Firmware, System- und Sicherheitsupdates

ONTAP 9

NetApp
October 08, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap/update/how-auto-updates-scheduled.html on October 08, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Firmware, System- und Sicherheitsupdates . . . 1
- Wie ONTAP automatische Updates für die Installation plant . . . 1
- Automatische Updates in ONTAP aktivieren . . . 2
  - Video: Automatisches Firmware-Update . . . 4
- Ändern von automatischen Updates in ONTAP . . . 5
- Verwaltung empfohlener automatischer Updates in ONTAP . . . 6
- ONTAP Firmware manuell aktualisieren . . . 7
- System-Firmware vor einem ONTAP Software Upgrade vorbereiten . . . 9

Firmware, System- und Sicherheitsupdates

Wie ONTAP automatische Updates für die Installation plant

Alle berechtigten Knoten innerhalb desselben Clusters werden für automatische Updates zusammengefasst. Der Zeitraum, in dem die berechtigten Knoten für automatische Updates eingeplant werden, variiert je nach Prioritätsstufe des Updates und dem Prozentsatz der Systeme in Ihrer Umgebung, die das Update benötigen.

Wenn beispielsweise 10 % oder weniger Ihrer gesamten Systeme für ein Update ohne Priorität in Frage kommen, wird das Update innerhalb einer Woche für alle berechtigten Systeme eingeplant. Wenn jedoch 76 % oder mehr Ihrer gesamten Systeme für ein Update ohne Priorität in Frage kommen, wird das Update über einen Zeitraum von acht Wochen gestaffelt auf die berechtigten Systeme verteilt. Diese gestaffelte Installation trägt dazu bei, Risiken für Ihre gesamte Umgebung zu minimieren, falls bei einem Update ein Problem auftritt, das behoben werden muss.

Der prozentuale Anteil Ihrer gesamten Systeme, die wöchentlich für automatische Updates vorgesehen sind, stellt sich wie folgt dar:

Für wichtige Aktualisierungen

Prozentsatz der Systeme, die ein Update benötigen	% der Aktualisierungen, die in Woche 1 erfolgen	% der Aktualisierungen, die in Woche 2 erfolgen
50 % oder weniger	100%	
50-100%	30%	70%

Für Updates mit hoher Priorität

Prozentsatz der Systeme, die ein Update benötigen	% der Aktualisierungen pro Woche			
	Woche 1	**Woche 2**	**Woche 3**	**Woche 4**
25% oder weniger	100%			
26-50%	30%	70%		
50-100%	10%	20%	30%	40%

Für Updates mit normaler Priorität

Prozentsatz der Systeme, die ein Update benötigen	% der Aktualisierungen pro Woche							
	Woche 1	**Woche 2**	**Woche 3**	**Woche 4**	**Woche 5**	**Woche 6**	**Woche 7**	**Woche 8**

Prozentsatz der Systeme, die ein Update benötigen	% der Aktualisierungen pro Woche							
10% oder weniger	100%							
11-20%	30%	70%						
21-50%	10%	20%	30%	40%				
51-75%	5%	10%	15%	20%	20%	30%		
76-100%	5%	5%	10%	10%	15%	15%	20%	20%

Automatische Updates in ONTAP aktivieren

Verwenden Sie den System Manager, um automatische Updates zu aktivieren und ONTAP zu erlauben, Firmware-, System- und Sicherheitsupdates ohne Ihr Zutun herunterzuladen und zu installieren.

Sie können die ONTAP CLI ausschließlich zur Verwaltung von SP/BMC Firmware-Updates verwenden.

- Weitere Informationen zu "Verwaltung von ONTAP SP/BMC Firmware-Updates".
- Erfahren Sie mehr über die Unterschiede zwischen der Verwaltung automatischer Updates mit System Manager und CLI im Knowledge Base Artikel: "Warum zeigen GUI und CLI unterschiedliche Status für die ONTAP-Konfiguration automatischer Updates an?".

Die Verfügbarkeit automatischer Updates für die einzelnen Systemkomponenten hängt von Ihrer ONTAP Version ab.

ONTAP Version	Verfügbare automatische Updates
9.16.1 und später	• Autonomer Ransomware-Schutz mit künstlicher Intelligenz (ARP/AI) • ONTAP Zeitzonendatenbank • Speicher-Firmware für Speichergeräte, Festplatten und Festplattengehäuse • SP/BMC Firmware für Serviceprozessoren und BMC Module • Disk Qualification Package (DQP)
9.13.1 und später	• ONTAP Zeitzonendatenbank • Speicher-Firmware für Speichergeräte, Festplatten und Festplattengehäuse • SP/BMC Firmware für Serviceprozessoren und BMC Module • Disk Qualification Package (DQP)
9.10.1 und später	• Speicher-Firmware für Speichergeräte, Festplatten und Festplattengehäuse • SP/BMC Firmware für Serviceprozessoren und BMC Module • Disk Qualification Package (DQP)

Falls für Ihre Version von ONTAP kein automatisches Update verfügbar ist oder Sie automatische Updates nicht aktiviert haben, können Firmware-, Zeitzonendatenbank- und Sicherheitsupdates manuell durchgeführt werden.

Über diese Aufgabe

Die Aktivierung automatischer Updates erfordert, dass Sie die Bedingungen einer EULA akzeptieren und das Standard-Updateverhalten für jede Systemkomponente entsprechend Ihrer Umgebung bestätigen oder konfigurieren.

Für Cluster, die in ONTAP 9.16.1 oder früher erstellt und dann auf 9.16.1 oder später aktualisiert wurden:

- Wenn die automatische Update-Funktionalität vor dem Upgrade aktiviert ist, werden die Standardeinstellungen für Systemkomponenten-Updates nach einem Upgrade nicht geändert.
- Wenn automatische Updates vor dem Upgrade nicht aktiviert sind, werden die Standardeinstellungen für Systemkomponenten-Updates in ONTAP 9.16.1 und später angewendet.

Die Standardeinstellungen für automatische Systemkomponentenaktualisierungen sind je nach ONTAP Version entweder auf automatische Aktualisierung oder auf die Anzeige von Benachrichtigungen eingestellt. Vor Abschluss des Vorgangs sollte bestätigt werden, dass diese Einstellungen für Ihre Umgebung korrekt sind.

Dies "Video" ist eine kurze Übersicht über die Verwendung des automatischen Aktualisierungsprozesses.

Bevor Sie beginnen

- Sie benötigen eine gültige Supportberechtigung. Dies lässt sich auf der Seite link:https://mysupport.netapp.com/site/<strong class=""NetApp Support-Website"^">Systemdetails prüfen.
- Um automatische Updates zu aktivieren, muss zunächst AutoSupport mit HTTPS aktiviert werden. Wenn AutoSupport in Ihrem Cluster nicht aktiviert ist oder wenn AutoSupport in Ihrem Cluster mit einem anderen Transportprotokoll aktiviert ist, kann es im Rahmen dieses Vorgangs mit HTTPS aktiviert werden.

> AutoSupport OnDemand ist standardmäßig aktiviert und funktionsfähig, wenn es so konfiguriert ist, dass Nachrichten über das HTTPS-Transportprotokoll an den technischen Support gesendet werden.

- Ab ONTAP 9.10.1 ist bei aktivierten automatischen Updates sicherzustellen, dass eine HTTPS-Verbindung zu den folgenden zusätzlichen URLs besteht:
  - https://support-sg-naeast.netapp.com
  - https://support-sg-nawest.netapp.com

Beispiel 1. Schritte

System Manager – ONTAP 9.16.1 und höher

1. Im System Manager **Cluster > Einstellungen** auswählen.
2. Wählen Sie unter **Software updates** die Option **Enable**.
3. Unter **Automatische Update-Einstellungen** wählen Sie die Aktion aus, die für jeden Update-Typ durchgeführt werden soll.

   Automatisch aktualisieren ist standardmäßig für alle Optionen ausgewählt. Sie können die Standardauswahl ändern in **Benachrichtigungen anzeigen** oder **Aktualisierungen automatisch verwerfen**.

4. Wählen Sie **Ich akzeptiere das aktuelle und alle zukünftigen Updates** und anschließend **Speichern**.

System Manager – ONTAP 9.15.1 und früher

1. Im System Manager **Cluster > Einstellungen** auswählen.
2. Wählen Sie unter **Automatische Aktualisierung** ⋮ und dann **Aktivieren** aus.

   Automatisch aktualisieren ist standardmäßig für alle Optionen ausgewählt. Sie können die Standardauswahl ändern in **Benachrichtigungen anzeigen** oder **Aktualisierungen automatisch verwerfen**.

3. Wählen Sie **Ich akzeptiere aktuelle und alle zukünftigen Aktualisierungen** und anschließend **Speichern**.

CLI

Sie können die ONTAP CLI nur zur Verwaltung von SP/BMC-Firmware-Updates verwenden

1. Automatische Firmware-Updates aktivieren:

```
system service-processor image modify -node <node_name> -autoupdate
true
```

Verwandte Informationen

- "Firmware-Updates manuell durchführen"
- "Knowledge Base Artikel, Aktualisierung der Zeitzoneninformationen in ONTAP 9"
- "Manuelle Durchführung von Sicherheitsupdates"
- "Vorbereitung auf die Verwendung von AutoSupport"
- "Fehlerbehebung bei der AutoSupport-Nachrichtenzustellung über HTTPS"

Video: Automatisches Firmware-Update

Die automatische Firmware Update Funktion ist ab ONTAP 9.10.1 verfügbar.



Ändern von automatischen Updates in ONTAP

Wenn die automatische Update-Funktion aktiviert und die Standardeinstellungen für Systemkomponenten konfiguriert sind, kann ONTAP alle empfohlenen Updates automatisch erkennen, herunterladen und installieren. Wenn empfohlene Updates vor der Installation angezeigt oder Empfehlungen automatisch ausgeblendet werden sollen, lässt sich das Standardverhalten entsprechend anpassen.

Beispiel 2. Schritte

ONTAP 9.16.1 und höher

1. Im System Manager unter **Cluster > Einstellungen** navigieren.
2. Im Abschnitt **Software updates** → auswählen.
3. Die Registerkarte **Alle anderen Updates** auswählen und auf **Automatische Update-Einstellungen bearbeiten** klicken.
4. Die Standardaktionen, die für jeden Aktualisierungstyp durchgeführt werden, können festgelegt werden.

   Sie können für jeden Aktualisierungstyp festlegen, ob automatische Aktualisierungen, Benachrichtigungen angezeigt oder Aktualisierungen automatisch abgelehnt werden.

   ⓘ Die ONTAP Zeitzonendatenbank wird durch den Aktualisierungstyp **Systemdateien** gesteuert.

5. Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen akzeptieren und **Speichern** auswählen.

ONTAP 9.15.1 und früher

1. Im System Manager auf **Cluster > Einstellungen** klicken.
2. Im Abschnitt **Automatische Aktualisierung** auf ⋮ klicken, um eine Liste der Aktionen anzuzeigen.
3. **Einstellungen für automatische Updates bearbeiten** auswählen.
4. Die Standardaktionen, die für jeden Aktualisierungstyp durchgeführt werden, können festgelegt werden.

   Für jeden Aktualisierungstyp kann festgelegt werden, ob automatisch aktualisiert, Benachrichtigungen angezeigt oder Aktualisierungen automatisch verworfen werden.

   ⓘ Die ONTAP Zeitzonen Datenbank wird durch den Aktualisierungstyp SYSTEM FILES gesteuert.

Verwaltung empfohlener automatischer Updates in ONTAP

Das automatische Update-Protokoll zeigt eine Liste mit Update-Empfehlungen und Details zu jeder einzelnen an, darunter Beschreibung, Kategorie, geplanter Installationszeitpunkt, Status und eventuelle Fehler. Das Protokoll kann eingesehen werden, anschließend lässt sich festlegen, welche Aktion für jede Empfehlung ausgeführt werden soll.

Schritte

1. Liste der Empfehlungen anzeigen:

Ansicht aus den Cluster Einstellungen	Ansicht aus dem Aktualisieren-Tab
a. **Cluster > Einstellungen** auswählen. b. Je nach Ihrer ONTAP-Version ist eine der folgenden Optionen zu wählen: ◦ Für ONTAP 9.15.1 und früher im Abschnitt **Automatische Aktualisierung** auf ⋮ klicken, dann die Option auswählen, um alle Aktualisierungen anzuzeigen. ◦ Für ONTAP 9.16.1 und höher im Abschnitt **Software updates** → auswählen. In der rechten Ecke des Bereichs **All other updates** auf **More** ⋮ klicken und dann die Option zum Anzeigen aller Updates wählen.	a. **Cluster > Übersicht** auswählen. b. Im Abschnitt **Übersicht** auf **Mehr** ⋮ klicken, dann auf **ONTAP Update**. c. Je nach Ihrer Version von ONTAP ist Folgendes zu tun: ◦ Für ONTAP 9.15.1 und frühere Versionen auf **Firmware Update** klicken. ◦ Für ONTAP 9.16.1 und höher auf **Alle anderen Updates** klicken. d. Auf der Update-Seite auf **Mehr** ⋮ klicken, dann die Option auswählen, alle Updates anzuzeigen.

2. Klicken Sie ⋮ neben der Beschreibung, um eine Liste von Aktionen anzuzeigen, die Sie für die Empfehlung ausführen können.

   Je nach Status der Empfehlung ist eine der folgenden Aktionen möglich:

Wenn sich das Update in diesem Zustand befindet…	Sie können…

Ist noch nicht terminiert	**Update**: Startet den Aktualisierungsprozess. **Zeitplan**: Ermöglicht das Festlegen eines Datums für den Beginn des Aktualisierungsprozesses. **Verwerfen**: Entfernt die Empfehlung aus der Liste.
Wurde geplant	**Update**: Startet den Aktualisierungsprozess. **Zeitplan bearbeiten**: Ermöglicht die Änderung des geplanten Datums für den Beginn des Aktualisierungsprozesses. **Termin stornieren**: Hebt das geplante Datum auf.
Wurde entlassen	**Wiederherstellen**: Die Empfehlung wird wieder in die Liste aufgenommen.
Wird angewendet oder wird heruntergeladen	**Abbrechen**: Das Update wird abgebrochen.

ONTAP Firmware manuell aktualisieren

Ab ONTAP 9.9.1, wenn Sie bei "Digital Advisor" registriert sind, können Sie im System Manager Benachrichtigungen erhalten, die Sie darüber informieren, wenn Firmware-Updates für unterstützte Geräte wie Festplatten, Festplattengehäuse, den Serviceprozessor (SP) oder den Baseboard Management Controller (BMC) im Cluster ausstehen.

Wenn Sie ONTAP 9.8 verwenden oder nicht bei Digital Advisor registriert sind, navigieren Sie zur NetApp Support-Website, um Firmware-Updates herunterzuladen.

Bevor Sie beginnen

Für eine reibungslose Firmware-Aktualisierung empfiehlt sich ein Neustart von SP oder BMC vor Beginn des Updates. Der Neustart erfolgt mit dem `system service-processor reboot-sp -node node_name` Befehl. Weitere Informationen zu `system service-processor reboot-sp` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

Schritte

Befolgen Sie das entsprechende Verfahren basierend auf Ihrer Version von ONTAP und falls Sie bei Digital Advisor registriert sind.

ONTAP 9.16.1 und höher mit Digital Advisor

Schritte

1. Im System Manager zur **Dashboard** wechseln.

   Im Abschnitt **Health** wird eine Meldung angezeigt, wenn empfohlene Firmware-Updates für das Cluster verfügbar sind.

2. Klicken Sie auf die Warnmeldung.
3. Neben den Sicherheitsupdates in der Liste der empfohlenen Updates die Option **Aktionen** auswählen.

4. **Aktualisieren** installiert das Update sofort, **Planen** legt die Installation für einen späteren Zeitpunkt fest.

   Wenn das Update bereits geplant ist, besteht die Möglichkeit, es **zu bearbeiten** oder **zu stornieren**.

ONTAP 9.9.1 bis 9.15.1 mit Digital Advisor

1. Im System Manager zur **Dashboard** wechseln.

   Im Abschnitt **Health** wird eine Meldung angezeigt, wenn empfohlene Firmware-Updates für das Cluster verfügbar sind.

2. Klicken Sie auf die Warnmeldung.

   Auf der Seite **Update** wird die Registerkarte **Firmware Update** angezeigt.

3. Auf **Download von der NetApp Support Site** klicken, um das gewünschte Firmware-Update durchzuführen.

   Die NetApp Support Site wird angezeigt.

4. Melden Sie sich auf der NetApp Support Site an und laden Sie das für das Update benötigte Firmware-Image-Paket herunter.
5. Die Dateien werden auf einen HTTP- oder FTP-Server im Netzwerk oder in einen lokalen Ordner kopiert.
6. Im System Manager auf **Cluster > Übersicht** klicken.
7. In der rechten Ecke des **Übersicht**-Bereichs auf **Mehr** ⋮ klicken und **ONTAP Update** auswählen.
8. **Firmware Update** auswählen.
9. Je nach Ihrer Version von ONTAP ist Folgendes zu tun:

ONTAP 9.9.1 und 9.10.0	ONTAP 9.10.1 und höher
a. **Vom Server** oder **Lokaler Client** auswählen b. Geben Sie die Server-URL oder den Dateispeicherort an.	a. In der Liste der empfohlenen Updates die Option **Aktionen** auswählen. b. **Aktualisieren** installiert das Update sofort, **Planen** legt die Installation für einen späteren Zeitpunkt fest. Wenn das Update bereits geplant ist, besteht die Möglichkeit, es **zu bearbeiten** oder **zu stornieren**. c. Die Schaltfläche **Firmware aktualisieren** auswählen.

ONTAP 9.8 und höher ohne Digital Advisor

1. Navigieren Sie zu "NetApp Support Site" und melden Sie sich an.
2. Wählen Sie das Firmware-Paket aus, das Sie zum Aktualisieren der Cluster-Firmware verwenden möchten.
3. Die Dateien werden auf einen HTTP- oder FTP-Server im Netzwerk oder in einen lokalen Ordner kopiert.

4. Im System Manager auf **Cluster > Übersicht** klicken.
5. In der rechten Ecke des **Übersicht**-Bereichs auf **Mehr** ⋮ klicken und **ONTAP Update** oder **Software updates** auswählen (abhängig von Ihrer Version).
6. Je nach Ihrer Version von ONTAP ist Folgendes zu tun:
   - Für ONTAP 9.15.1 und frühere Versionen auf **Firmware Update** klicken.
   - Für ONTAP 9.16.1 und höher auf **Alle anderen Updates** klicken.
7. Je nach Ihrer Version von ONTAP ist Folgendes zu tun:

ONTAP 9.8, 9.9.1 und 9.10.0	ONTAP 9.10.1 und höher
1. **Vom Server** oder **Lokaler Client** auswählen 2. Geben Sie die Server-URL oder den Dateispeicherort an.	1. In der Liste der empfohlenen Updates die Option **Aktionen** auswählen. 2. **Aktualisieren** installiert das Update sofort, **Planen** legt die Installation für einen späteren Zeitpunkt fest. Wenn das Update bereits geplant ist, besteht die Möglichkeit, es **zu bearbeiten** oder **zu stornieren**. 3. Die Schaltfläche **Firmware aktualisieren** auswählen.

Nachdem Sie fertig sind

Sie können Updates unter **Firmware Update Summary** überwachen oder überprüfen. Um Updates anzuzeigen, die verworfen wurden oder deren Installation fehlgeschlagen ist, gibt es je nach Ihrer Version von ONTAP folgende Möglichkeiten:

- Für ONTAP 9.15.1 und frühere Versionen auf **Cluster > Einstellungen > Automatisches Update > Alle automatischen Updates anzeigen** klicken
- Für ONTAP 9.16.1 und höher unter **Cluster > Einstellungen > Softwareupdates** klicken. In der rechten Ecke des Bereichs **Alle anderen Updates** auf **Mehr** ⋮ klicken und **Alle automatischen Updates anzeigen** auswählen.

System-Firmware vor einem ONTAP Software Upgrade vorbereiten

Ab ONTAP 9.17.1 bleibt, wenn auf dem Boot-Gerät eines Knotens bereits eine neuere BIOS- oder LOADER-Firmware vorhanden ist, bevor ein automatisiertes unterbrechungsfreies Upgrade (ANDU) durchgeführt wird, die neuere Firmware erhalten, anstatt sie durch die im ONTAP Image enthaltene Version zu überschreiben. Dadurch können sowohl das ONTAP Software-Upgrade als auch das Firmware-Update in einem einzigen Neustartzyklus abgeschlossen werden.

In ONTAP 9.16.1 und früher installiert ein ANDU immer die im Ziel-ONTAP-Image enthaltene BIOS- und LOADER-Firmware, unabhängig davon, welche Firmware-Version bereits auf dem Boot-Gerät vorhanden ist. Wenn ein neueres BIOS- oder LOADER-Service-Image unabhängig heruntergeladen wurde, ist nach dem ONTAP Upgrade ein separater Übernahme- und Rückgabevorgang erforderlich, um die neuere Firmware zu

aktivieren.

Ab ONTAP 9.17.1 vergleicht ONTAP die BIOS- und LOADER-Firmware-Versionen auf dem Boot-Gerät jedes Knotens mit den im Ziel-ONTAP-Image enthaltenen Versionen. Ist auf dem Boot-Gerät bereits eine neuere Version als die mitgelieferte vorhanden, wird die mitgelieferte Firmware nicht installiert. Die vorhandene neuere Firmware bleibt erhalten. Ist die mitgelieferte Version gleich oder neuer als die auf dem Boot-Gerät vorhandene, wird die mitgelieferte Firmware installiert.

Nach dem Neustart des Knotens im Rahmen des normalen ANDU-Workflows wird die Firmware auf dem Boot-Gerät aktiviert, sodass sowohl das ONTAP Upgrade als auch das Firmware-Update in einem einzigen Neustart abgeschlossen werden.

Bevor Sie beginnen

- Alle Knoten im Cluster müssen ONTAP 9.17.1 oder höher ausführen.
- Sie müssen das neuere BIOS- oder LOADER-Service-Image von der "NetApp Support Site" heruntergeladen haben.

  Für das Herunterladen der Firmware auf das Boot-Gerät eines Knotens ist ein erweitertes Berechtigungsniveau erforderlich.

Schritte

1. Stellen Sie die Berechtigungsstufe auf „Erweitert“ ein:

   ```
   set -privilege advanced
   ```

2. Das neuere Service-Image wird auf das Boot-Gerät jedes Knotens heruntergeladen:

   ```
   system node firmware download -node <node_name> -package
   ```

   Dieser Schritt ist für jeden Knoten im Cluster zu wiederholen, der die neuere Firmware erhalten soll.

3. Zurück zu Administratorrechten:

   ```
   set -privilege admin
   ```

4. Die aktuell auf dem Boot-Gerät jedes Knotens vorhandene Firmware-Version kann überprüft werden:

   ```
   system node firmware bootmedia show
   ```

   Die vorab bereitgestellte Firmware-Version sollte höher sein als die in Ihrem Ziel ONTAP Image enthaltene Version.

Was kommt als Nächstes?

- Nachdem Sie Ihre Firmware vorbereitet haben, sind Sie bereit, "Ein automatisiertes ONTAP Upgrade durchführen".

  Während des Upgrades erkennt ONTAP, dass das Boot-Gerät bereits neuere BIOS- und LOADER-

Firmware enthält und behält diese bei. Die mitgelieferte Firmware wird nicht auf Knoten installiert, auf denen bereits eine höhere Version vorhanden ist.

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers 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, BEISPIELHAFTE 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 IRGENDEINER 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.