



# Wiederherstellung von Dateien aus einem SnapMirror Ziel-Volume

ONTAP 9

NetApp  
March 21, 2023

# Inhaltsverzeichnis

- Wiederherstellung von Dateien aus einem SnapMirror Ziel-Volume ..... 1
  - Wiederherstellung einer einzelnen Datei, einer LUN oder eines NVMe Namespace von einem SnapMirror Ziel aus ..... 1
  - Stellen Sie den Inhalt eines Volumes von einem SnapMirror-Ziel wieder her ..... 3

# Wiederherstellung von Dateien aus einem SnapMirror Ziel-Volume

## Wiederherstellung einer einzelnen Datei, einer LUN oder eines NVMe Namespace von einem SnapMirror Ziel aus

Sie können eine einzelne Datei, eine LUN, eine Gruppe von Dateien oder LUNs aus einer Snapshot Kopie oder einen NVMe Namespace über ein SnapMirror Ziel-Volume wiederherstellen. Ab ONTAP 9.7 sind auch NVMe Namespaces von einem synchronen SnapMirror Ziel wiederhergestellt. Sie können Dateien auf dem ursprünglichen Quell-Volume oder auf einem anderen Volume wiederherstellen.

### Was Sie benötigen

Um eine Datei oder LUN von einem synchronen SnapMirror Ziel (unterstützt ab ONTAP 9.5) wiederherzustellen, müssen Sie die Beziehung zuerst löschen und freigeben.

### Über diese Aufgabe

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

- SnapMirror führt eine *inkrementelle Wiederherstellung durch*, wenn die Quell- und Ziel-Volumes eine gemeinsame Snapshot Kopie aufweisen (wie normalerweise bei der Wiederherstellung des ursprünglichen Quell-Volumes der Fall ist).
- Anderenfalls führt SnapMirror eine *Baseline Restore* durch, bei der die angegebene Snapshot Kopie und alle Datenblöcke, auf die sie Bezug nehmen, an das Ziel-Volume übertragen werden.

### Schritte

1. Auflisten der Snapshot Kopien auf dem Ziel-Volume:

```
volume snapshot show -vserver SVM -volume volume
```

Eine vollständige Befehlssyntax finden Sie in der man-Page.

Im folgenden Beispiel werden die Snapshot Kopien auf der angezeigt `vserverB:secondary1` Ziel:

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

Vserver Used%	Volume	Snapshot	State	Size	Total%
vserverB 0%	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%

7 entries were displayed.

## 2. Wiederherstellung einer einzelnen Datei oder einer LUN oder eines Satzes von Dateien oder LUNs aus einer Snapshot Kopie in einem SnapMirror Ziel-Volumen:

```
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
```

Eine vollständige Befehlsyntax finden Sie in der man-Page.



Sie müssen diesen Befehl über die Ziel-SVM oder das Ziel-Cluster ausführen.

Mit dem folgenden Befehl werden die Dateien wiederhergestellt `file1` und `file2` aus der Snapshot Kopie `daily.2013-01-25_0010` im ursprünglichen Ziel-Volumen `secondary1`, an denselben Speicherort im aktiven Dateisystem des ursprünglichen Quell-Volumen `primary1`:

```
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
```

Mit dem folgenden Befehl werden die Dateien wiederhergestellt `file1` Und `file2` Aus der Snapshot Kopie `daily.2013-01-25_0010` Im ursprünglichen Ziel-Volumen `secondary1`, An einen anderen Speicherort im aktiven Dateisystem des ursprünglichen Quell-Volumen `primary1`.

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

```
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
```

Mit dem folgenden Befehl werden die Dateien wiederhergestellt `file1` Und `file3` Aus der Snapshot Kopie `daily.2013-01-25_0010` Im ursprünglichen Ziel-Volumen `secondary1`, Zu verschiedenen Speicherorten im aktiven Dateisystem des ursprünglichen Quell-Volumen `primary1`, Und Wiederherstellung `file2` Von `snap1` An denselben Speicherort im aktiven Filesystem von `primary1`.

In diesem Beispiel wird die Datei angezeigt `file1` Wird auf wiederhergestellt `/dir1/file1.new` Und `file3` Wird auf wiederhergestellt `/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
```

## Stellen Sie den Inhalt eines Volumes von einem SnapMirror-Ziel wieder her

Sie können den Inhalt eines gesamten Volumes von einer Snapshot Kopie in einem SnapMirror Ziel-Volumen wiederherstellen. Sie können den Inhalt des Volumes auf dem ursprünglichen Quell-Volumen oder auf einem anderen Volumen wiederherstellen.

### Über diese Aufgabe

Das Ziel-Volumen für den Wiederherstellungsvorgang muss einer der folgenden Werte aufweisen:

- Ein Lese-Schreib-Volumen, in diesem Fall führt SnapMirror eine *inkrementelle Wiederherstellung* durch, vorausgesetzt, dass die Quell- und Ziel-Volumen eine gemeinsame Snapshot Kopie haben (wie typischerweise bei der Wiederherstellung des ursprünglichen Quell-Volumen).



Der Befehl schlägt fehl, wenn keine gemeinsame Snapshot-Kopie vorhanden ist. Sie können den Inhalt eines Volumes nicht auf einem leeren Lese-/Schreib-Volume wiederherstellen.

- Ein leeres Datensicherungs-Volume, in diesem Fall führt SnapMirror eine *Baseline Restore* durch, in dem die angegebene Snapshot Kopie und alle Datenblöcke, auf die er verweist, auf das Quell-Volume übertragen werden.

Die Wiederherstellung des Inhalts eines Volumes ist eine Unterbrechung des Vorgangs. SMB Traffic darf nicht auf dem primären SnapVault Volume ausgeführt werden, wenn ein Wiederherstellungsvorgang ausgeführt wird.

Wenn auf dem Ziel-Volume für den Wiederherstellungsvorgang die Komprimierung aktiviert ist und auf dem Quell-Volume keine Komprimierung aktiviert ist, deaktivieren Sie die Komprimierung auf dem Ziel-Volume. Sie müssen die Komprimierung erneut aktivieren, nachdem der Wiederherstellungsvorgang abgeschlossen ist.

Alle für das Ziel-Volume definierten Kontingentregeln werden vor der Wiederherstellung deaktiviert. Sie können das verwenden `volume quota modify` Befehl zum Reaktivieren von Quota-Regeln, nachdem der Wiederherstellungsvorgang abgeschlossen ist.

### Schritte

1. Auflisten der Snapshot Kopien auf dem Ziel-Volume:

```
volume snapshot show -vserver SVM -volume volume
```

Eine vollständige Befehlssyntax finden Sie in der man-Page.

Im folgenden Beispiel werden die Snapshot Kopien auf der angezeigt `vserverB:secondary1` Ziel:

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

Vserver Used%	Volume	Snapshot	State	Size	Total%
vserverB 0%	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%

7 entries were displayed.

## 2. Wiederherstellen des Inhalts eines Volumes aus einer Snapshot Kopie in einem SnapMirror Ziel-Volume:

```
snapmirror restore -source-path SVM:volume|cluster://SVM/volume, ...  
-destination-path SVM:volume|cluster://SVM/volume, ... -source-snapshot snapshot
```

Eine vollständige Befehlssyntax finden Sie in der man-Page.



Sie müssen diesen Befehl über die Ziel-SVM oder das Ziel-Cluster ausführen.

Mit dem folgenden Befehl wird der Inhalt des ursprünglichen Quell-Volumen wiederhergestellt `primary1`  
Aus der Snapshot Kopie `daily.2013-01-25_0010` Im ursprünglichen Ziel-Volumen `secondary1`:

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

Warning: All data newer than Snapshot copy 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. Mounten Sie das wiederhergestellte Volume erneut, und starten Sie alle Applikationen, die das Volume verwenden.

## Weitere Möglichkeiten dies in ONTAP zu tun

So führen Sie diese Aufgaben durch:	Inhalt anzeigen...
Der neu gestaltete System Manager (verfügbar ab ONTAP 9.7)	<a href="#">"Wiederherstellung eines Volume aus einer früheren Snapshot Kopie"</a>
System Manager Classic (verfügbar mit ONTAP 9.7 und älter)	<a href="#">"Volume-Wiederherstellung mithilfe von SnapVault – Übersicht"</a>



## Copyright-Informationen

Copyright © 2023 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers 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, BEISPIELHAFT 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.