Dateien von einem SnapMirror Zielvolume wiederherstellen

ONTAP 9

NetApp
September 09, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap/data-protection/restore-single-file-lun-task.html on September 09, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Dateien von einem SnapMirror Zielvolume wiederherstellen 1
Wiederherstellung einer Datei, LUN oder eines NVMe-Namensraums von einem ONTAP SnapMirror Ziel . . . 1
Wiederherstellung von Volumeninhalten aus einem ONTAP SnapMirror Ziel 3
Weitere Möglichkeiten, dies in ONTAP zu tun 5

Dateien von einem SnapMirror Zielvolume wiederherstellen

Wiederherstellung einer Datei, LUN oder eines NVMe-Namensraums von einem ONTAP SnapMirror Ziel

Sie können eine einzelne Datei, LUN, eine Gruppe von Dateien oder LUNs aus einem Snapshot oder einen NVMe-Namensraum von einem SnapMirror Ziel-Volume wiederherstellen. Ab ONTAP 9.7 ist auch die Wiederherstellung von NVMe-Namensräumen von einem SnapMirror synchron Ziel möglich. Dateien können auf dem ursprünglichen Quell-Volume oder auf einem anderen Volume wiederhergestellt werden.

Bevor Sie beginnen

Um eine Datei oder LUN von einem SnapMirror synchronen Ziel wiederherzustellen (unterstützt ab ONTAP 9.5), muss zuerst die Beziehung gelöscht und freigegeben werden.

Über diese Aufgabe

Das Volume, auf dem Sie Dateien oder LUNs wiederherstellen (das Zielvolume), muss ein Lese-/Schreibvolume sein:

- SnapMirror führt eine *inkrementelle Wiederherstellung* durch, wenn Quell- und Zielvolume einen gemeinsamen Snapshot haben (was typischerweise der Fall ist, wenn auf das ursprüngliche Quellvolume wiederhergestellt wird).
- Andernfalls führt SnapMirror eine *Basistransfer-Wiederherstellung* durch, bei der der angegebene Snapshot und alle von ihm referenzierten Datenblöcke auf das Ziel-Volume übertragen werden.

Schritte

1. Die Snapshots im Ziel-Volume auflisten:

   ```
   volume snapshot show -vserver <SVM> -volume volume
   ```

   Weitere Informationen zu `volume snapshot show` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

   Das folgende Beispiel zeigt die Momentaufnahmen auf dem `vserverB:secondary1` Ziel-Cluster:

   ```
   cluster_dst::> volume snapshot show -vserver vserverB -volume secondary1

   Vserver     Volume      Snapshot                State    Size  Total%
   Used%
   -------     ------      ---------- ----------- ------   -----  ------
   -----
   vserverB    secondary1  hourly.2013-01-25_0005  valid   224KB     0%
   0%
                           daily.2013-01-25_0010   valid   92KB      0%
   0%
                           hourly.2013-01-25_0105  valid   228KB     0%
   ```

```
0%
                        hourly.2013-01-25_0205  valid   236KB     0%
0%
                        hourly.2013-01-25_0305  valid   244KB     0%
0%
                        hourly.2013-01-25_0405  valid   244KB     0%
0%
                        hourly.2013-01-25_0505  valid   244KB     0%
0%

7 entries were displayed.
```

2. Eine einzelne Datei oder LUN oder ein Satz von Dateien oder LUNs aus einem Snapshot in einem SnapMirror Ziel-Volume wiederherstellen:

   ```
   snapmirror restore -source-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume>, …
   -destination-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume>, … -source-snapshot
   snapshot -file-list <source_file_path,@destination_file_path>
   ```

   Dieser Befehl muss von der Ziel-SVM oder dem Ziel-Cluster ausgeführt werden.

   Der folgende Befehl stellt die Dateien `file1` und `file2` aus dem Snapshot `daily.2013-01-25_0010` im ursprünglichen Zielvolume `secondary1` an derselben Stelle im aktiven Dateisystem des ursprünglichen Quellvolumes `primary1` wieder her:

   ```
   cluster_dst::> snapmirror restore -source-path vserverB:secondary1
   -destination-path vserverA:primary1 -source-snapshot daily.2013-01-
   25_0010 -file-list /dir1/file1,/dir2/file2

   [Job 3479] Job is queued: snapmirror restore for the relationship with
   destination vserverA:primary1
   ```

   Der folgende Befehl stellt die Dateien `file1` und `file2` aus dem Snapshot `daily.2013-01-25_0010` im ursprünglichen Zielvolume `secondary1` an einem anderen Ort im aktiven Dateisystem des ursprünglichen Quellvolumes `primary1` wieder her.

   Der Zieldateipfad beginnt mit dem @-Symbol, gefolgt vom Pfad der Datei ausgehend vom Stammverzeichnis des ursprünglichen Quell-Volumes. In diesem Beispiel wird `file1` auf `/dir1/file1.new` wiederhergestellt und file2 auf `/dir2.new/file2` auf `primary1` wiederhergestellt:

   ```
   cluster_dst::> snapmirror restore -source-path vserverB:secondary1
   -destination-path vserverA:primary1 -source-snapshot daily.2013-01-
   25_0010 -file-list
   /dir/file1,@/dir1/file1.new,/dir2/file2,@/dir2.new/file2

   [Job 3479] Job is queued: snapmirror restore for the relationship with
   ```

```
destination vserverA:primary1
```

Der folgende Befehl stellt die Dateien `file1` und `file3` aus dem Snapshot `daily.2013-01-25_0010` im ursprünglichen Zielvolume `secondary1` an verschiedenen Orten im aktiven Dateisystem des ursprünglichen Quellvolumes `primary1` wieder her und stellt `file2` von `snap1` am selben Ort im aktiven Dateisystem von `primary1` wieder her.

In diesem Beispiel wird die Datei `file1` wiederhergestellt zu `/dir1/file1.new` und `file3` wird wiederhergestellt zu `/dir3.new/file3`:

```
cluster_dst::> snapmirror restore -source-path vserverB:secondary1
-destination-path vserverA:primary1 -source-snapshot daily.2013-01-
25_0010 -file-list
/dir/file1,@/dir1/file1.new,/dir2/file2,/dir3/file3,@/dir3.new/file3

[Job 3479] Job is queued: snapmirror restore for the relationship with
destination vserverA:primary1
```

Verwandte Informationen

- "SnapMirror Restore"

Wiederherstellung von Volumeninhalten aus einem ONTAP SnapMirror Ziel

Sie können den Inhalt eines gesamten Volumes aus einem Snapshot in einem SnapMirror Ziel-Volume wiederherstellen. Der Inhalt des Volumes kann auf das ursprüngliche Quell-Volume oder auf ein anderes Volume wiederhergestellt werden.

Über diese Aufgabe

Dieses Verfahren gilt für FAS, AFF und ASA Systeme. Bei einem ASA r2 System (ASA A1K, ASA A90, ASA A70, ASA A50, ASA A30, ASA A20 oder ASA C30) ist "diese Schritte" zum Wiederherstellen von Daten zu verwenden. ASA r2 Systeme bieten eine vereinfachte ONTAP Erfahrung speziell für ausschließlich SAN-basierte Kunden.

Das Zielvolume für den Wiederherstellungsvorgang muss eines der folgenden sein:

- Ein lesen/schreiben Volume, in diesem Fall führt SnapMirror eine inkrementelle Wiederherstellung durch, vorausgesetzt, dass Quell- und Ziel-Volume über einen gemeinsamen Snapshot verfügen (was typischerweise der Fall ist, wenn auf das ursprüngliche Quell-Volume wiederhergestellt wird).

  Der Befehl schlägt fehl, wenn kein gemeinsamer Snapshot vorhanden ist. Der Inhalt eines Volumes kann nicht auf einem leeren lesen/schreiben-Volume wiederhergestellt werden.

- Ein leeres Datensicherungsvolume, in diesem Fall führt SnapMirror eine *Baseline-Wiederherstellung* durch, bei der der angegebene Snapshot und alle von ihm referenzierten Datenblöcke auf das Quellvolume übertragen werden.

Das Wiederherstellen des Inhalts eines Volumes ist ein unterbrechender Vorgang. SMB-Datenverkehr darf auf

dem SnapVault primären Volume nicht ausgeführt werden, wenn ein Wiederherstellungsvorgang läuft.

Wenn auf dem Zielvolume für die Wiederherstellung die Komprimierung aktiviert ist und auf dem Quellvolume die Komprimierung nicht aktiviert ist, sollte die Komprimierung auf dem Zielvolume deaktiviert werden. Die Komprimierung muss nach Abschluss der Wiederherstellung wieder aktiviert werden.

Alle für das Zielvolume definierten Kontingentregeln werden vor der Wiederherstellung deaktiviert. Mit dem `volume quota modify` Befehl lassen sich die Kontingentregeln nach Abschluss der Wiederherstellung wieder aktivieren.

Wenn Daten in einem Volume verloren gehen oder beschädigt werden, kann eine Wiederherstellung durch das Zurücksetzen auf einen früheren Snapshot erfolgen.

Dieses Verfahren ersetzt die aktuellen Daten auf dem Quellvolume durch Daten aus einer früheren Snapshot-Version. Diese Aufgabe ist auf dem Ziel-Cluster durchzuführen.

Schritte

Der Inhalt eines Volumes kann mithilfe von System Manager oder der ONTAP CLI wiederhergestellt werden.

System Manager

1. **Schutz > Beziehungen** auswählen und anschließend den Namen des Quellvolumes anklicken.
2. Klicken Sie ⋮ und wählen Sie dann **Wiederherstellen**.
3. Unter **Quelle** ist standardmäßig das Quellvolume ausgewählt. **Anderes Volume** kann ausgewählt werden, wenn ein anderes Volume als das Quellvolume gewählt werden soll.
4. Unter **Ziel** den Snapshot auswählen, der wiederhergestellt werden soll.
5. Wenn sich Quelle und Ziel auf unterschiedlichen Clustern befinden, im Remote-Cluster unter **Schutz > Beziehungen** den Wiederherstellungsfortschritt überwachen.

CLI

1. Die Snapshots im Ziel-Volume auflisten:

   ```
   volume snapshot show -vserver <SVM> -volume <volume>
   ```

   Das folgende Beispiel zeigt die Momentaufnahmen auf dem `vserverB:secondary1` Ziel-Cluster:

   ```
   cluster_dst::> volume snapshot show -vserver vserverB -volume
   secondary1

   Vserver     Volume      Snapshot                State    Size
   Total% Used%
   -------     ------      ---------- ----------- ------   -----
   ------ -----
   vserverB    secondary1  hourly.2013-01-25_0005  valid   224KB     0%
   0%
                           daily.2013-01-25_0010   valid   92KB      0%
   0%
                           hourly.2013-01-25_0105  valid   228KB     0%
   ```

```
0%
                          hourly.2013-01-25_0205  valid   236KB     0%
0%
                          hourly.2013-01-25_0305  valid   244KB     0%
0%
                          hourly.2013-01-25_0405  valid   244KB     0%
0%
                          hourly.2013-01-25_0505  valid   244KB     0%
0%

7 entries were displayed.
```

2. Den Inhalt eines Volumes aus einem Snapshot in einem SnapMirror Ziel-Volume wiederherstellen:

   `snapmirror restore -source-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume> -destination-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume> -source-snapshot <snapshot>`

   > Dieser Befehl muss von der ursprünglichen Quell-SVM oder dem ursprünglichen Quell-Cluster ausgeführt werden.

   Der folgende Befehl stellt den Inhalt des ursprünglichen Quellvolumes `primary1` aus dem Snapshot `daily.2013-01-25_0010` im ursprünglichen Zielvolume `secondary1` wieder her:

```
cluster_src::> snapmirror restore -source-path vserverB:secondary1
-destination-path vserverA:primary1 -source-snapshot daily.2013-01-
25_0010

Warning: All data newer than snapshot daily.2013-01-25_0010 on
volume vserverA:primary1 will be deleted.

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

[Job 34] Job is queued: snapmirror restore from source
vserverB:secondary1 for the snapshot daily.2013-01-25_0010.
```

3. Das wiederhergestellte Volume erneut einbinden und alle Anwendungen, die das Volume verwenden, neu starten.

Weitere Möglichkeiten, dies in ONTAP zu tun

Um diese Aufgaben mit… auszuführen	Diesen Inhalt ansehen…
System Manager Classic (verfügbar mit ONTAP 9.7 und früher)	"Volumenwiederherstellung mit SnapVault Übersicht"

Verwandte Informationen

- "SnapMirror Restore"
- "volume snapshot show"

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.