



# **Backup und Restore von Volumes**

## **Element Software**

NetApp  
March 01, 2023

# Inhaltsverzeichnis

- Backup und Restore von Volumes ..... 1
  - Weitere Informationen ..... 1
  - Volumes werden in einem Amazon S3-Objektspeicher gesichert ..... 1
  - Volumes werden in einem OpenStack Swift Objektspeicher gesichert ..... 2
  - Sicherung eines Volumes auf einem SolidFire Storage-Cluster ..... 2
  - Wiederherstellung eines Volumes aus einem Backup auf einem Amazon S3-Objektspeicher ..... 3
  - Wiederherstellung eines Volumes aus dem Backup in einem OpenStack Swift Objektspeicher ..... 4
  - Wiederherstellung eines Volumes aus einem Backup auf einem SolidFire Storage-Cluster ..... 4

# Backup und Restore von Volumes

Backups und Restores von Volumes auf anderen SolidFire Storage sowie sekundäre Objektspeicher, die mit Amazon S3 oder OpenStack Swift kompatibel sind.

Wenn Sie Volumes aus OpenStack Swift oder Amazon S3 wiederherstellen, benötigen Sie Manifest-Informationen aus dem ursprünglichen Backup-Prozess. Wenn Sie ein Volume wiederherstellen, das auf einem SolidFire Storage-System gesichert wurde, sind keine Manifest-Informationen erforderlich.

## Weitere Informationen

- [Volumes werden in einem Amazon S3-Objektspeicher gesichert](#)
- [Volumes werden in einem OpenStack Swift Objektspeicher gesichert](#)
- [Sicherung eines Volumes auf einem SolidFire Storage-Cluster](#)
- [Wiederherstellung eines Volumes aus einem Backup auf einem Amazon S3-Objektspeicher](#)
- [Wiederherstellung eines Volumes aus dem Backup in einem OpenStack Swift Objektspeicher](#)
- [Wiederherstellung eines Volumes aus einem Backup auf einem SolidFire Storage-Cluster](#)

## Volumes werden in einem Amazon S3-Objektspeicher gesichert

Sie können Backups von Volumes auf externen Objektspeichern erstellen, die mit Amazon S3 kompatibel sind.

1. Klicken Sie Auf **Management > Volumes**.
2. Klicken Sie auf das Symbol Aktionen für das zu Sicherungsvolumen.
3. Klicken Sie im Menü Ergebnis auf **Sichern nach**.
4. Wählen Sie im Dialogfeld \* Integriertes Backup\* unter **Backup in** die Option **S3** aus.
5. Wählen Sie eine Option unter **Datenformat** aus:
  - **Native**: Ein komprimiertes Format, das nur von SolidFire-Speichersystemen lesbar ist.
  - **Unkomprimiert**: Ein unkomprimiertes Format, das mit anderen Systemen kompatibel ist.
6. Geben Sie einen Hostnamen ein, der für den Zugriff auf den Objektspeicher im Feld **Hostname** verwendet werden soll.
7. Geben Sie im Feld **Zugriffsschlüssel-ID** eine Zugriffsschlüssel-ID für das Konto ein.
8. Geben Sie den geheimen Zugriffsschlüssel für das Konto im Feld \* Secret Access Key\* ein.
9. Geben Sie den S3-Bucket ein, in dem die Sicherung im Feld **S3 Bucket** gespeichert werden soll.
10. Geben Sie im Feld **Nametag** einen Namensschild ein, der an das Präfix angefügt werden soll.
11. Klicken Sie Auf **Lesen Starten**.

# Volumes werden in einem OpenStack Swift Objektspeicher gesichert

Sie können ein Backup von Volumes auf externen Objektspeichern erstellen, die mit OpenStack Swift kompatibel sind.

1. Klicken Sie Auf **Management > Volumes**.
2. Klicken Sie auf das Symbol Aktionen, über das das Volume gesichert werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Ergebnis auf **Sichern nach**.
4. Wählen Sie im Dialogfeld \* Integriertes Backup\* unter **Backup in** die Option **Swift** aus.
5. Wählen Sie unter **Datenformat** ein Datenformat aus:
  - **Native**: Ein komprimiertes Format, das nur von SolidFire-Speichersystemen lesbar ist.
  - **Unkomprimiert**: Ein unkomprimiertes Format, das mit anderen Systemen kompatibel ist.
6. Geben Sie eine URL für den Zugriff auf den Objektspeicher im Feld **URL** ein.
7. Geben Sie im Feld **Benutzername** einen Benutzernamen für das Konto ein.
8. Geben Sie den Authentifizierungsschlüssel für das Konto im Feld **Authentifizierungsschlüssel** ein.
9. Geben Sie den Container ein, in dem das Backup im Feld **Container** gespeichert werden soll.
10. **Optional**: Geben Sie im Feld **Nametag** ein Namensschild ein, das an das Präfix angefügt werden soll.
11. Klicken Sie Auf **Lesen Starten**.

# Sicherung eines Volumes auf einem SolidFire Storage-Cluster

Sie können ein Backup von Volumes in einem Cluster auf einem Remote-Cluster für Storage-Cluster mit Element Software erstellen.

Stellen Sie sicher, dass die Quell- und Ziel-Cluster gekoppelt sind.

Siehe "[Paarung von Clustern zur Replizierung](#)".

Beim Backup oder Restore von einem Cluster auf ein anderes generiert das System einen Schlüssel, der als Authentifizierung zwischen den Clustern verwendet wird. Dieser Schreibschlüssel für das Massenvolumen ermöglicht es dem Quellcluster, sich beim Schreiben auf das Ziel-Volumen mit dem Ziel-Cluster zu authentifizieren. Im Rahmen des Backup- oder Wiederherstellungsprozesses müssen Sie vor dem Start des Vorgangs einen Schreibschlüssel für das Massenvolumen vom Zielvolumen generieren.

1. Auf dem Ziel-Cluster \* Management\* > **Volumes**.
2. Klicken Sie auf das Aktionen-Symbol für das Ziel-Volumen.
3. Klicken Sie im Menü Ergebnis auf **aus** wiederherstellen.
4. Wählen Sie im Dialogfeld \* Integrierter Restore\* unter **Wiederherstellen von** die Option **SolidFire** aus.
5. Wählen Sie eine Option unter **Datenformat** aus:
  - **Native**: Ein komprimiertes Format, das nur von SolidFire-Speichersystemen lesbar ist.
  - **Unkomprimiert**: Ein unkomprimiertes Format, das mit anderen Systemen kompatibel ist.

6. Klicken Sie Auf **Schlüssel Generieren**.
7. Kopieren Sie den Schlüssel aus der Box **Bulk Volume Write Key** in die Zwischenablage.
8. Gehen Sie auf dem Quellcluster zu **Management > Volumes**.
9. Klicken Sie auf das Symbol Aktionen, über das das Volume gesichert werden soll.
10. Klicken Sie im Menü Ergebnis auf **Sichern nach**.
11. Wählen Sie im Dialogfeld \* Integriertes Backup\* unter **Backup in** die Option **SolidFire** aus.
12. Wählen Sie dieselbe Option aus, die Sie zuvor im Feld **Datenformat** ausgewählt haben.
13. Geben Sie die virtuelle Management-IP-Adresse des Clusters des Ziel-Volumes im Feld **Remote Cluster MVIP** ein.
14. Geben Sie den Benutzernamen für den Remote-Cluster in das Feld **Remote-Cluster-Benutzername** ein.
15. Geben Sie das Kennwort für den Remote-Cluster im Feld \* Remote-Cluster-Kennwort\* ein.
16. Fügen Sie im Feld **Bulk Volume Write Key** den Schlüssel ein, den Sie zuvor auf dem Ziel-Cluster generiert haben.
17. Klicken Sie Auf **Lesen Starten**.

## Wiederherstellung eines Volumes aus einem Backup auf einem Amazon S3-Objektspeicher

Sie können ein Volume anhand einer Backup auf einem Amazon S3-Objektspeicher wiederherstellen.

1. Klicken Sie Auf **Berichterstellung > Ereignisprotokoll**.
2. Suchen Sie das Backup-Ereignis, das das Backup erstellt hat, das Sie wiederherstellen müssen.
3. Klicken Sie in der Spalte **Details** für die Veranstaltung auf **Details anzeigen**.
4. Kopieren Sie die Manifestinformationen in die Zwischenablage.
5. Klicken Sie Auf **Management > Volumes**.
6. Klicken Sie auf das Symbol Aktionen für das Volume, das Sie wiederherstellen möchten.
7. Klicken Sie im Menü Ergebnis auf **aus** wiederherstellen.
8. Wählen Sie im Dialogfeld \* Integrierter Restore\* unter **Wiederherstellen von** die Option **S3** aus.
9. Wählen Sie unter **Datenformat** die Option aus, die der Datensicherung entspricht:
  - **Native**: Ein komprimiertes Format, das nur von SolidFire-Speichersystemen lesbar ist.
  - **Unkomprimiert**: Ein unkomprimiertes Format, das mit anderen Systemen kompatibel ist.
10. Geben Sie einen Hostnamen ein, der für den Zugriff auf den Objektspeicher im Feld **Hostname** verwendet werden soll.
11. Geben Sie im Feld **Zugriffsschlüssel-ID** eine Zugriffsschlüssel-ID für das Konto ein.
12. Geben Sie den geheimen Zugriffsschlüssel für das Konto im Feld \* Secret Access Key\* ein.
13. Geben Sie den S3-Bucket ein, in dem die Sicherung im Feld **S3 Bucket** gespeichert werden soll.
14. Fügen Sie die Manifest-Informationen in das Feld \* Manifestieren\* ein.
15. Klicken Sie Auf **Schreiben Starten**.

# Wiederherstellung eines Volumes aus dem Backup in einem OpenStack Swift Objektspeicher

Sie können ein Volume aus einem Backup auf einem OpenStack Swift Objektspeicher wiederherstellen.

1. Klicken Sie Auf **Berichterstellung > Ereignisprotokoll**.
2. Suchen Sie das Backup-Ereignis, das das Backup erstellt hat, das Sie wiederherstellen müssen.
3. Klicken Sie in der Spalte **Details** für die Veranstaltung auf **Details anzeigen**.
4. Kopieren Sie die Manifestinformationen in die Zwischenablage.
5. Klicken Sie Auf **Management > Volumes**.
6. Klicken Sie auf das Symbol Aktionen für das Volume, das Sie wiederherstellen möchten.
7. Klicken Sie im Menü Ergebnis auf **aus** wiederherstellen.
8. Wählen Sie im Dialogfeld \* Integrierter Restore\* unter **Wiederherstellen von** die Option **Swift** aus.
9. Wählen Sie unter **Datenformat** die Option aus, die der Datensicherung entspricht:
  - **Native**: Ein komprimiertes Format, das nur von SolidFire-Speichersystemen lesbar ist.
  - **Unkomprimiert**: Ein unkomprimiertes Format, das mit anderen Systemen kompatibel ist.
10. Geben Sie eine URL für den Zugriff auf den Objektspeicher im Feld **URL** ein.
11. Geben Sie im Feld **Benutzername** einen Benutzernamen für das Konto ein.
12. Geben Sie den Authentifizierungsschlüssel für das Konto im Feld **Authentifizierungsschlüssel** ein.
13. Geben Sie den Namen des Containers ein, in dem das Backup im Feld **Container** gespeichert ist.
14. Fügen Sie die Manifest-Informationen in das Feld \* Manifestieren\* ein.
15. Klicken Sie Auf **Schreiben Starten**.

# Wiederherstellung eines Volumes aus einem Backup auf einem SolidFire Storage-Cluster

Sie können ein Volume aus einem Backup auf einem SolidFire Storage Cluster wiederherstellen.

Beim Backup oder Restore von einem Cluster auf ein anderes generiert das System einen Schlüssel, der als Authentifizierung zwischen den Clustern verwendet wird. Dieser Schreibschlüssel für das Massenvolumen ermöglicht es dem Quellcluster, sich beim Schreiben auf das Ziel-Volumen mit dem Ziel-Cluster zu authentifizieren. Im Rahmen des Backup- oder Wiederherstellungsprozesses müssen Sie vor dem Start des Vorgangs einen Schreibschlüssel für das Massenvolumen vom Zielvolumen generieren.

1. Klicken Sie auf dem Ziel-Cluster auf **Management > Volumes**.
2. Klicken Sie auf das Symbol Aktionen für das Volume, das Sie wiederherstellen möchten.
3. Klicken Sie im Menü Ergebnis auf **aus** wiederherstellen.
4. Wählen Sie im Dialogfeld \* Integrierter Restore\* unter **Wiederherstellen von** die Option **SolidFire** aus.
5. Wählen Sie unter **Datenformat** die Option aus, die der Datensicherung entspricht:
  - **Native**: Ein komprimiertes Format, das nur von SolidFire-Speichersystemen lesbar ist.

- **Unkomprimiert:** Ein unkomprimiertes Format, das mit anderen Systemen kompatibel ist.
6. Klicken Sie Auf **Schlüssel Generieren**.
  7. Kopieren Sie die **Massenvolume-Schreibschlüssel**-Informationen in die Zwischenablage.
  8. Klicken Sie im Quellcluster auf **Verwaltung > Volumes**.
  9. Klicken Sie auf das Aktionen-Symbol für das Volume, das Sie für die Wiederherstellung verwenden möchten.
  10. Klicken Sie im Menü Ergebnis auf **Sichern nach**.
  11. Wählen Sie im Dialogfeld \* Integriertes Backup\* unter **Sichern nach** die Option **SolidFire** aus.
  12. Wählen Sie unter **Datenformat** die Option aus, die der Sicherung entspricht.
  13. Geben Sie die virtuelle Management-IP-Adresse des Clusters des Ziel-Volumes im Feld **Remote Cluster MVIP** ein.
  14. Geben Sie den Benutzernamen für den Remote-Cluster in das Feld **Remote-Cluster-Benutzername** ein.
  15. Geben Sie das Kennwort für den Remote-Cluster im Feld \* Remote-Cluster-Kennwort\* ein.
  16. Fügen Sie den Schlüssel aus Ihrer Zwischenablage in das Feld **Massenvolumenschreibschlüssel** ein.
  17. Klicken Sie Auf **Lesen Starten**.

## 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.