



Cloud Manager

Cloud Manager 3.6

NetApp
March 25, 2024

Inhalt

- Cloud Manager 1
- Neues in Cloud Manager 3.6 1
- Bekannte Probleme 15
- Bekannte Einschränkungen 15

Cloud Manager

Neues in Cloud Manager 3.6

OnCommand Cloud Manager führt in der Regel jeden Monat eine neue Version ein, um Ihnen neue Funktionen, Verbesserungen und Bugfixes zu bieten.



Suchen Sie nach einer früheren Version? ["Neuerungen in 3.5"](#)
["Neuerungen in 3.4"](#)

Unterstützung für die AWS C2S-Umgebung (2. Mai 2019)

Cloud Volumes ONTAP 9.5 und Cloud Manager 3.6.4 stehen jetzt den USA zur Verfügung Intelligence Community (IC) über die AWS Commercial Cloud Services Umgebung (C2S) Sie können HA-Paare und Single-Node-Systeme in C2S implementieren.

["Quick Start Guide für die AWS Commercial Cloud Services-Umgebung"](#)

Cloud Manager 3.6.6 (1. Mai 2019)

- [Unterstützung von 6-TB-Festplatten in AWS](#)
- [Unterstützung neuer Festplattengrößen mit Single-Node-Systemen in Azure](#)
- [Unterstützung von Standard-SSDs mit Single-Node-Systemen in Azure](#)
- [die mit dem NetApp Kubernetes Service erstellt wurden](#)
- [Möglichkeit zum Konfigurieren eines NTP-Servers](#)

Unterstützung von 6-TB-Festplatten in AWS

Sie können nun eine EBS-Festplattenkapazität von 6 TB mit Cloud Volumes ONTAP für AWS auswählen. Mit der kürzlich ["Gesteigerte Performance von General Purpose SSDs"](#), Eine 6-TB-Festplatte ist jetzt die beste Wahl für maximale Leistung.

Diese Änderung wird unterstützt durch Cloud Volumes ONTAP 9.5, 9.4 und 9.3.

Unterstützung neuer Festplattengrößen mit Single-Node-Systemen in Azure

In Azure können Sie nun 8-TB-, 16-TB- und 32-TB-Festplatten mit Single-Node-Systemen verwenden. Die höhere Festplattengröße ermöglicht bei Nutzung der Premium- oder BYOL-Lizenzen das Erreichen von bis zu 368 TB Systemkapazität ohne Festplatten.

Diese Änderung wird unterstützt durch Cloud Volumes ONTAP 9.5, 9.4 und 9.3.

Unterstützung von Standard-SSDs mit Single-Node-Systemen in Azure

Standard-SSD-gemanagte Festplatten werden jetzt von Single-Node-Systemen in Azure unterstützt. Diese Festplatten bieten eine Performance-Stufe zwischen Premium SSDs und Standard HDDs.

Diese Änderung wird unterstützt durch Cloud Volumes ONTAP 9.5, 9.4 und 9.3.

["Erfahren Sie mehr über Standard-SSDs"](#).

Automatische Erkennung von Kubernetes-Clustern, die mit dem NetApp Kubernetes Service erstellt wurden

Cloud Manager erkennt jetzt automatisch die Kubernetes-Cluster, die Sie mit dem NetApp Kubernetes Service implementieren. Dadurch können Sie die Kubernetes-Cluster mit Ihren Cloud Volumes ONTAP-Systemen verbinden, sodass sie als persistenter Storage für Ihre Container verwendet werden können.

Das folgende Bild zeigt ein automatisch ermittelte Kubernetes-Cluster. Über den Link „Go to NKS“ gelangen Sie direkt zum NetApp Kubernetes Service.

The screenshot shows the NetApp Cloud Manager interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Manager', 'Working Environments', 'Replication Status', 'Kubernetes Clusters', and 'Timeline'. Below this, the 'Kubernetes Clusters' section is active, displaying a search bar with the text 'Discover Cluster'. A card for a cluster named 'netuksjglx' is shown, featuring a 'Go to NKS' link. Below the cluster name, four metrics are displayed: 'Cluster Endpoint' (https://54.80.77.98:6443), 'Cluster Version' (v1.14.1), 'Trident Version' (N/A), and 'Working Environments' (0).

"Verbinden Sie Ihre Arbeitsumgebungen mit Kubernetes-Clustern".

Möglichkeit zum Konfigurieren eines NTP-Servers

Sie können Cloud Volumes ONTAP jetzt für die Verwendung eines NTP-Servers (Network Time Protocol) konfigurieren. Durch das Festlegen eines NTP-Servers wird die Zeit zwischen den Systemen im Netzwerk synchronisiert, wodurch Probleme aufgrund von Zeitunterschieden vermieden werden können.

Geben Sie beim Einrichten eines CIFS-Servers einen NTP-Server mithilfe der Cloud Manager-API oder von der Benutzeroberfläche an:

- Der "Cloud Manager APIs" Aktivieren Sie, um eine beliebige Adresse für den NTP-Server anzugeben. Hier ist die API für ein Single-Node-System in AWS:

The screenshot shows the API endpoint for setting an NTP server. The endpoint is `POST /vsa/working-environments/{workingEnvironmentId}/ntp`. The operation is labeled "Setup NTP server" and includes a warning: "Operation may only be performed on working environments whose status is: ON, DEGRADED." The parameters section includes a table with the following columns: Parameter, Value, Description, Parameter Type, and Data Type.

Parameter	Value	Description	Parameter Type	Data Type
workingEnvironmentId	<input type="text"/>	Public Id of working environment	path	string
body	<input type="text" value="(required)"/>	NTP Configuration request	body	Model Model Schema NTPConfigurationRequest { ntpServer (string): NTPS server }

Parameter content type: application/json

Try it out!

- Beim Konfigurieren eines CIFS-Servers können Sie über die Cloud Manager-Benutzeroberfläche einen NTP-Server angeben, der die Active Directory-Domäne verwendet. Wenn Sie eine andere Adresse verwenden müssen, sollten Sie die API verwenden.

Das folgende Bild zeigt das NTP-Server-Feld, das beim Einrichten von CIFS verfügbar ist.

CIFS Setup

Set up your ONTAP CIFS server

<p>DNS Primary IP Address <input type="text" value="127.0.0.1"/></p> <p>DNS Secondary IP Address (Optional) <input type="text" value="127.0.0.1"/></p> <p>CIFS server NetBIOS name <input type="text" value="MY-MACHINE"/></p> <p>DNS Domain <input checked="" type="checkbox"/> Use Active Directory Domain <input type="text" value="yourdomain.com"/></p> <p>Hide advanced fields</p>	<p>Active Directory Domain to join <input type="text" value="yourdomain.com"/></p> <p>Credentials authorized to join the domain <input type="text" value="administrator"/> <input type="text" value="*****"/></p> <p>Organizational Unit <input type="text" value="CN=Computers"/></p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>NTP Server <input checked="" type="checkbox"/> Use Active Directory Domain <input type="text" value="yourdomain.com"/></p> </div>
---	---

Cloud Manager 3.6.5 (2. April 2019)

Cloud Manager 3.6.5 umfasst die folgenden Verbesserungen:

- [Kubernetes-Verbesserungen](#)
- [Konten der NetApp Support Site werden jetzt auf Systemebene verwaltet](#)
- [AWS Transit-Gateways können den Zugriff auf fließende IP-Adressen ermöglichen](#)
- [Azure-Ressourcengruppen sind jetzt gesperrt](#)
- [NFS 4 und NFS 4.1 sind nun standardmäßig aktiviert](#)
- [Eine neue API ermöglicht das Löschen von ONTAP Snapshot Kopien](#)

Kubernetes-Verbesserungen

Wir haben einige Verbesserungen vorgenommen, die die Verwendung von Cloud Volumes ONTAP als persistenten Storage für Container vereinfachen:

- Sie können Cloud Manager nun mehrere Kubernetes-Cluster hinzufügen.

So können Sie verschiedene Cluster mit verschiedenen Cloud Volumes ONTAP Systemen und mehreren Clustern mit demselben Cloud Volumes ONTAP System verbinden.

- Wenn Sie ein Cluster verbinden, können Sie nun Cloud Volumes ONTAP als Standard-Storage-Klasse für das Kubernetes Cluster festlegen.

Wenn ein Benutzer ein persistentes Volume erstellt, kann der Kubernetes-Cluster Cloud Volumes ONTAP

standardmäßig als Back-End-Storage verwenden:

Persistent Volumes for Kubernetes

Select a Kubernetes cluster to connect with this Cloud Volumes ONTAP system. If the Kubernetes cluster is in a different network than Cloud Volumes ONTAP, specify a custom export policy to provide access to clients.

Kubernetes Cluster

Select Kubernetes Cluster

netjybunq

Custom Export Policy *(Optional)*

Custom Export Policy

172.17.0.0/16

Set as default storage class

Connect

Cancel

- Wir haben geändert, wie Cloud Manager die Kubernetes-Storage-Klassen benennt, um leichter erkennbar zu sein:
 - **netapp-File**: Zur Anbindung eines Persistent Volumes an ein Single-Node Cloud Volumes ONTAP System
 - **netapp-dateiredundant**: Zur Anbindung eines persistenten Volumes an ein Cloud Volumes ONTAP HA-Paar
- Die Version von NetApp Trident, die von Cloud Manager installiert wird, wurde auf die neueste Version aktualisiert.

["Lesen Sie, wie Sie Cloud Volumes ONTAP als persistenten Storage für Kubernetes verwenden"](#).

Konten der NetApp Support Site werden jetzt auf Systemebene verwaltet

Es ist jetzt einfacher, NetApp Support Site Konten in Cloud Manager zu managen.

In vorherigen Versionen mussten Sie ein NetApp Support Site Konto mit einem bestimmten Mandanten verknüpfen. Die Konten werden jetzt auf Systemebene wie bei Cloud Manager gemanagt, an derselben Stelle, an der Sie Cloud-Provider-Konten verwalten. Durch diese Änderung können Sie bei der Registrierung Ihrer Cloud Volumes ONTAP Systeme zwischen mehreren NetApp Support Site Accounts wählen.



Add New Account

Select Account Type



Microsoft Azure



Amazon Web Services



NetApp Support Site

Wenn Sie eine neue Arbeitsumgebung erstellen, wählen Sie einfach den NetApp Support Site Account aus, um das Cloud Volumes ONTAP System zu registrieren mit:

Cloud Volumes ONTAP License

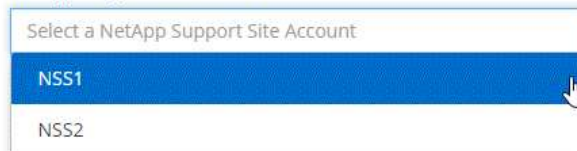
Which licensing option would you like to use with this system?

Pay-As-You-Go BYOL

NetApp Support Site Account

[Learn more about NetApp Support Site \(NSS\) accounts](#) ↗

NetApp Support Site Account



Select a NetApp Support Site Account

- NSS1
- NSS2

To add a new NetApp Support Site account, go to the [Account Settings](#).

Wenn Cloud Manager auf 3.6 aktualisiert wird, werden automatisch Konten der NetApp Support-Website für Sie hinzugefügt, wenn Sie zuvor Mandanten mit einem Konto verknüpft hatten.

["Erfahren Sie, wie Sie NetApp Support Site Konten in Cloud Manager hinzufügen"](#).

AWS Transit-Gateways können den Zugriff auf fließende IP-Adressen ermöglichen

Ein HA-Paar in mehreren AWS Availability Zones verwendet *Floating IP-Adressen* für NAS-Datenzugriff und für Managementschnittstellen. Bis jetzt ist der Zugriff auf die fließenden IP-Adressen nicht über außerhalb der VPC möglich, wo sich das HA-Paar befindet.

Wir haben überprüft, dass Sie ein verwenden können ["AWS Transit-Gateway"](#) Um den Zugriff auf die unverankerten IP-Adressen von außerhalb der VPC zu ermöglichen. Das bedeutet, dass NetApp Management-Tools und NAS-Clients, die sich außerhalb der VPC befinden, auf die fließenden IPs zugreifen und von automatischem Failover profitieren können.

["Erfahren Sie, wie Sie ein AWS Transit-Gateway für HA-Paare in mehreren Verfügbarkeitszonen einrichten"](#).

Azure-Ressourcengruppen sind jetzt gesperrt

Cloud Manager sperrt jetzt Cloud Volumes ONTAP-Ressourcengruppen in Azure, wenn sie erstellt werden. Durch das Sperren von Ressourcengruppen können Benutzer nicht versehentlich kritische Ressourcen löschen oder ändern.

NFS 4 und NFS 4.1 sind nun standardmäßig aktiviert

Cloud Manager ermöglicht jetzt alle neu erstellten Cloud Volumes ONTAP Systeme die Protokolle NFS 4 und NFS 4.1. Diese Änderung spart Zeit, da Sie diese Protokolle nicht mehr manuell aktivieren müssen.

Eine neue API ermöglicht das Löschen von ONTAP Snapshot Kopien

Sie können jetzt Snapshot-Kopien von Lese-Schreib-Volumes mithilfe eines Cloud Manager-API-Aufrufs löschen.

Das folgende Beispiel zeigt die API-Aufruf für ein HA-System in AWS:

DELETE

/aws/ha/volumes/{workingEnvironmentId}/{svmName}/{volumeName}/snapshot

Delete snapshot manually.

Operation may only be performed on working environments whose status is: ON, DEGRADED.

Ähnliche API-Aufrufe sind für Single-Node-Systeme in AWS sowie für Single-Node- und HA-Systeme in Azure verfügbar.

["OnCommand Cloud Manager API - Entwickler-Handbuch"](#)

Update zu Cloud Manager 3.6.4 (18. März 2019)

Cloud Manager wurde aktualisiert und unterstützt so die Patch-Version 9.5 P1 für Cloud Volumes ONTAP. Mit diesem Patch-Release sind HA-Paare in Azure nun allgemein verfügbar (GA).

Siehe "[Versionshinweise zu Cloud Volumes ONTAP 9.5](#)" Weitere Details, einschließlich wichtiger Informationen zur Unterstützung von Azure Region für HA-Paare

Cloud Manager 3.6.4 (3. März 2019)

Cloud Manager 3.6.4 umfasst die folgenden Verbesserungen:

- [Von AWS gemanagte Verschlüsselung mit einem Schlüssel von einem anderen Konto](#)
- [Wiederherstellung ausgefallener Festplatten](#)
- [wenn Daten-Tiering zu Blob Containern erfolgt](#)

Von AWS gemanagte Verschlüsselung mit einem Schlüssel von einem anderen Konto


Wenn Sie ein Cloud Volumes ONTAP System in AWS starten, können Sie es jetzt aktivieren "[Von AWS gemanagte Verschlüsselung](#)" Verwenden eines Kunden-Master Key (CMK) von einem anderen AWS-Benutzerkonto.

Die folgenden Bilder zeigen, wie die Option beim Erstellen einer neuen Arbeitsumgebung ausgewählt wird:


1

Data Encryption


Please note: You cannot change the encryption method after you create the Cloud Volumes ONTAP system.

 **None**

The data on this Cloud Volumes ONTAP system will not be encrypted.

 **AWS Managed**

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

Default Customer Master Key: `aws/ebs` 

2

Customer Master Keys

Select a key from your account Select a key from another account

If needed, you can select a CMK from another AWS account by entering the ARN of that key. You can find the ARN from the KMS console.

Encryption Key ARN

`arn:aws:kms:us-west-2:642991999000:key/046ee5c9-3587`

["Erfahren Sie mehr über unterstützte Verschlüsselungstechnologien".](#)

Wiederherstellung ausgefallener Festplatten

Cloud Manager versucht jetzt, ausgefallene Festplatten aus Cloud Volumes ONTAP Systemen wiederherzustellen. Erfolgreiche Versuche werden in E-Mail-Benachrichtigungsberichten festgehalten. Hier sehen Sie eine Beispielbenachrichtigung:



Successfully Recovered a Failed Disk [Timestamp: 24 Feb 2019 10:35pm]

Cloud Manager successfully recovered a failed disk on working environment "vsa100". Disk "myDisk" was recovered in aggregate "aggr3".



Sie können Benachrichtigungsberichte aktivieren, indem Sie Ihr Benutzerkonto bearbeiten.

Azure Storage-Konten für HTTPS aktiviert, wenn Daten-Tiering zu Blob Containern erfolgt

Wenn Sie ein Cloud Volumes ONTAP System für das Tiering inaktiver Daten zu einem Azure Blob Container einrichten, erstellt Cloud Manager ein Azure Storage-Konto für diesen Container. Ab diesem Release ermöglicht Cloud Manager jetzt neue Speicherkonten mit sicherem Transfer (HTTPS). Vorhandene Speicherkonten verwenden weiterhin HTTP.

Cloud Manager 3.6.3 (4. Februar 2019)

Cloud Manager 3.6.3 umfasst die folgenden Verbesserungen:

- [Unterstützung für Cloud Volumes ONTAP 9.5 GA](#)
- [368 TB Kapazitätsgrenze für alle Premium- und BYOL-Konfigurationen](#)
- [Unterstützung für neue AWS Regionen](#)
- [Unterstützung für intelligentes S3-Tiering](#)
- [Daten-Tiering auf dem ursprünglichen Aggregat zu deaktivieren](#)
- [Empfohlener EC2-Instanztyp jetzt t3.Medium für Cloud Manager](#)
- [Verschiebung geplanter Abschaltungen während der Datenübertragung](#)

Unterstützung für Cloud Volumes ONTAP 9.5 GA

Cloud Manager unterstützt jetzt die allgemein verfügbare Version von Cloud Volumes ONTAP 9.5. Dies schließt auch die Unterstützung der M5- und R5-Instanzen in AWS ein. Weitere Informationen zur Version 9.5 finden Sie im ["Versionshinweise zu Cloud Volumes ONTAP 9.5"](#).

368 TB Kapazitätsgrenze für alle Premium- und BYOL-Konfigurationen

Die Systemkapazitätsgrenze für Cloud Volumes ONTAP Premium und BYOL beträgt jetzt 368 TB für alle Konfigurationen: Single Node und HA in AWS und Azure. Diese Änderung gilt für Cloud Volumes ONTAP 9.5, 9.4 und 9.3 (nur AWS mit 9.3).

Bei einigen Konfigurationen verhindern Festplattenlimits, dass Sie durch die Nutzung von Festplatten allein das Kapazitätslimit von 368 TB erreichen. In diesen Fällen erreichen Sie das Kapazitätslimit von 368 TB um ["tiering inaktiver Daten in Objektspeicher"](#). Ein Single-Node-System in Azure könnte beispielsweise eine festplattenbasierte Kapazität von 252 TB aufweisen, sodass bis zu 116 TB inaktiver Daten im Azure Blob Storage genutzt werden können.

Weitere Informationen zu Festplattenlimits finden Sie unter Storage-Limits im ["Versionshinweise zu Cloud Volumes ONTAP"](#).

Unterstützung für neue AWS Regionen

Cloud Manager und Cloud Volumes ONTAP werden jetzt in folgenden AWS Regionen unterstützt:

- Europa (Stockholm)

Systeme mit einzelnen Nodes sind nur verfügbar. HA-Paare werden derzeit nicht unterstützt.

- GovCloud (Osten der USA)

Dies wird zusätzlich zur Unterstützung für die Region AWS GovCloud (USA-West) angeboten.

["Eine vollständige Liste der unterstützten Regionen ist verfügbar"](#).

Unterstützung für intelligentes S3-Tiering

Wenn Sie Daten-Tiering in AWS aktivieren, führt Cloud Volumes ONTAP standardmäßig inaktive Daten auf die S3 Standard-Storage-Klasse aus. Sie können nun die Tiering-Stufe in die Klasse *Intelligent Tiering Storage* ändern. Diese Storage-Klasse optimiert Storage-Kosten, indem Daten bei sich ändernden

Datenzugriffsmustern zwischen zwei Tiers verschoben werden. Eine Ebene ist für häufigen Zugriff und die andere für unregelmäßigen Zugriff.

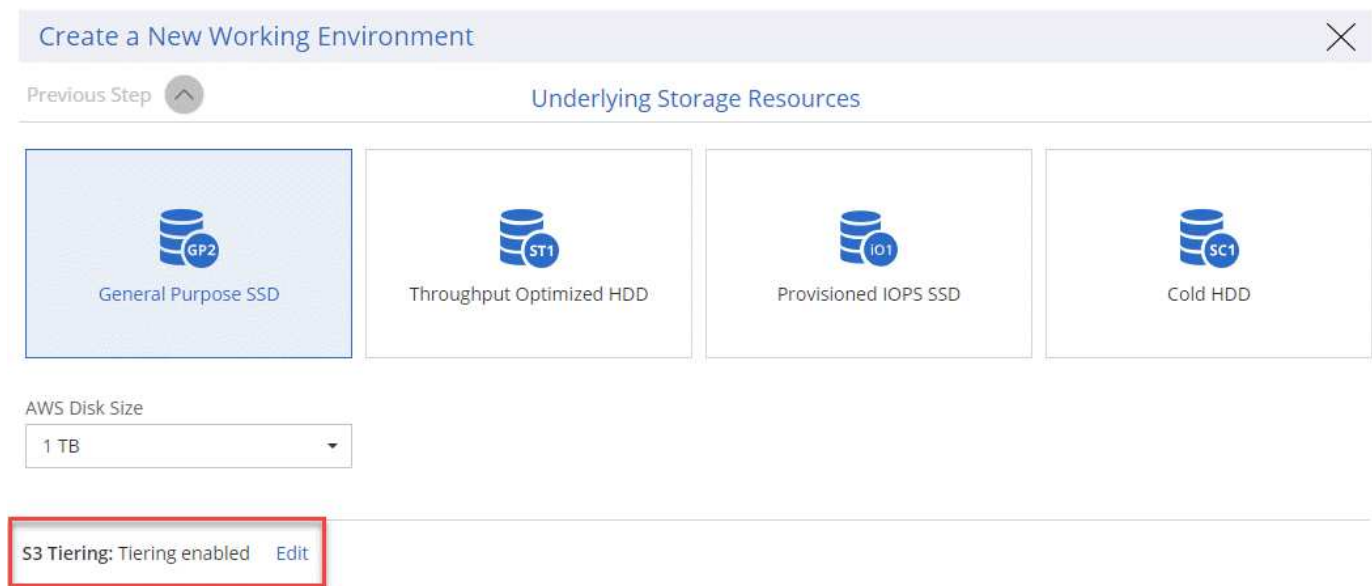
Wie in vorherigen Versionen können Sie auch die Standard-infrequent Access Tier und die one Zone-infrequent Access Tier verwenden.

["Weitere Informationen zum Daten-Tiering"](#) Und ["Erfahren Sie, wie Sie die Storage-Klasse ändern"](#).

Möglichkeit, Daten-Tiering auf dem ursprünglichen Aggregat zu deaktivieren

In vorherigen Versionen aktivierte Cloud Manager das Daten-Tiering automatisch auf dem ersten Cloud Volumes ONTAP Aggregat. Sie können jetzt entscheiden, das Daten-Tiering auf diesem ersten Aggregat zu deaktivieren. (Sie können das Daten-Tiering auch bei nachfolgenden Aggregaten aktivieren oder deaktivieren.)

Diese neue Option ist bei der Auswahl der zugrunde liegenden Storage-Ressourcen verfügbar. Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel zum Starten eines Systems in AWS:



Empfohlener EC2-Instanztyp jetzt t3.Medium für Cloud Manager

Der Instanztyp für Cloud Manager ist jetzt t3.Medium, wenn Cloud Manager in AWS über NetApp Cloud Central bereitgestellt wird. Es ist auch der empfohlene Instanztyp in AWS Marketplace. Somit wird der Support in den neuesten AWS Regionen ermöglicht und die Instanzkosten sinken. Der empfohlene Instanztyp war vorher t2.Medium, der noch unterstützt wird.

Verschiebung geplanter Abschaltungen während der Datenübertragung

Wenn Sie ein automatisches Herunterfahren des Cloud Volumes ONTAP Systems geplant haben, verschiebt Cloud Manager jetzt das Herunterfahren, wenn ein aktiver Datentransfer stattfinden soll. Cloud Manager schaltet das System nach Abschluss der Übertragung aus.

Cloud Manager 3.6.2 (2. Jan. 2019)

Cloud Manager 3.6.2 umfasst neue Funktionen und Verbesserungen.

- [AWS Spread Placement Group für Cloud Volumes ONTAP HA in einer einzelnen Verfügbarkeitszone](#)

- [Schutz durch Ransomware](#)
- [Neue Datenreplizierungsrichtlinien](#)
- [Volume-Zugriffssteuerung für Kubernetes](#)

AWS Spread Placement Group für Cloud Volumes ONTAP HA in einer einzelnen Verfügbarkeitszone

Wenn Sie Cloud Volumes ONTAP HA in einer einzelnen AWS Verfügbarkeitszone implementieren, erstellt Cloud Manager jetzt eine "[AWS Spread-Platzierungsgruppe](#)". Und startet die beiden HA-Nodes in dieser Platzierungsgruppe. Die Platzierungsgruppe verringert das Risiko gleichzeitiger Ausfälle, indem sie die Instanzen auf unterschiedliche zugrunde liegende Hardware verteilt.



Diese Funktion verbessert die Redundanz aus Sicht des Computing und nicht aus Sicht des Festplattenausfalls.

Cloud Manager erfordert neue Berechtigungen für diese Funktion. Vergewissern Sie sich, dass die IAM-Richtlinie, die Cloud Manager über Berechtigungen verfügt, die folgenden Aktionen umfasst:

```
"ec2:CreatePlacementGroup",  
"ec2>DeletePlacementGroup"
```

Die gesamte Liste der erforderlichen Berechtigungen finden Sie im "[Aktuelle AWS Richtlinie für Cloud Manager](#)".

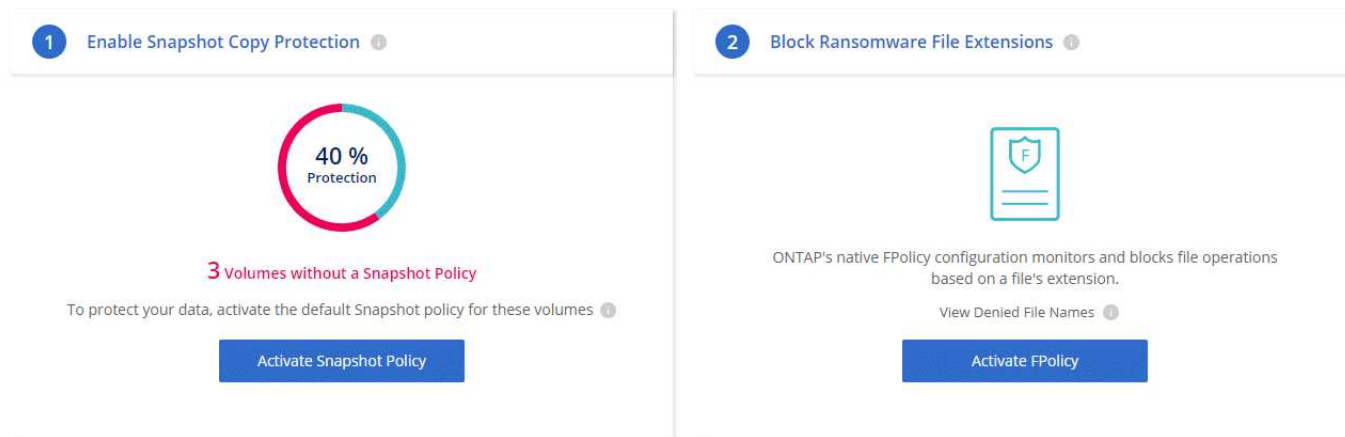
Schutz durch Ransomware

Ransomware-Angriffe können das Unternehmen Zeit, Ressourcen und Image-Schäden kosten. Cloud Manager ermöglicht Ihnen nun die Implementierung der NetApp Lösung für Ransomware, die mit effektiven Tools für Transparenz, Erkennung und Korrektur ausgestattet ist.

- Cloud Manager ermittelt Volumes, die nicht durch eine Snapshot-Richtlinie geschützt sind, und ermöglicht Ihnen die Aktivierung der Standard-Snapshot-Richtlinie für diese Volumes.

Snapshot Kopien sind schreibgeschützt, der Ransomware-Beschädigungen verhindert. Sie können außerdem die Granularität nutzen, um Images einer einzelnen Dateikopie oder einer kompletten Disaster-Recovery-Lösung zu erstellen.

- Cloud Manager ermöglicht es Ihnen auch, gängige Ransomware-Dateiendungen durch die Unterstützung der ONTAP FPolicy Lösung zu blockieren.



"So implementieren Sie die NetApp Lösung für Ransomware".

Neue Datenreplizierungsrichtlinien

Cloud Manager enthält fünf neue Datenreplizierungsrichtlinien für die Datensicherung.

Durch drei der Richtlinien wird die Disaster Recovery und die langfristige Aufbewahrung von Backups auf demselben Ziel-Volumen konfiguriert. Jede Richtlinie bietet eine andere Aufbewahrungsdauer für Backups:

- Mirror und Backup (7-Jahres-Aufbewahrung)
- Spiegelung und Backup (7 Jahre Aufbewahrung mit mehr wöchentlichen Backups)
- Mirror und Backup (1 Jahr Aufbewahrung, monatlich)

Die verbleibenden Richtlinien bieten mehr Optionen für die langfristige Aufbewahrung von Backups:

- Backup (1-monatige Aufbewahrung)
- Backup (Aufbewahrung von 1 Woche)

Ziehen Sie einfach eine Arbeitsumgebung per Drag-and-Drop, um eine der neuen Richtlinien auszuwählen.

Volume-Zugriffssteuerung für Kubernetes

Die Exportrichtlinie für Kubernetes-persistente Volumes lässt sich nun konfigurieren. Die Exportrichtlinie kann den Zugriff auf Clients ermöglichen, wenn sich das Kubernetes-Cluster in einem anderen Netzwerk als das Cloud Volumes ONTAP System befindet.

Sie können die Exportrichtlinie konfigurieren, wenn Sie eine Arbeitsumgebung mit einem Kubernetes-Cluster verbinden und ein vorhandenes Volume bearbeiten.

Cloud Manager 3.6.1 (4. Dezember 2018)

Cloud Manager 3.6.1 umfasst neue Funktionen und Verbesserungen.

- [Unterstützung von Cloud Volumes ONTAP 9.5 in Azure](#)
- [Accounts Von Cloud-Providern](#)
- [Verbesserungen am AWS Kostenbericht](#)
- [Unterstützung für neue Azure Regionen](#)

Unterstützung von Cloud Volumes ONTAP 9.5 in Azure

Cloud Manager unterstützt jetzt die Version Cloud Volumes ONTAP 9.5 in Microsoft Azure, die eine Vorschau auf HA-Paare enthält. Sie können eine Vorschaulizenz für ein Azure HA-Paar anfordern. Senden Sie dazu eine eMail an ng-Cloud-Volume-ONTAP-preview@netapp.com.

Weitere Informationen zur Version 9.5 finden Sie im ["Versionshinweise zu Cloud Volumes ONTAP 9.5"](#).

Für Cloud Volumes ONTAP 9.5 sind neue Azure Berechtigungen erforderlich

Cloud Manager erfordert neue Azure Berechtigungen für die wichtigsten Funktionen von Cloud Volumes ONTAP 9.5. Um sicherzustellen, dass Cloud Manager Cloud Volumes ONTAP 9.5-Systeme implementieren und managen kann, sollten Sie Ihre Cloud Manager-Richtlinie aktualisieren, indem Sie die folgenden Berechtigungen hinzufügen:

```
"Microsoft.Network/loadBalancers/read",  
"Microsoft.Network/loadBalancers/write",  
"Microsoft.Network/loadBalancers/delete",  
"Microsoft.Network/loadBalancers/backendAddressPools/read",  
"Microsoft.Network/loadBalancers/backendAddressPools/join/action",  
"Microsoft.Network/loadBalancers/frontendIPConfigurations/read",  
"Microsoft.Network/loadBalancers/loadBalancingRules/read",  
"Microsoft.Network/loadBalancers/probes/read",  
"Microsoft.Network/loadBalancers/probes/join/action",  
"Microsoft.Network/routeTables/join/action",  
"Microsoft.Authorization/roleDefinitions/write",  
"Microsoft.Authorization/roleAssignments/write",  
"Microsoft.Web/sites/*",  
"Microsoft.Storage/storageAccounts/delete",  
"Microsoft.Storage/usages/read",
```

Die gesamte Liste der erforderlichen Berechtigungen finden Sie im ["Aktuelle Azure-Richtlinie für Cloud Manager"](#).

["So verwendet Cloud Manager diese Berechtigungen"](#).

Accounts Von Cloud-Providern

Es ist jetzt einfacher, mehrere AWS und Azure Konten in Cloud Manager über Cloud-Provider-Konten zu managen.

In vorherigen Versionen mussten Sie für jedes Cloud Manager Benutzerkonto Berechtigungen für Cloud-Provider angeben. Die Berechtigungen werden jetzt auf Cloud Manager Systemebene über Cloud Provider Accounts verwaltet.

3 Accounts

The screenshot displays three account cards in a grid. The top row contains two cards: 'AWS QA' (Account Type: AWS Keys) and 'AWS Instance Profile' (Account Type: Instance Profile). The bottom row contains one card: 'Dev' (Account Type: Azure Keys). Each card shows a list of credentials on the left and the number of working environments on the right.

Account Name	Account Type	Credentials	Working Environments
aws QA	AWS Keys	AWS Access Key, AWS Account ID	0
aws Instance Profile	Instance Profile	AWS Account ID, Cloud_Manager IAM Role	0
Dev	Azure Keys	Application ID, Tenant ID	0

Wenn Sie eine neue Arbeitsumgebung erstellen, wählen Sie einfach das Konto aus, in dem Sie das Cloud Volumes ONTAP-System bereitstellen möchten:

Details & Credentials

This working environment will be created in Cloud Provider Account: **Instance Profile** | Account ID: [REDACTED] | [Switch Account](#)

Beim Upgrade auf 3.6 erstellt Cloud Manager basierend auf der aktuellen Konfiguration automatisch Cloud Provider-Konten für Sie. Wenn Sie Skripts haben, ist die Abwärtskompatibilität vorhanden, sodass nichts unterbrochen wird.

- ["Funktionsweise von Cloud-Provider-Konten und -Berechtigungen"](#)
- ["Erfahren Sie, wie Sie Cloud Provider Accounts einrichten und zu Cloud Manager hinzufügen"](#)

Verbesserungen am AWS Kostenbericht

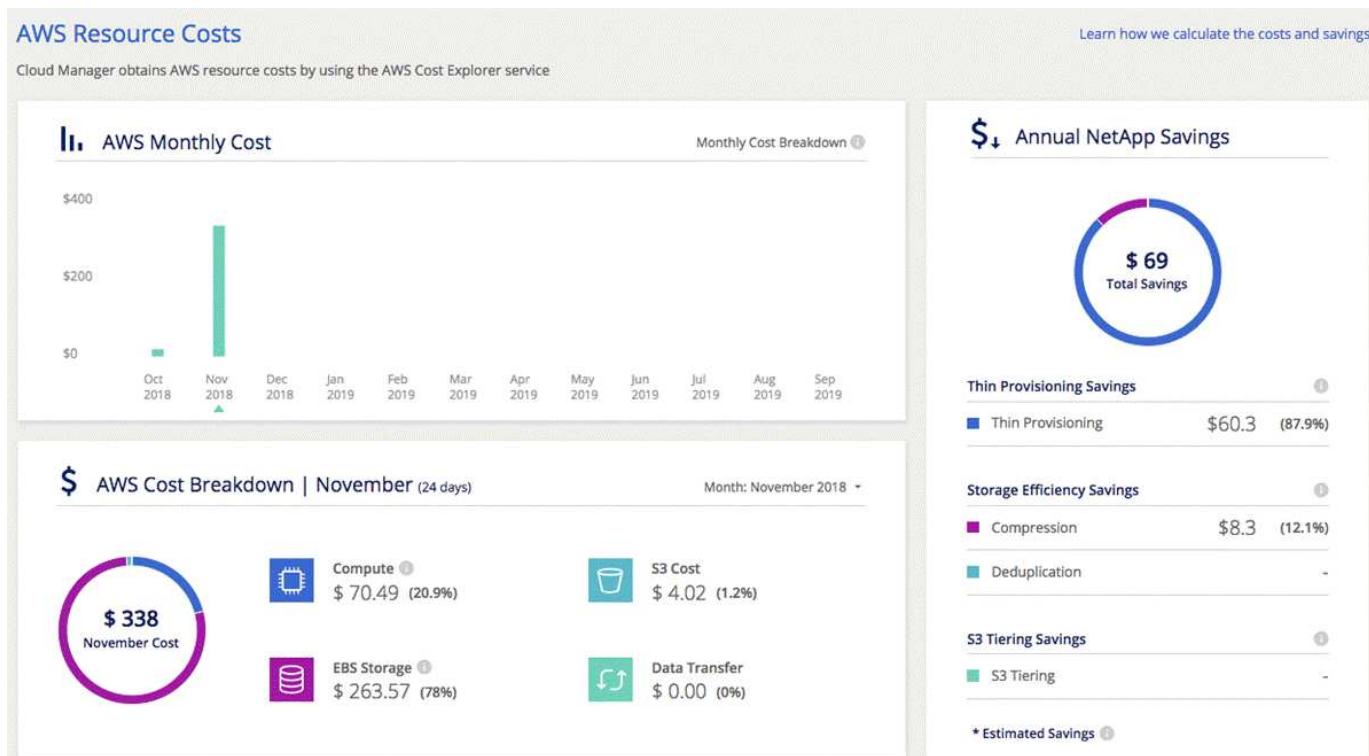
Der AWS Kostenbericht bietet jetzt mehr Informationen und lässt sich einfacher einrichten.

- Der Bericht unterteilt die monatlichen Ressourcenkosten, die für den Einsatz von Cloud Volumes ONTAP in AWS anfallen. Sie können die monatlichen Kosten für Computing, EBS Storage (einschließlich EBS Snapshots), S3 Storage und Datentransfers anzeigen.
- Der Bericht zeigt jetzt Kosteneinsparungen an, wenn Sie inaktive Daten nach S3 verschieben.
- Wir haben auch vereinfacht, wie Cloud Manager Kostendaten aus AWS holt.

Cloud Manager benötigt keinen Zugriff mehr auf die Rechnungsberichte, die Sie in einem S3-Bucket speichern. Stattdessen verwendet Cloud Manager die Cost Explorer API. Sie müssen lediglich sicherstellen, dass die IAM-Richtlinie, die Cloud Manager über Berechtigungen verfügt, die folgenden Aktionen beinhaltet:


```
"ce:GetReservationUtilization",  
"ce:GetDimensionValues",  
"ce:GetCostAndUsage",  
"ce:GetTags"
```

Diese Aktionen sind in den letzten enthalten ["Von NetApp bereitgestellte Richtlinie"](#). Neue Systeme, die von NetApp Cloud Central implementiert werden, enthalten automatisch diese Berechtigungen.



Unterstützung für neue Azure Regionen

Sie können jetzt Cloud Manager und Cloud Volumes ONTAP in der Region Frankreich Central implementieren.

Cloud Manager 3.6 (4. November 2018)

Cloud Manager 3.6 enthält eine neue Funktion.

Verwendung von Cloud Volumes ONTAP als persistenter Storage für einen Kubernetes-Cluster

Cloud Manager kann die Implementierung von jetzt automatisieren ["NetApp Trident"](#) In einem einzelnen Kubernetes-Cluster können Sie Cloud Volumes ONTAP als persistenten Storage für Container verwenden. So können Benutzer persistente Volumes über native Kubernetes-Schnittstellen und -Konstrukte anfordern und managen und gleichzeitig die erweiterten Datenmanagement-Funktionen von ONTAP nutzen, ohne etwas darüber wissen zu müssen.

["Verbinden Sie Cloud Volumes ONTAP Systeme mit einem Kubernetes Cluster"](#)

Bekannte Probleme

Bekannte Probleme identifizieren Probleme, die Sie daran hindern könnten, diese Produktversion erfolgreich zu verwenden.

In dieser Version von Cloud Manager sind keine Probleme bekannt.

Bekannte Probleme für Cloud Volumes ONTAP finden Sie im ["Versionshinweise zu Cloud Volumes ONTAP"](#) Und für ONTAP-Software im Allgemeinen ["Versionshinweise zu ONTAP"](#).

Bekannte Einschränkungen

Bekannte Einschränkungen identifizieren Plattformen, Geräte oder Funktionen, die von dieser Version des Produkts nicht unterstützt werden oder nicht korrekt mit dem Produkt zusammenarbeiten. Lesen Sie diese Einschränkungen sorgfältig durch.

Cloud Manager unterstützt FlexGroup Volumes nicht

Cloud Volumes ONTAP unterstützt zwar FlexGroup Volumes, aber Cloud Manager nicht. Wenn Sie ein FlexGroup-Volume aus System Manager oder aus der CLI erstellen, sollten Sie den Modus „Kapazitätsmanagement“ von Cloud Manager auf „manuell“ setzen. Der automatische Modus funktioniert möglicherweise nicht ordnungsgemäß mit FlexGroup-Volumes.

Active Directory wird bei neuen Installationen von Cloud Manager standardmäßig nicht unterstützt

Ab Version 3.4 unterstützen neue Installationen von Cloud Manager nicht die Active Directory-Authentifizierung Ihres Unternehmens für die Benutzerverwaltung. Bei Bedarf kann NetApp Sie bei der Einrichtung von Active Directory mit Cloud Manager unterstützen. Klicken Sie auf das Chat-Symbol unten rechts im Cloud Manager, um Hilfe zu erhalten.

Einschränkungen in der AWS GovCloud (USA) Region

- Cloud Manager muss in der Region AWS GovCloud (USA) implementiert werden, wenn Sie Cloud Volumes ONTAP Instanzen in der Region AWS GovCloud (USA) starten möchten.
- Bei der Implementierung in der AWS GovCloud (USA)-Region kann Cloud Manager ONTAP Cluster in einer NetApp Private Storage für Microsoft Azure Konfiguration oder einer NetApp Private Storage für SoftLayer Konfiguration nicht erkennen.

Einschränkungen bei der Volume-Ansicht

- Die Volume-Ansicht wird in der AWS GovCloud (US)-Region, in der AWS Commercial Cloud Services-Umgebung und in Microsoft Azure nicht unterstützt.
- Mit der Volume-Ansicht können Sie nur NFS-Volumes erstellen.
- Cloud Manager startet Cloud Volumes ONTAP Byol Instanzen nicht in der Volume View.

Cloud Manager richtet keine iSCSI-Volumes ein

Wenn Sie ein Volume in Cloud Manager mithilfe der Storage System View erstellen, können Sie das NFS- oder CIFS-Protokoll auswählen. Sie müssen OnCommand System Manager verwenden, um ein Volume für iSCSI

zu erstellen.

Storage Virtual Machine (SVM)-Einschränkung

Cloud Volumes ONTAP unterstützt eine SVM mit Datenbereitstellung und eine oder mehrere SVMs, die für Disaster Recovery verwendet werden.

Cloud Manager bietet keine Einrichtungs- oder Orchestrierungsunterstützung für SVM Disaster Recovery. Darüber hinaus werden Storage-bezogene Aufgaben auf zusätzlichen SVMs nicht unterstützt. Sie müssen System Manager oder die CLI für die SVM-Disaster Recovery verwenden.

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

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

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

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.