



Aktualisieren Sie ONTAP tools for VMware vSphere

ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp
November 12, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/de-de/ontap-tools-vmware-vsphere-104/upgrade/upgrade-ontap-tools.html> on November 12, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

- Aktualisieren Sie ONTAP tools for VMware vSphere 1
 - Upgrade von ONTAP tools for VMware vSphere 10.x auf 10.4 1
 - Upgrade-Fehlercodes 4

Aktualisieren Sie ONTAP tools for VMware vSphere

Upgrade von ONTAP tools for VMware vSphere 10.x auf 10.4

Sie können von ONTAP tools for VMware vSphere 10.2 oder 10.3 auf 10.4 aktualisieren. Ein direktes Upgrade von ONTAP Tools 10.0 oder 10.1 auf 10.4 wird jedoch nicht unterstützt.

NOTIZ:

- In ASA r2-Systemen sollten Sie auf ONTAP tools for VMware vSphere 10.4 mit ONTAP 9.16.1 aktualisieren, bevor Sie weitere Storage Availability Zones (SAZs) hinzufügen.
- Wenn das Upgrade von ONTAP tools for VMware vSphere 10.2 oder 10.3 auf die Version 10.4 fehlschlägt, wird ein Rollback nicht unterstützt. Um das Setup wiederherzustellen, verwenden Sie RPO für ONTAP tools for VMware vSphere 10.2 und Near-Zero-RPO oder Snapshot-Wiederherstellung für ONTAP tools for VMware vSphere 10.3.

Bevor Sie beginnen

Schalten Sie bei einem Nicht-HA-Upgrade die ONTAP -Tools-VM aus und bei einem HA-Upgrade den ONTAP -Tools-Verwaltungsknoten, bevor Sie die folgenden Änderungen an den Einstellungen der virtuellen Maschine (VM) vornehmen.

Wenn Sie von ONTAP tools for VMware vSphere 10.2 oder 10.3 aktualisieren, müssen Sie vor dem Upgrade folgende Schritte ausführen: * Fügen Sie jedem Knoten eine zusätzliche 100-GB-Festplatte hinzu, da die Servicedaten lokal auf der VM gespeichert sind. * Passen Sie CPU und Speicher für die ausgeschaltete VM entsprechend Ihrer Implementierung an. Aktivieren Sie das Hot-Plugin für CPU und RAM.

+

Bereitstellungstyp	CPU (Kern) pro Knoten	Speicher (GB) pro Knoten	Festplattenspeicher (GB) pro Knoten	CPU gesamt (Kern)	Speicher (GB)	Gesamter Festplattenspeicher (GB)
Nicht-HA Klein	9	18	350	9	18	350
Nicht-HA-Medium	13	26	350	13	26	350
HA Klein	9	18	350	27	54	1050
HA Mittel	13	26	350	39	78	1050
HA Groß	17	34	350	51	102	1050

- Schalten Sie die VM ein, nachdem die Änderungen vorgenommen wurden, und warten Sie, bis die Dienste in den laufenden Zustand versetzt werden.
- Nehmen Sie im Falle einer HA-Bereitstellung die Ressourcenänderungen vor, aktivieren Sie das Hot-Plugin für CPU und RAM und fügen Sie auch für den zweiten und dritten Knoten 100-GB-Festplatten hinzu. Ein Neustart dieser Knoten ist nicht erforderlich.
- Wenn die Appliance mit ONTAP Tools 10.2 als lokaler Pfad (einfache Bereitstellung) bereitgestellt wurde, müssen Sie vor dem Upgrade einen Quiesce-Snapshot erstellen.

Wenn Sie ein Upgrade von ONTAP tools for VMware vSphere 10.0 auf 10.1 durchführen, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen, bevor Sie mit der Upgrade-Aufgabe fortfahren: **Diagnose aktivieren**

1. Öffnen Sie vom vCenter Server aus eine Konsole für die ONTAP Tools.
2. Melden Sie sich als Wartungsb Benutzer an.
3. Geben Sie **4** ein, um **Support und Diagnose** auszuwählen.
4. Geben Sie **2** ein, um **Remotediagnosezugriff aktivieren** auszuwählen.
5. Geben Sie **y** ein, um das Passwort Ihrer Wahl festzulegen.
6. Melden Sie sich vom Terminal/Putty aus mit dem Benutzer „diag“ und dem im vorherigen Schritt festgelegten Kennwort bei der VM-IP-Adresse an.

Erstellen Sie ein Backup von MongoDB

Führen Sie die folgenden Befehle aus, um eine Sicherung von MongoDB zu erstellen:

- `kn exec -it ntv-mongodb-0 sh` - `kn` ist ein Alias von `kubectl` -`n` ntv-system.
- Führen Sie den Befehl `env | grep MONGODB_ROOT_PASSWORD` im Pod aus.
- Führen Sie den Befehl `exit` aus, um den Pod zu verlassen.
- Führen Sie den Befehl `kn exec ntv-mongodb-0 --mongodump -u root -p MONGODB_ROOT_PASSWORD --archive=/tmp/mongodb-backup.gz --gzip` aus, um das im obigen Befehl festgelegte `MONGO_ROOT_PASSWORD` zu ersetzen.
- Führen Sie den Befehl `kn cp ntv-mongodb-0:/tmp/mongodb-backup.gz ./mongodb-backup.gz` aus, um das mit dem obigen Befehl erstellte MongoDB-Backup vom Pod auf den Host zu kopieren.

Machen Sie den Quasi-Schnappschuss aller Bände

- Führen Sie den Befehl „`kn get pvc`“ aus und speichern Sie die Befehlsausgabe.
- Erstellen Sie mit einer der folgenden Methoden nacheinander Snapshots aller Volumes:
 - Führen Sie in der CLI den Befehl `volume snapshot create -vserver <vserver_name> -volume <volume_name> -snapshot <snapshot_name>` aus.
 - Suchen Sie in der Benutzeroberfläche des ONTAP System Managers nach dem Volume anhand seines Namens in der Suchleiste und öffnen Sie das Volume dann, indem Sie auf den Namen klicken. Gehen Sie zum Snapshot und fügen Sie den Snapshot dieses Volumes hinzu.

Erstellen Sie den Snapshot der ONTAP tools for VMware vSphere VMs in vCenter (3 VMs im Fall einer HA-Bereitstellung, 1 VM im Fall einer Nicht-HA-Bereitstellung)

- Wählen Sie in der Benutzeroberfläche des vSphere-Clients die VM aus.
- Gehen Sie zur Registerkarte „Schnappschüsse“ und wählen Sie die Schaltfläche „Schnappschuss machen“ aus. Erstellen Sie einen Ruhe-Snapshot der VM. Siehe ["Erstellen Sie einen Snapshot einer virtuellen Maschine"](#) für Details.

Löschen Sie vor dem Upgrade die abgeschlossenen Pods aus dem Protokollpaket mit dem Präfix „generate-support-bundle-job“. Wenn die Generierung des Support-Pakets läuft, warten Sie, bis sie abgeschlossen ist, und löschen Sie dann den Pod.

Für jede Art von Upgrade müssen Sie ein zusätzliches 100-GB-Festplattenlaufwerk (HDD) hinzufügen. Um eine Festplatte hinzuzufügen, führen Sie die folgende Aufgabe aus.

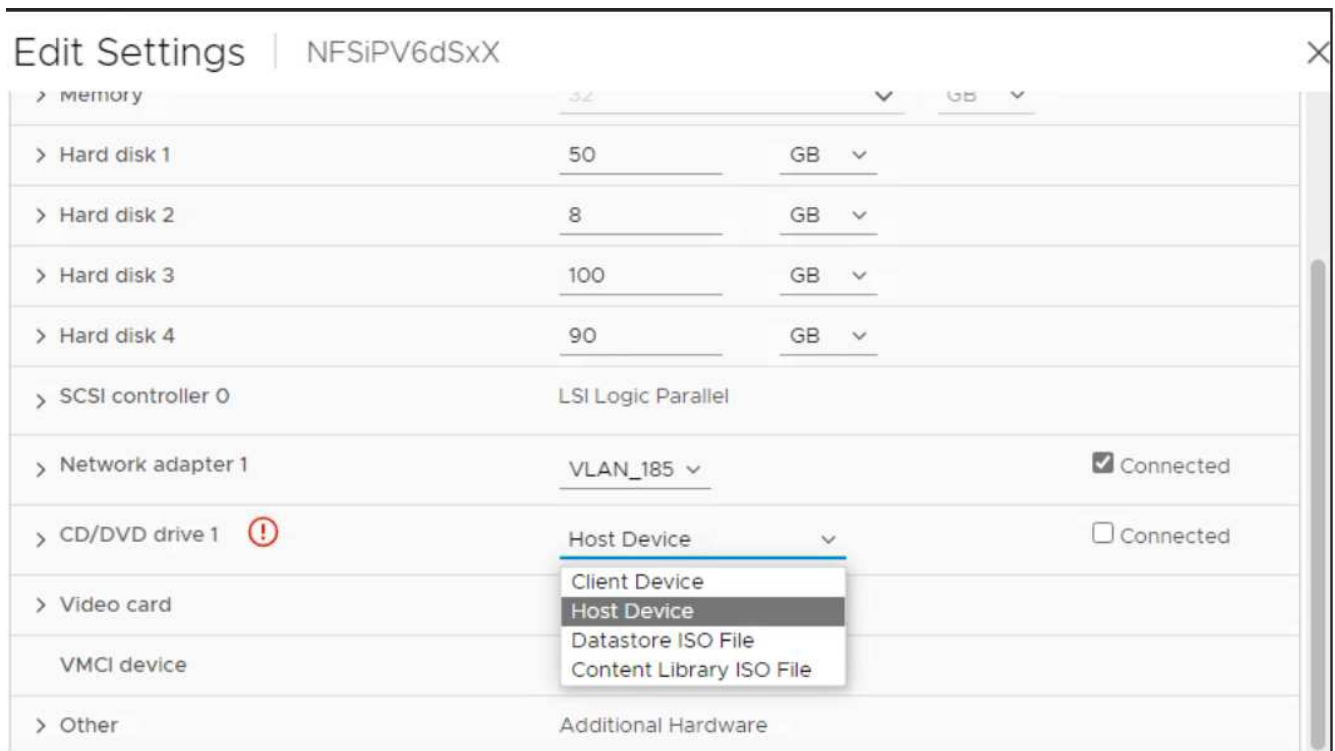
1. Wählen Sie die VM in der Einzelknotenkonfiguration oder alle drei VMs in der HA-Konfiguration aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die VM(s) und wählen Sie **Neues Gerät hinzufügen > Festplatte**
3. Fügen Sie im Feld **Neue Festplatte** eine 100-GB-Festplatte hinzu.
4. Wählen Sie **Übernehmen**

Aktualisieren Sie nach dem Hinzufügen der Festplatte die Ressourcen der VM für die jeweiligen Konfigurationen und starten Sie die primäre VM neu.

Es wird eine neue Festplatte erstellt. Der Dynamic Storage Provisioner verwendet diese Festplatte zum Generieren oder Replizieren der Volumes.

Schritte

1. Laden Sie ONTAP tools for VMware vSphere -Upgrade-ISO in die Inhaltsbibliothek hoch.
2. Wählen Sie auf der primären VM-Seite **Aktionen > Einstellungen bearbeiten**. Um den primären VM-Namen zu ermitteln:
 - a. Aktivieren Sie die Diagnose-Shell auf einem beliebigen Knoten.
 - b. Führen Sie folgenden Befehl aus: `grep sourceHost /opt/netapp/meta/ansible_vars.yaml`
3. Wählen Sie die ISO-Datei der Inhaltsbibliothek im Fenster „Einstellungen bearbeiten“ unter dem Feld „CD/DVD-Laufwerk“ aus.
4. Wählen Sie die ISO-Datei aus und klicken Sie auf **OK**. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Feld **CD/DVD-Laufwerk**



5. Öffnen Sie vom vCenter Server aus eine Konsole für die ONTAP Tools.
6. Melden Sie sich als Wartungsbenutzer an.
7. Geben Sie **2** ein, um das Menü „Systemkonfiguration“ auszuwählen.

8. Geben Sie **7** ein, um die Upgrade-Option auszuwählen.
9. Beim Upgrade werden die folgenden Aktionen automatisch ausgeführt:
 - a. Zertifikatsupgrade
 - b. Remote-Plugin-Upgrade

Nach dem Upgrade auf ONTAP tools for VMware vSphere 10.4 können Sie:

- Deaktivieren Sie die Dienste über die Manager-Benutzeroberfläche
- Wechseln Sie von einem Nicht-HA-Setup zu einem HA-Setup
- Skalieren Sie eine kleine Konfiguration ohne HA auf eine mittlere Konfiguration ohne HA oder auf eine mittlere oder große Konfiguration mit HA.
- Starten Sie im Falle eines Nicht-HA-Upgrades die ONTAP -Tools-VM neu, um die Änderungen zu übernehmen. Starten Sie im Falle eines HA-Upgrades den Verwaltungsknoten der ONTAP Tools neu, um die Änderungen auf dem Knoten zu übernehmen.

Was kommt als nächstes

Nachdem Sie von früheren Versionen der ONTAP tools for VMware vSphere auf 10.4 aktualisiert haben, scannen Sie die SRA-Adapter erneut, um zu überprüfen, ob die Details auf der Seite „VMware Live Site Recovery Storage Replication Adapters“ aktualisiert wurden.

Nachdem Sie das Upgrade erfolgreich durchgeführt haben, löschen Sie die Trident -Volumes manuell von ONTAP , indem Sie das folgende Verfahren verwenden:



Diese Schritte sind nicht erforderlich, wenn sich die ONTAP tools for VMware vSphere 10.1 oder 10.2 in kleinen oder mittleren (lokalen Pfad-)Konfigurationen ohne HA befanden.

1. Öffnen Sie vom vCenter Server aus eine Konsole für die ONTAP Tools.
2. Melden Sie sich als Wartungsbenutzer an.
3. Geben Sie **4** ein, um das Menü **Support und Diagnose** auszuwählen.
4. Geben Sie **1** ein, um die Option **Auf Diagnose-Shell zugreifen** auszuwählen.
5. Führen Sie den folgenden Befehl aus

```
sudo python3 /home/maint/scripts/ontap_cleanup.py
```

6. Geben Sie den ONTAP -Benutzernamen und das Kennwort ein

Dadurch werden alle Trident -Volumes in ONTAP gelöscht, die in ONTAP tools for VMware vSphere 10.1/10.2 verwendet werden.

Ähnliche Informationen

["Migrieren Sie von ONTAP tools for VMware vSphere 9.xx auf 10.4"](#)

Upgrade-Fehlercodes

Während des Upgradevorgangs der ONTAP tools for VMware vSphere können Fehlercodes auftreten. Die Fehlercodes bestehen aus fünf Ziffern, wobei die ersten

beiden Ziffern das Skript darstellen, bei dem das Problem aufgetreten ist, und die letzten drei Ziffern den spezifischen Arbeitsablauf innerhalb dieses Skripts darstellen.

Alle Fehlerprotokolle werden in der Datei `ansible-perl-errors.log` aufgezeichnet, um die einfache Verfolgung und Lösung von Problemen zu ermöglichen. Diese Protokolldatei enthält den Fehlercode und die fehlgeschlagene Ansible-Aufgabe.



Die auf dieser Seite angegebenen Fehlercodes dienen nur als Referenz. Wenden Sie sich an das Support-Team, wenn der Fehler weiterhin besteht oder keine Lösung angegeben ist.

In der folgenden Tabelle sind die Fehlercodes und die entsprechenden Dateinamen aufgeführt.

Fehlercode	Skriptname
00	firstboot-network-config.pl, Modus bereitstellen
01	firstboot-network-config.pl, Modus-Upgrade
02	firstboot-inputs-validation.pl
03	firstboot-deploy-otv-ng.pl, bereitstellen, HA
04	firstboot-deploy-otv-ng.pl, bereitstellen, nicht-HA
05	firstboot-deploy-otv-ng.pl, Neustart
06	firstboot-deploy-otv-ng.pl, Upgrade, HA
07	firstboot-deploy-otv-ng.pl, Upgrade, nicht-HA
08	firstboot-otv-recovery.pl
09	post-deploy-upgrade.pl

Die letzten drei Ziffern des Fehlercodes geben den spezifischen Workflow-Fehler innerhalb des Skripts an:

Upgrade-Fehlercode	Arbeitsablauf	Auflösung
052	Die ISO-Datei kann mit der aktuellen Version identisch sein oder zwei Versionen über der aktuellen Version liegen.	Verwenden Sie eine kompatible ISO-Version, um ein Upgrade von Ihrer aktuellen Version durchzuführen.
068	Das Rollback der Debian-Pakete ist fehlgeschlagen	Verwenden Sie Zero-RPO oder eine Snapshot-basierte Wiederherstellung und versuchen Sie das Upgrade erneut.
069	Wiederherstellung der Dateien fehlgeschlagen	Verwenden Sie Zero-RPO oder eine Snapshot-basierte Wiederherstellung und versuchen Sie das Upgrade erneut.
070	Löschen der Sicherung fehlgeschlagen	-
071	Der Kubernetes-Cluster war nicht fehlerfrei	-

Upgrade-Fehlercode	Arbeitsablauf	Auflösung
074	Das Einbinden von ISO ist fehlgeschlagen	Überprüfen Sie /var/log/upgrade-run.log und versuchen Sie das Upgrade erneut.
075	Upgrade-Vorprüfungen sind fehlgeschlagen	Versuchen Sie das Upgrade erneut.
076	Das Upgrade der Registrierung ist fehlgeschlagen	Verwenden Sie Zero-RPO oder eine Snapshot-basierte Wiederherstellung und versuchen Sie das Upgrade erneut.
077	Das Rollback der Registrierung ist fehlgeschlagen	Verwenden Sie Zero-RPO oder eine Snapshot-basierte Wiederherstellung und versuchen Sie das Upgrade erneut.
078	Das Operator-Upgrade ist fehlgeschlagen	Verwenden Sie Zero-RPO oder eine Snapshot-basierte Wiederherstellung und versuchen Sie das Upgrade erneut.
079	Das Rollback des Operators ist fehlgeschlagen	Verwenden Sie Zero-RPO oder eine Snapshot-basierte Wiederherstellung und versuchen Sie das Upgrade erneut.
080	Das Upgrade der Dienste ist fehlgeschlagen	Verwenden Sie Zero-RPO oder eine Snapshot-basierte Wiederherstellung und versuchen Sie das Upgrade erneut.
081	Das Rollback der Dienste ist fehlgeschlagen	Verwenden Sie Zero-RPO oder eine Snapshot-basierte Wiederherstellung und versuchen Sie das Upgrade erneut.
082	Das Löschen alter Bilder aus dem Container ist fehlgeschlagen	Verwenden Sie Zero-RPO oder eine Snapshot-basierte Wiederherstellung und versuchen Sie das Upgrade erneut.
083	Das Löschen der Sicherung ist fehlgeschlagen	Verwenden Sie Zero-RPO oder eine Snapshot-basierte Wiederherstellung und versuchen Sie das Upgrade erneut.
084	Das Zurücksetzen von JobManager auf Produktion ist fehlgeschlagen	Befolgen Sie die folgenden Schritte, um das Upgrade wiederherzustellen/abzuschließen. 1. Aktivieren Sie Diagnostic Shell 2. Führen Sie den Befehl aus: <code>sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade</code> 3. Überprüfen Sie die Protokolle unter /var/log/post-deploy-upgrade.log

Upgrade-Fehlercode	Arbeitsablauf	Auflösung
087	Die Schritte nach dem Upgrade sind fehlgeschlagen.	Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Upgrade wiederherzustellen/abzuschließen. 1. Aktivieren Sie Diagnostic Shell 2. Führen Sie den Befehl <i>sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade</i> aus. 3. Überprüfen Sie die Protokolle unter <i>/var/log/post-deploy-upgrade.log</i>
088	Das Konfigurieren der Protokollrotation für Journald ist fehlgeschlagen	Überprüfen Sie, ob die VM-Netzwerkeinstellungen mit dem Host kompatibel sind, auf dem die VM gehostet wird. Sie können versuchen, die VM auf einen anderen Host zu migrieren und neu zu starten.
089	Das Ändern des Eigentümers der Rotationskonfigurationsdatei des Zusammenfassungsprotokolls ist fehlgeschlagen	Versuchen Sie das Upgrade erneut.
095	Betriebssystem-Upgrade fehlgeschlagen	Keine Wiederherstellung für Betriebssystem-Upgrade. Die ONTAP -Tool-Dienste werden aktualisiert und neue Pods werden ausgeführt.
096	Installieren Sie den Dynamic Storage Provisioner	Überprüfen Sie die Upgrade-Protokolle und versuchen Sie das Upgrade erneut.
097	Die Deinstallation der Dienste für das Upgrade ist fehlgeschlagen	Verwenden Sie eine Wiederherstellung auf Basis von Null-RPO oder Snapshots und versuchen Sie das Upgrade erneut.
098	Das Kopieren des Dockercred-Geheimnisses vom NTV-System in den Namespace des dynamischen Speicherbereitstellers ist fehlgeschlagen	Überprüfen Sie die Upgrade-Protokolle und versuchen Sie das Upgrade erneut.
099	Die Validierung der neuen HDD-Erweiterung ist fehlgeschlagen.	Fügen Sie die neue Festplatte im Falle einer HA allen Knoten und im Falle einer Nicht-HA-Bereitstellung einem Knoten hinzu.
108	Seeding-Skript fehlgeschlagen	-
109	Das Sichern persistenter Volumedaten ist fehlgeschlagen	Überprüfen Sie die Upgrade-Protokolle und versuchen Sie das Upgrade erneut.

Upgrade-Fehlercode	Arbeitsablauf	Auflösung
110	Das Wiederherstellen persistenter Volumedaten ist fehlgeschlagen	Verwenden Sie Zero-RPO oder eine Snapshot-basierte Wiederherstellung und versuchen Sie das Upgrade erneut.
111	Das Aktualisieren der etcd-Timeout-Parameter für RKE2 ist fehlgeschlagen	Überprüfen Sie die Upgrade-Protokolle und versuchen Sie das Upgrade erneut.
112	Die Deinstallation des Dynamic Storage Provisioner ist fehlgeschlagen	-
113	Das Aktualisieren der Ressourcen auf sekundären Knoten ist fehlgeschlagen	Überprüfen Sie die Upgrade-Protokolle und versuchen Sie das Upgrade erneut.
104	Der Neustart des sekundären Knotens ist fehlgeschlagen	Starten Sie die Knoten manuell einzeln neu
100	Kernel-Rollback ist fehlgeschlagen	-
051	Das Upgrade des dynamischen Speicherbereitstellers ist fehlgeschlagen	Überprüfen Sie die Upgrade-Protokolle und versuchen Sie das Upgrade erneut.
056	Das Löschen der Migrationssicherung ist fehlgeschlagen	N / A



Ab ONTAP tools for VMware vSphere 10.3 wird Zero RPO nicht mehr unterstützt.

Erfahren Sie mehr über ["So stellen Sie ONTAP tools for VMware vSphere wieder her, wenn das Upgrade von Version 10.0 auf 10.1 fehlschlägt"](#)

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 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 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.