NetApp Replication-Dokumentation

NetApp Replication

NetApp
October 06, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/data-services-replication/index.html on October 06, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

NetApp Replication-Dokumentation . . . 1
Versionshinweise . . . 2
Was ist neu bei NetApp Replication? . . . 2
06. Oktober 2025 . . . 2
18. September 2022 . . . 2
31. Juli 2022 . . . 2
02. September 2021 . . . 2
05. Mai 2021 . . . 3
Erste Schritte . . . 4
Erfahren Sie mehr über NetApp Replication . . . 4
NetApp Konsole . . . 4
Features . . . 4
Kosten . . . 4
Unterstützte Systeme . . . 4
So funktioniert die Datenreplikation . . . 5
Unterstützte Datenschutzkonfigurationen . . . 5
Datenreplikation mit NetApp Backup and Recovery . . . 5
Melden Sie sich bei NetApp Replication an . . . 6
Einrichten der Datenreplikation in NetApp Replication . . . 6
Schritt 1: Überprüfen der Anforderungen für die Datenreplikation . . . 6
Schritt 2: Daten zwischen Systemen replizieren . . . 7
Verwalten der Datenreplikation in NetApp Replication . . . 9
Mehr erfahren . . . 11
Erfahren Sie mehr über die in NetApp Replication verwendeten Replikationsrichtlinien . . . 11
Was Replikationsrichtlinien bewirken . . . 11
Arten von Replikationsrichtlinien . . . 11
Erfahren Sie mehr über die in NetApp Replication verwendeten Backup-Richtlinien . . . 13
Die Beziehung zwischen Snapshot-Kopiebezeichnungen und Sicherungsrichtlinien verstehen . . . 13
Standardrichtlinien und benutzerdefinierte Richtlinien . . . 14
Wissen und Unterstützung . . . 15
Für Support registrieren . . . 15
Übersicht zur Support-Registrierung . . . 15
Registrieren Sie BlueXP für NetApp Support . . . 15
NSS-Anmeldeinformationen für Cloud Volumes ONTAP Support zuordnen . . . 18
Hilfe erhalten . . . 19
Erhalten Sie Unterstützung für den Dateidienst eines Cloud-Anbieters . . . 19
Nutzen Sie Möglichkeiten zur Selbsthilfe . . . 20
Erstellen Sie einen Fall mit dem NetApp Support . . . 20
Verwalten Sie Ihre Supportfälle (Vorschau) . . . 22
Rechtliche Hinweise . . . 25
Copyright . . . 25
Marken . . . 25
Patente . . . 25

Datenschutzrichtlinie 25
Open Source 25

NetApp Replication-Dokumentation

Versionshinweise

Was ist neu bei NetApp Replication?

Erfahren Sie, was es Neues bei NetApp Replication gibt.

06. Oktober 2025

BlueXP replication heißt jetzt NetApp -Replikation

Die BlueXP replication wurde in NetApp -Replikation umbenannt.

BlueXP heißt jetzt NetApp Console

Die NetApp Console basiert auf der verbesserten und neu strukturierten BlueXP -Grundlage und ermöglicht die zentrale Verwaltung von NetApp Storage und NetApp Data Services in On-Premises- und Cloud-Umgebungen auf Unternehmensniveau. Sie liefert Einblicke in Echtzeit, schnellere Workflows und eine vereinfachte Administration mit hoher Sicherheit und Konformität.

Einzelheiten zu den Änderungen finden Sie im"Versionshinweise zur NetApp Konsole" .

18. September 2022

FSx für ONTAP zu Cloud Volumes ONTAP

Sie können jetzt Daten von einem Amazon FSx for ONTAP -Dateisystem auf Cloud Volumes ONTAP replizieren.

"Erfahren Sie, wie Sie die Datenreplikation einrichten" .

31. Juli 2022

FSx for ONTAP als Datenquelle

Sie können jetzt Daten von einem Amazon FSx for ONTAP -Dateisystem an die folgenden Ziele replizieren:

- Amazon FSx für ONTAP
- On-Premises- ONTAP -Cluster

"Erfahren Sie, wie Sie die Datenreplikation einrichten" .

02. September 2021

Support für Amazon FSx für ONTAP

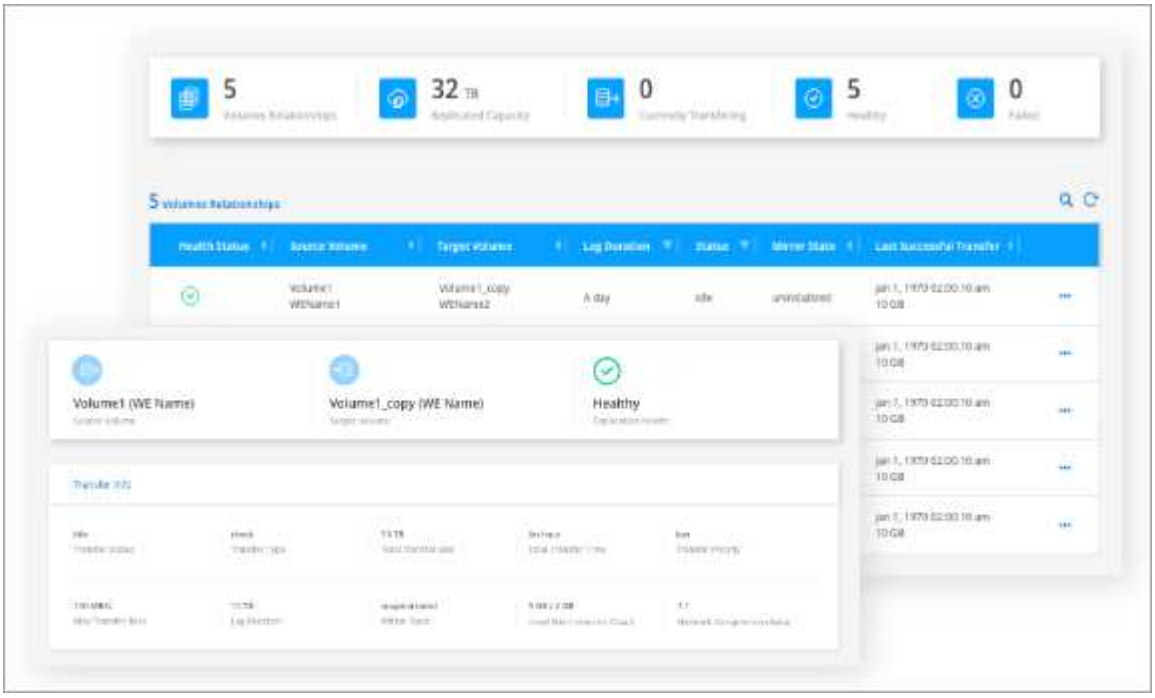
Sie können jetzt Daten von einem Cloud Volumes ONTAP -System oder einem lokalen ONTAP Cluster auf ein Amazon FSx für ONTAP Dateisystem replizieren.

"Erfahren Sie, wie Sie die Datenreplikation einrichten" .

05. Mai 2021

Neu gestaltete Benutzeroberfläche

Wir haben die Replikation neu gestaltet, um sie benutzerfreundlicher zu gestalten und sie an das aktuelle Erscheinungsbild der Benutzeroberfläche anzupassen.



Erste Schritte

Erfahren Sie mehr über NetApp Replication

NetApp SnapMirror repliziert Daten mit hoher Geschwindigkeit über LAN oder WAN, sodass Sie sowohl in virtuellen als auch in herkömmlichen Umgebungen eine hohe Datenverfügbarkeit und schnelle Datenreplikation erzielen. Wenn Sie Daten mithilfe von NetApp Replication auf NetApp -Speichersysteme replizieren und die sekundären Daten kontinuierlich aktualisieren, bleiben Ihre Daten aktuell und stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung. Es sind keine externen Replikationsserver erforderlich.

NetApp Konsole

Auf die NetApp Replikation kann über die NetApp Konsole zugegriffen werden.

Die NetApp Konsole ermöglicht eine zentrale Verwaltung von NetApp -Speicher- und Datendiensten in lokalen und Cloud-Umgebungen auf Unternehmensebene. Die Konsole ist für den Zugriff auf und die Nutzung der NetApp -Datendienste erforderlich. Als Verwaltungsschnittstelle ermöglicht es Ihnen, viele Speicherressourcen über eine Schnittstelle zu verwalten. Konsolenadministratoren können den Zugriff auf Speicher und Dienste für alle Systeme innerhalb des Unternehmens steuern.

Sie benötigen weder eine Lizenz noch ein Abonnement, um die NetApp -Konsole zu verwenden. Es fallen nur dann Kosten an, wenn Sie Konsolenagenten in Ihrer Cloud bereitstellen müssen, um die Konnektivität zu Ihren Speichersystemen oder NetApp -Datendiensten sicherzustellen. Einige NetApp -Datendienste, auf die über die Konsole zugegriffen werden kann, sind jedoch lizenz- oder abonnementbasiert.

Erfahren Sie mehr über die "NetApp Konsole" .

Features

- Replizieren Sie Daten zwischen ONTAP -Speichersystemen, um Backup und Disaster Recovery in der Cloud oder zwischen Clouds zu unterstützen.
- Stellen Sie die Zuverlässigkeit Ihrer DR-Umgebung mit hoher Verfügbarkeit sicher.
- Die effiziente Replikation auf Blockebene zwischen ONTAP -Speicher ist schnell und effizient und bietet granulare Wiederherstellungspunkte für DR und Backup.

Kosten

NetApp berechnet Ihnen für die Nutzung von NetApp Replication keine Gebühren, Sie müssen sich jedoch bei Ihrem Cloud-Anbieter über die anfallenden Gebühren für den Dateneingang und -ausgang informieren.

Unterstützte Systeme

NetApp Replication ermöglicht die Datenreplikation zwischen den folgenden Systemtypen.

Quellsystem	Unterstützte Zielsysteme
Cloud Volumes ONTAP	• Amazon FSx für ONTAP • Cloud Volumes ONTAP • On-Premise ONTAP Cluster
On-Premise ONTAP Cluster	• Amazon FSx für ONTAP • Cloud Volumes ONTAP • On-Premise ONTAP Cluster
Amazon FSx für ONTAP	• Amazon FSx für ONTAP • Cloud Volumes ONTAP • On-Premise ONTAP Cluster

So funktioniert die Datenreplikation

NetApp Replication vereinfacht die Datenreplikation zwischen Volumes auf separaten ONTAP Systemen mithilfe der Technologien SnapMirror und SnapVault . Sie müssen lediglich das Quellvolume und das Zielvolume identifizieren und dann eine Replikationsrichtlinie und einen Zeitplan auswählen.

Für Cloud Volumes ONTAP kauft NetApp Replication die erforderlichen Festplatten, konfiguriert Beziehungen, wendet die Replikationsrichtlinie an und leitet dann die Basisübertragung zwischen den Volumes ein.

> Die Basisübertragung umfasst eine vollständige Kopie der Quelldaten. Nachfolgende Übertragungen enthalten differenzielle Kopien der Quelldaten.

Unterstützte Datenschutzkonfigurationen

NetApp Replication unterstützt einfache, Fanout- und kaskadierte Datenschutzkonfigurationen:

- In einer einfachen Konfiguration erfolgt die Replikation von Volume A nach Volume B.
- In einer Fanout-Konfiguration erfolgt die Replikation von Volume A zu mehreren Zielen.
- In einer Kaskadenkonfiguration erfolgt die Replikation von Volume A zu Volume B und von Volume B zu Volume C.

Datenreplikation mit NetApp Backup and Recovery

Ab der Version 3.9.31 des NetApp Console Agent können Sie mit NetApp Backup and Recovery Daten zwischen Volumes auf separaten ONTAP Systemen mithilfe der Technologien SnapMirror und SnapVault replizieren. Wenn Sie also Daten auf andere ONTAP Systeme replizieren möchten und auch Backups derselben Daten auf Objektspeicher erstellen möchten, können Sie Folgendes verwenden: "NetApp Backup und Recovery" sodass Sie Ihren Datenschutzbedarf mit einem einzigen Dienst verwalten können.

Derzeit wird die folgende Funktionalität nur in der NetApp -Replikation unterstützt – nicht bei Verwendung der Replikationsfunktion von NetApp Backup and Recovery.

- Eine Kaskadenkonfiguration, bei der die Replikation von Volume A zu Volume B und dann von Volume B zu Volume C erfolgt, wird nicht unterstützt.

- Es gibt keine Unterstützung für die Replikation von Daten zu oder von FSx für ONTAP -Systeme.
- Das Erstellen einer einmaligen Replikation eines Volumes wird nicht unterstützt.

Wenn Sie also eine dieser Funktionen benötigen, verwenden Sie NetApp Replication.

Melden Sie sich bei NetApp Replication an

Verwenden Sie die NetApp -Konsole, um sich bei NetApp Replication anzumelden.

Um sich bei der Konsole anzumelden, können Sie Ihre Anmeldeinformationen für die NetApp Support-Site verwenden oder sich mit Ihrer E-Mail-Adresse und einem Kennwort für eine NetApp Cloud-Anmeldung anmelden. "Erfahren Sie mehr über die Anmeldung" .

Schritte

1. Öffnen Sie einen Webbrowser und gehen Sie zu "NetApp Konsole" .

   Die Anmeldeseite der NetApp -Konsole wird angezeigt.

2. Melden Sie sich bei der Konsole an.
3. Wählen Sie in der linken Navigation der Konsole **Schutz** > **Replikation** aus.

Einrichten der Datenreplikation in NetApp Replication

Replizieren Sie mit NetApp Replication Daten zwischen ONTAP -Systemen, indem Sie eine einmalige Datenreplikation für die Datenübertragung oder einen wiederkehrenden Zeitplan für die Notfallwiederherstellung oder langfristige Aufbewahrung auswählen. Sie können beispielsweise die Datenreplikation von einem lokalen ONTAP -System zu Cloud Volumes ONTAP für die Notfallwiederherstellung einrichten.

Schritt 1: Überprüfen der Anforderungen für die Datenreplikation

Bevor Sie Daten replizieren können, sollten Sie bestätigen, dass bestimmte Anforderungen für Cloud Volumes ONTAP, lokale ONTAP Cluster oder Amazon FSx für ONTAP erfüllt sind.

Systeme

Falls noch nicht geschehen, müssen Sie die Systeme für die Quelle und das Ziel in der Datenreplikationsbeziehung erstellen.

- "Erstellen Sie ein Amazon FSx für ONTAP -System"
- "Erstellen Sie ein Cloud Volumes ONTAP -System"
- "Hinzufügen vorhandener Cloud Volumes ONTAP -Systeme"
- "Entdecken Sie ONTAP Cluster"

Versionsanforderungen

Sie sollten vor der Replikation von Daten überprüfen, ob auf den Quell- und Zielvolumes kompatible ONTAP Versionen ausgeführt werden.

"Kompatible ONTAP -Versionen für SnapMirror -Beziehungen anzeigen"

Spezifische Anforderungen für Cloud Volumes ONTAP

- Die Sicherheitsgruppe der Instanz muss die erforderlichen eingehenden und ausgehenden Regeln enthalten: insbesondere 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 unterschiedlichen Subnetzen zu replizieren, müssen die Subnetze zusammen geroutet werden (dies ist die Standardeinstellung).
- Um Daten zwischen zwei Cloud Volumes ONTAP -Systemen bei verschiedenen Cloud-Anbietern zu replizieren, benötigen Sie eine VPN-Verbindung zwischen den virtuellen Netzwerken.

Spezifische Anforderungen für ONTAP -Cluster

- Eine aktive SnapMirror -Lizenz muss installiert sein.
- Wenn sich der Cluster bei Ihnen vor Ort befindet, sollten Sie über eine Verbindung von Ihrem Unternehmensnetzwerk zu Ihrem virtuellen Netzwerk in der Cloud verfügen. Dies ist normalerweise eine VPN-Verbindung.
- ONTAP -Cluster müssen zusätzliche Subnetz-, Port-, Firewall- und Clusteranforderungen erfüllen.

  "Voraussetzungen für Cluster-Peering in der ONTAP Dokumentation anzeigen"

Spezifische Anforderungen für Amazon FSx für ONTAP

- Wenn Cloud Volumes ONTAP Teil der Beziehung ist, stellen Sie die Konnektivität zwischen VPCs sicher, indem Sie VPC-Peering aktivieren oder ein Transit Gateway verwenden.
- Wenn ein lokaler ONTAP Cluster Teil der Beziehung ist, stellen Sie die Konnektivität zwischen Ihrem lokalen Netzwerk und der AWS VPC mithilfe einer Direct Connect- oder VPN-Verbindung sicher.

Schritt 2: Daten zwischen Systemen replizieren

Sie können Daten replizieren, indem Sie eine einmalige Datenreplikation wählen, die Ihnen beim Verschieben von Daten in die und aus der Cloud helfen kann, oder einen wiederkehrenden Zeitplan, der bei der Notfallwiederherstellung oder der langfristigen Aufbewahrung hilfreich sein kann.

Schritte

1. Wählen Sie im Navigationsmenü **Speicher > Verwaltung**.
2. Wählen Sie auf der Seite „Systeme“ das System aus, das das Quellvolume enthält, ziehen Sie es auf das System, auf das Sie das Volume replizieren möchten, und wählen Sie dann **Replikation** aus.

   Die verbleibenden Schritte bieten ein Beispiel für die Erstellung einer Synchronisierungsbeziehung zwischen Cloud Volumes ONTAP oder lokalen ONTAP Clustern.

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

   Das Intercluster-Netzwerk sollte so konfiguriert werden, dass Cluster-Peers über eine *paarweise Full-Mesh-Konnektivität* verfügen, was bedeutet, dass jedes Cluster-Paar in einer Cluster-Peer-Beziehung über Konnektivität zwischen allen ihren Intercluster-LIFs verfügt.

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

4. **Auswahl des Quellvolumes**: Wählen Sie das Volume aus, das Sie replizieren möchten.

5. **Zielfestplattentyp und Tiering**: Wenn das Ziel ein Cloud Volumes ONTAP -System ist, wählen Sie den Zielfestplattentyp aus und legen Sie fest, ob Sie Data Tiering aktivieren möchten.
6. **Ziel-Volume-Name**: Geben Sie den Ziel-Volume-Namen an und wählen Sie das Zielaggregat aus.

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

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

   Sie sollten die Übertragungsrate begrenzen. Eine unbegrenzte Rate kann sich negativ auf die Leistung anderer Anwendungen auswirken und Ihre Internetleistung beeinträchtigen.

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

   Für Hilfe,"Erfahren Sie mehr über Replikationsrichtlinien" .

   Wenn Sie eine benutzerdefinierte Sicherungsrichtlinie (SnapVault) auswählen, müssen die mit der Richtlinie verknüpften Bezeichnungen mit den Bezeichnungen der Snapshot-Kopien auf dem Quellvolume übereinstimmen. Weitere Informationen erhalten Sie unter"Erfahren Sie, wie Sicherungsrichtlinien funktionieren" .

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

   Es stehen mehrere Standardzeitpläne zur Verfügung. Wenn Sie einen anderen Zeitplan wünschen, müssen Sie mithilfe des System Managers einen neuen Zeitplan auf dem _Ziel_cluster erstellen.

10. **Überprüfen**: Überprüfen Sie Ihre Auswahl und wählen Sie **Los**.

Ergebnis

NetApp Replication startet den Datenreplikationsprozess. Sie können Details zur Volume-Beziehung von NetApp Replication anzeigen.

Verwalten der Datenreplikation in NetApp Replication

Nachdem Sie die Datenreplikation zwischen zwei Systemen eingerichtet haben, können Sie den Zeitplan und die Beziehung der Datenreplikation von NetApp Replication aus verwalten.

Schritte

1. "Melden Sie sich bei NetApp Replication an" .
2. Überprüfen Sie den Status der Datenreplikationsbeziehungen, um sicherzustellen, dass sie fehlerfrei sind.

   Wenn der Status einer Beziehung „Leerlauf“ und der Spiegelstatus „nicht initialisiert“ lautet, müssen Sie die Beziehung vom Zielsystem aus initialisieren, damit die Datenreplikation gemäß dem definierten Zeitplan erfolgt. Sie können die Beziehung mithilfe des System Managers oder der Befehlszeilenschnittstelle (CLI) initialisieren. Diese Zustände können auftreten, wenn das Zielsystem ausfällt und dann wieder online geht.

3. Wählen Sie das Aktionsmenü für eine Volumenbeziehung und wählen Sie eine der verfügbaren Aktionen aus.

   In der folgenden Tabelle werden die verfügbaren Aktionen beschrieben:

Aktion	Beschreibung
Information	Zeigt Ihnen Details zur Volume-Beziehung: Übertragungsinformationen, Informationen zur letzten Übertragung, Details zum Volume und Informationen zur der Beziehung zugewiesenen Schutzrichtlinie.
Brechen	Bricht die Beziehung zwischen Quell- und Zielvolume auf und aktiviert das Zielvolume für den Datenzugriff. Diese Option wird normalerweise verwendet, wenn das Quellvolume aufgrund von Ereignissen wie Datenbeschädigung, versehentlichem Löschen oder einem Offline-Status keine Daten bereitstellen kann.https://docs.netapp.com/us-en/ontap-sm-classic/volume-disaster-recovery/index.html["Erfahren Sie in der ONTAP -Dokumentation, wie Sie ein Zielvolume für den Datenzugriff konfigurieren und ein Quellvolume reaktivieren."^]
Neu synchronisieren	Stellt eine unterbrochene Beziehung zwischen Volumes wieder her und nimmt die Datenreplikation gemäß dem definierten Zeitplan wieder auf. Wenn Sie die Volumes neu synchronisieren, werden die Inhalte auf dem Zielvolume durch die Inhalte auf dem Quellvolume überschrieben. Erfahren Sie, wie Sie eine umgekehrte Neusynchronisierung durchführen, bei der die Daten vom Zielvolume mit dem Quellvolume neu synchronisiert werden. Gehen Sie dazu auf die "ONTAP-Dokumentation" .
Umgekehrte Neusynchronisierung	Vertauscht die Rollen der Quell- und Zielvolumes. Inhalte des ursprünglichen Quellvolumes werden durch Inhalte des Zielvolumes überschrieben. Dies ist hilfreich, wenn Sie ein Quellvolume reaktivieren möchten, das offline gegangen ist. Alle Daten, die zwischen der letzten Datenreplikation und der Deaktivierung des Quellvolumes auf das ursprüngliche Quellvolume geschrieben wurden, bleiben nicht erhalten.

Aktion	Beschreibung
Zeitplan bearbeiten	Ermöglicht Ihnen, einen anderen Zeitplan für die Datenreplikation auszuwählen.
Max. Übertragungsrate bearbeiten	Ermöglicht Ihnen, die maximale Rate (in Kilobyte pro Sekunde) zu bearbeiten, mit der Daten übertragen werden können.
Aktualisieren	Startet eine inkrementelle Übertragung, um das Zielvolume zu aktualisieren.
Löschen	Löscht die Datenschutzbeziehung zwischen Quell- und Zielvolumes, was bedeutet, dass keine Datenreplikation mehr zwischen den Volumes stattfindet. Durch diese Aktion wird das Zielvolume nicht für den Datenzugriff aktiviert.

Ergebnis

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

Mehr erfahren

Erfahren Sie mehr über die in NetApp Replication verwendeten Replikationsrichtlinien

Möglicherweise benötigen Sie Hilfe bei der Auswahl einer Replikationsrichtlinie, wenn Sie die Datenreplikation in NetApp Replication einrichten. Eine Replikationsrichtlinie definiert, wie das Speichersystem Daten von einem Quellvolume auf ein Zielvolume repliziert.

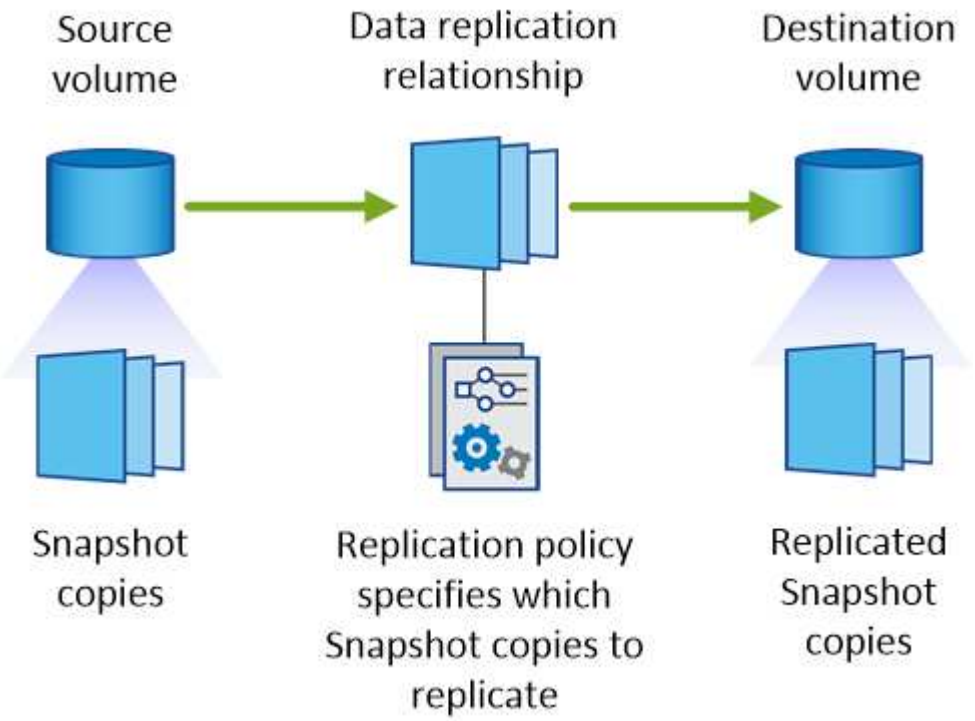
Was Replikationsrichtlinien bewirken

Das ONTAP -Betriebssystem erstellt automatisch Backups, sogenannte Snapshot-Kopien. Eine Snapshot-Kopie ist ein schreibgeschütztes Abbild eines Datenträgers, das den Zustand des Dateisystems zu einem bestimmten Zeitpunkt erfasst.

Wenn Sie Daten zwischen Systemen replizieren, replizieren Sie Snapshot-Kopien von einem Quellvolume auf ein Zielvolume. Eine Replikationsrichtlinie gibt an, welche Snapshot-Kopien vom Quellvolume auf das Zielvolume repliziert werden sollen.

> Replikationsrichtlinien werden auch als _Schutz_richtlinien bezeichnet, da sie auf SnapMirror und SnapVault -Technologien basieren, die Disaster-Recovery-Schutz sowie Disk-to-Disk-Backup und -Wiederherstellung bieten.

Die folgende Abbildung zeigt die Beziehung zwischen Snapshot-Kopien und Replikationsrichtlinien:



Arten von Replikationsrichtlinien

Es gibt drei Arten von Replikationsrichtlinien:

- Eine *Mirror*-Richtlinie repliziert neu erstellte Snapshot-Kopien auf ein Zielvolume.

  Sie können diese Snapshot-Kopien verwenden, um das Quellvolume zur Vorbereitung einer Notfallwiederherstellung oder für eine einmalige Datenreplikation zu schützen. Sie können das Zielvolume jederzeit für den Datenzugriff aktivieren.

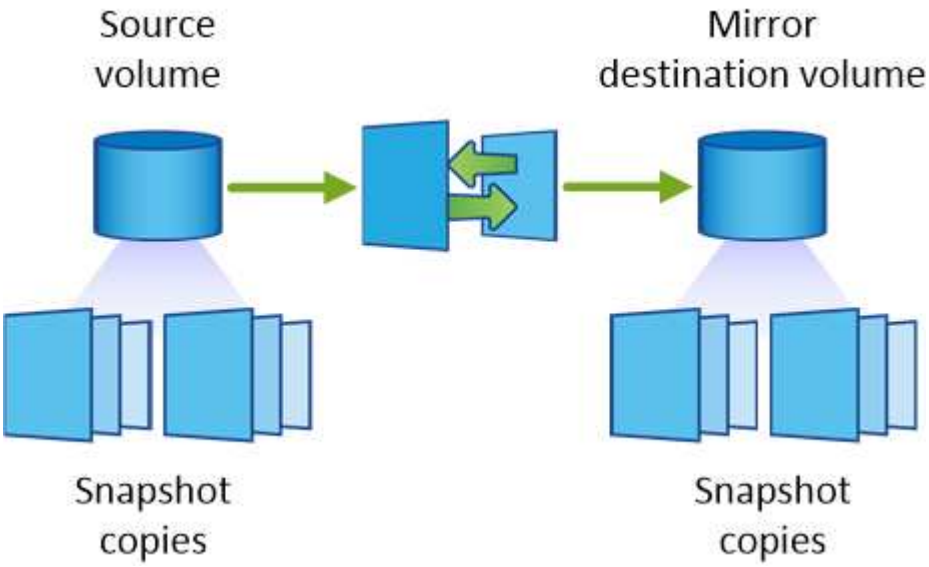
- Eine *Backup*-Richtlinie repliziert bestimmte Snapshot-Kopien auf ein Zielvolume und behält sie normalerweise für einen längeren Zeitraum bei, als Sie dies auf dem Quellvolume tun würden.

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

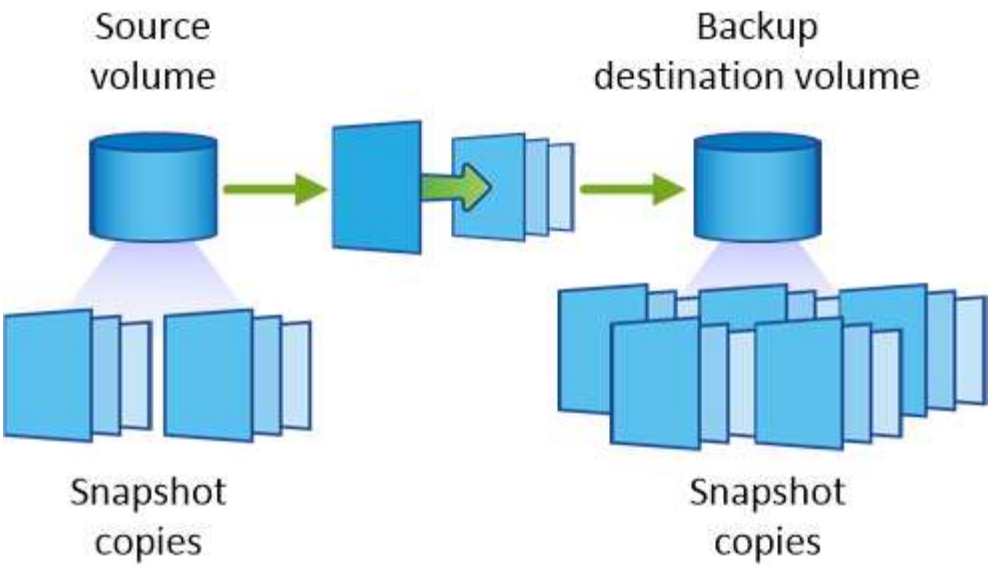
- Eine *Spiegel- und Sicherungsrichtlinie* ermöglicht sowohl die Notfallwiederherstellung als auch die langfristige Aufbewahrung.

  Jedes System verfügt über eine Standardrichtlinie für Spiegelung und Sicherung, die in vielen Situationen gut funktioniert. Wenn Sie feststellen, dass Sie benutzerdefinierte Richtlinien benötigen, können Sie mit System Manager Ihre eigenen erstellen.

Die folgenden Bilder zeigen den Unterschied zwischen den Richtlinien „Spiegeln“ und „Sicherungskopien“. Eine Spiegelungsrichtlinie spiegelt die auf dem Quellvolume verfügbaren Snapshot-Kopien.



Eine Sicherungsrichtlinie bewahrt Snapshot-Kopien normalerweise länger auf, als sie auf dem Quellvolume aufbewahrt werden:



Erfahren Sie mehr über die in NetApp Replication verwendeten Backup-Richtlinien

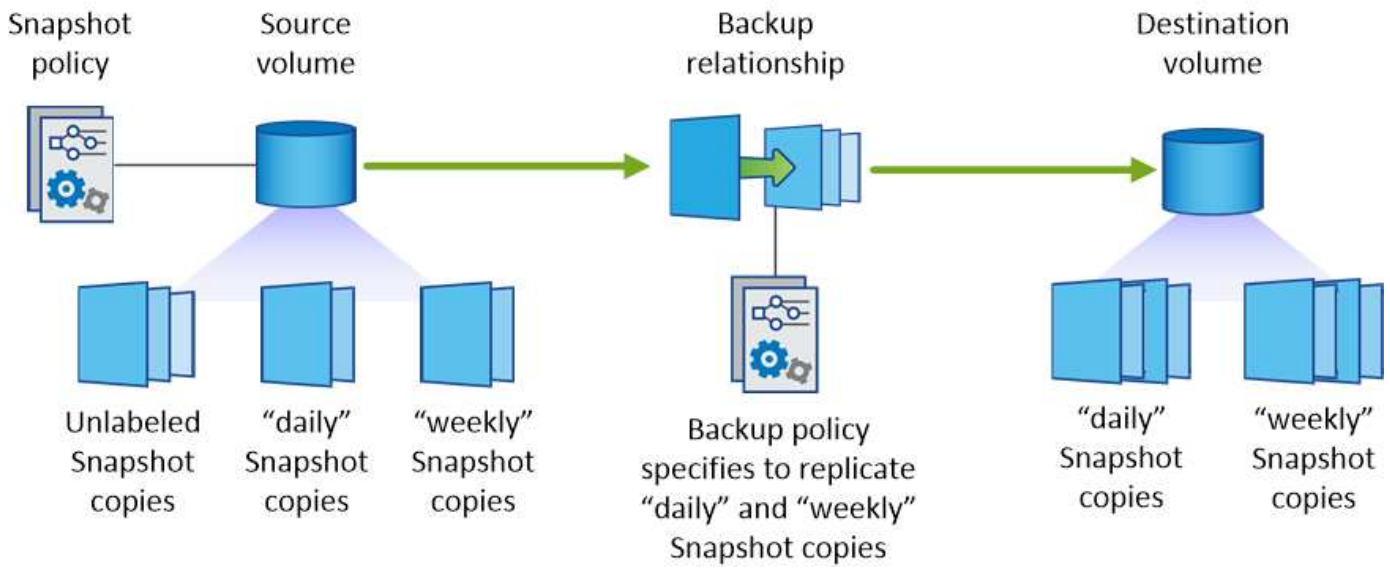
Im Gegensatz zu Mirror-Richtlinien replizieren Backup-Richtlinien (SnapVault) bestimmte Snapshot-Kopien mithilfe von NetApp Replication auf ein Zielvolume. Es ist wichtig zu verstehen, wie Sicherungsrichtlinien funktionieren, wenn Sie Ihre eigenen Richtlinien anstelle der Standardrichtlinien verwenden möchten.

Die Beziehung zwischen Snapshot-Kopiebezeichnungen und Sicherungsrichtlinien verstehen

Eine Snapshot-Richtlinie definiert, wie das System Snapshot-Kopien von Volumes erstellt. Die Richtlinie gibt an, wann die Snapshot-Kopien erstellt werden, wie viele Kopien aufbewahrt werden und wie sie gekennzeichnet werden. Beispielsweise könnte ein System jeden Tag um 0:10 Uhr eine Snapshot-Kopie erstellen, die beiden aktuellsten Kopien behalten und sie mit „täglich“ kennzeichnen.

Eine Sicherungsrichtlinie enthält Regeln, die angeben, welche gekennzeichneten Snapshot-Kopien auf ein Zielvolume repliziert werden sollen und wie viele Kopien aufbewahrt werden sollen. Die in einer Sicherungsrichtlinie definierten Bezeichnungen müssen mit einer oder mehreren in einer Snapshot-Richtlinie definierten Bezeichnungen übereinstimmen. Andernfalls kann das System keine Snapshot-Kopien replizieren.

Beispielsweise führt eine Sicherungsrichtlinie, die die Bezeichnungen „täglich“ und „wöchentlich“ enthält, zur Replikation von Snapshot-Kopien, die nur diese Bezeichnungen enthalten. Es werden keine anderen Snapshot-Kopien repliziert, wie im folgenden Bild gezeigt:



Standardrichtlinien und benutzerdefinierte Richtlinien

Die Standard-Snapshot-Richtlinie erstellt stündliche, tägliche und wöchentliche Snapshot-Kopien und behält sechs stündliche, zwei tägliche und zwei wöchentliche Snapshot-Kopien bei.

Sie können problemlos eine Standard-Sicherungsrichtlinie mit der Standard-Snapshot-Richtlinie verwenden. Die standardmäßigen Sicherungsrichtlinien replizieren tägliche und wöchentliche Snapshot-Kopien und behalten sieben tägliche und 52 wöchentliche Snapshot-Kopien bei.

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

Wissen und Unterstützung

Für Support registrieren

Um technischen Support speziell für BlueXP und seine Speicherlösungen und -dienste zu erhalten, ist eine Support-Registrierung erforderlich. Eine Support-Registrierung ist auch erforderlich, um wichtige Workflows für Cloud Volumes ONTAP Systeme zu aktivieren.

Durch die Registrierung für den Support wird kein NetApp Support für den Dateidienst eines Cloud-Anbieters aktiviert. Technischen Support für den Dateidienst eines Cloud-Anbieters, seine Infrastruktur oder eine Lösung, die den Dienst nutzt, erhalten Sie unter „Hilfe erhalten“ in der BlueXP -Dokumentation für das jeweilige Produkt.

- "Amazon FSx für ONTAP"
- "Azure NetApp Files"
- "Google Cloud NetApp Volumes"

Übersicht zur Support-Registrierung

Zur Aktivierung des Supportanspruchs stehen zwei Registrierungsformen zur Verfügung:

- Registrieren Sie die Seriennummer Ihres BlueXP Kontos (Ihre 20-stellige Seriennummer 960xxxxxxxxx, die Sie auf der Support-Ressourcenseite in BlueXP finden).

  Dies dient als Ihre einzige Support-Abonnement-ID für alle Dienste innerhalb von BlueXP. Jedes Support-Abonnement auf BlueXP -Kontoebene muss registriert werden.

- Registrieren Sie die mit einem Abonnement verknüpften Cloud Volumes ONTAP Seriennummern im Marktplatz Ihres Cloud-Anbieters (dies sind 20-stellige 909201xxxxxxxx-Seriennummern).

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

Durch die Registrierung beider Seriennummerntypen werden Funktionen wie das Öffnen von Support-Tickets und die automatische Fallgenerierung ermöglicht. Die Registrierung wird abgeschlossen, indem Sie wie unten beschrieben NetApp Support Site (NSS)-Konten zu BlueXP hinzufügen.

Registrieren Sie BlueXP für NetApp Support

Um sich für den Support zu registrieren und den Supportanspruch zu aktivieren, muss ein Benutzer in Ihrer BlueXP -Organisation (oder Ihrem Konto) ein NetApp Support Site-Konto mit seinem BlueXP Login verknüpfen. Wie Sie sich für den NetApp Support registrieren, hängt davon ab, ob Sie bereits über ein NetApp Support Site (NSS)-Konto verfügen.

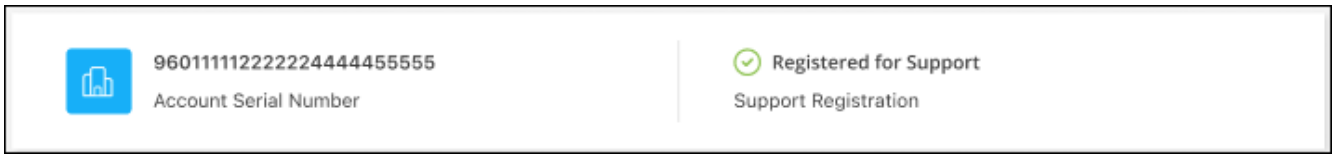
Bestandskunde mit NSS-Konto

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

Schritte

1. Wählen Sie oben rechts in der BlueXP Konsole das Symbol „Einstellungen“ und dann „Anmeldeinformationen“ aus.
2. Wählen Sie **Benutzeranmeldeinformationen**.
3. Wählen Sie **NSS-Anmeldeinformationen hinzufügen** und folgen Sie der Authentifizierungsaufforderung der NetApp Support Site (NSS).
4. Um zu bestätigen, dass der Registrierungsvorgang erfolgreich war, wählen Sie das Hilfesymbol und dann **Support**.

   Auf der Seite **Ressourcen** sollte angezeigt werden, dass Ihre BlueXP -Organisation für den Support registriert ist.

   Beachten Sie, dass anderen BlueXP Benutzern dieser Support-Registrierungsstatus nicht angezeigt wird, wenn sie ihrem BlueXP Login kein NetApp -Support-Site-Konto zugeordnet haben. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Ihre BlueXP -Organisation nicht für den Support registriert ist. Sofern ein Benutzer in der Organisation diese Schritte befolgt hat, ist Ihre Organisation registriert.

Bestandskunde, aber kein NSS-Konto

Wenn Sie bereits NetApp -Kunde mit vorhandenen Lizenzen und Seriennummern, aber *keinem* NSS-Konto sind, müssen Sie ein NSS-Konto erstellen und es mit Ihrem BlueXP Login verknüpfen.

Schritte

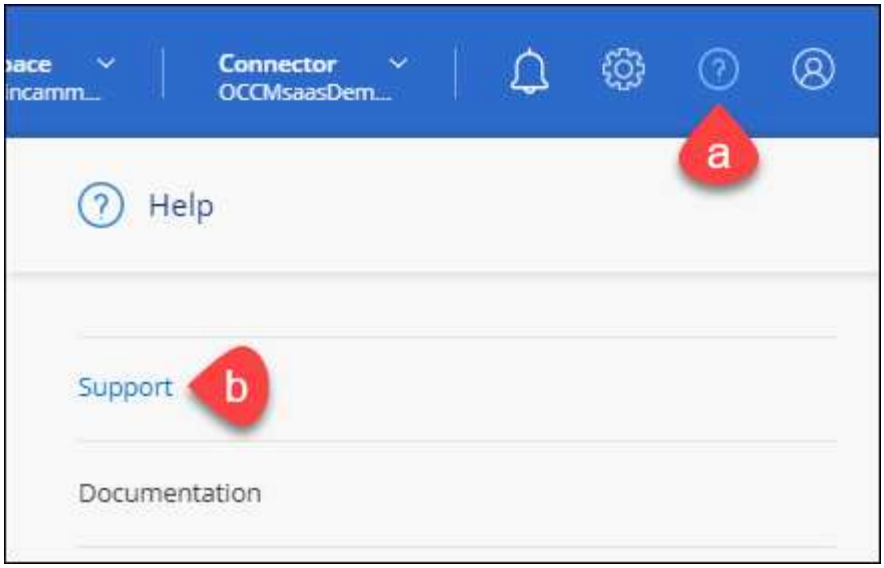
1. Erstellen Sie ein NetApp Support Site-Konto, indem Sie das "Registrierungsformular für Benutzer der NetApp Support-Site"
   a. Achten Sie darauf, die entsprechende Benutzerebene auszuwählen, in der Regel „NetApp -Kunde/Endbenutzer“.
   b. Denken Sie daran, die Seriennummer des BlueXP -Kontos (960xxxx) zu kopieren, die oben für das Feld „Seriennummer“ verwendet wurde. Dies beschleunigt die Kontobearbeitung.
2. Verknüpfen Sie Ihr neues NSS-Konto mit Ihrem BlueXP -Login, indem Sie die folgenden Schritte ausführenBestandskunde mit NSS-Konto .

Ganz neu bei NetApp

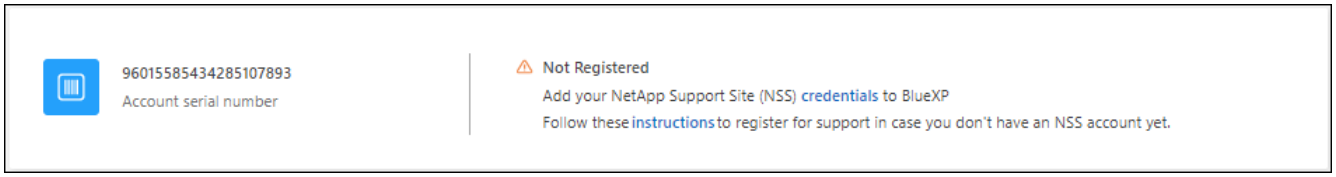
Wenn Sie NetApp noch nicht kennen und kein NSS-Konto haben, befolgen Sie die nachstehenden Schritte.

Schritte

1. Wählen Sie oben rechts in der BlueXP Konsole das Hilfesymbol und dann **Support** aus.



2. Suchen Sie auf der Support-Registrierungsseite nach der Seriennummer Ihrer Konto-ID.



3. Navigieren Sie zu "Support-Registrierungssite von NetApp" und wählen Sie **Ich bin kein registrierter NetApp Kunde**.
4. Füllen Sie die Pflichtfelder (mit roten Sternchen gekennzeichnet) aus.
5. Wählen Sie im Feld **Produktlinie Cloud Manager** und dann Ihren entsprechenden Abrechnungsanbieter aus.
6. Kopieren Sie die Seriennummer Ihres Kontos aus Schritt 2 oben, schließen Sie die Sicherheitsüberprüfung ab und bestätigen Sie anschließend, dass Sie die globale Datenschutzrichtlinie von NetApp gelesen haben.

   Um diese sichere Transaktion abzuschließen, wird umgehend eine E-Mail an das angegebene Postfach gesendet. Überprüfen Sie unbedingt Ihren Spam-Ordner, wenn die Bestätigungs-E-Mail nicht innerhalb weniger Minuten eintrifft.

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

   Durch die Bestätigung wird Ihre Anfrage an NetApp übermittelt und es wird empfohlen, dass Sie ein NetApp Support Site-Konto erstellen.

8. Erstellen Sie ein NetApp Support Site-Konto, indem Sie das "Registrierungsformular für Benutzer der NetApp Support-Site"
   a. Achten Sie darauf, die entsprechende Benutzerebene auszuwählen, in der Regel „NetApp -Kunde/Endbenutzer“.
   b. Denken Sie daran, die oben für das Seriennummernfeld verwendete Kontoseriennummer (960xxxx) zu kopieren. Dadurch wird die Bearbeitung beschleunigt.

Nach Abschluss

NetApp sollte sich während dieses Vorgangs mit Ihnen in Verbindung setzen. Dies ist eine einmalige

Onboarding-Übung für neue Benutzer.

Sobald Sie über Ihr NetApp Support Site-Konto verfügen, verknüpfen Sie das Konto mit Ihrem BlueXP -Login, indem Sie die folgenden Schritte ausführenBestandskunde mit NSS-Konto .

NSS-Anmeldeinformationen für Cloud Volumes ONTAP Support zuordnen

Die Verknüpfung der Anmeldeinformationen der NetApp Support Site mit Ihrer BlueXP -Organisation ist erforderlich, um die folgenden wichtigen Workflows für Cloud Volumes ONTAP zu aktivieren:

- Registrieren von Pay-as-you-go Cloud Volumes ONTAP Systemen für den Support

  Die Angabe Ihres NSS-Kontos ist erforderlich, um den Support für Ihr System zu aktivieren und Zugriff auf die technischen Supportressourcen von NetApp zu erhalten.

- Bereitstellen von Cloud Volumes ONTAP mit eigener Lizenz (BYOL)

  Die Angabe Ihres NSS-Kontos ist erforderlich, damit BlueXP Ihren Lizenzschlüssel hochladen und das Abonnement für die von Ihnen erworbene Laufzeit aktivieren kann. Hierzu gehören automatische Updates bei Laufzeitverlängerungen.

- Aktualisieren der Cloud Volumes ONTAP -Software auf die neueste Version

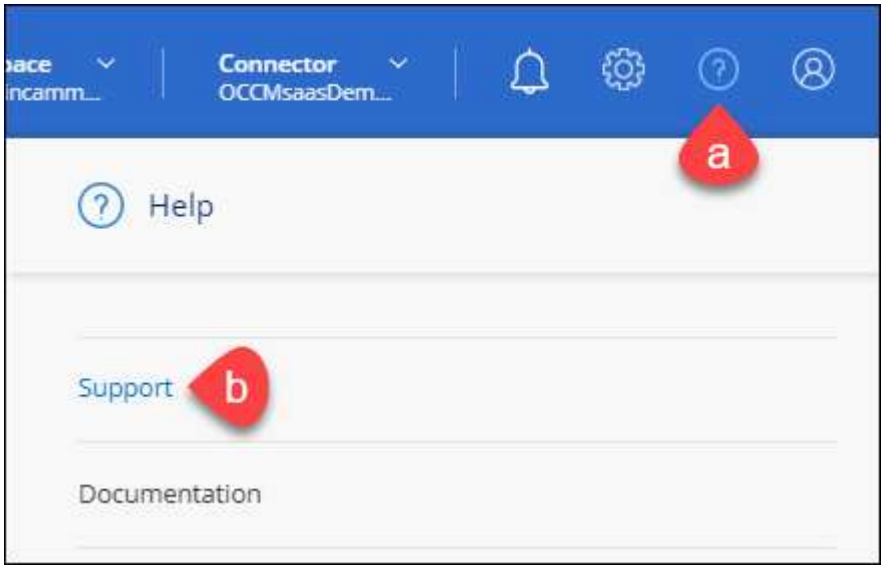
Das Verknüpfen von NSS-Anmeldeinformationen mit Ihrer BlueXP Organisation unterscheidet sich vom Verknüpfen des NSS-Kontos mit einer BlueXP Benutzeranmeldung.

Diese NSS-Anmeldeinformationen sind mit Ihrer spezifischen BlueXP -Organisations-ID verknüpft. Benutzer, die zur BlueXP -Organisation gehören, können über **Support > NSS-Verwaltung** auf diese Anmeldeinformationen zugreifen.

- Wenn Sie über ein Konto auf Kundenebene verfügen, können Sie ein oder mehrere NSS-Konten hinzufügen.
- Wenn Sie über ein Partner- oder Reseller-Konto verfügen, können Sie ein oder mehrere NSS-Konten hinzufügen, diese können jedoch nicht zusammen mit Konten auf Kundenebene hinzugefügt werden.

Schritte

1. Wählen Sie oben rechts in der BlueXP Konsole das Hilfesymbol und dann **Support** aus.



2. Wählen Sie **NSS-Verwaltung > NSS-Konto hinzufügen**.
3. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie **Weiter**, um zu einer Microsoft-Anmeldeseite weitergeleitet zu werden.

   NetApp verwendet Microsoft Entra ID als Identitätsanbieter für Authentifizierungsdienste speziell für Support und Lizenzierung.

4. Geben Sie auf der Anmeldeseite Ihre bei der NetApp Support Site registrierte E-Mail-Adresse und Ihr Kennwort ein, um den Authentifizierungsprozess durchzuführen.

   Diese Aktionen ermöglichen BlueXP , Ihr NSS-Konto für Dinge wie Lizenzdownloads, Überprüfung von Software-Upgrades und zukünftige Support-Registrierungen zu verwenden.

   Beachten Sie Folgendes:

   - Das NSS-Konto muss ein Konto auf Kundenebene sein (kein Gast- oder temporäres Konto). Sie können mehrere NSS-Konten auf Kundenebene haben.
   - Es kann nur ein NSS-Konto geben, wenn es sich bei diesem Konto um ein Konto auf Partnerebene handelt. Wenn Sie versuchen, NSS-Konten auf Kundenebene hinzuzufügen und ein Konto auf Partnerebene vorhanden ist, erhalten Sie die folgende Fehlermeldung:

     „Der NSS-Kundentyp ist für dieses Konto nicht zulässig, da bereits NSS-Benutzer eines anderen Typs vorhanden sind.“

   Dasselbe gilt, wenn Sie bereits über NSS-Konten auf Kundenebene verfügen und versuchen, ein Konto auf Partnerebene hinzuzufügen.

   - Nach erfolgreicher Anmeldung speichert NetApp den NSS-Benutzernamen.

     Dies ist eine vom System generierte ID, die Ihrer E-Mail-Adresse zugeordnet ist. Auf der Seite **NSS-Verwaltung** können Sie Ihre E-Mail-Adresse aus dem ••• Speisekarte.

   - Wenn Sie Ihre Anmeldeinformationen aktualisieren müssen, gibt es auch die Option **Anmeldeinformationen aktualisieren** im ••• Speisekarte.

     Bei Verwendung dieser Option werden Sie aufgefordert, sich erneut anzumelden. Beachten Sie, dass das Token für diese Konten nach 90 Tagen abläuft. Sie werden durch eine entsprechende Benachrichtigung darauf aufmerksam gemacht.

Hilfe erhalten

NetApp bietet Support für BlueXP und seine Cloud-Services auf vielfältige Weise. Umfangreiche kostenlose Self-Support-Optionen stehen Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung, darunter Knowledgebase-Artikel und ein Community-Forum. Ihre Support-Registrierung beinhaltet technischen Remote-Support per Web-Ticketing.

Erhalten Sie Unterstützung für den Dateidienst eines Cloud-Anbieters

Technischen Support für den Dateidienst eines Cloud-Anbieters, seine Infrastruktur oder eine Lösung, die den Dienst nutzt, erhalten Sie unter „Hilfe erhalten“ in der BlueXP -Dokumentation für das jeweilige Produkt.

- "Amazon FSx für ONTAP"

- "Azure NetApp Files"
- "Google Cloud NetApp Volumes"

Um technischen Support speziell für BlueXP und seine Speicherlösungen und -dienste zu erhalten, verwenden Sie die unten beschriebenen Supportoptionen.

Nutzen Sie Möglichkeiten zur Selbsthilfe

Diese Optionen stehen Ihnen 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche kostenlos zur Verfügung:

- Dokumentation

  Die BlueXP -Dokumentation, die Sie gerade anzeigen.

- "Wissensdatenbank"

  Durchsuchen Sie die BlueXP Wissensdatenbank nach hilfreichen Artikeln zur Problembehebung.

- "Gemeinschaften"

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

Erstellen Sie einen Fall mit dem NetApp Support

Zusätzlich zu den oben genannten Self-Support-Optionen können Sie nach der Aktivierung des Supports mit einem NetApp -Support-Spezialisten zusammenarbeiten, um alle Probleme zu lösen.

Bevor Sie beginnen

- Um die Funktion **Fall erstellen** zu verwenden, müssen Sie zunächst Ihre Anmeldeinformationen für die NetApp -Support-Site mit Ihrem BlueXP Login verknüpfen. "Erfahren Sie, wie Sie die mit Ihrem BlueXP Login verknüpften Anmeldeinformationen verwalten" .
- Wenn Sie einen Fall für ein ONTAP -System mit einer Seriennummer eröffnen, muss Ihr NSS-Konto mit der Seriennummer für dieses System verknüpft sein.

Schritte

1. Wählen Sie in BlueXP*Hilfe > Support*.
2. Wählen Sie auf der Seite **Ressourcen** unter „Technischer Support“ eine der verfügbaren Optionen aus:

   a. Wählen Sie **Rufen Sie uns an**, wenn Sie mit jemandem telefonieren möchten. Sie werden zu einer Seite auf netapp.com weitergeleitet, auf der die Telefonnummern aufgeführt sind, die Sie anrufen können.

   b. Wählen Sie **Fall erstellen**, um ein Ticket bei einem NetApp -Support-Spezialisten zu öffnen:

      - **Dienst**: Wählen Sie den Dienst aus, mit dem das Problem verknüpft ist. Beispielsweise BlueXP , wenn es sich um ein spezielles technisches Supportproblem mit Arbeitsabläufen oder Funktionen innerhalb des Dienstes handelt.
      - **Arbeitsumgebung**: Wählen Sie, falls für den Speicher zutreffend, * Cloud Volumes ONTAP* oder **On-Prem** und dann die zugehörige Arbeitsumgebung aus.

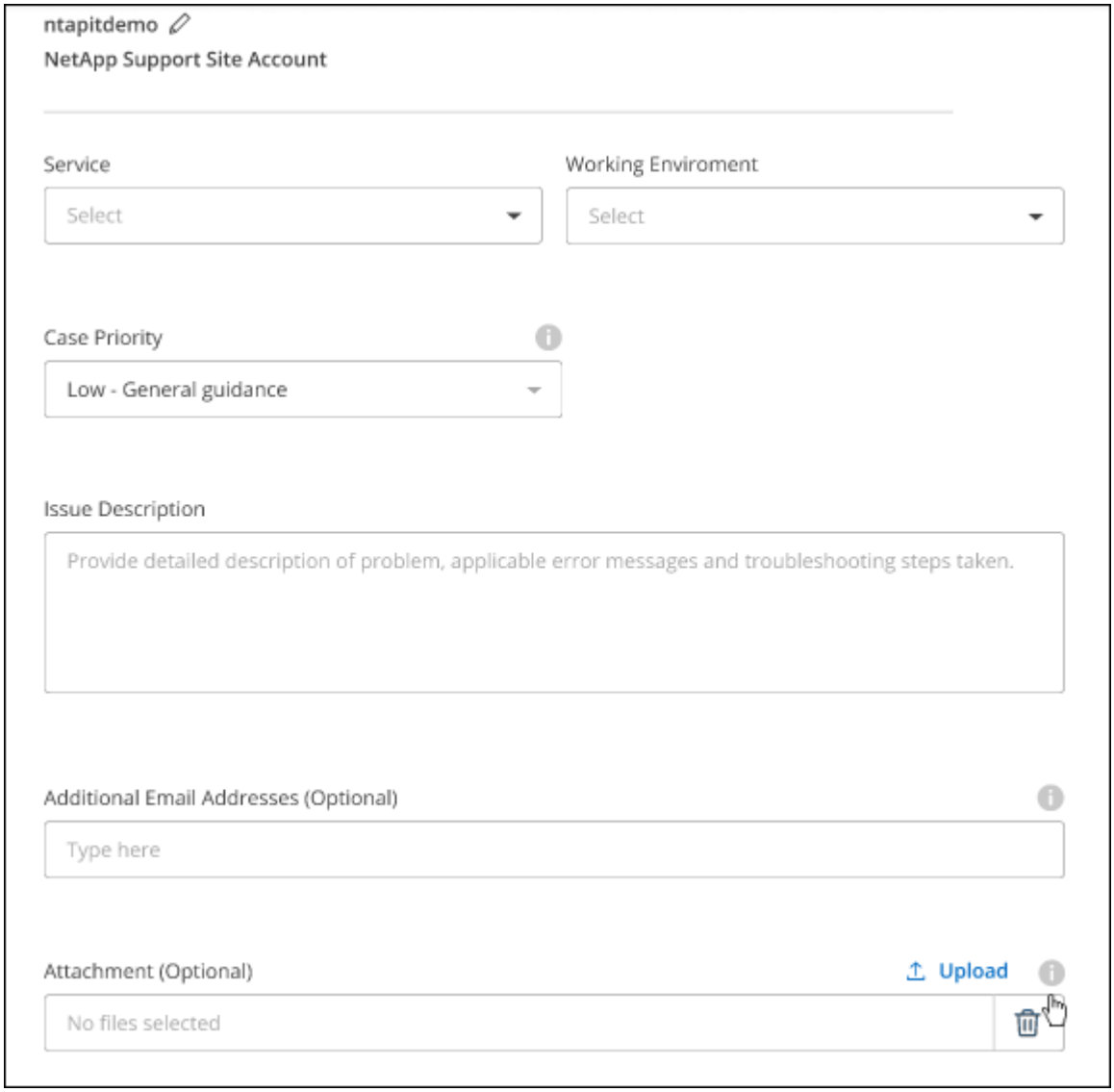
        Die Liste der Arbeitsumgebungen liegt im Rahmen der BlueXP -Organisation (oder des Kontos), des Projekts (oder Arbeitsbereichs) und des Connectors, den Sie im oberen Banner des Dienstes ausgewählt haben.

- **Fallpriorität**: Wählen Sie die Priorität für den Fall. Sie kann „Niedrig“, „Mittel“, „Hoch“ oder „Kritisch“ sein.

  Um weitere Einzelheiten zu diesen Prioritäten zu erfahren, bewegen Sie die Maus über das Informationssymbol neben dem Feldnamen.

- **Problembeschreibung**: Geben Sie eine detaillierte Beschreibung Ihres Problems an, einschließlich aller zutreffenden Fehlermeldungen oder Schritte zur Fehlerbehebung, die Sie durchgeführt haben.
- **Zusätzliche E-Mail-Adressen**: Geben Sie zusätzliche E-Mail-Adressen ein, wenn Sie jemand anderen auf dieses Problem aufmerksam machen möchten.
- **Anhang (optional)**: Laden Sie bis zu fünf Anhänge hoch, einen nach dem anderen.

  Anhänge sind auf 25 MB pro Datei begrenzt. Die folgenden Dateierweiterungen werden unterstützt: txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, doc/docx, xls/xlsx und csv.



Nach Abschluss

Ein Popup mit Ihrer Support-Fallnummer wird angezeigt. Ein NetApp -Support-Spezialist wird Ihren Fall prüfen und sich in Kürze bei Ihnen melden.

Um einen Verlauf Ihrer Supportfälle anzuzeigen, können Sie **Einstellungen > Zeitleiste** auswählen und nach Aktionen mit der Bezeichnung „Supportfall erstellen“ suchen. Über eine Schaltfläche ganz rechts können Sie die Aktion erweitern, um Details anzuzeigen.

Beim Versuch, einen Fall zu erstellen, kann es sein, dass die folgende Fehlermeldung angezeigt wird:

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

Dieser Fehler könnte bedeuten, dass das NSS-Konto und das damit verknüpfte Unternehmen nicht dasselbe Unternehmen sind, für das die Seriennummer des BlueXP Kontos gilt (d. h. 960xxxx) oder die Seriennummer der Arbeitsumgebung. Sie können auf eine der folgenden Arten Hilfe anfordern:

- Verwenden Sie den Chat im Produkt
- Senden Sie einen nicht-technischen Fall an https://mysupport.netapp.com/site/help

Verwalten Sie Ihre Supportfälle (Vorschau)

Sie können aktive und gelöste Supportfälle direkt von BlueXP aus anzeigen und verwalten. Sie können die mit Ihrem NSS-Konto und Ihrem Unternehmen verknüpften Fälle verwalten.

Das Fallmanagement ist als Vorschau verfügbar. Wir planen, dieses Erlebnis zu verfeinern und in kommenden Versionen Verbesserungen hinzuzufügen. Bitte senden Sie uns Feedback über den Chat im Produkt.

Beachten Sie Folgendes:

- Das Fallmanagement-Dashboard oben auf der Seite bietet zwei Ansichten:
  - Die Ansicht links zeigt die Gesamtzahl der Fälle, die in den letzten drei Monaten von dem von Ihnen angegebenen NSS-Benutzerkonto eröffnet wurden.
  - Die Ansicht rechts zeigt die Gesamtzahl der in den letzten drei Monaten auf Unternehmensebene eröffneten Fälle basierend auf Ihrem NSS-Benutzerkonto.

  Die Ergebnisse in der Tabelle spiegeln die Fälle wider, die mit der von Ihnen ausgewählten Ansicht in Zusammenhang stehen.

- Sie können interessante Spalten hinzufügen oder entfernen und den Inhalt von Spalten wie „Priorität“ und „Status“ filtern. Andere Spalten bieten lediglich Sortierfunktionen.

  Weitere Einzelheiten finden Sie in den folgenden Schritten.

- Auf Einzelfallebene bieten wir die Möglichkeit, Fallnotizen zu aktualisieren oder einen Fall zu schließen, der sich noch nicht im Status „Abgeschlossen“ oder „Ausstehend abgeschlossen“ befindet.

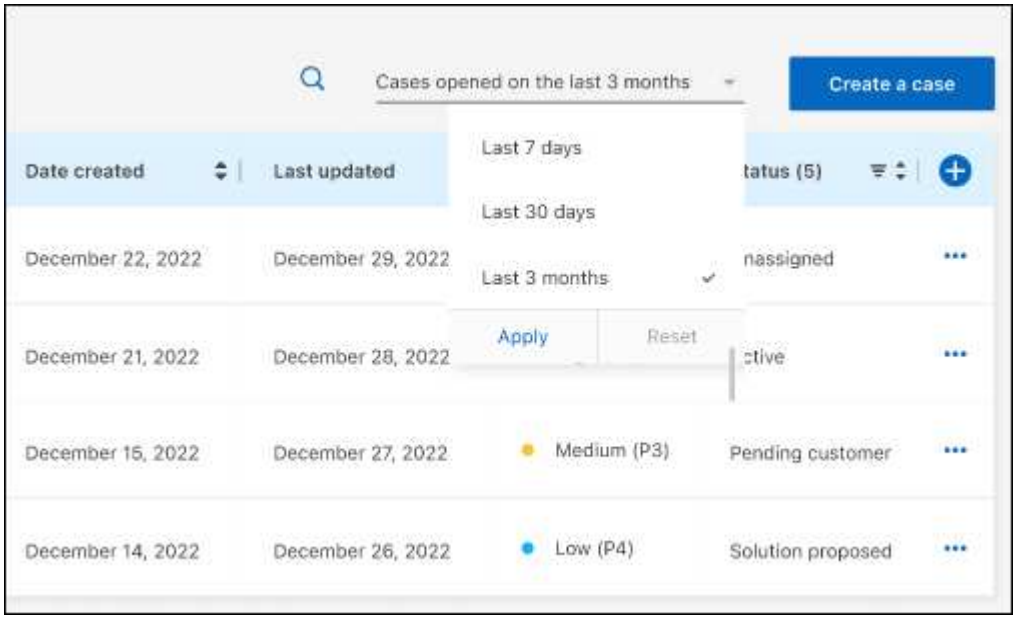
Schritte

1. Wählen Sie in BlueXP*Hilfe > Support*.
2. Wählen Sie **Fallmanagement** und fügen Sie Ihr NSS-Konto zu BlueXP hinzu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

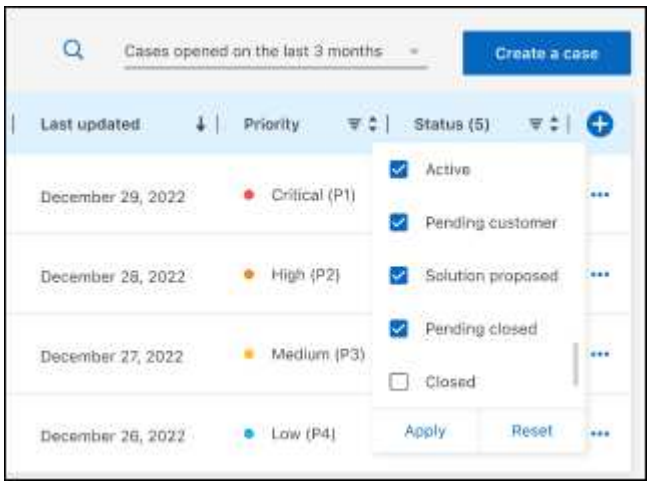
   Auf der Seite **Fallverwaltung** werden offene Fälle angezeigt, die sich auf das NSS-Konto beziehen, das mit Ihrem BlueXP -Benutzerkonto verknüpft ist. Dies ist dasselbe NSS-Konto, das oben auf der **NSS-Verwaltungsseite** angezeigt wird.

3. Ändern Sie optional die in der Tabelle angezeigten Informationen:

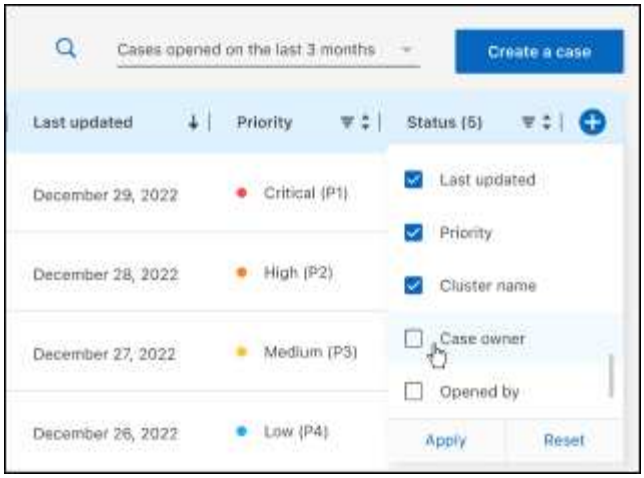
- Wählen Sie unter **Fälle der Organisation** die Option **Anzeigen** aus, um alle mit Ihrem Unternehmen verknüpften Fälle anzuzeigen.
- Ändern Sie den Datumsbereich, indem Sie einen genauen Datumsbereich oder einen anderen Zeitrahmen auswählen.



- Filtern Sie den Inhalt der Spalten.



- Ändern Sie die in der Tabelle angezeigten Spalten, indem Sie und wählen Sie dann die Spalten aus, die Sie anzeigen möchten.

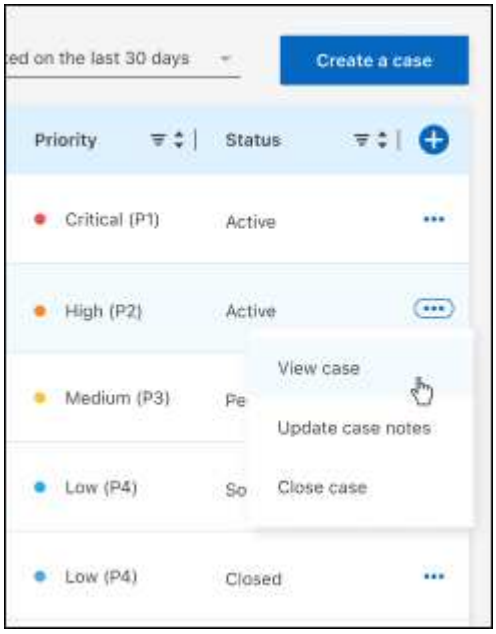


4. Verwalten Sie einen vorhandenen Fall, indem Sie ••• und wählen Sie eine der verfügbaren Optionen aus:

   - **Fall anzeigen**: Alle Details zu einem bestimmten Fall anzeigen.
   - **Fallnotizen aktualisieren**: Geben Sie zusätzliche Details zu Ihrem Problem an oder wählen Sie **Dateien hochladen**, um bis zu fünf Dateien anzuhängen.

     Anhänge sind auf 25 MB pro Datei begrenzt. Die folgenden Dateierweiterungen werden unterstützt: txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, doc/docx, xls/xlsx und csv.

   - **Fall schließen**: Geben Sie Details zum Grund für das Schließen des Falls an und wählen Sie **Fall schließen** aus.



Rechtliche Hinweise

Rechtliche Hinweise bieten Zugriff auf Urheberrechtserklärungen, Marken, Patente und mehr.

Copyright

"https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"

Marken

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

"https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"

Patente

Eine aktuelle Liste der Patente im Besitz von NetApp finden Sie unter:

https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf

Datenschutzrichtlinie

"https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"

Open Source

Hinweisdateien enthalten Informationen zu Urheberrechten und Lizenzen Dritter, die in der NetApp -Software verwendet werden.

"Hinweis zur NetApp Konsole"

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 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.