Aktivieren und Deaktivieren von BranchCache

ONTAP 9

NetApp
September 09, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap/smb-admin/configure-branchcache-enabled-shares-concept.html on September 09, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Aktivieren und Deaktivieren von BranchCache . . . 1
- Informationen zur Konfiguration von BranchCache-fähigen ONTAP SMB-Freigaben . . . 1
- Aktivieren Sie BranchCache für neue SMB-Freigaben . . . 1
- Aktivieren Sie BranchCache auf bestehenden ONTAP SMB-Freigaben . . . 3
- Deaktivieren Sie BranchCache auf SMB-Freigaben . . . 5
  - Deaktivieren von BranchCache auf einer einzelnen ONTAP SMB-Freigabe . . . 5
  - Automatisches Caching für alle ONTAP SMB-Freigaben deaktivieren . . . 6
- Deaktivieren oder Aktivieren von BranchCache auf einer ONTAP SVM . . . 7
- Die BranchCache Konfiguration auf ONTAP SMB-Freigaben löschen . . . 9

Aktivieren und Deaktivieren von BranchCache

Informationen zur Konfiguration von BranchCache-fähigen ONTAP SMB-Freigaben

Nachdem BranchCache auf dem SMB-Server und in der Zweigstelle konfiguriert wurde, kann BranchCache auf SMB-Freigaben aktiviert werden, die Inhalte enthalten, die Clients in den Zweigstellen zwischenspeichern dürfen.

BranchCache-Caching kann für alle SMB-Freigaben auf dem SMB-Server oder für einzelne Freigaben aktiviert werden.

- Wenn BranchCache für einzelne Freigaben aktiviert wird, kann BranchCache entweder beim Erstellen der Freigabe oder durch Ändern bestehender Freigaben aktiviert werden.

  Wenn das Caching für eine bestehende SMB-Freigabe aktiviert wird, beginnt ONTAP mit der Berechnung von Hashwerten und dem Senden von Metadaten an Clients, die Inhalte anfordern, sobald BranchCache auf dieser Freigabe aktiviert wird.

- Clients, die bereits eine SMB-Verbindung zu einer Freigabe haben, erhalten keine BranchCache-Unterstützung, wenn BranchCache anschließend für diese Freigabe aktiviert wird.

  ONTAP signalisiert BranchCache Unterstützung für eine Freigabe beim Einrichten der SMB-Sitzung. Clients, die bereits Sitzungen aufgebaut haben, wenn BranchCache aktiviert wird, müssen die Verbindung trennen und erneut herstellen, um zwischengespeicherte Inhalte für diese Freigabe nutzen zu können.

> Wenn BranchCache auf einer SMB-Freigabe anschließend deaktiviert wird, stellt ONTAP das Senden von Metadaten an den anfragenden Client ein. Ein Client, der Daten benötigt, ruft diese direkt vom Content-Server (SMB-Server) ab.

Aktivieren Sie BranchCache für neue SMB-Freigaben

Sie können BranchCache auf einer SMB-Freigabe aktivieren, wenn Sie die Freigabe erstellen, indem Sie die `branchcache` Freigabeeigenschaft festlegen.

Über diese Aufgabe

- Wenn BranchCache auf der SMB-Freigabe aktiviert ist, muss die Offline-Dateikonfiguration der Freigabe auf manuelles Caching eingestellt sein.

  Dies ist die Standardeinstellung beim Erstellen einer Freigabe.

- Sie können beim Erstellen der BranchCache-aktivierten Freigabe auch zusätzliche optionale Freigabeparameter angeben.
- Sie können die `branchcache`Eigenschaft für eine Freigabe festlegen, selbst wenn BranchCache auf der Storage Virtual Machine (SVM) nicht konfiguriert und aktiviert ist.

  Wenn Sie jedoch möchten, dass die Freigabe zwischengespeicherte Inhalte anbietet, müssen Sie BranchCache auf der SVM konfigurieren und aktivieren.

- Da beim Verwenden des `-share-properties` Parameters keine Standard-Freigabeeigenschaften auf

die Freigabe angewendet werden, müssen alle anderen Freigabeeigenschaften, die zusätzlich zur `branchcache` Freigabeeigenschaft auf die Freigabe angewendet werden sollen, durch eine durch Kommas getrennte Liste angegeben werden.

- Weitere Informationen zu `vserver cifs share create` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

Schritt

1. Erstellen Sie eine BranchCache-fähige SMB-Freigabe:

```
vserver cifs share create -vserver <SVM_name> -share-name <share_name>
-path <path> -share-properties branchcache[,...]
```

2. Überprüfen Sie, ob die BranchCache-Freigabeeigenschaft für die SMB-Freigabe festgelegt ist:

```
vserver cifs share show
```

Beispiel

Der folgende Befehl erstellt eine BranchCache-fähige SMB-Freigabe mit dem Namen „data“ und einem Pfad von `/data` auf SVM vs1. Standardmäßig ist die Einstellung für Offline-Dateien auf `manual` gesetzt:

```
cluster1::> vserver cifs share create -vserver vs1 -share-name data -path
/data -share-properties branchcache,oplocks,browsable,changenotify

cluster1::> vserver cifs share show -vserver vs1 -share-name data
                      Vserver: vs1
                        Share: data
     CIFS Server NetBIOS Name: VS1
                         Path: /data
             Share Properties: branchcache
                               oplocks
                               browsable
                               changenotify
           Symlink Properties: enable
      File Mode Creation Mask: -
 Directory Mode Creation Mask: -
                Share Comment: -
                    Share ACL: Everyone / Full Control
File Attribute Cache Lifetime: -
                  Volume Name: data
                Offline Files: manual
Vscan File-Operations Profile: standard
```

Verwandte Informationen

Deaktivieren Sie BranchCache für eine einzelne Freigabe

Aktivieren Sie BranchCache auf bestehenden ONTAP SMB-Freigaben

Sie können BranchCache auf einer bestehenden SMB-Freigabe aktivieren, indem Sie die `branchcache` Freigabeeigenschaft zur bestehenden Liste der Freigabeeigenschaften hinzufügen.

Über diese Aufgabe

- Wenn BranchCache auf der SMB-Freigabe aktiviert ist, muss die Offline-Dateikonfiguration der Freigabe auf manuelles Caching eingestellt sein.

  Wenn die Einstellung für Offline-Dateien der vorhandenen Freigabe nicht auf manuelles Caching gesetzt ist, muss dies durch Ändern der Freigabe konfiguriert werden.

- Sie können die `branchcache`Eigenschaft für eine Freigabe festlegen, selbst wenn BranchCache auf der Storage Virtual Machine (SVM) nicht konfiguriert und aktiviert ist.

  Wenn Sie jedoch möchten, dass die Freigabe zwischengespeicherte Inhalte anbietet, müssen Sie BranchCache auf der SVM konfigurieren und aktivieren.

- Wenn die `branchcache`Freigabeeigenschaft zur Freigabe hinzugefügt wird, bleiben die bestehenden Freigabeeinstellungen und Freigabeeigenschaften erhalten.

  Die BranchCache Share-Eigenschaft wird der bestehenden Liste der Share-Eigenschaften hinzugefügt. Weitere Informationen zu `vserver cifs share properties add` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

Schritte

1. Gegebenenfalls die Einstellung für die Offline-Dateifreigabe für manuelle Zwischenspeicherung konfigurieren:
   a. Welche Einstellung für die Offline-Dateifreigabe vorliegt, lässt sich mit dem `vserver cifs share show` Befehl feststellen.
   b. Wenn die Einstellung für die Offline-Dateifreigabe nicht auf manuell gesetzt ist, sollte sie auf den erforderlichen Wert geändert werden: `vserver cifs share modify -vserver vserver_name -share-name share_name -offline-files manual`
2. BranchCache auf einer bestehenden SMB-Freigabe aktivieren: `vserver cifs share properties add -vserver vserver_name -share-name share_name -share-properties branchcache`
3. Es sollte überprüft werden, ob die BranchCache-Freigabeeigenschaft für die SMB-Freigabe festgelegt ist: `vserver cifs share show -vserver vserver_name -share-name share_name`

Beispiel

Der folgende Befehl aktiviert BranchCache auf einer bestehenden SMB-Freigabe mit dem Namen “data2” und dem Pfad `/data2` auf SVM vs1:

```
cluster1::> vserver cifs share show -vserver vs1 -share-name data2

                    Vserver: vs1
                      Share: data2
```

```
     CIFS Server NetBIOS Name: VS1
                         Path: /data2
             Share Properties: oplocks
                               browsable
                               changenotify
                               showsnapshot
           Symlink Properties: -
      File Mode Creation Mask: -
 Directory Mode Creation Mask: -
                Share Comment: -
                    Share ACL: Everyone / Full Control
File Attribute Cache Lifetime: 10s
                  Volume Name: -
                Offline Files: manual
Vscan File-Operations Profile: standard

cluster1::> vserver cifs share properties add  -vserver vs1 -share-name
data2 -share-properties branchcache

cluster1::> vserver cifs share show -vserver vs1 -share-name data2

                      Vserver: vs1
                        Share: data2
     CIFS Server NetBIOS Name: VS1
                         Path: /data2
             Share Properties: oplocks
                               browsable
                               showsnapshot
                               changenotify
                               branchcache
           Symlink Properties: -
      File Mode Creation Mask: -
 Directory Mode Creation Mask: -
                Share Comment: -
                    Share ACL: Everyone / Full Control
File Attribute Cache Lifetime: 10s
                  Volume Name: -
                Offline Files: manual
Vscan File-Operations Profile: standard
```

Verwandte Informationen

- Freigabeeigenschaften bei bestehenden Shares hinzufügen oder entfernen
- Deaktivieren Sie BranchCache für eine einzelne Freigabe

Deaktivieren Sie BranchCache auf SMB-Freigaben

Wenn Sie keine BranchCache-Caching-Dienste für bestimmte SMB-Freigaben bereitstellen möchten, aber möglicherweise später Caching-Dienste auf diesen Freigaben anbieten wollen, kann BranchCache für jede Freigabe einzeln deaktiviert werden. Wenn BranchCache so konfiguriert ist, dass Caching für alle Freigaben angeboten wird, Sie jedoch alle Caching-Dienste vorübergehend deaktivieren möchten, kann die BranchCache-Konfiguration so geändert werden, dass das automatische Caching auf allen Freigaben gestoppt wird.

Wenn BranchCache auf einer SMB-Freigabe nach der ersten Aktivierung anschließend deaktiviert wird, stellt ONTAP das Senden von Metadaten an den anfragenden Client ein. Ein Client, der Daten benötigt, ruft diese direkt vom Content-Server (CIFS-Server auf der Storage Virtual Machine (SVM)) ab.

Deaktivieren von BranchCache auf einer einzelnen ONTAP SMB-Freigabe

Wenn für bestimmte Freigaben, die zuvor zwischengespeicherte Inhalte angeboten haben, keine Caching-Dienste mehr angeboten werden sollen, kann BranchCache auf einer bestehenden SMB-Freigabe deaktiviert werden.

Schritt

1. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

   ```
   vserver cifs share properties remove -vserver <SVM_name> -share-name
   <share_name> -share-properties branchcache
   ```

   Die BranchCache Share-Eigenschaft wird entfernt. Andere angewendete Share-Eigenschaften bleiben bestehen.

Beispiel

Der folgende Befehl deaktiviert BranchCache auf einer bestehenden SMB-Freigabe mit dem Namen “data2”:

```
cluster1::> vserver cifs share show -vserver vs1 -share-name data2

                    Vserver: vs1
                      Share: data2
    CIFS Server NetBIOS Name: VS1
                       Path: /data2
            Share Properties: oplocks
                              browsable
                              changenotify
                              attributecache
                              branchcache
          Symlink Properties: -
     File Mode Creation Mask: -
 Directory Mode Creation Mask: -
                Share Comment: -
```

```
                    Share ACL: Everyone / Full Control
File Attribute Cache Lifetime: 10s
                  Volume Name: -
                Offline Files: manual
Vscan File-Operations Profile: standard

cluster1::> vserver cifs share properties remove -vserver vs1 -share-name
data2 -share-properties branchcache

cluster1::> vserver cifs share show -vserver vs1 -share-name data2

                      Vserver: vs1
                        Share: data2
     CIFS Server NetBIOS Name: VS1
                         Path: /data2
            Share Properties: oplocks
                              browsable
                              changenotify
                              attributecache
           Symlink Properties: -
      File Mode Creation Mask: -
 Directory Mode Creation Mask: -
                Share Comment: -
                    Share ACL: Everyone / Full Control
File Attribute Cache Lifetime: 10s
                  Volume Name: -
                Offline Files: manual
Vscan File-Operations Profile: standard
```

Automatisches Caching für alle ONTAP SMB-Freigaben deaktivieren

Wenn Ihre BranchCache Konfiguration das Caching auf allen SMB-Freigaben auf jeder Storage Virtual Machine (SVM) automatisch aktiviert, kann die BranchCache Konfiguration so angepasst werden, dass das automatische Caching von Inhalten für alle SMB-Freigaben beendet wird.

Über diese Aufgabe

Um das automatische Caching auf allen SMB-Freigaben zu beenden, wird der BranchCache Betriebsmodus auf Caching pro Freigabe geändert.

Schritte

1. Konfigurieren Sie BranchCache, um die automatische Zwischenspeicherung auf allen SMB-Freigaben zu stoppen:

   ```
   vserver cifs branchcache modify -vserver <SVM_name> -operating-mode per-
   share
   ```

2. Überprüfen Sie, ob die BranchCache-Konfiguration korrekt ist:

```
vserver cifs branchcache show -vserver <SVM_name>
```

Beispiel

Der folgende Befehl ändert die BranchCache-Konfiguration auf der Storage Virtual Machine (SVM, früher bekannt als Vserver) vs1, sodass das automatische Caching auf allen SMB-Freigaben gestoppt wird:

```
cluster1::> vserver cifs branchcache modify -vserver vs1 -operating-mode
per-share

cluster1::> vserver cifs branchcache show -vserver vs1

                                Vserver: vs1
          Supported BranchCache Versions: enable_all
                     Path to Hash Store: /hash_data
          Maximum Size of the Hash Store: 20GB
Encryption Key Used to Secure the Hashes: -
        CIFS BranchCache Operating Modes: per_share
```

Verwandte Informationen

Informationen zur Konfiguration von BranchCache-aktivierten Freigaben

Deaktivieren oder Aktivieren von BranchCache auf einer ONTAP SVM

Wenn Sie zuvor BranchCache konfiguriert haben, aber nicht möchten, dass die Clients der Zweigstelle zwischengespeicherte Inhalte verwenden, können Sie das Caching auf dem CIFS-Server deaktivieren. Sie müssen sich darüber im Klaren sein, was passiert, wenn Sie BranchCache deaktivieren. Sie können BranchCache auf der Storage Virtual Machine deaktivieren, indem Sie den BranchCache-Betriebsmodus auf „Deaktiviert“ ändern. Sie können BranchCache jederzeit wieder aktivieren, indem Sie den Betriebsmodus so ändern, dass entweder BranchCache-Dienste pro Freigabe oder automatisch für alle Freigaben angeboten werden.

Wenn Sie BranchCache deaktivieren, berechnet ONTAP keine Hashes mehr und sendet die Metadaten nicht mehr an den anfordernden Client. Es kommt jedoch zu keiner Unterbrechung des Dateizugriffs. Wenn für BranchCache aktivierte Clients danach Metadateninformationen für Inhalte anfordern, auf die sie zugreifen möchten, antwortet ONTAP mit einem von Microsoft definierten Fehler, was den Client veranlasst, eine zweite Anforderung zu senden, mit der der tatsächliche Inhalt angefordert wird. Als Antwort auf die Anforderung von Inhalten sendet der CIFS-Server den tatsächlichen Inhalt, der auf der Storage Virtual Machine (SVM) gespeichert ist.

Nachdem BranchCache auf dem CIFS-Server deaktiviert wurde, werben SMB-Freigaben keine BranchCache-Funktionen mehr. Für den Zugriff auf Daten bei neuen SMB-Verbindungen stellen Clients normale SMB-Leseanforderungen.

Die Funktion BranchCache kann auf dem CIFS-Server jederzeit wieder aktiviert werden.

- Da der Hash-Speicher beim Deaktivieren von BranchCache nicht gelöscht wird, kann ONTAP die gespeicherten Hashes verwenden, wenn nach dem erneuten Aktivieren von BranchCache auf Hash-Anfragen geantwortet wird, vorausgesetzt, der angeforderte Hash ist noch gültig.
- Clients, die während der Deaktivierung von BranchCache SMB-Verbindungen zu BranchCache-fähigen Freigaben hergestellt haben, erhalten keinen BranchCache-Support, wenn BranchCache anschließend wieder aktiviert wird.

  Dies liegt daran, dass ONTAP die BranchCache-Unterstützung für eine Freigabe zum Zeitpunkt des SMB-Sitzungsaufbaus signalisiert. Clients, die Sitzungen zu BranchCache-aktivierten Freigaben hergestellt haben, während BranchCache deaktiviert war, müssen die Verbindung trennen und erneut herstellen, um zwischengespeicherte Inhalte für diese Freigabe zu verwenden.

> Wenn Sie den Hash-Speicher nach der Deaktivierung von BranchCache auf einem CIFS-Server nicht speichern möchten, kann er manuell gelöscht werden. Wenn BranchCache erneut aktiviert wird, muss sichergestellt sein, dass das Hash-Speicherverzeichnis vorhanden ist. Nach der erneuten Aktivierung von BranchCache geben BranchCache-aktivierte Freigaben BranchCache-Funktionen bekannt. ONTAP erstellt neue Hashes, wenn neue Anfragen von BranchCache-aktivierten Clients gestellt werden.

Schritte

1. Führen Sie den entsprechenden Befehl aus:

Wenn Sie möchten…	Geben Sie anschließend Folgendes ein…
BranchCache deaktivieren	`vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -operating-mode disable`
Aktivieren Sie BranchCache pro Freigabe	`vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -operating-mode per-share`
Aktivieren Sie BranchCache für alle Freigaben	`vserver cifs branchcache modify -vserver vserver_name -operating-mode all-shares`

2. Es sollte überprüft werden, ob der BranchCache Betriebsmodus mit der gewünschten Einstellung konfiguriert ist: `vserver cifs branchcache show -vserver vserver_name`

Beispiel

Das folgende Beispiel deaktiviert BranchCache auf SVM vs1:

```
cluster1::> vserver cifs branchcache modify -vserver vs1 -operating-mode
disable

cluster1::> vserver cifs branchcache show -vserver vs1

                                Vserver: vs1
         Supported BranchCache Versions: enable_all
```

```
                      Path to Hash Store: /hash_data
          Maximum Size of the Hash Store: 20GB
Encryption Key Used to Secure the Hashes: -
        CIFS BranchCache Operating Modes: disable
```

Die BranchCache Konfiguration auf ONTAP SMB-Freigaben löschen

Wenn Sie zuvor BranchCache konfiguriert haben, aber nicht möchten, dass die Storage Virtual Machine (SVM) weiterhin zwischengespeicherte Inhalte bereitstellt, kann die BranchCache-Konfiguration auf dem CIFS-Server gelöscht werden. Es muss beachtet werden, was beim Löschen der Konfiguration geschieht.

Wenn die Konfiguration gelöscht wird, entfernt ONTAP die Konfigurationsinformationen für diese SVM aus dem Cluster und stoppt den BranchCache-Dienst. Es kann ausgewählt werden, ob ONTAP den Hash-Speicher auf der SVM löschen soll.

Das Löschen der BranchCache-Konfiguration unterbricht nicht den Zugriff durch BranchCache-fähige Clients. Wenn BranchCache-fähige Clients danach Metadateninformationen zu bestehenden SMB-Verbindungen für bereits im Cache gespeicherte Inhalte anfordern, antwortet ONTAP mit einem von Microsoft definierten Fehler, was den Client veranlasst, eine zweite Anfrage zu senden, mit der der tatsächliche Inhalt angefordert wird. Als Antwort auf die Anfrage nach Inhalten sendet der CIFS-Server den tatsächlichen Inhalt, der auf der SVM gespeichert ist

Nach dem Löschen der BranchCache-Konfiguration geben die SMB-Freigaben keine BranchCache-Funktionen mehr bekannt. Um auf Inhalte zuzugreifen, die zuvor nicht zwischengespeichert wurden, stellen Clients über neue SMB-Verbindungen normale SMB-Leseanforderungen.

Der Befehl, den Sie zum Löschen des BranchCache-Dienstes auf Ihrer Storage Virtual Machine (SVM) verwenden, unterscheidet sich je nachdem, ob vorhandene Hashes gelöscht oder beibehalten werden sollen.

Schritt

1. Führen Sie den entsprechenden Befehl aus:

Wenn Sie möchten…	Geben Sie anschließend Folgendes ein…
Die BranchCache Konfiguration und die vorhandenen Hashes löschen	`vserver cifs branchcache delete -vserver` *`vserver_name`* `-flush-hashes true`
Die BranchCache Konfiguration löschen, aber vorhandene Hashes beibehalten	`vserver cifs branchcache delete -vserver` *`vserver_name`* `-flush-hashes false`

Beispiel

Das folgende Beispiel löscht die BranchCache Konfiguration auf SVM vs1 und löscht alle vorhandenen Hashes:

```
cluster1::> vserver cifs branchcache delete -vserver vs1 -flush-hashes
```

```
true
```

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.