# FlexGroup Volumen in einer SnapMirror Beziehung erweitern

ONTAP 9

NetApp
September 09, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap/flexgroup/expand-snapmirror-relationship-task.html on September 09, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Inhalt

FlexGroup Volumen in einer SnapMirror Beziehung erweitern . . . . . 1
ONTAP FlexGroup Volumes in einer SnapMirror Beziehung erweitern . . . . . 1
Das Quell-ONTAP FlexGroup Volume einer SnapMirror Beziehung erweitern . . . . . 1
Das Ziel-ONTAP-FlexGroup-Volume einer SnapMirror Beziehung erweitern . . . . . 2

# FlexGroup Volumen in einer SnapMirror Beziehung erweitern

## ONTAP FlexGroup Volumes in einer SnapMirror Beziehung erweitern

Ab ONTAP 9.3 können das Quell-FlexGroup-Volume und das Ziel-FlexGroup-Volume, die sich in einer SnapMirror Beziehung befinden, durch das Hinzufügen neuer Komponenten zu den Volumes erweitert werden. Die Zielvolumes können entweder manuell oder automatisch erweitert werden.

**Über diese Aufgabe**

- Diese Aufgabe ist nicht auf SVM-DR-Beziehungen anwendbar, die die Erweiterung des FlexGroup-Volumes automatisch verwalten.
- Nach der Erweiterung muss die Anzahl der Bestandteile im Quell-FlexGroup-Volume und im Ziel-FlexGroup-Volume einer SnapMirror Beziehung übereinstimmen.

  Stimmt die Anzahl der Bestandteile in den Bänden nicht überein, schlagen die SnapMirror Übertragungen fehl.
- Während des Expansionsprozesses sollten keine SnapMirror-Operationen durchgeführt werden.
- Wenn vor Abschluss des Expansionsprozesses eine Katastrophe eintritt, muss die SnapMirror Beziehung unterbrochen werden und abgewartet werden, bis der Vorgang erfolgreich abgeschlossen ist.

> Die SnapMirror Beziehung sollte während des Erweiterungsprozesses nur im Katastrophenfall getrennt werden. Im Katastrophenfall kann der Trennungsvorgang einige Zeit in Anspruch nehmen. Es sollte abgewartet werden, bis der Trennungsvorgang erfolgreich abgeschlossen ist, bevor eine Resynchronisierung durchgeführt wird. Schlägt der Trennungsvorgang fehl, muss der Trennungsvorgang wiederholt werden. Schlägt der Trennungsvorgang fehl, können einige der neuen Bestandteile nach dem Trennungsvorgang im Ziel-FlexGroup Volume verbleiben. Es ist am besten, diese Bestandteile manuell zu löschen, bevor weiter vorgegangen wird.

## Das Quell-ONTAP FlexGroup Volume einer SnapMirror Beziehung erweitern

Ab ONTAP 9.3 kann das Quell-FlexGroup-Volume einer SnapMirror Beziehung erweitert werden, indem dem Quellvolume neue Bestandteile hinzugefügt werden. Das Quellvolume kann auf die gleiche Weise erweitert werden wie ein reguläres FlexGroup-Volume (Read-Write-Volume).

**Schritte**

1. Das Quellvolume FlexGroup erweitern: `volume expand -vserver vserver_name -volume fg_src -aggr-list aggregate name,... [-aggr-list-multiplier constituents_per_aggr]`

```
cluster1::> volume expand -volume src_fg -aggr-list aggr1 -aggr-list
-multiplier 2 -vserver vs_src

Warning: The following number of constituents of size 50GB will be added
to FlexGroup "src_fg": 2.
Expanding the FlexGroup will cause the state of all Snapshot copies to
be set to "partial".
Partial Snapshot copies cannot be restored.
Do you want to continue? {y|n}: Y
[Job 146] Job succeeded: Successful
```

Der Status aller Snapshots, die vor der Erweiterung des Volumes erstellt wurden, ändert sich zu „teilweise“.

# Das Ziel-ONTAP-FlexGroup-Volume einer SnapMirror Beziehung erweitern

Das Ziel-FlexGroup-Volume kann erweitert und die SnapMirror Beziehung entweder automatisch oder manuell wiederhergestellt werden. Standardmäßig ist die SnapMirror Beziehung auf automatische Erweiterung eingestellt, und das Ziel-FlexGroup-Volume wird automatisch erweitert, wenn das Quellvolume erweitert wird.

**Bevor Sie beginnen**

- Das Quellvolumen FlexGroup muss erweitert worden sein.
- Die SnapMirror Beziehung muss sich im `SnapMirrored` Zustand befinden.

  Die SnapMirror Beziehung darf nicht abgebrochen oder gelöscht werden.

**Über diese Aufgabe**

- Wenn das FlexGroup Zielvolume erstellt wird, ist das Volume standardmäßig für die automatische Erweiterung eingerichtet.

  Sie können das Ziel-FlexGroup-Volume bei Bedarf für die manuelle Erweiterung ändern.

  Die beste Vorgehensweise ist, das Ziel-FlexGroup-Volume automatisch zu erweitern.

- Alle SnapMirror Operationen schlagen fehl, bis sowohl das Quell-FlexGroup Volume als auch das Ziel-FlexGroup Volume erweitert wurden und die gleiche Anzahl an Bestandteilen aufweisen.
- Wenn Sie das Ziel-FlexGroup-Volume erweitern, nachdem die SnapMirror Beziehung unterbrochen oder gelöscht wurde, kann die ursprüngliche Beziehung nicht erneut synchronisiert werden.

  Wenn Sie beabsichtigen, das Ziel-FlexGroup-Volume wiederzuverwenden, sollte das Volume nach dem Löschen der SnapMirror Beziehung nicht erweitert werden.

**Auswahlmöglichkeiten**

- Führen Sie eine Aktualisierungsübertragung durch, um das Ziel FlexGroup Volume automatisch zu erweitern:

a. Eine SnapMirror Aktualisierungsübertragung durchführen: `snapmirror update -destination -path svm:vol_name`

b. Es sollte überprüft werden, ob der Status der SnapMirror Beziehung sich im `SnapMirrored` Zustand befindet: `snapmirror show`

```
cluster2::> snapmirror show

Progress
Source            Destination Mirror  Relationship   Total
Last
Path        Type  Path        State   Status         Progress
Healthy Updated
----------- ---- ------------ ------- -------------- ---------
------- --------
vs_src:src_fg
            XDP  vs_dst:dst_fg
                             Snapmirrored
                                     Idle           -         true
-
```

Anhand der Größe und Verfügbarkeit der Aggregate werden die Aggregate automatisch ausgewählt, und neue Bestandteile, die den Bestandteilen des Quell-FlexGroup Volumes entsprechen, werden dem Ziel-FlexGroup Volume hinzugefügt. Nach der Erweiterung wird automatisch eine Resynchronisierung durchgeführt.

- Das Zielvolume FlexGroup kann manuell erweitert werden:

  a. Wenn sich die SnapMirror Beziehung im Auto-Expand-Modus befindet, wird die SnapMirror Beziehung in den manuellen Expand-Modus versetzt: `snapmirror modify -destination-path svm:vol_name -is-auto-expand-enabled false`

```
cluster2::> snapmirror modify -destination-path vs_dst:dst_fg -is
-auto-expand-enabled false
Operation succeeded: snapmirror modify for the relationship with
destination "vs_dst:dst_fg".
```

  b. Die SnapMirror Beziehung in den Quiesce-Zustand versetzen: `snapmirror quiesce -destination-path svm:vol_name`

```
cluster2::> snapmirror quiesce -destination-path vs_dst:dst_fg
Operation succeeded: snapmirror quiesce for destination
"vs_dst:dst_fg".
```

  c. Das Ziel-FlexGroup-Volume erweitern: `volume expand -vserver vserver_name -volume fg_name -aggr-list aggregate name,... [-aggr-list-multiplier`

constituents_per_aggr]

```
cluster2::> volume expand -volume dst_fg -aggr-list aggr1 -aggr-list
-multiplier 2  -vserver vs_dst

Warning: The following number of constituents of size 50GB will be
added to FlexGroup "dst_fg": 2.
Do you want to continue? {y|n}: y
[Job 68] Job succeeded: Successful
```

d. Die SnapMirror Beziehung neu synchronisieren: `snapmirror resync -destination-path svm:vol_name`

```
cluster2::> snapmirror resync -destination-path vs_dst:dst_fg
Operation is queued: snapmirror resync to destination
"vs_dst:dst_fg".
```

e. Es sollte überprüft werden, ob der Status der SnapMirror Beziehung `SnapMirrored`: `snapmirror show` ist.

```
cluster2::> snapmirror show

Progress
Source            Destination Mirror  Relationship   Total
Last
Path        Type  Path        State   Status         Progress
Healthy Updated
----------- ---- ------------ ------- -------------- ---------
------- --------
vs_src:src_fg
            XDP  vs_dst:dst_fg
                              Snapmirrored
                                      Idle           -         true
-
```

**Verwandte Informationen**

- "snapmirror quiesce"
- "SnapMirror Resynchronisierung"
- "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 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.