



# Installation und Einrichtung

Install and maintain

NetApp  
August 18, 2025

# Inhalt

- Installation und Einrichtung ..... 1
  - Starten Sie hier: Wählen Sie Ihre Installation und Setup-Erfahrung ..... 1
  - Kurzanleitung – AFF A320 ..... 1
  - Videoschritte – AFF A320 ..... 1
  - Detaillierter Leitfaden – AFF A320 ..... 1
    - Installation vorbereiten ..... 1
    - Installieren Sie die Hardware ..... 3
    - Controller mit dem Netzwerk verkabeln ..... 4
    - Controller mit Laufwerk-Shelfs verkabeln ..... 10
    - Führen Sie die Einrichtung und Konfiguration des Systems durch ..... 14

# Installation und Einrichtung

## Starten Sie hier: Wählen Sie Ihre Installation und Setup-Erfahrung

Für die meisten Konfigurationen stehen Ihnen verschiedene Content-Formate zur Verfügung.

- ["Schnelle Schritte"](#)

Eine druckbare PDF-Datei mit Schritt-für-Schritt-Anweisungen mit Live-Links zu zusätzlichen Inhalten.

- ["Videoschritte"](#)

Video Schritt-für-Schritt-Anleitungen.

- ["Detaillierte Schritte"](#)

Schritt-für-Schritt-Anleitungen mit Live-Links zu weiteren Inhalten

Wenn sich das System in einer MetroCluster-IP-Konfiguration befindet, lesen Sie den ["MetroCluster-IP-Konfiguration installieren"](#) Anweisungen.

## Kurzanleitung – AFF A320

In diesem Handbuch finden Sie eine grafische Anleitung für eine typische Installation Ihres Systems, von Rack und Verkabelung bis zur Inbetriebnahme des Systems. Wenn Sie mit der Installation von NetApp Systemen vertraut sind, lesen Sie diesen Leitfaden.

Öffnen Sie das PDF-Poster *Installations- und Setup-Anleitung*:

["Installations- und Setup-Anleitung für AFF A320"](#)

## Videoschritte – AFF A320

Das folgende Video zeigt, wie Sie Ihr neues System installieren und verkabeln.

 | [https://img.youtube.com/vi/rQ-za\\_bli0Y?/maxresdefault.jpg](https://img.youtube.com/vi/rQ-za_bli0Y?/maxresdefault.jpg)

## Detaillierter Leitfaden – AFF A320

Dieser Leitfaden enthält detaillierte Schritt-für-Schritt-Anleitungen zur Installation eines typischen NetApp Systems. In diesem Handbuch finden Sie weitere detaillierte Installationsanweisungen.

### Installation vorbereiten

Um Ihr AFF A320-System zu installieren, müssen Sie ein Konto erstellen, das System registrieren und

Lizenzschlüssel abrufen. Außerdem müssen Sie die entsprechende Anzahl und den entsprechenden Kabeltyp für Ihr System inventarisieren und bestimmte Netzwerkinformationen erfassen.

Sie müssen Zugriff auf das Hardware Universe haben, um Informationen zu den Standortanforderungen sowie zusätzliche Informationen über Ihr konfiguriertes System zu erhalten. Möglicherweise möchten Sie auch Zugriff auf die Versionshinweise für Ihre Version von ONTAP haben, um weitere Informationen zu diesem System zu erhalten.

["NetApp Hardware Universe"](#)

["Finden Sie die Versionshinweise für Ihre Version von ONTAP 9"](#)

Folgendes müssen Sie an Ihrer Website angeben:

- Rack-Platz für das Storage-System
- Kreuzschlitzschraubendreher #2
- Zusätzliche Netzkabel zum Anschließen des Systems an den Netzwerk-Switch und Laptop oder die Konsole über einen Webbrowser
- Ein Laptop oder eine Konsole mit einer RJ-45-Verbindung und Zugriff auf einen Webbrowser
  - a. Packen Sie den Inhalt aller Boxen aus.
  - b. Notieren Sie die Seriennummer des Systems von den Controllern.



- c. Richten Sie Ihr Konto ein:
  - i. Melden Sie sich bei Ihrem bestehenden Konto an oder erstellen Sie ein Konto.
  - ii. Registrieren Sie das System.

["NetApp Produktregistrierung"](#)

- d. Notieren Sie sich die Anzahl und die Kabeltypen, die Sie erhalten haben.

In der folgenden Tabelle sind die Kabeltypen aufgeführt, die Sie möglicherweise erhalten können. Wenn Sie ein Kabel empfangen, das nicht in der Tabelle aufgeführt ist, finden Sie im Hardware Universe das Kabel und dessen Verwendung.

["NetApp Hardware Universe"](#)

Kabeltyp...	Teilenummer und Länge	Steckverbinder typ	Für...
100-GbE-Kabel (QSF(28))	X6211A-05 (112-00595), 0,5 m X6211A-1 (112-00573), 1 m X6211A-2 (112-00574), 2 m X6211A-5 (112-00574), 5 m		Storage-, Cluster Interconnect/HA- und Ethernet-Daten (abhängig von der Reihenfolge)

Kabeltyp...	Teilenummer und Länge	Steckverbinder typ	Für...
40-GbE-Kabel	X6211A-1 (112-00573), 1 m; X6211A-3 (112-00543), 3 m; X6211A-5 (112-00576), 5 m		Storage-, Cluster Interconnect/HA- und Ethernet-Daten (abhängig von der Reihenfolge)
Ethernet-Kabel – MPO	X6200-2 (112-00326), 2 m X66250-5 (112-00328), 5 m X66250-30 (112-00331), 30 m		Ethernet-Kabel (je nach Reihenfolge)
Optische Kabel	SR: X6553-R6 (112-00188), 2 m X6554-R6 (112-00189), 15 m X6537-R6 (112-00091), 30 m LR: X66250-3 (112-00342), 2 m X6260-5 (112-00344), 5 m X6260-30 (112-00354), 30 m		FC-Konfigurationen (je nach Reihenfolge)
RJ-45 (je nach Bestellung)	X6585-R6 (112-00291), 3 m X6562-R6 (112-00196), 5 m		Managementnetzwerk
Micro-USB-Konsolenkabel	Keine Angabe		Verbindung über die Konsole, die während der Software-Einrichtung verwendet wird, wenn Laptop oder Konsole die Netzwerkerkennung nicht unterstützt.
Stromkabel	Keine Angabe		System einschalten

a. Laden Sie das *Cluster-Konfigurationsarbeitsblatt* herunter, und füllen Sie es aus.

["Cluster-Konfigurationsdokument"](#)

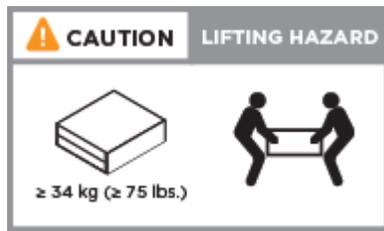
## Installieren Sie die Hardware

Sie müssen das System je nach Bedarf in einem 4-Säulen-Rack oder NetApp Systemschrank installieren.

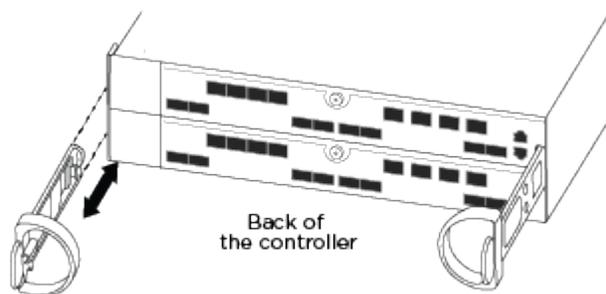
1. Installieren Sie die Schienensatz nach Bedarf.
2. Installieren und sichern Sie das System anhand der im Schienensatz enthaltenen Anweisungen.



Sie müssen sich der Sicherheitsbedenken im Zusammenhang mit dem Gewicht des Systems bewusst sein.



3. Schließen Sie Kabelmanagement-Geräte (wie abgebildet) an.



4. Bringen Sie die Blende auf die Vorderseite des Systems an.

## Controller mit dem Netzwerk verkabeln

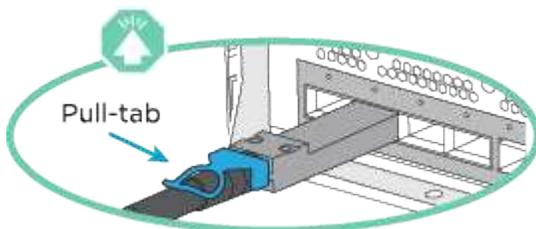
Sie können die Controller mithilfe der Switch-freien Cluster-Methode mit zwei Nodes oder des Cluster Interconnect-Netzwerks mit dem Netzwerk verkabeln.

### Option 1: Verkabeln eines 2-Node-Clusters ohne Switches

Die optionalen Daten-Ports, optionalen NIC-Karten und Management-Ports der Controller-Module werden mit Switches verbunden. Die Cluster Interconnect/HA-Ports sind an beiden Controller-Modulen verkabelt.

Sie müssen sich an den Netzwerkadministrator wenden, um Informationen über das Anschließen des Systems an die Switches zu erhalten.

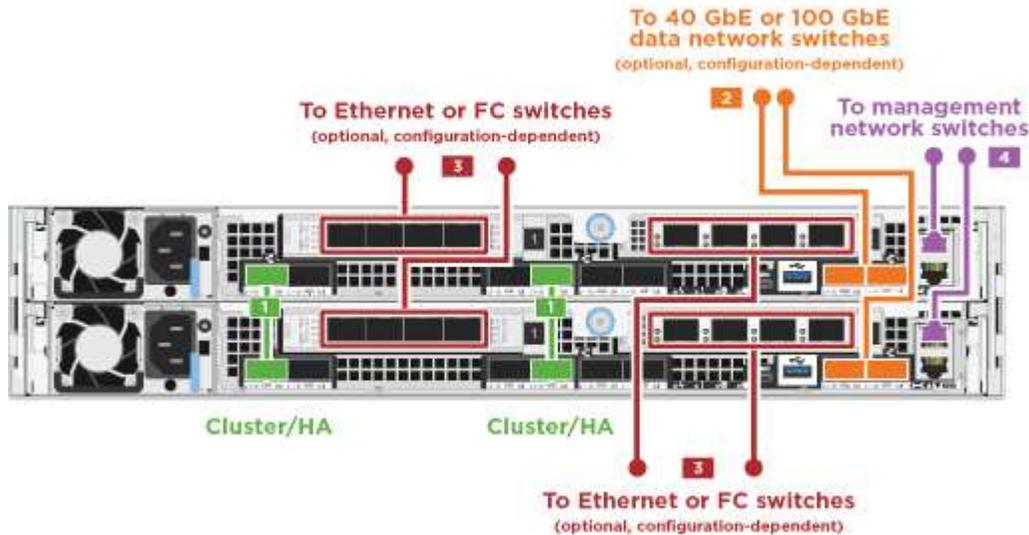
Prüfen Sie unbedingt den Abbildungspfeil, um die richtige Ausrichtung des Kabelanschlusses zu prüfen.

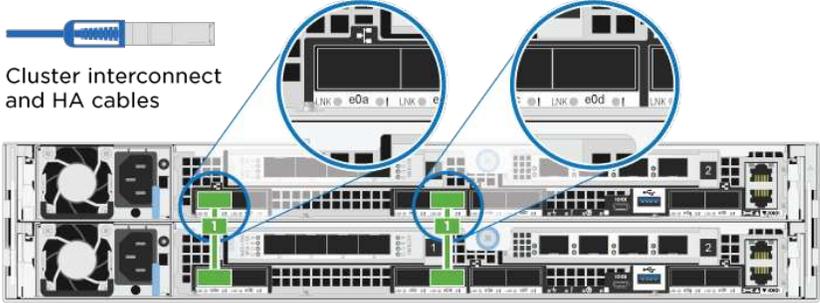




Wenn Sie den Anschluss einsetzen, sollten Sie das Gefühl haben, dass er einrasten kann. Wenn Sie nicht das Gefühl haben, dass er klickt, entfernen Sie ihn, drehen Sie ihn um und versuchen Sie es erneut.

1. Sie können die Verkabelung zwischen den Controllern und den Switches mit der Abbildung oder Schritt-für-Schritt-Anleitung ausführen:



Schritt	Führen Sie die Ausführung an jedem Controller-Modul aus
<p><b>1</b></p>	<p>Cluster-/HA-Ports mit dem 100-GbE-Kabel (QSFP28) miteinander verkabeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• e0a an e0a</li> <li>• e0d bis e0d</li> </ul> <p> Cluster interconnect and HA cables</p>  <p>Cluster/HA Cluster/HA</p>

Schritt

Führen Sie die Ausführung an jedem Controller-Modul aus

2

Wenn Sie Ihre integrierten Ports für eine Datennetzwerkverbindung verwenden, verbinden Sie die 100-GbE- oder 40-GbE-Kabel mit den entsprechenden Datennetzwerk-Switches:

- e0g und e0h

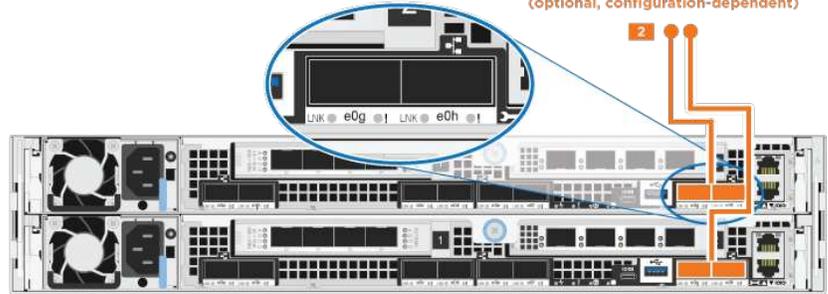


100 GbE cables



40 GbE cables

To 40 GbE or 100 GbE data network switches (optional, configuration-dependent)



3

Wenn Sie Ihre NIC-Karten für Ethernet- oder FC-Verbindungen verwenden, verbinden Sie die NIC-Karte(n) mit den entsprechenden Switches:



100 GbE cables

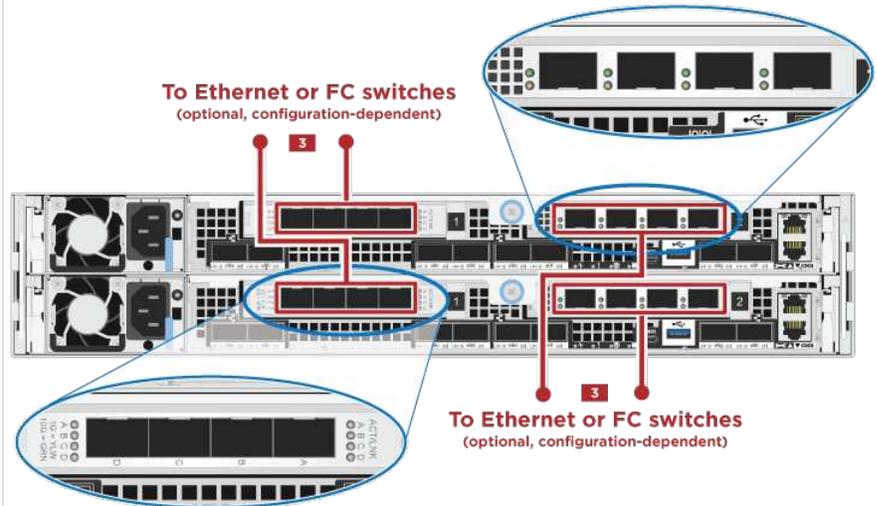


40 GbE cables

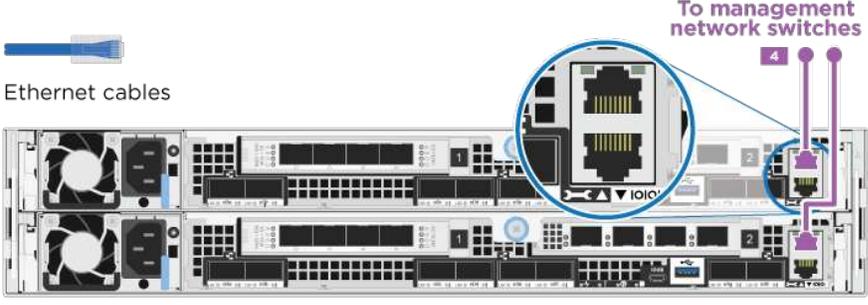


FC cables

To Ethernet or FC switches (optional, configuration-dependent)



To Ethernet or FC switches (optional, configuration-dependent)

Schritt	Führen Sie die Ausführung an jedem Controller-Modul aus
<div data-bbox="183 163 256 216" style="background-color: red; color: white; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold;">4</div>	<p data-bbox="621 163 1385 216">Verkabeln Sie die E0M-Ports mit den Management-Netzwerk-Switches mit den RJ45-Kabeln.</p> <div data-bbox="621 289 1489 594">  </div>
<div data-bbox="183 667 248 730" style="background-color: red; color: white; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold;">!</div>	<p data-bbox="621 667 1336 699">Schließen Sie die Stromkabel AN dieser Stelle NICHT an.</p>

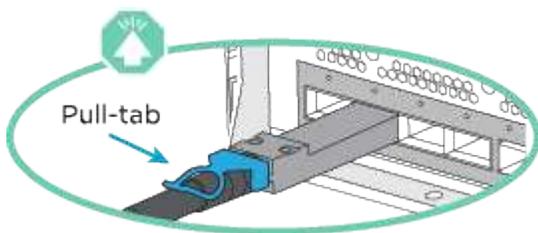
2. Verkabeln Sie Ihren Speicher: [Controller mit Laufwerk-Shelfs verkabeln](#)

### Option 2: Verkabelung eines Switch Clusters

Die optionalen Daten-Ports, optionalen NIC-Karten und Management-Ports der Controller-Module werden mit Switches verbunden. Die Cluster Interconnect/HA-Ports sind mit dem Cluster/HA-Switch verbunden.

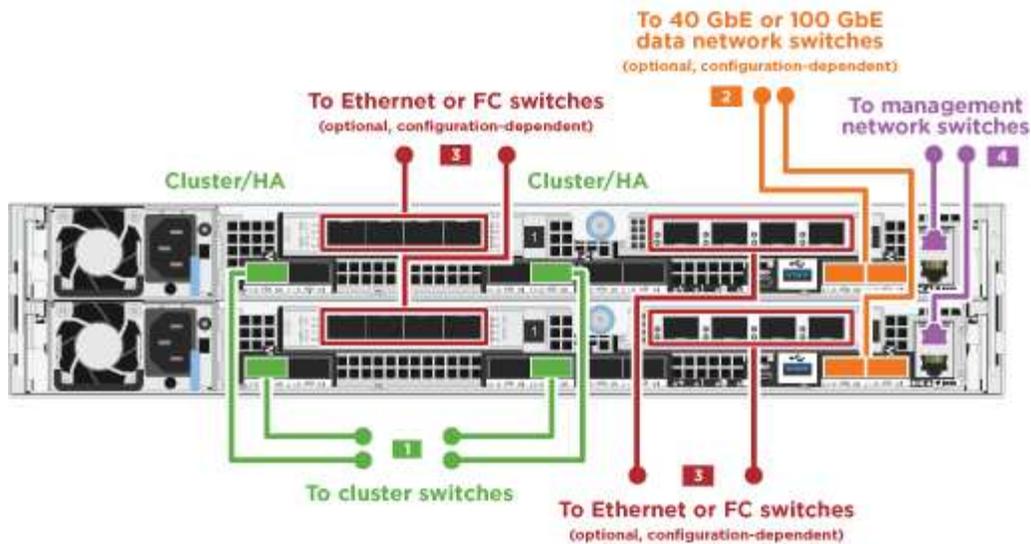
Sie müssen sich an den Netzwerkadministrator wenden, um Informationen über das Anschließen des Systems an die Switches zu erhalten.

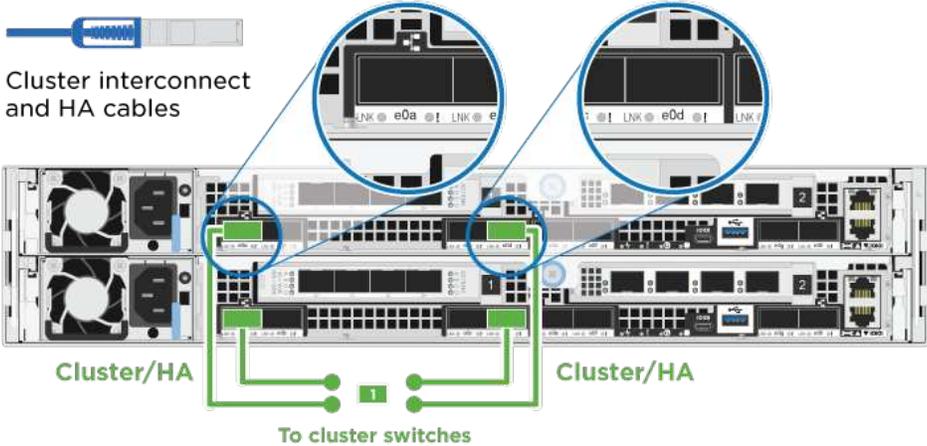
Prüfen Sie unbedingt den Abbildungspfeil, um die richtige Ausrichtung des Kabelanschlusses zu prüfen.



Wenn Sie den Anschluss einsetzen, sollten Sie das Gefühl haben, dass er einrasten kann. Wenn Sie nicht das Gefühl haben, dass er klickt, entfernen Sie ihn, drehen Sie ihn um und versuchen Sie es erneut.

1. Sie können die Verkabelung zwischen den Controllern und den Switches mit der Abbildung oder Schritt-für-Schritt-Anleitung ausführen:



Schritt	Führen Sie die Ausführung an jedem Controller-Modul aus
<p><b>1</b></p>	<p>Cluster-/HA-Ports mit dem Cluster/HA-Switch mit dem 100-GbE-Kabel (QSFP28) verkabeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• e0a auf beide Controller zum Cluster/HA-Switch</li> <li>• e0d auf beiden Controllern auf den Cluster/HA-Switch</li> </ul> <p> Cluster interconnect and HA cables</p>  <p>The diagram shows two server units labeled "Cluster/HA". Blue circles highlight the ports labeled "LNK @ e0a @ I LNK @ e" and "LNK @ e0d @ I LNK @ e". Green lines connect these ports to a central switch labeled "To cluster switches".</p>

Schritt

Führen Sie die Ausführung an jedem Controller-Modul aus

2

Wenn Sie Ihre integrierten Ports für eine Datennetzwerkverbindung verwenden, verbinden Sie die 100-GbE- oder 40-GbE-Kabel mit den entsprechenden Datennetzwerk-Switches:

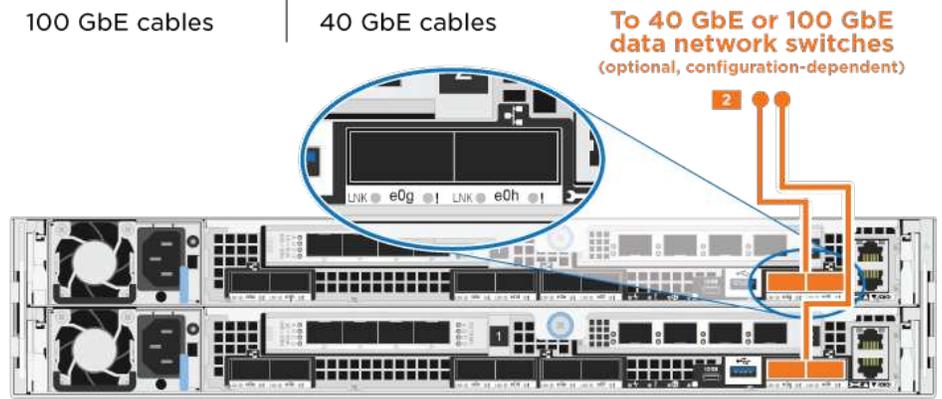
- e0g und e0h



100 GbE cables



40 GbE cables



3

Wenn Sie Ihre NIC-Karten für Ethernet- oder FC-Verbindungen verwenden, verbinden Sie die NIC-Karte(n) mit den entsprechenden Switches:



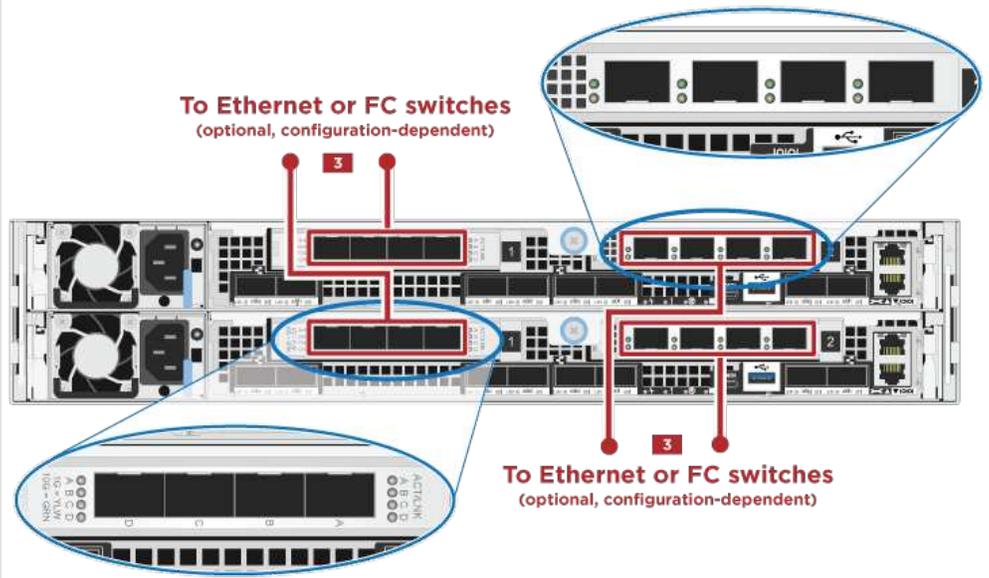
100 GbE cables

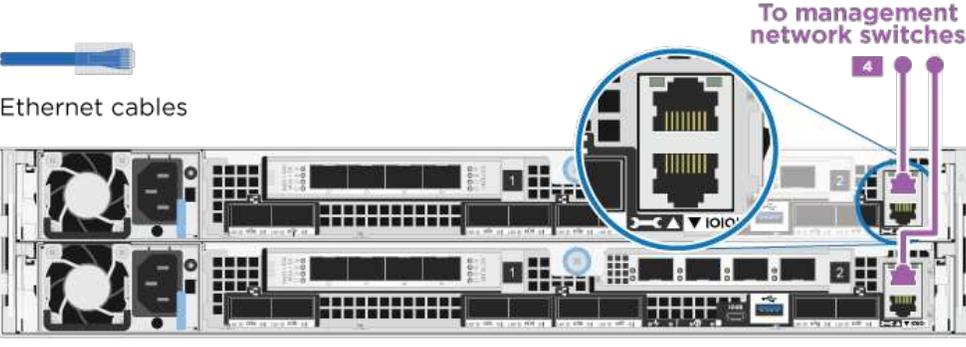


40 GbE cables



FC cables



Schritt	Führen Sie die Ausführung an jedem Controller-Modul aus
<p data-bbox="183 163 256 216"><b>4</b></p>	<p data-bbox="516 163 1482 226">Verkabeln Sie die E0M-Ports mit den Management-Netzwerk-Switches mit den RJ45-Kabeln.</p> 
	<p data-bbox="516 709 1222 741">Schließen Sie die Stromkabel AN dieser Stelle NICHT an.</p>

2. Verkabeln Sie Ihren Speicher: [Controller mit Laufwerk-Shelfs verkabeln](#)

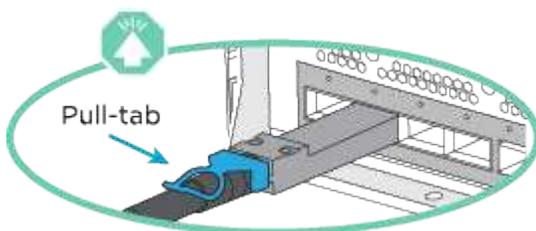
## Controller mit Laufwerk-Shelfs verkabeln

Sie müssen die Controller mithilfe der integrierten Storage-Ports mit den Shelfs verkabeln.

### Option 1: Controller mit einem einzelnen Festplatten-Shelf verkabeln

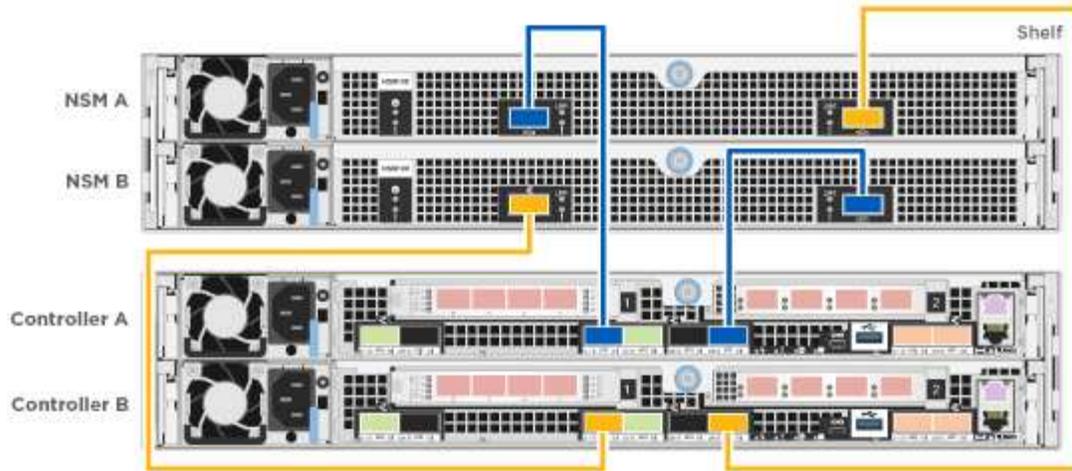
Sie müssen jeden Controller mit den NSM-Modulen am NS224-Laufwerk-Shelf verkabeln.

Prüfen Sie unbedingt den Abbildungspfeil, um die richtige Ausrichtung des Kabelanschlusses zu prüfen.

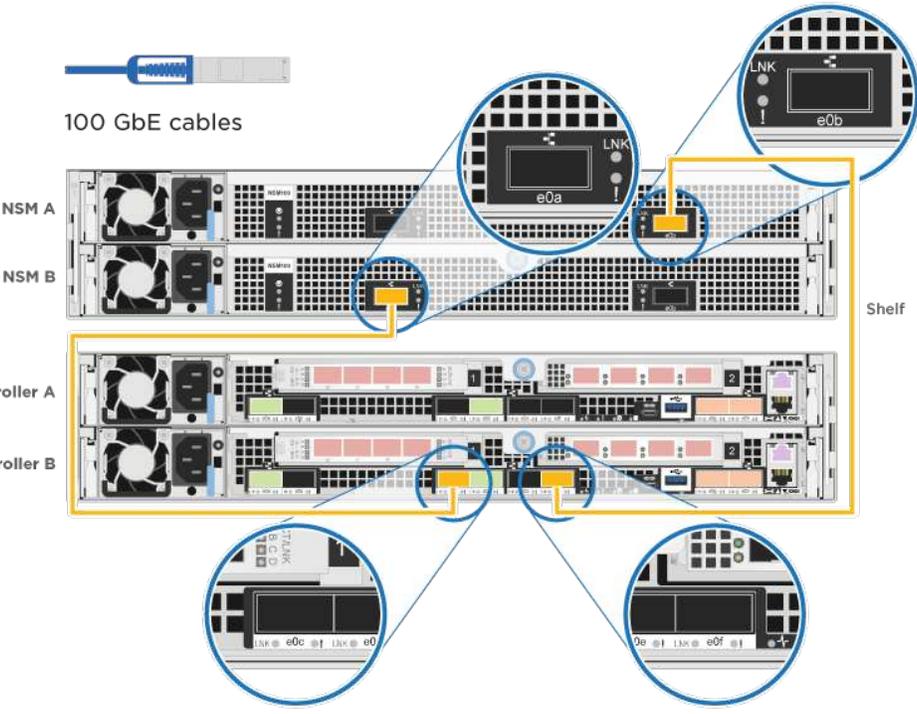


Wenn Sie den Anschluss einsetzen, sollten Sie das Gefühl haben, dass er einrasten kann. Wenn Sie nicht das Gefühl haben, dass er klickt, entfernen Sie ihn, drehen Sie ihn um und versuchen Sie es erneut.

1. Sie können die Abbildung oder die Schritt-für-Schritt-Anleitung verwenden, um Ihre Controller mit einem einzigen Shelf zu verkabeln.



Schritt	Führen Sie die Ausführung an jedem Controller-Modul aus
<p data-bbox="180 688 256 737"><b>1</b></p>	<p data-bbox="511 688 1019 716">Verbinden Sie Controller A mit dem Shelf</p> <p data-bbox="618 800 849 884">100 GbE cables</p> <p data-bbox="511 940 613 1247">NSM A NSM B Controller A Controller B</p> <p data-bbox="1406 1045 1450 1066">Shelf</p>

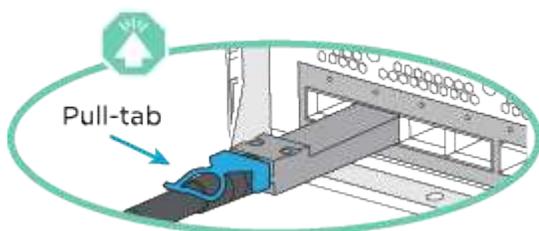
Schritt	Führen Sie die Ausführung an jedem Controller-Modul aus
<p style="background-color: #f4a460; color: white; padding: 5px; display: inline-block; border-radius: 5px;">2</p>	<p>Kabel-Controller B zum Shelf:</p>  <p>100 GbE cables</p> <p>NSM A</p> <p>NSM B</p> <p>Controller A</p> <p>Controller B</p> <p>Shelf</p>

2. Informationen zum Abschließen der Einrichtung des Systems finden Sie unter [Führen Sie die Einrichtung und Konfiguration des Systems durch](#)

### Option 2: Controller mit zwei Festplatten-Shelfs verkabeln

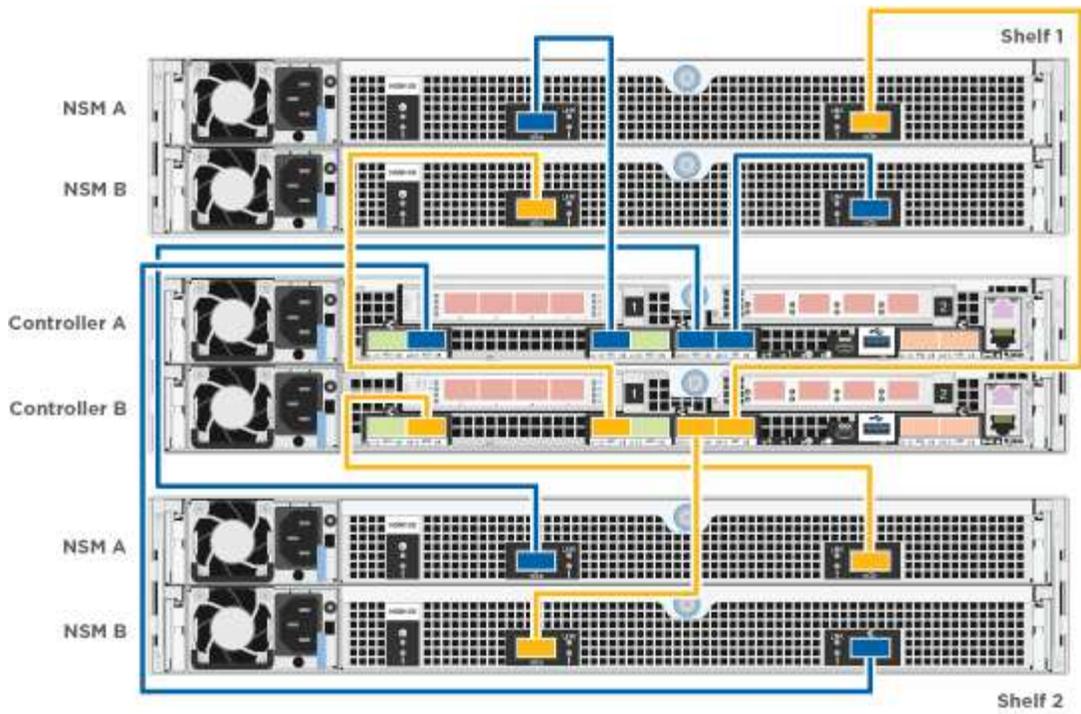
Sie müssen jeden Controller an beiden NS224 Laufwerk-Shelfs mit den NSM-Modulen verkabeln.

Prüfen Sie unbedingt den Abbildungspfeil, um die richtige Ausrichtung des Kabelanschlusses zu prüfen.



Wenn Sie den Anschluss einsetzen, sollten Sie das Gefühl haben, dass er einrasten kann. Wenn Sie nicht das Gefühl haben, dass er klickt, entfernen Sie ihn, drehen Sie ihn um und versuchen Sie es erneut.

1. Sie können die folgende Abbildung bzw. die geschriebenen Schritte verwenden, um die Controller mit zwei Laufwerk-Shelfs zu verkabeln.

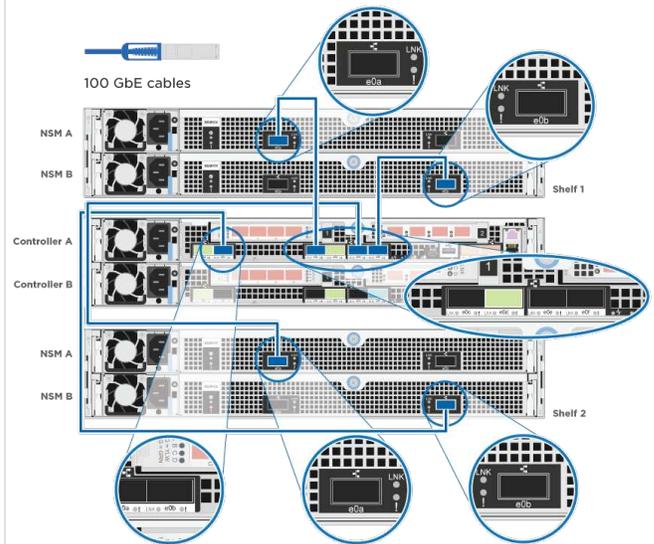


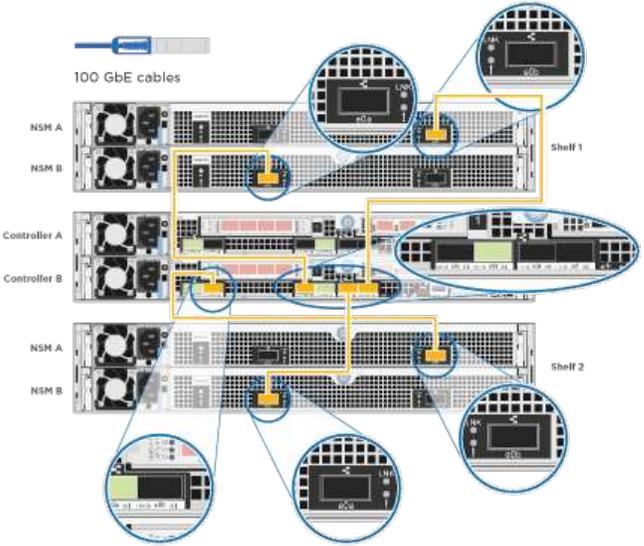
**Schritt**

**Führen Sie die Ausführung an jedem Controller-Modul aus**

**1**

Kabel-Controller A zu den Shelves:



Schritt	Führen Sie die Ausführung an jedem Controller-Modul aus
<p style="text-align: center; background-color: orange; color: white; width: 30px; margin: 0 auto;">2</p>	<p>Kabel-Controller B zu den Shelves:</p> 

2. Informationen zum Abschließen der Einrichtung des Systems finden Sie unter [Führen Sie die Einrichtung und Konfiguration des Systems durch](#)

## Führen Sie die Einrichtung und Konfiguration des Systems durch

Die Einrichtung und Konfiguration des Systems kann mithilfe der Cluster-Erkennung nur mit einer Verbindung zum Switch und Laptop abgeschlossen werden. Sie können auch direkt eine Verbindung zu einem Controller im System herstellen und dann eine Verbindung zum Management Switch herstellen.

### Option 1: Abschluss der Systemeinrichtung und -Konfiguration bei aktivierter Netzwerkerkennung

Wenn die Netzwerkerkennung auf Ihrem Laptop aktiviert ist, können Sie das System mit der automatischen Cluster-Erkennung einrichten und konfigurieren.

1. Schließen Sie die Stromkabel an die Controller-Netzteile an, und schließen Sie sie dann an Stromquellen auf verschiedenen Stromkreisen an.

Das System beginnt zu booten. Das erste Booten kann bis zu acht Minuten dauern

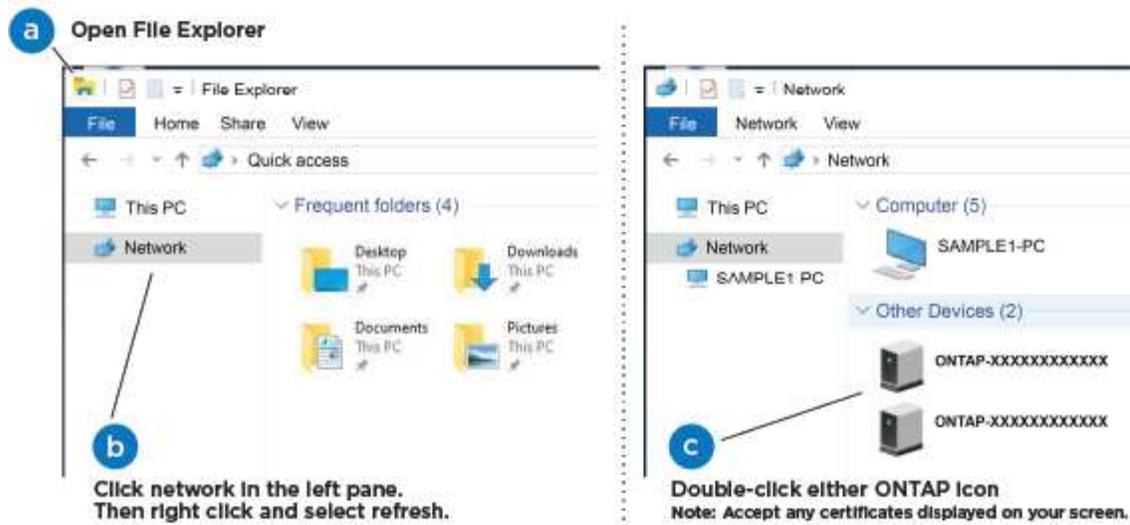
2. Stellen Sie sicher, dass die Netzwerkerkennung auf Ihrem Laptop aktiviert ist.

Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe Ihres Notebooks.

3. Schließen Sie Ihren Laptop mithilfe der folgenden Animation an den Management-Switch an.

[Animation - Verbinden Sie Ihren Laptop mit dem Management-Switch](#)

4. Wählen Sie ein ONTAP-Symbol aus, um es zu ermitteln:



- a. Öffnen Sie Den Datei-Explorer.
- b. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Netzwerk**, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Aktualisieren**.
- c. Doppelklicken Sie auf das ONTAP-Symbol, und akzeptieren Sie alle auf dem Bildschirm angezeigten Zertifikate.



XXXXX ist die Seriennummer des Systems für den Ziel-Node.

System Manager wird geöffnet.

5. Mit der systemgesteuerten Einrichtung konfigurieren Sie das System anhand der im *NetApp ONTAP Configuration Guide* erfassten Daten.

#### "ONTAP Konfigurationsleitfaden"

6. Überprüfen Sie den Systemzustand Ihres Systems, indem Sie Config Advisor ausführen.
7. Nachdem Sie die Erstkonfiguration abgeschlossen haben, finden Sie unter "[ONTAP 9-Dokumentation](#)" Informationen zum Konfigurieren zusätzlicher Funktionen in ONTAP.

### Option 2: Abschluss der Systemeinrichtung und -Konfiguration, falls die Netzwerkerkennung nicht aktiviert ist

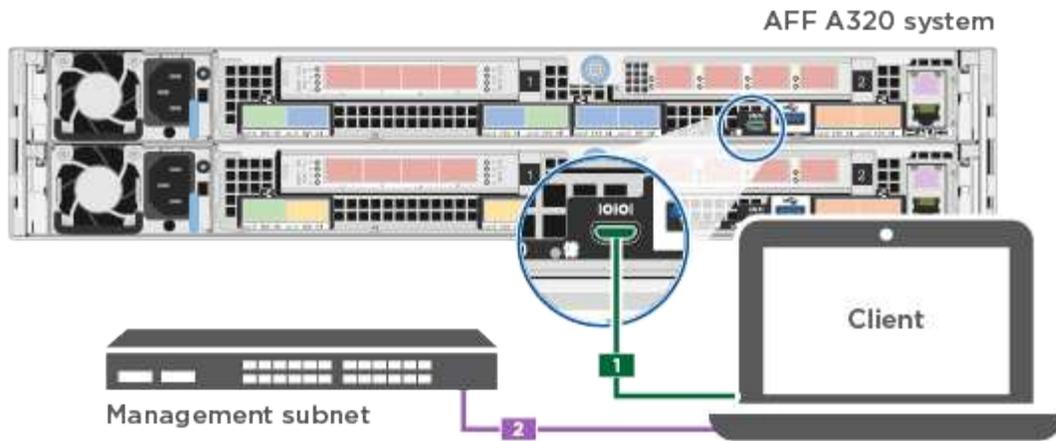
Wenn die Netzwerkerkennung auf Ihrem Laptop nicht aktiviert ist, müssen Sie die Konfiguration und das Setup mit dieser Aufgabe abschließen.

1. Laptop oder Konsole verkabeln und konfigurieren:
  - a. Stellen Sie den Konsolenport des Laptops oder der Konsole auf 115,200 Baud mit N-8-1 ein.



Informationen zur Konfiguration des Konsolenport finden Sie in der Online-Hilfe Ihres Laptops oder der Konsole.

- b. Schließen Sie das Konsolenkabel über das im System gelieferte Konsolenkabel an den Laptop oder die Konsole an den Management Switch im Management-Subnetz.



- c. Weisen Sie dem Laptop oder der Konsole eine TCP/IP-Adresse zu. Verwenden Sie dabei eine Adresse, die sich im Management-Subnetz befindet.
2. Mithilfe der folgenden Animation können Sie eine oder mehrere Laufwerk-Shelf-IDs festlegen:

[Animation: Legen Sie die Festplatten-Shelf-IDs fest](#)

3. Schließen Sie die Stromkabel an die Controller-Netzteile an, und schließen Sie sie dann an Stromquellen auf verschiedenen Stromkreisen an.

Das System beginnt zu booten. Das erste Booten kann bis zu acht Minuten dauern

4. Weisen Sie einem der Nodes eine erste Node-Management-IP-Adresse zu.

Wenn das Managementnetzwerk DHCP enthält...	Dann...
Konfiguriert	Notieren Sie die IP-Adresse, die den neuen Controllern zugewiesen ist.
Nicht konfiguriert	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Öffnen Sie eine Konsolensitzung mit PuTTY, einem Terminalserver oder dem entsprechenden Betrag für Ihre Umgebung.</li> </ol> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p> Überprüfen Sie die Online-Hilfe Ihres Laptops oder Ihrer Konsole, wenn Sie nicht wissen, wie PuTTY konfiguriert werden soll.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>b. Geben Sie die Management-IP-Adresse ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.</li> </ol>

5. Konfigurieren Sie das Cluster unter System Manager auf Ihrem Laptop oder Ihrer Konsole:
  - a. Rufen Sie die Node-Management-IP-Adresse im Browser auf.

 Das Format für die Adresse ist `https://x.x.x.x`.

- b. Konfigurieren Sie das System mit den im *NetApp ONTAP Configuration Guide* erfassten Daten.

## "ONTAP Konfigurationsleitfaden"

6. Überprüfen Sie den Systemzustand Ihres Systems, indem Sie Config Advisor ausführen.
7. Nachdem Sie die Erstkonfiguration abgeschlossen haben, finden Sie unter ["ONTAP 9-Dokumentation"](#) Informationen zum Konfigurieren zusätzlicher Funktionen in ONTAP.

## Copyright-Informationen

Copyright © 2025 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFT SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

## Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.