



Einrichtung von FlexGroup Volume

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

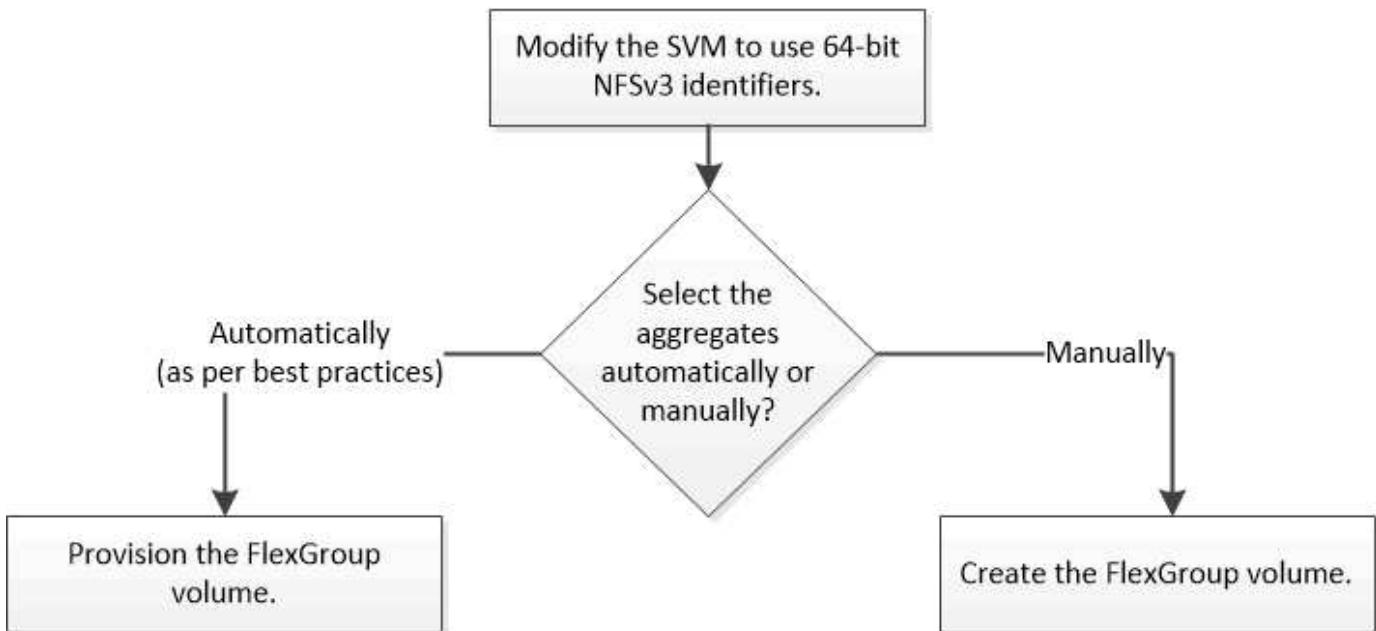
Inhalt

Einrichtung von FlexGroup Volume	1
Workflow für die Einrichtung von ONTAP FlexGroup Volumes	1
Aktivieren Sie 64-Bit-NFSv3-Kennungen auf ONTAP SVMs mit FlexGroups	1
Automatische Bereitstellung eines ONTAP FlexGroup Volumes	2
Erstellen Sie ONTAP FlexGroup Volumes	5

Einrichtung von FlexGroup Volume

Workflow für die Einrichtung von ONTAP FlexGroup Volumes

Sie können entweder ein FlexGroup Volume bereitstellen, bei dem ONTAP die Aggregate automatisch basierend auf den Best Practices für eine optimale Performance wählt. Alternativ können Sie ein FlexGroup Volume erstellen, indem Sie die Aggregate manuell auswählen und für den Datenzugriff konfigurieren.



Bevor Sie beginnen

Die SVM muss mit NFS und SMB in die Liste der zugelassenen Protokolle für die SVM aufgenommen worden sein.

Über diese Aufgabe

Ein FlexGroup-Volume kann automatisch nur auf Clustern mit maximal vier Nodes bereitgestellt werden. Bei Clustern mit mehr als vier Nodes müssen Sie ein FlexGroup Volume manuell erstellen.

Aktivieren Sie 64-Bit-NFSv3-Kennungen auf ONTAP SVMs mit FlexGroups

Um eine hohe Anzahl von FlexGroup Volumes zu unterstützen und Datei-ID-Kollisionen zu vermeiden, sollten Sie die 64-Bit-Dateikennungen auf der SVM aktivieren, auf der das FlexGroup Volume erstellt werden muss.

Schritte

1. Melden Sie sich auf der erweiterten Berechtigungsebene an: `set -privilege advanced`
2. Ändern Sie die SVM für die Verwendung von 64-Bit-NFSv3-FSIDs und Datei-IDs: `vserver nfs modify -vserver svm_name -v3-64bit-identifiers enabled`

```

cluster1::>*> vserver nfs modify -vserver vs0 -v3-64bit-identifiers
enabled

Warning: You are attempting to increase the number of bits used for
NFSv3

        FSIDs and File IDs from 32 to 64 on Vserver "vs0". This could
        result in older client software no longer working with the
volumes
        owned by Vserver "vs0".

Do you want to continue? {y|n}: y

Warning: Based on the changes you are making to the NFS server on
Vserver

        "vs0", it is highly recommended that you remount all NFSv3
clients

        connected to it after the command completes.

Do you want to continue? {y|n}: y

```

Nachdem Sie fertig sind

Alle Clients müssen neu eingebunden werden. Dies ist erforderlich, da sich die Filesystem-IDs ändern und die Clients beim Versuch, NFS-Vorgänge auszuführen, möglicherweise veraltete Meldungen erhalten.

Automatische Bereitstellung eines ONTAP FlexGroup Volumes

Bei der Erstellung eines FlexGroup Volume besteht die Wahl zwischen der automatischen Bereitstellung des FlexGroup Volume durch ONTAP durch Auswahl der zugrunde liegenden lokalen Tiers (Aggregate). Die Auswahl der lokalen Tiers erfolgt anhand der Best Practices für optimale Performance und Kapazität.

Bevor Sie beginnen

Jeder Node im Cluster muss über mindestens eine lokale Tier verfügen.



Wenn ein FlexGroup-Volume erstellt wird, auf dem inaktive Daten verschoben werden, muss für jeden Node mindestens eine lokale Tier mit aktiviertem FabricPool vorhanden sein.

Über diese Aufgabe

ONTAP wählt zwei lokale Tiers mit der größten Menge an nutzbarem Speicherplatz auf jedem Node aus, um das FlexGroup Volume zu erstellen. Wenn nicht zwei lokale Tiers verfügbar sind, wählt ONTAP eine lokale Tier pro Node aus, um das FlexGroup Volume zu erstellen.

Ab ONTAP 9.15.1 verwendet ONTAP bei der automatischen Bereitstellung eines FlexGroup Volume die optimierte Platzierung (BP) zur Auswahl der lokalen Tiers und des Layouts der FlexGroup Member (konstituierenden) Volumes. Ein Aspekt von BP ist, wie es die Überdimensionierung lokaler Tiers beim Erstellen von „keinen“ garantierten (Thin-Provisioning) FlexGroup-Volumes beschränkt. Die Größe des gesamten FlexGroup-Volumes wird durch den freien Speicherplatz auf der lokalen Tier begrenzt, obwohl das

Limit höher ist als bei mit „Volume“ garantierten (Thick Provisioning) FlexGroup-Volumes. Wenn Sie ein FlexGroup-Volume mit REST-APIs oder mit der ONTAP-CLI erstellen `auto-provision-as`, kann die Bereitstellung aufgrund dieser Beschränkung fehlschlagen, weil der Speicherplatz nicht ausreicht. Dies kann durch das Erstellen kleinerer FlexGroup Volumes oder mit dem Parameter vermieden "[Erstellen eines FlexGroup-Volumes und manuelle Auswahl der lokalen Tiers](#)" `aggr-list` werden.

Schritte

1. Bereitstellen des FlexGroup Volume:

```
volume create -vserver svm_name -volume fg_vol_name -auto-provision-as
flexgroup -size fg_size [-encrypt true] [-qos-policy-group
qos_policy_group_name] [-support-tiering true] [-granular-data advanced]
```

Ab ONTAP 9.16.1 können Sie (`-granular-data advanced` in der CLI aktivieren "[Erweiterter Kapazitätsausgleich](#)"), um Daten über mehrere FlexGroup Member Volumes zu schreiben, wenn Dateien größer als 10 GB sind.

Ab ONTAP 9.5 können Sie FlexGroup Volumes auf lokalen Tiers mit aktivierter FabricPool erstellen. Um ein FlexGroup-Volume automatisch auf lokalen Tiers mit aktiviertem FabricPool bereitzustellen, müssen Sie den Parameter auf `true` einstellen `-support-tiering`. `none` Für FabricPool muss die Volumengarantie immer auf festgelegt sein. Sie können auch die Tiering-Richtlinie und den minimalen Kühlzeitraum für das FlexGroup Volume festlegen.

"Festplatten- und Aggregatmanagement"

Sie können eine Durchsatzobergrenze (max. QoS) für FlexGroup Volumes angeben. Dies schränkt die Performance-Ressourcen ein, die das FlexGroup Volume verbrauchen kann. Ab ONTAP 9.4 können Sie Durchsatzböden (QoS Min.) und anpassungsfähige QoS für FlexGroup Volumes festlegen.

"Performance Management"

Sie können den Parameter auf festlegen `-encrypt`, wenn Sie die Verschlüsselung auf `true` dem FlexGroup Volume aktivieren möchten. Zum Erstellen eines verschlüsselten Volumes müssen Sie die Lizenz für die Volume-Verschlüsselung und den Schlüsselmanager installiert haben.



Sie müssen die Verschlüsselung auf FlexGroup Volumes während der Erstellung aktivieren. Sie können die Verschlüsselung auf vorhandenen FlexGroup Volumes nicht aktivieren.

"Verschlüsselung von Daten im Ruhezustand"

Der `size` Parameter gibt die Größe des FlexGroup-Volumes in KB, MB, GB, TB oder PB an.

Im folgenden Beispiel wird gezeigt, wie ein FlexGroup Volume mit einer Größe von 400 TB bereitgestellt wird:

```
cluster-1::> volume create -vserver vs0 -volume fg -auto-provision-as
flexgroup -size 400TB
Warning: The FlexGroup "fg" will be created with the following number of
constituents of size 25TB: 16.
The constituents will be created on the following aggregates:
aggr1,aggr2
Do you want to continue? {y|n}: y
[Job 34] Job succeeded: Successful
```

Das folgende Beispiel zeigt, wie eine QoS-Richtliniengruppe für eine Durchsatzobergrenze erstellt und wie sie auf ein FlexGroup Volume angewendet wird:

```
cluster1::> qos policy-group create -policy group pg-vs1 -vserver vs1
-max-throughput 5000iops
```

```
cluster-1::> volume create -vserver vs0 -volume fg -auto-provision-as
flexgroup -size 400TB -qos-policy-group pg-vs1
Warning: The FlexGroup "fg" will be created with the following number of
constituents of size 25TB: 16.
The constituents will be created on the following aggregates:
aggr1,aggr2
Do you want to continue? {y|n}: y
[Job 34] Job succeeded: Successful
```

Im folgenden Beispiel wird gezeigt, wie ein FlexGroup Volume mit der Größe 400 TB auf lokalen Tiers mit aktiviertem FabricPool bereitgestellt wird:

```
cluster-1::> volume create -vserver vs0 -volume fg -auto-provision-as
flexgroup -size 400TB -support-tiering true -tiering-policy auto
Warning: The FlexGroup "fg" will be created with the following number of
constituents of size 25TB: 16.
The constituents will be created on the following aggregates:
aggr1,aggr2
Do you want to continue? {y|n}: y
[Job 34] Job succeeded: Successful
```

Das FlexGroup Volume wird mit acht Member Volumes auf jedem Node im Cluster erstellt. Die Mitgliedervolumes werden gleichmäßig auf die beiden größten lokalen Tiers auf jedem Node verteilt.

Standardmäßig wird das FlexGroup Volume mit der `volume` Einstellung für Speicherplatzzusagen erstellt, ausgenommen bei AFF Systemen. Bei AFF Systemen wird das FlexGroup-Volume standardmäßig mit der `none` Platzgarantie erstellt.

2. Mounten Sie das FlexGroup Volume mit einem Verbindungs pfad:

```
volume mount -vserver vserver_name -volume vol_name -junction-path  
junction_path
```

```
cluster1::> volume mount -vserver vs0 -volume fg2 -junction-path /fg2
```

Nachdem Sie fertig sind

Sie sollten das FlexGroup-Volume vom Client mounten.

Wenn Sie ONTAP 9.6 oder früher ausführen und wenn die Storage Virtual Machine (SVM) sowohl NFSv3 als auch NFSv4 konfiguriert ist, kann das Mounten des FlexGroup Volumes vom Client fehlschlagen. In diesen Fällen müssen Sie beim Mounten des FlexGroup-Volume vom Client explizit die NFS-Version angeben.

```
# mount -t nfs -o vers=3 192.53.19.64:/fg2 /mnt/fg2  
# ls /mnt/fg2  
file1 file2
```

Verwandte Informationen

- ["qos-Richtliniengruppen werden erstellt"](#)

Erstellen Sie ONTAP FlexGroup Volumes

Sie können ein FlexGroup Volume erstellen, indem Sie die lokalen Tiers (Aggregate), auf denen das FlexGroup Volume erstellt werden muss, manuell auswählen und dann die Anzahl der Mitglied-Volumes (Komponenten) für jede lokale Tier angeben.

Alternativ können Sie ONTAP für das FlexGroup Volume wählen "[Automatische Bereitstellung](#)", indem Sie die lokalen Tiers auswählen und ONTAP die Anzahl der Mitglied-Volumes basierend auf Best Practices festlegen, um optimale Performance und Kapazität zu erzielen.

Über diese Aufgabe

Sie müssen sich des Speicherplatzes bewusst sein, der auf den lokalen Tiers für die Erstellung eines FlexGroup Volumes erforderlich ist.

Wenn Sie ein FlexGroup Volume erstellen, müssen Sie die folgenden Richtlinien berücksichtigen, um mit einem FlexGroup Volume die besten Performance-Ergebnisse zu erzielen:

- Ein FlexGroup Volume sollte lokale Tiers verwenden, die sich auf identischen Hardwaresystemen befinden.

Die Verwendung identischer Hardwaresysteme trägt dazu bei, eine vorhersehbare Leistung über das gesamte FlexGroup -Volumen hinweg bereitzustellen. Hinweis: Die Systeme der C-Serie r1 und C-Serie r2 sind keine identischen Systeme. Beispielsweise sind AFF C80 r1 und AFF C80 r2 nicht identisch.

- Ein FlexGroup-Volume sollte über lokale Tiers mit demselben Festplattentyp und derselben RAID-Gruppenkonfiguration verteilt sein.

Für eine konsistente Performance müssen Sie sicherstellen, dass alle lokalen Tiers aus allen SSDs, allen

HDDs oder allen lokalen Flash Pool (Hybrid) Tiers bestehen. Außerdem sollten die lokalen Tiers über dieselbe Anzahl an Laufwerken und RAID-Gruppen im gesamten FlexGroup Volume verfügen.

- Ein FlexGroup Volume kann Teile eines Clusters umfassen.

Ein FlexGroup Volume muss nicht so konfiguriert werden, dass er den gesamten Cluster umfasst, sondern kann daher die verfügbaren Hardware-Ressourcen besser nutzen.

- Am besten ist es bei der Erstellung eines FlexGroup Volume zu beachten, ob die lokalen Tiers, auf denen das FlexGroup Volume implementiert ist, die folgenden Eigenschaften aufweisen:
 - Der freie Speicherplatz sollte über mehrere lokale Tiers hinweg, insbesondere bei Thin Provisioning, ungefähr gleich viel verfügbar sein.
 - Ca. 3 Prozent des freien Speicherplatzes sollten nach der Erstellung des FlexGroup Volume für lokale Tier-Metadaten reserviert werden.
- Bei FAS Systemen sollten am besten zwei lokale Tiers pro Node vorhanden sein. Bei AFF Systemen muss ein lokaler Tier pro Node für das FlexGroup Volume vorhanden sein.
- Sie sollten für jedes FlexGroup Volume mindestens acht Mitglieds-Volumes erstellen, die auf FAS Systemen über zwei oder mehr lokale Tiers verteilt sind, und auf AFF Systemen über einen oder mehrere lokale Tiers.
- Ab ONTAP 9.9 werden SnapMirror Fanout-Beziehungen von zwei oder mehr FlexGroup-Volumes unterstützt, wobei maximal acht Fanout-Beine stehen. System Manager unterstützt keine SnapMirror Kaskadierung von FlexGroup Volume-Beziehungen.
- Wenn Sie System Manager zum Erstellen eines FlexGroup -Volumes verwenden, wählt ONTAP automatisch die lokalen Ebenen aus, die zum Erstellen des FlexGroup -Volumes erforderlich sind.
- Ab ONTAP 9.8 ist bei der Bereitstellung von Storage QoS standardmäßig aktiviert. Sie können die QoS während der Bereitstellung oder zu einem späteren Zeitpunkt deaktivieren oder eine benutzerdefinierte QoS-Richtlinie auswählen.

Bevor Sie beginnen

- Ab ONTAP 9.13.1 können Sie Volumes mit aktivierte Kapazitätsanalysen und Aktivitätsverfolgung erstellen. Um die Kapazitäts- oder Aktivitätsüberwachung zu aktivieren, geben Sie den `volume create` Befehl mit `-analytics-state` oder `-activity-tracking-state` auf `'on'` ein.

Weitere Informationen über Kapazitätsanalysen und Aktivitätsverfolgung finden Sie unter ["Dateisystemanalyse Aktivieren"](#). Erfahren Sie mehr über `volume create` in der ["ONTAP-Befehlsreferenz"](#).

System Manager

Mit System Manager können Sie ein FlexGroup-Volume erstellen.

Schritte

1. Navigieren Sie zu **Speicher > Volumes** und wählen Sie **+ Add**.
2. Geben Sie im Fenster **Volume hinzufügen** einen Volumenamen und eine Volumegröße ein und wählen Sie dann **Weitere Optionen**.
3. Wählen Sie im Abschnitt **Speicher und Optimierung** die Option **Volumedaten im Cluster verteilen (FlexGroup)** aus.



Wenn Sie ONTAP 9.8 oder höher ausführen und QoS deaktivieren oder eine benutzerdefinierte QoS-Richtlinie auswählen möchten, klicken Sie auf **Weitere Optionen**, und wählen Sie dann unter **Speicher und Optimierung Leistungsservicelevel** aus.

4. Vervollständigen Sie die restlichen Angaben zum Datenträger und wählen Sie **Speichern**.

CLI

1. Erstellung des FlexGroup Volume:

```
volume create -vserver <svm_name> -volume <flexgroup_name> -aggr
-list aggr1,aggr2,... -aggr-list-multiplier <constituents_per_aggr>
-size <fg_size> [-encrypt true] [-qos-policy-group
qos_policy_group_name] [-granular-data advanced]
```

- Der **-aggr-list** Parameter gibt die Liste der lokalen Tiers an, die für Volumes mit FlexGroup-Mitgliedern verwendet werden sollen.

Für eine konsistente Performance innerhalb des FlexGroup Volumes müssen alle lokalen Tiers denselben Festplattentyp und dieselbe RAID-Gruppen-Konfiguration verwenden.

- Der **-aggr-list-multiplier** Parameter gibt die Anzahl der Mitgliedsvolumes an, die auf jeder lokalen Tier erstellt werden, die mit dem Parameter aufgelistet **-aggr-list** ist.

Der Standardwert des **-aggr-list-multiplier** Parameters ist 4.

- Der **size** Parameter gibt die Größe des FlexGroup-Volumes in KB, MB, GB, TB oder PB an.
- Ab ONTAP 9.16.1 können Sie `"-granular-data advanced` in der CLI aktivieren "[Erweiterter Kapazitätsausgleich](#)", um Daten über mehrere FlexGroup Member Volumes zu schreiben, wenn Dateien größer als 10 GB sind.
- Ab ONTAP 9.5 können Sie FlexGroup Volumes mithilfe lokaler Tiers mit aktiverter FabricPool erstellen.

Um ein FlexGroup-Volume für FabricPool zu erstellen, muss für alle mit dem Parameter angegebenen lokalen Tiers **-aggr-list** FabricPool aktiviert sein. Bei Verwendung von FabricPool muss die Volume-Garantie immer auf festgelegt sein **none**. Sie können auch die Tierung-Richtlinie und den minimalen Kühlzeitraum für das FlexGroup Volume festlegen.

Festplatten- und Aggregatmanagement

- Ab ONTAP 9.4 können Sie Durchsatzböden (QoS Min.) und anpassungsfähige QoS für FlexGroup Volumes festlegen.

"Performance Management"

- Sie können eine Durchsatzobergrenze (QoS Max) für FlexGroup -Volumes angeben, die die Leistungsressourcen begrenzt, die das FlexGroup Volume verbrauchen kann.
- Sie können den Parameter auf festlegen -encrypt, wenn Sie die Verschlüsselung auf true dem FlexGroup Volume aktivieren möchten.

Zum Erstellen eines verschlüsselten Volumes müssen Sie die Lizenz für die Volume-Verschlüsselung und den Schlüsselmanager installiert haben.



Sie müssen die Verschlüsselung auf FlexGroup Volumes während der Erstellung aktivieren. Sie können die Verschlüsselung auf vorhandenen FlexGroup Volumes nicht aktivieren.

"Verschlüsselung von Daten im Ruhezustand"

```
cluster-1::> volume create -vserver vs0 -volume fg2 -aggr-list aggr1,aggr2,aggr3,aggr1 -aggr-list-multiplier 2 -size 500TB
```

```
Warning: A FlexGroup "fg2" will be created with the following number of constituents of size 62.50TB: 8.  
Do you want to continue? {y|n}: y
```

```
[Job 43] Job succeeded: Successful
```

Wenn Sie im vorherigen Beispiel das FlexGroup-Volume für FabricPool erstellen möchten, muss auf allen lokalen Ebenen (aggr1, aggr2 und aggr3) FabricPool aktiviert sein. Mounten Sie das FlexGroup Volume über einen Verbindungspsfad: `volume mount -vserver vserver_name -volume vol_name -junction-path junction_path`

```
cluster1::> volume mount -vserver vs0 -volume fg2 -junction-path /fg
```

Nachdem Sie fertig sind

Sie sollten das FlexGroup-Volume vom Client mounten.

Wenn Sie ONTAP 9.6 oder früher ausführen und wenn die Storage Virtual Machine (SVM) sowohl NFSv3 als auch NFSv4 konfiguriert ist, kann das Mounten des FlexGroup Volumes vom Client fehlschlagen. In diesen Fällen müssen Sie explizit die NFS-Version angeben, wenn Sie das FlexGroup-Volume vom Client mounten.

```
# mount -t nfs -o vers=3 192.53.19.64:/fg /mnt/fg2
# ls /mnt/fg2
file1  file2
```

Verwandte Informationen

["NetApp Technical Report 4571: NetApp FlexGroup Best Practices and Implementation Guide"](#)

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 BESCHRÄNKKT 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, BEISPIELHAFFE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT 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 IRGENDERINER 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.