



# **Verwenden Sie Amazon FSX für ONTAP**

## **Amazon FSx for ONTAP**

NetApp

December 15, 2022

# Inhaltsverzeichnis

- Verwenden Sie Amazon FSX für ONTAP ..... 1
  - Erstellen oder Erkennen Sie eine Arbeitsumgebung von Amazon FSX für ONTAP ..... 1
  - Management einer Amazon FSX für ONTAP-Arbeitsumgebung ..... 9
  - Erstellung von Volumes für Amazon FSX für ONTAP ..... 13
  - Management von Volumes für Amazon FSX für ONTAP ..... 19

# Verwenden Sie Amazon FSX für ONTAP

## Erstellen oder Erkennen Sie eine Arbeitsumgebung von Amazon FSX für ONTAP

Mithilfe von BlueXP können Sie eine FSX für ONTAP-Arbeitsumgebung erstellen und erkennen, in der Volumes und zusätzliche Datenservices hinzugefügt und gemanagt werden können.

### Amazon FSX für ONTAP-Arbeitsumgebungen erstellen

Im ersten Schritt wird ein FSX für die ONTAP-Arbeitsumgebung erstellt. Wenn Sie bereits ein FSX für ONTAP-Dateisystem in der AWS-Verwaltungskonsolle erstellt haben, können Sie dies tun ["Entdecken Sie es mit BlueXP"](#).

#### Bevor Sie beginnen

Bevor Sie Ihre FSX für ONTAP-Arbeitsumgebung in BlueXP erstellen, benötigen Sie Folgendes:

- Das ARN einer IAM-Rolle, die BlueXP die erforderlichen Berechtigungen für die Erstellung eines FSX für die ONTAP-Arbeitsumgebung bietet. Siehe ["Hinzufügen von AWS Zugangsdaten zu BlueXP"](#) Entsprechende Details.
- Die Region und VPN-Informationen, für die Sie die FSX für ONTAP-Instanz erstellen möchten.

#### Schritte

1. Fügen Sie in BlueXP eine neue Arbeitsumgebung hinzu, wählen Sie den Standort **Amazon Web Services** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
2. Wählen Sie **Amazon FSX für ONTAP** und klicken Sie auf **Weiter**.

The screenshot shows the 'Add Working Environment' dialog in BlueXP. It is divided into two main sections: 'Choose a Location' and 'Choose Type'.

**Choose a Location:** This section contains four cards: 'Microsoft Azure', 'Amazon Web Services' (which is selected, indicated by a blue checkmark in the top right corner), 'Google Cloud Platform', and 'On-Premises'.

**Choose Type:** This section contains four cards: 'Cloud Volumes ONTAP Single Node', 'Cloud Volumes ONTAP HA High Availability', 'Amazon FSx for ONTAP High Availability' (which is selected, indicated by a blue checkmark in the top right corner), and 'Kubernetes Cluster Managed'.

Below the 'Choose Type' section, there is a search bar with the text 'If you want to discover an existing Amazon FSx for ONTAP in AWS, Click Here'. At the bottom of the dialog is a blue 'Next' button.

### 3. Authentifizierung von FSX für ONTAP in BlueXP

- a. Wenn in Ihrem Konto eine IAM-Rolle vorhanden ist, die die korrekten AWS-Berechtigungen für FSX für ONTAP enthält, wählen Sie diese aus dem Dropdown-Menü aus.

- b. Wenn Ihr Konto keine IAM-Rolle enthält, klicken Sie auf **Credentials Page** und befolgen Sie die Schritte im Assistenten, um ein ARN für eine AWS IAM-Rolle mit FSX für ONTAP-Anmeldeinformationen hinzuzufügen. Siehe "[Hinzufügen von AWS Zugangsdaten zu BlueXP](#)" Entsprechende Details.

### 4. Geben Sie Informationen zu Ihrer FSX für ONTAP-Instanz an:

- Geben Sie den Namen der Arbeitsumgebung ein, die Sie verwenden möchten.
- Optional können Sie Tags erstellen, indem Sie auf das Pluszeichen klicken und einen Tag-Namen und -Wert eingeben.
- Geben Sie das ONTAP-Cluster-Passwort ein, das Sie verwenden möchten, und bestätigen Sie es.
- Wählen Sie die Option aus, um dasselbe Passwort für Ihren SVM-Benutzer zu verwenden, oder legen Sie ein anderes Passwort fest.
- Klicken Sie Auf **Weiter**.

The screenshot shows the 'Add FSx for ONTAP' wizard at the 'Details and Credentials' step. The interface is divided into two main sections: 'Details' and 'Credentials'.

**Details Section:**

- Working Environment Name:** A text input field containing 'myfsxenvironment'.
- Tags:** A section labeled 'Optional' with a blue plus icon and the text 'Add Tags'.

**Credentials Section:**

- User Name:** A text input field containing 'fsxadmin'.
- ONTAP Cluster Password:** A password input field with masked characters (dots).
- Confirm ONTAP Cluster Password:** A second password input field with masked characters.
- Use the same password for SVM user (vsadmin):** A checkbox that is checked.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Previous' (disabled) and 'Next' (active).

5. Regionale und VPC-Informationen angeben:

- Wählen Sie ein HA-Implementierungsmodell mit **Single Availability Zone** oder **Multiple Availability Zones** aus.

The screenshot shows a section titled 'Select HA Deployment Model'. It contains two radio button options:

- Single Availability Zone:** This option is selected, indicated by a filled blue circle.
- Multiple Availability Zones:** This option is unselected, indicated by an empty circle.

- Wählen Sie eine Region und eine VPC aus.

Wählen Sie bei mehreren Verfügbarkeitszonen Subnetze in mindestens zwei Verfügbarkeitszonen aus, damit sich jeder Knoten in einer dedizierten Verfügbarkeitszone befindet.



c. Akzeptieren Sie die Standardsicherheitsgruppe, oder wählen Sie eine andere aus. "[AWS Sicherheitsgruppen](#)" Steuern des ein- und ausgehenden Datenverkehrs. Diese werden von Ihrem AWS Administrator konfiguriert und Ihrem zugeordnet "[Elastische AWS Netzwerkschnittstelle \(ENI\)](#)".

d. Klicken Sie Auf **Weiter**.

6. Lassen Sie *CIDR-Bereich* leer, und klicken Sie auf **Weiter**, um automatisch einen verfügbaren Bereich festzulegen. Optional können Sie verwenden "[AWS Transit Gateway](#)" Um einen Bereich manuell zu konfigurieren.

7. Wählen Sie Routingtabellen aus, die Routen zu den unverankerten IP-Adressen enthalten. Wenn Sie nur eine Routingtabelle für die Subnetze in Ihrem VPC (der Hauptroutingtabelle) haben, fügt BlueXP automatisch die fließenden IP-Adressen zu dieser Routingtabelle hinzu. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Add FSx for ONTAP
Route Tables

Select the route tables that should include routes to the floating IP addresses. This enables client access to volumes. Clients associated with unselected route tables won't have access to volumes.

[Learn More](#)

2 Route table


<input type="checkbox"/>	Name	Main	ID	Associate with Subnets	Tags	
<input checked="" type="checkbox"/>	VPC4QA	Yes	rtb-0880ec9d aeb55d630	2 Subnets	2	⌵
<input type="checkbox"/>	No tag name	No	rtb-0e0c7d9e a4cf05d66	1 Subnet	1	⌵

Notice: The main route table is the default for the VPC

Previous
Next

8. Akzeptieren Sie den Standard-AWS-Master-Schlüssel oder klicken Sie auf **Change Key**, um einen anderen AWS Customer Master Key (CMK) auszuwählen. Weitere Informationen zu CMK finden Sie unter ["Einrichten des AWS KMS"](#). Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Add FSx for ONTAP
Data Encryption


AWS Managed Encryption

AWS is responsible for data encryption and decryption operations. Key management is handled by AWS key management services.

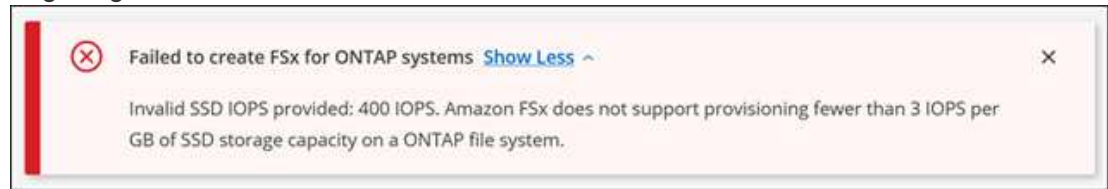
---

Default Master Key: aws/fsx [Change Key](#)

Previous
Next


9. Storage konfigurieren:
- Wählen Sie Durchsatz, Kapazität und Einheit aus. Sie können den Durchsatz- und Storage-Kapazitätswert jederzeit ändern.
  - Optional können Sie einen IOPS-Wert angeben. Wenn Sie keinen IOPS-Wert angeben, wird bei BlueXP der Standardwert auf 3 IOPS pro gib der eingegebenen Gesamtkapazität festgelegt. Wenn Sie beispielsweise 2000 gib für die Gesamtkapazität und keinen Wert für die IOPS eingeben, wird der effektive IOPS-Wert auf 6000 festgelegt. Sie können den IOPS-Wert jederzeit ändern.

Wenn Sie einen IOPS-Wert angeben, der die Mindestanforderungen nicht erfüllt, wird beim Hinzufügen der Arbeitsumgebung ein Fehler angezeigt.



c. Klicken Sie Auf **Weiter**

### Storage Configuration

 **FSx System Properties**

Throughput

512 MBps

Capacity

Unit

TiB

IOPS Value

(Optional) ⓘ

10. Überprüfen Sie Ihre Konfiguration:

- Klicken Sie auf die Registerkarten, um Ihre ONTAP-Eigenschaften, die Anbietereigenschaften und die Netzwerkkonfiguration zu überprüfen.
- Klicken Sie auf **Zurück**, um Änderungen an den Einstellungen vorzunehmen.
- Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um die Einstellungen zu übernehmen und Ihre Arbeitsumgebung zu erstellen.



Review

**myfsxenvironment**  
 FSx for ONTAP | HA | Multiple AZs

### Overview

ONTAP Properties	Provider Properties	Networking
HA Deployment Model	Multiple Availability Zone	
Capacity	3 TiB	
Throughput	512 MBps	

Previous
Add

## Ergebnis

BlueXP zeigt Ihre FSX für ONTAP-Konfiguration auf der Seite „Canvas“ an.



Sie können jetzt mit BlueXP Volumes zu Ihrer FSX für ONTAP Arbeitsumgebung hinzufügen.

## Erkennung eines vorhandenen FSX für ONTAP-Dateisystems

Wenn Sie ein FSX für ONTAP-Dateisystem mithilfe der AWS-Verwaltungskonsolle erstellt haben oder eine zuvor entfernte Arbeitsumgebung wiederherstellen möchten, können Sie es anhand von **My Opportunities** oder manuell entdecken.

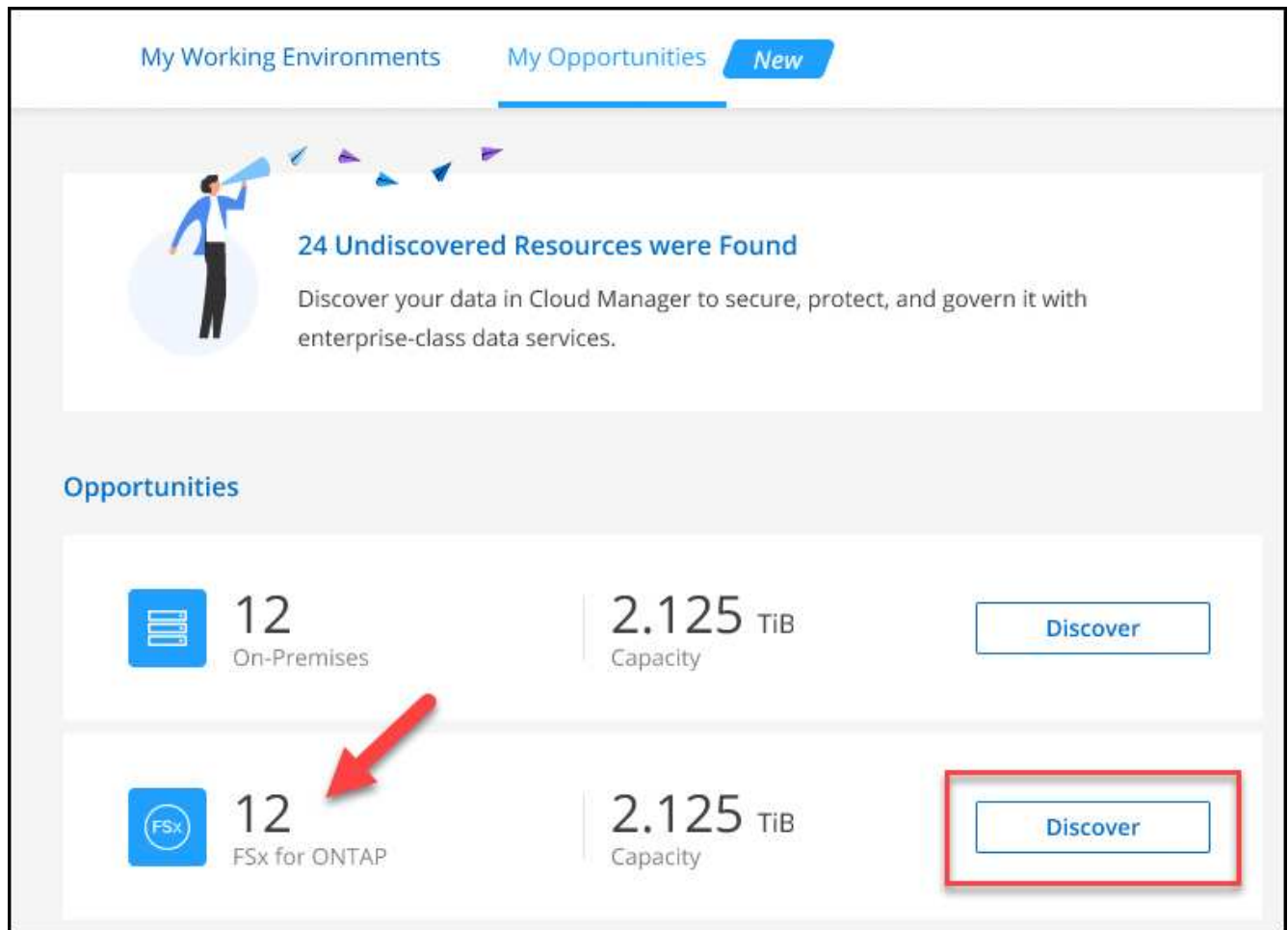
### Entdecken Sie unter Verwendung von My Opportunities

Wenn Sie zuvor Ihre AWS Zugangsdaten für BlueXP zur Verfügung gestellt haben, kann **My Opportunities** FSX für ONTAP Dateisysteme automatisch erkennen und vorschlagen, mit BlueXP hinzuzufügen und zu verwalten. Sie können auch verfügbare Datenservices prüfen.

## Schritte

1. Klicken Sie in BlueXP auf die Registerkarte **Meine Chancen**.

2. Die Anzahl der ermittelten FSX für ONTAP-Dateisysteme wird angezeigt. Klicken Sie Auf **Entdecken**.



3. Wählen Sie ein oder mehrere Dateisysteme aus, und klicken Sie auf **Entdecken**, um sie dem Bildschirm hinzuzufügen.



- Wenn Sie ein nicht benanntes Cluster auswählen, erhalten Sie eine Eingabeaufforderung zur Eingabe eines Namens für das Cluster.
- Wenn Sie einen Cluster auswählen, der nicht über die erforderlichen Anmeldeinformationen verfügt, damit BlueXP das Dateisystem FSX für ONTAP verwalten kann, erhalten Sie eine Aufforderung zur Auswahl der Anmeldeinformationen mit den erforderlichen Berechtigungen.

### Manuell ermitteln

Sie können manuell ein FSX für ONTAP-Dateisystem entdecken, das Sie mit der AWS-Verwaltungskonsolle hinzugefügt haben oder das Sie zuvor aus BlueXP entfernt haben.

### Schritte

1. Klicken Sie in BlueXP auf **Arbeitsumgebung hinzufügen** und wählen Sie **Amazon Web Services**.
2. Wählen Sie **Amazon FSX für ONTAP** und klicken Sie **Klicken Sie hier**.

The screenshot shows a configuration interface with two sections. The top section, titled 'Choose Type', has four options: Microsoft Azure, Amazon Web Services (selected with a blue checkmark), Google Cloud Platform, and On-Premises. The bottom section, also titled 'Choose Type', has three options: Cloud Volumes ONTAP (Single Node), Cloud Volumes ONTAP HA (High Availability), and Amazon FSx for ONTAP (High Availability) (selected with a blue checkmark). Below these options is a search bar with the text: 'If you want to discover an existing Amazon FSx for ONTAP in AWS, [Click Here](#)'.

3. Wählen Sie vorhandene Anmeldedaten aus, oder erstellen Sie neue Anmeldedaten. Klicken Sie Auf **Weiter**.
4. Wählen Sie die AWS-Region und die Arbeitsumgebung aus, die Sie hinzufügen möchten.
5. Klicken Sie Auf **Hinzufügen**.

### Ergebnis

BlueXP zeigt Ihr ermittelte FSX für ONTAP-Dateisystem an.



## Management einer Amazon FSX für ONTAP-Arbeitsumgebung

Mit BlueXP können Sie Ihre FSX für ONTAP Arbeitsumgebung managen. Sie können Durchsatz und Storage-Kapazität sowie IOPS ändern und die Arbeitsumgebung entfernen oder löschen.

## Durchsatzkapazität ändern

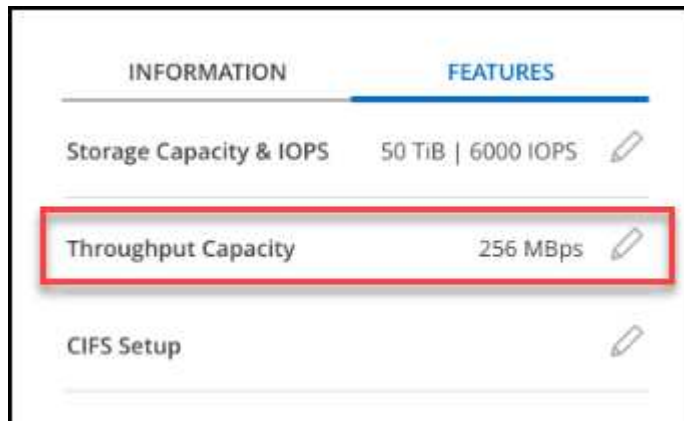
Sie können die Durchsatzkapazität jederzeit ändern, nachdem Sie die FSX für ONTAP Arbeitsumgebung erstellt haben.

### Bevor Sie beginnen

Sie benötigen eine aktive ["Anschluss in AWS"](#).

### Schritte

1. Öffnen Sie die FSX für die ONTAP-Arbeitsumgebung.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Übersicht** die Option **Funktionen**.
3. Wählen Sie das Bleistiftsymbol (✎) Um die Seite **Durchsatz Kapazität** bearbeiten zu öffnen.



4. Wählen Sie eine neue Durchsatzkapazität aus der Dropdown-Liste aus und wählen Sie **Update**. Diese Änderung kann bis zu 25 Minuten dauern, bis sie wirksam wird, und der Datenzugriff wird nicht unterbrochen.

## Ändern Sie Storage-Kapazität und IOPS

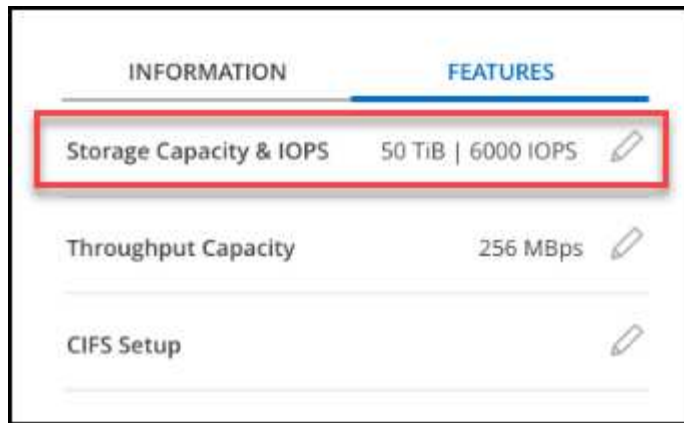
Sie können die Storage-Kapazität und IOPS jederzeit ändern, nachdem Sie die FSX für ONTAP Arbeitsumgebung erstellt haben.

### Bevor Sie beginnen

Sie benötigen eine aktive ["Anschluss in AWS"](#).

### Schritte

1. Öffnen Sie die FSX für die ONTAP-Arbeitsumgebung.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Übersicht** die Option **Funktionen**.
3. Wählen Sie das Bleistiftsymbol (✎) Um die Seite **Storage Capacity & IOPS** zu öffnen.



4. Sie können die Storage-Kapazität und IOPS einmal alle sechs Stunden ändern. Wenn Sie versuchen, Änderungen häufiger vorzunehmen, erhalten Sie einen Fehler.

### Storage Capacity & IOPS

#### Update Storage Capacity

Current storage capacity: 50 TiB

Change storage capacity by:

☒ Percentage
☐ Absolute

Desired % increase ?

%

#### Update IOPS

Current IOPS: 6000

Change IOPS by:

☒ Automatic
☐ User provisioned

"Automatic" maintains a ratio of 3 provisioned SSD IOPS per GiB of primary storage (up to 80,000).

☐ I understand this change impacts the cost of the FSx for ONTAP service and I cannot perform additional SSD storage capacity increases until 6 hours after the last increase.



- Die empfohlene maximale Storage-Kapazitätsauslastung liegt bei 80 % für die Aufrechterhaltung der Data Tiering Performance und die Gewährleistung von Kapazität für zusätzliche Daten.
- Bei Auswahl von **Automatic** IOPS wird ein Verhältnis von drei bereitgestellten SSD-IOPS pro gib des Primärspeichers bis zu 80,000 erhalten. Sie können einen IOPS-Wert von mindestens 80,000 nicht manuell bereitstellen.

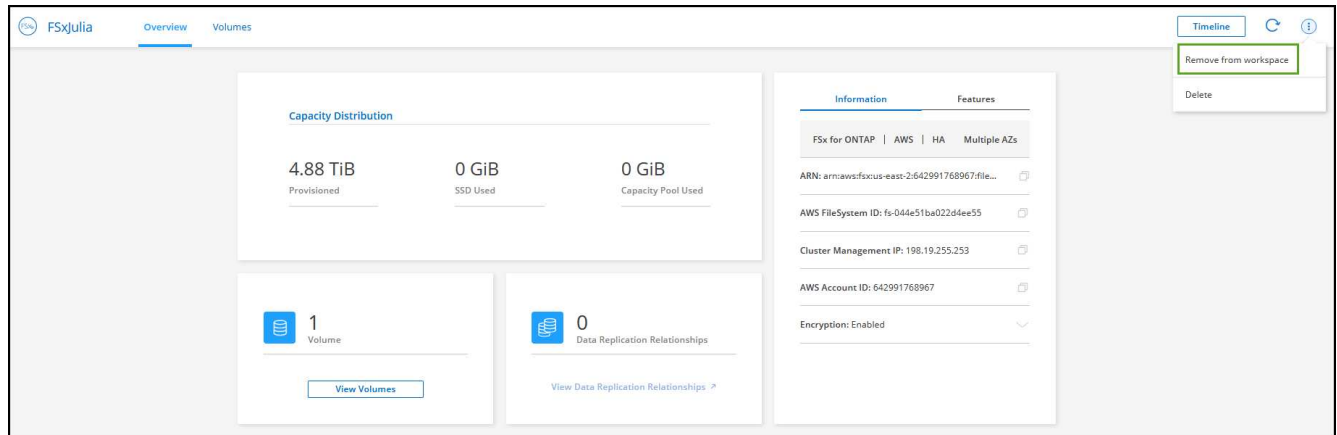
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um zu bestätigen, dass die Auswirkungen von Änderungen auf die Storage-Kapazität auf die Kosten des FSX für ONTAP Service liegen und dass zusätzliche Änderungen nicht für sechs Stunden vorgenommen werden können.
6. Wählen Sie **Aktualisieren**, um Ihre Änderungen zu bestätigen.

## Entfernen Sie FSX for ONTAP aus dem Arbeitsbereich

Sie können FSX für ONTAP von BlueXP entfernen, ohne Ihr FSX für ONTAP-Konto oder -Volumes zu löschen. Sie können die Arbeitsumgebung FSX für ONTAP jederzeit wieder in BlueXP einbinden.

### Schritte

1. Öffnen Sie die Arbeitsumgebung. Wenn Sie keinen Connector in AWS haben, wird der Bildschirm zur Eingabeaufforderung angezeigt. Sie können dies ignorieren und mit dem Entfernen der Arbeitsumgebung fortfahren.
2. Wählen Sie oben rechts auf der Seite das Menü Aktionen aus und wählen Sie **aus Arbeitsbereich entfernen**.



3. Wählen Sie **Entfernen**, um FSX für ONTAP aus BlueXP zu entfernen.

## Löschen Sie die FSX für ONTAP-Arbeitsumgebung

Sie können das FSX für ONTAP von BlueXP löschen.

### Bevor Sie beginnen

- Unbedingt "**Löschen Sie alle Volumes**" Dem Dateisystem zugeordnet.



Zum Entfernen oder Löschen von Volumes ist ein aktiver Connector in AWS erforderlich.

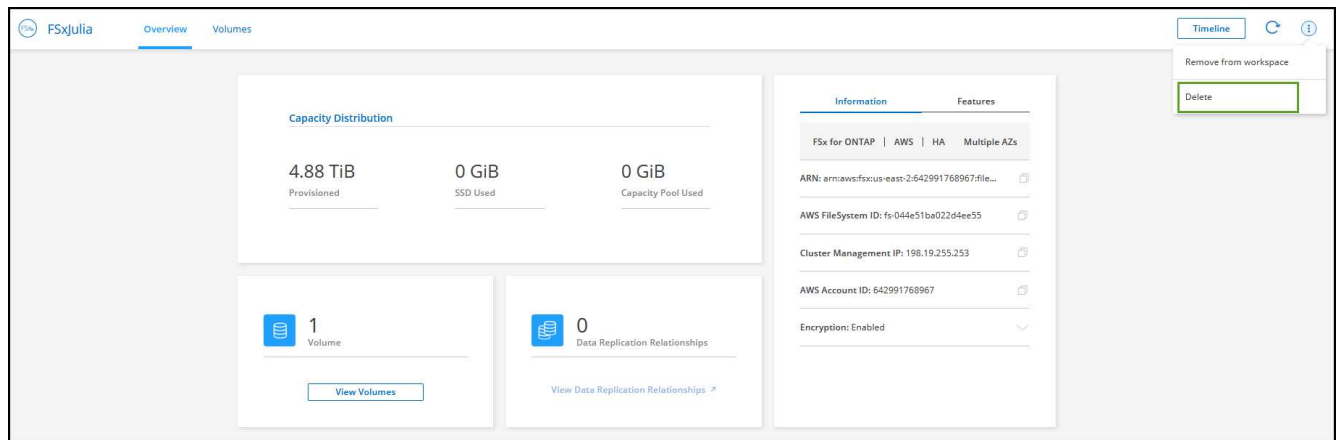
- Sie können keine Arbeitsumgebung löschen, die fehlerhafte Volumes enthält. Ausgefallene Volumes müssen mit der AWS Management Console oder CLI gelöscht werden, bevor sie FSX für ONTAP File System löschen.



Durch diese Aktion werden alle Ressourcen gelöscht, die der Arbeitsumgebung zugeordnet sind. Diese Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden.

### Schritte

1. Öffnen Sie die Arbeitsumgebung. Wenn Sie keinen Connector in AWS haben, wird der Bildschirm zur Eingabeaufforderung angezeigt. Sie können dies ignorieren und mit dem Löschen der Arbeitsumgebung fortfahren.
2. Wählen Sie oben rechts auf der Seite das Menü Aktionen aus und wählen Sie **Löschen**.



3. Geben Sie den Namen der Arbeitsumgebung ein und wählen Sie **Löschen**.

## Erstellung von Volumes für Amazon FSX für ONTAP

Nach der Einrichtung der Arbeitsumgebung können Sie FSX für ONTAP Volumes erstellen und einbinden.

### Volumes erstellen

Sie können NFS-, CIFS- und iSCSI-Volumes über Ihre FSX für ONTAP Arbeitsumgebung in BlueXP erstellen und managen. Volumes, die mit der ONTAP CLI erstellt wurden, werden auch in Ihrer FSX für ONTAP Arbeitsumgebung sichtbar sein.

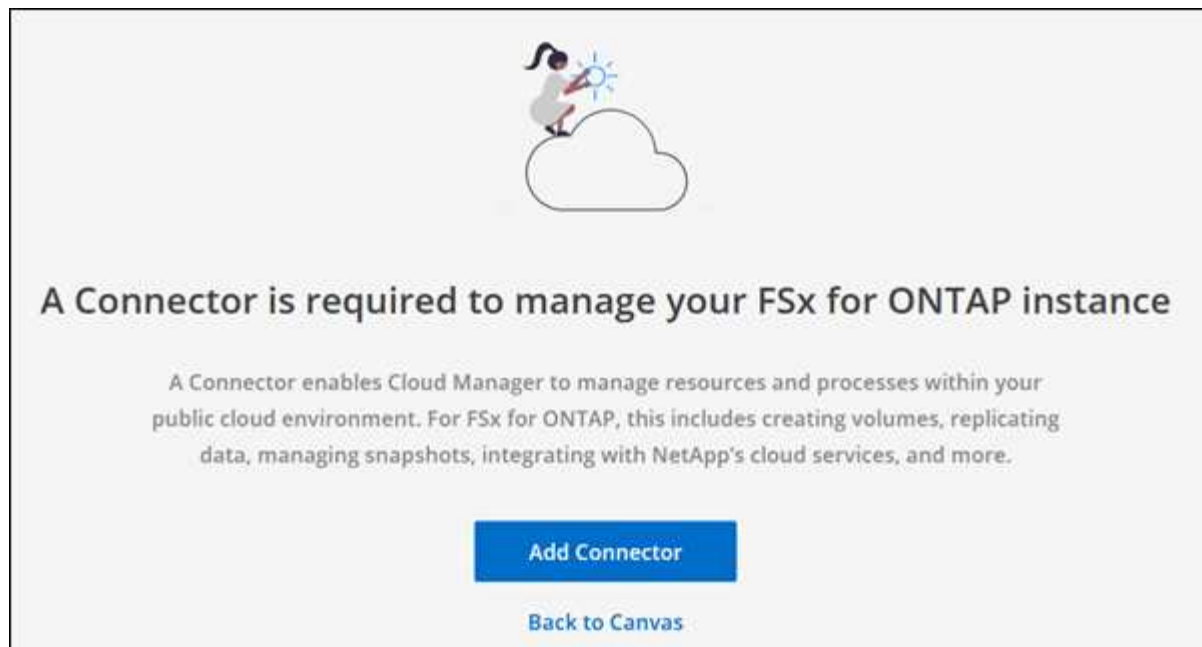
#### Bevor Sie beginnen

Sie benötigen:

- Eine aktive ["Anschluss in AWS"](#).
- Wenn Sie SMB verwenden möchten, müssen Sie DNS und Active Directory eingerichtet haben. Weitere Informationen zur DNS- und Active Directory-Netzwerkconfiguration finden Sie unter ["AWS: Voraussetzungen für die Nutzung eines selbst gemanagten Microsoft AD"](#).

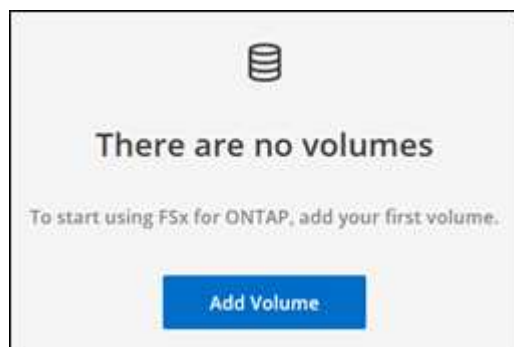
#### Schritte

1. Öffnen Sie die FSX für die ONTAP-Arbeitsumgebung.
2. Wenn Sie keinen Konnektor aktiviert haben, werden Sie aufgefordert, einen hinzuzufügen.



3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Volumes**

4. Klicken Sie Auf **Volumen Hinzufügen**.



5. **Volume Details und Schutz:**

- a. Geben Sie einen Namen für Ihr neues Volume ein.
- b. Die Felder Storage VM (SVM) füllt die SVM automatisch auf der Grundlage des Namens Ihrer Arbeitsumgebung.
- c. Geben Sie die Volume-Größe ein, und wählen Sie eine Einheit (gib oder tib) aus. Die Volume-Größe wächst mit der Nutzung.
- d. Wählen Sie eine Snapshot-Richtlinie aus. Standardmäßig wird stündlich ein Snapshot erstellt (wobei die letzten sechs Kopien behalten), täglich (wobei die letzten beiden Kopien aufbewahrt werden) und jede Woche (wobei die letzten beiden Kopien aufbewahrt werden).
- e. Klicken Sie Auf **Weiter**.



1 Details and Protection
2 Protocol
3 Usage Profile & Tiering Policy
4 Review

### Volume Details & Protection

Volume Name

Storage VM (SVM)

svm\_FSxJulia

Volume Size

Unit

GiB
TIB
GiB

Snapshot Policy

default

6. **Protokoll:** Wählen Sie ein NFS-, CIFS- oder iSCSI-Volume-Protokoll.

a. Für NFS:

- Wählen Sie eine Zugriffssteuerungsrichtlinie aus.
- Wählen Sie die NFS-Versionen aus.
- Wählen Sie eine benutzerdefinierte Exportrichtlinie aus. Klicken Sie auf das Informationssymbol, um gültige Wertkriterien anzuzeigen.

### Volumes Protocol

Select the volume's protocol: ☒ NFS Protocol ☐ CIFS Protocol ☐ iSCSI Protocol

Access Control

Custom\_export\_policy

Select NFS Version

☒ NFSv3
☒ NFSv4

Custom Export Policy ⓘ

b. Für CIFS:

- Geben Sie einen Freigabennamen ein.
- Geben Sie Benutzer oder Gruppen ein, die durch ein Semikolon getrennt sind.
- Wählen Sie die Berechtigungsstufe für das Volume aus.

### Volumes Protocol

Select the volume's protocol: ☐ NFS Protocol ☒ CIFS Protocol ☐ iSCSI Protocol

Share Name

Users/Groups i

Permissions

Full Control ▼



Wenn dies das erste CIFS-Volumen für diese Arbeitsumgebung ist, werden Sie aufgefordert, die CIFS-Konnektivität mit einem *Active Directory* oder *Workgroup*-Setup zu konfigurieren.

- Wenn Sie ein Active Directory-Setup auswählen, müssen Sie die folgenden Konfigurationsinformationen angeben.

Feld	Beschreibung
Primäre DNS-IP-Adresse	Die IP-Adressen der DNS-Server, die eine Namensauflösung für den CIFS-Server liefern. Der aufgeführte DNS-Server muss die Datensätze für den Servicesort (SRV) enthalten, die für die Suche nach den Active Directory-LDAP-Servern und Domänencontrollern für die Domäne erforderlich sind, der der CIFS-Server Beitreitt.
Active Directory-Domäne, der Sie beitreten möchten	Der FQDN der Active Directory (AD)-Domäne, der der CIFS-Server beitreten soll.
Anmeldeinformationen, die zur Aufnahme in die Domäne autorisiert sind	Der Name und das Kennwort eines Windows-Kontos mit ausreichenden Berechtigungen zum Hinzufügen von Computern zur angegebenen Organisationseinheit (OU) innerhalb der AD-Domäne.
CIFS-Server-BIOS-Name	Ein CIFS-Servername, der in der AD-Domain eindeutig ist.
Organisationseinheit	Die Organisationseinheit innerhalb der AD-Domain, die dem CIFS-Server zugeordnet werden soll. Der Standardwert lautet CN=Computers.
DNS-Domäne	Die DNS-Domäne für die Storage Virtual Machine (SVM). In den meisten Fällen entspricht die Domäne der AD-Domäne.
NTP-Server	Wählen Sie <b>NTP Server Configuration</b> aktivieren, um einen NTP-Server mit Active Directory-DNS zu konfigurieren. Wenn Sie einen NTP-Server mit einer anderen Adresse konfigurieren müssen, sollten Sie die API verwenden. Siehe " <a href="#">BlueXP Automation Dokumentation</a> " Entsprechende Details.

- Wenn Sie ein Workgroup-Setup auswählen, geben Sie den Server- und Workgroup-Namen für eine Arbeitsgruppe ein, die für CIFS konfiguriert ist.

- c. Für iSCSI: Sie können Ihre LUN über eine vorhandene Initiatorgruppe oder durch Erstellen einer neuen Initiatorgruppe verbinden. Wählen Sie zum Zuordnen einer vorhandenen Initiatorgruppe Ihr Betriebssystem und eine oder mehrere Initiatorgruppen aus.

So erstellen Sie eine neue Initiatorgruppe:

- i. Wählen Sie **Neu erstellen**.
- ii. Wählen Sie Ihr Betriebssystem aus.
- iii. Klicken Sie hier, um einen oder mehrere qualifizierte iSCSI-Namen (IQN) des Hosts hinzuzufügen. Sie können vorhandene IQNs auswählen oder neue IQNs hinzufügen. Weitere Informationen zum Auffinden des IQN für ein Volume finden Sie unter "[Verbinden Sie einen Host mit einer LUN](#)".
- iv. Geben Sie einen **Namen der Initiatorgruppe** ein.

The screenshot shows a configuration window titled "Volumes Protocol". At the top, there are three radio buttons for "Select the volume's protocol": "NFS Protocol", "CIFS Protocol", and "iSCSI Protocol" (which is selected). Below this is the "Initiator Group" section, which includes a link "Learn about Initiator group and LUNs" and two radio buttons for "Select the Initiator Group": "Map Existing" and "Create New" (which is selected). Under "Operating System Type", there is a dropdown menu currently showing "Linux". To the right of this is the "Host Initiator - IQN" section with a link "⊕ Select an existing, or add a new IQN". At the bottom, there is a text input field for "Initiator Group Name".

- d. Klicken Sie Auf **Weiter**.

## 7. Nutzungsprofil und Tiering:

- a. Standardmäßig ist **Storage Efficiency** deaktiviert. Sie können diese Einstellung ändern, um die Deduplizierung und Komprimierung zu aktivieren.
- b. Standardmäßig ist **Tiering Policy** auf **nur Snapshot** eingestellt. Sie können je nach Ihren Anforderungen eine andere Tiering-Richtlinie auswählen.
- c. Klicken Sie Auf **Weiter**.

### Usage Profile & Tiering Policy

#### Usage Profile

Storage Efficiency
^

☐ Enabled - Deduplication, compression and compaction

☒ Disabled - No Efficiency

#### Tiering data to object storage

Tiering policy
^

☐ Auto - Tiers cold Snapshot copies and cold user data from the active file system to object storage.

☒ Snapshot Only - Tiers cold Snapshot copies to object storage.

☐ None - Data tiering is disabled.

☐ All - Immediately tiers all data (not including metadata) to object storage.

8. **Review:** Überprüfen Sie Ihre Volumenkonfiguration. Klicken Sie auf **Zurück**, um die Einstellungen zu ändern, oder klicken Sie auf **Hinzufügen**, um das Volume zu erstellen.

### Ergebnis

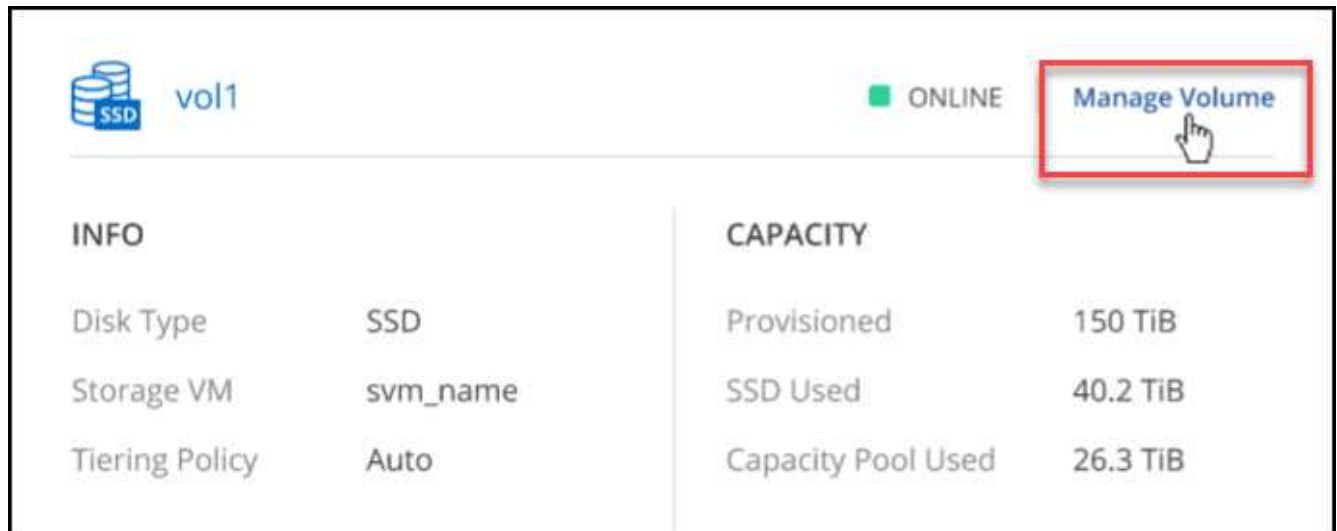
Das neue Volumen wird der Arbeitsumgebung hinzugefügt.

## Volumes mounten

Greifen Sie in BlueXP auf die Montageanweisungen zu, damit Sie das Volume auf einen Host mounten können.

### Schritte

1. Öffnen Sie die Arbeitsumgebung.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Lautstärke** und **Lautstärke verwalten**, um das Menü **Volume Actions** zu öffnen.



3. Wählen Sie **Mount-Befehl** und befolgen Sie die Anweisungen zum Montieren des Volumens.

### Ergebnis

Das Volume ist jetzt auf den Host eingebunden.

## Management von Volumes für Amazon FSX für ONTAP

Sie können Volumes, Klone und Snapshots anzeigen und managen sowie Tiering-Richtlinien für FSX für ONTAP mithilfe von BlueXP ändern.

### Zeigen Sie Volume-Details an

Nachdem Sie ein Volume erstellt haben, können Sie die Konfigurationsdetails anzeigen.

1. Öffnen Sie die Arbeitsumgebung.



Sie können mit dem Mauszeiger auf den Volume-Namen zeigen, um den Volume-Typ anzuzeigen.

2. Öffnen Sie die Registerkarte Volume und wählen Sie **Lautstärke verwalten**, um das Menü **Volume Actions** zu öffnen.
3. Wählen Sie **Volumendetails anzeigen**.

### Volumes bearbeiten

Nachdem Sie ein Volume erstellt haben, können Sie es jederzeit ändern.

#### Schritte

1. Öffnen Sie die Arbeitsumgebung.
2. Öffnen Sie die Registerkarte Volume und wählen Sie **Lautstärke verwalten**, um das Menü **Volume Actions** zu öffnen.
3. Wählen Sie **Lautstärkeeinstellungen bearbeiten** aus.
  - a. Für NFS können Sie die Größe und die Tags ändern.

- b. Für CIFS können Sie den Freigabennamen, die Benutzer, die Berechtigungen und die Snapshot-Richtlinie nach Bedarf ändern.

4. Wählen Sie **Anwenden**.

## Volumes klonen

Nachdem Sie ein Volume erstellt haben, können Sie aus einem neuen Snapshot ein neues Lese- und Schreib-Volume erstellen.

### Schritte

1. Öffnen Sie die Arbeitsumgebung.
2. Öffnen Sie die Registerkarte Volume und wählen Sie **Lautstärke verwalten**, um das Menü **Volume Actions** zu öffnen.
3. Wählen Sie **Clone the Volume**.
4. Geben Sie einen Namen für das geklonte Volume ein.
5. Wählen Sie **Clone**.

## Verwalten von Snapshot Kopien

Snapshot Kopien erstellen eine zeitpunktgenaue Kopie des Volume. Erstellung von Snapshot Kopien und Wiederherstellung der Daten auf einem neuen Volume

### Schritte

1. Öffnen Sie die Arbeitsumgebung.
2. Öffnen Sie die Registerkarte Volume und wählen Sie **Volume verwalten**, um das Menü **Protection Actions** zu öffnen.
3. Wählen Sie eine der verfügbaren Optionen zum Managen von Snapshot Kopien aus:
  - **Erstellen Sie eine Snapshot Kopie**
  - **Wiederherstellen aus einer Snapshot Kopie**
4. Befolgen Sie die Anweisungen, um die ausgewählte Aktion abzuschließen.

## Ändern Sie die Tiering Policy

Ändern Sie die Tiering-Richtlinie für das Volume.

### Schritte

1. Öffnen Sie die Arbeitsumgebung.
2. Öffnen Sie die Registerkarte Volume und wählen Sie **Lautstärke verwalten**, um das Menü **Erweiterte Aktionen** zu öffnen.
3. Wählen Sie **Tiering Policy ändern**.
4. Wählen Sie eine neue Volume Tiering Policy und klicken Sie auf **Ändern**.

## Datenreplizierung und -Synchronisierung

Mithilfe von BlueXP können Sie Daten zwischen Speicherumgebungen replizieren. Informationen zur Konfiguration von FSX für ONTAP-Replikation finden Sie unter ["Replizierung von Daten zwischen Systemen"](#).

Sie können Synchronisierungsbeziehungen unter Verwendung von Cloud Sync in BlueXP erstellen. Informationen zum Konfigurieren von Synchronisierungsbeziehungen finden Sie unter ["Erstellung von Synchronisierungsbeziehungen"](#).

## Volumes löschen

Löschen Sie die Volumes, die Sie nicht mehr benötigen.

### Bevor Sie beginnen

Ein Volume, das zuvor zu einer SnapMirror Beziehung unter Verwendung von BlueXP gehörte, kann nicht gelöscht werden. SnapMirror Volumes müssen mit der AWS Management Console oder CLI gelöscht werden.

### Schritte

1. Öffnen Sie die Arbeitsumgebung.
2. Öffnen Sie die Registerkarte Volume und wählen Sie **Lautstärke verwalten**, um das Menü **Volume Actions** zu öffnen.
3. Wählen Sie **Lautstärke löschen**.
4. Geben Sie den Namen der Arbeitsumgebung ein und bestätigen Sie, dass Sie das Volume löschen möchten. Es kann bis zu einer Stunde dauern, bis das Volume vollständig aus BlueXP entfernt wurde.



Wenn Sie versuchen, ein geklontes Volume zu löschen, erhalten Sie einen Fehler.

## 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.