



## **Los geht's**

### Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp

February 11, 2026

# Inhalt

- Los geht's ..... 1
  - Erfahren Sie mehr über Amazon FSx for NetApp ONTAP in NetApp Workload Factory ..... 1
    - Funktionen ..... 1
    - Zusätzliche Funktionen in Workload Factory ..... 2
    - Tools zur Verwendung von NetApp Workload Factory ..... 2
    - Kosten ..... 2
    - Regionen ..... 2
    - Hilfe wird abgerufen ..... 3
  - Schnellstart für Amazon FSx for NetApp ONTAP in NetApp Workload Factory ..... 3
  - Erstellen Sie ein FSx für ONTAP -Dateisystem in NetApp Workload Factory ..... 4
    - Erstellen Sie ein FSX für ONTAP-Dateisystem ..... 4
    - Details zur Sicherheitsgruppe ..... 9

# Los geht's

## Erfahren Sie mehr über Amazon FSx for NetApp ONTAP in NetApp Workload Factory

Amazon FSx for NetApp ONTAP ist ein vollständig verwalteter, Cloud-basierter Datenspeicherdienst, der erweiterte Datenverwaltungsfunktionen und hochgradig skalierbare Leistung bietet. Mit FSx für ONTAP können Sie Dateisysteme als Speicher-Backend für alle Ihre Workloads innerhalb der NetApp Workload Factory erstellen und verwalten.

FSX für ONTAP bietet dieselben Funktionen, Performance und Managementfunktionen, die NetApp Kunden heute vor Ort nutzen. Außerdem bietet sie die Einfachheit, Agilität, Sicherheit und Skalierbarkeit eines nativen AWS Service.

FSx für ONTAP ist die *Storage*-Komponente in Workload Factory.

### Funktionen

FSX für ONTAP bietet folgende Funktionen:

- **Vollständig verwalteter Dienst:** Bietet einen vollständig verwalteten Dienst, der in die Workload Factory-Konsole integriert ist.
- **Hohe Verfügbarkeit:** Bietet Hochverfügbarkeit für jedes FSX für ONTAP-Dateisystem, unterstützt einzelne und mehrere Verfügbarkeitszonen-Bereitstellungen.
- **Automatisierte Snapshots:** Sichert Daten mit automatisierten, effizienten Snapshots, die nahezu sofortige, platzsparende und schreibgeschützte Point-in-Time-Kopien des Dateisystems oder der Volumes sind.
- **Volume-Replikation:** Bietet Disaster Recovery mit regionsübergreifender Replikation über Amazon Web Services.
- **Effiziente Backups:** Fügt eine zusätzliche Schutzschicht mit einer Kopie der Daten in einer anderen Region für Notfälle hinzu.
- **Fast Cloning:** Beschleunigt die Applikationsentwicklung durch schnelles Klonen.
- **\* Multi-Protokoll-Unterstützung\*:** Unterstützt Network File System (NFS), Server Message Block (SMB) und Internet Small Computer Systems Interface (iSCSI) Protokolle.
- **Hoher Durchsatz:** Bietet hohe Durchsatz-Performance, um niedrige Latenzen für Workloads zu gewährleisten, die auf FSX for ONTAP-Dateisystemen ausgeführt werden.
- **In-Memory-Cache und NVMe-Cache:** Umfasst einen einzigartigen in-Memory-Cache und NVMe-Cache, der die Performance häufig genutzter Daten steigert.
- **Hunderttausende IOPS:** Stellt hunderttausende IOPS mit SSD-Festplatten bereit, um sicherzustellen, dass Ihre Speicher und Workloads rechtzeitig Ergebnisse erhalten.
- **Thin Provisioning:** Ermöglicht die Bereitstellung von Kapazitäten im Voraus und spart so lange Kosten, bis mehr Kapazität benötigt wird.
- **Datendeduplizierung und -Komprimierung:** Entfernt doppelte Daten und komprimiert Daten, um die Menge an physischem Storage zu reduzieren, der für FSX für ONTAP-Dateisysteme erforderlich ist, was zu Kosteneinsparungen führt.

- **Data Tiering:** Reduziert die Speicherkosten, indem weniger häufig verwendete Daten vom primären SSD-Storage-Tier mit hoher Performance auf die Storage-Tier mit dem sekundären Kapazitäts-Pool verschoben werden.

## Zusätzliche Funktionen in Workload Factory

- **Storage-Kostenvergleich:** Vergleicht die Storage-Kosten für Windows File Server mit FSX für ONTAP mit Amazon Elastic Block Store (EBS), Elastic File System (EFS) und FSX für Windows File Server. Über den Rechner erfahren Sie, wie FSX für ONTAP Storage-Konfigurationen potenzielle Einsparungen ermöglichen und Ihren Wechsel zu FSX für ONTAP Storage planen.
- **Workload Factory Benutzeroberfläche:** Bietet *Quick create* und *Advanced create* Bereitstellungsmodus Optionen. Schnelle Erstellung: Best Practices für Ihre Storage-Konfigurationen für AWS, NetApp und Branchenstandards
- **Codebox:** Bietet Entwicklern einen Code-Viewer für FSX für ONTAP-Operationen, Codevorlagen für Kopieren und Herunterladen sowie einen Automatisierungskatalog für die Wiederverwendung von Code.

## Tools zur Verwendung von NetApp Workload Factory

Sie können NetApp Workload Factory mit den folgenden Tools verwenden:

- **Workload Factory-Konsole:** Die Workload Factory-Konsole bietet eine visuelle, ganzheitliche Ansicht Ihrer Anwendungen und Projekte.
- **\* NetApp Konsole\*:** Die NetApp Konsole bietet eine hybride Benutzeroberfläche, sodass Sie Workload Factory zusammen mit anderen NetApp -Datendiensten verwenden können.
- **Fragen Sie mich:** Verwenden Sie den KI-Assistenten „Fragen Sie mich“, um Fragen zu stellen und mehr über Workload Factory zu erfahren, ohne die Workload Factory-Konsole zu verlassen. Greifen Sie über das Hilfemenü von Workload Factory auf „Fragen Sie mich“ zu.
- **CloudShell CLI:** Workload Factory enthält eine CloudShell CLI zum Verwalten und Betreiben von AWS- und NetApp -Umgebungen über Konten hinweg von einer einzigen, browserbasierten CLI aus. Greifen Sie über die obere Leiste der Workload Factory-Konsole auf CloudShell zu.
- **REST-API:** Verwenden Sie die Workload Factory REST-APIs, um Ihre FSx für ONTAP Dateisysteme und andere AWS-Ressourcen bereitzustellen und zu verwalten.
- **CloudFormation:** Verwenden Sie AWS CloudFormation-Code, um die Aktionen auszuführen, die Sie in der Workload Factory-Konsole definiert haben, um AWS- und Drittanbieterressourcen aus dem CloudFormation-Stack in Ihrem AWS-Konto zu modellieren, bereitzustellen und zu verwalten.
- **Terraform NetApp Workload Factory-Anbieter:** Verwenden Sie Terraform, um in der Workload Factory-Konsole generierte Infrastruktur-Workflows zu erstellen und zu verwalten.

## Kosten

AWS verwaltet Ihr FSx for ONTAP -Konto, nicht Workload Factory. Weitere Informationen finden Sie unter ["Preise für Amazon FSX für NetApp ONTAP"](#) .

## Regionen

Workload Factory wird in allen kommerziellen Regionen unterstützt, in denen FSx für ONTAP unterstützt wird. ["Unterstützte Amazon Regionen anzeigen."](#)

Die folgenden AWS-Regionen werden nicht unterstützt:

- Regionen Chinas
- GovCloud (USA)-Regionen
- Geheime Cloud
- Streng geheime Cloud

## Hilfe wird abgerufen

Amazon FSx für NetApp ONTAP ist eine AWS-First-Party-Lösung. Wenn Sie Fragen oder Probleme des technischen Supports im Zusammenhang mit Ihrem FSx für ONTAP-Filesystem, Ihrer Infrastruktur oder jeder Lösung, die diesen Service verwendet, verwenden Sie das Support-Center in Ihrer AWS-Managementkonsole, um einen Support-Fall für AWS zu eröffnen. Wählen Sie den Service „FSx for ONTAP“ und die entsprechende Kategorie aus. Geben Sie die verbleibenden Informationen an, die zur Erstellung Ihres AWS-Supportfalls erforderlich sind.

Allgemeine Fragen zu Workload Factory oder Workload Factory-Anwendungen und -Diensten finden Sie unter ["Hilfe zu FSx for ONTAP für Workload Factory erhalten"](#).

## Schnellstart für Amazon FSx for NetApp ONTAP in NetApp Workload Factory

Mit Amazon FSx for NetApp ONTAP in NetApp Workload Factory können Sie sofort im *Basis*-Modus loslegen.

Wenn Sie Workload Factory zum Erstellen eines Dateisystems, Verwalten von Ressourcen und mehr verwenden möchten, können Sie in wenigen Schritten loslegen. In diesem Fall benötigen Sie ein AWS-Konto und Anmeldeinformationen, um loszulegen.

Mit diesen Schritten starten.

**1**

### Melden Sie sich bei Workload Factory an

Sie müssen ["Einrichten eines Kontos bei Workload Factory"](#) Und ["Melden Sie sich"](#)

**2**

### Fügen Sie Anmeldeinformationen und Berechtigungen hinzu

Wählen Sie die ["Berechtigungsrichtlinien"](#) um Ihren Bedürfnissen gerecht zu werden.

Wenn Sie keine Berechtigungen erteilen, können Sie mit Workload Factory für FSx für ONTAP beginnen, um teilweise fertiggestellte Codebeispiele zu kopieren.

Wenn Sie Berechtigungen erteilen möchten, müssen Sie Folgendes tun: ["Fügen Sie einem Konto manuell Anmeldeinformationen hinzu"](#) Dies umfasst die Auswahl von Workload-Funktionen wie Datenbanken und KI sowie die Erstellung der IAM-Richtlinien für die erforderlichen Berechtigungen.

**3**

### Erstellen Sie ein Dateisystem

Sie erstellen ein FSx-Dateisystem, um mit der Verwaltung Ihres Speichers und FSx für ONTAP -Ressourcen in Workload Factory zu beginnen. Im ["Workload Factory-Konsole"](#) Wählen Sie unter „Speicher“ die Option „Dateisystem erstellen“ aus. ["Erfahren Sie, wie Sie ein Dateisystem erstellen"](#).

Sie können auch mit dem Rechner zur Storage-Einsparungen beginnen, um die Kosten Ihrer Storage-Umgebungen von Amazon Elastic Block Store, Elastic File System und FSX für Windows File Server mit denen von FSX für ONTAP zu vergleichen. ["Ermitteln Sie Einsparungen mit dem Rechner für Storage-Einsparungen."](#)

### Wie es weiter geht

Mit einem Dateisystem in Ihrem Speicher-Inventar können Sie ["Erstellen von Volumes"](#) Ihr FSX für ONTAP-Dateisystem verwalten und Datenschutz für Ihre Ressourcen einrichten.

## Erstellen Sie ein FSx für ONTAP -Dateisystem in NetApp Workload Factory

Mit NetApp Workload Factory können Sie FSx für ONTAP Dateisysteme der ersten und zweiten Generation erstellen, um Volumes und zusätzliche Datendienste hinzuzufügen und zu verwalten.

### Über diese Aufgabe

Bei der Erstellung des Filesystems werden eine Storage-VM und eine Sicherheitsgruppe erstellt.

### Bevor Sie beginnen

Bevor Sie Ihr FSX für ONTAP-Dateisystem erstellen, benötigen Sie:

- Anmeldeinformationen mit Berechtigungen zum Erstellen und Löschen von Dateisystemen, um ein FSx for ONTAP Dateisystem zu erstellen. ["Erfahren Sie, wie Sie einem AWS-Konto Berechtigungen erteilen"](#).
- Die Region und VPC-Informationen, für die Sie die FSX für ONTAP-Instanz erstellen möchten.

## Erstellen Sie ein FSX für ONTAP-Dateisystem

Sie können ein FSX für ONTAP-Dateisystem mit *Quick create* oder *Advanced create* erstellen. Sie können auch die folgenden Werkzeuge verwenden, die in der Codebox verfügbar sind: REST API, CloudFormation und Terraform. ["Erfahren Sie, wie Sie Codebox für die Automatisierung verwenden"](#).




Bei der Verwendung von Terraform aus der Codebox werden der Code, den Sie kopieren oder herunterladen, ausgeblendet `fsxadmin` und `vsadmin` Passwörter. Sie müssen die Passwörter erneut eingeben, wenn Sie den Code ausführen.

## Schnelle Erstellung

Die schnelle Erstellung ermöglicht Ihnen die Verwendung einer empfohlenen Best-Practice-Konfiguration. Sie können die meisten Einstellungen ändern, nachdem Sie ein FSx für ONTAP-Dateisystem erstellt haben.

FSx für ONTAP-Dateisysteme der zweiten Generation sind der Standardbereitstellungstyp für die schnelle Erstellung, es sei denn, die ausgewählte Region unterstützt keine FSx für ONTAP-Dateisysteme der zweiten Generation.

## Schritte

1. Melden Sie sich mit einem der "**Konsolenerfahrungen**" an.
2. Wählen Sie das Menü aus  und wählen Sie dann **Speicher** aus.
3. Wählen Sie im Speicher-Dashboard die Option **Dateisystem erstellen**.
4. Wählen Sie auf der Seite „FSx for ONTAP -Dateisystem erstellen“ die Option „Schnell erstellen“ aus.

Sie können auch eine gespeicherte Konfiguration laden.

5. Geben Sie unter Allgemeine Dateisystemkonfiguration Folgendes an:

- a. **AWS-Anmeldeinformationen:** Wählen Sie diese Option aus, um AWS-Anmeldeinformationen in Workload Factory hinzuzufügen oder ohne Anmeldeinformationen fortzufahren.
- b. **Dateisystemname:** Geben Sie einen Namen für das Dateisystem ein.
- c. **Region & VPC:** Wählen Sie die Region und VPC für das Dateisystem.
- d. **Bereitstellungstyp:** Wählen Sie einen Bereitstellungstyp aus.

- Implementierung von Single Availability Zone (Single-AZ): Bietet Verfügbarkeit durch Überwachung auf Hardwareausfälle und automatischer Austausch von Infrastrukturkomponenten bei einem Ausfall. Erzielt hohe Beständigkeit durch automatische Replizierung Ihrer Daten in einer Verfügbarkeitszone zum Schutz vor Komponentenausfall.

Diese Konfiguration wird für Hochleistungs-Workloads empfohlen oder wenn die Workloads klein beginnen und schrittweise auf einen Durchsatz von 72 GB/s und 2,4 Millionen IOPS skaliert werden.

- Implementierung mit mehreren Verfügbarkeitszonen (Multi-AZ): Bietet kontinuierliche Datenverfügbarkeit, auch wenn eine Verfügbarkeitszone nicht verfügbar ist. Ein Filesystem mit mehreren Verfügbarkeitszonen wurde für geschäftskritische Produktions-Workloads konzipiert, die Hochverfügbarkeit für gemeinsam genutzte ONTAP-Dateidaten erfordern und Storage mit integrierter Replizierung über Verfügbarkeitszonen hinweg benötigen.

Diese einzelne HA-Paar-Konfiguration wird für Workloads empfohlen, die einen Durchsatz von bis zu 6 GB/s oder 200.000 IOPS erfordern.

- e. **Tags:** Optional können Sie bis zu 50 Tags hinzufügen.

6. Geben Sie unter **Dateisystemdetails** Folgendes an:

- a. **SSD-Speicherkapazität:** Geben Sie die Speicherkapazität ein und wählen Sie die Speicherkapazitätseinheit aus.
  - Bei Bereitstellungen der ersten Generation können Sie die Kapazität nach der Erstellung des Dateisystems nicht mehr verringern.

- Bei Bereitstellungen der zweiten Generation können Sie die Kapazität nach der Erstellung des Dateisystems erhöhen.

b. **ONTAP Credentials:** Optional. Geben Sie Ihren ONTAP-Benutzernamen und Ihr Kennwort ein. Das Passwort kann jetzt oder später festgelegt werden.

Wenn der von Ihnen eingegebene Benutzer nicht der Benutzer fsxadmin ist und Sie später das Passwort fsxadmin zurücksetzen müssen, können Sie dies über die AWS-Konsole tun.

c. **SMB/CIFS Setup:** Optional. Wenn Sie Vorhaben, das SMB/CIFS-Protokoll für den Zugriff auf Volumes zu verwenden, müssen Sie das Active Directory für die Storage-VM während der Erstellung des Filesystems konfigurieren. Geben Sie die folgenden Details für die Speicher-VM ein, die für dieses Dateisystem erstellt wurde.

- Active Directory-Domain zu verbinden:** Geben Sie den vollständig qualifizierten Domainnamen (FQDN) für das Active Directory ein.
- DNS-IP-Adressen:** Geben Sie bis zu drei DNS-IP-Adressen durch Kommas getrennt ein.
- SMB-Server NetBIOS-Name:** Geben Sie den SMB-Server NetBIOS-Namen des Active Directory-Computerobjekts ein, das für Ihre Speicher-VM erstellt werden soll. Dies ist der Name dieser Speicher-VM im Active Directory.
- Benutzername:** Geben Sie den Benutzernamen des Dienstkontos in Ihr vorhandenes Active Directory ein.

Geben Sie kein Domänenpräfix oder Suffix ein. Für `EXAMPLE\ADMIN`, verwenden `ADMIN`.

- Passwort:** Geben Sie das Passwort für das Service-Konto ein.
- Organisationseinheit:** Geben Sie optional den Namen der Organisationseinheit ein, in der Sie das Computerkonto für FSX für ONTAP erstellen möchten. Die Organisationseinheit ist der Distinguished Path Name der Organisationseinheit, der Sie dem Dateisystem beitreten möchten.
- Delegierte Administratorengruppe:** Geben Sie optional den Namen der Gruppe in Ihrem Active Directory ein, die Ihr Dateisystem verwalten kann.

Wenn Sie Microsoft AD von AWS Managed verwenden, müssen Sie eine Gruppe wie AWS Delegated FSX Administrators, AWS Delegated Administrators oder eine benutzerdefinierte Gruppe mit delegierten Berechtigungen für die Organisationseinheit angeben.

Wenn Sie einem selbstverwalteten AD beitreten, verwenden Sie den Namen der Gruppe in Ihrem AD. Die Standardgruppe ist `Domain Admins`.

7. Öffnen Sie die **Zusammenfassung**, um die von Ihnen definierte Konfiguration zu überprüfen. Bei Bedarf können Sie zu diesem Zeitpunkt jede Einstellung ändern, bevor Sie das Dateisystem speichern oder erstellen.

8. Speichern oder erstellen Sie das Dateisystem.

Wenn Sie das Dateisystem erstellt haben, können Sie nun das FSX für ONTAP Dateisystem auf der Seite **Inventar** anzeigen.

### Erweiterte Erstellung

Mit Advanced Create können Sie alle Konfigurationsoptionen festlegen, einschließlich Verfügbarkeit, Sicherheit, Backups und Wartung.

### Schritte



1. Melden Sie sich mit einem der "**Konsolenerfahrungen**" an.
2. Wählen Sie in der Kachel „Speicher“ die Option „FSx für ONTAP erstellen“ aus.
3. Wählen Sie auf der Seite "FSx für ONTAP -Dateisystem erstellen" die Option "Erweiterte Erstellung" aus.

Sie können auch eine gespeicherte Konfiguration laden.

4. Geben Sie unter Allgemeine Dateisystemkonfiguration Folgendes an:
  - a. **AWS-Anmeldeinformationen:** Wählen Sie diese Option aus, um AWS-Anmeldeinformationen in Workload Factory hinzuzufügen oder ohne Anmeldeinformationen fortzufahren.
  - b. **Dateisystemname:** Geben Sie einen Namen für das Dateisystem ein.
  - c. **Region & VPC:** Wählen Sie die Region und VPC für das Dateisystem.
  - d. **Bereitstellungstyp:** Wählen Sie einen Bereitstellungstyp und eine Dateisystemgeneration aus. Die Verfügbarkeit eines Dateisystems der zweiten Generation hängt von der ausgewählten Region ab. Wenn die ausgewählte Region FSx for ONTAP-Dateisysteme der zweiten Generation nicht unterstützt, wechselt der Bereitstellungstyp zur ersten Generation.
    - Implementierung von Single Availability Zone (Single-AZ): Bietet Verfügbarkeit durch Überwachung auf Hardwareausfälle und automatischer Austausch von Infrastrukturkomponenten bei einem Ausfall. Erzielt hohe Beständigkeit durch automatische Replizierung Ihrer Daten in einer Verfügbarkeitszone zum Schutz vor Komponentenausfall.

**Dateisystemgenerierung:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **Zweite Generation:** Diese Konfiguration wird für Hochleistungs-Workloads empfohlen oder wenn die Workloads klein beginnen und schrittweise auf 72 GB/s Durchsatz und 2,4 Millionen IOPS skaliert werden.
- **Erste Generation:** Diese Konfiguration eignet sich ideal für Workloads, die bis zu 4 GB/s oder 160.000 IOPS erfordern. Dateisysteme der ersten Generation können die Kapazität lediglich erhöhen.
- Implementierung mit mehreren Verfügbarkeitszonen (Multi-AZ): Bietet kontinuierliche Datenverfügbarkeit, auch wenn eine Verfügbarkeitszone nicht verfügbar ist. Ein Filesystem mit mehreren Verfügbarkeitszonen wurde für geschäftskritische Produktions-Workloads konzipiert, die Hochverfügbarkeit für gemeinsam genutzte ONTAP-Dateidaten erfordern und Storage mit integrierter Replizierung über Verfügbarkeitszonen hinweg benötigen.

**Dateisystemgenerierung:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **Zweite Generation:** Diese Konfiguration mit einem einzelnen HA-Paar wird für Workloads empfohlen, die einen Durchsatz von bis zu 6 GB/s oder 200.000 IOPS erfordern. In einem Multi-AZ- und Dateisystem der zweiten Generation kann die Kapazität je nach Workload-Anforderungen erhöht oder verringert werden.
- **Erste Generation:** Diese Konfiguration eignet sich ideal für Workloads, die bis zu 4 GB/s oder 160.000 IOPS erfordern. Dateisysteme der ersten Generation können die Kapazität lediglich erhöhen.

- e. **Tags:** Optional können Sie bis zu 50 Tags hinzufügen.

5. Geben Sie unter Dateisystemdetails Folgendes an:

- a. **SSD-Speicherkapazität:** Geben Sie die Speicherkapazität ein und wählen Sie die Speicherkapazitätseinheit aus.

- Bei Bereitstellungen der ersten Generation können Sie die Kapazität nach der Erstellung des Dateisystems nicht mehr verringern.
  - Bei Bereitstellungen der zweiten Generation können Sie die Kapazität anpassen.
- b. **Durchsatzkapazität pro HA-Paar:** Wählen Sie die Durchsatzkapazität pro Anzahl von HA-Paaren. Dateisysteme der ersten Generation unterstützen nur ein HA-Paar.
- c. **Bereitgestellte IOPS:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
- **Automatisch:** Bei der automatischen Ausführung werden für jedes erstellte GiB 3 IOPS hinzugefügt.
  - **Vom Benutzer bereitgestellt:** Geben Sie für die Benutzerbereitstellung den IOPS-Wert ein.
- d. **ONTAP Credentials:** Optional. Geben Sie Ihren ONTAP-Benutzernamen und Ihr Kennwort ein. Das Passwort kann jetzt oder später festgelegt werden.

Wenn der von Ihnen eingegebene Benutzer nicht der Benutzer fsxadmin ist und Sie später das Passwort fsxadmin zurücksetzen müssen, können Sie dies über die AWS-Konsole tun.

- e. **Storage VM Credentials:** Optional. Geben Sie Ihren Benutzernamen ein. Das Kennwort kann spezifisch für dieses Dateisystem sein, oder Sie können dasselbe Kennwort verwenden, das für die ONTAP-Anmeldeinformationen eingegeben wurde. Das Passwort kann jetzt oder später festgelegt werden.
- f. **SMB/CIFS Setup:** Optional. Wenn Sie Vorhaben, das SMB/CIFS-Protokoll für den Zugriff auf Volumes zu verwenden, müssen Sie das Active Directory für die Storage-VM während der Erstellung des Filesystems konfigurieren. Geben Sie die folgenden Details für die Speicher-VM ein, die für dieses Dateisystem erstellt wurde.
- i. **Active Directory-Domain zu verbinden:** Geben Sie den vollständig qualifizierten Domainnamen (FQDN) für das Active Directory ein.
  - ii. **DNS-IP-Adressen:** Geben Sie bis zu drei DNS-IP-Adressen durch Kommas getrennt ein.
  - iii. **SMB-Server NetBIOS-Name:** Geben Sie den SMB-Server NetBIOS-Namen des Active Directory-Computerobjekts ein, das für Ihre Speicher-VM erstellt werden soll. Dies ist der Name dieser Speicher-VM im Active Directory.
  - iv. **Benutzername:** Geben Sie den Benutzernamen des Dienstkontos in Ihr vorhandenes Active Directory ein.

Geben Sie kein Domänenpräfix oder Suffix ein. Für `EXAMPLE\ADMIN`, verwenden `ADMIN`.

- v. **Passwort:** Geben Sie das Passwort für das Service-Konto ein.
- vi. **Organisationseinheit:** Geben Sie optional den Namen der Organisationseinheit ein, in der Sie das Computerkonto für FSX für ONTAP erstellen möchten. Die Organisationseinheit ist der Distinguished Path Name der Organisationseinheit, der Sie dem Dateisystem beitreten möchten.
- vii. **Delegierte Administratorengruppe:** Geben Sie optional den Namen der Gruppe in Ihrem Active Directory ein, die Ihr Dateisystem verwalten kann.

Wenn Sie Microsoft AD von AWS Managed verwenden, müssen Sie eine Gruppe wie AWS Delegated FSX Administrators, AWS Delegated Administrators oder eine benutzerdefinierte Gruppe mit delegierten Berechtigungen für die Organisationseinheit angeben.

Wenn Sie einem selbstverwalteten AD beitreten, verwenden Sie den Namen der Gruppe in Ihrem AD. Die Standardgruppe ist `Domain Admins`.

6. Geben Sie unter Netzwerk und Sicherheit Folgendes an:

a. **Sicherheitsgruppe:** Erstellen oder verwenden Sie eine vorhandene Sicherheitsgruppe.

Eine Beschreibung der Sicherheitsgruppenprotokolle, Ports und Rollen finden Sie unter [Details zur Sicherheitsgruppe](#).

b. **Verfügbarkeitszonen:** Wählen Sie Verfügbarkeitszonen und Subnetze aus.

- Für Clusterknoten 1: Wählen Sie eine Verfügbarkeitszone und ein Subnetz aus.
- Für Clusterknoten 2: Wählen Sie eine Verfügbarkeitszone und ein Subnetz aus.

c. **VPC Route tables:** Wählen Sie die VPC Route table, um den Client-Zugriff auf Volumes zu ermöglichen.

d. **IP-Adressbereich des Endpunkts:** Wählen Sie **unbewegter IP-Adressbereich außerhalb Ihres VPC** oder **Geben Sie einen IP-Adressbereich** ein und geben Sie einen IP-Adressbereich ein.

e. **Verschlüsselung:** Wählen Sie den Namen des Verschlüsselungsschlüssels aus der Dropdown-Liste aus.

7. Geben Sie unter Backup und Wartung Folgendes an:

a. **FSX für ONTAP-Sicherung:** Tägliche automatische Backups sind standardmäßig aktiviert. Bei Bedarf deaktivieren.

- i. **Automatische Backup-Aufbewahrungsfrist:** Geben Sie die Anzahl der Tage ein, um automatische Backups zu behalten.
- ii. **Tägliches automatisches Backup-Fenster:** Wählen Sie entweder **Keine Präferenz** (für Sie wird eine tägliche Backup-Startzeit ausgewählt) oder **Startzeit für tägliche Backups auswählen** und eine Startzeit angeben.

b. **Wöchentliches Wartungsfenster:** Wählen Sie entweder **Keine Präferenz** (eine wöchentliche Startzeit des Wartungsfensters wird für Sie ausgewählt) oder **Startzeit für 30-minütiges wöchentliches Wartungsfenster** und geben Sie eine Startzeit an.

8. Speichern oder erstellen Sie das Dateisystem.

Wenn Sie das Dateisystem erstellt haben, können Sie nun das FSX für ONTAP Dateisystem auf der Seite **Inventar** anzeigen.

## Details zur Sicherheitsgruppe

Die folgende Tabelle enthält Details zu Sicherheitsgruppen, einschließlich Protokolle, Ports und Rollen.

Protokoll	Port	Rolle
SSH	22	SSH-Zugriff auf die IP-Adresse der Cluster Management LIF oder einer Node Management LIF
TCP	80	Zugriff auf Webseiten auf die IP-Adresse der Cluster-Management-LIF
TCP/UDP	111	Remote-Prozeduraufruf für NFS
TCP/UDP	135	Remote-Prozeduraufruf für CIFS
UDP	137	NetBIOS-Namensauflösung für CIFS
TCP/UDP	139	NetBIOS-Servicesitzung für CIFS
TCP	443	ONTAP REST-API-Zugriff auf die IP-Adresse der Cluster-Management-LIF oder einer SVM-Management-LIF
TCP	445	Microsoft SMB/CIFS über TCP mit NETBIOS-Framing
TCP/UDP	635	NFS-Mount
TCP	749	Kerberos
TCP/UDP	2049	NFS-Server-Daemon
TCP	3260	ISCSI-Zugriff über die iSCSI-Daten-LIF
TCP/UDP	4045	NFS-Sperr-Daemon
TCP/UDP	4046	Netzwerkstatusüberwachung für NFS
UDP	4049	NFS-Quotenprotokoll unterstützen
TCP	10000	Netzwerk-Datenmanagement-Protokoll (NDMP) und NetApp SnapMirror Intercluster-Verbindung
TCP	11104	Management der NetApp SnapMirror-Intercluster-Verbindung
TCP	11105	SnapMirror Datenübertragung über Cluster-interne LIFs

Protokoll	Port	Rolle
TCP/UDP	161-162	Simple Network Management Protocol (SNMP)
Alle ICMP	Alle	Pingen der Instanz

### Wie es weiter geht

Mit einem Dateisystem in Ihrem Speicher-Inventar können Sie ["Erstellen von Volumes"](#)Ihr FSX für ONTAP-Dateisystem verwalten und für Ihre Ressourcen einrichten ["Datensicherung"](#) .

## Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN 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.