



# **Disaster Recovery für FlexGroup Volumes**

## **ONTAP 9**

NetApp  
January 08, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/de-de/ontap/flexgroup/disaster-recovery-workflow-task.html> on January 08, 2026. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

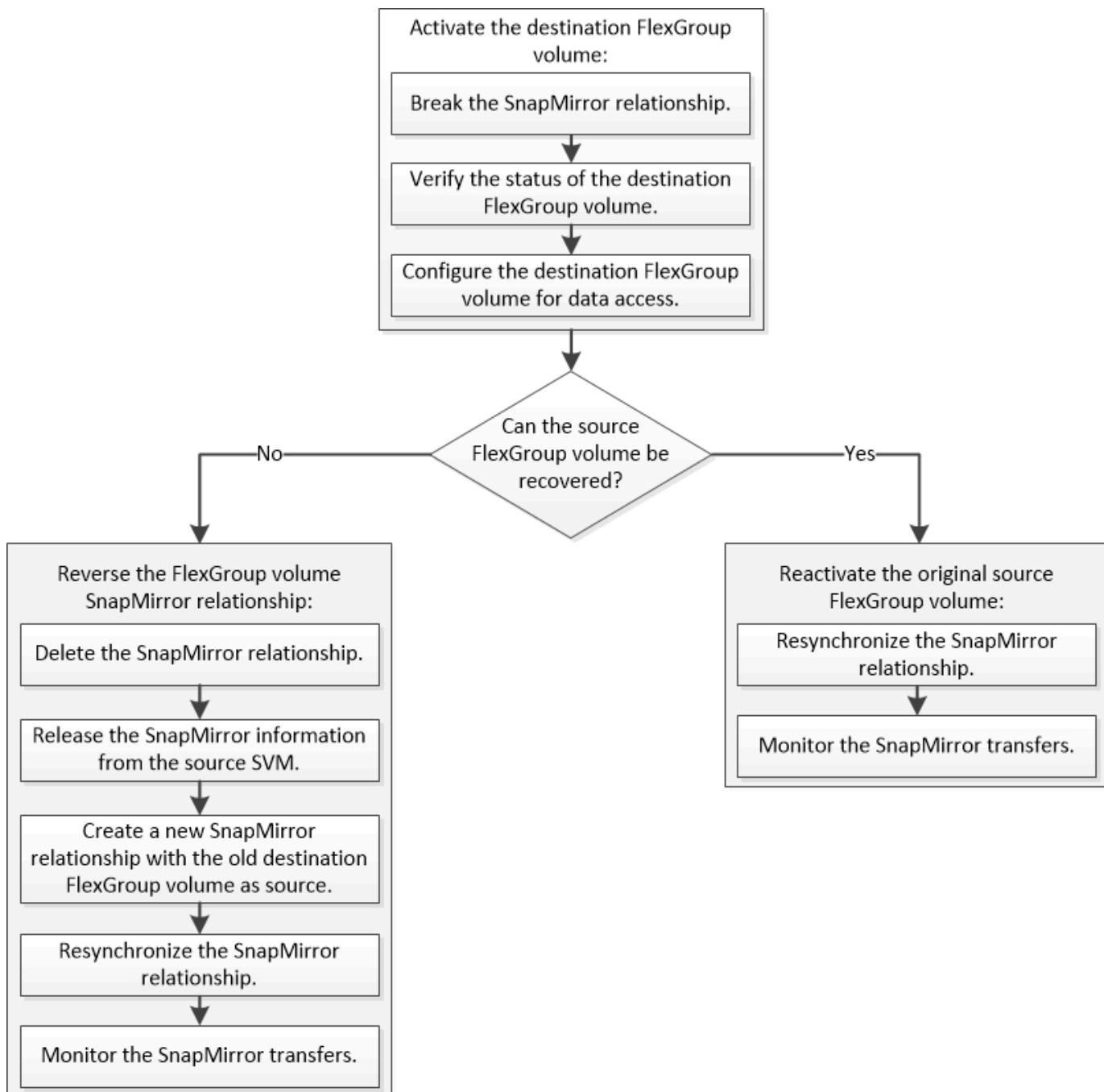
# Inhalt

|                                                                                                          |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Disaster Recovery für FlexGroup Volumes .....                                                            | 1 |
| Disaster-Recovery-Workflow für ONTAP FlexGroup Volumes .....                                             | 1 |
| Aktivieren Sie das Ziel-ONTAP FlexGroup-Volume .....                                                     | 2 |
| Reaktivieren Sie das ursprüngliche ONTAP FlexGroup-Quell-Volume nach einem Notfall .....                 | 4 |
| Umkehren von SnapMirror-Beziehungen zwischen ONTAP FlexGroup Volumes während der Disaster Recovery ..... | 5 |

# Disaster Recovery für FlexGroup Volumes

## Disaster-Recovery-Workflow für ONTAP FlexGroup Volumes

Wenn auf dem FlexGroup Quell-Volume eine Störung eintritt, sollten Sie das FlexGroup Ziel-Volume aktivieren und den Client-Zugriff umleiten. Je nachdem, ob das FlexGroup Quell-Volume wiederhergestellt werden kann, sollten Sie entweder das FlexGroup Quell-Volume reaktivieren oder die SnapMirror Beziehung rückgängig machen.



### Über diese Aufgabe

Der Client-Zugriff auf das FlexGroup Ziel-Volume ist für einen kurzen Zeitraum gesperrt, wenn einige

SnapMirror Vorgänge, wie beispielsweise die Unterbrechung und Neusynchronisierung von SnapMirror, ausgeführt werden. Fällt der SnapMirror Vorgang aus, so ist es möglich, dass einige Komponenten in diesem Zustand verbleiben und der Zugriff auf das FlexGroup Volume verweigert wird. In diesen Fällen müssen Sie den SnapMirror Vorgang erneut ausführen.

## Aktivieren Sie das Ziel-ONTAP FlexGroup-Volume

Wenn das FlexGroup Quell-Volume aufgrund von Ereignissen wie Datenkorruption, versehentlichem Löschen oder Offline-Status nicht in der Lage ist, Daten bereitzustellen, müssen Sie das FlexGroup Ziel-Volume aktivieren, um den Datenzugriff zu ermöglichen, bis Sie die Daten des Quell-FlexGroup Volume wiederherstellen. Die Aktivierung beinhaltet das Stoppen zukünftiger SnapMirror-Datentransfers und das Aufbrechen der SnapMirror Beziehung.

### Über diese Aufgabe

Sie müssen diese Aufgabe vom Ziel-Cluster aus ausführen.

### Schritte

1. Zukünftige Transfers für die FlexGroup Volume SnapMirror Beziehung deaktivieren: `snapmirror quiesce dest_svm:dest_flexgroup`

```
cluster2::> snapmirror quiesce -destination-path vsd:dst
```

2. FlexGroup Volume SnapMirror Beziehung wird unterbrochen: `snapmirror break dest_svm:dest_flexgroup`

```
cluster2::> snapmirror break -destination-path vsd:dst
```

3. Den Status der SnapMirror-Beziehung anzeigen: `snapmirror show -expand`

```

cluster2::> snapmirror show -expand

Progress
Source          Destination Mirror  Relationship  Total
Last
Path           Type   Path        State   Status
Updated

-----
vss:s          XDP   vsd:dst      Broken-off
                           Idle      -       true    -
vss:s_0001     XDP   vsd:dst_0001 Broken-off
                           Idle      -       true    -
vss:s_0002     XDP   vsd:dst_0002 Broken-off
                           Idle      -       true    -
vss:s_0003     XDP   vsd:dst_0003 Broken-off
                           Idle      -       true    -
vss:s_0004     XDP   vsd:dst_0004 Broken-off
                           Idle      -       true    -
vss:s_0005     XDP   vsd:dst_0005 Broken-off
                           Idle      -       true    -
vss:s_0006     XDP   vsd:dst_0006 Broken-off
                           Idle      -       true    -
vss:s_0007     XDP   vsd:dst_0007 Broken-off
                           Idle      -       true    -
vss:s_0008     XDP   vsd:dst_0008 Broken-off
                           Idle      -       true    -
...

```

Der Status der SnapMirror-Beziehung jedes Bestandteils ist Broken-off.

4. Vergewissern Sie sich, dass das FlexGroup-Zielvolume Lese-/Schreibzugriff hat: `volume show -vserver svm_name`

```

cluster2::> volume show -vserver vsd
Vserver      Volume      Aggregate     State      Type      Size
Available    Used%
-----  -----
vsd          dst          -           online    **RW**    2GB
1.54GB      22%
vsd          d2           -           online    DP        2GB
1.55GB      22%
vsd          root_vs0    aggr1       online    RW        100MB
94.02MB     5%
3 entries were displayed.

```

5. Leiten Sie die Clients an das FlexGroup Ziel-Volume weiter.

#### Verwandte Informationen

- ["Snapmirror-Pause"](#)
- ["Snapmirror-Ruhezustand"](#)
- ["Snapmirror-Show"](#)

## Reaktivieren Sie das ursprüngliche ONTAP FlexGroup-Quell-Volume nach einem Notfall

Wenn das FlexGroup Quell-Volume verfügbar ist, können Sie die ursprünglichen Quell- und Original-Ziel-FlexGroup-Volumes neu synchronisieren. Alle neuen Daten auf dem Ziel-FlexGroup-Volume sind verloren.

#### Über diese Aufgabe

Alle aktiven Kontingentregeln für das Ziel-Volume werden deaktiviert und die Kontingentregeln werden gelöscht, bevor eine Resynchronisierung durchgeführt wird.

Sie können die `volume quota policy rule create` `volume quota modify` Befehle und verwenden, um Quota-Regeln zu erstellen und neu zu aktivieren, nachdem die Neusynchronisierung abgeschlossen ist.

#### Schritte

1. Synchronisieren Sie aus dem Ziel-Cluster die FlexGroup Volume SnapMirror-Beziehung neu: `snapmirror resync -destination-path dst_svm:dest_flexgroup`
2. Den Status der SnapMirror-Beziehung anzeigen: `snapmirror show -expand`

| cluster2::> snapmirror show -expand |         |             |              |              |              |          |         |
|-------------------------------------|---------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------|---------|
| Progress                            |         | Destination |              | Mirror       | Relationship | Total    |         |
| Source                              | Last    | Type        | Path         | State        | Status       | Progress | Healthy |
| Path                                | Updated |             |              |              |              |          |         |
| -----                               | -----   | -----       | -----        | -----        | -----        | -----    | -----   |
| -----                               | -----   | -----       | -----        | -----        | -----        | -----    | -----   |
| vss:s                               |         | XDP         | vsd:dst      | Snapmirrored |              |          |         |
|                                     |         |             |              | Idle         |              | -        | true    |
| vss:s_0001                          |         | XDP         | vsd:dst_0001 | Snapmirrored |              |          |         |
|                                     |         |             |              | Idle         |              | -        | true    |
| vss:s_0002                          |         | XDP         | vsd:dst_0002 | Snapmirrored |              |          |         |
|                                     |         |             |              | Idle         |              | -        | true    |
| vss:s_0003                          |         | XDP         | vsd:dst_0003 | Snapmirrored |              |          |         |
|                                     |         |             |              | Idle         |              | -        | true    |
| vss:s_0004                          |         | XDP         | vsd:dst_0004 | Snapmirrored |              |          |         |
|                                     |         |             |              | Idle         |              | -        | true    |
| vss:s_0005                          |         | XDP         | vsd:dst_0005 | Snapmirrored |              |          |         |
|                                     |         |             |              | Idle         |              | -        | true    |
| vss:s_0006                          |         | XDP         | vsd:dst_0006 | Snapmirrored |              |          |         |
|                                     |         |             |              | Idle         |              | -        | true    |
| vss:s_0007                          |         | XDP         | vsd:dst_0007 | Snapmirrored |              |          |         |
|                                     |         |             |              | Idle         |              | -        | true    |
| vss:s_0008                          |         | XDP         | vsd:dst_0008 | Snapmirrored |              |          |         |
|                                     |         |             |              | Idle         |              | -        | true    |
| ...                                 |         |             |              |              |              |          |         |

Der Status der SnapMirror-Beziehung jedes Bestandteils ist Snapmirrored.

#### Verwandte Informationen

- ["SnapMirror-Neusynchronisierung"](#)
- ["Snapmirror-Show"](#)

## Umkehren von SnapMirror-Beziehungen zwischen ONTAP FlexGroup Volumes während der Disaster Recovery

Wenn ein Notfall das FlexGroup Quell-Volume einer SnapMirror Beziehung deaktiviert, können Sie das Ziel-FlexGroup Volume verwenden, um Daten bereitzustellen, während Sie das Quell-FlexGroup-Volume reparieren oder ersetzen. Nachdem das Quell-FlexGroup-Volume online ist, können Sie die ursprüngliche Quelle-FlexGroup-Volume zu einem schreibgeschützten Ziel machen und die SnapMirror-Beziehung rückgängig machen.

## Über diese Aufgabe

Alle aktiven Kontingentregeln für das Ziel-Volume werden deaktiviert und die Kontingentregeln werden gelöscht, bevor eine Resynchronisierung durchgeführt wird.

Sie können die `volume quota policy rule create` `volume quota modify` Befehle und verwenden, um Quota-Regeln zu erstellen und neu zu aktivieren, nachdem die Neusynchronisierung abgeschlossen ist.

## Schritte

1. Entfernen Sie auf dem ursprünglichen Ziel-FlexGroup-Volume die Datensicherungs-Spiegelungsbeziehung zwischen dem Quell-FlexGroup-Volume und dem Ziel-FlexGroup-Volume: `snapmirror delete -destination-path svm_name:volume_name`

```
cluster2::> snapmirror delete -destination-path vsd:dst
```

2. Entfernen Sie auf dem ursprünglichen FlexGroup Quell-Volume die Beziehungsinformationen aus dem FlexGroup Quell-Volume: `snapmirror release -destination-path svm_name:volume_name -relationship-info-only`

Nach dem Löschen einer SnapMirror Beziehung müssen Sie die Beziehungsinformationen aus dem FlexGroup Quell-Volume entfernen, bevor Sie eine Neusynchronisierung ausführen.

```
cluster1::> snapmirror release -destination-path vsd:dst -relationship -info-only true
```

3. Erstellen Sie auf dem neuen Ziel-FlexGroup-Volume die Spiegelungsbeziehung: `snapmirror create -source-path src_svm_name:volume_name -destination-path dst_svm_name:volume_name -type XDP -policy MirrorAllSnapshots`

```
cluster1::> snapmirror create -source-path vsd:dst -destination-path vss:src -type XDP -policy MirrorAllSnapshots
```

Erfahren Sie mehr über `snapmirror create` in der "[ONTAP-Befehlsreferenz](#)".

4. Synchronisieren Sie auf dem neuen Ziel-FlexGroup-Volume die Quell-FlexGroup erneut: `snapmirror resync -source-path svm_name:volume_name`

```
cluster1::> snapmirror resync -source-path vsd:dst
```

5. Überwachung der SnapMirror-Übertragungen: `snapmirror show -expand`

```
cluster2::> snapmirror show -expand
```

Progress

| Source                  | Destination | Mirror       | Relationship | Total  | Progress | Healthy |
|-------------------------|-------------|--------------|--------------|--------|----------|---------|
| Last<br>Path<br>Updated | Type        | Path         | State        | Status |          |         |
| vsd:dst                 | XDP         | vss:src      | Snapmirrored |        |          |         |
|                         |             |              | Idle         | -      | true     | -       |
| vss:dst_0001            | XDP         | vss:src_0001 | Snapmirrored |        |          |         |
|                         |             |              | Idle         | -      | true     | -       |
| vsd:dst_0002            | XDP         | vss:src_0002 | Snapmirrored |        |          |         |
|                         |             |              | Idle         | -      | true     | -       |
| vsd:dst_0003            | XDP         | vss:src_0003 | Snapmirrored |        |          |         |
|                         |             |              | Idle         | -      | true     | -       |
| vsd:dst_0004            | XDP         | vss:src_0004 | Snapmirrored |        |          |         |
|                         |             |              | Idle         | -      | true     | -       |
| vsd:dst_0005            | XDP         | vss:src_0005 | Snapmirrored |        |          |         |
|                         |             |              | Idle         | -      | true     | -       |
| vsd:dst_0006            | XDP         | vss:src_0006 | Snapmirrored |        |          |         |
|                         |             |              | Idle         | -      | true     | -       |
| vsd:dst_0007            | XDP         | vss:src_0007 | Snapmirrored |        |          |         |
|                         |             |              | Idle         | -      | true     | -       |
| vsd:dst_0008            | XDP         | vss:src_0008 | Snapmirrored |        |          |         |
|                         |             |              | Idle         | -      | true     | -       |
| ...                     |             |              |              |        |          |         |

Der SnapMirror-Beziehungsstatus jeder Komponente `Snapmirrored` zeigt an, dass die Resynchronisierung erfolgreich war.

## Verwandte Informationen

- ["snapmirror erstellen"](#)
- ["snapmirror löschen"](#)
- ["snapmirror Release"](#)
- ["SnapMirror-Neusynchronisierung"](#)
- ["Snapmirror-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 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, BEISPIELHAFTE 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 VERTRÄGLICH 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.