



# Replizierungsdokumentation

## Replication

NetApp

November 17, 2022

# Inhaltsverzeichnis

- Replizierungsdokumentation ..... 1
- Was ist neu ..... 2
  - September 18 2022 ..... 2
  - 31 Juli 2022 ..... 2
  - September 2021 ..... 2
  - 5 Mai 2021 ..... 2
- Los geht's ..... 4
  - Erfahren Sie mehr über den Replikationsdienst ..... 4
  - Richten Sie die Datenreplizierung ein ..... 5
- Managen von Zeitplänen und Beziehungen ..... 9
- Konzepte ..... 11
  - Weitere Informationen zu Replizierungsrichtlinien ..... 11
  - Weitere Informationen zu Replizierungsrichtlinien ..... 13
- Wissen und Support ..... 15
  - Für den Support anmelden ..... 15
  - Holen Sie sich Hilfe ..... 19
- Rechtliche Hinweise ..... 23
  - Urheberrecht ..... 23
  - Marken ..... 23
  - Patente ..... 23
  - Datenschutzrichtlinie ..... 23
  - Open Source ..... 23

# Replizierungsdocumentation

# Was ist neu

Erfahren Sie, welche Neuerungen der Replication-Service in BlueXP (früher Cloud Manager) bietet.

## September 18 2022

### FSX für ONTAP auf Cloud Volumes ONTAP

Sie können jetzt Daten von einem Amazon FSX für ONTAP-Dateisystem auf Cloud Volumes ONTAP replizieren.

["Hier erfahren Sie, wie Sie Datenreplizierung einrichten".](#)

## 31 Juli 2022

### FSX für ONTAP als Datenquelle

Sie können jetzt Daten von einem Amazon FSX für ONTAP-Dateisystem auf die folgenden Ziele replizieren:

- Amazon FSX für ONTAP
- On-Premises-ONTAP-Cluster

["Hier erfahren Sie, wie Sie Datenreplizierung einrichten".](#)

## September 2021

### Unterstützung von Amazon FSX für ONTAP

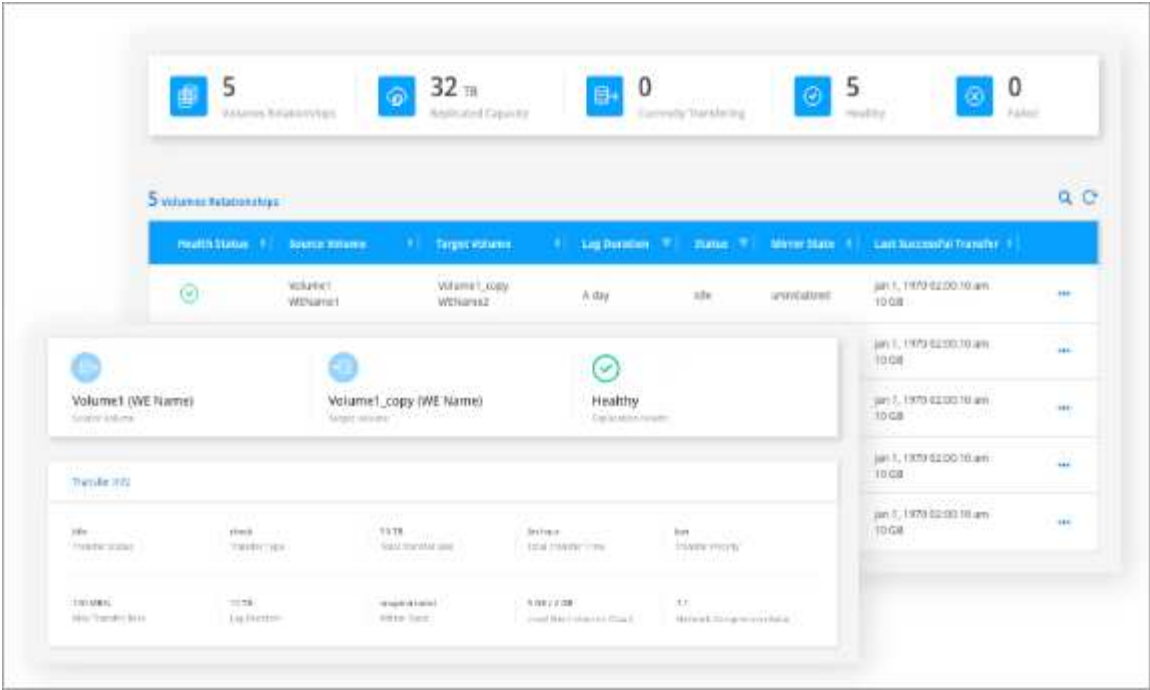
Sie können jetzt Daten von einem Cloud Volumes ONTAP System oder einem lokalen ONTAP Cluster auf ein Amazon FSX für ONTAP Filesystem replizieren.

["Hier erfahren Sie, wie Sie Datenreplizierung einrichten".](#)

## 5 Mai 2021

### Neu gestaltete Oberfläche

Die Registerkarte „Replication“ wurde neu gestaltet, um die Benutzerfreundlichkeit zu gewährleisten und die Benutzeroberfläche von Cloud Manager anzupassen.



# Los geht's

## Erfahren Sie mehr über den Replikationsdienst

NetApp SnapMirror repliziert Daten mit hohen Geschwindigkeiten über LAN oder WAN, so dass Sie in virtuellen und herkömmlichen Umgebungen hohe Datenverfügbarkeit und schnelle Datenreplikierung erhalten. Durch das Replizieren und ständige Aktualisieren der sekundären Daten auf NetApp Storage-Systemen sind die Daten immer aktuell und verfügbar. Es sind keine externen Replikierungsserver erforderlich.

### Funktionen

- Datenreplikierung zwischen ONTAP Storage-Systemen zur Unterstützung von Backup und Disaster Recovery in der Cloud oder zwischen Clouds
- Stellen Sie die Zuverlässigkeit Ihrer DR-Umgebung mit Hochverfügbarkeit sicher.
- Die effiziente Replikierung auf Blockebene zwischen ONTAP Storage erfolgt schnell und effizient und bietet granulare Recovery-Punkte sowohl für DR als auch für Backups.

### Kosten

NetApp berechnet Ihnen keine Gebühr für die Verwendung des Replikierungs-Service, Sie müssen jedoch Ihren Cloud-Provider nach geltenden Datenein- und -Ausgangs-Kosten fragen.

### Unterstützte Arbeitsumgebungen

BlueXP ermöglicht die Datenreplikierung zwischen den folgenden Typen von Arbeitsumgebungen.

Arbeitsumgebung der Quelle	Unterstützte Zielarbeitsumgebungen
Cloud Volumes ONTAP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Amazon FSX für ONTAP</li><li>• Cloud Volumes ONTAP</li><li>• Lokaler ONTAP-Cluster</li></ul>
Lokaler ONTAP-Cluster	<ul style="list-style-type: none"><li>• Amazon FSX für ONTAP</li><li>• Cloud Volumes ONTAP</li><li>• Lokaler ONTAP-Cluster</li></ul>
Amazon FSX für ONTAP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Amazon FSX für ONTAP</li><li>• Cloud Volumes ONTAP</li><li>• Lokaler ONTAP-Cluster</li></ul>

### Funktionsweise der Datenreplikierung

BlueXP vereinfacht die Datenreplikierung zwischen Volumes auf separaten ONTAP Systemen mithilfe von SnapMirror und SnapVault Technologien. Sie müssen lediglich das Quell-Volume und das Ziel-Volume

identifizieren und dann eine Replizierungsrichtlinie und einen Zeitplan auswählen.

Bei Cloud Volumes ONTAP kauft BlueXP die erforderlichen Festplatten, konfiguriert Beziehungen, wendet die Replizierungsrichtlinie an und initiiert anschließend den Basistransfer zwischen den Volumes.



Die Basisplanübertragung enthält eine vollständige Kopie der Quelldaten. Nachfolgende Übertragungen enthalten differenzielle Kopien der Quelldaten.

## Unterstützte Datensicherungs-Konfigurationen

BlueXP unterstützt einfache, Fanout- und Kaskadenkonfigurationen für die Datensicherung:

- In einer einfachen Konfiguration erfolgt die Replizierung von Volume A auf Volume B.
- In einer Fanout-Konfiguration erfolgt die Replizierung von Volume A zu mehreren Zielen.
- Bei einer kaskadierten Konfiguration erfolgt die Replizierung von Volume A auf Volume B und von Volume B auf Volume C.

## Richten Sie die Datenreplizierung ein

Sie können Daten zwischen den Arbeitsumgebungen von ONTAP replizieren, indem Sie sich für eine einmalige Datenreplizierung für Datentransfers oder einen wiederkehrenden Zeitplan für Disaster Recovery oder langfristige Aufbewahrung entscheiden. Sie können beispielsweise die Datenreplizierung eines lokalen ONTAP-Systems auf Cloud Volumes ONTAP für Disaster Recovery einrichten.

## Anforderungen an die Datenreplizierung

Bevor Sie die Daten replizieren können, sollten Sie bestätigen, dass bestimmte Anforderungen für Cloud Volumes ONTAP, On-Premises-ONTAP-Cluster oder Amazon FSX für ONTAP erfüllt werden.

### Arbeitsumgebungen

Wenn dies noch nicht geschehen ist, müssen Sie in der Datenreplizierungsbeziehung die Arbeitsumgebungen für Quelle und Ziel erstellen.

- ["Amazon FSX für ONTAP-Arbeitsumgebungen erstellen"](#)
- ["Starten Sie Cloud Volumes ONTAP in AWS"](#)
- ["Starten Sie Cloud Volumes ONTAP in Azure"](#)
- ["Einführung von Cloud Volumes ONTAP in GCP"](#)
- ["Vorhandene Cloud Volumes ONTAP-Systeme hinzufügen"](#)
- ["ONTAP Cluster erkennen"](#)

### Versionsanforderungen

Sie sollten überprüfen, ob die Quell- und Ziel-Volumes kompatible ONTAP Versionen ausführen, bevor Sie Daten replizieren.

["Zeigen Sie kompatible ONTAP Versionen für SnapMirror Beziehungen an"](#)

## Spezifische Anforderungen für Cloud Volumes ONTAP

- Die Sicherheitsgruppe der Instanz muss die erforderlichen ein- und ausgehenden Regeln enthalten: Speziell Regeln für ICMP und die Ports 11104 und 11105.

Diese Regeln sind in der vordefinierten Sicherheitsgruppe enthalten.

- Um Daten zwischen zwei Cloud Volumes ONTAP Systemen in verschiedenen Subnetzen zu replizieren, müssen die Subnetze gemeinsam geroutet werden (dies ist die Standardeinstellung).
- Um Daten zwischen zwei Cloud Volumes ONTAP Systemen bei verschiedenen Cloud-Providern zu replizieren, ist eine VPN-Verbindung zwischen den virtuellen Netzwerken erforderlich.

## Spezifische Anforderungen für ONTAP Cluster

- Eine aktive SnapMirror Lizenz muss installiert sein.
- Wenn sich der Cluster vor Ort befindet, sollte eine Verbindung zwischen Ihrem Unternehmensnetzwerk und Ihrem virtuellen Netzwerk in AWS, Azure oder Google Cloud hergestellt werden. Hierbei handelt es sich in der Regel um eine VPN-Verbindung.
- ONTAP Cluster müssen zusätzliche Subnetz-, Port-, Firewall- und Cluster-Anforderungen erfüllen.

["Anzeigen von Voraussetzungen für Cluster-Peering in der ONTAP-Dokumentation"](#)

## Spezifische Anforderungen für Amazon FSX für ONTAP

- Falls Cloud Volumes ONTAP Teil der Beziehung ist, stellen Sie die Konnektivität zwischen VPCs durch die Aktivierung von VPC-Peering oder die Verwendung eines Transit-Gateways sicher.
- Wenn ein On-Premises-ONTAP-Cluster Teil der Beziehung ist, stellen Sie über eine Direct-Connect- oder VPN-Verbindung die Konnektivität zwischen dem On-Premises-Netzwerk und der AWS VPC sicher.

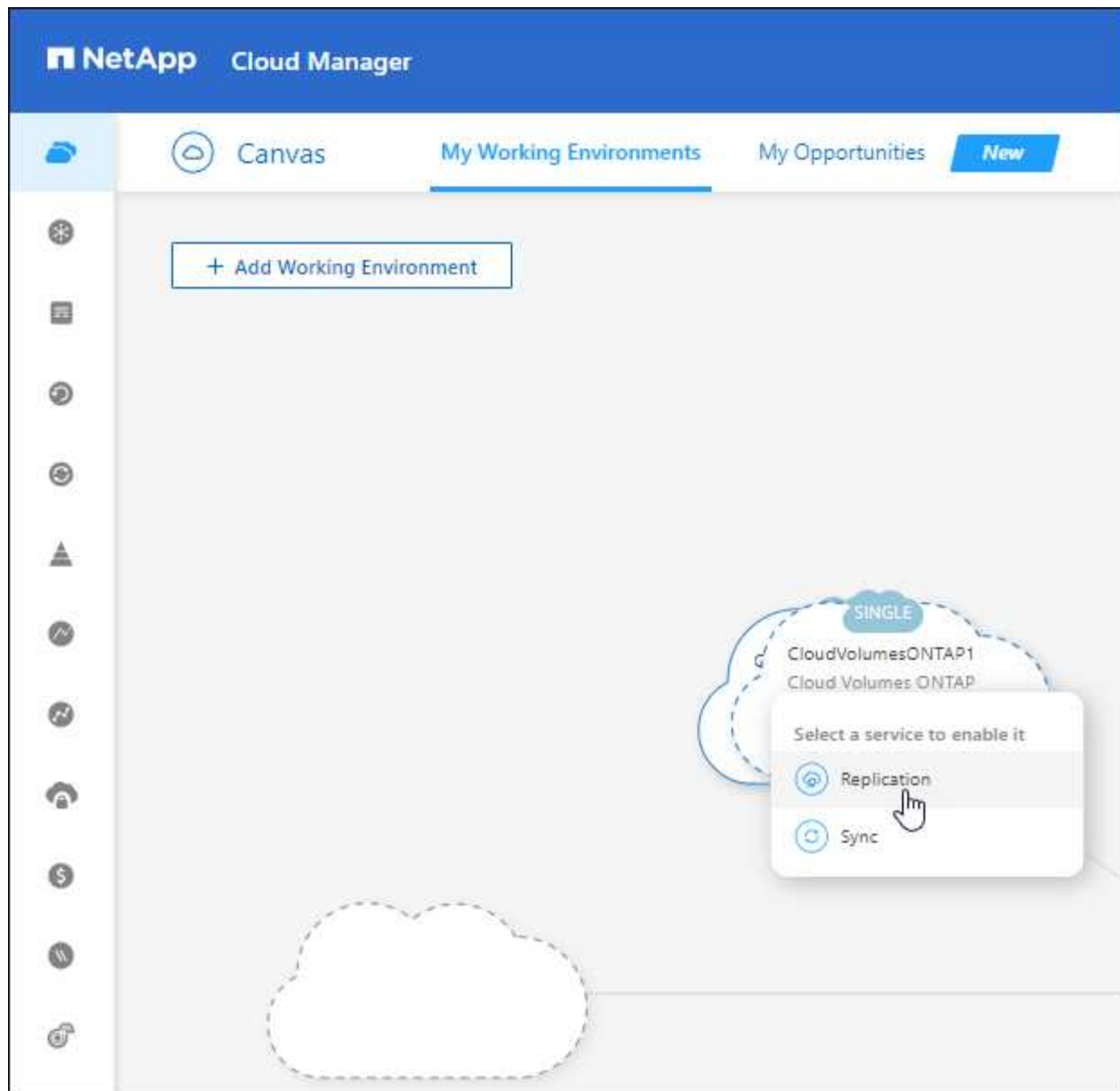
## Replizierung von Daten zwischen Systemen

Sie können Daten replizieren, indem Sie eine einmalige Datenreplizierung auswählen, die Sie beim Verschieben von Daten in die und aus der Cloud oder bei einem wiederkehrenden Zeitplan unterstützen kann. Dies hilft bei Disaster Recovery oder langfristiger Aufbewahrung.

### Schritte

1. Wählen Sie im Navigationsmenü die Option **Storage > Canvas** aus.
2. Wählen Sie auf dem Bildschirm die Arbeitsumgebung aus, die das Quellvolumen enthält, ziehen Sie es in die Arbeitsumgebung, in die Sie das Volume replizieren möchten, und wählen Sie dann **Replikation** aus.





Die verbleibenden Schritte sind ein Beispiel dafür, wie eine Synchronisationsbeziehung zwischen Cloud Volumes ONTAP- oder On-Prem-ONTAP-Clustern erstellt wird.

3. **Quell- und Ziel-Peering-Setup:** Wenn diese Seite angezeigt wird, wählen Sie alle Intercluster-LIFs für die Cluster-Peer-Beziehung aus.

Das Cluster-übergreifende Netzwerk sollte so konfiguriert werden, dass Cluster-Peers *paarweise vollständige Mesh-Konnektivität* haben. Das bedeutet, dass jedes Cluster-Paar in einer Cluster-Peer-Beziehung über Konnektivität zwischen allen Intercluster LIFs verfügt.

Diese Seiten werden angezeigt, wenn ein ONTAP Cluster mit mehreren LIFs Quelle oder Ziel ist.

4. **Quell-Volume-Auswahl:** Wählen Sie das Volumen, das Sie replizieren möchten.
5. **Zielfestplattentyp und Tiering:** Wenn das Ziel ein Cloud Volumes ONTAP-System ist, wählen Sie den Zieldatentyp aus und wählen Sie aus, ob Sie Daten-Tiering aktivieren möchten.
6. **Zielvolume Name:** Geben Sie den Namen des Zieldatenträgers an und wählen Sie das Zielaggregat.

Wenn das Ziel ein ONTAP-Cluster ist, müssen Sie auch die Ziel-Storage-VM angeben.

7. **Maximale Übertragungsrate:** Geben Sie die maximale Rate (in Megabyte pro Sekunde) an, mit der Daten übertragen werden können.

Sie sollten die Transferrate begrenzen. Eine unbegrenzte Rate kann sich negativ auf die Leistung anderer Anwendungen auswirken, und es kann sich auf Ihre Internetleistung auswirken.

8. **Replikationsrichtlinie:** Wählen Sie eine Standardrichtlinie oder klicken Sie auf **zusätzliche Richtlinien** und wählen Sie dann eine der erweiterten Richtlinien aus.

Hilfe erhalten Sie unter: "[Weitere Informationen zu Replizierungsrichtlinien](#)".

Wenn Sie eine benutzerdefinierte Backup- (SnapVault-) Policy wählen, müssen die mit der Policy verknüpften Labels mit den Labels der Snapshot Kopien auf dem Quell-Volume übereinstimmen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Erfahren Sie, wie Backup-Richtlinien funktionieren](#)".

9. **Zeitplan:** Wählen Sie eine einmalige Kopie oder einen wiederkehrenden Zeitplan.

Es stehen mehrere Standardzeitpläne zur Verfügung. Wenn Sie einen anderen Zeitplan möchten, müssen Sie mithilfe von System Manager einen neuen Zeitplan auf dem Cluster *Destination* erstellen.

10. **Review:** Überprüfen Sie Ihre Auswahl und klicken Sie auf **Go**.

BlueXP startet den Datenreplizierungsprozess. Im Replikationsdienst können Sie Details zur Volume-Beziehung anzeigen.

# Managen von Zeitplänen und Beziehungen

Nachdem Sie die Datenreplizierung zwischen zwei Systemen eingerichtet haben, können Sie den Zeitplan für die Datenreplizierung und die Beziehung von BlueXP verwalten.

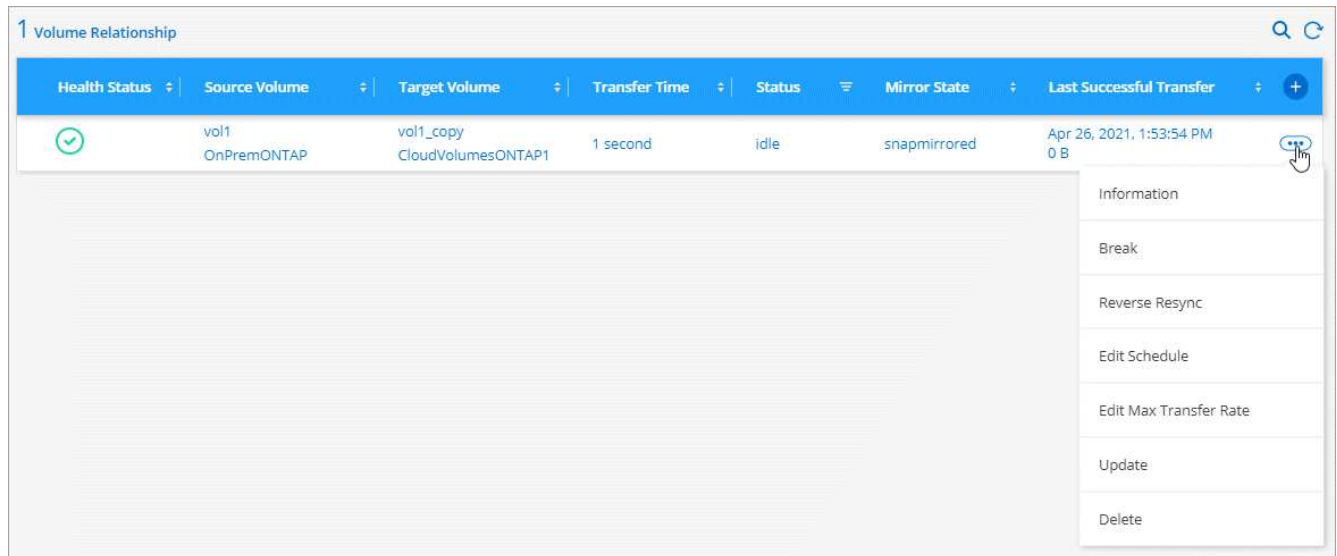
## Schritte

1. Wählen Sie im Navigationsmenü die Option **Schutz > Replikation**.
2. Überprüfen Sie den Status der Datenreplizierungsbeziehungen, um sicherzustellen, dass sie in Ordnung sind.




Wenn der Status einer Beziehung inaktiv ist und der Spiegelungsstatus nicht initialisiert ist, müssen Sie die Beziehung vom Zielsystem initialisieren, damit die Datenreplizierung gemäß dem definierten Zeitplan ausgeführt werden kann. Sie können die Beziehung mit System Manager oder der Befehlszeilenschnittstelle (CLI) initialisieren. Diese Zustände können angezeigt werden, wenn das Zielsystem ausfällt und dann wieder online geht.

3. Klicken Sie auf das Aktionsmenü für eine Volume-Beziehung und wählen Sie eine der verfügbaren Aktionen aus.



Die folgende Tabelle beschreibt die verfügbaren Aktionen:

Aktion	Beschreibung
Informationsdaten	Zeigt Details zur Volume-Beziehung an: Übertragungsinformationen, Informationen zur letzten Übertragung, Details zum Volume und Informationen zur Schutzrichtlinie, die der Beziehung zugeordnet sind.
Pause	Bricht die Beziehung zwischen Quell- und Ziel-Volumes und aktiviert das Ziel-Volume für den Datenzugriff. Diese Option wird in der Regel verwendet, wenn das Quell-Volume aufgrund von Ereignissen wie Datenbeschädigung, versehentlichem Löschen oder einem Offline-Status keine Daten bereitstellen kann. <a href="https://docs.netapp.com/us-en/ontap-sm-classic/volume-disaster-recovery/index.html">https://docs.netapp.com/us-en/ontap-sm-classic/volume-disaster-recovery/index.html</a> ["Erfahren Sie, wie Sie ein Ziel-Volume für Datenzugriff konfigurieren und ein Quell-Volume in der ONTAP Dokumentation neu aktivieren"]

Aktion	Beschreibung
Neu synchronisieren	<p>Stellt eine unterbrochene Beziehung zwischen Volumes wieder her und setzt die Datenreplikierung gemäß dem definierten Zeitplan fort.</p> <div>  <p>Wenn Sie die Volumes erneut synchronisieren, werden die Inhalte auf dem Ziel-Volume durch die Inhalte auf dem Quell-Volume überschrieben.</p> </div> <p>Erfahren Sie, wie Sie eine umgekehrte Resynchronisierung durchführen, die die Daten vom Ziel-Volume zum Quell-Volume neu synchronisiert, besuchen Sie das <a href="#">"ONTAP-Dokumentation"</a>.</p>
Reverse Resync	Kehrt die Rollen der Quell- und Ziel-Volumes um. Der Inhalt des ursprünglichen Quell-Volumes wird durch den Inhalt des Ziel-Volumes überschrieben. Dies ist hilfreich, wenn Sie ein Quell-Volume, das offline gegangen ist, reaktivieren möchten. Alle Daten, die zwischen der letzten Datenreplikierung und dem Zeitpunkt, zu dem das Quell-Volume deaktiviert wurde, auf das ursprüngliche Quell-Volume geschrieben wurden, bleiben nicht erhalten.
Zeitplan bearbeiten	Ermöglicht die Auswahl eines anderen Zeitplans für die Datenreplikierung.
Max. Übertragungsrate bearbeiten	Hier können Sie die maximale Rate (in Kilobyte pro Sekunde) bearbeiten, mit der Daten übertragen werden können.
Aktualisierung	Startet einen inkrementellen Transfer, um das Zielvolume zu aktualisieren.
Löschen	Löscht die Data-Protection-Beziehung zwischen Quell- und Ziel-Volumes, d. H., die Datenreplikierung findet nicht mehr zwischen den Volumes statt. Durch diese Aktion wird das Ziel-Volume nicht für den Datenzugriff aktiviert. Durch diese Aktion werden auch die Cluster-Peer-Beziehung und die SVM-Peer-Beziehung (Storage VM) gelöscht, falls keine anderen Datensicherungsbeziehungen zwischen den Systemen bestehen.

Nachdem Sie eine Aktion ausgewählt haben, aktualisiert BlueXP die Beziehung oder den Zeitplan.

# Konzepte

## Weitere Informationen zu Replizierungsrichtlinien

Möglicherweise benötigen Sie Hilfe bei der Auswahl einer Replizierungsrichtlinie, wenn Sie die Datenreplizierung in BlueXP einrichten. Eine Replizierungsrichtlinie definiert, wie das Storage-System Daten von einem Quell-Volume auf ein Ziel-Volume repliziert.

### Was sind Replizierungsrichtlinien

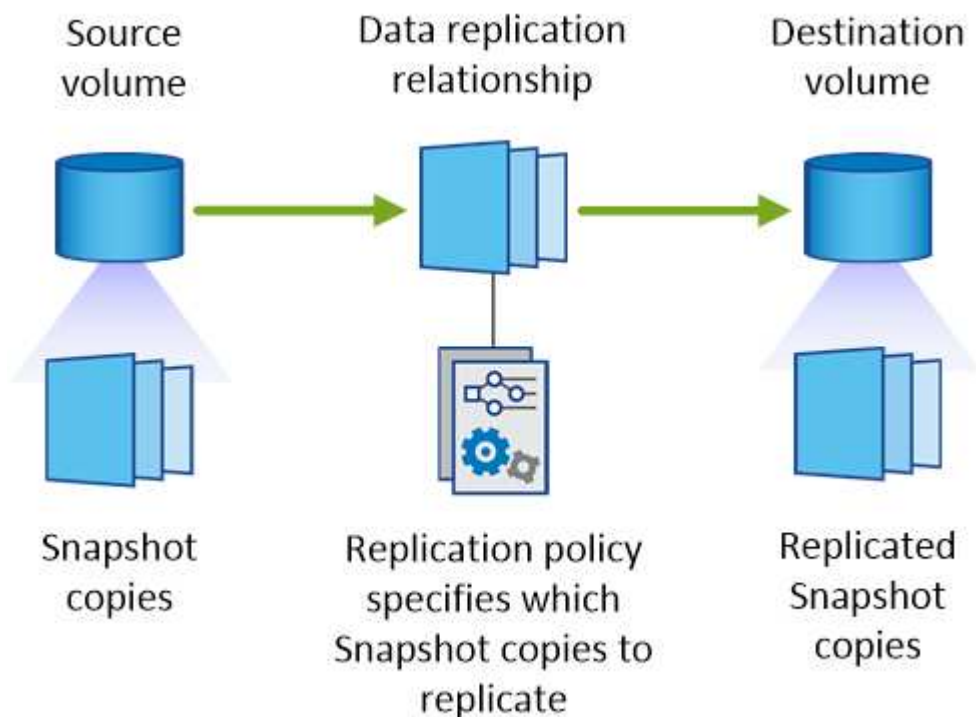
Das Betriebssystem ONTAP erstellt automatisch Backups mit dem Namen Snapshot Kopien. Eine Snapshot Kopie ist ein schreibgeschütztes Image eines Volumes, das den Status des Dateisystems zu einem bestimmten Zeitpunkt erfasst.

Wenn Sie Daten zwischen Systemen replizieren, replizieren Sie Snapshot Kopien von einem Quell-Volume zu einem Ziel-Volume. Eine Replizierungsrichtlinie gibt an, welche Snapshot Kopien vom Quell-Volume auf das Ziel-Volume repliziert werden sollen.



Replizierungsrichtlinien werden auch als *Protection* -Richtlinien bezeichnet, da sie durch SnapMirror und SnapVault Technologien unterstützt werden, die Disaster Recovery-Schutz und Disk-to-Disk Backup und Recovery bieten.

Die folgende Abbildung zeigt die Beziehung zwischen Snapshot Kopien und Replizierungsrichtlinien:



### Arten von Replizierungsrichtlinien

Es gibt drei Arten von Replizierungsrichtlinien:

- Eine *Mirror* Richtlinie repliziert neu erstellte Snapshot Kopien zu einem Ziel-Volume.

Sie können diese Snapshot Kopien verwenden, um das Quell-Volume als Vorbereitung für die Disaster Recovery oder für die einmalige Datenreplizierung zu schützen. Sie können das Ziel-Volume jederzeit für den Datenzugriff aktivieren.

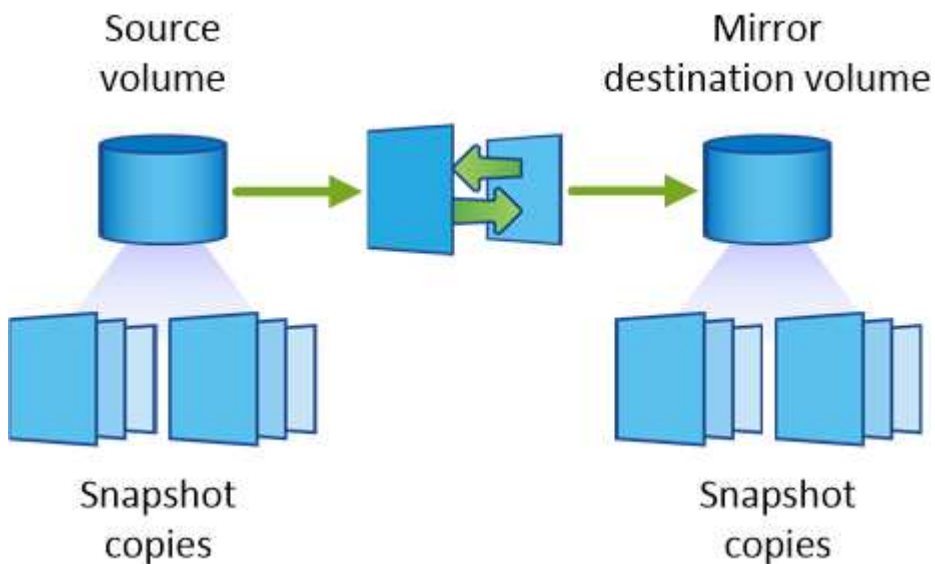
- Eine *Backup*-Richtlinie repliziert bestimmte Snapshot-Kopien zu einem Ziel-Volume und speichert diese in der Regel für einen längeren Zeitraum, als es auf dem Quell-Volume der Fall wäre.

Sie können Daten aus diesen Snapshot Kopien wiederherstellen, wenn Daten beschädigt oder verloren gehen, und sie zur Einhaltung von Standards und zu anderen Governance-Zwecken aufbewahren.

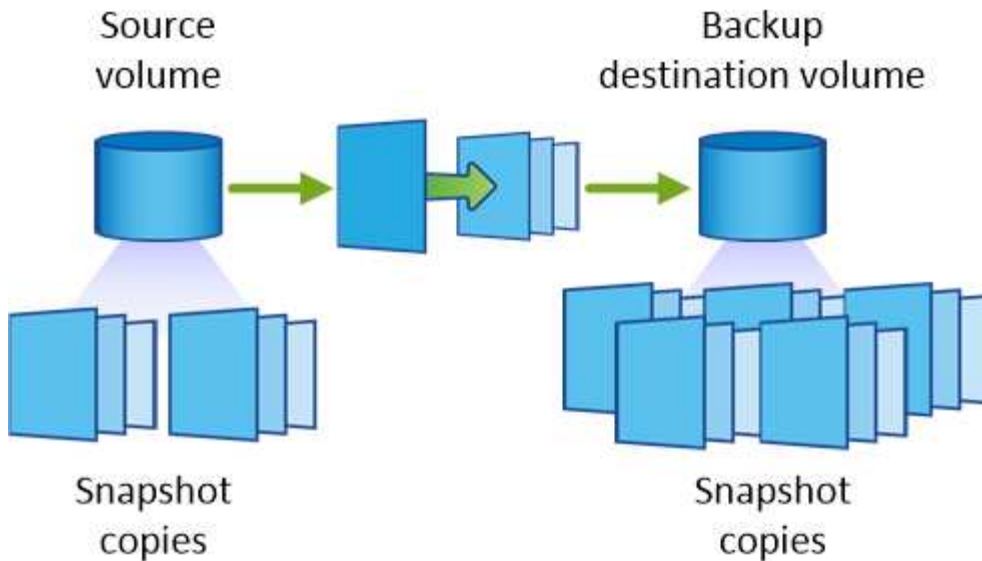
- Eine Richtlinie „*Mirror und Backup*“ ermöglicht Disaster Recovery und langfristige Datenhaltung.

Jedes System verfügt über eine standardmäßige Mirror- und Backup-Policy, die in vielen Situationen gut funktioniert. Wenn Sie benutzerdefinierte Richtlinien benötigen, können Sie mit System Manager eigene Richtlinien erstellen.

Die folgenden Abbildungen zeigen den Unterschied zwischen den Richtlinien für Spiegelung und Sicherung. Eine Spiegelungsrichtlinie spiegelt die auf dem Quell-Volume verfügbaren Snapshot Kopien wider.



Eine Backup-Policy behält Snapshot-Kopien in der Regel länger bei, als sie auf dem Quell-Volume aufbewahrt werden:



## Weitere Informationen zu Replizierungsrichtlinien

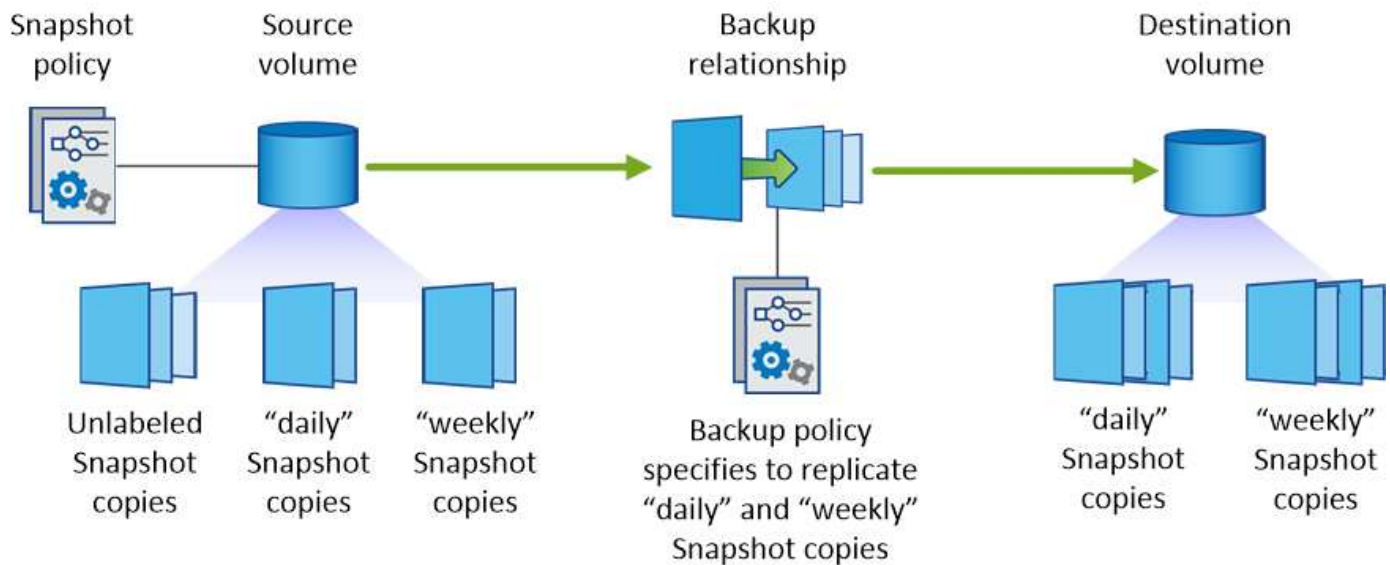
Im Gegensatz zu Spiegelungsrichtlinien replizieren Backup-Richtlinien (SnapVault) bestimmte Snapshot Kopien auf ein Ziel-Volume. Es ist wichtig zu verstehen, wie Backup-Richtlinien funktionieren, wenn Sie Ihre eigenen Richtlinien anstelle der Standardrichtlinien verwenden möchten.

### Verständnis der Beziehung zwischen Snapshot Copy Labels und Backup-Richtlinien

Eine Snapshot-Richtlinie definiert, wie das System Snapshot-Kopien von Volumes erstellt. Die Richtlinie gibt an, wann die Snapshot Kopien erstellt werden sollen, wie viele Kopien aufbewahrt werden sollen und wie sie beschriftet werden. Ein System erstellt beispielsweise jeden Tag um 12:10 Uhr eine Snapshot Kopie, behält die beiden neuesten Kopien bei und kennzeichnet sie "täglich".

Eine Backup-Richtlinie enthält Regeln, die festlegen, welche benannten Snapshot Kopien auf ein Ziel-Volume repliziert werden sollen und wie viele Kopien aufbewahrt werden sollen. Die in einer Backup-Richtlinie definierten Bezeichnungen müssen mit einer oder mehreren Bezeichnungen übereinstimmen, die in einer Snapshot-Richtlinie definiert sind. Andernfalls kann das System keine Snapshot Kopien replizieren.

Eine Backup-Policy, die beispielsweise die Bezeichnungen "täglich" und "wöchentlich" enthält, führt zur Replizierung von Snapshot Kopien, die nur diese Bezeichnungen enthalten. Es werden keine anderen Snapshot Kopien repliziert, wie im folgenden Bild dargestellt:



## Standardrichtlinien und benutzerdefinierte Richtlinien

Die Standard-Snapshot-Richtlinie erstellt stündlich, täglich und wöchentlich Snapshot Kopien, wobei sechs Stunden, zwei Tage und zwei wöchentliche Snapshot Kopien aufbewahrt werden.

Sie können problemlos eine Standard-Backup-Richtlinie mit der Standard-Snapshot-Richtlinie verwenden. Die Standard-Backup-Richtlinien replizieren tägliche und wöchentliche Snapshot Kopien, wobei sieben tägliche und 52 wöchentliche Snapshot Kopien aufbewahrt werden.

Wenn Sie benutzerdefinierte Richtlinien erstellen, müssen die durch diese Richtlinien definierten Bezeichnungen übereinstimmen. Sie können benutzerdefinierte Richtlinien mit System Manager erstellen.



# Wissen und Support

## Für den Support anmelden

Bevor Sie einen Support-Fall beim technischen Support von NetApp eröffnen können, müssen Sie BlueXP einen NetApp Support Site Account (NSS) hinzufügen und sich dann für den Support registrieren.

### Übersicht über die Support-Registrierung

Es gibt zwei Registrierungsformulare, um die Support-Berechtigung zu aktivieren:

- Registrieren Ihres BlueXP-Konto-ID-Support-Abonnements (Ihre 20-stellige Seriennummer 960xxxxxxx auf der Seite Support-Ressourcen in BlueXP).

Dies dient als Ihre einzige Support-Abonnement-ID für jeden Service in BlueXP. Jedes BlueXP-Abonnement für Support auf Kontoebene muss registriert werden.

- Registrieren der Cloud Volumes ONTAP Seriennummern für ein Abonnement auf dem Markt Ihres Cloud-Providers (dies sind 20-stellige Seriennummern von 909201xxxxx).

Diese Seriennummern werden als *PAYGO Seriennummern* bezeichnet und werden zum Zeitpunkt der Cloud Volumes ONTAP Implementierung von BlueXP generiert.

Durch das Registrieren beider Arten von Seriennummern können Kunden Funktionen wie das Öffnen von Support-Tickets und die automatische Erstellung von Support-Cases nutzen.

Ihre Anmeldung hängt davon ab, ob Sie ein neuer oder bereits bestehender Kunde oder Partner sind.

- Bestehender Kunde oder Partner

Als bestehender NetApp Kunde oder Partner können Sie mit Ihrem NSS SSO-Konto (NetApp Support Site) die oben genannten Registrierungen durchführen. Im Support Dashboard stellt BlueXP eine **NSS Management**-Seite zur Verfügung, auf der Sie Ihr NSS-Konto hinzufügen können. Sobald Sie Ihr NSS-Konto hinzugefügt haben, registriert BlueXP diese Seriennummern automatisch für Sie.

an NSS account to BlueXP, Erfahren Sie, wie Sie Ihr NSS-Konto hinzufügen.

- Neu bei NetApp

Wenn Sie neu bei NetApp sind, müssen Sie eine einmalige Registrierung Ihrer BlueXP Account ID Seriennummer auf der Support-Registrierungsseite von NetApp abschließen. Sobald Sie diese Registrierung abgeschlossen und ein neues NSS-Konto erstellt haben, können Sie dieses Konto in BlueXP verwenden, um sich in Zukunft automatisch zu registrieren.

with NetApp, Erfahren Sie, wie Sie sich mit NetApp anmelden können.

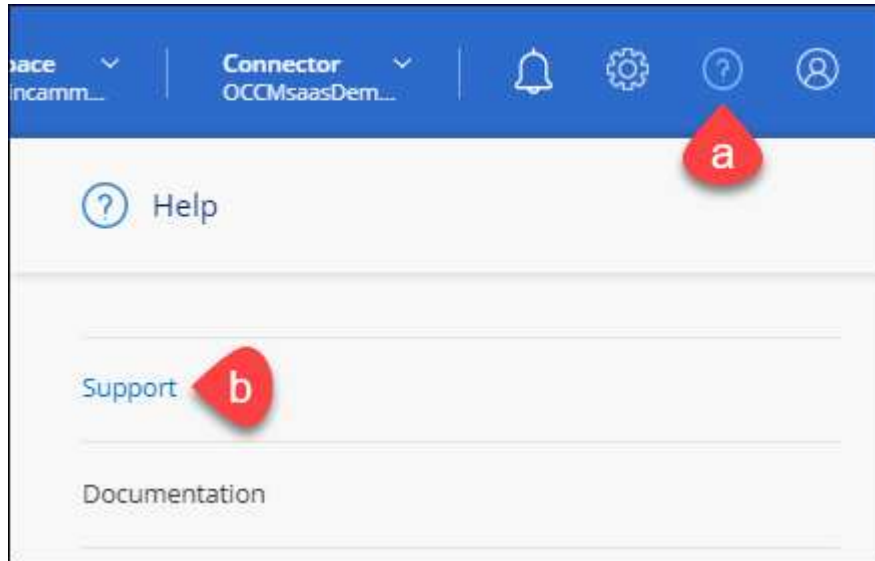
## Fügen Sie ein NSS-Konto zu BlueXP hinzu

Über das Support Dashboard können Sie Ihre NetApp Support Site Konten für die Verwendung mit Cloud Manager hinzufügen und managen.

- Wenn Sie über ein Konto auf Kundenebene verfügen, können Sie ein oder mehrere NSS-Konten hinzufügen.
- Wenn Sie ein Partner- oder Reseller-Konto haben, können Sie ein oder mehrere NSS-Konten hinzufügen, aber sie können nicht neben Kunden-Level-Accounts hinzugefügt werden.

### Schritte

1. Klicken Sie oben rechts in der BlueXP-Konsole auf das Hilfesymbol, und wählen Sie **Support**.



2. Klicken Sie auf **NSS Management > NSS-Konto hinzufügen**.
3. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, klicken Sie auf **Weiter**, um auf eine Microsoft-Login-Seite umgeleitet zu werden.

NetApp verwendet Microsoft Azure Active Directory als Identitäts-Provider für Authentifizierungsservices, die sich speziell für Support und Lizenzierung entscheiden.

4. Geben Sie auf der Anmeldeseite die registrierte E-Mail-Adresse und das Kennwort Ihrer NetApp Support Site an, um den Authentifizierungsvorgang durchzuführen.

Mit diesen Aktionen kann BlueXP Ihr NSS-Konto für Dinge wie Lizenzdownloads, Softwareaktualisierungs-Verifizierung und zukünftige Support-Registrierungen verwenden.

Beachten Sie Folgendes:

- Das Konto muss ein Kundenkonto auf Kundenebene sein (kein Gast- oder Temporkonto).
- Bei der erfolgreichen Anmeldung wird NetApp den NSS-Benutzernamen speichern. Dies ist eine vom System generierte ID, die Ihrer E-Mail zugeordnet wird. Auf der Seite **NSS Management** können Sie Ihre E-Mail über anzeigen ... Menü.
- Wenn Sie jemals Ihre Anmeldeinformationen aktualisieren müssen, gibt es im auch eine **Anmeldeinformationen aktualisieren**-Option ... Menü. Wenn Sie diese Option verwenden, werden Sie aufgefordert, sich erneut anzumelden.

## Mit NetApp registrieren

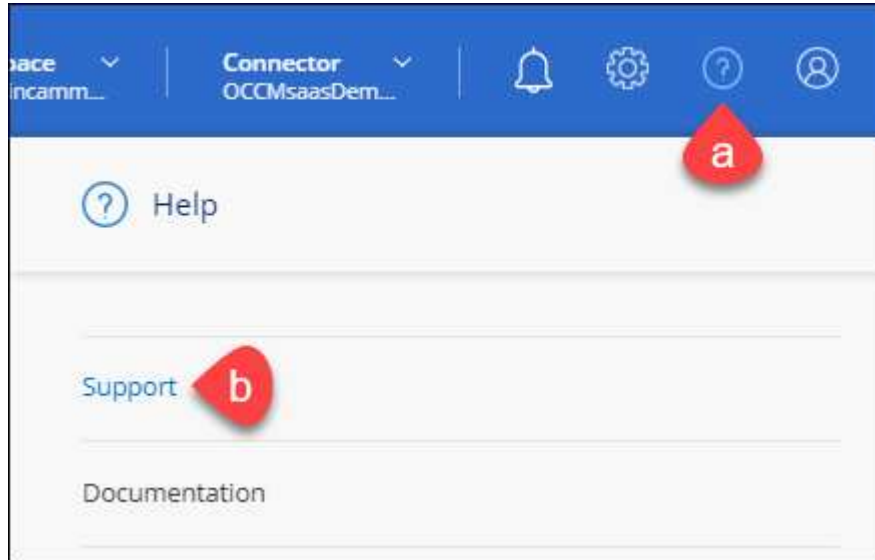
Wie Sie sich für den NetApp Support registrieren, hängt davon ab, ob Sie bereits über einen NSS Account (NetApp Support Site) verfügen.

### Bestandskunde mit NSS-Konto

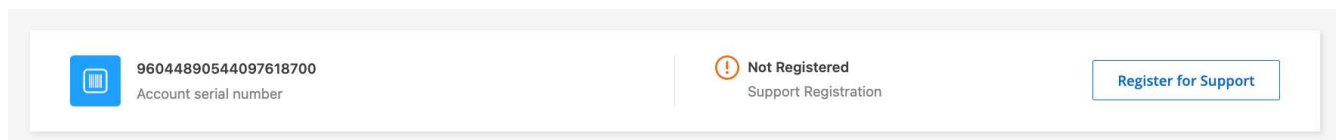
Wenn Sie ein NetApp Kunde mit einem NSS-Konto sind, müssen Sie sich lediglich für den Support über BlueXP registrieren.

#### Schritte

1. Klicken Sie oben rechts in der BlueXP-Konsole auf das Hilfesymbol, und wählen Sie **Support**.



2. Wenn Sie dies noch nicht getan haben, fügen Sie Ihr NSS-Konto bei BlueXP hinzu.
3. Klicken Sie auf der Seite **Ressourcen** auf **für Support registrieren**.



### Vorhandener Kunde, aber kein NSS-Konto

Wenn Sie bereits Kunde von NetApp mit vorhandenen Lizenzen und Seriennummern sind, aber *no* NSS Konto, müssen Sie nur ein NSS-Konto erstellen.

#### Schritte

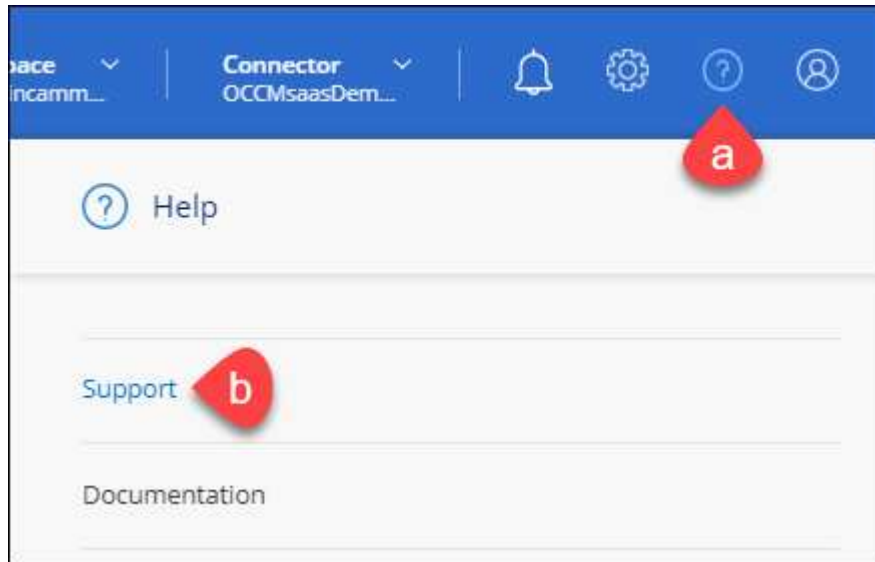
1. Erstellen Sie einen NetApp Support Site Account, indem Sie den ausfüllen "[NetApp Support Site-Formular zur Benutzerregistrierung](#)"
  - a. Stellen Sie sicher, dass Sie die entsprechende Benutzerebene wählen, die normalerweise **NetApp Kunde/Endbenutzer** ist.
  - b. Kopieren Sie unbedingt die oben verwendete BlueXP-Kontonummer (960xxxx) für das Feld Seriennummer. Dadurch wird die Kontobearbeitung beschleunigt.

## Neu bei NetApp

Wenn Sie neu bei NetApp sind und über keinen NSS-Account verfügen, befolgen Sie jeden Schritt unten.

### Schritte

1. Klicken Sie oben rechts in der BlueXP-Konsole auf das Hilfesymbol, und wählen Sie **Support**.



2. Suchen Sie die Seriennummer Ihres Cloud Manager-Kontos auf der Seite für die Support-Registrierung.



3. Navigieren Sie zu "[Die Support-Registrierungs-Website von NetApp](#)" Und wählen Sie **Ich bin kein registrierter NetApp Kunde**.
4. Füllen Sie die Pflichtfelder aus (mit roten Sternchen).
5. Wählen Sie im Feld **Product Line** die Option **Cloud Manager** aus, und wählen Sie dann den gewünschten Abrechnungsanbieter aus.
6. Kopieren Sie die Seriennummer des Cloud Manager Kontos von Schritt 2 oben, füllen Sie die Sicherheitsprüfung aus und bestätigen Sie dann, dass Sie die globale Datenschutzrichtlinie von NetApp lesen.

Zur Fertigstellung dieser sicheren Transaktion wird sofort eine E-Mail an die angegebene Mailbox gesendet. Überprüfen Sie Ihre Spam-Ordner, wenn die Validierungs-E-Mail nicht in wenigen Minuten ankommt.

7. Bestätigen Sie die Aktion in der E-Mail.

Indem Sie Ihre Anfrage an NetApp senden, wird Ihnen die Erstellung eines NetApp Support Site Kontos empfohlen.

8. Erstellen Sie einen NetApp Support Site Account, indem Sie den ausfüllen "[NetApp Support Site-Formular zur Benutzerregistrierung](#)"
  - a. Stellen Sie sicher, dass Sie die entsprechende Benutzerebene wählen, die normalerweise **NetApp Kunde/Endbenutzer** ist.

- b. Kopieren Sie die oben angegebene Cloud Manager Account Seriennummer (960xxxx) für das Feld Seriennummer. Dadurch wird die Kontobearbeitung beschleunigt.

NetApp sollte sich bei diesem Prozess mit Ihnen in Verbindung setzen. Dies ist eine einmalige Onboarding-Übung für neue Benutzer.

Sobald Sie Ihren NetApp Support Site Account besitzen, können Sie im Portal BlueXP diesen NSS-Account für zukünftige Registrierungen hinzufügen.

## Holen Sie sich Hilfe

NetApp bietet Unterstützung für BlueXP und seine Cloud-Services auf unterschiedliche Weise. Umfassende kostenlose Self-Support-Optionen stehen rund um die Uhr zur Verfügung, wie etwa Knowledge Base-Artikel (KB) und ein Community-Forum. Ihre Support-Registrierung umfasst technischen Remote-Support über Web-Ticketing.

### Self-Support

Diese Optionen sind kostenlos verfügbar, 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche:

- ["Wissensdatenbank"](#)

Suchen Sie in der BlueXP Knowledge Base nach hilfreichen Artikeln zur Fehlerbehebung.

- ["Communitys"](#)

Treten Sie der BlueXP Community bei, um laufende Diskussionen zu verfolgen oder neue zu erstellen.

- Dokumentation

Die BlueXP-Dokumentation, die Sie gerade anzeigen.

- [Mailto:ng-cloudmanager-feedback@netapp.com](mailto:ng-cloudmanager-feedback@netapp.com)[Feedback email]

Wir wissen Ihre Vorschläge zu schätzen. Senden Sie uns Ihr Feedback, um BlueXP zu verbessern.

### NetApp Support

Zusätzlich zu den oben genannten Self-Support-Optionen können Sie gemeinsam mit einem NetApp Support-Experten eventuelle Probleme nach der Aktivierung des Supports beheben.

Um die \* Case erstellen\*-Fähigkeit zu verwenden, müssen Sie zuerst eine einmalige Registrierung Ihrer BlueXP Account ID-Seriennummer (dh 960xxxx) mit NetApp ["Erfahren Sie, wie Sie sich für Support registrieren"](#).

#### Schritte

1. Klicken Sie in BlueXP auf **Hilfe > Support**.
2. Wählen Sie eine der verfügbaren Optionen unter Technical Support:
  - a. Klicken Sie auf **Rufen Sie uns an**, wenn Sie mit jemandem am Telefon sprechen möchten. Sie werden zu einer Seite auf netapp.com weitergeleitet, auf der die Telefonnummern aufgeführt sind, die Sie anrufen können.
  - b. Klicken Sie auf **Case erstellen**, um ein Ticket mit einem NetApp Support-Experten zu öffnen:

- **NetApp Support Site Account:** Wählen Sie das entsprechende NSS-Konto für die Person aus, die den Support-Case eröffnet. Diese Person ist der primäre Ansprechpartner bei NetApp, der Sie sich zusätzlich zu den unten aufgeführten zusätzlichen E-Mails mit anderen Kunden in Verbindung setzen kann.

Wenn Ihr NSS-Konto nicht angezeigt wird, können Sie im Support-Bereich von BlueXP zur Registerkarte **NSS Management** navigieren, um es dort hinzuzufügen.

- **Service:** Wählen Sie den Dienst aus, mit dem das Problem verknüpft ist. Beispiel: BlueXP, wenn es sich um ein Problem des technischen Supports mit Workflows oder Funktionen im Service handelt.
- **Arbeitsumgebung:** Wählen Sie **Cloud Volumes ONTAP** oder **On-Prem** und anschließend die zugehörige Arbeitsumgebung aus.

Die Liste der Arbeitsumgebungen liegt im Bereich des BlueXP-Kontos, des Arbeitsbereichs und des Connectors, den Sie im oberen Banner des Dienstes ausgewählt haben.

- **Case Priority:** Wählen Sie die Priorität für den Fall, der niedrig, Mittel, hoch oder kritisch sein kann.

Wenn Sie weitere Informationen zu diesen Prioritäten wünschen, bewegen Sie den Mauszeiger über das Informationssymbol neben dem Feldnamen.

- **Problembeschreibung:** Geben Sie eine detaillierte Beschreibung Ihres Problems an, einschließlich aller anwendbaren Fehlermeldungen oder Fehlerbehebungsschritte, die Sie durchgeführt haben.
- **Zusätzliche E-Mail-Adressen:** Geben Sie zusätzliche E-Mail-Adressen ein, wenn Sie jemand anderes auf dieses Problem aufmerksam machen möchten.

Create a Case

TESTCLOUD2NTAP

NetApp Support Site Account

---

Service

Cloud Manager ▼

Case Priority

Low- General Guidance ▼

Working Environment

Select... ▼

Issue Description

Provide a detailed description of your problem, including any applicable error messages or troubleshooting steps that you performed.

Additional Email Addresses (Optional)

Attachment (Optional) Coming Soon

No files selected

Es wird ein Popup-Fenster mit der Support-Fallnummer angezeigt. Ein NetApp Support-Experte prüft Ihren Fall und macht Sie umgehend mit.

Für eine Historie Ihrer Supportfälle können Sie auf **Einstellungen > Timeline** klicken und nach Aktionen mit dem Namen „Support Case erstellen“ suchen. Mit einer Schaltfläche ganz rechts können Sie die Aktion erweitern, um Details anzuzeigen.

Es ist möglich, dass beim Versuch, einen Fall zu erstellen, möglicherweise die folgende Fehlermeldung angezeigt wird:

„Sie sind nicht berechtigt, einen Fall für den ausgewählten Service zu erstellen.“

Dieser Fehler könnte bedeuten, dass das NSS-Konto und das Unternehmen des Datensatzes, mit dem es verbunden ist, nicht das gleiche Unternehmen des Eintrags für die BlueXP Account Seriennummer (dh

960xxx) oder Seriennummer der Arbeitsumgebung. Sie können Ihre Liste der NSS-Konten oben im **Case erstellen**-Formular überprüfen, um die richtige Übereinstimmung zu finden, oder Sie können Hilfe mit einer der folgenden Optionen suchen:

- Verwenden Sie den Chat im Produkt
- Übermitteln eines nicht-technischen Cases unter <https://mysupport.netapp.com/site/help>



# Rechtliche Hinweise

Rechtliche Hinweise ermöglichen den Zugriff auf Copyright-Erklärungen, Marken, Patente und mehr.

## Urheberrecht

<http://www.netapp.com/us/legal/copyright.aspx>

## Marken

NetApp, das NETAPP Logo und die auf der NetApp Markenseite aufgeführten Marken sind Marken von NetApp Inc. Andere Firmen- und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.

<http://www.netapp.com/us/legal/netapptmlist.aspx>

## Patente

Eine aktuelle Liste der NetApp Patente finden Sie unter:

<https://www.netapp.com/us/media/patents-page.pdf>

## Datenschutzrichtlinie

<https://www.netapp.com/us/legal/privacypolicy/index.aspx>

## Open Source

In den Benachrichtigungsdateien finden Sie Informationen zu Urheberrechten und Lizenzen von Drittanbietern, die in der NetApp Software verwendet werden.

["Hinweis für BlueXP 3.9"](#)

## Copyright-Informationen

Copyright © 2022 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 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.