



# Installieren der Hardware

## StorageGRID 11.5

NetApp  
April 11, 2024

# Inhalt

- Installieren der Hardware ..... 1
  - Registrieren der Hardware ..... 1
  - Installieren des Geräts in einem Schrank oder Rack (SG100 und SG1000) ..... 2
  - Verkabeln Sie das Gerät SG100 und SG1000 ..... 4
  - Anschließen von Netzkabeln und Einschalten der Stromzufuhr (SG100 und SG1000) ..... 7
  - Anzeigen von Statusanzeigen an den SG100- und SG1000-Geräten ..... 7

# Installieren der Hardware

Die Hardware-Installation umfasst die Installation des Geräts in einem Schrank oder Rack, den Anschluss der Kabel und den Strom-Einsatz.

## Schritte

- "Registrieren der Hardware"
- "Installieren des Geräts in einem Schrank oder Rack (SG100 und SG1000)"
- "Verkabelung der Appliance SG100 und SG1000"
- "Anschließen von Netzkabeln und Einschalten der Stromzufuhr (SG100 und SG1000)"
- "Anzeigen von Statusanzeigen an den SG100- und SG1000-Geräten"

# Registrieren der Hardware

Die Registrierung der Appliance-Hardware bietet Support-Vorteile.

## Schritte

1. Suchen Sie die Seriennummer des Gehäuses für das Gerät.

Sie finden die Nummer auf dem Packzettel, in Ihrer Bestätigungs-E-Mail oder auf dem Gerät nach dem Auspacken.



2. Wechseln Sie zur NetApp Support Site unter "[mysupport.netapp.com](https://mysupport.netapp.com)".
3. Bestimmen Sie, ob Sie die Hardware registrieren müssen:

Wenn Sie ein...	Führen Sie die folgenden Schritte aus...
Bestehender NetApp Kunde	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Passwort an.</li><li>b. Wählen Sie <b>Produkte &gt; Meine Produkte</b>.</li><li>c. Bestätigen Sie, dass die neue Seriennummer aufgeführt ist.</li><li>d. Falls nicht, folgen Sie den Anweisungen für neue NetApp Kunden.</li></ol>

Wenn Sie ein...	Führen Sie die folgenden Schritte aus...
Neuer NetApp Kunde	<p>a. Klicken Sie auf <b>Jetzt registrieren</b> und erstellen Sie ein Konto.</p> <p>b. Wählen Sie <b>Produkte &gt; Produkte Registrieren</b>.</p> <p>c. Geben Sie die Seriennummer des Produkts und die angeforderten Details ein.</p> <p>Nach der Registrierung können Sie die erforderliche Software herunterladen. Der Genehmigungsprozess kann bis zu 24 Stunden in Anspruch nehmen.</p>

## Installieren des Geräts in einem Schrank oder Rack (SG100 und SG1000)

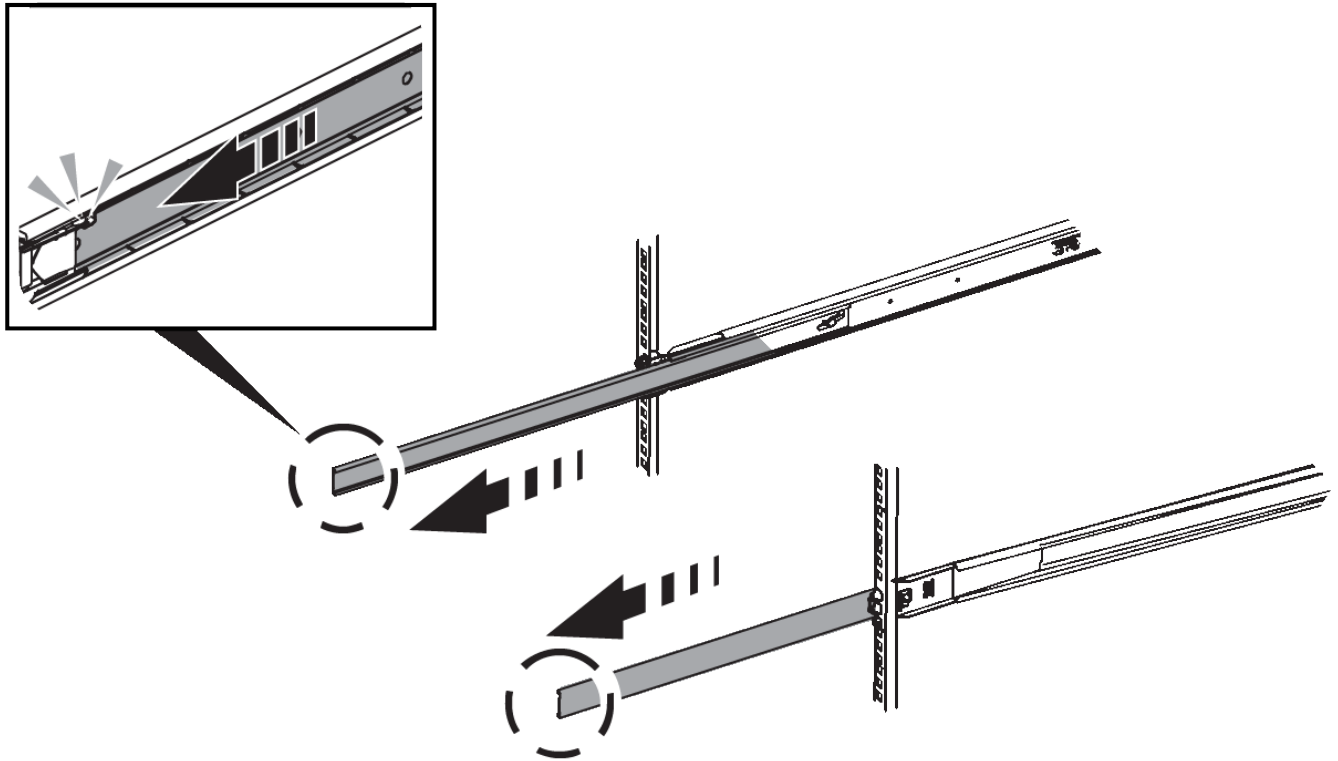
Sie müssen einen Satz Schienen für das Gerät in Ihrem Schrank oder Rack installieren und das Gerät dann auf die Schienen schieben.

### Was Sie benötigen

- Sie haben das im Lieferumfang enthaltene Sicherheitshinweisen geprüft und die Vorsichtsmaßnahmen für das Bewegen und Installieren von Hardware verstanden.
- Sie haben die Anweisungen im Lieferumfang des Schienensatz enthalten.

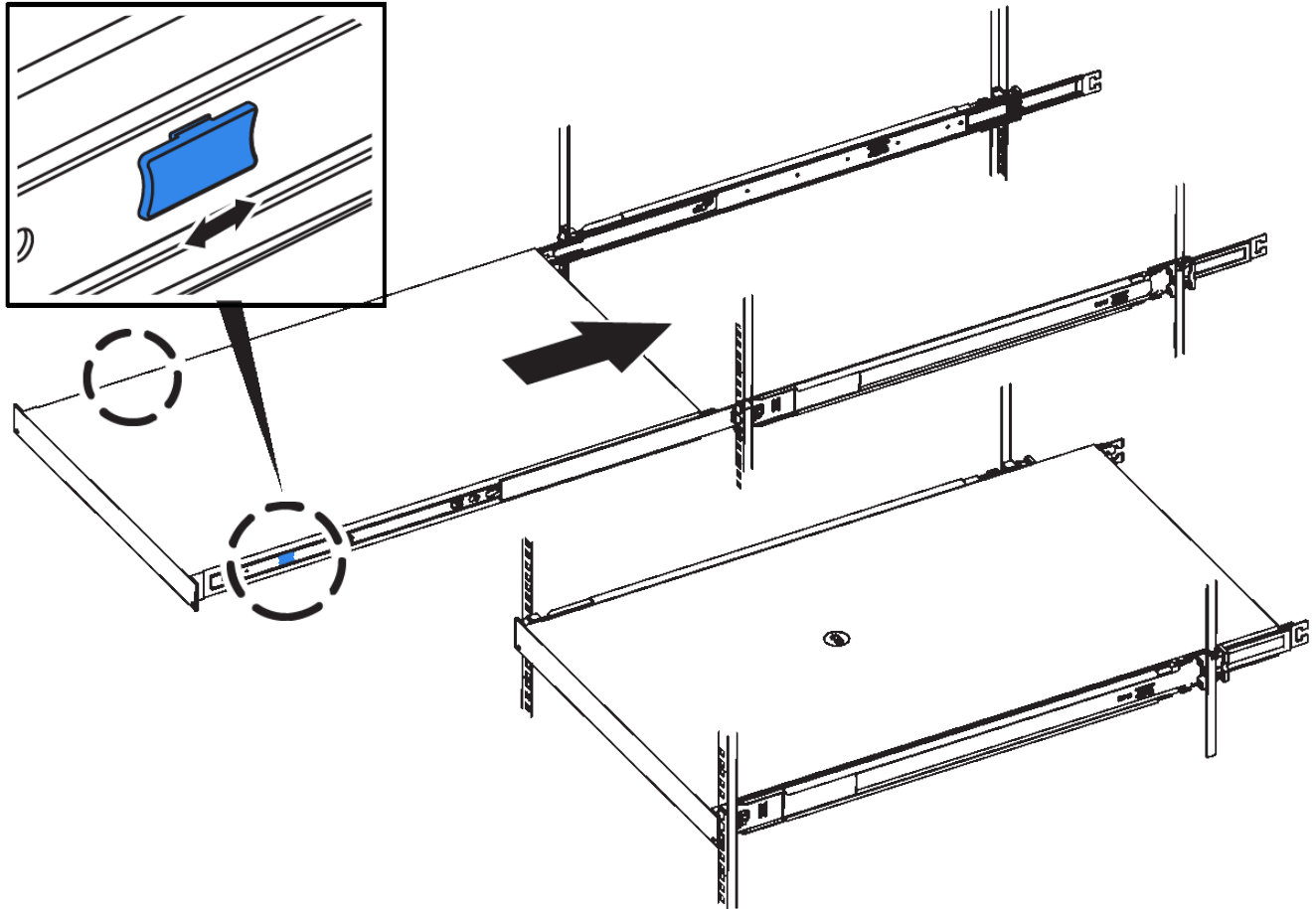
### Schritte

1. Befolgen Sie die Anweisungen für den Schienensatz, um die Schienen in Ihrem Schrank oder Rack zu installieren.
2. Verlängern Sie auf den beiden Schienen, die im Schrank oder Rack installiert sind, die beweglichen Teile der Schienen, bis Sie ein Klicken hören.



3. Setzen Sie das Gerät in die Schienen ein.
4. Schieben Sie das Gerät in das Gehäuse oder Rack.

Wenn Sie das Gerät nicht weiter bewegen können, ziehen Sie die blauen Verriegelungen auf beiden Seiten des Gehäuses, um das Gerät ganz nach innen zu schieben.



Befestigen Sie die Frontverkleidung erst, nachdem Sie das Gerät eingeschaltet haben.

## Verkabeln Sie das Gerät SG100 und SG1000

Sie müssen den Management-Port der Appliance mit dem Service-Laptop verbinden und die Netzwerkanschlüsse der Appliance mit dem Grid-Netzwerk und dem optionalen Client-Netzwerk für StorageGRID verbinden.

### Was Sie benötigen

- Sie verfügen über ein RJ-45-Ethernet-Kabel zum Anschließen des Management-Ports.
- Sie haben eine der folgenden Optionen für die Netzwerkanschlüsse. Diese Artikel sind nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten.
  - Ein bis vier Twinax-Kabel zum Anschließen der vier Netzwerk-Ports.
  - Für das SG100 sind ein bis vier SFP+ oder SFP28 Transceiver, wenn Sie optische Kabel für die Ports verwenden möchten.
  - Für den SG1000, ein bis vier QSFP+ oder QSFP28 Transceiver, wenn Sie optische Kabel für die Ports verwenden möchten.

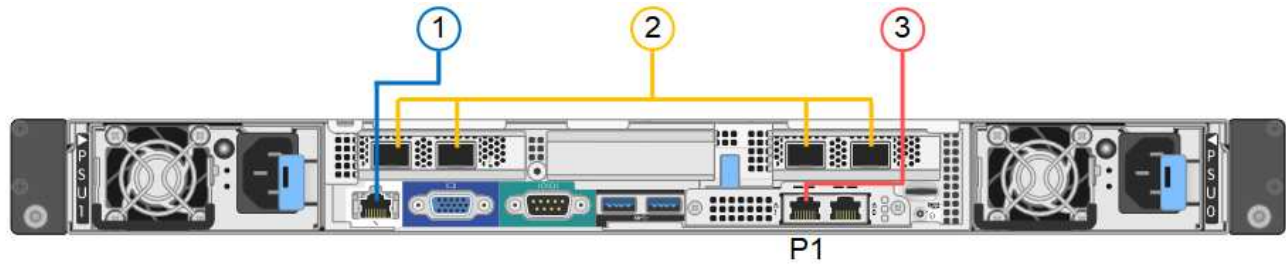


**Gefahr der Laserstrahlung** — kein Teil eines SFP- oder QSFP-Transceivers zerlegen oder entfernen. Sie können Laserstrahlung ausgesetzt sein.

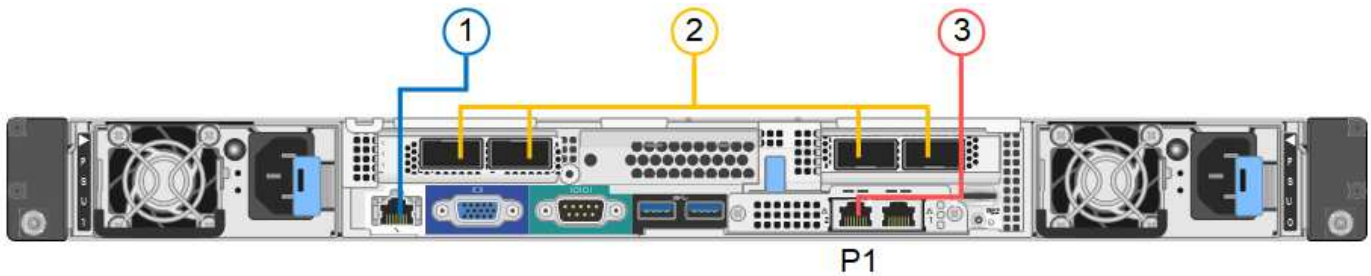
## Über diese Aufgabe

Die folgenden Abbildungen zeigen die Anschlüsse auf der Rückseite des Geräts.

### SG100-Anschlüsse



### SG1000-Anschlüsse



	Port	Typ des Ports	Funktion
1	BMC-Management-Port auf der Appliance	1 GbE (RJ-45)	Stellt eine Verbindung zum Netzwerk her, in dem Sie auf die BMC-Schnittstelle zugreifen.
2	Vier Netzwerkports auf der Appliance	<ul style="list-style-type: none"><li>Für das SG100: 10/25-GbE</li><li>Für den SG1000: 10/25/40/100-GbE</li></ul>	Stellen Sie eine Verbindung zum Grid-Netzwerk und dem Client-Netzwerk für StorageGRID her.
3	Admin-Netzwerk-Port auf der Appliance (in den Abbildungen auf P1 gekennzeichnet)	1 GbE (RJ-45) <b>Wichtig:</b> dieser Port arbeitet nur mit 1000 BaseT/Full und unterstützt keine Geschwindigkeiten von 10 oder 100 Megabit.	Verbindet die Appliance mit dem Admin-Netzwerk für StorageGRID.

	Port	Typ des Ports	Funktion
3	Rechtmäßiger RJ-45-Anschluss am Gerät	1 GbE (RJ-45)  <b>Wichtig:</b> dieser Port arbeitet nur mit 1000 BaseT/Full und unterstützt keine Geschwindigkeiten von 10 oder 100 Megabit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kann mit Verwaltungsport 1 verbunden werden, wenn Sie eine redundante Verbindung zum Admin-Netzwerk wünschen.</li> <li>• Kann getrennt bleiben und für einen temporären lokalen Zugang verfügbar sein (IP 169.254.0.1).</li> <li>• Während der Installation kann das Gerät mit einem Service-Laptop verbunden werden, wenn DHCP-zugewiesene IP-Adressen nicht verfügbar sind.</li> </ul>

### Schritte

1. Schließen Sie den BMC-Managementport der Appliance über ein Ethernet-Kabel an das Managementnetzwerk an.

Obwohl diese Verbindung optional ist, wird empfohlen, den Support zu erleichtern.

2. Verbinden Sie die Netzwerk-Ports des Geräts mit den entsprechenden Netzwerk-Switches über Twinax-Kabel oder optische Kabel und Transceiver.



Die vier Netzwerkanschlüsse müssen dieselbe Verbindungsgeschwindigkeit verwenden. In den folgenden Tabellen finden Sie die erforderlichen Geräte, die auf Ihrer Hardware und der Verbindungsgeschwindigkeit basieren.

SG100 Verbindungsgeschwindigkeit (GbE)	Erforderliche Ausrüstung
10	SFP+-Transceiver
25	SFP28-Transceiver
SG1000 Link-Geschwindigkeit (GbE)	Erforderliche Ausrüstung
10	QSA- und SFP+-Transceiver
25	QSA und SFP28 Transceiver
40	QSFP+-Transceiver
100	QFSP28-Transceiver

- Wenn Sie den Modus Fixed Port Bond verwenden möchten (Standard), verbinden Sie die Ports mit dem StorageGRID-Grid und den Client-Netzwerken, wie in der Tabelle dargestellt.



Port	Verbindung wird hergestellt mit...
Port 1	Client-Netzwerk (optional)
Port 2	Grid-Netzwerk
Port 3	Client-Netzwerk (optional)
Port 4	Grid-Netzwerk

- Wenn Sie den aggregierten Port Bond-Modus verwenden möchten, verbinden Sie einen oder mehrere Netzwerkports mit einem oder mehreren Switches. Sie sollten mindestens zwei der vier Ports verbinden, um einen Single Point of Failure zu vermeiden. Wenn Sie mehrere Switches für eine einzelne LACP-Verbindung verwenden, müssen die Switches MLAG oder Äquivalent unterstützen.
3. Wenn Sie das Admin-Netzwerk für StorageGRID verwenden möchten, schließen Sie den Admin-Netzwerkport des Geräts über ein Ethernet-Kabel an das Admin-Netzwerk an.

## Anschließen von Netzkabeln und Einschalten der Stromzufuhr (SG100 und SG1000)

Nach dem Anschließen der Netzkabel können Sie das Gerät mit Strom versorgen.

### Schritte

1. Schließen Sie ein Netzkabel an jede der beiden Netzteile im Gerät an.
2. Schließen Sie diese beiden Netzkabel an zwei verschiedene Stromverteiler (Power Distribution Units, PDUs) im Schrank oder Rack an.
3. Wenn der Netzschalter auf der Vorderseite des Geräts derzeit nicht blau leuchtet, drücken Sie die Taste, um das Gerät einzuschalten.

Drücken Sie den Netzschalter während des Einschaltvorgangs nicht erneut.

4. Wenn Fehler auftreten, beheben Sie alle Probleme.
5. Befestigen Sie die Frontverkleidung am Gerät.

### Verwandte Informationen

["Anzeigen von Statusanzeigen an den SG100- und SG1000-Geräten"](#)

## Anzeigen von Statusanzeigen an den SG100- und SG1000-Geräten

Die Appliance enthält Anzeigen, mit denen Sie den Status des Appliance-Controllers und der beiden SSDs ermitteln können.

### Gerätesteuchten und -Tasten



	Anzeige	Bundesland
1	Ein-/aus-Schalter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blau: Das Gerät ist eingeschaltet.</li> <li>• Aus: Das Gerät ist ausgeschaltet.</li> </ul>
2	Reset-Taste	Mit dieser Taste können Sie den Controller auf einen harten Reset zurücksetzen.
3	Schaltfläche „Identifizierung“	<p>Diese Taste kann auf „Blinken“, „ein“ (Festkörper) oder „aus“ eingestellt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blau, blinkend: Identifiziert das Gerät im Schrank oder Rack.</li> <li>• Blau, fest: Identifiziert das Gerät im Schrank oder Rack.</li> <li>• Aus: Das Gerät ist im Schrank oder Rack nicht visuell erkennbar.</li> </ul>
4	Alarm-LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gelb, konstant: Ein Fehler ist aufgetreten.</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> um den Start und Fehlercodes anzuzeigen, müssen Sie auf die BMC-Schnittstelle zugreifen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus: Es sind keine Fehler vorhanden.</li> </ul>

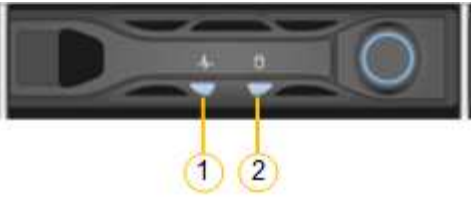
## Allgemeine Startcodes

Beim Hochfahren oder nach einem harten Reset des Geräts treten folgende Aktionen auf:

1. Der BMC (Baseboard Management Controller) protokolliert Codes für die Boot-Sequenz, einschließlich etwaiger Fehler.
2. Der Betriebsschalter leuchtet auf.
3. Wenn während des Startvorgangs Fehler auftreten, leuchtet die Alarm-LED auf.

Um die Boot- und Fehlercodes anzuzeigen, müssen Sie auf die BMC-Schnittstelle zugreifen.

## SSD-LEDs



LED	Anzeige	Bundesland
1	Laufwerksstatus/-Fehler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blau (fest): Laufwerk ist online</li> <li>• Gelb (blinkend): Laufwerksausfall</li> <li>• Aus: Steckplatz ist leer</li> </ul>
2	Laufwerk aktiv	Blau (blinkend): Auf das Laufwerk wird zugegriffen

#### Verwandte Informationen

["Fehlerbehebung bei der Hardwareinstallation"](#)

["Konfigurieren der BMC-Schnittstelle"](#)

## Copyright-Informationen

Copyright © 2024 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.