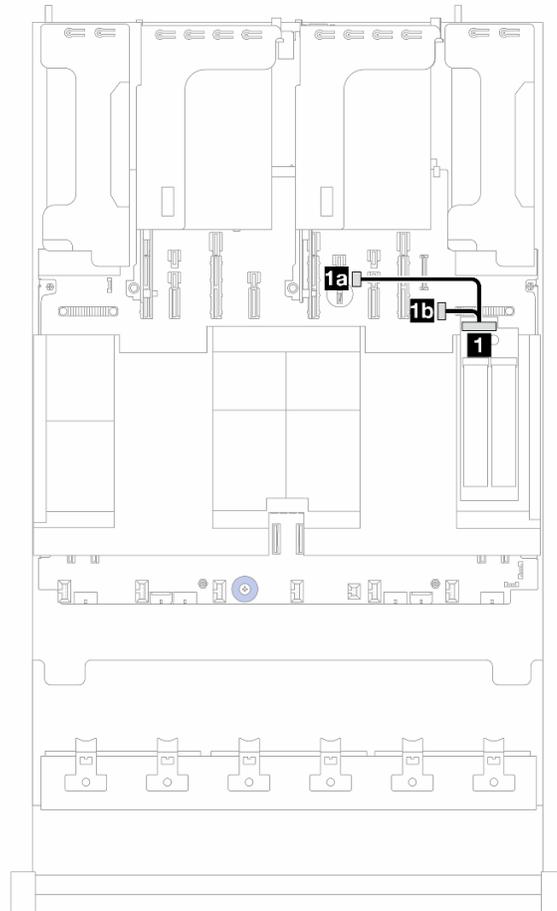


Abbildung 5. Kabelführung für Rückwandplatine für interne M.2-Laufwerke

Von	Zu (Prozessorplatine)	Länge
1 Interne M.2-Rückwandplatine	1a M.2-Netzteilanschluss	400/400 mm
	1b Signalanschluss für M.2-Rückwandplatine	

Kabelführung für den GPU-Adapter

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Kabelführung für die GPU-Adapter.

Anmerkungen:

- Das GPU-Netzkabel wird nur benötigt, wenn die GPU-Leistung größer als oder gleich 75 W ist.
- Die Position des GPU-Adapters kann von der in der Abbildung dargestellten Position abweichen, die Kabelführung ist jedoch ähnlich.
- Informationen zur Kabelführung für Adapterkarten finden Sie unter „[Kabelführung der Adapterkarte](#)“ auf [Seite 18](#).

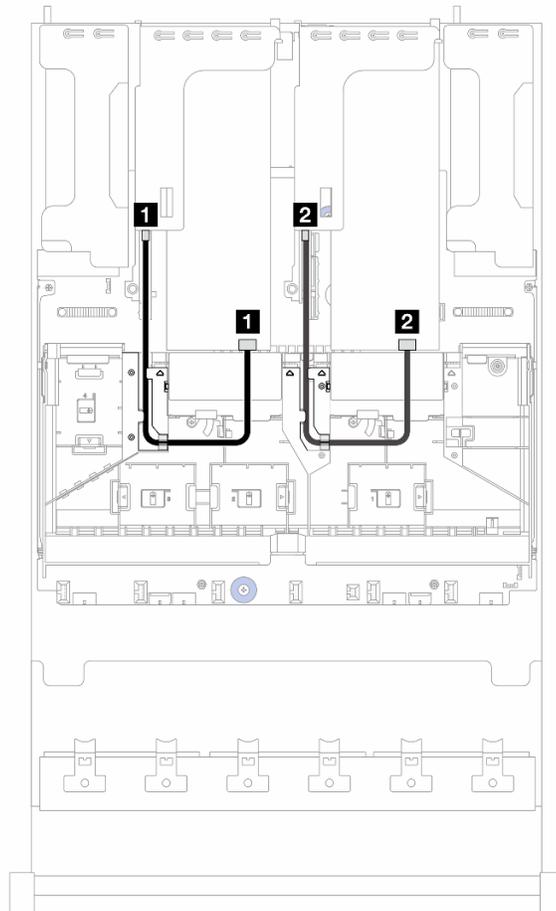


Abbildung 6. Kabelführung für GPU-Adapter

Von (GPU-Adapter)	Zu (Adapterkarte)	Länge
1 Netzteilanschluss	1 Netzteilanschluss	320 mm
2 Netzteilanschluss	2 Netzteilanschluss	320 mm

Kabelführung für die linke und rechte Rack-Verriegelung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für die linke Rack-Verriegelung mit USB/MiniDP und die rechte Rack-Verriegelung (mit vorderer Bedienerkonsole).

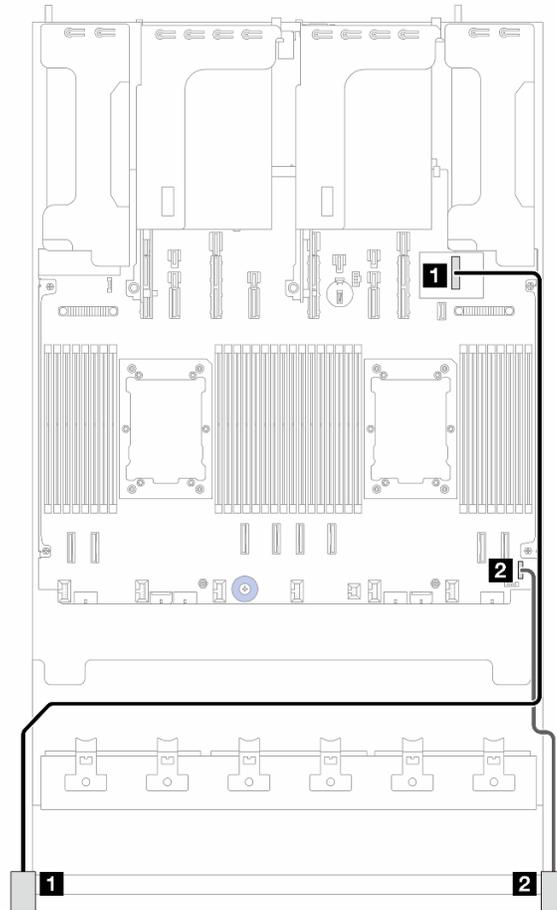


Abbildung 7. Kabelführung für linke und rechte Rack-Verriegelungen

Von	Zu	Länge
1 Linke Rack-Verriegelung mit USB/MiniDP	1 USB-E/A-Platine	1.100 mm
2 Rack-Verriegelung rechts	2 E/A-Anschluss an der Vorderseite auf der Prozessorplatine	550 mm

Lenovo Processor Neptune® Core Module cable routing

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Kabelführung für Processor Neptune Core Module.

Anmerkung: Für eine bessere Kabelführung müssen die Schläuche und das Flüssigkeitserkennungssensormodul in einer bestimmten Halterung installiert werden. Stellen Sie sicher, dass das Modul in den Halteklammern gesichert ist. Weitere Informationen finden Sie in der Abbildung unten oder im Abschnitt „Processor Neptune™ Core Module installieren“ im *Benutzerhandbuch* oder *Hardware-Wartungshandbuch*.

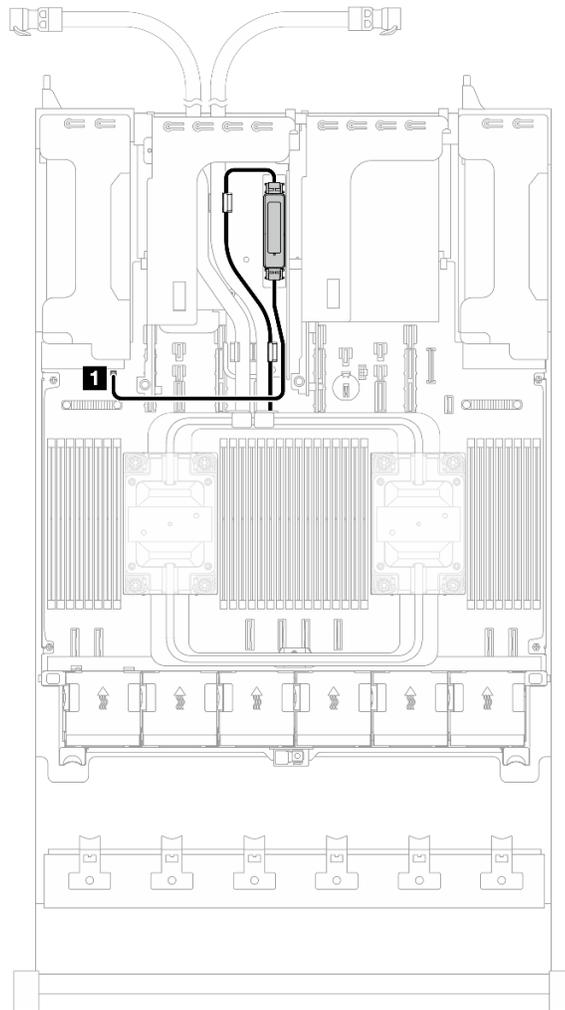


Abbildung 8. Kabelführung für Processor Neptune Core Module

Von	Zu (Prozessorplatine)
Leckererkennungskabel	1 Leckerkennungsanschluss 2

Kabelführung für NIC-Verwaltungsadapter

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für den NIC-Verwaltungsadapter.

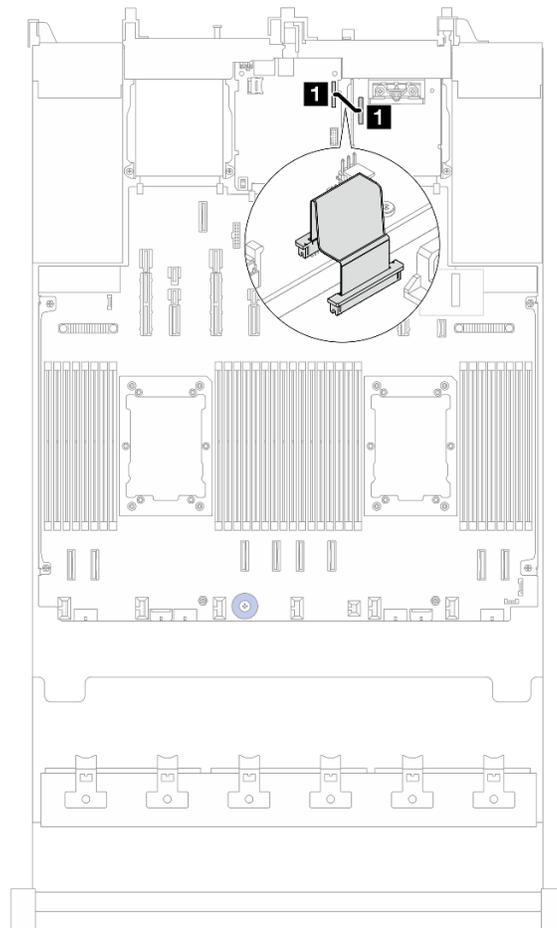


Abbildung 9. Kabelführung für NIC-Verwaltungsadapter

Von	Zu (System-E/A-Platine)
1 NIC-Verwaltungsadapter	1 Zweiter Ethernet-Anschluss für Verwaltung

Kabelführung für OCP-Modul

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für OCP-Module mit PCIe x16-Anschluss.

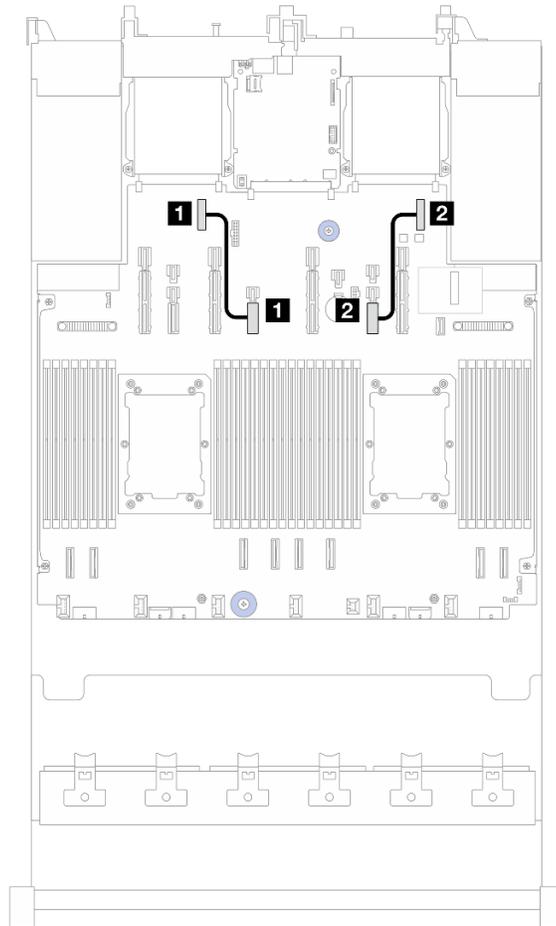


Abbildung 10. Kabelführung für OCP-Module mit PCIe x16-Anschluss

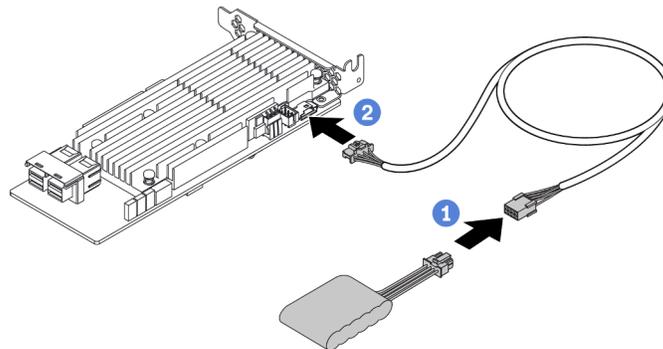
Von (Prozessorplatine)	Zu (Prozessorplatine)	Länge
1 OCP-Erweiterungsanschluss 2	1 PCIe-Anschluss 12	160 mm
2 OCP-Erweiterungsanschluss 1	2 PCIe-Anschluss 10	160 mm

Kabelführung für RAID-Flash-Stromversorgungsmodul

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für RAID-Flash-Stromversorgungsmodule (auch Superkondensatoren genannt).

Informationen zu den Positionen der RAID-Flash-Stromversorgungsmodule finden Sie unter „RAID-Flash-Stromversorgungsmodul austauschen“ im *Benutzerhandbuch* oder *Hardware-Wartungshandbuch*.

Für jedes RAID-Flash-Stromversorgungsmodul wird ein Verlängerungskabel zum Kabelanschluss bereitgestellt. Verbinden Sie das Kabel des RAID-Flash-Stromversorgungsmoduls wie gezeigt mit dem entsprechenden RAID-Adapter.



Von	Zu
RAID-Flash-Stromversorgungsmodul	Superkondensatoranschluss am RAID-Adapter

Kabelführung der hinteren M.2-Rückwandplatine

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für die hintere M.2-Rückwandplatine.

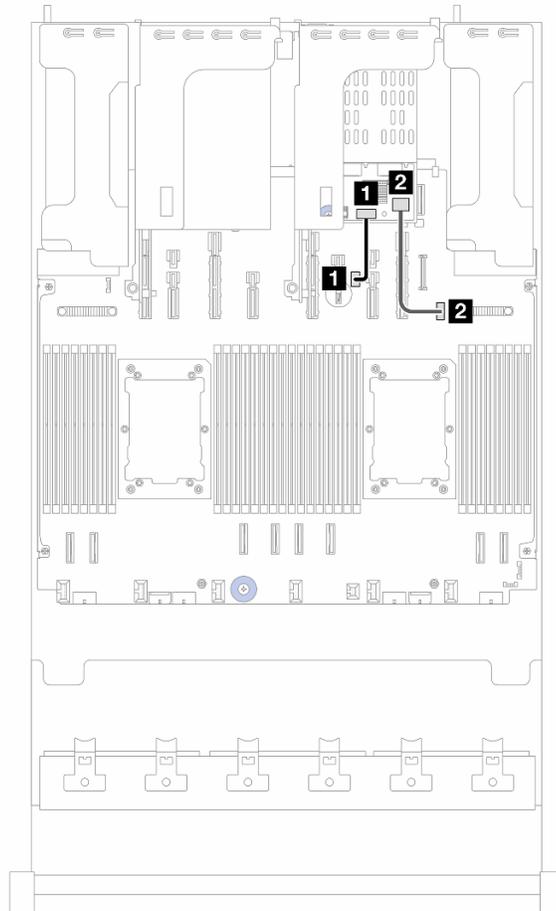


Abbildung 11. Kabelführung für hintere Rückwandplatine für M.2-Laufwerke

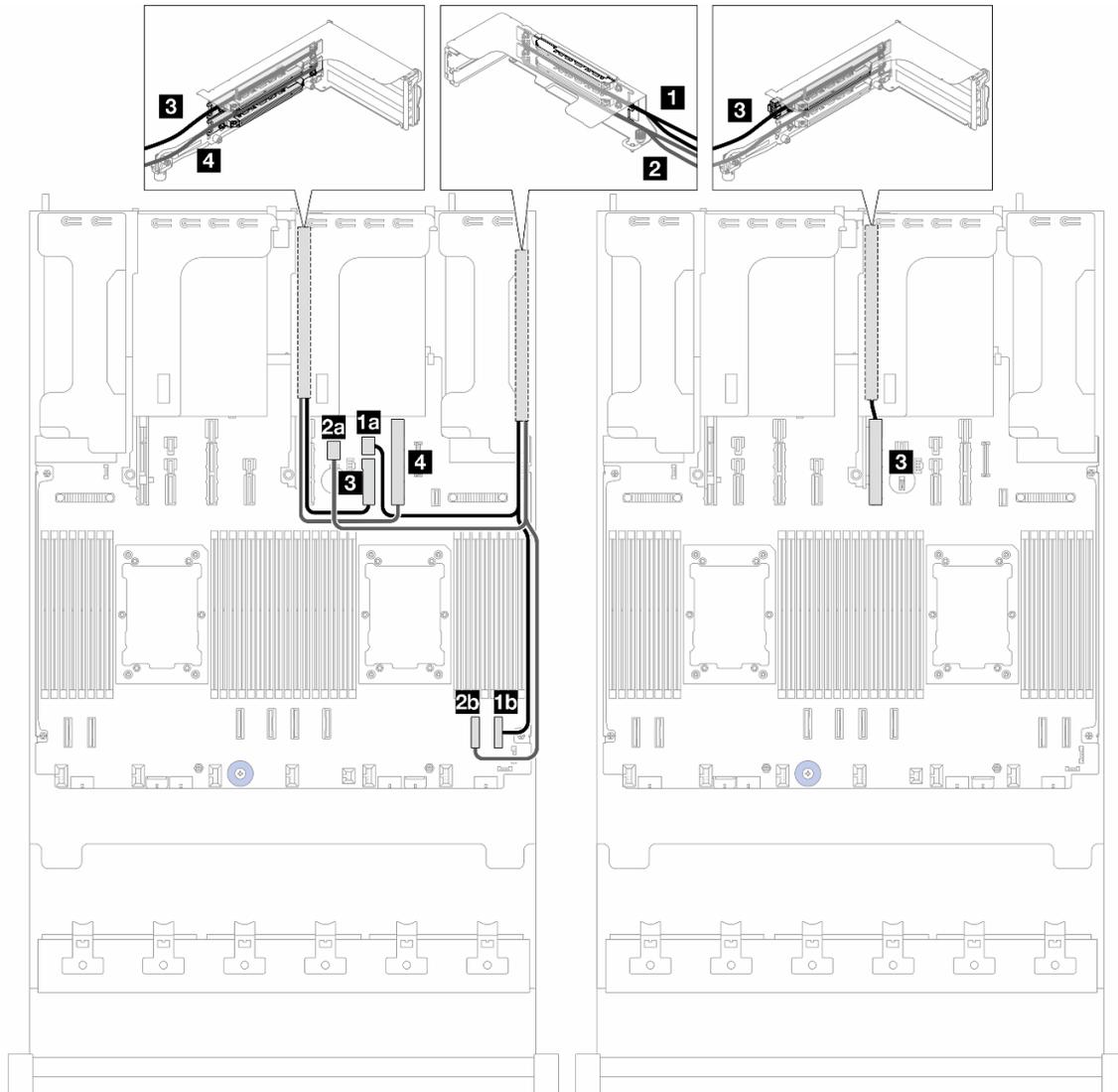
Von (hintere M.2-Rückwandplatine)	Zu (Prozessorplatine)	Länge
1 Netzteilanschluss	1 M.2-Netzteilanschluss	320 mm
2 Signalanschluss	2 Signalanschluss für M.2-Rückwandplatine	310 mm

Kabelführung der Adapterkarte

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für die Adapterkarten.

- „Kabelführung für Adapterkarten für Prozessor 1“ auf Seite 18
- „Kabelführung für Adapterkarten für Prozessor 2“ auf Seite 19
- „Kabelführung für Adapterkarten bei Konfigurationen mit 8 x 2,5-Zoll-Laufwerkposition an der Rückseite“ auf Seite 20

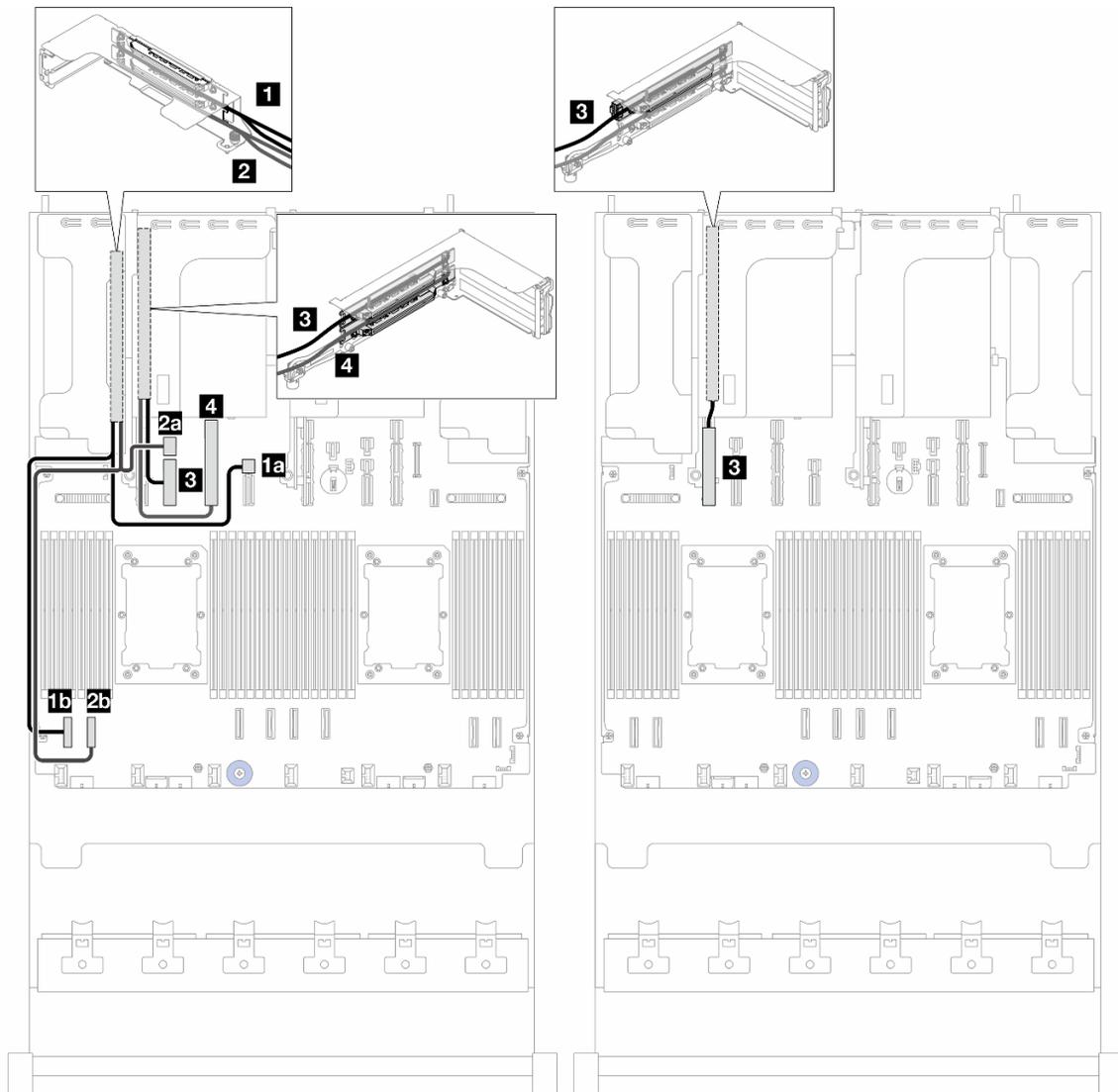
Kabelführung für Adapterkarten für Prozessor 1



Von	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 Adapterkarte in Steckplatz 1	1a PWR 20	500/400 mm
	1b PCIe 1	
2 Adapterkarte in Steckplatz 2	2a PWR 21	500/400 mm
	2b PCIe 2	

Von	Zu (Prozessorplatte)	Kabellänge
3 Adapterkarte in Steckplatz 3	3 PCIe und PWR 10 (wenn Steckplatz 5 belegt ist)	350 mm
	3 PCIe und PWR 11 (wenn Steckplatz 5 leer ist)	300 mm
4 Adapterkarte in Steckplatz 4	4 PCIe und PWR 9	300 mm

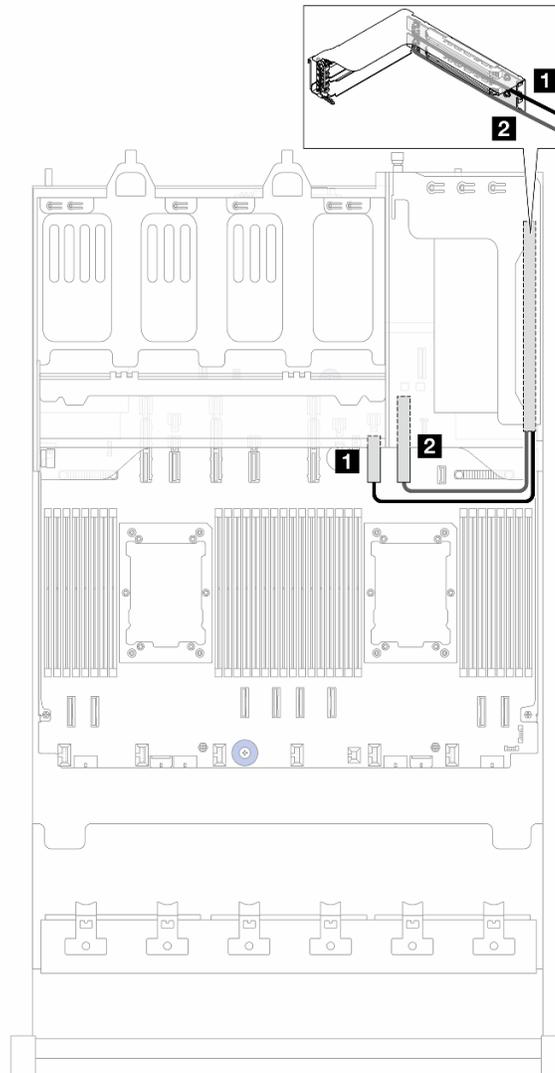
Kabelführung für Adapterkarten für Prozessor 2



Von	Zu (Prozessorplatte)	Kabellänge
1 Adapterkarte in Steckplatz 9	1a PWR 12	500/400 mm
	1b PCIe 8	
2 Adapterkarte in Steckplatz 10	2a PWR 23	500/400 mm
	2b PCIe 7	

Von	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
3 Adapterkarte in Steckplatz 6	3 PCIe und PWR 14 (wenn Steckplatz 8 belegt ist)	350 mm
	3 PCIe und PWR 15 (wenn Steckplatz 8 leer ist)	300 mm
4 Adapterkarte in Steckplatz 7	4 PCIe und PWR 13	300 mm

Kabelführung für Adapterkarten bei Konfigurationen mit 8 x 2,5-Zoll-Laufwerkposition an der Rückseite



Von	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 Adapterkarte in Steckplatz 1	1 PCIe und PWR 10	350 mm
2 Adapterkarte in Steckplatz 2	2 PCIe und PWR 9	300 mm

Kabelführung für serielles Anschlussmodul

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Kabelführung für das serielle Anschlussmodul.

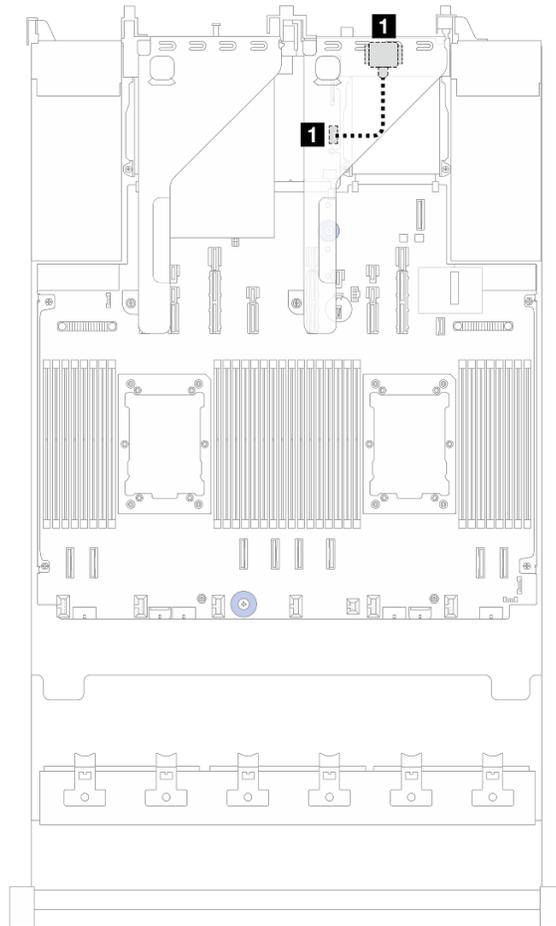


Abbildung 12. Kabelführung für das serielle Anschlussmodul

Von	Zu (System-E/A-Platine)	Länge
1 Serielles Anschlussmodul	1 Serieller Anschluss	220 mm

Kabelführung der Rückwandplatine für Laufwerke: 2,5-Zoll-Gehäuse

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den Kabelanschlüssen an der Rückwandplatine für Servermodelle mit 2,5-Zoll-Laufwerkpositionen an der Vorderseite.

Bevor Sie beginnen

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Komponenten entfernt wurden, bevor Sie mit der Kabelführung für Rückwandplatten an der Vorderseite beginnen.

- Obere Abdeckung (siehe „Obere Abdeckung entfernen“ im *Benutzerhandbuch* oder *Hardware-Wartungshandbuch*)
- Luftführung (siehe „Luftführung entfernen“ im *Benutzerhandbuch* oder *Hardware-Wartungshandbuch*)
- Lüfterrahmen (siehe „Systemlüfterrahmen entfernen“ im *Benutzerhandbuch* oder *Hardware-Wartungshandbuch*)

Netzkabelverbindungen

Anmerkungen:

- Informationen zu Anschlüssen an den jeweiligen Rückwandplatten für Laufwerke finden Sie unter [„Anschlüsse auf der Rückwandplatine für Laufwerke“ auf Seite 1](#).
 - Vordere Rückwandplatten (BP1/2/3):
 - Vordere 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine
 - Vordere 8 x 2,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine (auch verwendet als vordere 8 x 2,5-Zoll-NVMe-Rückwandplatine, wenn nur NVMe-Anschlüsse an der Rückwandplatine verkabelt sind)
 - Mittlere Rückwandplatten (BP10/11):
 - Mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine
 - Mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine (auch verwendet als mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-NVMe-Rückwandplatine, wenn nur NVMe-Anschlüsse an der Rückwandplatine verkabelt sind)
 - Hintere Rückwandplatine (BP9):
 - Mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine
 - Mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine (auch verwendet als mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-NVMe-Rückwandplatine, wenn nur NVMe-Anschlüsse an der Rückwandplatine verkabelt sind)
 - Hintere 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine
- In der folgenden Abbildung wird die mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-Rückwandplatine als Beispiel für BP9 verwendet. Die Kabelführung für die hintere 8 x 2,5-Zoll-Rückwandplatine ist ähnlich.

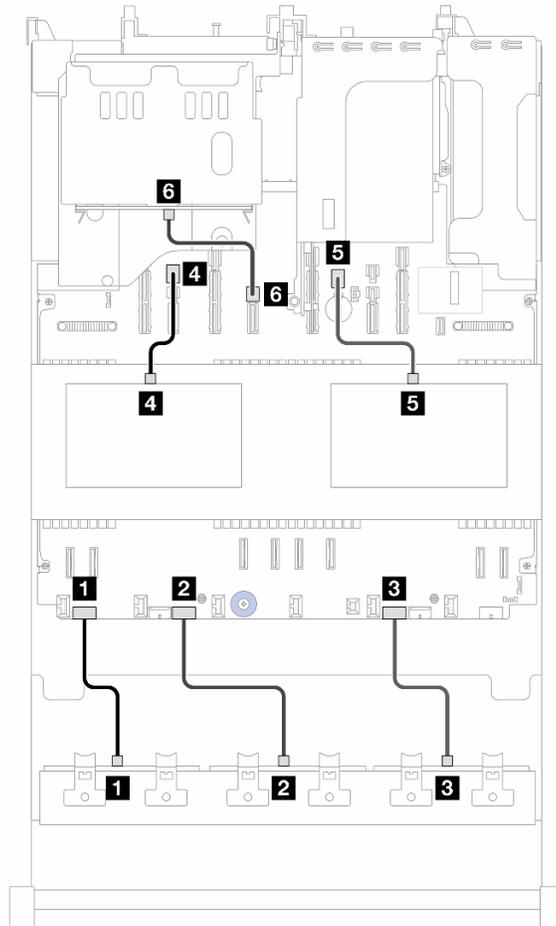


Abbildung 13. Netzkabelverbindungen

Von	Zu (Prozessorplatine)	Länge
1 BP1: PWR	1 PWR 1	250 mm
2 BP2: PWR	2 PWR 2	250 mm
3 BP3: PWR	3 PWR 3	250 mm
4 BP10: PWR	4 PWR 23	250 mm
5 BP11: PWR	5 PWR 21	250 mm
6 BP9: PWR	6 PWR 12	250 mm

Signalkabelverbindungen

Lesen Sie abhängig von den installierten Rückwandplatinen den entsprechenden Abschnitt für Signalkabelverbindungen.

- „Nur vordere Rückwandplatinen“ auf Seite 24
- „Vordere + hintere Rückwandplatinen“ auf Seite 51
- „Vordere + mittlere Rückwandplatinen“ auf Seite 75
- „Vordere + mittlere + hintere Rückwandplatinen“ auf Seite 88

Nur vordere Rückwandplatinen

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für Servermodelle nur mit Laufwerkpositionen an der Vorderseite.

- „8/16/24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA“ auf Seite 24
- „8/16/24 x 2,5-Zoll-AnyBay (Tri-Modus)“ auf Seite 27
- „8/16/24 x 2,5-Zoll-AnyBay/NVMe“ auf Seite 30
- „8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay/NVMe“ auf Seite 37
- „8 x 2,5-Zoll-AnyBay + 8 x 2,5-Zoll-NVMe“ auf Seite 40
- „8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 16 x 2,5-Zoll-NVMe“ auf Seite 43
- „16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay/NVMe“ auf Seite 47

8/16/24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 8 x 2,5-Zoll-/16 x 2,5-Zoll-/24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA.

- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 1/3/4/6/7)“ auf Seite 24
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 2/5/8)“ auf Seite 26
- „Kabelführung zum SFF 8i Adapter (Konfiguration 8)“ auf Seite 26

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA (BP1)	1 x SFF 8i/16i	1
	1 x CFF 16i	2
16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA (BP1 + BP2)	2 x SFF 8i	3
	1 x SFF 16i	4
	1 x CFF 16i	5
24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA (BP1 + BP2 + BP3)	3 x SFF 8i	6
	SFF 16i + 8i	7
	SFF 8i + CFF 16i	8

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 1/3/4/6/7)

Anmerkungen:

- Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.
- Kabel 3 wird nur in der Konfiguration mit 3 x SFF 8i oder SFF 16i + 8i benötigt.

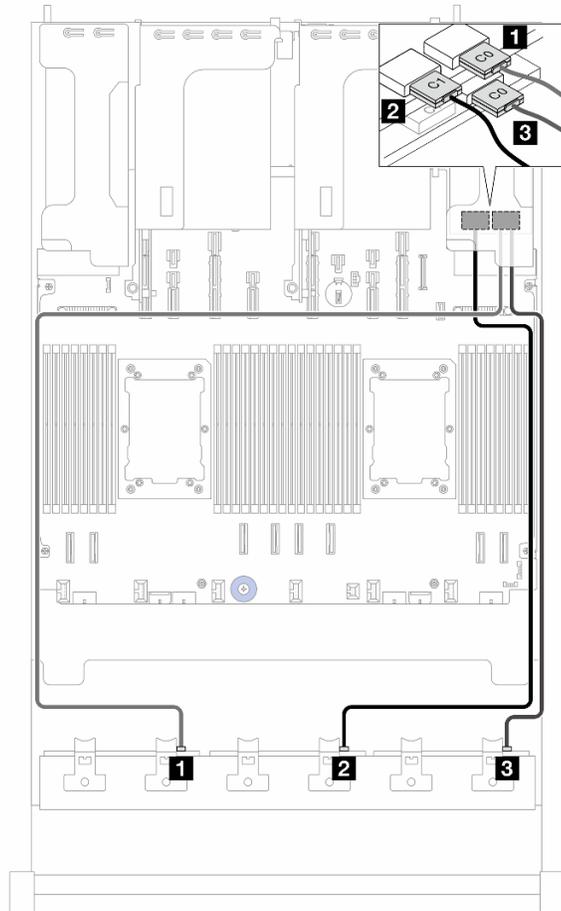


Abbildung 14. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter

Von	Zu		Kabellänge
1 BP1: SAS	1 8i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	1 16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	900 mm
2 BP2: SAS	2 8i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	2 <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3 	900 mm
3 BP3: SAS	3 8i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	3 8i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	900 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 2/5/8)

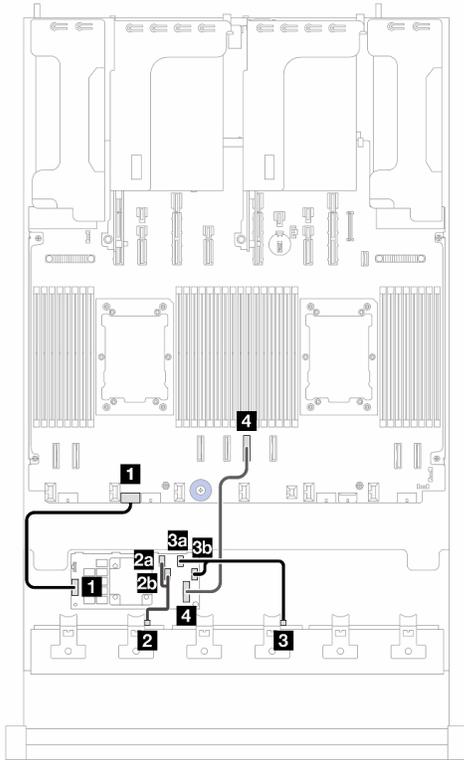


Abbildung 15. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

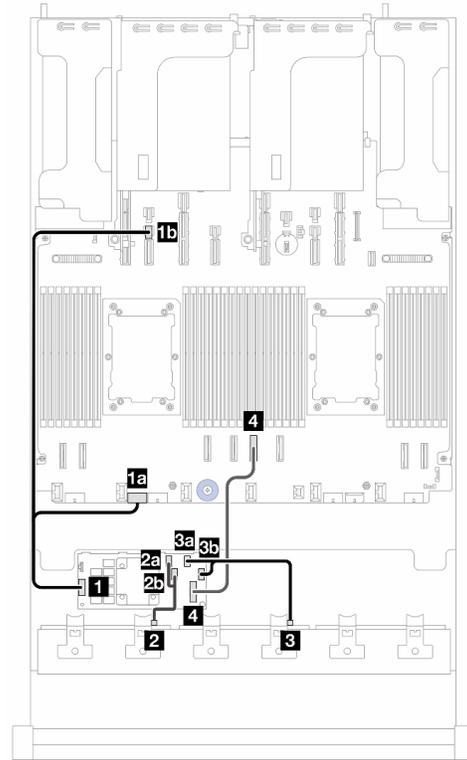


Abbildung 16. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor; PB: Prozessorplatine

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1 PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0 2b C1	2 BP1: SAS	2 BP1: SAS	140/140 mm
3a C2 3b C3	3 BP2: SAS	3 BP2: SAS	140/140 mm
4 MB (CFF INPUT)	4 PB: PCIe 4	4 PB: PCIe 4	450 mm

Kabelführung zum SFF 8i Adapter (Konfiguration 8)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

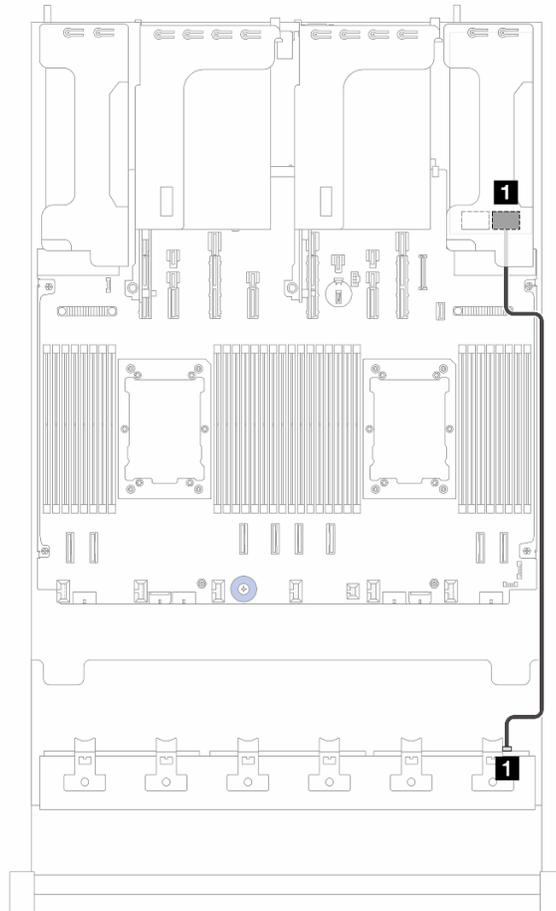


Abbildung 17. Kabelführung zum SFF 8i Adapter

Von	Zu	Kabellänge
1 BP3: SAS	1 8i Adapter: C0	900 mm

8/16/24 x 2,5-Zoll-AnyBay (Tri-Modus)

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 8 x 2,5-Zoll-/16 x 2,5-Zoll-/24 x 2,5-Zoll-AnyBay (Tri-Modus).

- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 1/3/4/6/7)“ auf Seite 28
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 2/5/8)“ auf Seite 29
- „Kabelführung zum SFF 8i Adapter (Konfiguration 8)“ auf Seite 30

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
8 x 2,5-Zoll-AnyBay (BP1)	1 x SFF 8i/16i (Tri-Modus)	1
	1 x CFF 16i (Tri-Modus)	2
16 x 2,5-Zoll-AnyBay (BP1 + BP2)	2 x SFF 8i (Tri-Modus)	3

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
	1 x SFF 16i (Tri-Modus)	4
	1 x CFF 16i (Tri-Modus)	5
24 x 2,5-Zoll-AnyBay (BP1 + BP2 + BP3)	3 x SFF 8i (Tri-Modus)	6
	SFF 16i + 8i (Tri-Modus)	7
	SFF 8i + CFF 16i (Tri-Modus)	8

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 1/3/4/6/7)

Anmerkungen:

- Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.
- Kabel 3 wird nur in der Konfiguration mit 3 x SFF 8i oder SFF 16i + 8i benötigt.

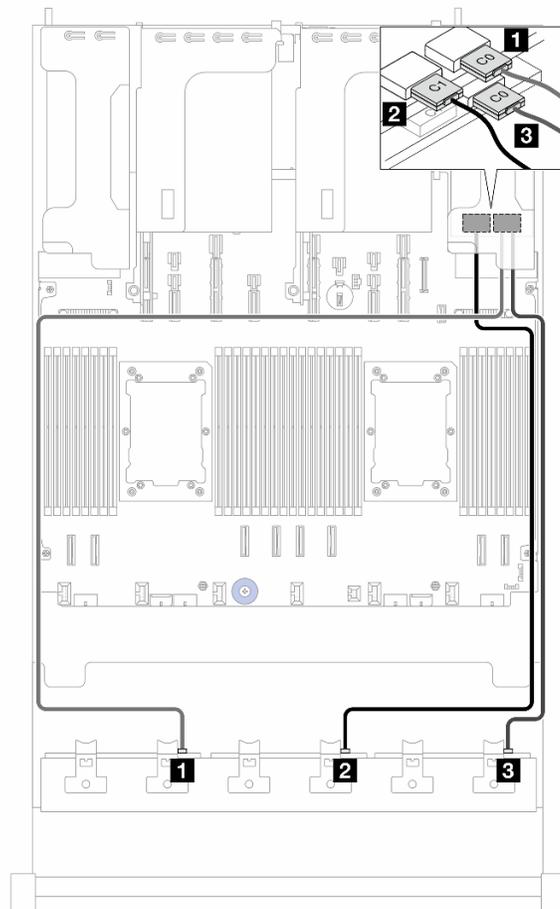


Abbildung 18. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter

Von	Zu		Kabellänge
1 BP1: SAS	1 8i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	1 16i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	900 mm
2 BP2: SAS	2 8i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	2 • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3	900 mm
3 BP3: SAS	3 8i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	3 8i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	900 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 2/5/8)

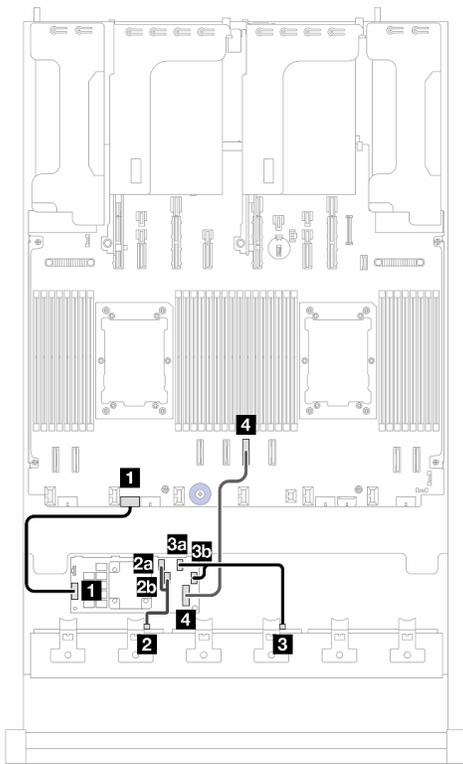


Abbildung 19. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

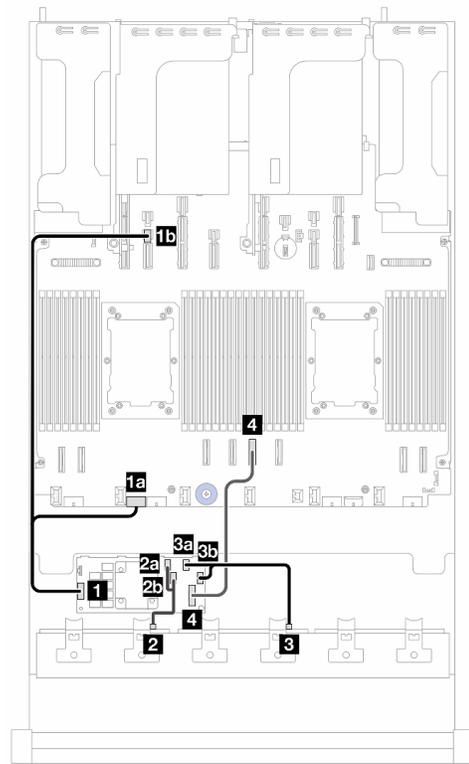


Abbildung 20. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor; PB: Prozessorplatine

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1 PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	• 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0 2b C1	2 BP1: SAS	2 BP1: SAS	140/140 mm

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
3a C2	3 BP2: SAS	3 BP2: SAS	140/140 mm
3b C3			
4 MB (CFF INPUT)	4 PB: PCIe 4	4 PB: PCIe 4	450 mm

Kabelführung zum SFF 8i Adapter (Konfiguration 8)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

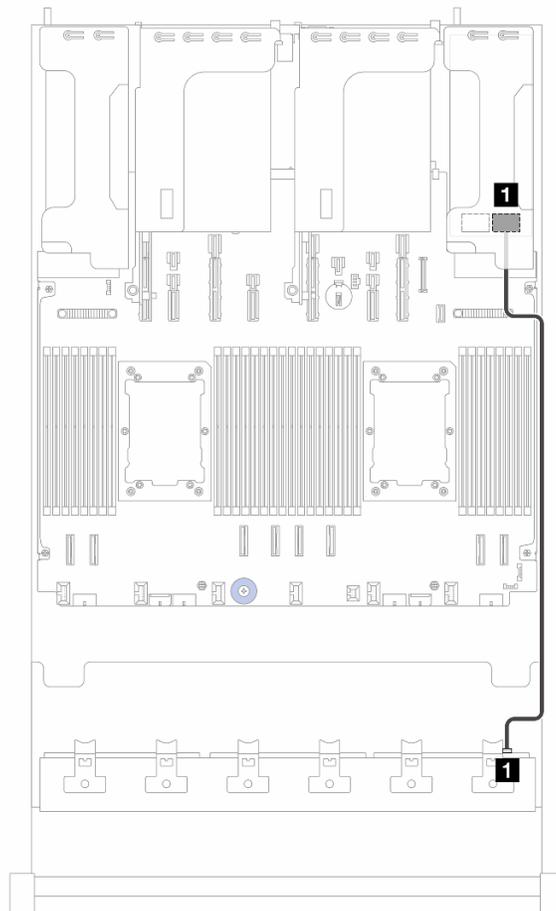


Abbildung 21. Kabelführung zum SFF 8i Adapter

Von	Zu	Kabellänge
1 BP3: SAS	1 8i Adapter: C0	900 mm

8/16/24 x 2,5-Zoll-AnyBay/NVMe

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 8 x 2,5-Zoll-/16 x 2,5-Zoll-/24 x 2,5-Zoll-AnyBay/NVMe.

- „NVMe-Kabelführung (Konfiguration 1/2/3)“ auf Seite 31
- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 2)“ auf Seite 32
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfig. 3)“ auf Seite 33
- „NVMe-Kabelführung (Konfiguration 4)“ auf Seite 34
- „NVMe-Kabelführung (Konfiguration 5)“ auf Seite 35

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
8 x 2,5-Zoll-NVMe (BP1)	–	1
8 x 2,5-Zoll-AnyBay (BP1)	1 x SFF 8i/16i	2
	1 x CFF 16i	3
16 x 2,5-Zoll-NVMe (BP1 + BP2)	–	4
24 x 2,5-Zoll-NVMe (BP1 + BP2 + BP3)	–	5

NVMe-Kabelführung (Konfiguration 1/2/3)

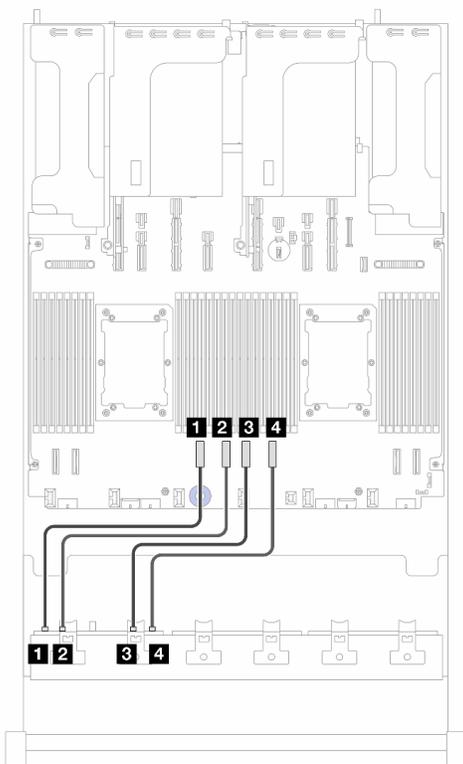


Abbildung 22. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

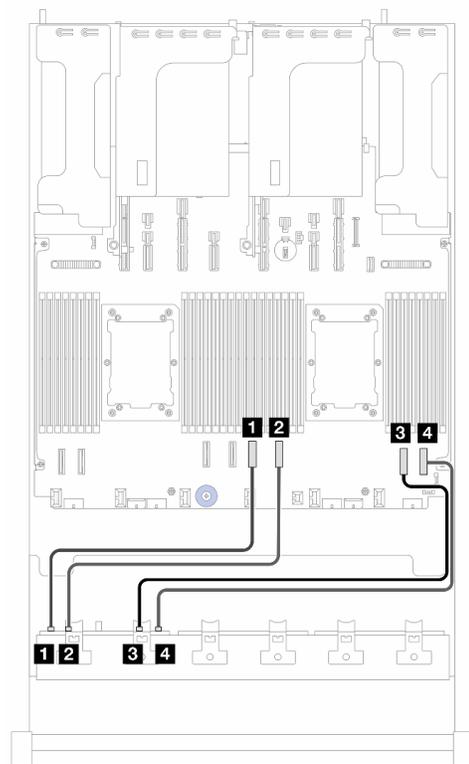


Abbildung 23. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor

Von (BP1)	Zu (Prozessorplatine)		Kabellänge
	2P	1P	
1 NVMe 0-1	1 PCIe 6	1 PCIe 4	• 350 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 5	2 PCIe 3	• 350 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 4	3 PCIe 2	• 350 mm (PCIe 4) • 550 mm (PCIe 2)
4 NVMe 6-7	4 PCIe 3	4 PCIe 1	• 350 mm (PCIe 3) • 550 mm (PCIe 1)

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 2)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

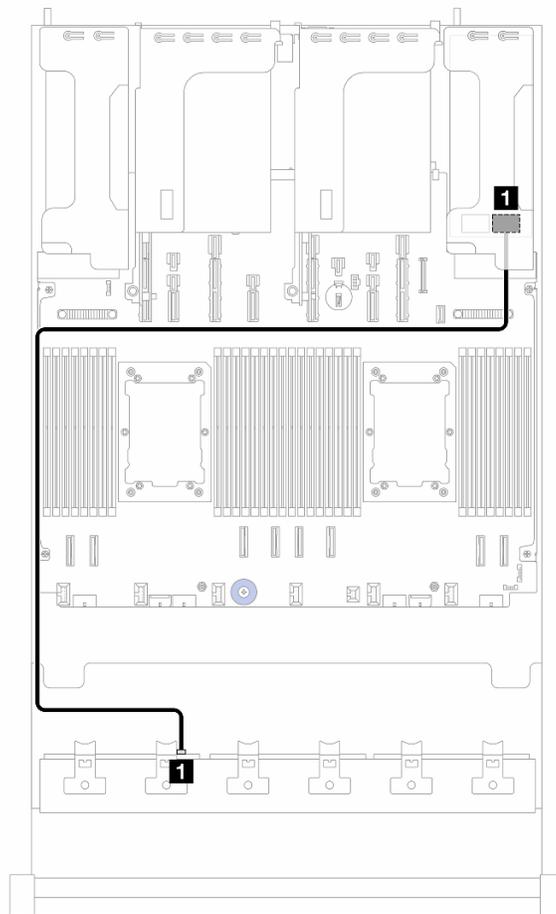


Abbildung 24. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter

Von	Zu	Kabellänge
1 BP1: SAS	1 8i/16i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	900 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfig. 3)

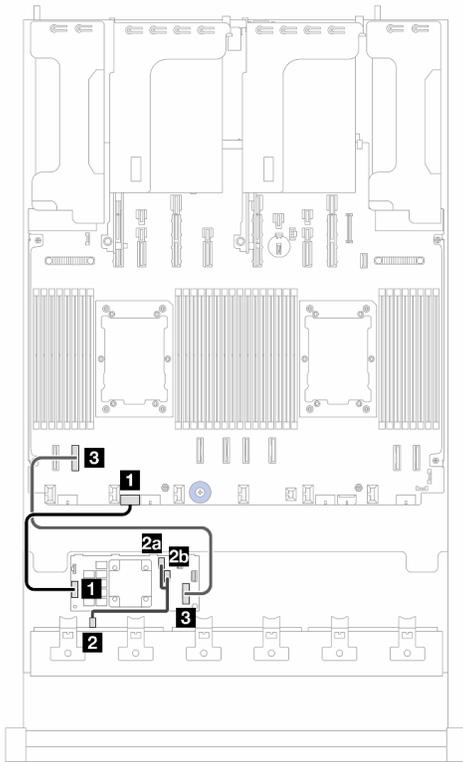


Abbildung 25. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

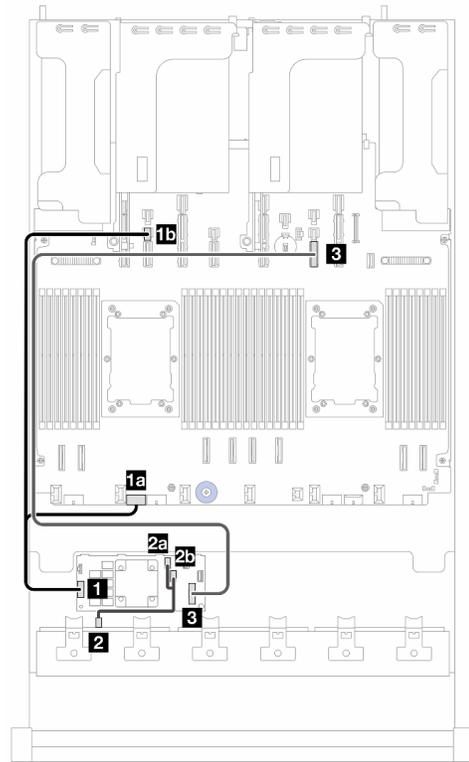


Abbildung 26. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

PB: Prozessorplatine; 2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1 PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0	2 BP1: SAS	2 BP1: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 140/140 mm
2b C1			
3 MB (CFF INPUT)	3 PB: PCIe 7	3 PB: PCIe 10	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 450 mm • 1P: 900 mm

NVMe-Kabelführung (Konfiguration 4)

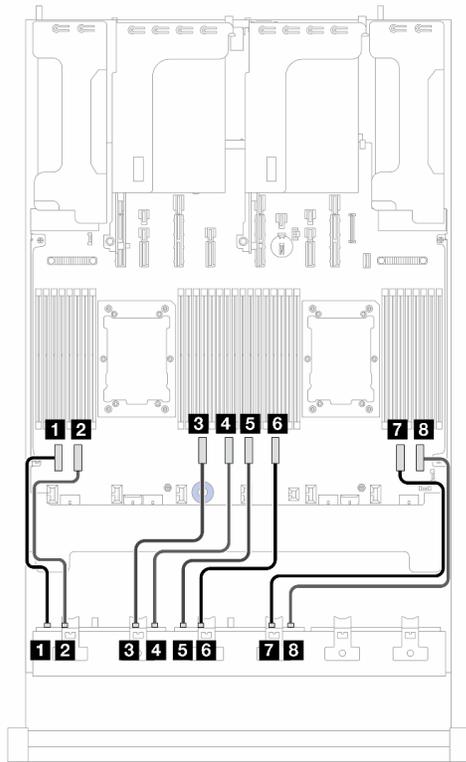


Abbildung 27. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

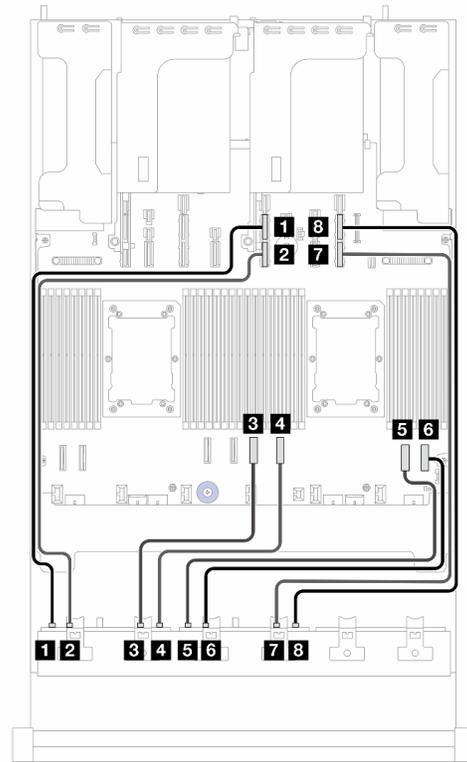


Abbildung 28. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor

Von	Zu (Prozessorplatine)		Kabellänge
	2P	1P	
1 BP1: NVMe 0-1	1 PCIe 8	1 PCIe 11A	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm (PCIe 8) • 700 mm (PCIe 11A)
2 BP1: NVMe 2-3	2 PCIe 7	2 PCIe 11B	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm (PCIe 7) • 700 mm (PCIe 11B)
3 BP1: NVMe 4-5	3 PCIe 6	3 PCIe 4	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm
4 BP1: NVMe 6-7	4 PCIe 5	4 PCIe 3	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm
5 BP2: NVMe 0-1	5 PCIe 4	5 PCIe 2	<ul style="list-style-type: none"> • 250 mm (PCIe 4) • 550 mm (PCIe 2)
6 BP2: NVMe 2-3	6 PCIe 3	6 PCIe 1	<ul style="list-style-type: none"> • 250 mm (PCIe 3) • 550 mm (PCIe 1)
7 BP2: NVMe 4-5	7 PCIe 2	7 PCIe 9B	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm (PCIe 2) • 700 mm (PCIe 9B)
8 BP2: NVMe 6-7	8 PCIe 1	8 PCIe 9A	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm (PCIe 1) • 700 mm (PCIe 9A)

NVMe-Kabelführung (Konfiguration 5)

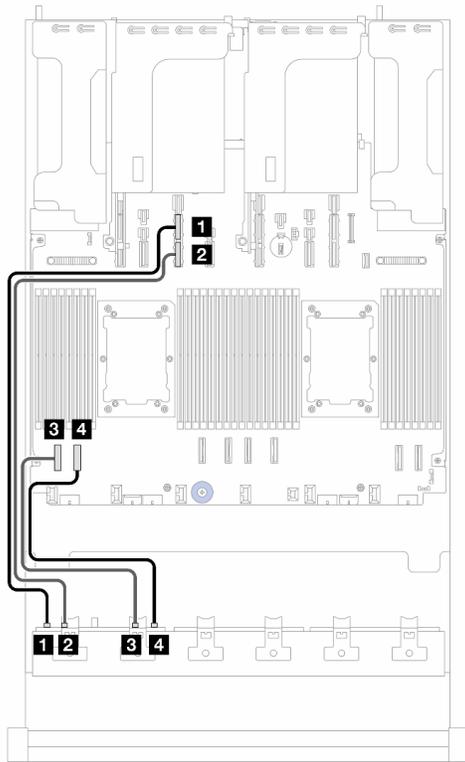


Abbildung 29. Kabelführung zu BP1 bei Belegung der Steckplätze 5 und 8

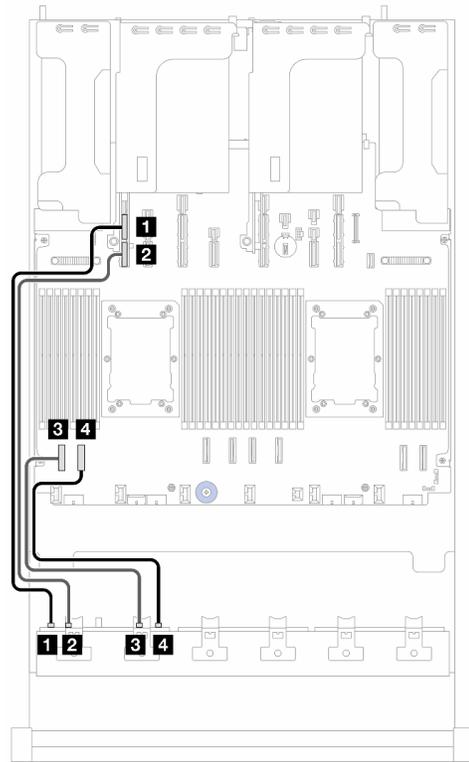


Abbildung 30. Kabelführung zu BP1, wenn Steckplätze 5 und 8 leer sind

Von (BP1)	Zu (Prozessorplatine)		Kabellänge
	Steckplatz 5/8 belegt	Steckplatz 5/8 leer	
1 NVMe 0-1	1 PCIe 13A	1 PCIe 15A	600 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 13B	2 PCIe 15B	600 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 8	3 PCIe 8	350 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 7	4 PCIe 7	350 mm

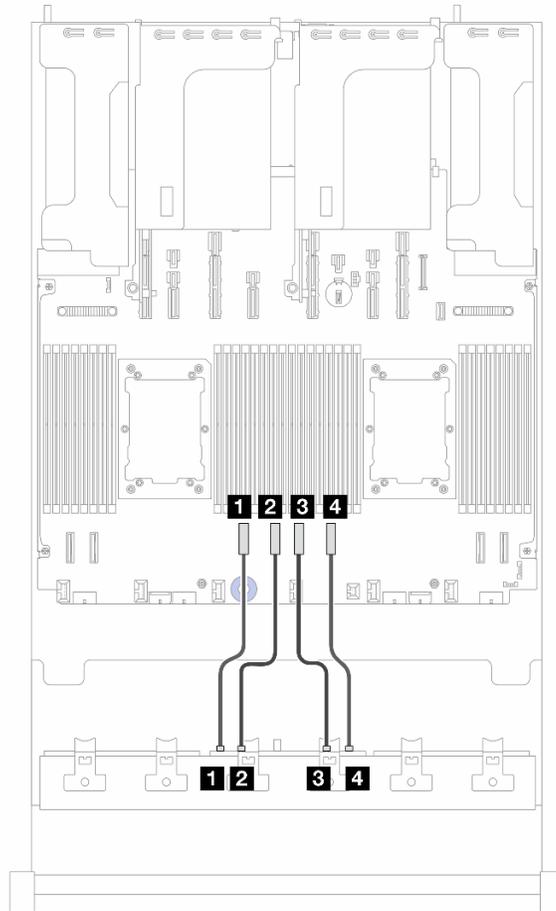


Abbildung 31. Kabelführung zu BP2

Von (BP2)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 0-1	1 PCIe 6	250 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 5	250 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 4	250 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 3	250 mm

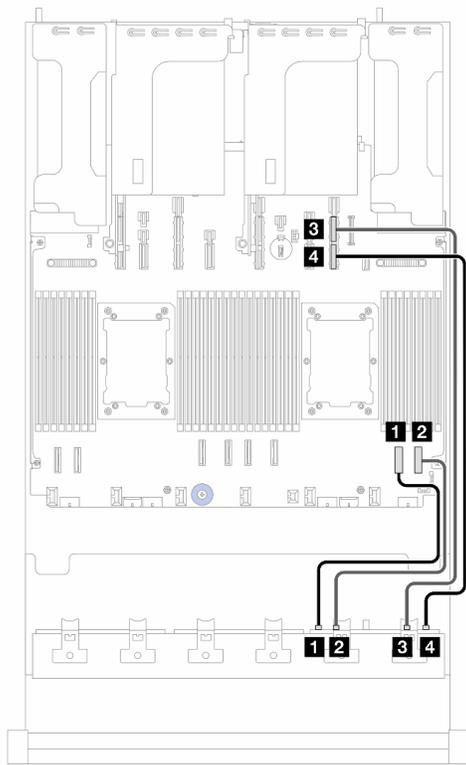


Abbildung 32. Kabelführung zu BP3 bei Belegung der Steckplätze 5 und 8

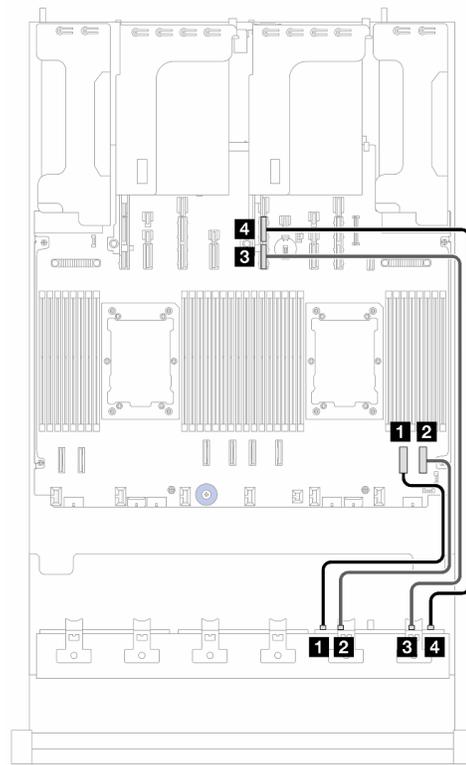


Abbildung 33. Kabelführung zu BP3, wenn Steckplätze 5 und 8 leer sind

Von (BP3)	Zu (Prozessorplatine)		Kabellänge
	Steckplatz 5/8 belegt	Steckplatz 5/8 leer	
1 NVMe 0-1	1 PCIe 2	1 PCIe 2	350 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 1	2 PCIe 1	350 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 9A	3 PCIe 11B	600 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 9B	4 PCIe 11A	600 mm

8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay/NVMe

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay/NVMe.

- „NVMe-Kabelführung (Konfiguration 1/2/3/4/5)“ auf Seite 38
- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 1/2/4)“ auf Seite 39
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 3/5)“ auf Seite 39

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay (BP1 + BP2)	2 x SFF 8i	1

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
	1 x SFF 16i	2
	1 x CFF 16i	3
8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-NVMe (BP1 + BP2)	1 x SFF 8i/16i	4
	1 x CFF 16i	5

NVMe-Kabelführung (Konfiguration 1/2/3/4/5)

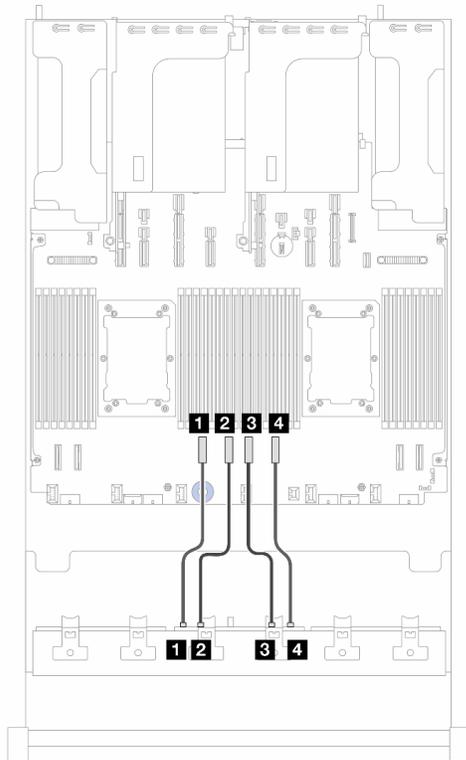


Abbildung 34. NVMe-Kabelführung zu BP2 bei zwei installierten Prozessoren

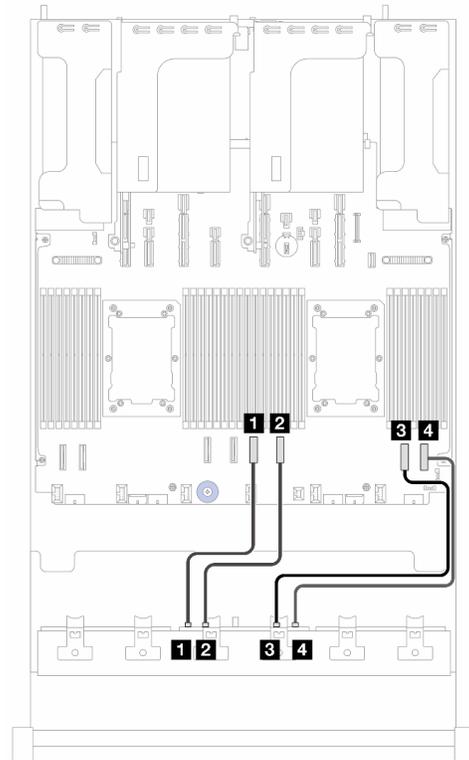


Abbildung 35. NVMe-Kabelführung zu BP2 bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor

Von (BP2)	Zu (Prozessorplatine)		Kabellänge
	2P	1P	
1 NVMe 0-1	1 PCIe 6	1 PCIe 4	• 250 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 5	2 PCIe 3	• 250 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 4	3 PCIe 2	• 250 mm (PCIe 4) • 350 mm (PCIe 2)
4 NVMe 6-7	4 PCIe 3	4 PCIe 1	• 250 mm (PCIe 3) • 350 mm (PCIe 1)

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 1/2/4)

Anmerkungen:

- Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.
- Kabel 2 wird bei Konfiguration 4 nicht benötigt.

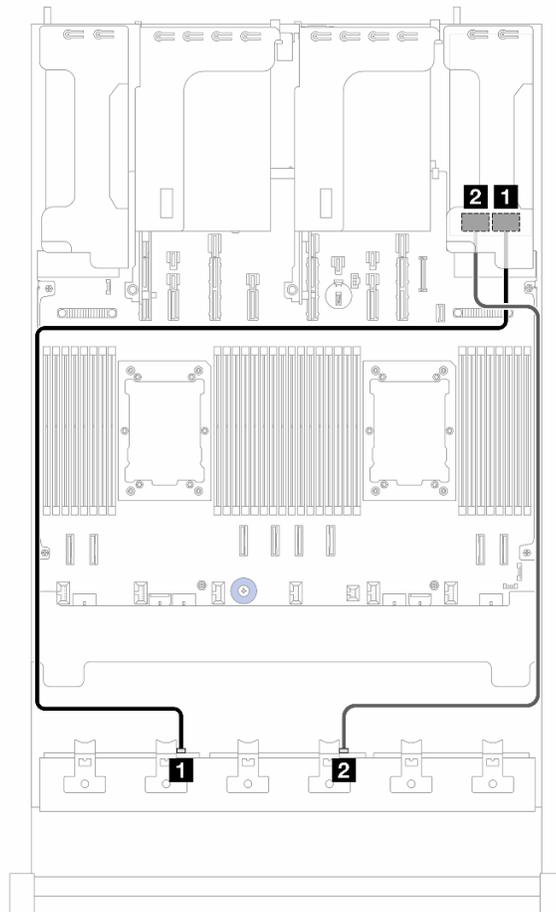


Abbildung 36. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter

Von	Zu		Kabellänge
1 BP1: SAS	1 8i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	1 16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	900 mm
2 BP2: SAS	2 8i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	2 <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3 	900 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 3/5)

Anmerkung: Kabel 3 wird bei Konfiguration 5 nicht benötigt.

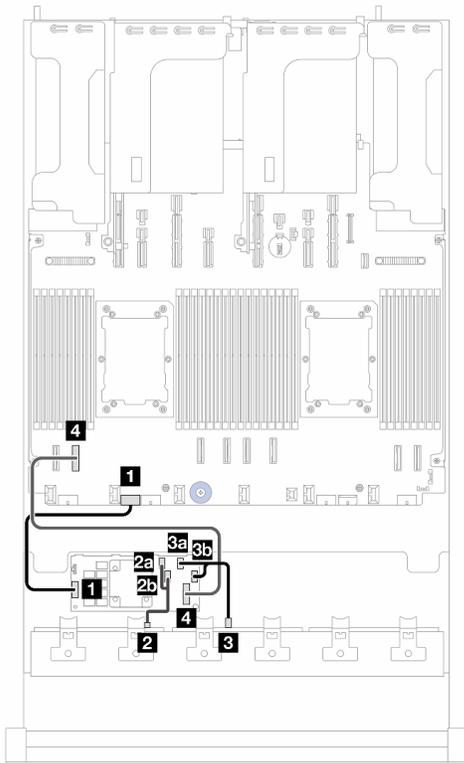


Abbildung 37. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

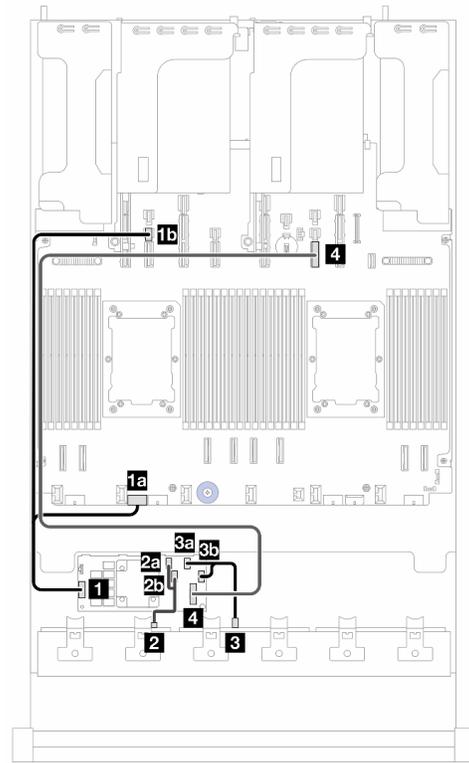


Abbildung 38. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor; PB: Prozessorplatine

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1 PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0 2b C1	2 BP1: SAS	2 BP1: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 140/140 mm
3a C2 3b C3	3 BP2: SAS	3 BP2: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 140/140 mm
4 MB (CFF INPUT)	4 PB: PCIe 7	4 PB: PCIe 10	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 450 mm • 1P: 900 mm

8 x 2,5-Zoll-AnyBay + 8 x 2,5-Zoll-NVMe

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 8 x 2,5-Zoll-AnyBay + 8 x 2,5-Zoll-NVMe.

- „NVMe-Kabelführung (Konfiguration 1/2)“ auf Seite 41
- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 1)“ auf Seite 42
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 2)“ auf Seite 43

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
8 x 2,5-Zoll-AnyBay + 8 x 2,5-Zoll-NVMe (BP1 + BP2)	1 x SFF 8i/16i	1
	1 x CFF 16i	2

NVMe-Kabelführung (Konfiguration 1/2)

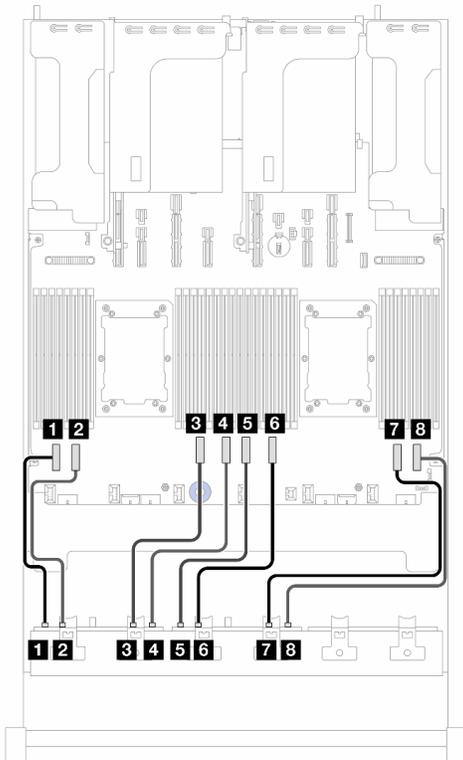


Abbildung 39. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

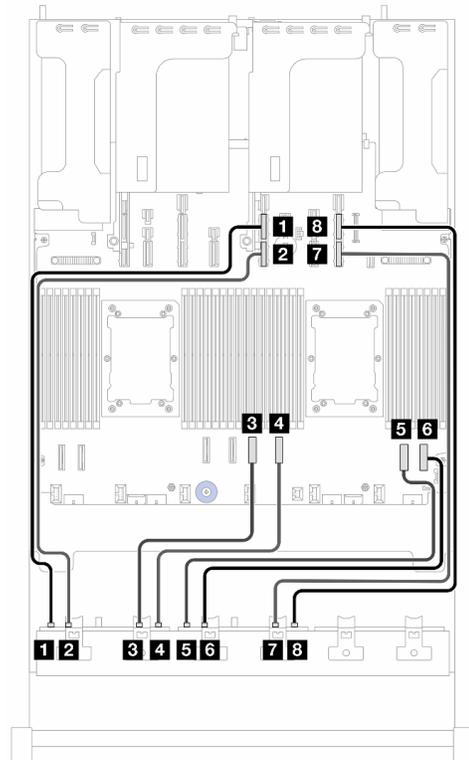


Abbildung 40. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor

Von	Zu (Prozessorplatine)		Kabellänge
	2P	1P	
1 BP1: NVMe 0-1	1 PCIe 8	1 PCIe 11A	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm (PCIe 8) • 700 mm (PCIe 11A)
2 BP1: NVMe 2-3	2 PCIe 7	2 PCIe 11B	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm (PCIe 7) • 700 mm (PCIe 11B)
3 BP1: NVMe 4-5	3 PCIe 6	3 PCIe 4	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm
4 BP1: NVMe 6-7	4 PCIe 5	4 PCIe 3	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm
5 BP2: NVMe 0-1	5 PCIe 4	5 PCIe 2	<ul style="list-style-type: none"> • 250 mm (PCIe 4) • 550 mm (PCIe 2)

Von	Zu (Prozessorplatine)		Kabellänge
	2P	1P	
6 BP2: NVMe 2-3	6 PCIe 3	6 PCIe 1	<ul style="list-style-type: none"> • 250 mm (PCIe 3) • 550 mm (PCIe 1)
7 BP2: NVMe 4-5	7 PCIe 2	7 PCIe 9B	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm (PCIe 2) • 700 mm (PCIe 9B)
8 BP2: NVMe 6-7	8 PCIe 1	8 PCIe 9A	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm (PCIe 1) • 700 mm (PCIe 9A)

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 1)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

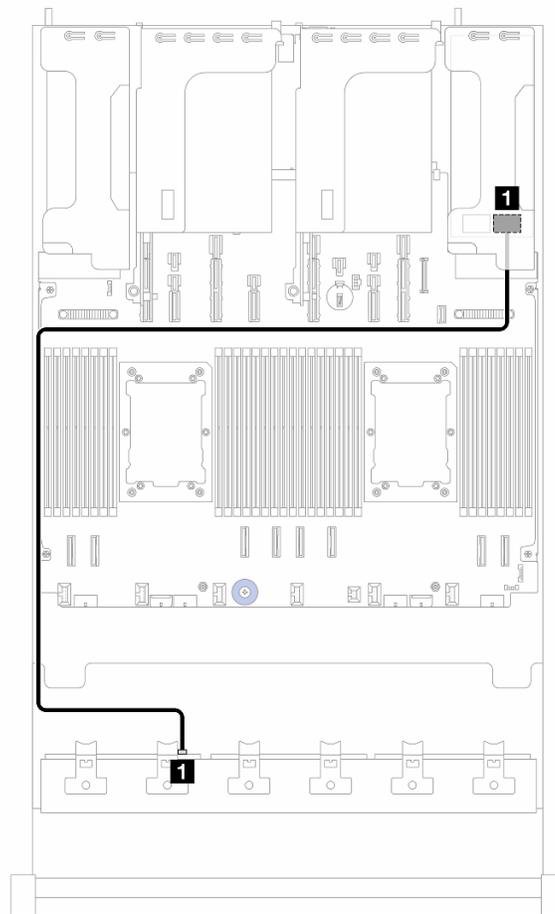


Abbildung 41. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter

Von	Zu	Kabellänge
1 BP1: SAS	1 8i/16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	900 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 2)

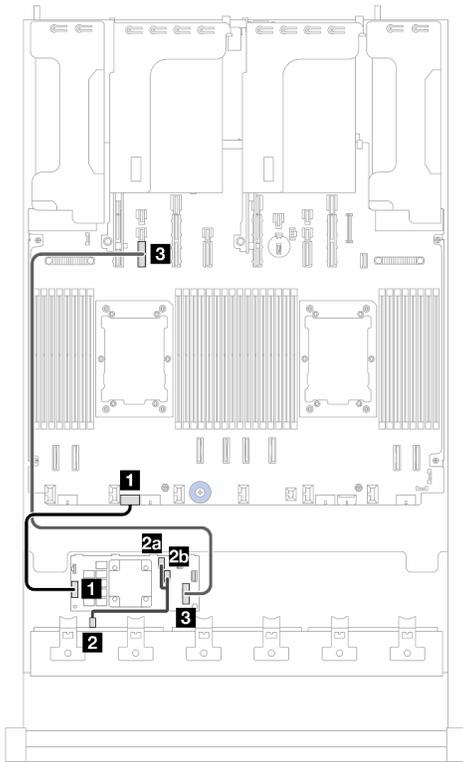


Abbildung 42. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

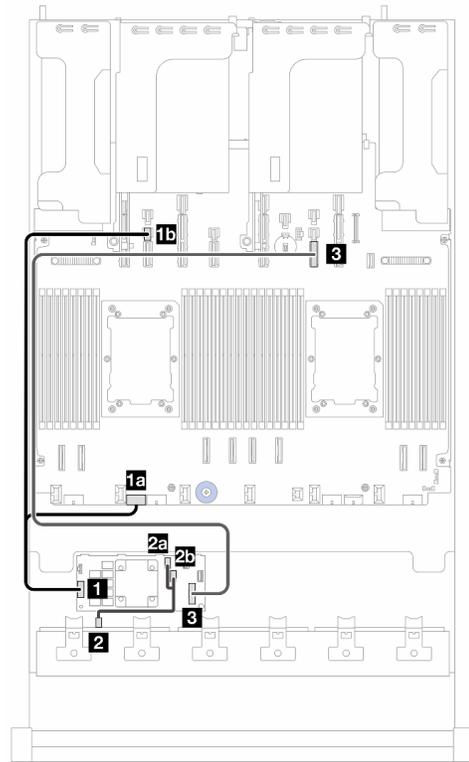


Abbildung 43. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

PB: Prozessorplatine; 2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1 PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0	2 BP1: SAS	2 BP1: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 140/140 mm
2b C1			
3 MB (CFF INPUT)	3 PB: PCIe 14	3 PB: PCIe 10	<ul style="list-style-type: none"> • 900 mm

8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 16 x 2,5-Zoll-NVMe

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 16 x 2,5-Zoll-NVMe.

- „NVMe-Kabelführung (Konfiguration 1/2)“ auf Seite 44
- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 1)“ auf Seite 45
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 2)“ auf Seite 47

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 16 x 2,5-Zoll-NVMe (BP1 + BP2 + BP3)	1 x SFF 8i/16i	1
	1 x CFF 16i	2

NVMe-Kabelführung (Konfiguration 1/2)

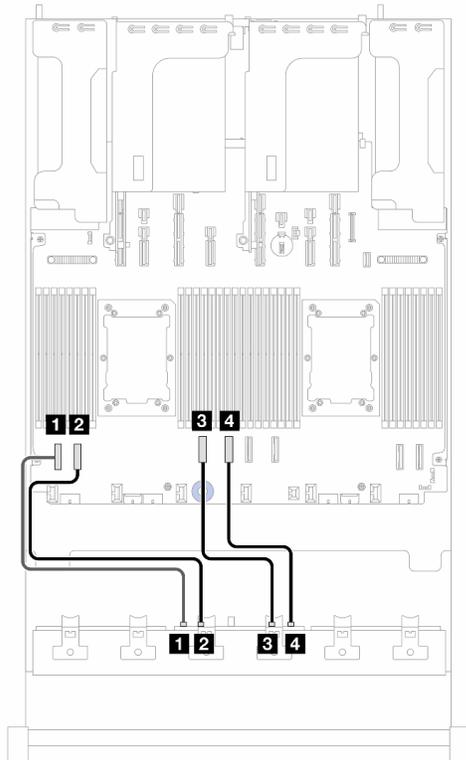


Abbildung 44. Kabelführung zu BP2 bei zwei installierten Prozessoren

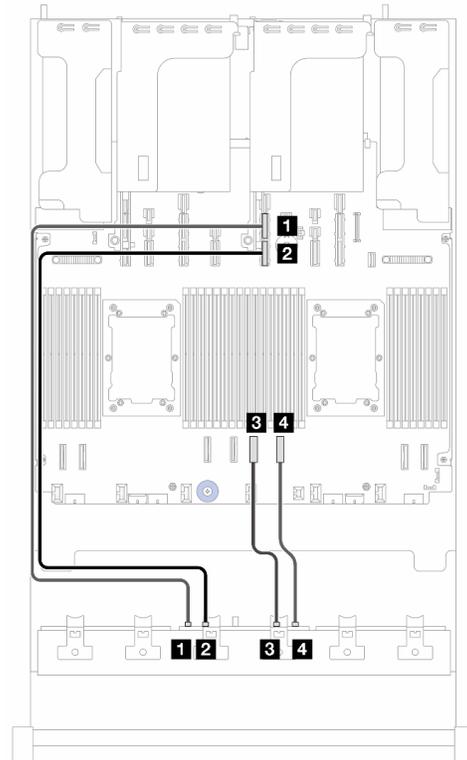


Abbildung 45. Kabelführung zu BP2 bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor

Von (BP2)	Zu (Prozessorplatine)		Kabellänge
	2P	1P	
1 NVMe 0-1	1 PCIe 8	1 PCIe 11A	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm (PCIe 8) • 820 mm (PCIe 11A)
2 NVMe 2-3	2 PCIe 7	2 PCIe 11B	<ul style="list-style-type: none"> • 350 mm (PCIe 7) • 820 mm (PCIe 11B)
3 NVMe 4-5	3 PCIe 6	3 PCIe 4	<ul style="list-style-type: none"> • 250 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 5	4 PCIe 3	<ul style="list-style-type: none"> • 250 mm

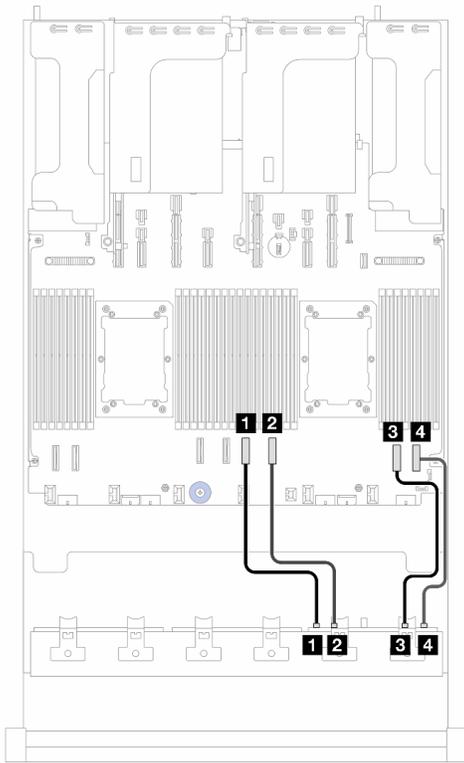


Abbildung 46. Kabelführung zu BP3 bei zwei installierten Prozessoren

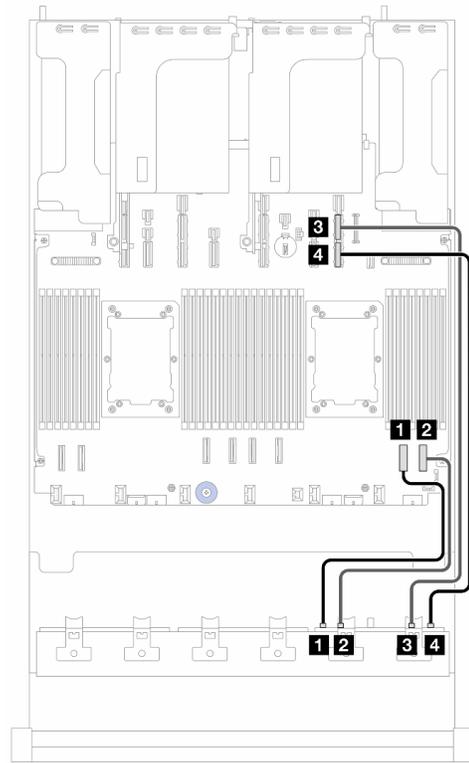


Abbildung 47. Kabelführung zu BP3 mit einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor

Von (BP3)	Zu (Prozessorplatine)		Kabellänge
	2P	1P	
1 NVMe 0-1	1 PCIe 4	1 PCIe 2	• 350 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 3	2 PCIe 1	• 350 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 2	3 PCIe 9A	• 350 mm (PCIe 2) • 600 mm (PCIe 9A)
4 NVMe 6-7	4 PCIe 1	4 PCIe 9B	• 350 mm (PCIe 1) • 600 mm (PCIe 9B)

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 1)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

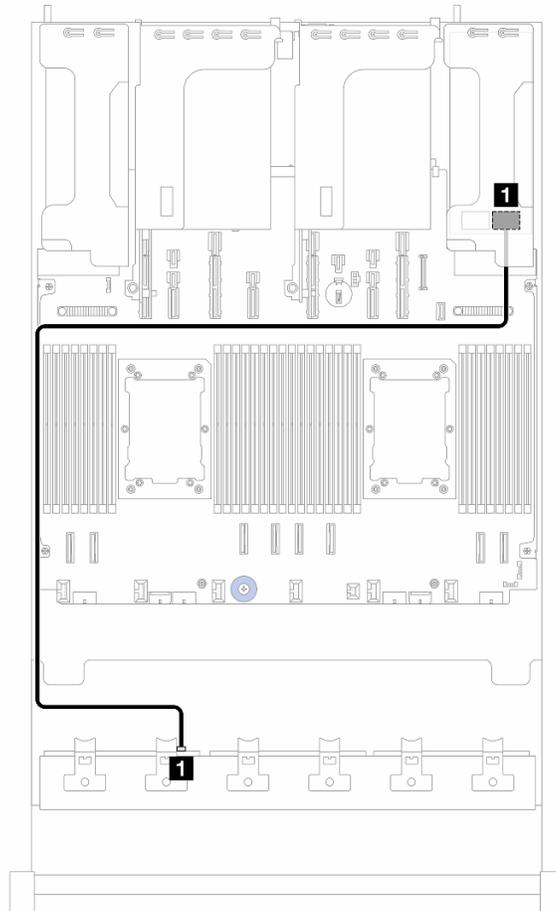


Abbildung 48. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter

Von	Zu	Kabellänge
1 BP1: SAS	1 8i/16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	900 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 2)

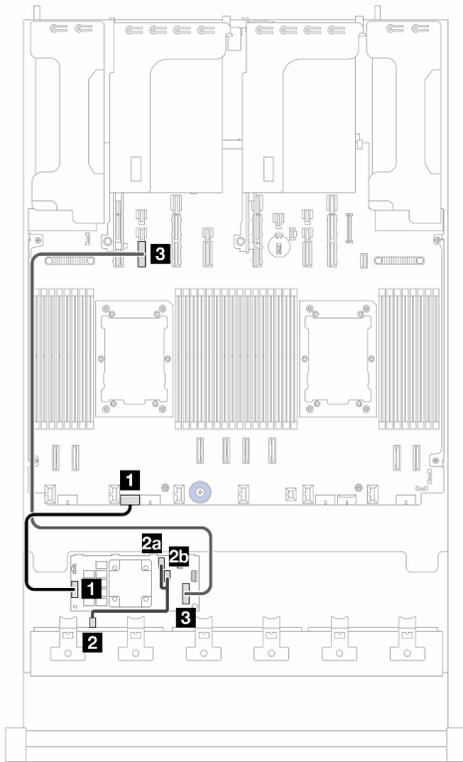


Abbildung 49. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

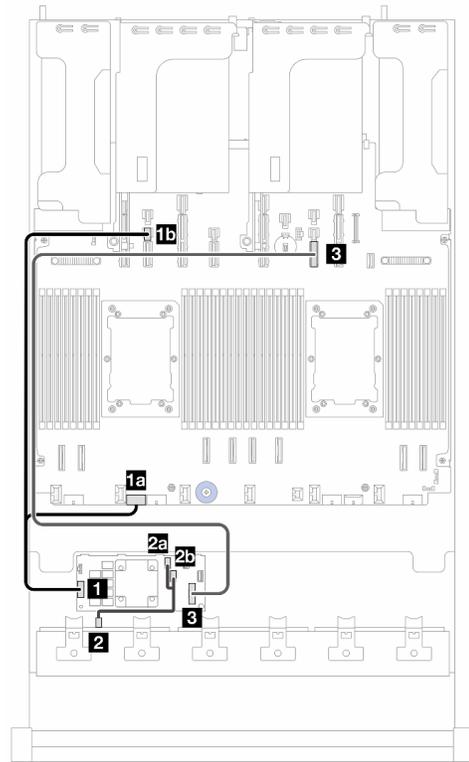


Abbildung 50. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

PB: Prozessorplatine; 2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1 PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0	2 BP1: SAS	2 BP1: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 140/140 mm
2b C1			
3 MB (CFF INPUT)	3 PB: PCIe 14	3 PB: PCIe 10	<ul style="list-style-type: none"> • 900 mm

16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay/NVMe

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay/NVMe.

- „NVMe-Kabelführung zu BP3 (Konfiguration 1/2/3/4/5/6)“ auf Seite 48
- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 1/2/4/5)“ auf Seite 49
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 3/6)“ auf Seite 50
- „Kabelführung zum SFF 8i Adapter (Konfiguration 3)“ auf Seite 51

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay (BP1 + BP2 + BP3)	3 x SFF 8i	1
	SFF 16i + 8i	2
	SFF 8i + CFF 16i	3
16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-NVMe (BP1 + BP2 + BP3)	2 x SFF 8i	4
	1 x SFF 16i	5
	1 x CFF 16i	6

NVMe-Kabelführung zu BP3 (Konfiguration 1/2/3/4/5/6)

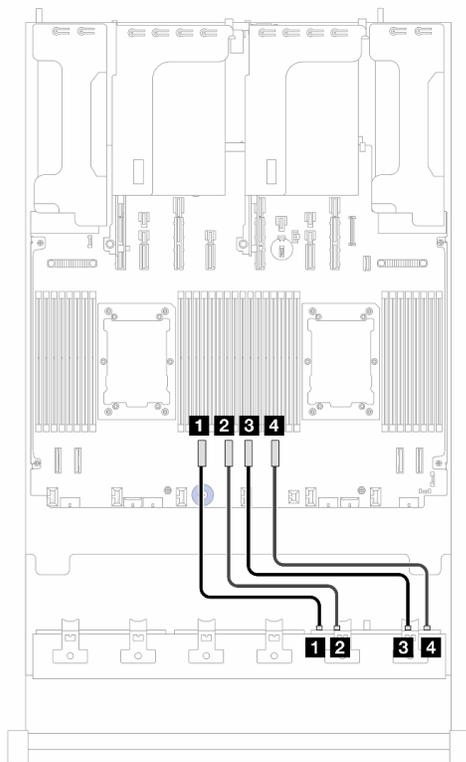


Abbildung 51. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

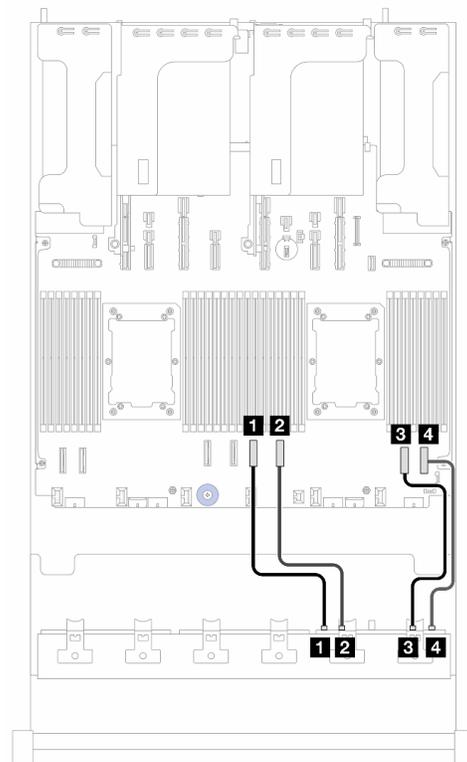


Abbildung 52. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor

Von (BP3)	Zu (Prozessorplatine)		Kabellänge
	2P	1P	
1 NVMe 0-1	1 PCIe 6	1 PCIe 4	350 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 5	2 PCIe 3	350 mm

Von (BP3)	Zu (Prozessorplatine)		Kabellänge
	2P	1P	
3 NVMe 4-5	3 PCIe 4	3 PCIe 2	350 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 3	4 PCIe 1	350 mm

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 1/2/4/5)

Anmerkungen:

- Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.
- Kabel 3 wird nur in der Konfiguration mit 3 x SFF 8i oder SFF 16i + 8i benötigt.

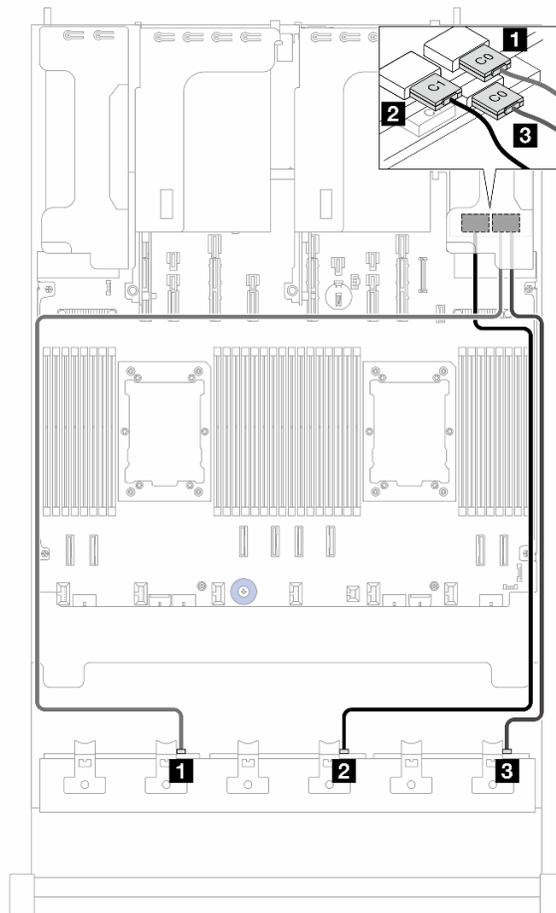


Abbildung 53. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter

Von	Zu		Kabellänge
1 BP1: SAS	1 8i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	1 16i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	900 mm
2 BP2: SAS	2 8i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	2 • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3	900 mm
3 BP3: SAS	3 8i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	3 8i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	900 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 3/6)

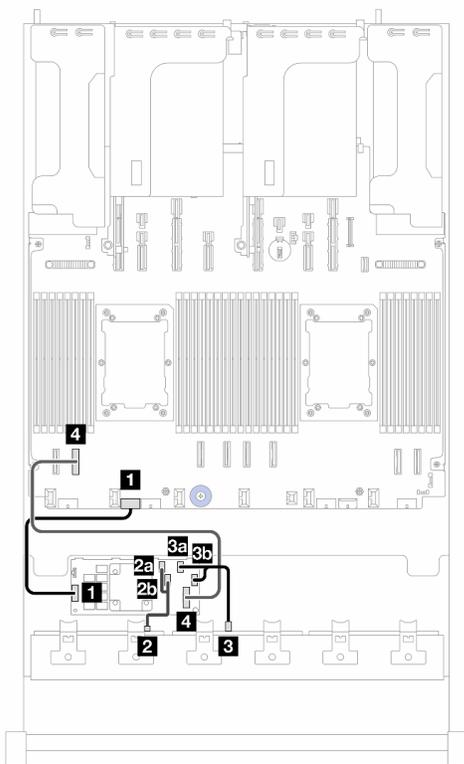


Abbildung 54. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

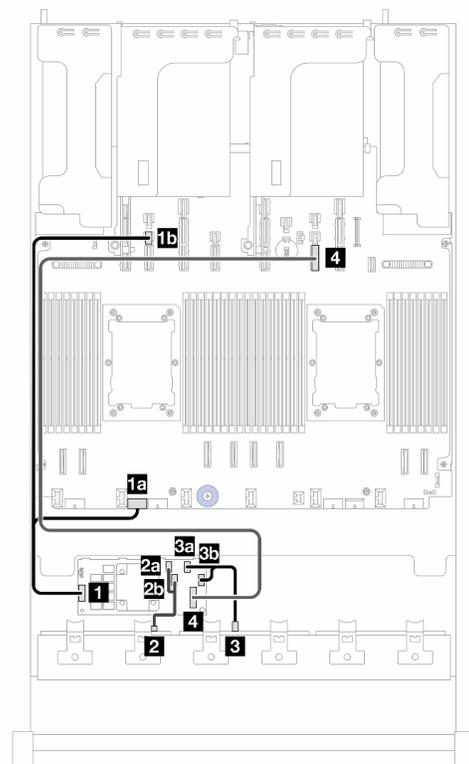


Abbildung 55. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor; PB: Prozessorplatine

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1 PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	• 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0 2b C1	2 BP1: SAS	2 BP1: SAS	• 140/140 mm

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
3a C2	3 BP2: SAS	3 BP2: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 140/140 mm
3b C3			
4 MB (CFF INPUT)	4 PB: PCIe 7	4 PB: PCIe 10	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 450 mm • 1P: 900 mm

Kabelführung zum SFF 8i Adapter (Konfiguration 3)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

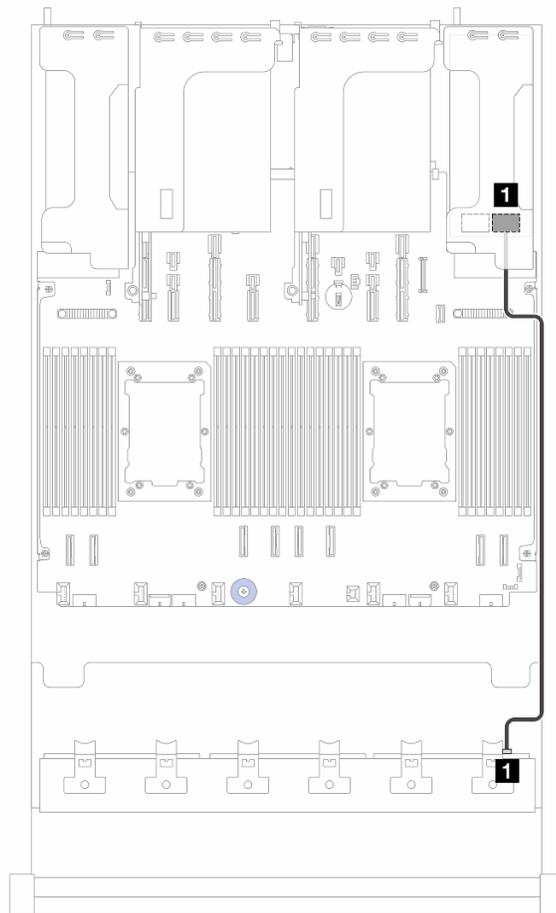


Abbildung 56. Kabelführung zum SFF 8i Adapter

Von	Zu	Kabellänge
1 BP3: SAS	1 8i Adapter: C0	900 mm

Vordere + hintere Rückwandplatinen

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für Servermodelle mit vorderen und hinteren Laufwerkpositionen.

- „24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA an der Vorderseite + 4 x 2,5-Zoll-SAS/SATA an der Rückseite“ auf Seite 52
- „Vorne 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + hinten 4 x 2,5-Zoll-AnyBay“ auf Seite 58
- „24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA an der Vorderseite + 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA an der Rückseite“ auf Seite 62
- „Vorne 24 x 2,5-Zoll-NVMe + hinten 4 x 2,5-Zoll-NVMe“ auf Seite 66
- „Vorne (16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay) + hinten 4/8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA“ auf Seite 70

24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA an der Vorderseite + 4 x 2,5-Zoll-SAS/SATA an der Rückseite

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA vorne + 4 x 2,5-Zoll-SAS/SATA hinten.

- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 1/2)“ auf Seite 52
- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 3/4)“ auf Seite 53
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 3/4)“ auf Seite 55
- „Kabelführung zum CFF-Expander (Konfig. 5/6)“ auf Seite 56
- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 5)“ auf Seite 56
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 6)“ auf Seite 58

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA an der Vorderseite + 4 x 2,5-Zoll-SAS/SATA an der Rückseite (BP1 + BP2 + BP3 + BP9)	SFF 16i + 2 x SFF 8i	1
	2 x SFF 16i	2
	CFF 16i + 2 x SFF 8i	3
	CFF 16i + SFF 16i	4
	CFF EXP + SFF 8i/16i	5
	CFF EXP + CFF 16i	6

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 1/2)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

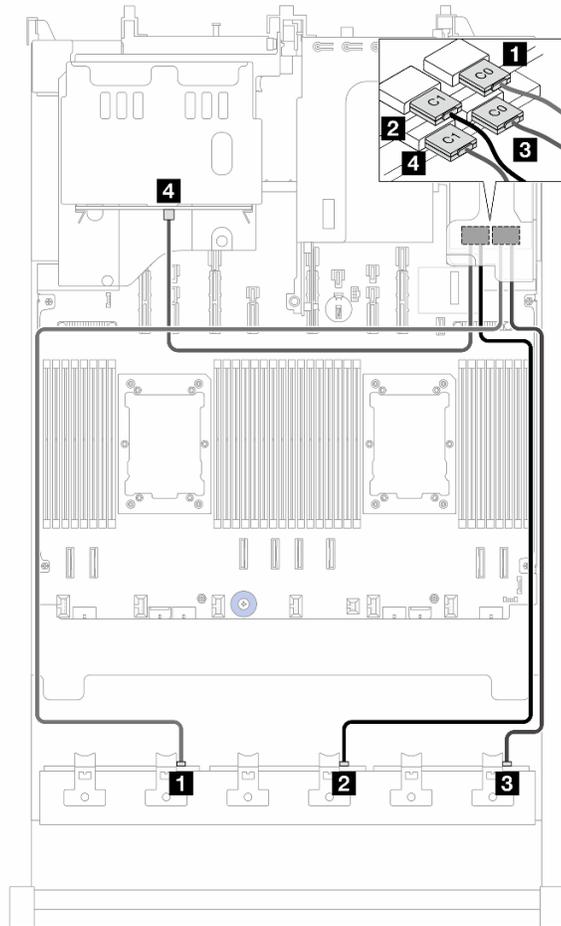


Abbildung 57. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 1/2)

Von	Zu		Kabellänge
	Konfig. 1	Konfig. 2	
1 BP1: SAS	1 16i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	1 16i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	900 mm
2 BP2: SAS	2 • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3	2 • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3	900 mm
3 BP3: SAS	3 8i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	3 16i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	900 mm
4 BP9: SAS	4 8i Adapter: C0	4 • Gen 4: C1 • Gen. 3: C2	450 mm

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 3/4)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

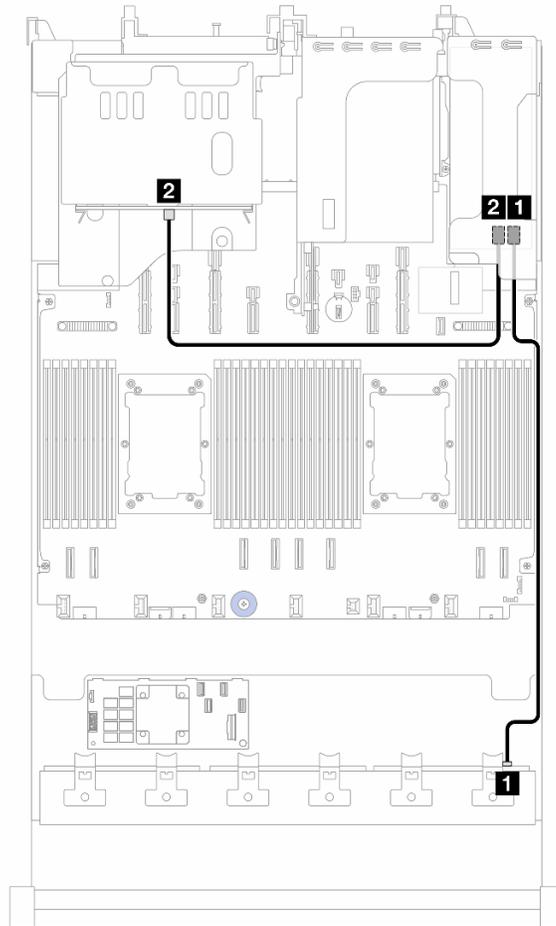


Abbildung 58. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 3/4)

Von	Zu		Kabellänge
	Konfig. 3	Konfig. 4	
1 BP3: SAS	1 8i Adapter: • C0	1 16i Adapter: • C0	900 mm
2 BP9: SAS	2 8i Adapter: • C0	2 • C1	450 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 3/4)

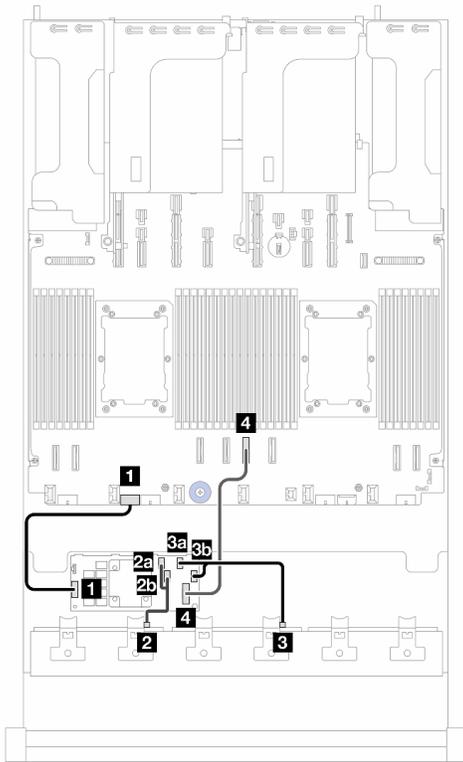


Abbildung 59. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

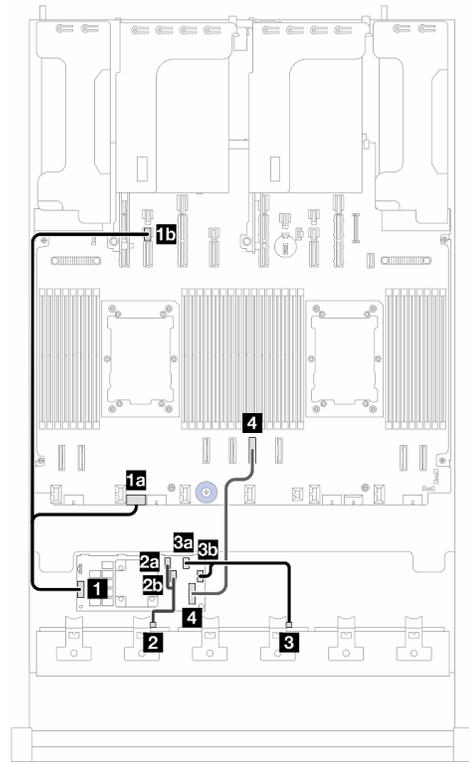


Abbildung 60. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor; PB: Prozessorplatine

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1 PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0 2b C1	2 BP1: SAS	2 BP1: SAS	140/140 mm
3a C2 3b C3	3 BP2: SAS	3 BP2: SAS	140/140 mm
4 MB (CFF INPUT)	4 PB: PCIe 4	4 PB: PCIe 4	450 mm

Kabelführung zum CFF-Expander (Konfig. 5/6)

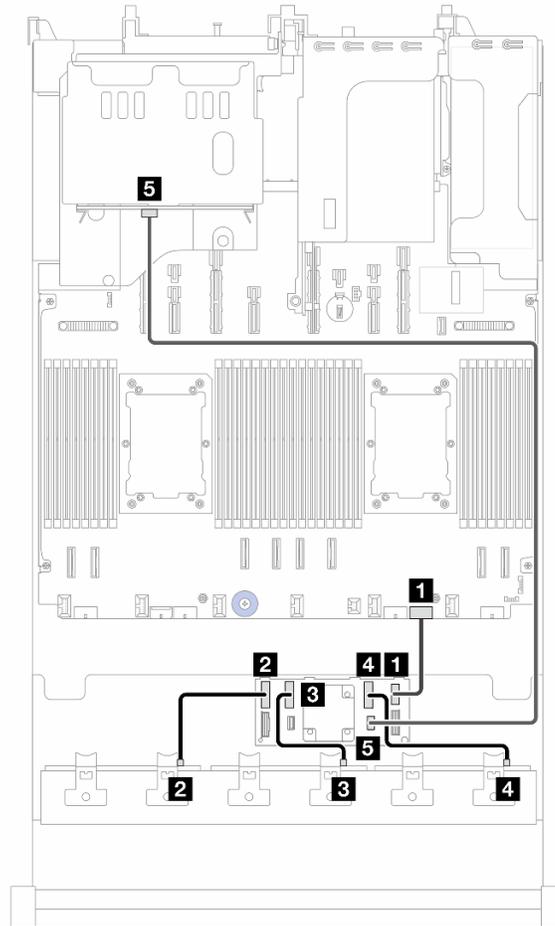


Abbildung 61. Kabelführung zum CFF-Expander

Von (CFF-Expander)	Zu	Kabellänge
1 POWER	1 PB: EXP PWR	210 mm
2 C0	2 BP1: SAS	200 mm
3 C1	3 BP2: SAS	110 mm
4 C2	4 BP3: SAS	110 mm
5 C4	5 BP9: SAS	800 mm

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 5)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

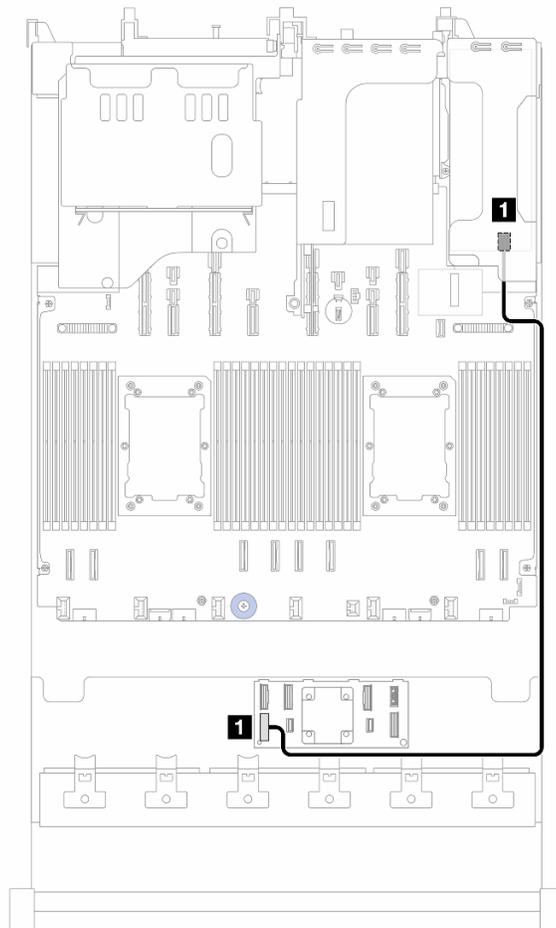


Abbildung 62. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfiguration 5)

Von	Zu	Kabellänge
1 CFF-Expander: RAID/HBA	1 8i/16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	780 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 6)

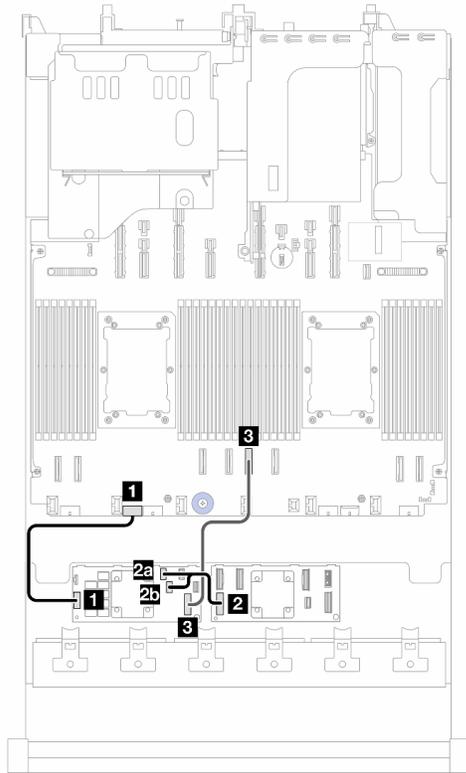


Abbildung 63. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

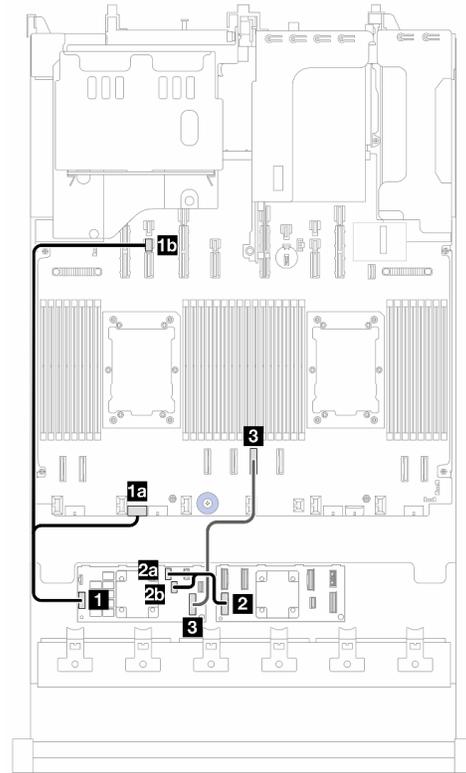


Abbildung 64. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor; PB: Prozessorplatine

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1 PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0 2b C1	2 CFF-Expander: RAID/HBA	2 CFF-Expander: RAID/HBA	150/150 mm
3 MB (CFF INPUT)	3 PB: PCIe 4	3 PB: PCIe 4	450 mm

Vorne 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + hinten 4 x 2,5-Zoll-AnyBay

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit vorne 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + hinten 4 x 2,5-Zoll-AnyBay.

- „NVMe-Kabelführung zu BP9 (Konfiguration 1/2/3/4)“ auf Seite 59
- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 1/2)“ auf Seite 59
- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 3/4)“ auf Seite 60
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 3/4)“ auf Seite 62

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
Vorne 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + hinten 4 x 2,5-Zoll-AnyBay (BP1 + BP2 + BP3 + BP9) Anmerkung: Diese Konfigurationen werden nur unterstützt, wenn zwei Prozessoren installiert sind.	SFF 16i + 2 x SFF 8i	1
	2 x SFF 16i	2
	CFF 16i + 2 x SFF 8i	3
	CFF 16i + SFF 16i	4

NVMe-Kabelführung zu BP9 (Konfiguration 1/2/3/4)

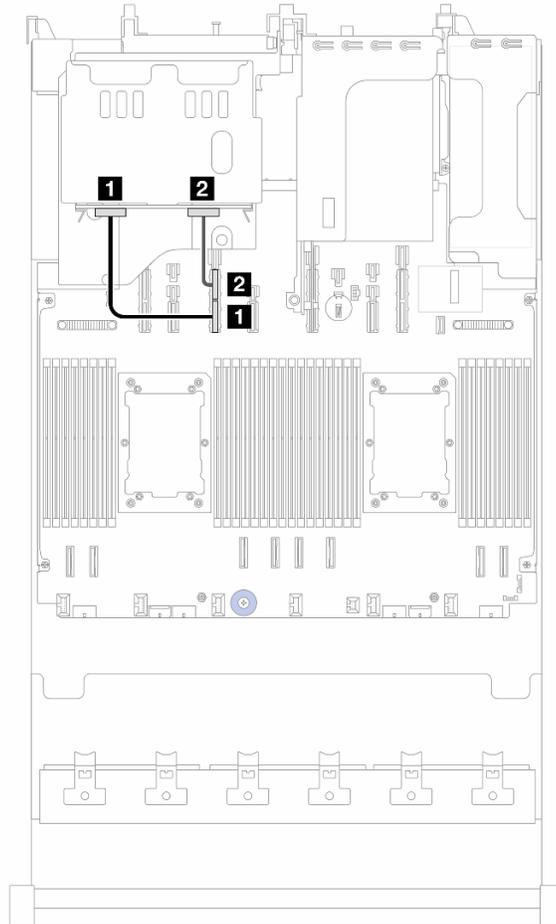


Abbildung 65. NVMe-Kabelführung zu BP9

Von (BP9)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 2-3	1 PCIe 13B	280 mm
2 NVMe 0-1	2 PCIe 13A	280 mm

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 1/2)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

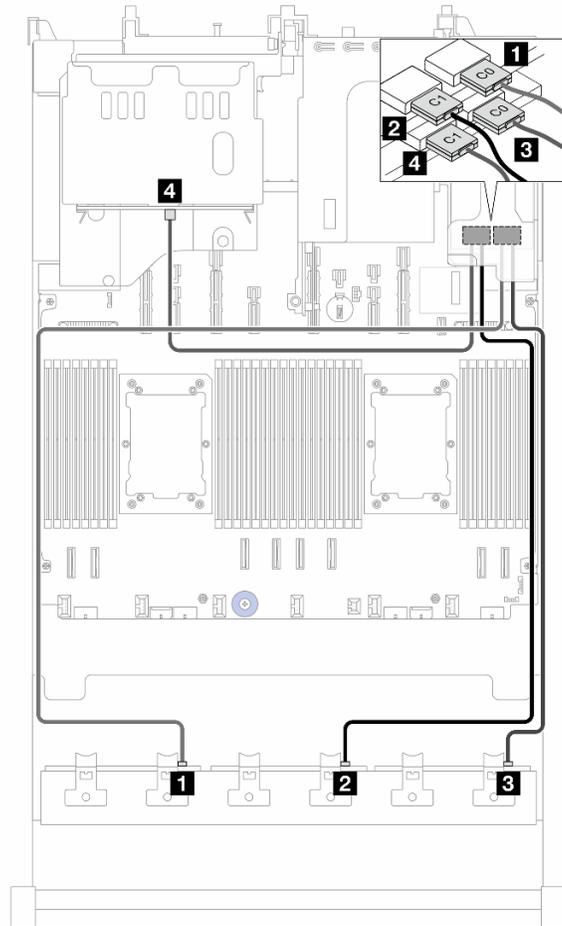


Abbildung 66. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 1/2)

Von	Zu		Kabellänge
	Konfig. 1	Konfig. 2	
1 BP1: SAS	1 16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	1 16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	900 mm
2 BP2: SAS	2 <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3 	2 <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3 	900 mm
3 BP3: SAS	3 8i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	3 16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	900 mm
4 BP9: SAS	4 8i Adapter: C0	4 <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C1 • Gen. 3: C2 	450 mm

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 3/4)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

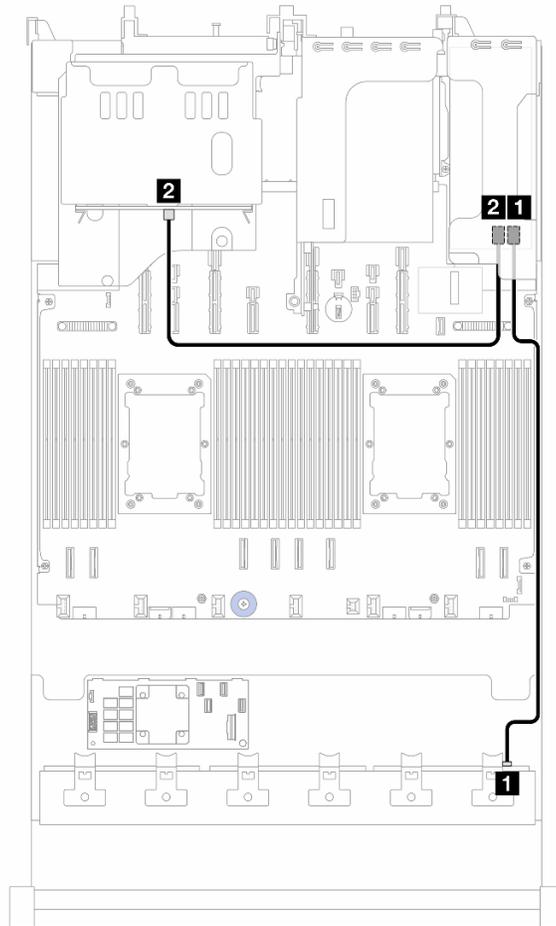


Abbildung 67. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 3/4)

Von	Zu		Kabellänge
	Konfig. 3	Konfig. 4	
1 BP3: SAS	1 8i Adapter: • C0	1 16i Adapter: • C0	900 mm
2 BP9: SAS	2 8i Adapter: • C0	2 • C1	450 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 3/4)

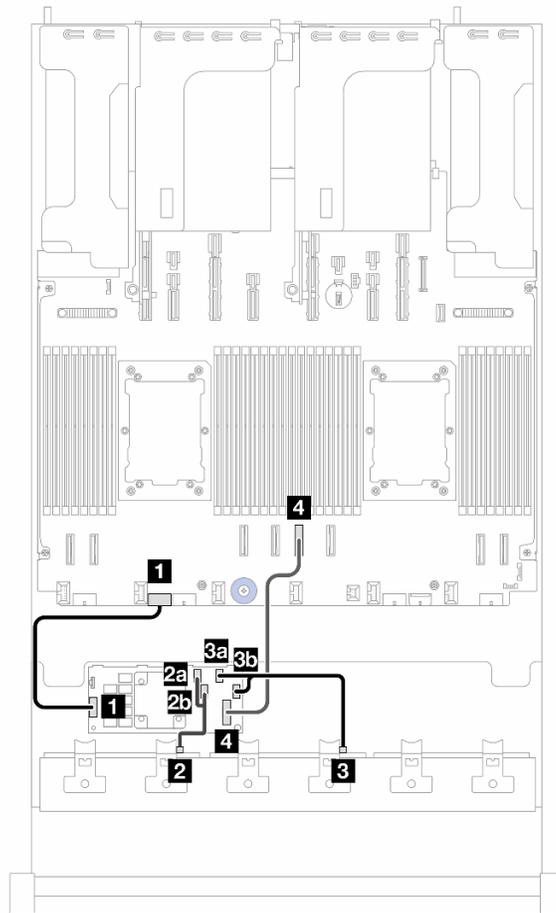


Abbildung 68. Kabelführung zum CFF 16i Adapter

PB: Prozessorplatine

Von (CFF 16i Adapter)	Zu	Kabellänge
1 POWER	1 PB: RAID PWR	210 mm
2a C0	2 BP1: SAS	140/140 mm
2b C1		
3a C2	3 BP2: SAS	140/140 mm
3b C3		
4 MB (CFF INPUT)	4 PB: PCIe 4	450 mm

24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA an der Vorderseite + 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA an der Rückseite

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA vorne + 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA hinten.

- „Kabelführung zu SFF 16i Adaptern (Konfig. 1)“ auf Seite 63
- „Kabelführung zum CFF-Expander (Konfig. 2/3)“ auf Seite 64
- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 2)“ auf Seite 65

- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfig. 3)“ auf Seite 66

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA an der Vorderseite + 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA an der Rückseite (BP1 + BP2 + BP3 + BP9)	2 x SFF 16i	1
	SFF 8i/16i + CFF EXP	2
	CFF 16i + CFF EXP	3

Kabelführung zu SFF 16i Adaptern (Konfig. 1)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

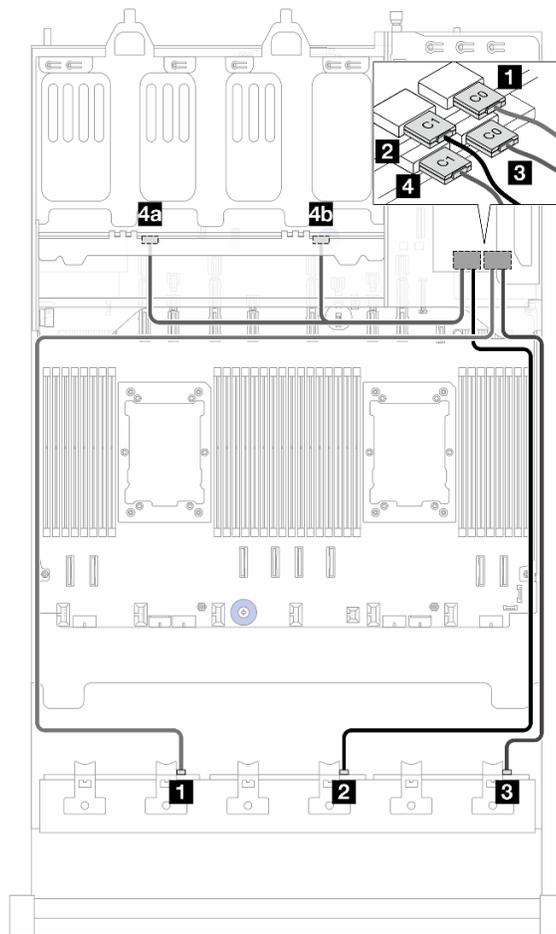


Abbildung 69. Kabelführung zu SFF 16i Adaptern

Von	Zu	Kabellänge
1 BP1: SAS	1 16i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	900 mm
2 BP2: SAS	2 • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3	900 mm
3 BP3: SAS	3 16i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	900 mm
4a BP9: SAS 1	4 • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3	260/400 mm
4b BP9: SAS 0		

Kabelführung zum CFF-Expander (Konfig. 2/3)

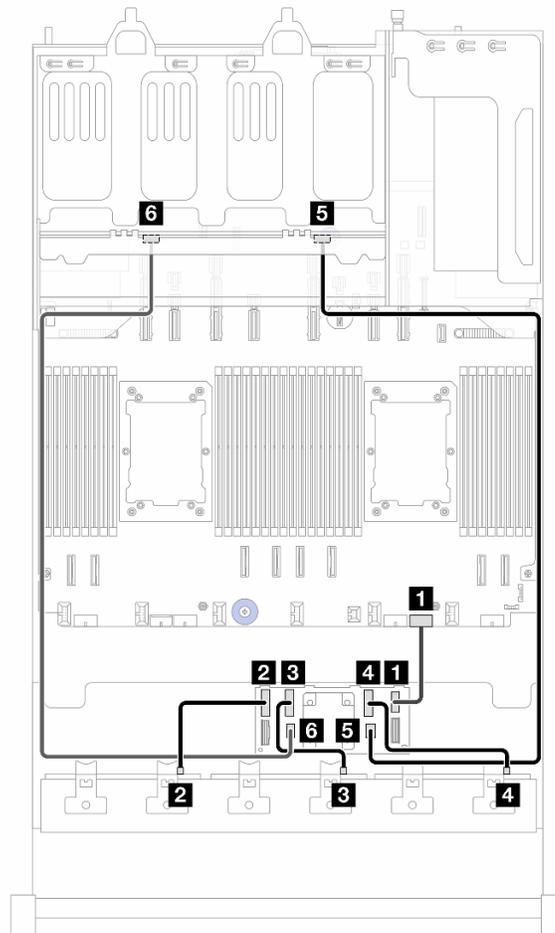


Abbildung 70. Kabelführung zum CFF-Expander

Von (CFF-Expander)	Zu	Kabellänge
1 POWER	1 PB: EXP PWR	210 mm
2 C0	2 BP1: SAS	200 mm

Von (CFF-Expander)	Zu	Kabellänge
3 C1	3 BP2: SAS	110 mm
4 C2	4 BP3: SAS	110 mm
5 C4	5 BP9: SAS 0	800 mm
6 C5	6 BP9: SAS 1	800 mm

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 2)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

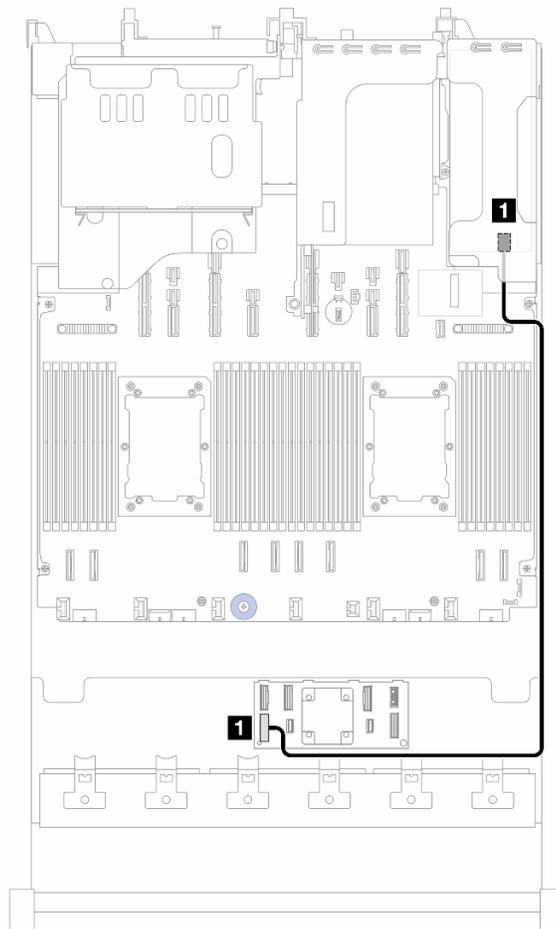


Abbildung 71. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter

Von	Zu	Kabellänge
1 CFF-Expander: RAID/HBA	1 8i/16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	780 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfig. 3)

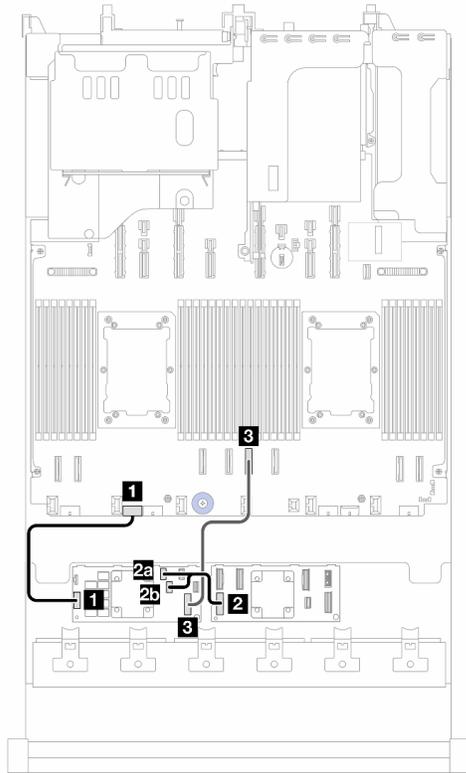


Abbildung 72. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

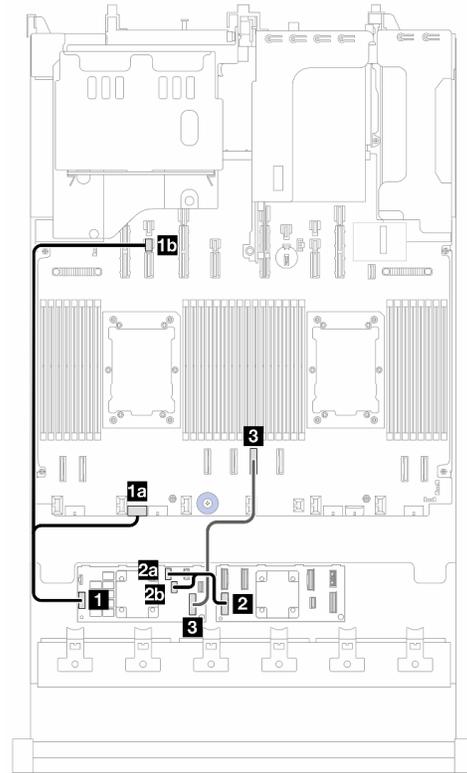


Abbildung 73. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor; PB: Prozessorplatine

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1 PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0 2b C1	2 CFF-Expander: RAID/HBA	2 CFF-Expander: RAID/HBA	150/150 mm
3 MB (CFF INPUT)	3 PB: PCIe 4	3 PB: PCIe 4	450 mm

Vorne 24 x 2,5-Zoll-NVMe + hinten 4 x 2,5-Zoll-NVMe

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit vorderer 24 x 2,5-Zoll-NVMe- + hinterer 4 x 2,5-Zoll-NVMe.

Anmerkung: Diese Konfiguration wird nur unterstützt, wenn zwei Prozessoren installiert sind.

- „NVMe-Kabelführung zu BP1“ auf Seite 67
- „NVMe-Kabelführung zu BP2“ auf Seite 68
- „NVMe-Kabelführung zu BP3“ auf Seite 69
- „NVMe-Kabelführung zu BP9“ auf Seite 70

NVMe-Kabelführung zu BP1

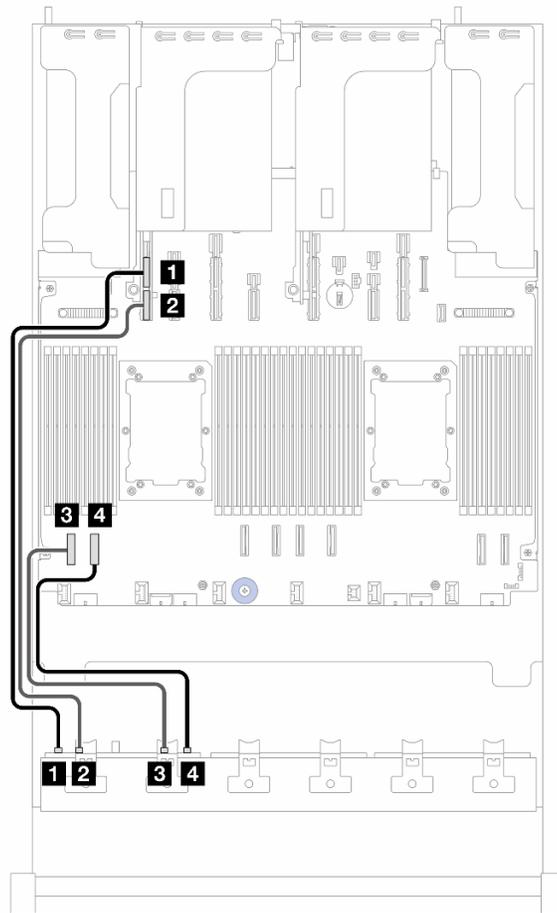


Abbildung 74. NVMe-Kabelführung zu BP1

Von (BP1)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 0-1	1 PCIe 15A	600 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 15B	600 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 8	350 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 7	350 mm

NVMe-Kabelführung zu BP2

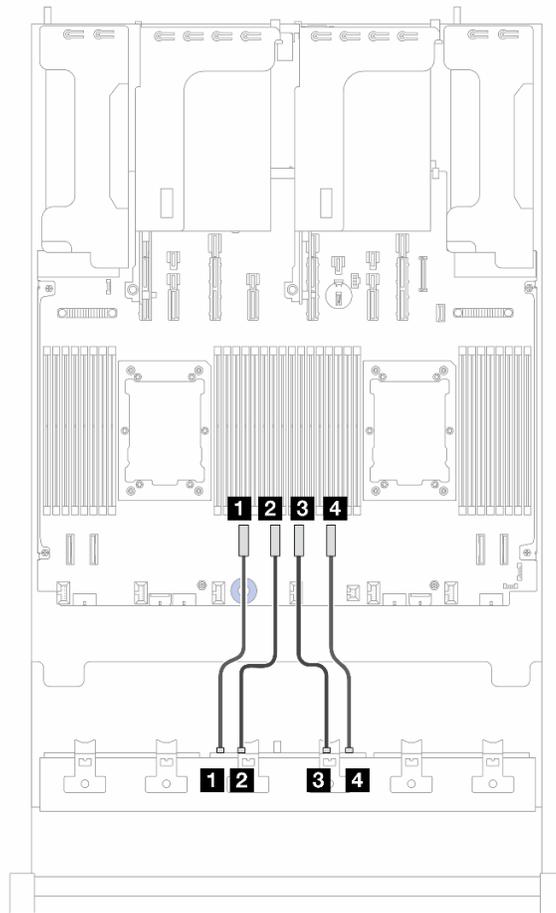


Abbildung 75. Kabelführung zu BP2

Von (BP2)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 0-1	1 PCIe 6	250 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 5	250 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 4	250 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 3	250 mm

NVMe-Kabelführung zu BP3

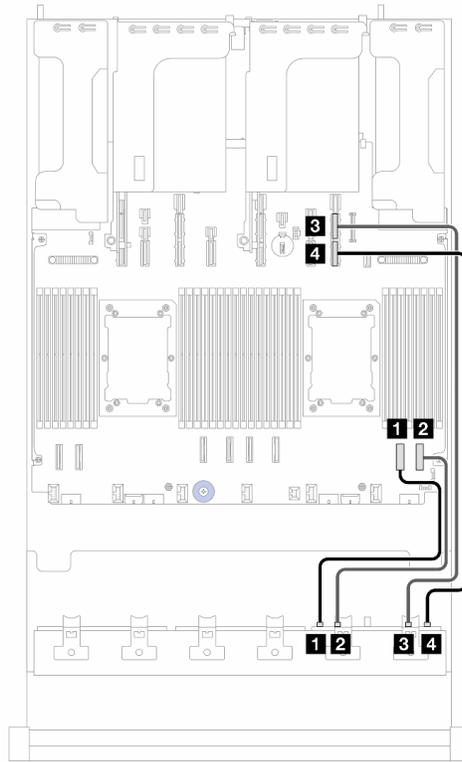


Abbildung 76. NVMe-Kabelführung zu BP3

Von (BP3)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 0-1	1 PCIe 2	350 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 1	350 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 9A	600 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 9B	600 mm

NVMe-Kabelführung zu BP9

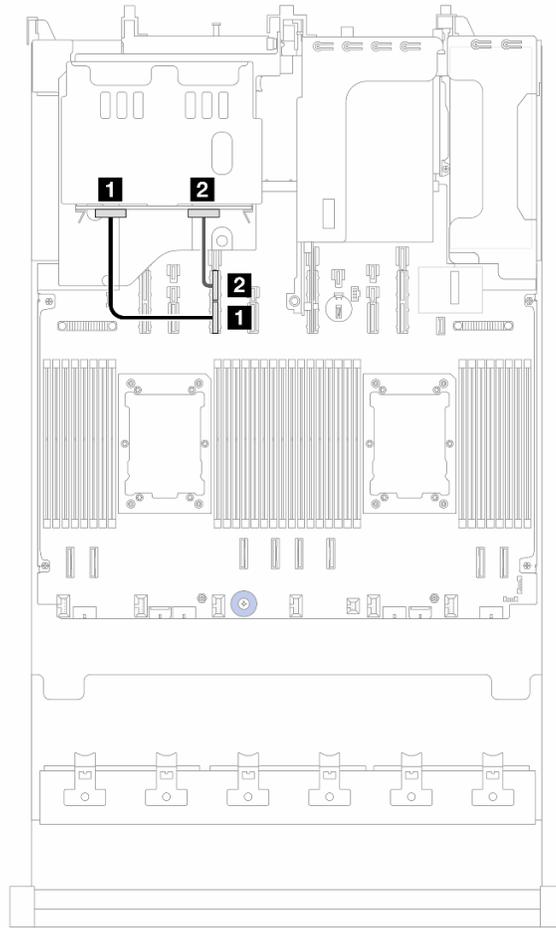


Abbildung 77. NVMe-Kabelführung zu BP9

Von (BP9)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 2-3	1 PCIe 13B	280 mm
2 NVMe 0-1	2 PCIe 13A	280 mm

Vorne (16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay) + hinten 4/8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit vorne (16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay) + hinten 4 x 2,5-Zoll-/8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA.

- „NVMe-Kabelführung zu BP3 (Konfig. 1/2/3/4/5)“ auf Seite 71
- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 1/2)“ auf Seite 72
- „Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 3/4)“ auf Seite 73
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 3/4)“ auf Seite 74
- „Kabelführung zu SFF 16i Adaptern (Konfiguration 5)“ auf Seite 74

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
Vorne (16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay) + hinten 4 x 2,5-Zoll-SAS/SATA (BP1 + BP2 + BP3 + BP9)	SFF 16i + 2 x SFF 8i	1
	2 x SFF 16i	2
	CFF 16i + 2 x SFF 8i	3
	CFF 16i + SFF 16i	4
Vorne (16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay) + hinten 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA (BP1 + BP2 + BP3 + BP9)	2 x SFF 16i	5

NVMe-Kabelführung zu BP3 (Konfig. 1/2/3/4/5)

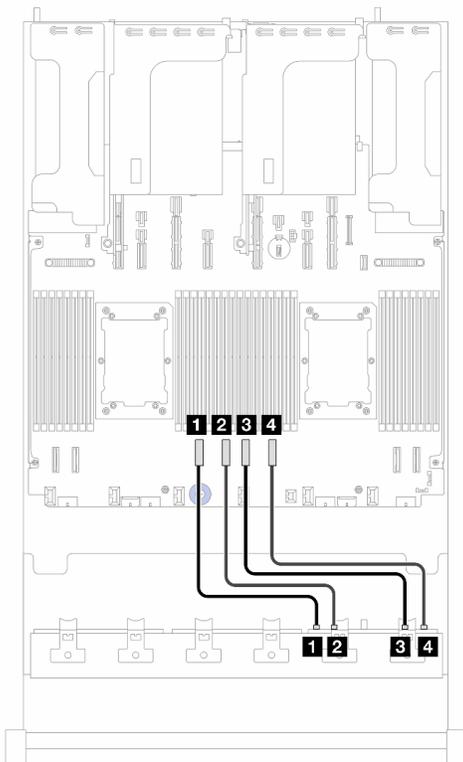


Abbildung 78. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

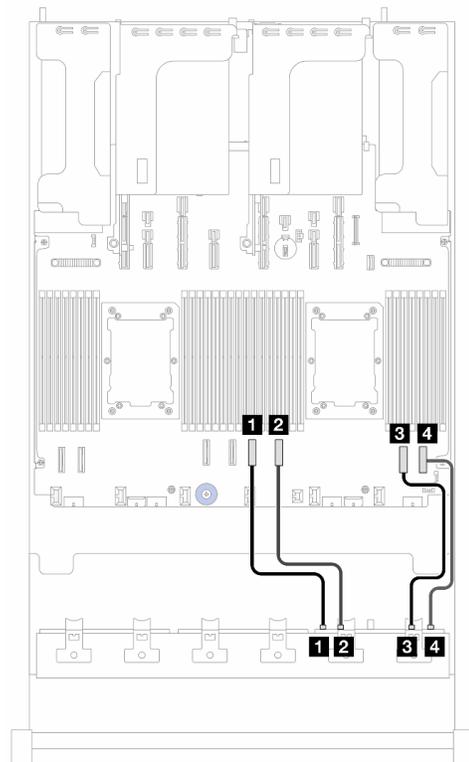


Abbildung 79. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor

Von (BP3)	Zu (Prozessorplatine)		Kabellänge
	2P	1P	
1 NVMe 0-1	1 PCIe 6	1 PCIe 4	350 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 5	2 PCIe 3	350 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 4	3 PCIe 2	350 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 3	4 PCIe 1	350 mm

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 1/2)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

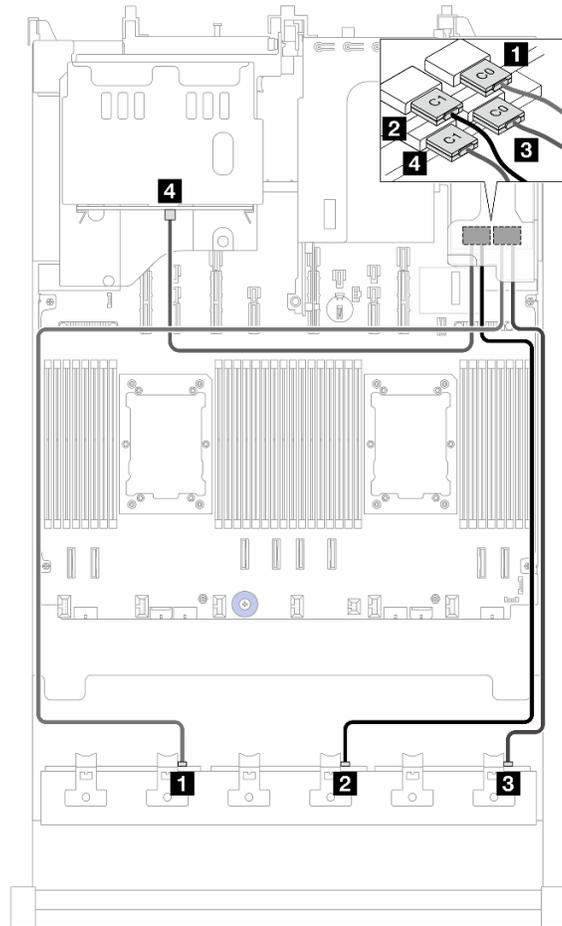


Abbildung 80. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 1/2)

Von	Zu		Kabellänge
	Konfig. 1	Konfig. 2	
1 BP1: SAS	1 16i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	1 16i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	900 mm
2 BP2: SAS	2 • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3	2 • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3	900 mm
3 BP3: SAS	3 8i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	3 16i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	900 mm
4 BP9: SAS	4 8i Adapter: C0	4 • Gen 4: C1 • Gen. 3: C2	450 mm

Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 3/4)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

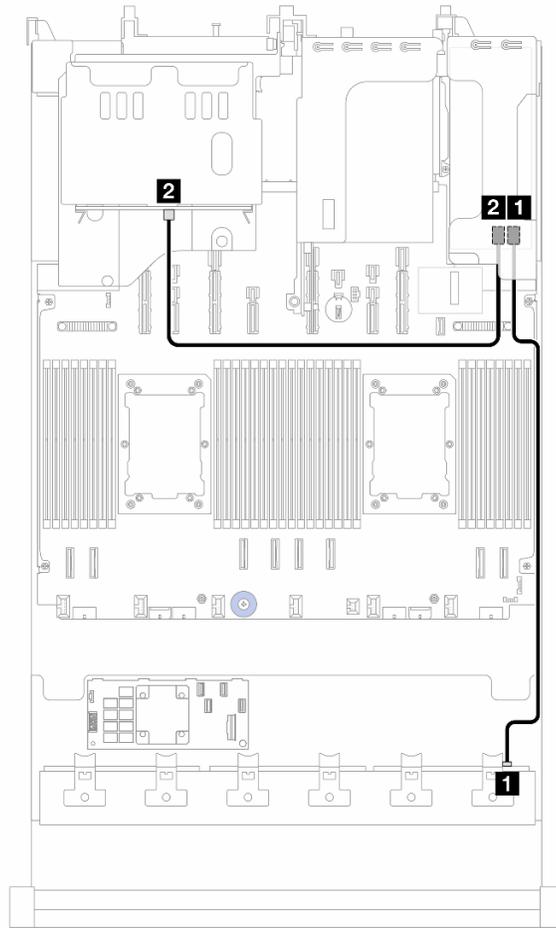


Abbildung 81. Kabelführung zum SFF 8i/16i Adapter (Konfig. 3/4)

Von	Zu		Kabellänge
	Konfig. 3	Konfig. 4	
1 BP3: SAS	1 8i Adapter: • C0	1 16i Adapter: • C0	900 mm
2 BP9: SAS	2 8i Adapter: • C0	2 • C1	450 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 3/4)

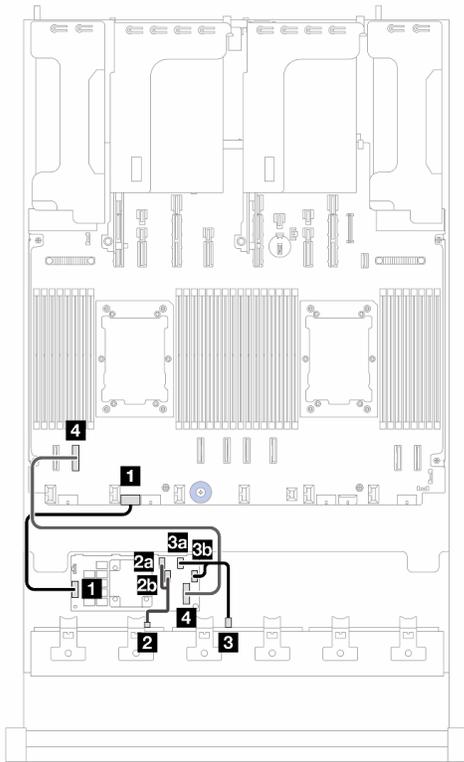


Abbildung 82. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

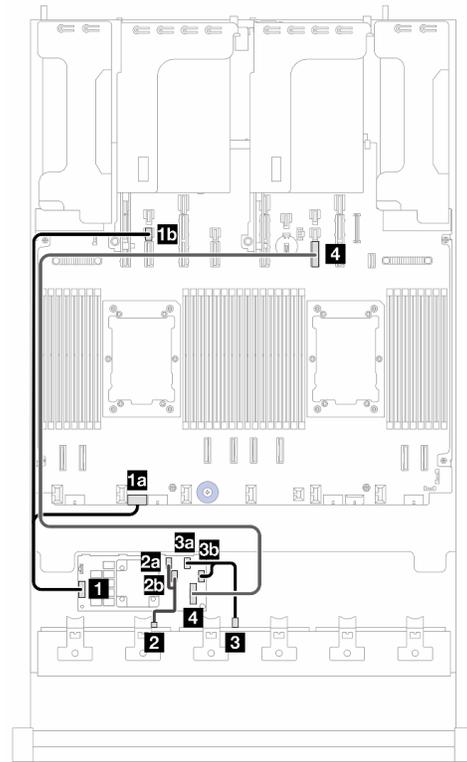


Abbildung 83. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor; PB: Prozessorplatte

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1 PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0 2b C1	2 BP1: SAS	2 BP1: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 140/140 mm
3a C2 3b C3	3 BP2: SAS	3 BP2: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 140/140 mm
4 MB (CFF INPUT)	4 PB: PCIe 7	4 PB: PCIe 10	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 450 mm • 1P: 900 mm

Kabelführung zu SFF 16i Adaptern (Konfiguration 5)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

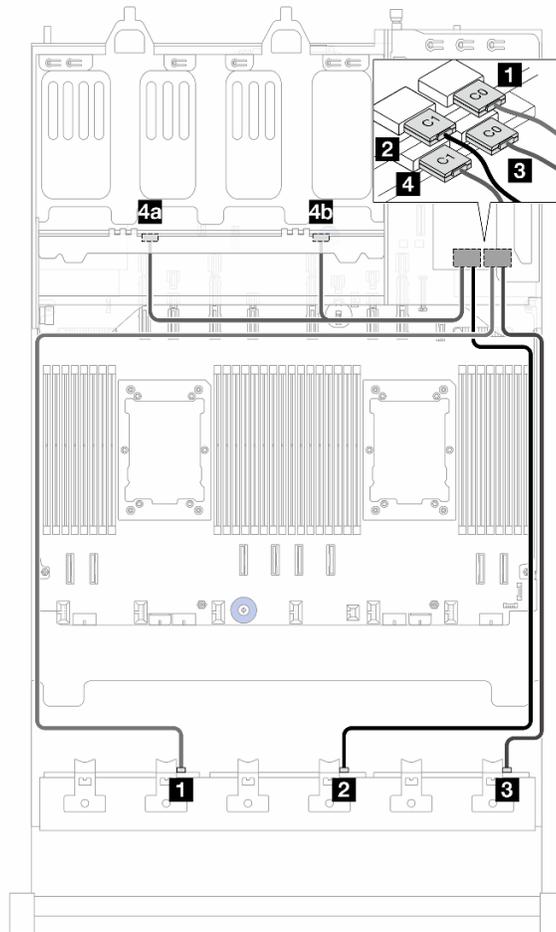


Abbildung 84. Kabelführung zu SFF 16i Adaptern

Von	Zu	Kabellänge
1 BP1: SAS	1 16i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	900 mm
2 BP2: SAS	2 • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3	900 mm
3 BP3: SAS	3 16i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	900 mm
4a BP9: SAS 1	4 • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3	260/400 mm
4b BP9: SAS 0		

Vordere + mittlere Rückwandplatten

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für Servermodelle mit vorderen und mittleren Laufwerkpositionen.

- „Vorne 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + Mitte 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA“ auf Seite 76
- „Vorne (16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay) + Mitte 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA“ auf Seite 81

- „Vordere 24 x 2,5-Zoll-NVMe + mittlere 8 x 2,5-Zoll-NVMe“ auf Seite 84

Vorne 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + Mitte 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA vorne + 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA in der Mitte.

- „Kabelführung zu SFF 16i Adaptern (Konfig. 1)“ auf Seite 76
- „Kabelführung zum CFF-Expander (Konfig. 2/3)“ auf Seite 78
- „Kabelführung zum SFF 8i Adapter (Konfiguration 2)“ auf Seite 79
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfig. 3)“ auf Seite 81

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
Vorne 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + Mitte 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA (BP1 + BP2 + BP3 + BP10 + BP11)	2 x SFF 16i	1
	CFF EXP + SFF 8i	2
	CFF EXP + CFF 16i	3

Kabelführung zu SFF 16i Adaptern (Konfig. 1)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

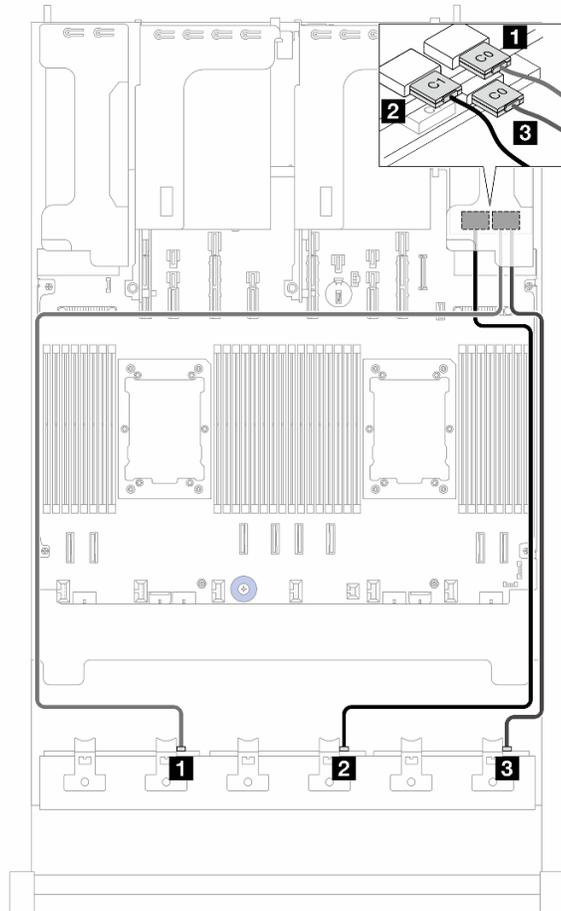


Abbildung 85. Kabelführung von vorderen Rückwandplatinen zu SFF 16i Adaptern

Von	Zu	Kabellänge
1 BP1: SAS	1 16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	900 mm
2 BP2: SAS	2 <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3 	900 mm
3 BP3: SAS	3 16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	900 mm

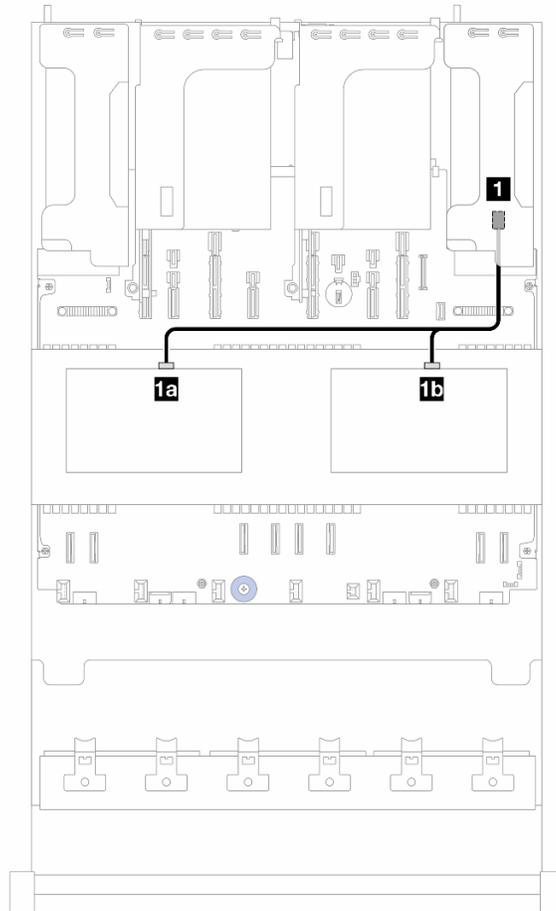


Abbildung 86. Kabelführung von mittleren Rückwandplatinen zu SFF 16i Adaptern

Von	Zu	Kabellänge
1a BP10: SAS	1 16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3 	400/260 mm
1b BP11: SAS		

Kabelführung zum CFF-Expander (Konfig. 2/3)

Anmerkung: Kabel 5 wird bei Konfiguration 3 (CFF EXP + CFF 16i) nicht benötigt.

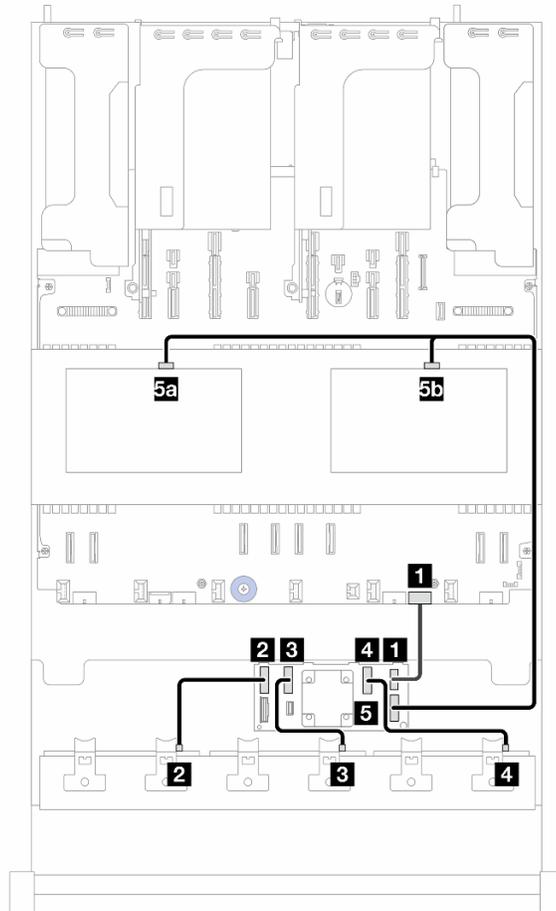


Abbildung 87. Kabelführung zum CFF-Expander

PB: Prozessorplatine

Von (CFF-Expander)	Zu	Kabellänge
1 POWER	1 PB: EXP PWR	210 mm
2 C0	2 BP1: SAS	200 mm
3 C1	3 BP2: SAS	110 mm
4 C2	4 BP3: SAS	110 mm
5 C3	5a BP10: SAS	700/500 mm
	5b BP11: SAS	

Kabelführung zum SFF 8i Adapter (Konfiguration 2)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

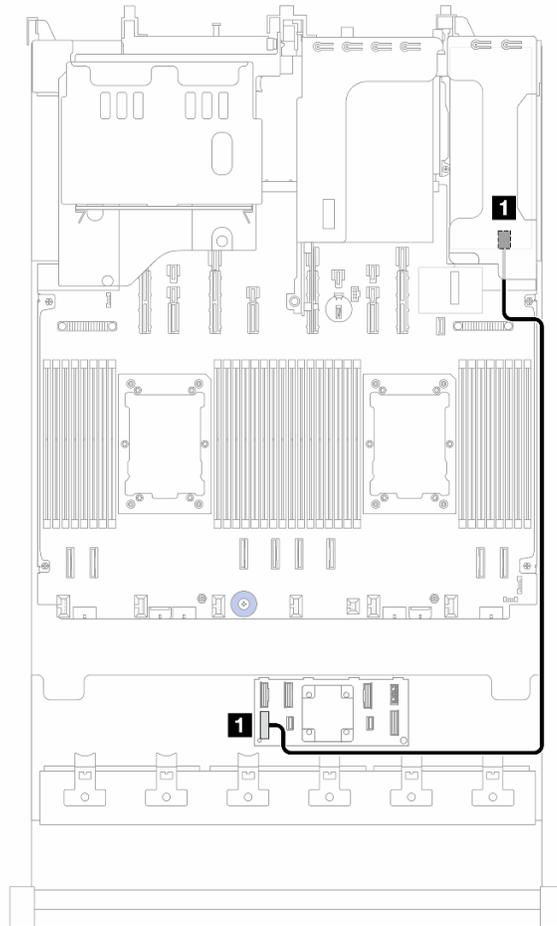


Abbildung 88. Kabelführung zum SFF 8i Adapter

Von	Zu	Kabellänge
1 CFF-Expander: RAID/HBA	1 8i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	780 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfig. 3)

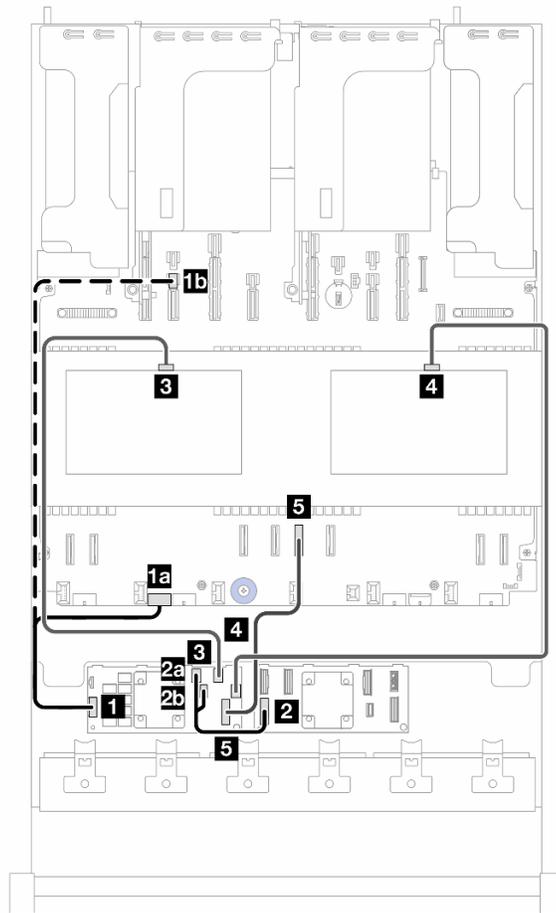


Abbildung 89. Kabelführung zum CFF 16i Adapter

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor; PB: Prozessorplatine

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1a PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0 2b C1	2 CFF-Expander: RAID/HBA	2 CFF-Expander: RAID/HBA	<ul style="list-style-type: none"> • 150/150 mm
3 C2	3 BP 10: SAS	3 BP 10: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 700 mm
4 C3	4 BP 11: SAS	4 BP 11: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 700 mm
5 MB (CFF INPUT)	5 PB: PCIe 4	5 PB: PCIe 4	<ul style="list-style-type: none"> • 450 mm

Vorne (16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay) + Mitte 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit vorderer (16 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + 8 x 2,5-Zoll-AnyBay) + mittlerer 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA.

- „Kabelführung zu SFF 16i Adaptern“ auf Seite 82

- „NVMe-Kabelführung zu BP3“ auf Seite 84

Kabelführung zu SFF 16i Adaptern

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

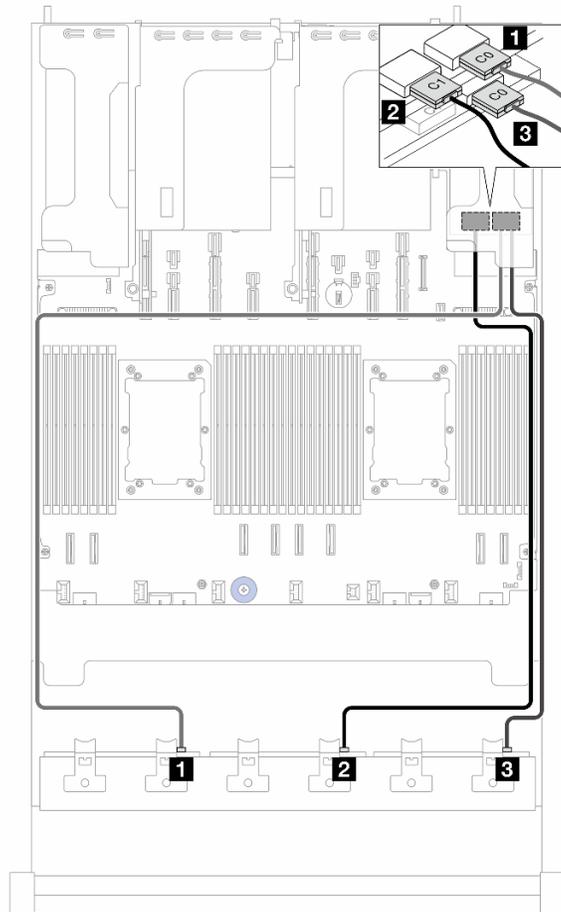


Abbildung 90. Kabelführung von vorderen Rückwandplatinen zu SFF 16i Adaptern

Von	Zu	Kabellänge
1 BP1: SAS	1 16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	900 mm
2 BP2: SAS	2 <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3 	900 mm
3 BP3: SAS	3 16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	900 mm

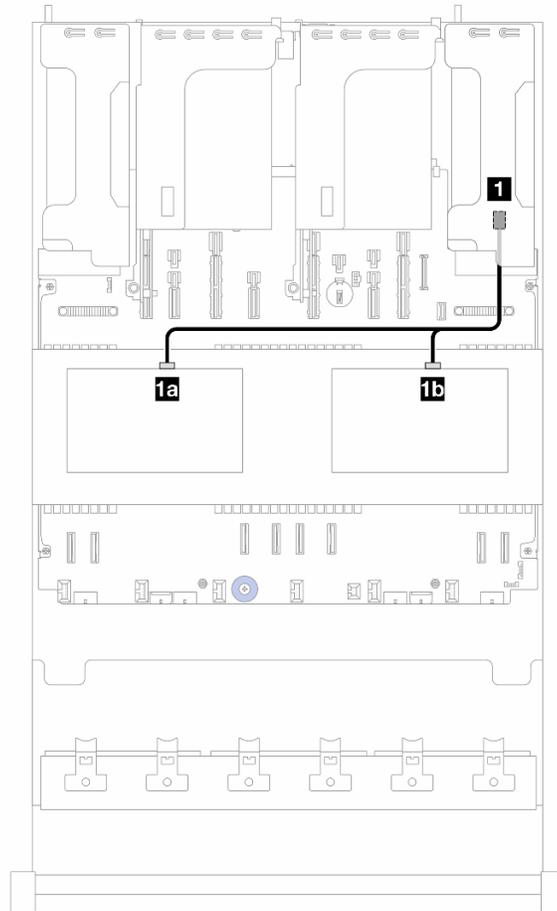


Abbildung 91. Kabelführung von mittleren Rückwandplatinen zu SFF 16i Adaptern

Von	Zu	Kabellänge
1a BP10: SAS	1 16i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C1 • Gen 3: C2C3 	400/260 mm
1b BP11: SAS		

NVMe-Kabelführung zu BP3

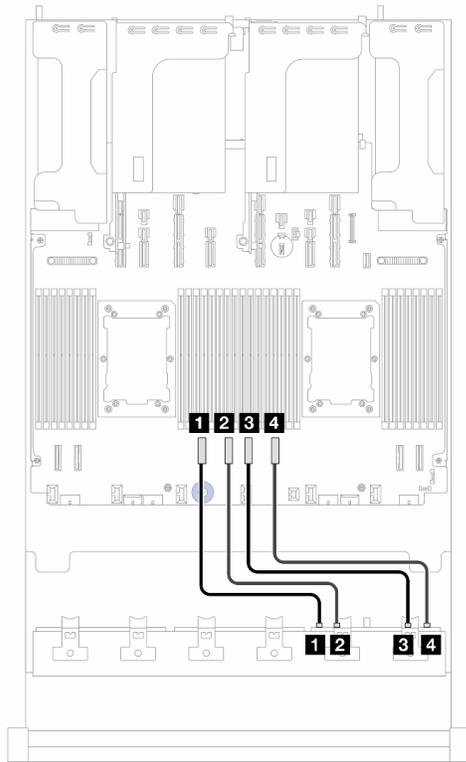


Abbildung 92. Kabelführung bei zwei installierten Prozessoren

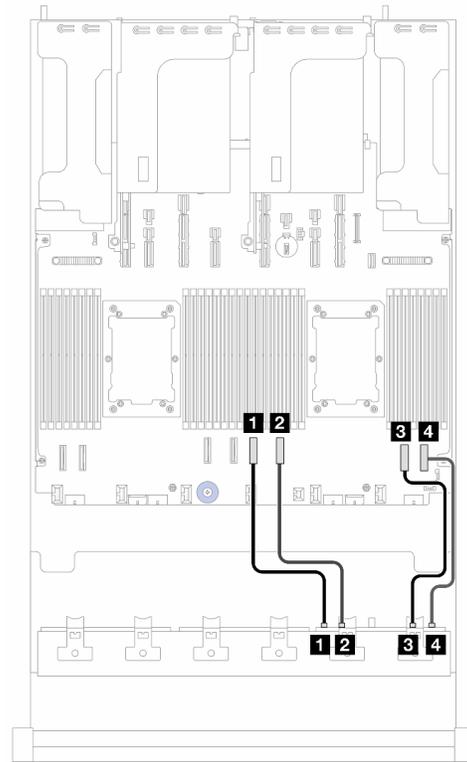


Abbildung 93. Kabelführung bei einem installierten Prozessor

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor

Von (BP3)	Zu (Prozessorplatine)		Kabellänge
	2P	1P	
1 NVMe 0-1	1 PCIe 6	1 PCIe 4	350 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 5	2 PCIe 3	350 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 4	3 PCIe 2	350 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 3	4 PCIe 1	350 mm

Vordere 24 x 2,5-Zoll-NVMe + mittlere 8 x 2,5-Zoll-NVMe

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit vorderer 24 x 2,5-Zoll-NVMe- + mittlerer 8 x 2,5-Zoll-NVMe.

Anmerkung: Diese Konfiguration wird nur unterstützt, wenn zwei Prozessoren installiert sind.

- „NVMe-Kabelführung zu BP1“ auf Seite 85
- „NVMe-Kabelführung zu BP2“ auf Seite 86
- „NVMe-Kabelführung zu BP3“ auf Seite 87
- „NVMe-Kabelführung zu BP10 und BP11“ auf Seite 88

NVMe-Kabelführung zu BP1

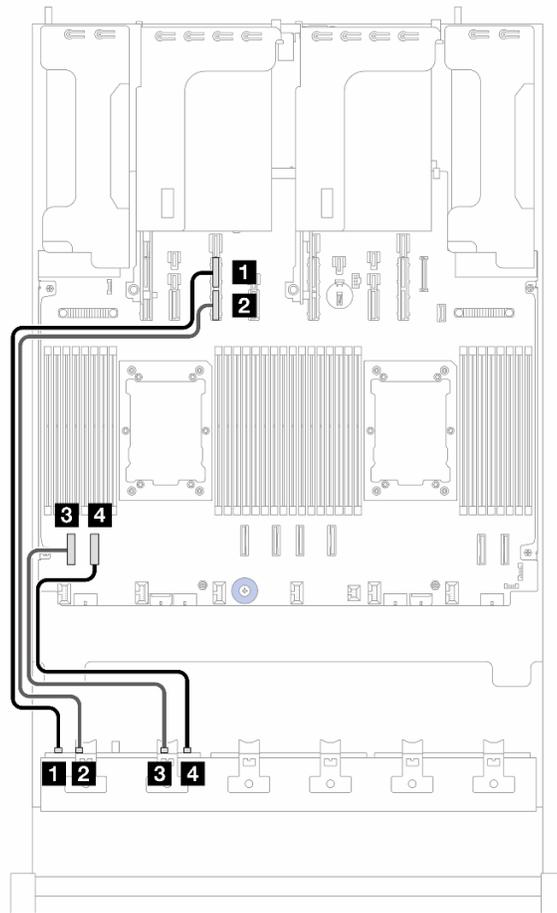


Abbildung 94. NVMe-Kabelführung zu BP1

Von (BP1)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 0-1	1 PCIe 13A	600 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 13B	600 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 8	350 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 7	350 mm

NVMe-Kabelführung zu BP2

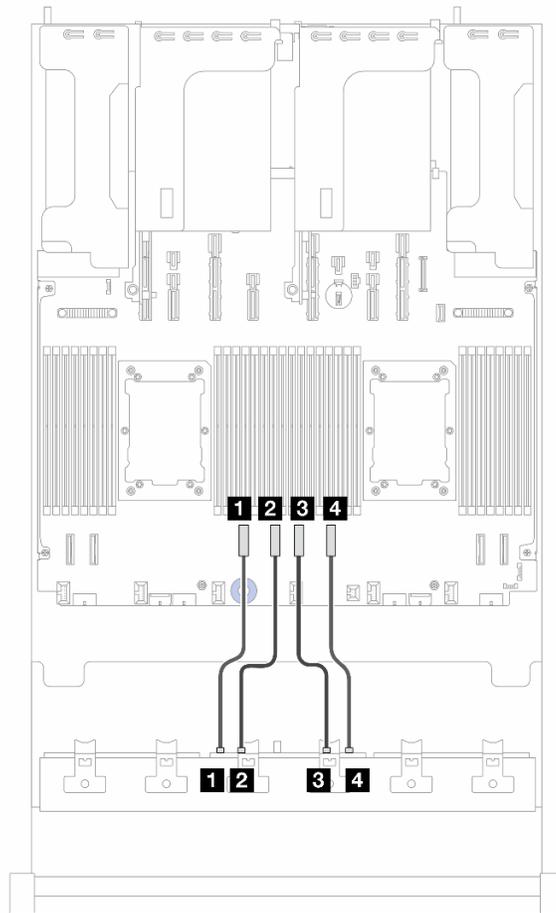


Abbildung 95. Kabelführung zu BP2

Von (BP2)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 0-1	1 PCIe 6	250 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 5	250 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 4	250 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 3	250 mm

NVMe-Kabelführung zu BP3

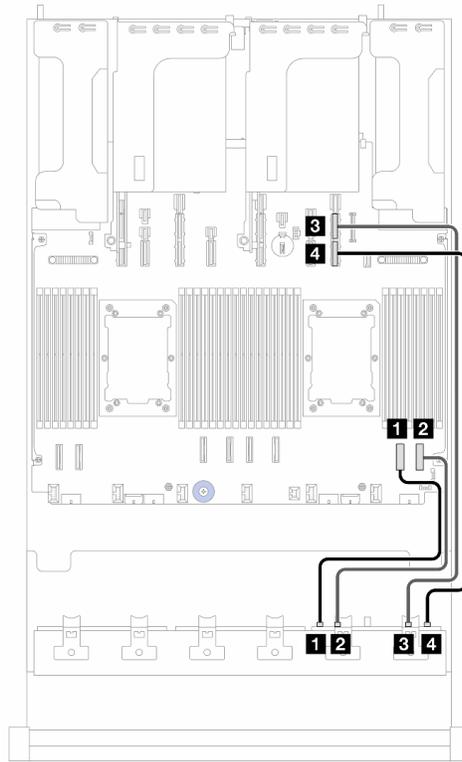


Abbildung 96. NVMe-Kabelführung zu BP3

Von (BP3)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 0-1	1 PCIe 2	350 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 1	350 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 9A	600 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 9B	600 mm

NVMe-Kabelführung zu BP10 und BP11

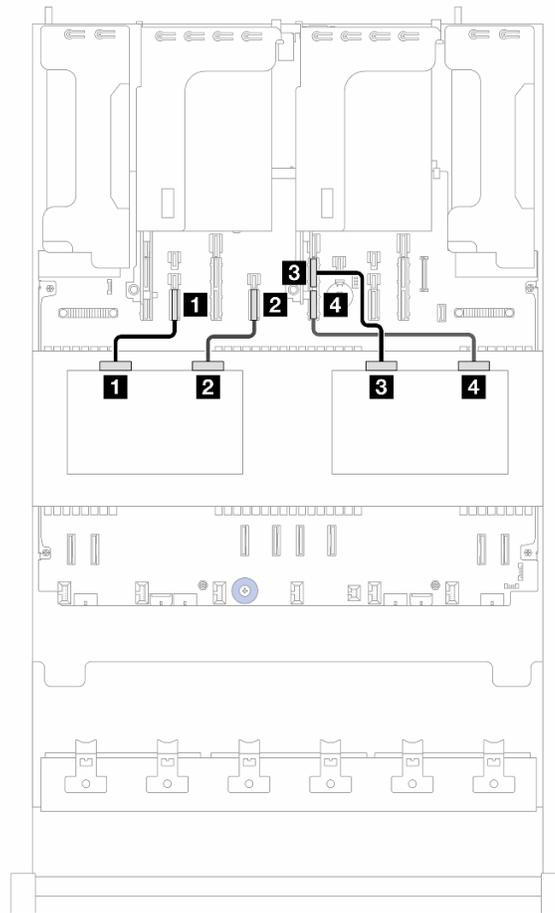


Abbildung 97. NVMe-Kabelführung zu BP10 und BP11

Von	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 BP10: NVMe 0-1	1 PCIe 14	280 mm
2 BP10: NVMe 2-3	2 PCIe 12	280 mm
3 BP11: NVMe 0-1	3 PCIe 11A	280 mm
4 BP11: NVMe 2-3	4 PCIe 11B	280 mm

Vordere + mittlere + hintere Rückwandplatten

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für Servermodelle mit Laufwerkpositionen an der Vorderseite, in der Mitte und an der Rückseite.

- „Vorne 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + Mitte 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + hinten 4 x 2,5-Zoll-SAS/SATA“ auf Seite 89
- „Vorne 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + Mitte 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + hinten 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA“ auf Seite 92
- „Vorne 24 x 2,5-Zoll-NVMe + Mitte 8 x 2,5-Zoll-NVMe + hinten 4 x 2,5-Zoll-NVMe“ auf Seite 95

Vorne 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + Mitte 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + hinten 4 x 2,5-Zoll-SAS/SATA

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA vorne + 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA in der Mitte + 4 x 2,5-Zoll-SAS/SATA hinten.

- „Kabelführung zum SFF 8i Adapter (Konfig. 1)“ auf Seite 89
- „Kabelführung zum CFF-Expander (Konfig. 1)“ auf Seite 90
- „Kabelführung zum CFF-Expander (Konfig. 2)“ auf Seite 91
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 2)“ auf Seite 92

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
BP1 + BP2 + BP3 + BP9 + BP10 + BP11	CFF EXP + SFF 8i	1
	CFF EXP + CFF 16i	2

Kabelführung zum SFF 8i Adapter (Konfig. 1)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

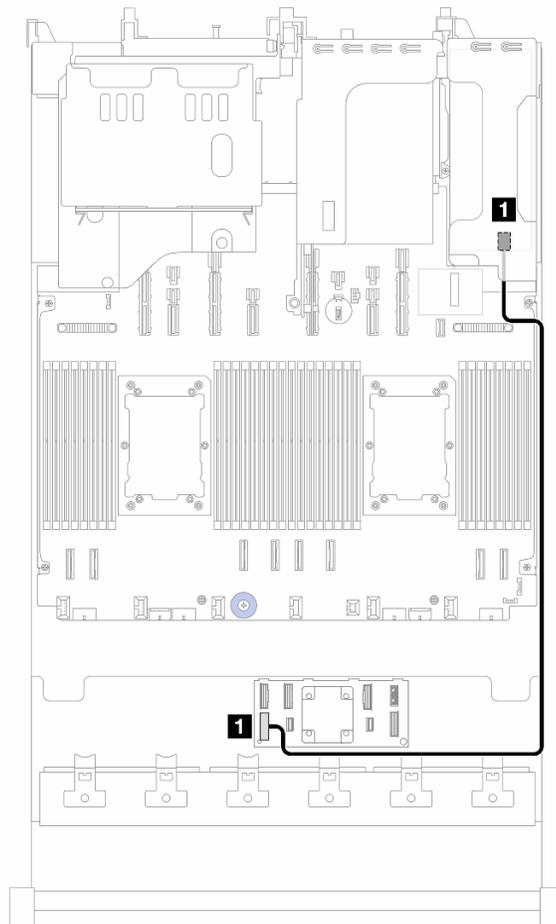


Abbildung 98. Kabelführung zum SFF 8i Adapter

Von	Zu	Kabellänge
1 CFF-Expander: RAID/HBA	1 8i Adapter: • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	780 mm

Kabelführung zum CFF-Expander (Konfig. 1)

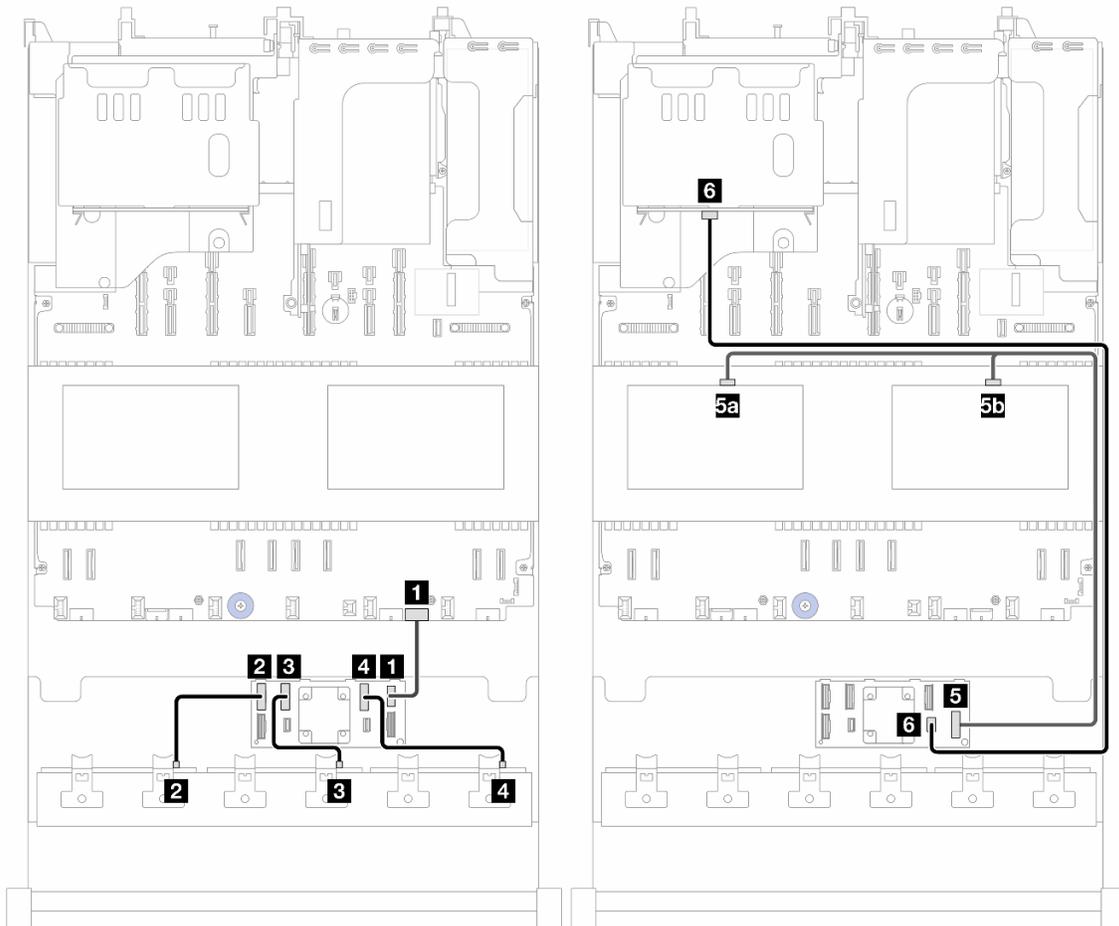


Abbildung 99. Kabelführung zum CFF-Expander (Konfig. 1)

PB: Prozessorplatine

Von (CFF-Expander)	Zu	Kabellänge
1 POWER	1 PB: EXP PWR	210 mm
2 C0	2 BP1: SAS	200 mm
3 C1	3 BP2: SAS	110 mm
4 C2	4 BP3: SAS	110 mm
5 C3	5a BP10: SAS	700/500 mm
	5b BP11: SAS	
6 C4	6 BP9: SAS	800 mm

Kabelführung zum CFF-Expander (Konfig. 2)

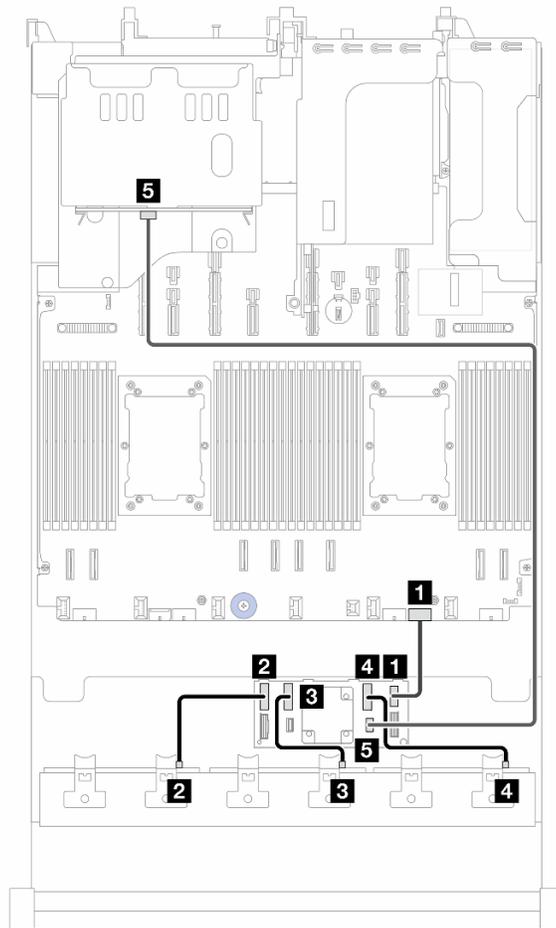


Abbildung 100. Kabelführung zum CFF-Expander

Von (CFF-Expander)	Zu	Kabellänge
1 POWER	1 PB: EXP PWR	210 mm
2 C0	2 BP1: SAS	200 mm
3 C1	3 BP2: SAS	110 mm
4 C2	4 BP3: SAS	110 mm
5 C4	5 BP9: SAS	800 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 2)

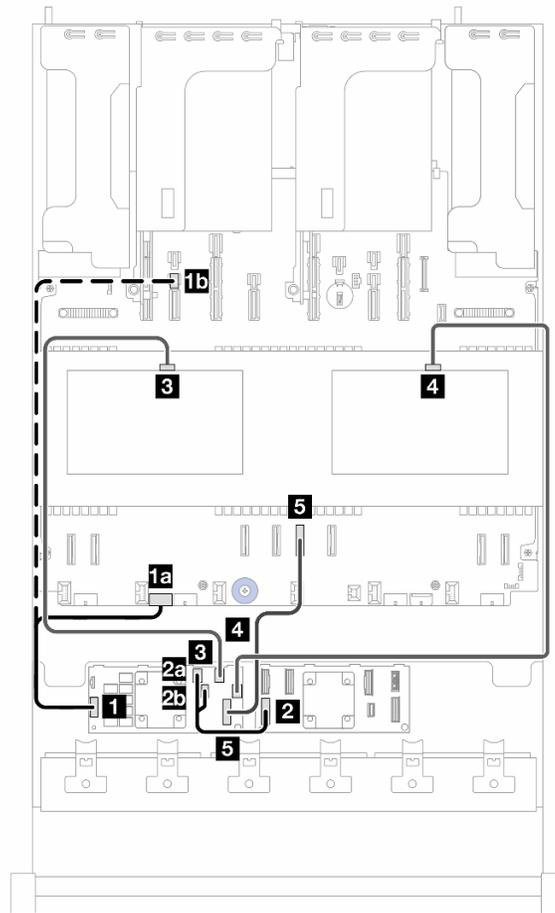


Abbildung 101. Kabelführung zum CFF 16i Adapter

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor; PB: Prozessorplatine

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1a PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0 2b C1	2 CFF-Expander: RAID/HBA	2 CFF-Expander: RAID/HBA	<ul style="list-style-type: none"> • 150/150 mm
3 C2	3 BP 10: SAS	3 BP 10: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 700 mm
4 C3	4 BP 11: SAS	4 BP 11: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 700 mm
5 MB (CFF INPUT)	5 PB: PCIe 4	5 PB: PCIe 4	<ul style="list-style-type: none"> • 450 mm

Vorne 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + Mitte 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA + hinten 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 24 x 2,5-Zoll-SAS/SATA vorne + 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA in der Mitte + 8 x 2,5-Zoll-SAS/SATA hinten.

- „Kabelführung zum SFF 8i Adapter (Konfig. 1)“ auf Seite 93
- „Kabelführung zum CFF-Expander (Konfig. 1/2)“ auf Seite 94
- „Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 2)“ auf Seite 95

Die Konfigurationsnummern in der folgenden Tabelle dienen lediglich beschreibenden Zwecken.

BP-Konfig.	Speichercontroller	Konfig. Nr.
BP1 + BP2 + BP3 + BP9 + BP10 + BP11	CFF EXP + SFF 8i	1
	CFF EXP + CFF 16i	2

Kabelführung zum SFF 8i Adapter (Konfig. 1)

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

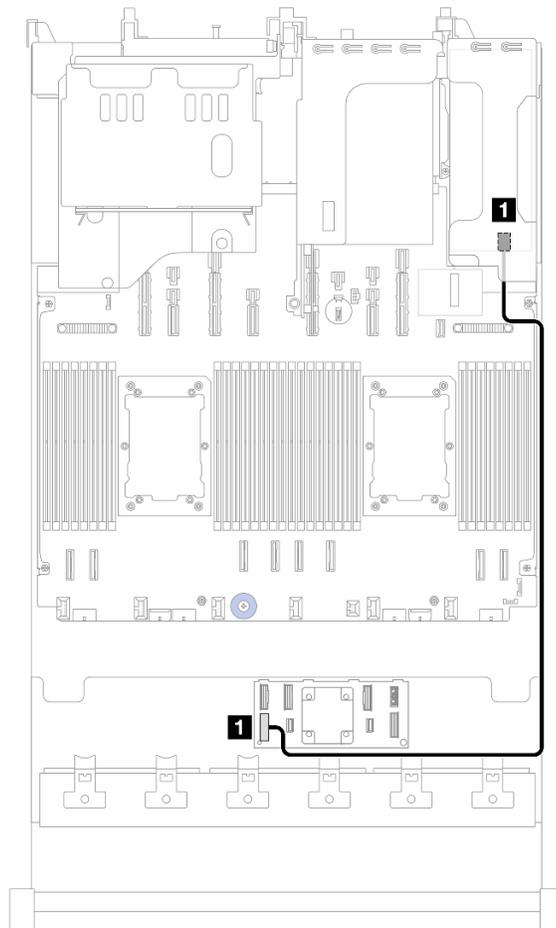


Abbildung 102. Kabelführung zum SFF 8i Adapter

Von	Zu	Kabellänge
1 CFF-Expander: RAID/HBA	1 8i Adapter: <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	780 mm

Kabelführung zum CFF-Expander (Konfig. 1/2)

Anmerkung: Kabel 5 wird bei Konfiguration 2 (CFF EXP + CFF 16i) nicht benötigt.

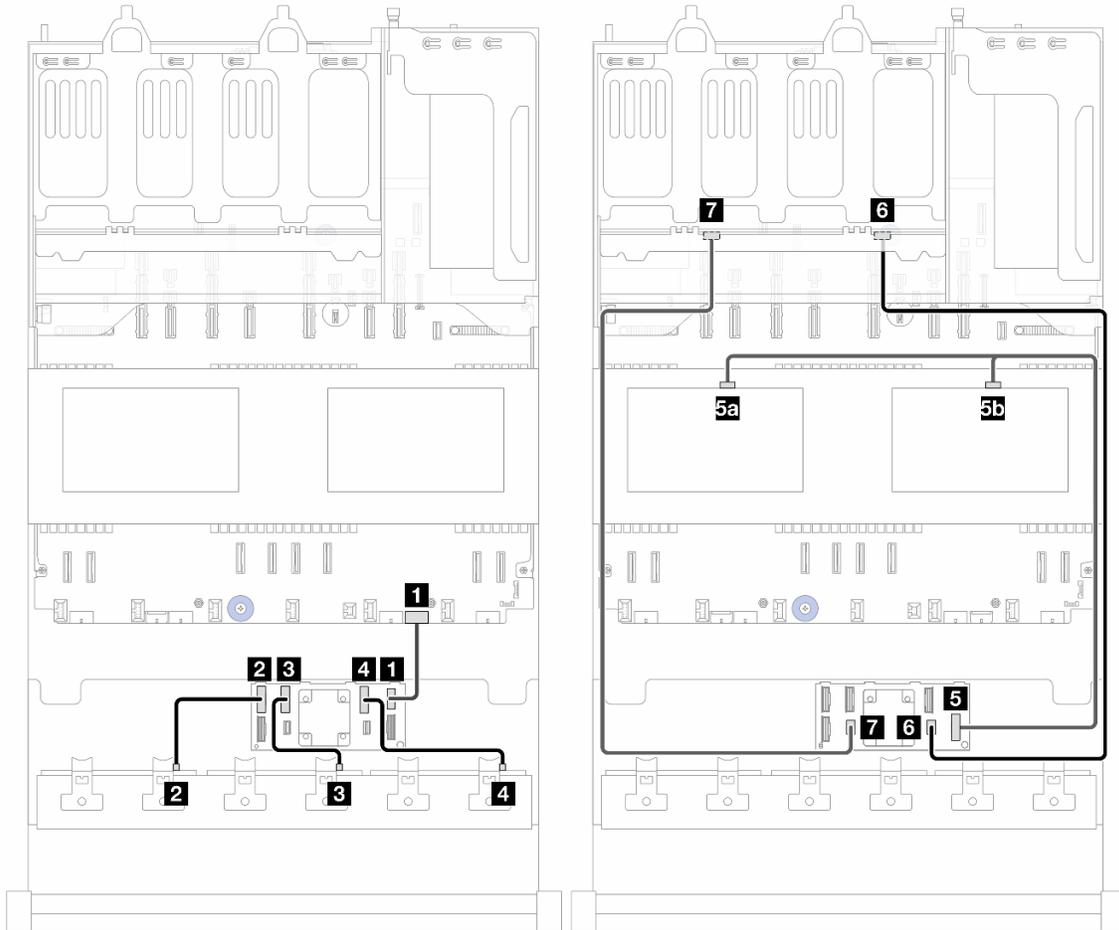


Abbildung 103. Kabelführung zum CFF-Expander

PB: Prozessorplatine

Von (CFF-Expander)	Zu	Kabellänge
1 POWER	1 PB: EXP PWR	210 mm
2 C0	2 BP1: SAS	200 mm
3 C1	3 BP2: SAS	110 mm
4 C2	4 BP3: SAS	110 mm
5 C3	5a BP10: SAS	700/500 mm
	5b BP11: SAS	
6 C4	6 BP9: SAS 0	800 mm
7 C5	7 BP9: SAS 1	800 mm

Kabelführung zum CFF 16i Adapter (Konfiguration 2)

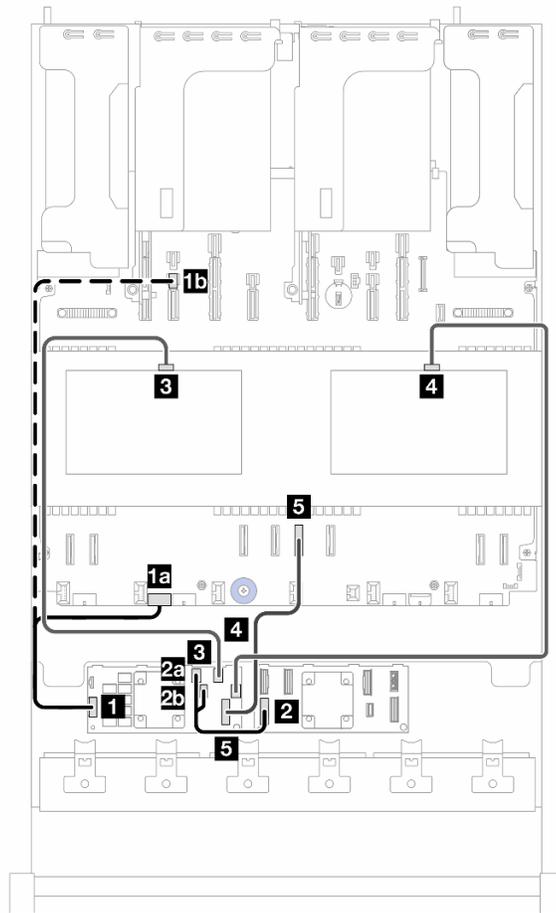


Abbildung 104. Kabelführung zum CFF 16i Adapter

2P: zwei Prozessoren; 1P: ein Prozessor; PB: Prozessorplatine

Von (CFF 16i Adapter)	Zu		Kabellänge
	2P	1P	
1 POWER	1a PB: RAID PWR	1a PB: RAID PWR 1b PB: PWR 14	<ul style="list-style-type: none"> • 2P: 210 mm • 1P: 300/800 mm
2a C0 2b C1	2 CFF-Expander: RAID/HBA	2 CFF-Expander: RAID/HBA	<ul style="list-style-type: none"> • 150/150 mm
3 C2	3 BP 10: SAS	3 BP 10: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 700 mm
4 C3	4 BP 11: SAS	4 BP 11: SAS	<ul style="list-style-type: none"> • 700 mm
5 MB (CFF INPUT)	5 PB: PCIe 4	5 PB: PCIe 4	<ul style="list-style-type: none"> • 450 mm

Vorne 24 x 2,5-Zoll-NVMe + Mitte 8 x 2,5-Zoll-NVMe + hinten 4 x 2,5-Zoll-NVMe

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 24 x 2,5-Zoll-NVMe vorne + 8 x 2,5-Zoll-NVMe in der Mitte + 4 x 2,5-Zoll-NVMe hinten.

Anmerkung: Diese Konfiguration wird nur unterstützt, wenn zwei Prozessoren installiert sind.

- „NVMe-Kabelführung zu BP1“ auf Seite 96
- „NVMe-Kabelführung zu BP2“ auf Seite 97
- „NVMe-Kabelführung zu BP3“ auf Seite 98
- „NVMe-Kabelführung zu BP9“ auf Seite 99
- „NVMe-Kabelführung zu BP10 und BP11“ auf Seite 100

NVMe-Kabelführung zu BP1

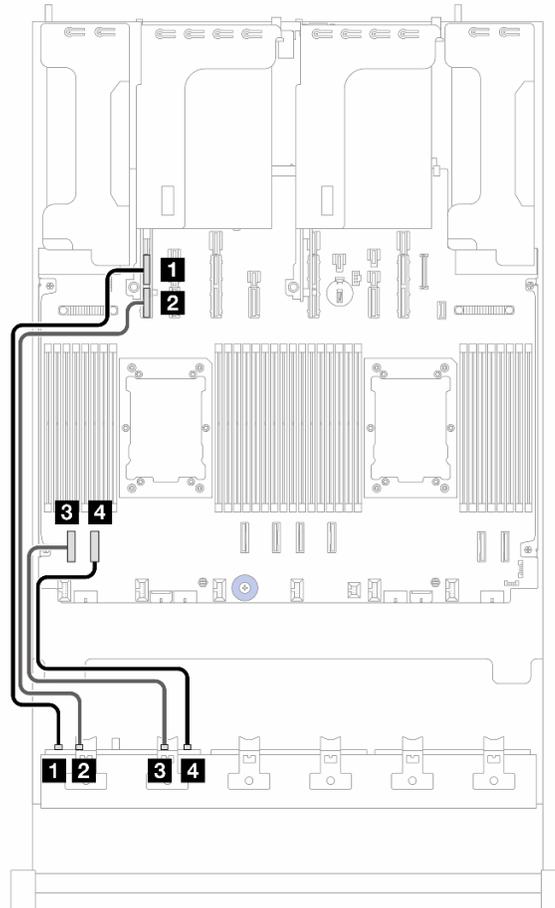


Abbildung 105. NVMe-Kabelführung zu BP1

Von (BP1)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 0-1	1 PCIe 15A	600 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 15B	600 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 8	350 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 7	350 mm

NVMe-Kabelführung zu BP2

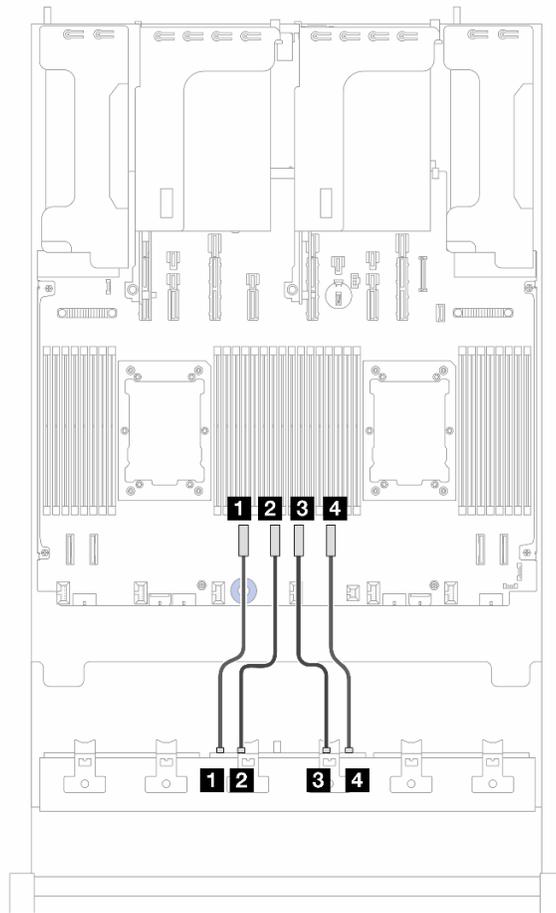


Abbildung 106. Kabelführung zu BP2

Von (BP2)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 0-1	1 PCIe 6	250 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 5	250 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 4	250 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 3	250 mm

NVMe-Kabelführung zu BP3

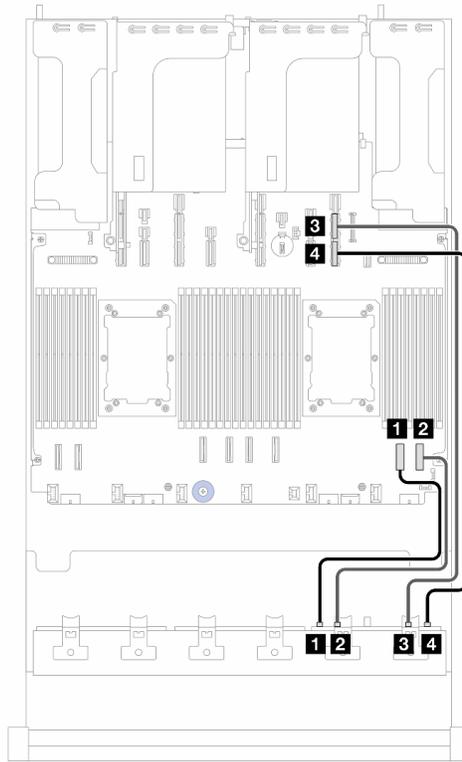


Abbildung 107. NVMe-Kabelführung zu BP3

Von (BP3)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 0-1	1 PCIe 2	350 mm
2 NVMe 2-3	2 PCIe 1	350 mm
3 NVMe 4-5	3 PCIe 9A	600 mm
4 NVMe 6-7	4 PCIe 9B	600 mm

NVMe-Kabelführung zu BP9

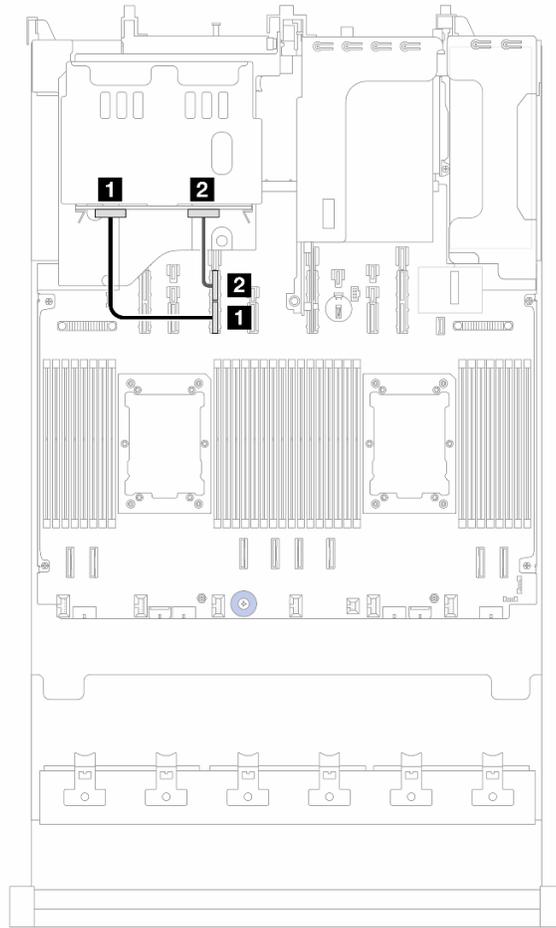


Abbildung 108. NVMe-Kabelführung zu BP9

Von (BP9)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 2-3	1 PCIe 13B	280 mm
2 NVMe 0-1	2 PCIe 13A	280 mm

NVMe-Kabelführung zu BP10 und BP11

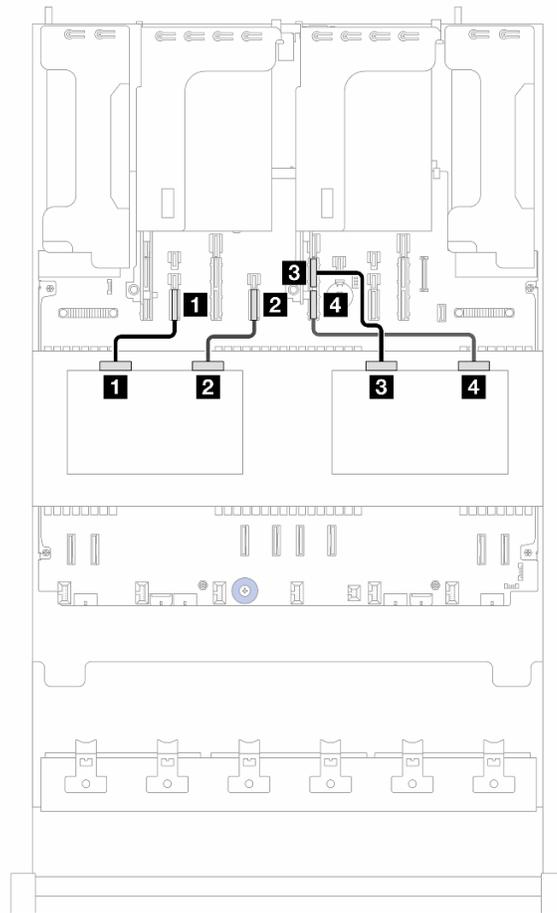


Abbildung 109. NVMe-Kabelführung zu BP10 und BP11

Von	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 BP10: NVMe 0-1	1 PCIe 14	280 mm
2 BP10: NVMe 2-3	2 PCIe 12	280 mm
3 BP11: NVMe 0-1	3 PCIe 11A	280 mm
4 BP11: NVMe 2-3	4 PCIe 11B	280 mm

Kabelführung der Rückwandplatine für Laufwerke: 3,5-Zoll-Gehäuse

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den Kabelanschlüssen an der Rückwandplatine für Servermodelle mit 3,5-Zoll-Laufwerkpositionen an der Vorderseite.

Bevor Sie beginnen

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Komponenten entfernt wurden, bevor Sie mit der Kabelführung für Rückwandplatten an der Vorderseite beginnen.

- Obere Abdeckung (siehe „Obere Abdeckung entfernen“ im *Benutzerhandbuch* oder *Hardware-Wartungshandbuch*)
- Luftführung (siehe „Luftführung entfernen“ im *Benutzerhandbuch* oder *Hardware-Wartungshandbuch*)
- Lüfterrahmen (siehe „Systemlüfterrahmen entfernen“ im *Benutzerhandbuch* oder *Hardware-Wartungshandbuch*)

Netzkabelverbindungen

Anmerkungen:

- Informationen zu Anschlüssen an den jeweiligen Rückwandplatten für Laufwerke finden Sie unter [„Anschlüsse auf der Rückwandplatine für Laufwerke“ auf Seite 1](#).
 - Vordere Rückwandplatine (BP1):
 - Vordere 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine (wird auch als vordere 8 x 3,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine verwendet, wenn die oberen vier Laufwerkpositionen leer bleiben)
 - Vordere 12 x 3,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine (auch verwendet als vordere 12 x 3,5-Zoll-NVMe-Rückwandplatine, wenn nur NVMe-Anschlüsse an der Rückwandplatine verkabelt sind)
 - Mittlere Rückwandplatten (BP10/11):
 - Mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine (auch verwendet als mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-NVMe-Rückwandplatine, wenn nur NVMe-Anschlüsse an der Rückwandplatine verkabelt sind)
 - Hintere Rückwandplatine (BP9):
 - Mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine (auch verwendet als mittlere/hintere 4 x 2,5-Zoll-NVMe-Rückwandplatine, wenn nur NVMe-Anschlüsse an der Rückwandplatine verkabelt sind)
 - Hintere 4 x 3,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatine
- In der folgenden Abbildung wird die hintere 4 x 3,5-Zoll-Rückwandplatine als Beispiel für BP9 verwendet. Die Kabelführung für die hintere 4 x 2,5-Zoll-Rückwandplatine ist ähnlich.

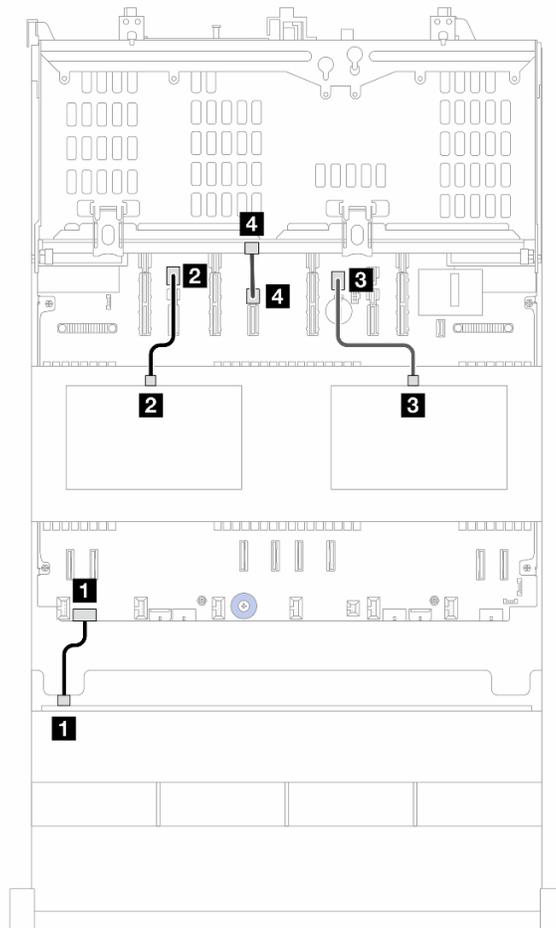


Abbildung 110. Netzkabelverbindungen

Von	Zu (Prozessorplatte)	Länge
1 BP1: PWR	1 PWR 1	<ul style="list-style-type: none"> SAS/SATA: 250 mm AnyBay: 280 mm
2 BP10: PWR	2 PWR 23	250 mm
3 BP11: PWR	3 PWR 21	250 mm
4 BP9: PWR	4 PWR 12	250 mm

Signalkabelverbindungen

Lesen Sie abhängig von den installierten Rückwandplatten den entsprechenden Abschnitt für Signalkabelverbindungen.

- „12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatte“ auf Seite 102
- „12 x 3,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatte“ auf Seite 112

12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatte

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für das Servermodell mit einer vorderen 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA-Rückwandplatte.

- „Vorne 12 x 3,5-Zoll/8 x 3,5-Zoll-SAS/SATA“ auf Seite 103

- „Vorne 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA + Mitte 8 x 2,5-Zoll-NVMe“ auf Seite 104
- „Vorne 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA + hinten 4 x 2,5-Zoll-AnyBay“ auf Seite 105
- „Vorne 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA + hinten 4 x 2,5-Zoll-NVMe“ auf Seite 108
- „12 x 3,5 Zoll SAS/SATA vorne + 4 x 3,5 Zoll SAS/SATA hinten“ auf Seite 110

Vorne 12 x 3,5-Zoll/8 x 3,5-Zoll-SAS/SATA

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit vorne 12 x 3,5-Zoll-/8 x 3,5-Zoll-SAS/SATA.

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

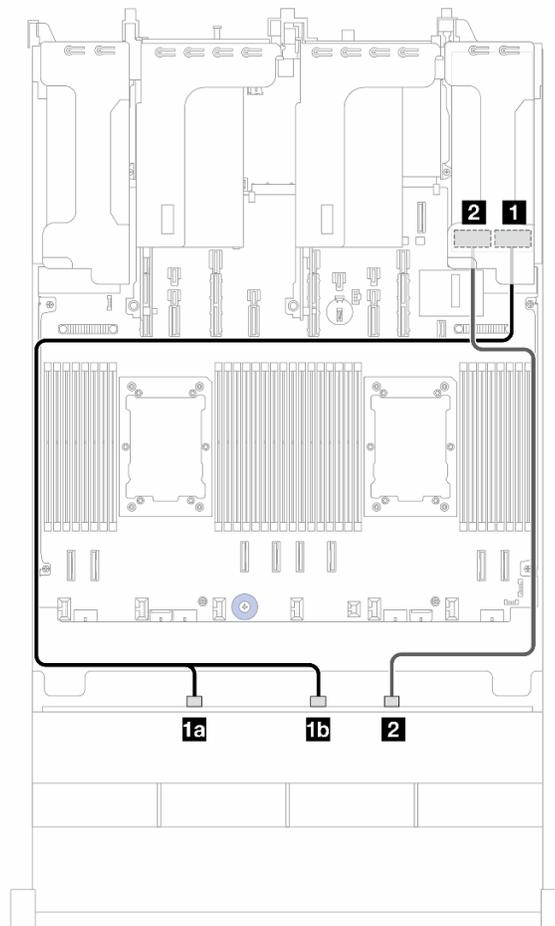


Abbildung 111. SAS/SATA-Kabelführung zum SFF 16i Adapter

Von (BP1)	Zu (16i Adapter)	Kabellänge
1a SAS 0	1 • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	• Gen 4: 900/1020 mm • Gen 3: 820/1020 mm
1b SAS 1		
2 SAS 2	2 • Gen 4: C1 • Gen. 3: C2	900 mm

Vorne 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA + Mitte 8 x 2,5-Zoll-NVMe

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA vorne + 8 x 2,5-Zoll-NVMe in der Mitte.

- „Kabelführung der vorderen Rückwandplatine“ auf Seite 104
- „Kabelführung der mittleren Rückwandplatine“ auf Seite 105

Kabelführung der vorderen Rückwandplatine

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

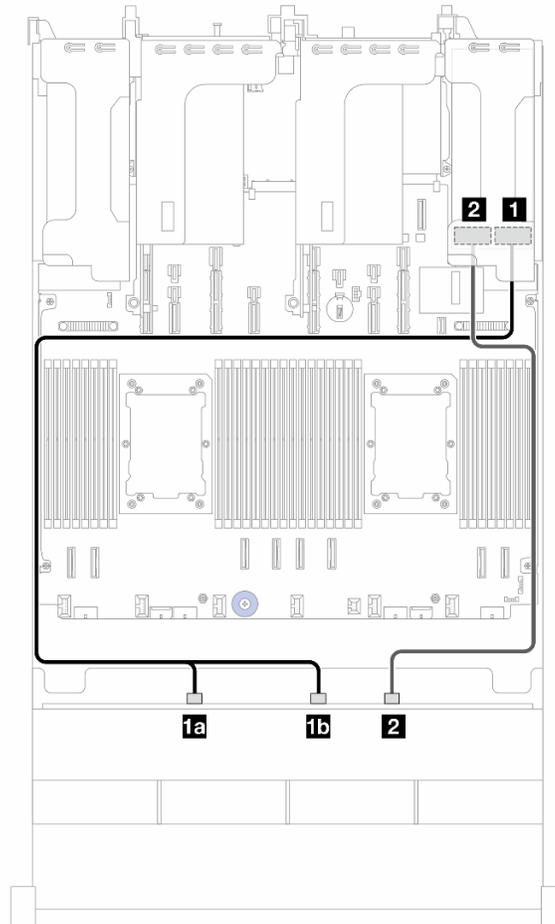


Abbildung 112. SAS/SATA-Kabelführung zum SFF 16i Adapter

Von (BP1)	Zu (16i Adapter)	Kabellänge
1a SAS 0	1 • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	• Gen 4: 900/1020 mm • Gen 3: 820/1020 mm
1b SAS 1		
2 SAS 2	2 • Gen 4: C1 • Gen. 3: C2	900 mm

Kabelführung der mittleren Rückwandplatine

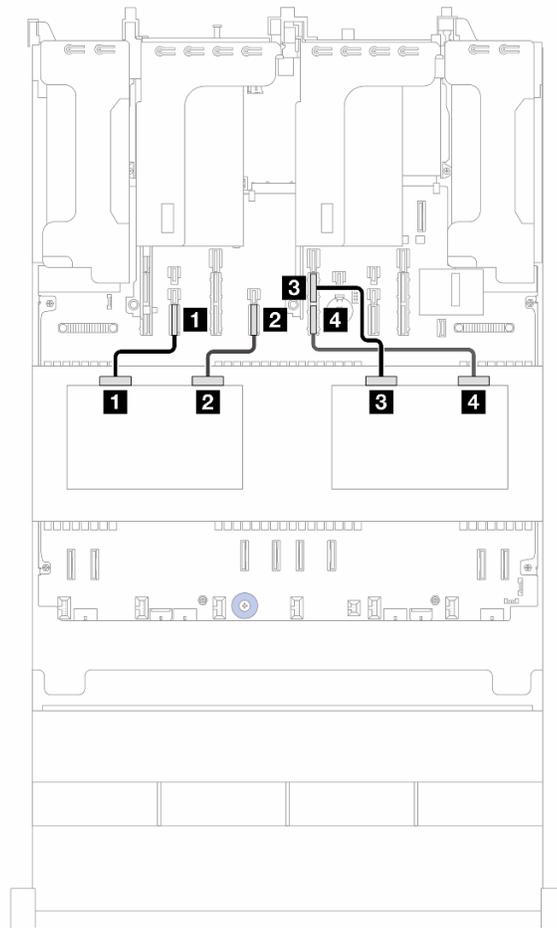


Abbildung 113. Kabelführung der mittleren Rückwandplatine

Von	Zu (Prozessorplatte)	Kabellänge
1 BP10: NVMe 0-1	1 PCIe 14	280 mm
2 BP10: NVMe 2-3	2 PCIe 12	280 mm
3 BP11: NVMe 0-1	3 PCIe 11A	280 mm
4 BP11: NVMe 2-3	4 PCIe 11B	280 mm

Vorne 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA + hinten 4 x 2,5-Zoll-AnyBay

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA vorne + 4 x 2,5-Zoll-AnyBay hinten.

- „SAS/SATA-Kabelführung“ auf Seite 105
- „NVMe-Kabelführung“ auf Seite 108

SAS/SATA-Kabelführung

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

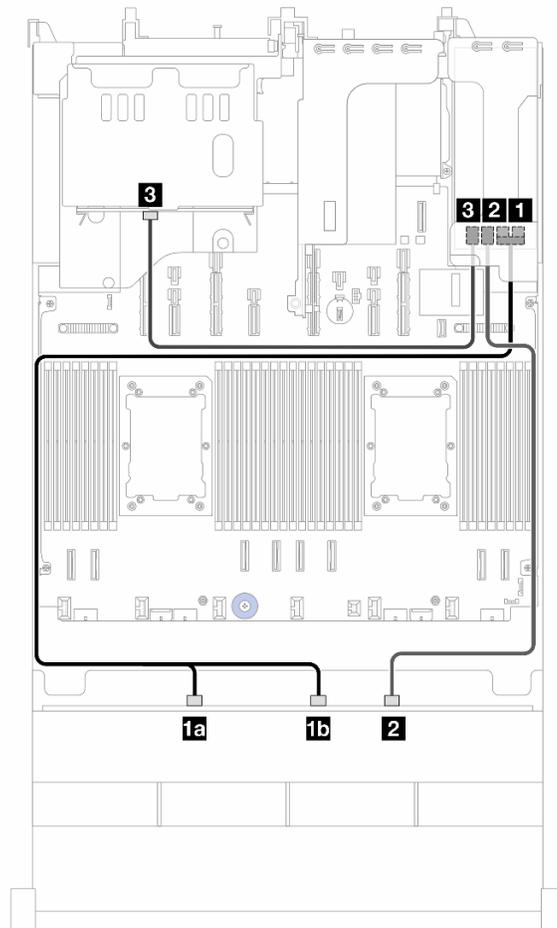


Abbildung 114. SAS/SATA-Kabelführung zum SFF 16i Adapter (Gen. 3)

Von	Zu (16i Adapter)	Kabellänge
1a BP1: SAS 0	1 C0C1	820/1020 mm
1b BP1: SAS 1		
2 BP1: SAS 2	2 C2	900 mm
3 BP9: SAS	3 C3	450 mm

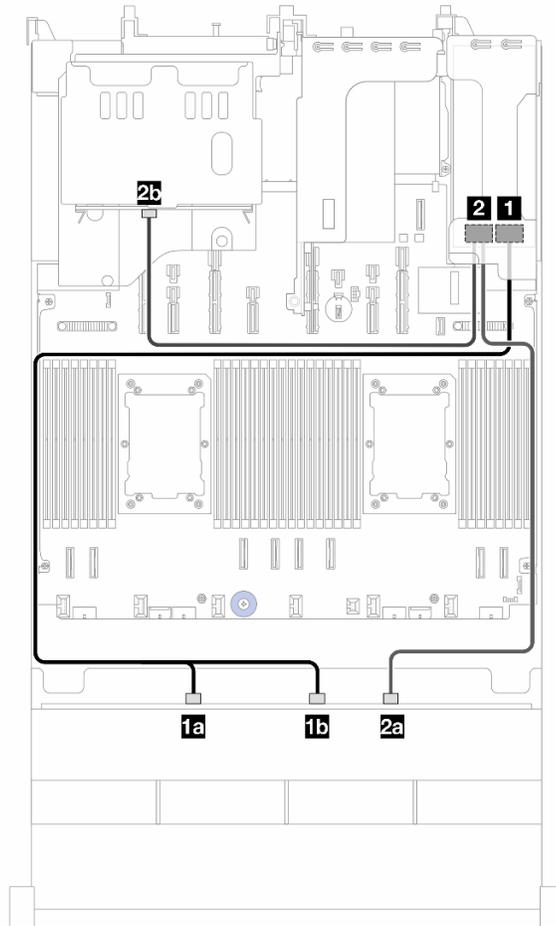


Abbildung 115. SAS/SATA-Kabelführung zum SFF 16i Adapter (Gen. 4)

Von	Zu (16i Adapter)	Kabellänge
1a BP1: SAS 0	1 C0	900/1020 mm
1b BP1: SAS 1		
2a BP1: SAS 2	2 C1	760/450 mm
2b BP9: SAS		

NVMe-Kabelführung

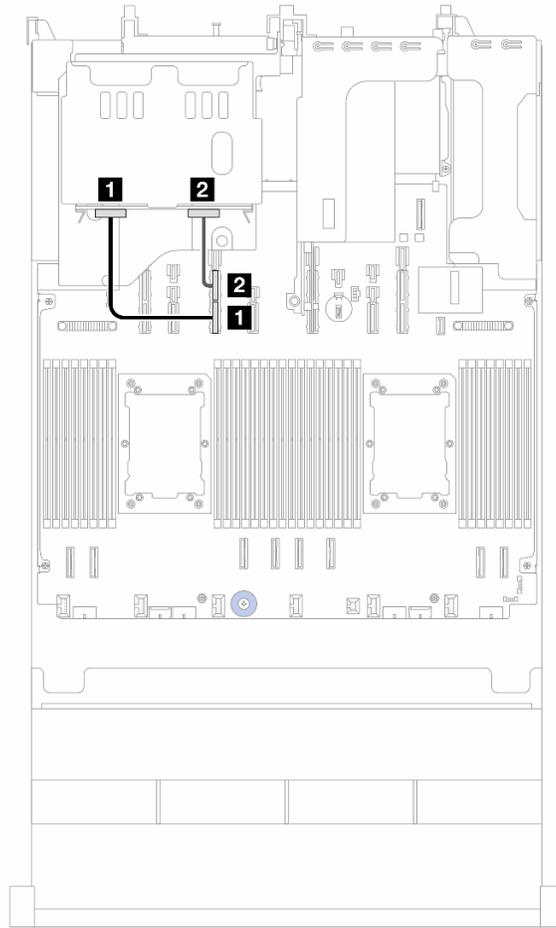


Abbildung 116. NVMe-Kabelführung

Von (BP9)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 2-3	1 PCIe 13B	280 mm
2 NVMe 0-1	2 PCIe 13A	280 mm

Vorne 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA + hinten 4 x 2,5-Zoll-NVMe

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA vorne + 4 x 2,5-Zoll-NVMe hinten.

- „Kabelführung der vorderen Rückwandplatine“ auf Seite 108
- „Kabelführung der hinteren Rückwandplatine“ auf Seite 110

Kabelführung der vorderen Rückwandplatine

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

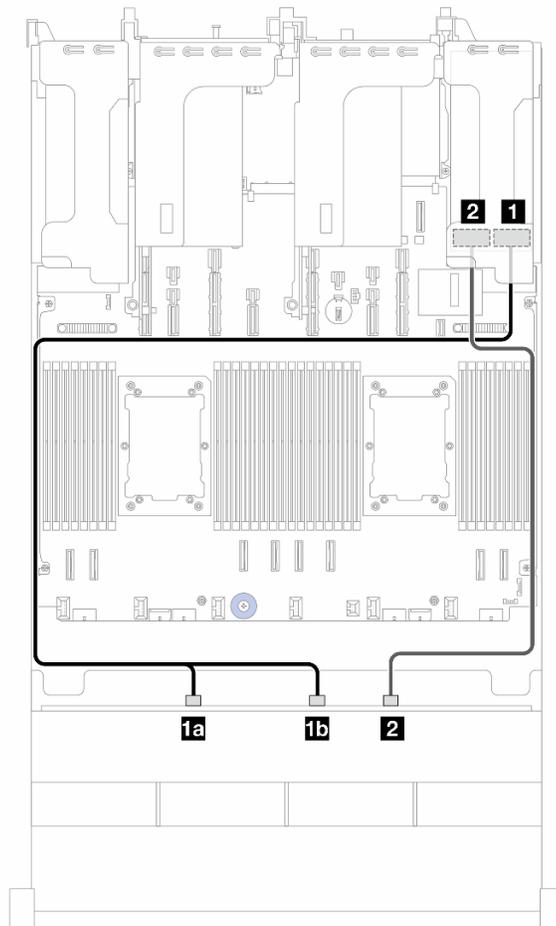


Abbildung 117. SAS/SATA-Kabelführung zum SFF 16i Adapter

Von (BP1)	Zu (16i Adapter)	Kabellänge
1a SAS 0	1 <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: 900/1020 mm • Gen 3: 820/1020 mm
1b SAS 1		
2 SAS 2	2 <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C1 • Gen. 3: C2 	900 mm

Kabelführung der hinteren Rückwandplatine

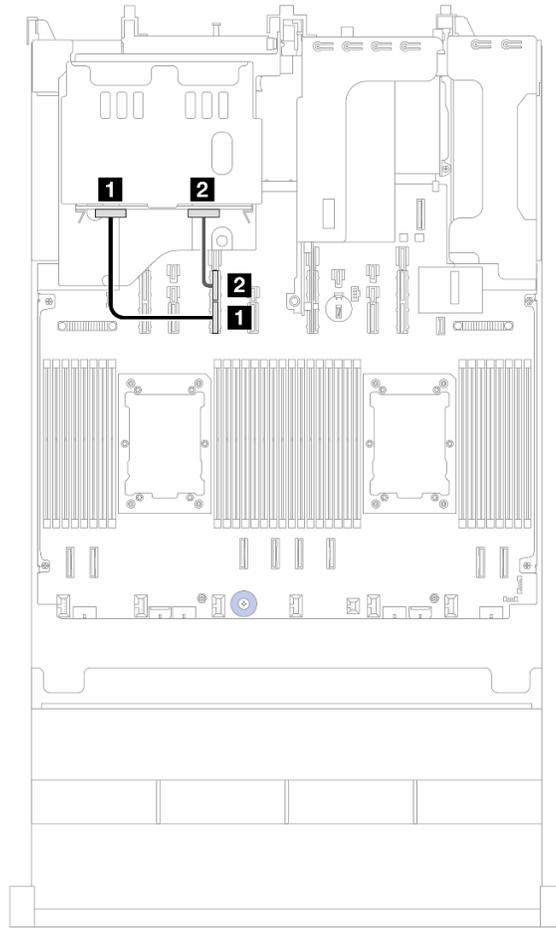


Abbildung 118. NVMe-Kabelführung

Von (BP9)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 2-3	1 PCIe 13B	280 mm
2 NVMe 0-1	2 PCIe 13A	280 mm

12 x 3,5 Zoll SAS/SATA vorne + 4 x 3,5 Zoll SAS/SATA hinten

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit 12 x 3,5-Zoll-SAS/SATA vorne + 4 x 3,5-Zoll-SAS/SATA hinten.

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

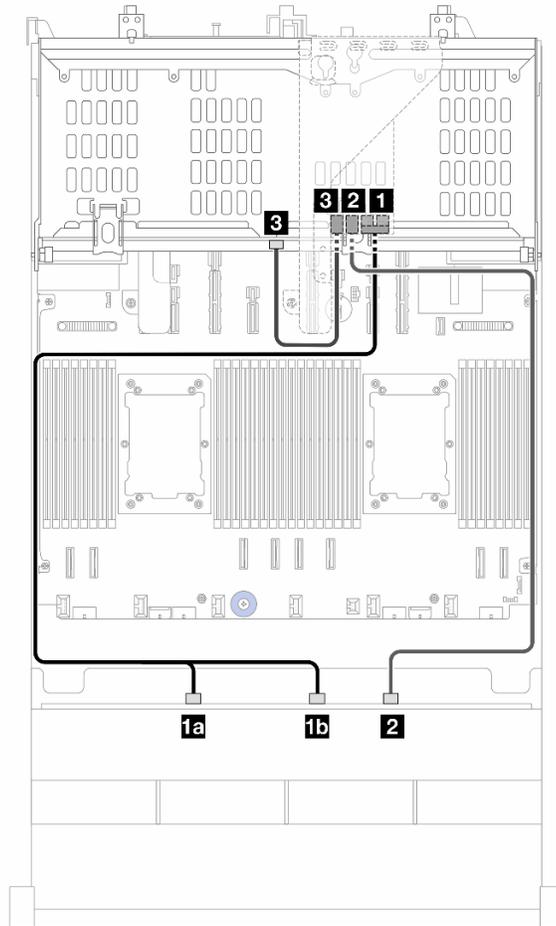


Abbildung 119. SAS/SATA-Kabelführung zum SFF 16i Adapter (Gen. 3)

Von	Zu (16i Adapter)	Kabellänge
1a BP1: SAS 0	1 C0C1	820/1020 mm
1b BP1: SAS 1		
2 BP1: SAS 2	2 C2	900 mm
3 BP9: SAS	3 C3	300 mm

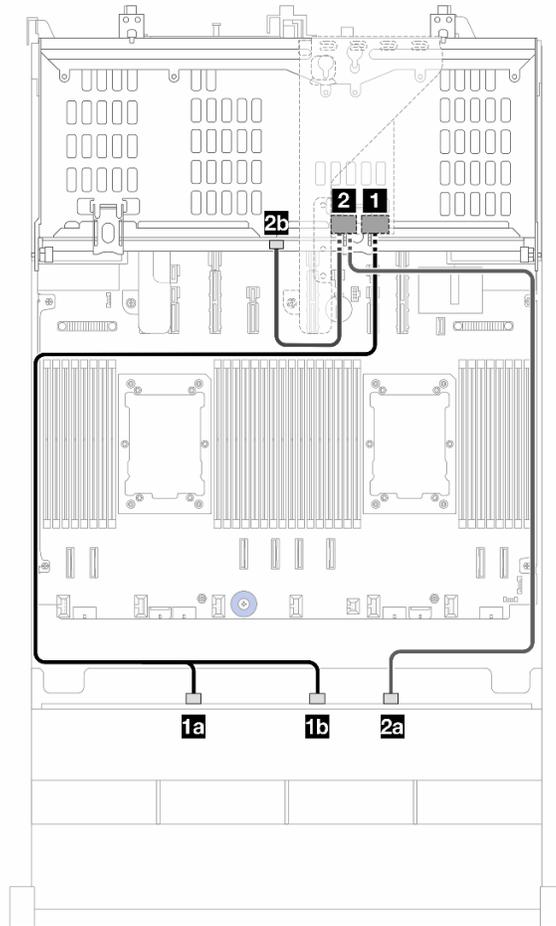


Abbildung 120. SAS/SATA-Kabelführung zum SFF 16i Adapter (Gen. 4)

Von	Zu (16i Adapter)	Kabellänge
1a BP1: SAS 0	1 C0	900/1020 mm
1b BP1: SAS 1		
2a BP1: SAS 2	2 C1	760/450 mm
2b BP9: SAS		

12 x 3,5-Zoll-AnyBay-Rückwandplatine

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für das Servermodell mit einer vorderen Rückwandplatine für 12 x 3,5-Zoll-AnyBay-Laufwerke.

- „Vordere 8 x 3,5-Zoll-SAS/SATA + 4 x 3,5-Zoll-AnyBay/NVMe“ auf Seite 112
- „Vorne (8 x 3,5-Zoll-SAS/SATA + 4 x 3,5-Zoll-AnyBay) + hinten 4 x 2,5-Zoll-NVMe“ auf Seite 114

Vordere 8 x 3,5-Zoll-SAS/SATA + 4 x 3,5-Zoll-AnyBay/NVMe

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit vorne 8 x 3,5-Zoll-SAS/SATA + 4 x 3,5-Zoll-AnyBay/NVMe.

- „SAS/SATA-Kabelführung“ auf Seite 113

- „NVMe-Kabelführung“ auf Seite 114

SAS/SATA-Kabelführung

Anmerkungen:

- Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.
- Kabel 2 wird in der Konfiguration mit vorderer 8 x 3,5-Zoll-SAS/SATA + 4 x 3,5-Zoll-NVMe nicht benötigt.

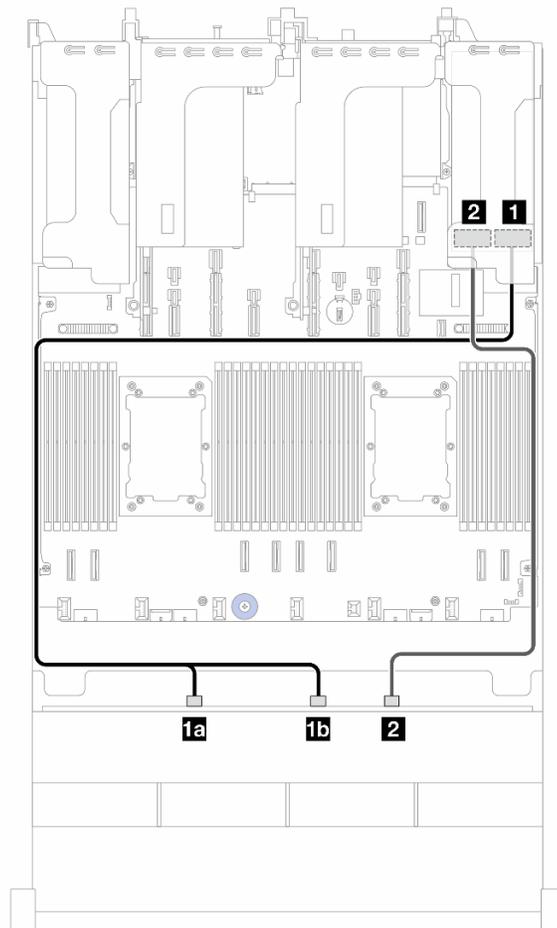


Abbildung 121. SAS/SATA-Kabelführung zum SFF 16i Adapter

Von (BP1)	Zu (16i Adapter)	Kabellänge
1a SAS 0	1 • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1	• Gen 4: 900/1020 mm • Gen 3: 820/1020 mm
1b SAS 1		
2 SAS 2	2 • Gen 4: C1 • Gen. 3: C2	900 mm

NVMe-Kabelführung

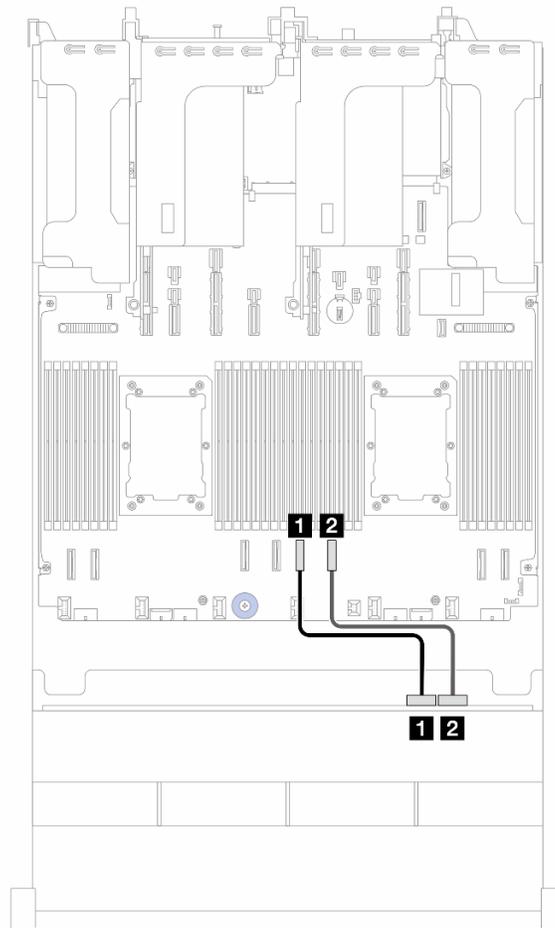


Abbildung 122. NVMe-Kabelführung

Von (BP1)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 8–9	1 PCIe 4	250 mm
2 NVMe 10-11	2 PCIe 3	250 mm

Vorne (8 x 3,5-Zoll-SAS/SATA + 4 x 3,5-Zoll-AnyBay) + hinten 4 x 2,5-Zoll-NVMe

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Kabelführung für eine Konfiguration mit vorne (8 x 3,5-Zoll-SAS/SATA + 4 x 3,5-Zoll-AnyBay) + hinten 4 x 2,5-Zoll-NVMe.

- „Kabelführung der vorderen Rückwandplatine“ auf Seite 114
- „Kabelführung der hinteren Rückwandplatine“ auf Seite 117

Kabelführung der vorderen Rückwandplatine

Anmerkung: Die Position der Adapter- und Kabelanschlüsse am Adapter kann von der Abbildung abweichen. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

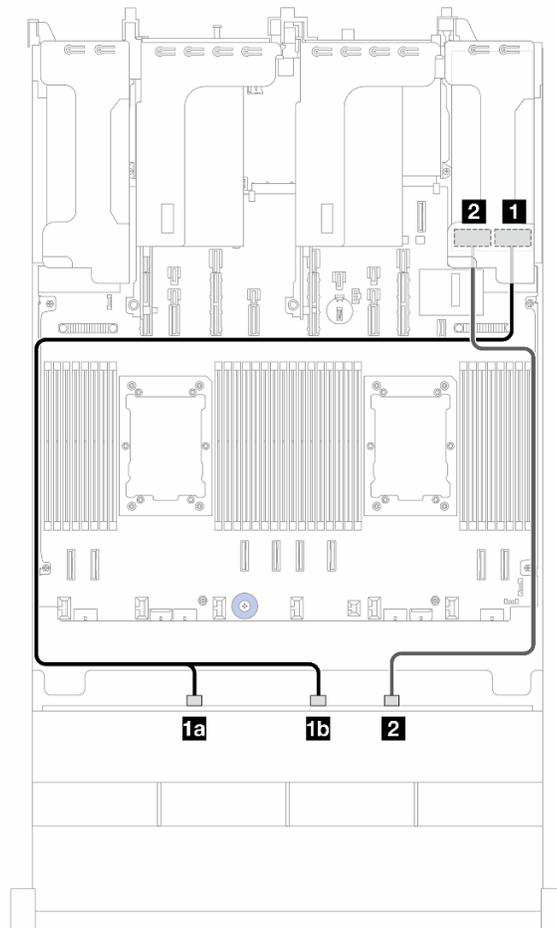


Abbildung 123. SAS/SATA-Kabelführung zum SFF 16i Adapter

Von (BP1)	Zu (16i Adapter)	Kabellänge
1a SAS 0	1 <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0C1 	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: 900/1020 mm • Gen 3: 820/1020 mm
1b SAS 1		
2 SAS 2	2 <ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C1 • Gen. 3: C2 	900 mm

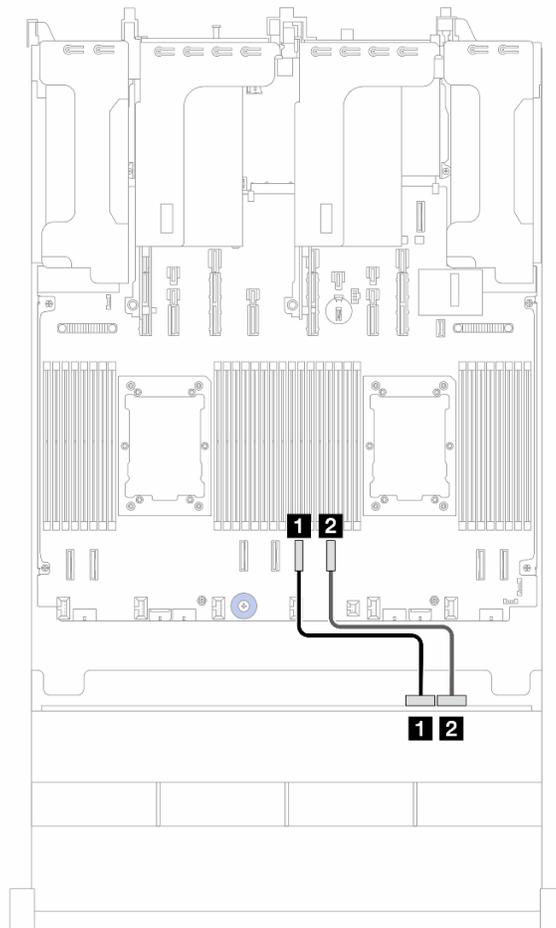


Abbildung 124. NVMe-Kabelführung

Von (BP1)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 8–9	1 PCIe 4	250 mm
2 NVMe 10-11	2 PCIe 3	250 mm

Kabelführung der hinteren Rückwandplatine

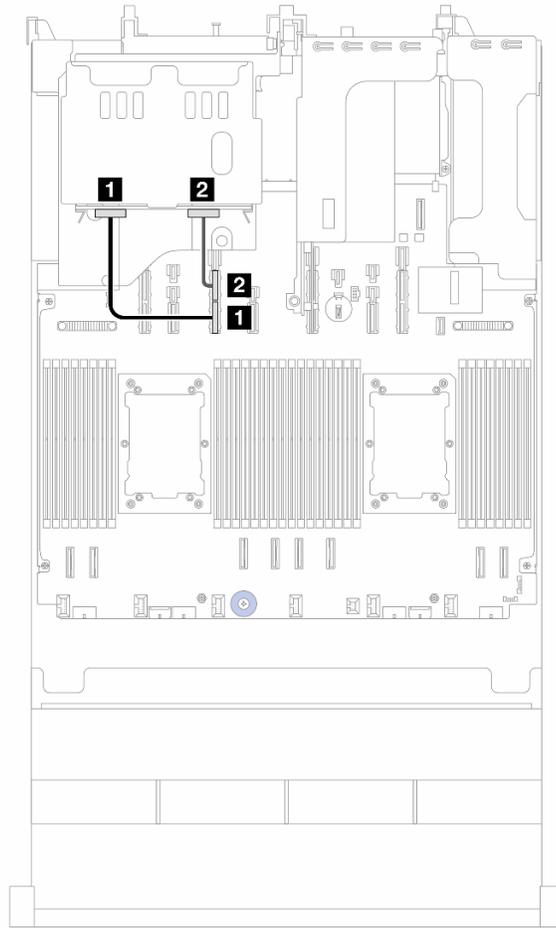


Abbildung 125. NVMe-Kabelführung

Von (BP9)	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 NVMe 2-3	1 PCIe 13B	280 mm
2 NVMe 0-1	2 PCIe 13A	280 mm

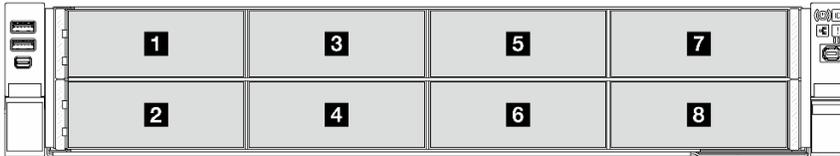
Kabelführung der E3.S-Rückwandplatine

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den Kabelanschlüssen an der Rückwandplatine für Servermodelle mit E3.S-Positionen an der Vorderseite.

- „Unterstützte E3.S-Konfigurationen“ auf Seite 118
- „Netzkabelverbindungen“ auf Seite 119
- „Signalkabelverbindungen“ auf Seite 120

Unterstützte E3.S-Konfigurationen

Servermodelle mit E3.S-Laufwerkpositionen unterstützen die folgenden Konfigurationen:



1T: E3.S-Hot-Swap-Laufwerk; 2T: E3.S-CXL-Speicher (CMM) ohne Hot-Swap-Unterstützung

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5	BP6	BP7	BP8
				Prozessor 1			
				2x2T			
				4x1T		4x1T	
				2x2T		2x2T	
				4x1T		2x2T	
				2x2T	2x2T	2x2T	
				4x1T	4x1T	4x1T	4x1T
				4x1T	2x2T	4x1T	2x2T
				4x1T	2x2T	2x2T	2x2T
Prozessor 2				Prozessor 1			
4x1T				4x1T			
2x2T				2x2T			
4x1T		4x1T		4x1T		4x1T	
2x2T		2x2T		2x2T		2x2T	
4x1T		2x2T		4x1T		2x2T	
4x1T	4x1T	4x1T		4x1T	4x1T	4x1T	
2x2T	2x2T	2x2T		2x2T	2x2T	2x2T	
4x1T	2x2T	2x2T		4x1T	2x2T	2x2T	
4x1T	2x2T	4x1T		4x1T	2x2T	4x1T	
4x1T	4x1T	4x1T	4x1T	4x1T	4x1T	4x1T	4x1T
4x1T	2x2T	2x2T	2x2T	4x1T	2x2T	2x2T	2x2T
4x1T	2x2T	4x1T	2x2T	4x1T	2x2T	4x1T	2x2T
4x1T	4x1T	4x1T	2x2T	4x1T	4x1T	4x1T	2x2T

Netzkabelverbindungen

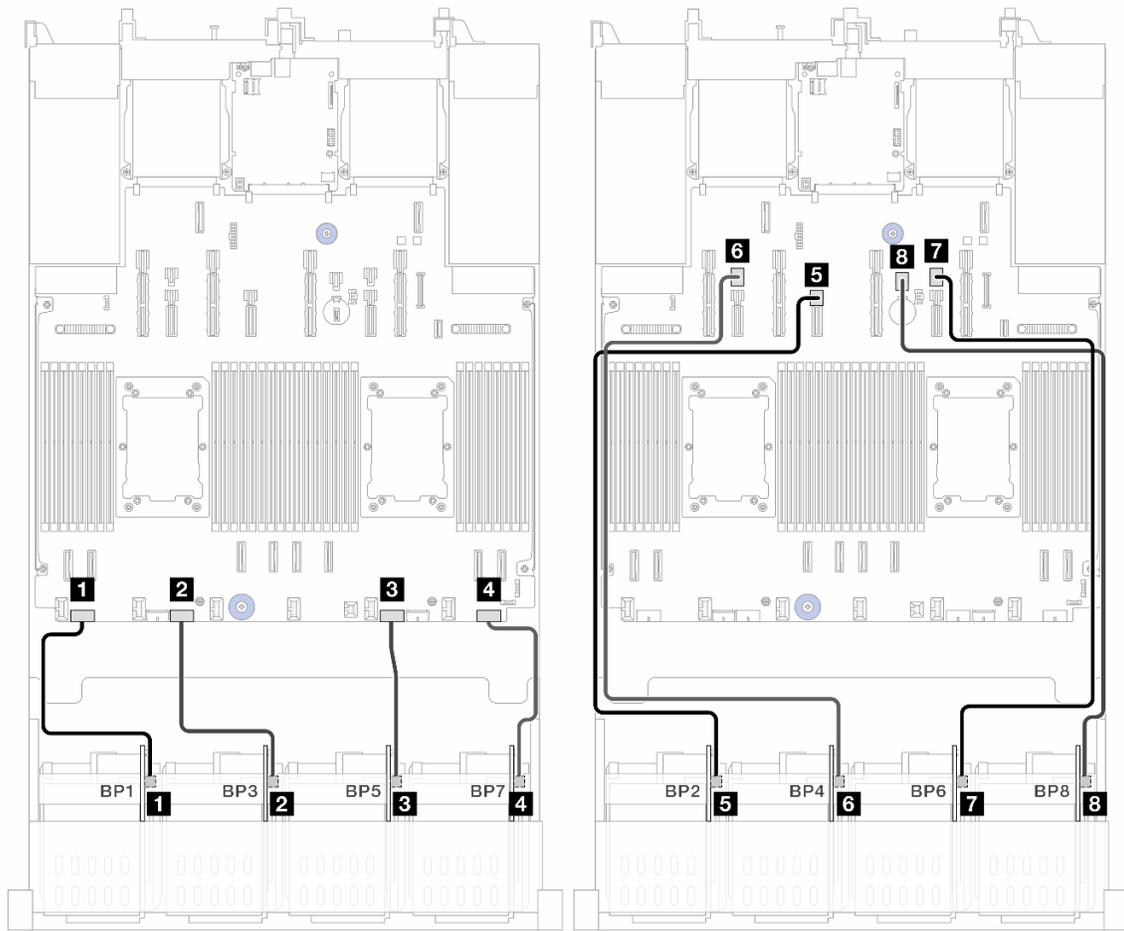


Abbildung 126. Netzkabelverbindungen

Von	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 BP1: PWR	1 PWR 1	250 mm
2 BP3: PWR	2 PWR 2	250 mm
3 BP5: PWR	3 PWR 3	250 mm
4 BP7: PWR	4 PWR 4	250 mm
5 BP2: PWR	5 PWR 12	700 mm
6 BP4: PWR	6 PWR 23	700 mm
7 BP6: PWR	7 PWR 20	700 mm
8 BP8: PWR	8 PWR 21	700 mm

Signalkabelverbindungen

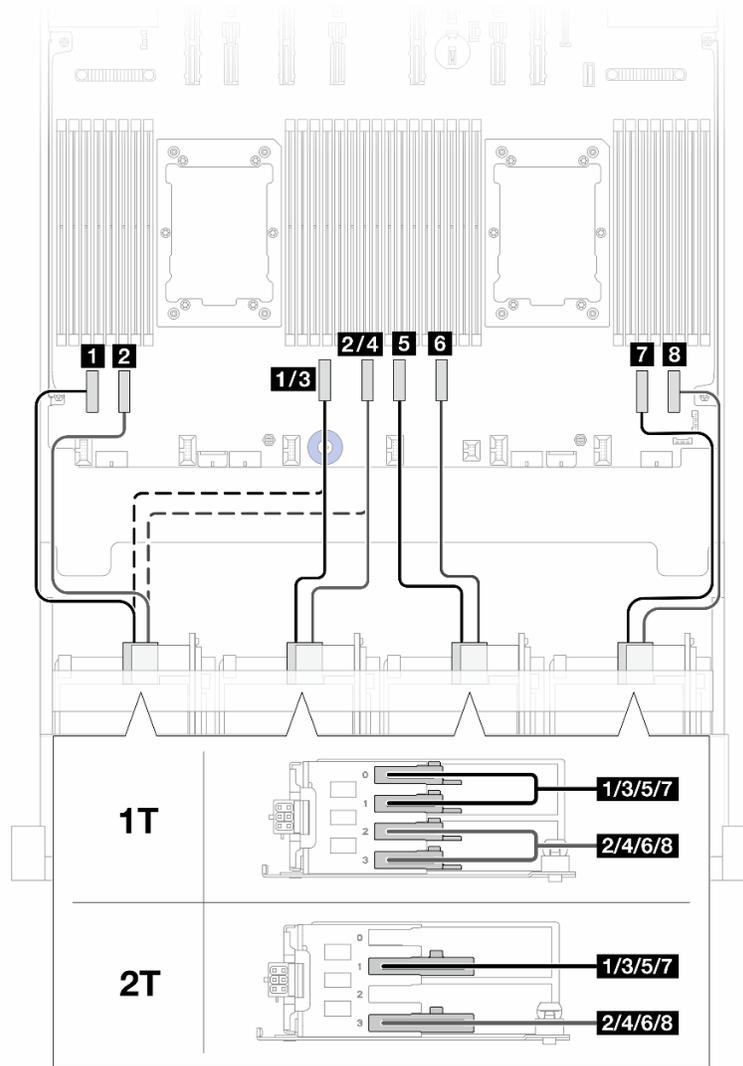


Abbildung 127. Signalkabelverbindungen für BP 1/3/5/7

Von	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 <ul style="list-style-type: none"> BP1: Position 0-1 (1T) BP1: Position 1 (2T) 	1 <ul style="list-style-type: none"> PCIe 8 (wenn BP3 installiert ist) PCIe 6 (wenn BP3 nicht installiert ist) 	300 mm
2 <ul style="list-style-type: none"> BP1: Position 2-3 (1T) BP1: Position 3 (2T) 	2 <ul style="list-style-type: none"> PCIe 7 (wenn BP3 installiert ist) PCIe 5 (wenn BP3 nicht installiert ist) 	300 mm
3 <ul style="list-style-type: none"> BP3: Position 0-1 (1T) BP3: Position 1 (2T) 	3 PCIe 6	300 mm

Von	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
4 <ul style="list-style-type: none"> • BP3: Position 2-3 (1T) • BP3: Position 3 (2T) 	4 PCIe 5	300 mm
5 <ul style="list-style-type: none"> • BP5: Position 0-1 (1T) • BP5: Position 1 (2T) 	5 PCIe 4	300 mm
6 <ul style="list-style-type: none"> • BP5: Position 2-3 (1T) • BP5: Position 3 (2T) 	6 PCIe 3	300 mm
7 <ul style="list-style-type: none"> • BP7: Position 0-1 (1T) • BP7: Position 1 (2T) 	7 PCIe 2	300 mm
8 <ul style="list-style-type: none"> • BP7: Position 2-3 (1T) • BP7: Position 3 (2T) 	8 PCIe 1	300 mm

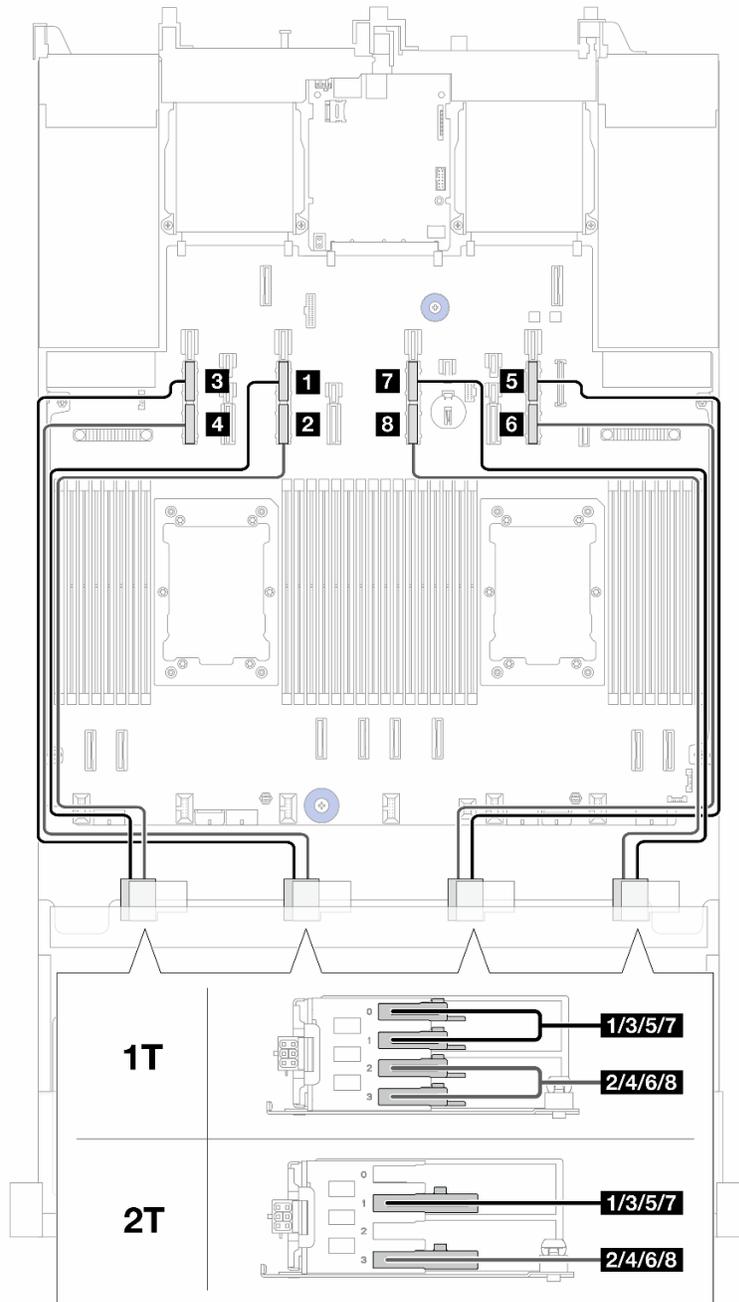


Abbildung 128. Signalkabelanschlüsse für BP 2/4/6/8

Von	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
1 <ul style="list-style-type: none"> • BP2: Position 0-1 (1T) • BP2: Position 1 (2T) 	1 PCIe 13A	630 mm
2 <ul style="list-style-type: none"> • BP2: Position 2-3 (1T) • BP2: Position 3 (2T) 	2 PCIe 13B	630 mm
3 <ul style="list-style-type: none"> • BP4: Position 0-1 (1T) • BP4: Position 1 (2T) 	3 PCIe 15A	630 mm

Von	Zu (Prozessorplatine)	Kabellänge
4 <ul style="list-style-type: none"> • BP4: Position 2-3 (1T) • BP4: Position 3 (2T) 	4 PCIe 15B	630 mm
5 <ul style="list-style-type: none"> • BP6: Position 0-1 (1T) • BP6: Position 1 (2T) 	5 PCIe 9A	630 mm
6 <ul style="list-style-type: none"> • BP6: Position 2-3 (1T) • BP6: Position 3 (2T) 	6 PCIe 9B	630 mm
7 <ul style="list-style-type: none"> • BP8: Position 0-1 (1T) • BP8: Position 1 (2T) 	7 PCIe 11A	630 mm
8 <ul style="list-style-type: none"> • BP8: Position 2-3 (1T) • BP8: Position 3 (2T) 	8 PCIe 11B	630 mm

Anhang A. Dokumente und Unterstützung

In diesem Abschnitt finden Sie praktische Dokumente, Informationen zum Herunterladen von Treibern und Firmware sowie Support-Ressourcen.

Dokumenten-Download

In diesem Abschnitt finden Sie eine Einführung und Download-Links für praktische Dokumente.

Dokumente

Laden Sie die folgenden Produktdokumentationen herunter unter:

https://pubs.lenovo.com/sr650-v4/pdf_files

- **Schienen-Installationsanleitungen**
 - Schieneninstallation in einem Rack
- **CMA-Installationsanleitung**
 - Installation des Kabelträgers (CMA) in einem Rack
- **Benutzerhandbuch**
 - Vollständige Übersicht, Systemkonfiguration, Austausch von Hardwarekomponenten und Fehlerbehebung.

Ausgewählte Kapitel aus dem *Benutzerhandbuch*:
 - **Systemkonfigurationshandbuch**: Serverübersicht, Identifikation von Komponenten, Systemanzeigen und Diagnoseanzeige, Entpacken des Produkts, Server einrichten und konfigurieren.
 - **Hardware-Wartungshandbuch**: Hardwarekomponenten installieren, Kabelführung und Fehlerbehebung.
- **Anleitung zur Kabelführung**
 - Informationen zur Kabelführung.
- **Nachrichten- und Codereferenz**
 - XClarity Controller-, LXPM- und UEFI-Ereignisse
- **UEFI-Handbuch**
 - Einführung in UEFI-Einstellungen

Anmerkung: SR650 V4 konfiguriert mit Processor Neptune® Core Module kann in den ThinkSystem Heavy Duty Full Depth Rackschränken installiert werden. Das Benutzerhandbuch für die ThinkSystem Heavy Duty Full Depth Rackschränke finden Sie unter [Benutzerhandbuch für ThinkSystem Heavy Duty Full Depth Rackschränke](#).

Support-Websites

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zum Herunterladen von Treibern und Firmware sowie Unterstützungsressourcen.

Support und Downloads

- Website zum Herunterladen von Treibern und Software für ThinkSystem SR650 V4

- <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr650v4/downloads/driver-list/>
- Lenovo Rechenzentrenforum
 - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- Lenovo Support für Rechenzentrum für ThinkSystem SR650 V4
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr650v4>
- Lenovo Lizenzinformationsdokumente
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/Invo-eula>
- Lenovo Press-Website (Produkthandbücher/Datenblätter/White Paper)
 - <http://lenovopress.com/>
- Lenovo Datenschutzerklärung
 - <https://www.lenovo.com/privacy>
- Lenovo Produktsicherheitsempfehlungen
 - https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Lenovo Produktgarantie-Pläne
 - <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- Unterstützungszentrum-Website für Lenovo Server Betriebssysteme
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- Lenovo ServerProven-Website (Kompatibilitätssuche für Zusatzeinrichtungen)
 - <https://serverproven.lenovo.com>
- Installationsanweisungen für das Betriebssystem
 - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation>
- ETicket senden (Serviceanforderung)
 - <https://support.lenovo.com/servicerequest>
- Produktbenachrichtigungen der Lenovo Data Center Group abonnieren (zeitnahe Informationen zu Firmwareaktualisierungen)
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

Anhang B. Hinweise

Möglicherweise bietet Lenovo 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 Lenovo Ansprechpartner erhältlich.

Hinweise auf Lenovo Lizenzprogramme oder andere Lenovo Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von Lenovo verwendet werden können. Anstelle der Lenovo Produkte, Programme oder Services können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von Lenovo verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Fremdprodukten, Fremdprogrammen und Fremdservices liegt beim Kunden.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es Lenovo Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Dokuments sind kein Angebot und keine Lizenz unter Patenten oder Patentanmeldungen verbunden. Anfragen sind schriftlich an die nachstehende Adresse zu richten:

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO STELLT DIESE VERÖFFENTLICHUNG IN DER VORLIEGENDEN FORM (AUF „AS-IS“-BASIS) ZUR VERFÜGUNG UND ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE FÜR DIE HANDELSÜBLICHKEIT, DIE VERWENDUNGSFÄHIGKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DIE FREIHEIT DER RECHTE DRITTER. Einige Rechtsordnungen erlauben keine Garantiausschlüsse bei bestimmten Transaktionen, sodass dieser Hinweis möglicherweise nicht zutreffend ist.

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die Angaben in diesem Handbuch werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert. Lenovo kann jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte sind nicht zur Verwendung bei Implantationen oder anderen lebenserhaltenden Anwendungen, bei denen ein Nichtfunktionieren zu Verletzungen oder zum Tode führen könnte, vorgesehen. Die Informationen in diesem Dokument beeinflussen oder ändern nicht die Lenovo Produktspezifikationen oder Garantien. Keine Passagen in dieser Dokumentation stellen eine ausdrückliche oder stillschweigende Lizenz oder Anspruchsgrundlage bezüglich der gewerblichen Schutzrechte von Lenovo oder von anderen Firmen dar. Alle Informationen in dieser Dokumentation beziehen sich auf eine bestimmte Betriebsumgebung und dienen zur Veranschaulichung. In anderen Betriebsumgebungen werden möglicherweise andere Ergebnisse erzielt.

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

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

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

Marken

LENOVO, THINKSYSTEM, und XCLARITY sind Marken von Lenovo.

Intel und Xeon sind Marken der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. NVIDIA ist eine Marke und/oder eingetragene Marke der NVIDIA Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Microsoft und Windows sind Marken der Microsoft-Unternehmensgruppe. Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. © 2023 Lenovo.

Wichtige Anmerkungen

Die Prozessorgeschwindigkeit bezieht sich auf die interne Taktgeschwindigkeit des Prozessors. Die Leistung der Anwendung ist außerdem von anderen Faktoren abhängig.

Die Geschwindigkeit von CD- oder DVD-Laufwerken wird als die variable Lesegeschwindigkeit angegeben. Die tatsächlichen Geschwindigkeiten können davon abweichen und liegen oft unter diesem Höchstwert.

Bei Angaben in Bezug auf Hauptspeicher, realen/virtuellen Speicher oder Kanalvolumen steht die Abkürzung KB für 1.024 Bytes, MB für 1.048.576 Bytes und GB für 1.073.741.824 Bytes.

Bei Angaben zur Kapazität von Festplattenlaufwerken oder zu Übertragungsgeschwindigkeiten steht MB für 1.000.000 Bytes und GB für 1.000.000.000 Bytes. Die gesamte für den Benutzer verfügbare Speicherkapazität kann je nach Betriebsumgebung variieren.

Bei der Angabe zur maximalen Kapazität von internen Festplattenlaufwerken wird vom Austausch aller Standardfestplattenlaufwerke und der Belegung aller Festplattenlaufwerkpositionen mit den größten derzeit unterstützten Laufwerken, die Lenovo anbietet, ausgegangen.

Zum Erreichen der maximalen Speicherkapazität muss der Standardspeicher möglicherweise durch ein optionales Speichermodul ersetzt werden.

Jede Solid-State-Speicherzelle verfügt über eine interne, endliche Zahl an Schreibzyklen, die bei der Zelle anfallen können. Daher verfügt eine Solid-State-Einheit über eine maximale Anzahl an Schreibzyklen, die auf dieser Einheit ausgeführt werden kann. Dies wird als total bytes written (TBW) angegeben. Eine Einheit, die dieses Limit überschreitet, kann möglicherweise nicht auf vom System generierte Befehle antworten oder es ist kein Schreiben auf diese Einheit möglich. Lenovo ist für den Austausch einer Einheit, die diese garantierte maximale Anzahl an Programm-/Löschzyklen (wie in den offiziell veröffentlichten Spezifikationen angegeben) überschritten hat, nicht verantwortlich.

Lenovo übernimmt keine Verantwortung oder Gewährleistungen bezüglich der Produkte anderer Hersteller. Eine eventuelle Unterstützung für Produkte anderer Hersteller erfolgt durch Drittanbieter, nicht durch Lenovo.

Manche Software kann sich von der im Einzelhandel erhältlichen Version (falls verfügbar) unterscheiden und enthält möglicherweise keine Benutzerhandbücher bzw. nicht alle Programmfunktionen.

Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Beim Anschließen eines Bildschirms an das Gerät müssen Sie das hierfür vorgesehene Bildschirmkabel und alle mit dem Bildschirm gelieferten Störschutzeinheiten verwenden.

Weitere Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit finden Sie hier:

https://pubs.lenovo.com/important_notices/

BSMI RoHS-Erklärung für Region Taiwan

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組零件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組零件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組零件	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
 Note1 : “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
 Note2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。
 Note3 : The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Kontaktinformationen für Import und Export in Region Taiwan

Es sind Kontaktinformationen für Import und Export in der Region Taiwan verfügbar.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司
進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓
進口商電話: 0800-000-702

TCO-zertifiziert

Bestimmte Modelle/Konfigurationen erfüllen die Voraussetzungen für die TCO-Zertifizierung und tragen das Label „TCO Certified“.

Anmerkung: „TCO Certified“ ist ein von Drittanbietern vergebenes internationales Nachhaltigkeitszertifikat für IT-Produkte. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.lenovo.com/us/en/compliance/tco/>.

Lenovo