



# Versionshinweise zu BlueXP

## Release Notes

NetApp  
March 12, 2025

# Inhalt

Versionshinweise zu BlueXP .....	1
Aktuelle Änderungen in BlueXP .....	2
Administrative Funktionen .....	2
10 März 2025 .....	2
6 März 2025 .....	2
10 Februar 2025 .....	3
13 Januar 2025 .....	5
Meldungen .....	5
7 Oktober 2024 .....	5
Amazon FSX für ONTAP .....	6
02 März 2025 .....	6
02 Februar 2025 .....	6
06 Januar 2025 .....	7
Amazon S3 Storage .....	7
5 März 2023 .....	7
Azure Blob Storage .....	7
5 Juni 2023 .....	7
Azure NetApp Dateien .....	7
13 Januar 2025 .....	7
12 Juni 2024 .....	7
Bis 22. April 2024 .....	8
Backup und Recovery .....	8
21 Februar 2025 .....	8
Bis 22. November 2024 .....	9
27 September 2024 .....	10
22 Juli 2024 .....	10
Klassifizierung .....	11
10 März 2025 .....	11
19 Februar 2025 .....	11
22 Januar 2025 .....	12
Bis 16. Dezember 2024 .....	13
Cloud Volumes ONTAP .....	13
12 März 2025 .....	13
10 März 2025 .....	13
6 März 2025 .....	14
Cloud Volumes Service für Google Cloud .....	14
9 September 2020 .....	14
Cloud-Betrieb .....	14
Bis 7. Dezember 2020 .....	14
18 Oktober 2020 .....	14
Kopieren und Synchronisieren .....	15
2 Februar 2025 .....	15
27 Oktober 2024 .....	15

16 September 2024	15
Digitaler Berater	15
Bis 12. Dezember 2024	16
Bis 04. Dezember 2024	16
23 September 2024	16
Digitale Brieftasche	16
10 März 2025	16
10 Februar 2025	16
5 März 2024	17
30 Juli 2023	17
Disaster Recovery	17
19 Februar 2025	17
30 Oktober 2024	18
20 September 2024	19
E-Series Systeme	20
18 September 2022	20
Wirtschaftliche Effizienz	20
15 Mai 2024	20
14 März 2024	20
Bis 08. November 2023	21
Edge-Caching	21
Google Cloud Storage	21
10 Juli 2023	21
Kubernetes	21
Migrationsberichte	21
ONTAP-Cluster vor Ort	21
Bis 26. November 2024	21
7 Oktober 2024	22
Bis 22. April 2024	22
Operative Ausfallsicherheit	22
Bis 02. April 2023	22
Schutz durch Ransomware	22
10 März 2025	22
Bis 16. Dezember 2024	23
Bis 7. November 2024	24
Korrekturmaßnahmen	25
Replizierung	25
18 Sept. 2022	25
31 Juli 2022	25
2 September 2021	25
Software-Updates	25
07 August 2024	25
StorageGRID	25
7 August 2024	26
18 September 2022	26

Tiering .....	26
9 August 2023 .....	26
4 Juli 2023 .....	26
Bis 3. April 2023 .....	27
Volume-Caching .....	27
04 Juni 2023 .....	27
Arbeitslast Fabrik .....	27
02 Februar 2025 .....	27
22 Januar 2025 .....	28
5 Januar 2025 .....	28
Versionshinweisen – Index .....	29
Administration .....	29
Storage .....	29
Datenservices .....	29
Rechtliche Hinweise .....	31
Urheberrecht .....	31
Marken .....	31
Patente .....	31
Datenschutzrichtlinie .....	31
Open Source .....	31

# Versionshinweise zu BlueXP

# Aktuelle Änderungen in BlueXP

Erfahren Sie mehr über die neuesten Änderungen an den Cloud-Services, die Teil der BlueXP Plattform sind. Einen vollständigen Versionsverlauf finden Sie im ["Vollständiger Satz an Versionshinweisen"](#) Für jeden einzelnen Service.

## Administrative Funktionen

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen in Bezug auf BlueXP-Verwaltungsfunktionen beschrieben: Konten, Connectors, Anmeldeinformationen für Cloud-Provider und mehr.

### 10 März 2025

#### Anschluss 3.9.50

Diese Version des BlueXP Connector enthält kleinere Sicherheitsverbesserungen und Bug Fixes.

Derzeit ist die Version 3.9.50 für den Standardmodus und den eingeschränkten Modus verfügbar.

#### NetApp Keystone Beta verfügbar in BlueXP

NetApp Keystone wird bald bei BlueXP erhältlich sein und ist jetzt als Beta-Version erhältlich. Sie können die Anmeldeseite für die NetApp Keystone Beta über die linke Navigationsleiste von BlueXP aufrufen.

### 6 März 2025

#### Aktualisierung von Connector 3.9.49

##### Zugriff auf ONTAP System Manager, wenn BlueXP einen Connector verwendet

Ein BlueXP -Administrator (Benutzer mit Administratorrolle des Unternehmens) kann BlueXP so konfigurieren, dass Benutzer aufgefordert werden, ihre ONTAP-Anmeldeinformationen einzugeben, um auf den ONTAP-Systemmanager zuzugreifen. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, müssen Benutzer ihre ONTAP-Anmeldeinformationen jedes Mal eingeben, da sie nicht in BlueXP gespeichert sind.

Diese Funktion ist ab Connector Version 3.9.49 verfügbar. ["Erfahren Sie, wie Sie die Einstellungen für Anmeldeinformationen konfigurieren."](#)

#### Aktualisierung von Connector 3.9.48

##### Möglichkeit, die Einstellung für die automatische Aktualisierung des Connectors zu deaktivieren

Sie können die automatische Upgrade-Funktion des Connectors deaktivieren.

Wenn Sie BlueXP im Standardmodus oder im eingeschränkten Modus verwenden, aktualisiert BlueXP Ihren Connector automatisch auf die neueste Version, solange der Connector über ausgehenden Internetzugang verfügt, um das Softwareupdate zu erhalten. Wenn Sie die Verwaltung bei Aktualisierung des Connectors manuell vornehmen müssen, können Sie jetzt automatische Upgrades für den Standardmodus oder den eingeschränkten Modus deaktivieren.



Diese Änderung wirkt sich nicht auf den privaten BlueXP -Modus aus, in dem Sie den Connector immer selbst aktualisieren müssen.

Diese Funktion ist ab Connector Version 3.9.48 verfügbar.

["Erfahren Sie, wie Sie die automatische Aktualisierung für den Connector deaktivieren."](#)

## 10 Februar 2025

### Anschluss 3.9.49

Diese Version des BlueXP Connector enthält kleinere Sicherheitsverbesserungen und Bug Fixes.

Derzeit ist die Version 3.9.49 für den Standardmodus und den eingeschränkten Modus verfügbar.

### Identitäts- und Zugriffsmanagement (BlueXP , IAM)

- Unterstützung für das Zuweisen mehrerer Rollen zu einem BlueXP -Benutzer.
- Unterstützung beim Zuweisen einer Rolle auf mehreren Ressourcen der BlueXP -Organisation (Organisation/Ordner/Projekt)
- Rollen sind jetzt einer von zwei Kategorien zugeordnet: Plattform und Datenservice.

### Der eingeschränkte Modus verwendet jetzt BlueXP IAM

Das Identitäts- und Zugriffsmanagement (BlueXP Identity and Access Management, IAM) wird nun im eingeschränkten Modus verwendet.

BlueXP Identitäts- und Zugriffsmanagement (Identity and Access Management, IAM) ist ein Modell für das Ressourcen- und Zugriffsmanagement, das die zuvor von BlueXP -Konten bereitgestellten Funktionen bei der Nutzung von BlueXP im standardmäßigen und eingeschränkten Modus ersetzt und erweitert.

### Verwandte Informationen

- ["Erfahren Sie mehr über BlueXP IAM"](#)
- ["Erste Schritte mit BlueXP IAM"](#)

BlueXP IAM bietet ein granulareres Management von Ressourcen und Berechtigungen:

- Eine übergeordnete *Organisation* ermöglicht Ihnen, den Zugriff über Ihre verschiedenen *Projekte* zu verwalten.
- *Ordner* ermöglicht Ihnen, verwandte Projekte zu gruppieren.
- Mit der erweiterten Ressourcenverwaltung können Sie eine Ressource einem oder mehreren Ordnern oder Projekten zuordnen.

Sie können beispielsweise ein Cloud Volumes ONTAP-System mehreren Projekten zuordnen.

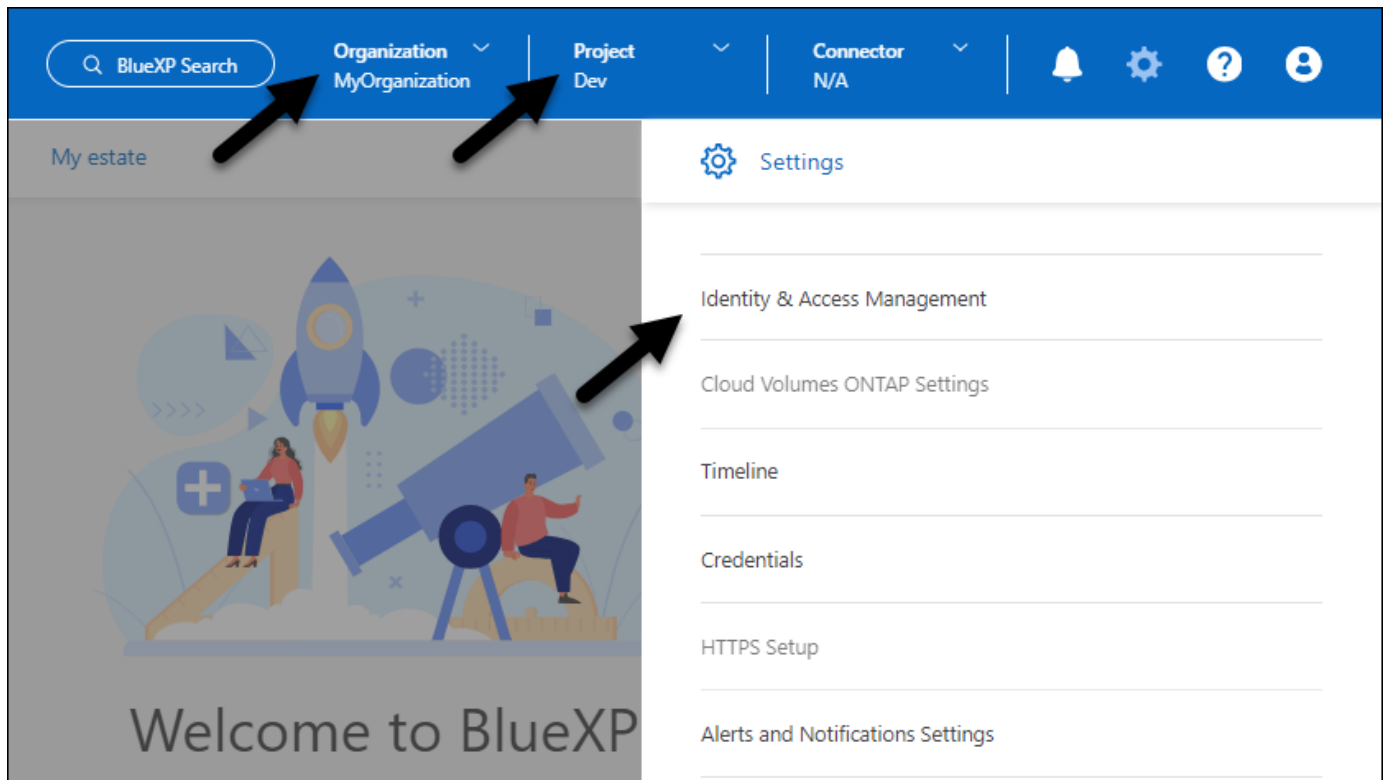
- Mit der erweiterten Zugriffsverwaltung können Sie Mitgliedern auf verschiedenen Ebenen der Unternehmenshierarchie eine Rolle zuweisen.

Diese Verbesserungen bieten eine bessere Kontrolle über die Aktionen, die Benutzer ausführen können, und die Ressourcen, auf die sie zugreifen können.

### Wie sich BlueXP IAM auf Ihr vorhandenes Konto im eingeschränkten Modus auswirkt

Wenn Sie sich bei BlueXP anmelden, werden Sie folgende Änderungen bemerken:

- Ihr *Account* wird jetzt *Organisation* genannt
- Ihre *Workspaces* heißen jetzt *projects*
- Die Namen der Benutzerrollen haben sich geändert:
  - *Account admin* ist jetzt *Organisation admin*
  - *Workspace admin* ist jetzt *Folder oder Project admin*
  - *Compliance Viewer* ist jetzt *Classification Viewer*
- Unter Einstellungen können Sie auf die Identitäts- und Zugriffsverwaltung von BlueXP zugreifen, um diese Verbesserungen zu nutzen



Beachten Sie Folgendes:

- Es gibt keine Änderungen an Ihren bestehenden Benutzern oder Arbeitsumgebungen.
- Obwohl sich die Namen der Rollen geändert haben, gibt es keine Unterschiede in der Berechtigungsperspektive. Benutzer haben weiterhin Zugriff auf dieselben Arbeitsumgebungen wie zuvor.
- Die Anmeldung bei BlueXP ist nicht geändert. BlueXP IAM arbeitet wie BlueXP -Konten mit NetApp-Cloud-Anmeldedaten, NetApp-Support-Website-Anmeldedaten und gebündelten Verbindungen zusammen.
- Wenn Sie mehrere BlueXP -Konten hatten, gibt es jetzt mehrere BlueXP -Unternehmen.

#### **API für BlueXP IAM**

Mit dieser Änderung wird eine neue API für BlueXP IAM eingeführt, die jedoch abwärtskompatibel mit der vorherigen Mandanten-API ist. ["Erfahren Sie mehr über die API für BlueXP IAM"](#)

#### **Unterstützte Bereitstellungsmodi**



BlueXP IAM wird unterstützt, wenn BlueXP im Standard- und eingeschränkter Modus verwendet wird. Wenn Sie BlueXP im privaten Modus verwenden, verwenden Sie weiterhin ein BlueXP *Account*, um Arbeitsbereiche, Benutzer und Ressourcen zu verwalten.

## 13 Januar 2025

### Anschluss 3.9.48

Diese Version des BlueXP Connector enthält kleinere Sicherheitsverbesserungen und Bug Fixes.

Derzeit ist die Version 3.9.48 für den Standardmodus und den eingeschränkten Modus verfügbar.

### Identitäts- und Zugriffsmanagement für BlueXP

- Auf der Seite „Ressourcen“ werden jetzt nicht erkannte Ressourcen angezeigt. Nicht entdeckte Ressourcen sind Speicherressourcen, die BlueXP kennt, aber Sie haben keine Arbeitsumgebungen für erstellt. Beispielsweise werden Ressourcen, die in Digital Advisor angezeigt werden, für die noch keine Arbeitsumgebungen vorhanden sind, auf der Seite „Ressourcen“ als nicht erkannte Ressourcen angezeigt.
- Amazon FSX for NetApp ONTAP-Ressourcen werden auf der Seite IAM-Ressourcen nicht angezeigt, da Sie sie nicht mit einer IAM-Rolle verknüpfen können. Sie können diese Ressourcen in ihrem jeweiligen Arbeitsbereich oder in Arbeitslasten anzeigen.

### Erstellen eines Support-Cases für zusätzliche BlueXP Services

Nachdem Sie BlueXP für den Support registriert haben, können Sie einen Support-Fall direkt über die webbasierte Konsole von BlueXP erstellen. Wenn Sie den Fall erstellen, müssen Sie den Dienst auswählen, mit dem das Problem verknüpft ist.

Ab dieser Version können Sie nun einen Support-Fall erstellen und ihn weiteren BlueXP Services zuordnen:

- BlueXP Disaster Recovery
- BlueXP vor Ransomware-Schutz

["Erfahren Sie mehr über die Erstellung eines Support-Cases"](#).

## Meldungen

### 7 Oktober 2024

#### Seite mit der BlueXP -Meldungsliste

ONTAP-Cluster mit geringer Kapazität oder niedriger Performance lassen sich schnell identifizieren, Verfügbarkeitsgrenzen überprüfen und Sicherheitsrisiken identifizieren. Sie können Warnmeldungen zu Kapazität, Performance, Sicherung, Verfügbarkeit, Sicherheit und Konfiguration anzeigen.

#### Alarmdetails

Sie können Details zu Warnmeldungen anzeigen und Empfehlungen finden.

#### Zeigen Sie mit dem ONTAP System Manager verknüpfte Cluster-Details an

Dank BlueXP -Warnmeldungen lassen sich Warnmeldungen zu Ihrer ONTAP Storage-Umgebung anzeigen

sowie Details anzeigen, die mit ONTAP System Manager verknüpft sind.

["Informieren Sie sich über BlueXP -Warnmeldungen"](#).

## Amazon FSX für ONTAP

### 02 März 2025

#### CloudShell-Events in Tracker

Immer, wenn Sie CloudShell für die Ausführung von FSX for ONTAP-Vorgängen aus BlueXP -Workloads verwenden, werden die Ereignisse in Tracker angezeigt.

["Monitoring und Nachverfolgung von FSX für den ONTAP-Betrieb in BlueXP"](#)

### 02 Februar 2025

#### Ordnen Sie FSX für ONTAP-Dateisystem einem Arbeitsbereich in BlueXP zu

Nach der BlueXP -Integration im November 2024 wurden neu erstellte FSX für ONTAP-Dateisysteme nicht mit einem Arbeitsbereich in BlueXP verknüpft. Wenn Sie nun FSX für ONTAP-Dateisysteme erstellen oder entdecken, werden diese einem Arbeitsbereich innerhalb eines BlueXP -Kontos zugeordnet.

Wenn Sie bereits FSX for ONTAP-Dateisysteme haben, die nicht mit einem Arbeitsbereich verknüpft sind, helfen wir Ihnen, diese einem Arbeitsbereich in BlueXP zuzuordnen. Sie können dies ["Erstellen Sie einen Fall mit dem NetApp-Support"](#) in der BlueXP -Konsole ausführen. Wählen Sie **Workload Factory** als Dienst aus.

#### Entfernen des Dateisystems aus BlueXP Canvas

Sie können jetzt ein FSX für ONTAP-Dateisystem aus einem Arbeitsbereich im BlueXP -Bildschirm entfernen. Mit dieser Operation wird das Dateisystem von einem Arbeitsbereich getrennt, sodass Sie es einem anderen Arbeitsbereich innerhalb desselben BlueXP -Kontos zuordnen können.

["Erfahren Sie, wie Sie ein FSX für ONTAP-Dateisystem aus einem Arbeitsbereich in BlueXP entfernen"](#)

#### Tracker zur Überwachung und Nachverfolgung von Vorgängen verfügbar

Tracker ist eine neue Monitoring-Funktion in BlueXP Amazon FSX for NetApp ONTAP. Mit Tracker können Sie den Fortschritt und den Status von Anmeldeinformationen, Speicher und Verbindungsvorgängen überwachen und verfolgen, Details für Betriebsaufgaben und untergeordnete Aufgaben überprüfen, Probleme oder Fehler diagnostizieren, Parameter für fehlgeschlagene Vorgänge bearbeiten und fehlgeschlagene Vorgänge erneut versuchen.

["Monitoring und Nachverfolgung von FSX für den ONTAP-Betrieb in BlueXP"](#)

#### CloudShell verfügbar in BlueXP -Workloads

CloudShell ist verfügbar, wenn Sie sich in BlueXP -Workloads über die BlueXP -Konsole befinden. CloudShell ermöglicht Ihnen die Verwendung der in Ihrem BlueXP -Konto angegebenen AWS- und ONTAP-Anmeldeinformationen und die Ausführung von AWS CLI-Befehlen oder ONTAP CLI-Befehlen in einer Shell-ähnlichen Umgebung.

["Verwenden Sie CloudShell"](#)

**06 Januar 2025**

### **NetApp stellt zusätzliche CloudFormation-Ressourcen bereit**

NetApp NOW stellt CloudFormation Ressourcen bereit, die es Kunden ermöglichen, erweiterte ONTAP Komponenten zu nutzen, die nicht in der AWS-Konsole bereitgestellt werden. CloudFormation ist der Infrastructure-as-Code-Mechanismus für AWS. Sie können Replizierungsbeziehungen, CIFS-Freigaben, NFS-Exportrichtlinien, Snapshots und vieles mehr erstellen.

["Managen Sie Amazon FSX für NetApp ONTAP-Filesysteme mit CloudFormation"](#)

## **Amazon S3 Storage**

**5 März 2023**

### **Möglichkeit zum Hinzufügen neuer Buckets aus BlueXP**

Sie können Amazon S3 Buckets seit geraumer Zeit auf dem BlueXP Canvas anzeigen. Jetzt können Sie neue Buckets hinzufügen und Eigenschaften für vorhandene Buckets direkt aus BlueXP ändern. ["So fügen Sie neue Amazon S3 Buckets hinzu"](#).

## **Azure Blob Storage**

**5 Juni 2023**

### **Hinzufügen neuer Storage-Konten von BlueXP möglich**

Sie haben schon lange die Möglichkeit, Azure Blob Storage auf dem BlueXP-Bildschirm anzuzeigen. Sie können jetzt direkt aus BlueXP neue Storage-Konten hinzufügen und Eigenschaften vorhandener Storage-Konten ändern. ["Hier erfahren Sie, wie Sie neue Azure Blob Storage-Konten hinzufügen"](#).

## **Azure NetApp Dateien**

**13 Januar 2025**

### **Netzwerkfunktionen werden jetzt in BlueXP unterstützt**

Wenn Sie ein Volume in Azure NetApp Files über BlueXP konfigurieren, können Sie jetzt Netzwerkfunktionen angeben. Dies harmonisiert mit den in nativen Azure NetApp Files verfügbaren Funktionen.

**12 Juni 2024**

### **Neue Berechtigung erforderlich**

Für das Management von Azure NetApp Files Volumes von BlueXP ist jetzt die folgende Berechtigung erforderlich:

Microsoft.Network/virtualNetworks/subnets/read

Diese Berechtigung ist erforderlich, um ein virtuelles Netzwerk-Subnetz zu lesen.

Wenn Sie derzeit Azure NetApp Files aus BlueXP managen, müssen Sie diese Berechtigung der benutzerdefinierten Rolle hinzufügen, die mit der zuvor erstellten Microsoft Entra-Applikation verknüpft ist.

["Erfahren Sie, wie Sie eine Microsoft Entra-Anwendung einrichten und die benutzerdefinierten Rollenberechtigungen anzeigen"](#).

## Bis 22. April 2024

### Volume-Vorlagen werden nicht mehr unterstützt

Sie können kein Volume mehr aus einer Vorlage erstellen. Diese Aktion wurde mit dem BlueXP Korrekturservice verknüpft, der nicht mehr verfügbar ist.

## Backup und Recovery

### 21 Februar 2025

Diese BlueXP -Version für Backup und Recovery enthält die folgenden Updates.

#### Hochperformante Indizierung

BlueXP Backup und Recovery bietet eine aktualisierte Indexierungsfunktion, durch die die Indizierung der Daten in der Arbeitsumgebung der Quelle effizienter erfolgt. Die neue Indexierungsfunktion umfasst Updates der Benutzeroberfläche, eine verbesserte Performance der Methode „Search & Restore“ zur Datenwiederherstellung, Upgrades der Funktionen für globale Suchvorgänge und eine bessere Skalierbarkeit.

Hier eine Aufschlüsselung der Verbesserungen:

- **Ordnerkonsolidierung:** Die aktualisierte Version gruppiert Ordner zusammen mit Namen, die bestimmte Kennungen enthalten, was den Indizierungsprozess reibungsloser macht.
- **Parkett-Dateiverdichtung:** Die aktualisierte Version reduziert die Anzahl der Dateien, die für die Indizierung jedes Volumes verwendet werden, vereinfacht den Prozess und macht eine zusätzliche Datenbank erforderlich.
- **Scale-out mit mehr Sitzungen:** Die neue Version fügt mehr Sitzungen zur Bearbeitung von Indizierungsaufgaben hinzu, was den Prozess beschleunigt.
- **Unterstützung für mehrere Index-Container:** Die neue Version verwendet mehrere Container, um Indexaufgaben besser zu verwalten und zu verteilen.
- **Split Index Workflow:** Die neue Version unterteilt den Indexierungsprozess in zwei Teile, wodurch die Effizienz erhöht wird.
- **Verbesserte Parallelität:** Die neue Version ermöglicht es, Verzeichnisse gleichzeitig zu löschen oder zu verschieben, was den Indexierungsprozess beschleunigt.

#### Wer profitiert von dieser Funktion?

Die neue Indexierungsfunktion steht allen Neukunden zur Verfügung.

#### Wie aktivieren Sie die Indexierung?

Bevor Sie die Such- und Wiederherstellungsmethode zum Wiederherstellen von Daten verwenden können, müssen Sie „Indizierung“ in jeder Quellarbeitsumgebung aktivieren, in der Sie Volumes oder Dateien wiederherstellen möchten. Auf diese Weise kann der indizierte Katalog jedes Volume und jede Sicherungsdatei nachverfolgt, sodass Ihre Suche schnell und effizient erfolgt.

Aktivieren Sie die Indizierung der Arbeitsumgebung, indem Sie die Option „Indizierung aktivieren“ auswählen, wenn Sie eine Suche und Wiederherstellung durchführen.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation "[Wiederherstellen von ONTAP-Daten mithilfe von Suche Wiederherstellen](#)".

### **Unterstützte Skalierung**

Die neue Indexierungsfunktion unterstützt Folgendes:

- Globale Suche in weniger als 3 Minuten
- Bis zu 5 Milliarden Dateien
- Bis zu 5000 Volumes pro Cluster
- Bis zu 100.000 Snapshots pro Volume
- Die maximale Zeit für die Indizierung der Basislinie beträgt weniger als 7 Tage. Die tatsächliche Zeit variiert je nach Umgebung.

### **Verbesserte globale Such-Performance**

Diese Version enthält auch Verbesserungen der globalen Such-Performance. Sie sehen jetzt Fortschrittsanzeigen und ausführlichere Suchergebnisse, einschließlich der Anzahl der Dateien und der Zeit, die für die Suche erforderlich ist. Dedizierte Container für die Suche und Indexierung sorgen dafür, dass globale Suchen in weniger als fünf Minuten abgeschlossen werden.

Beachten Sie die folgenden Überlegungen zur globalen Suche:

- Der neue Index wird nicht für Snapshots ausgeführt, die als stündlich gekennzeichnet sind.
- Die neue Indexierungsfunktion funktioniert nur für Snapshots auf FlexVols und nicht für Snapshots auf FlexGroups.

### **Bis 22. November 2024**

Diese BlueXP -Version für Backup und Recovery enthält die folgenden Updates.

### **SnapLock Compliance- und SnapLock Enterprise-Schutzmodi**

BlueXP Backup und Recovery können jetzt sowohl FlexVol als auch FlexGroup On-Premises Volumes sichern, die entweder im SnapLock Compliance- oder im SnapLock Enterprise-Sicherungsmodus konfiguriert sind. Ihre Cluster müssen ONTAP 9.14 oder höher verwenden, um diese Unterstützung zu ermöglichen. Das Sichern von FlexVol Volumes mit dem SnapLock Enterprise-Modus wird seit ONTAP Version 9.11.1 unterstützt. Frühere ONTAP Versionen bieten keine Unterstützung für Backups von SnapLock Protection Volumes.

Eine vollständige Liste der unterstützten Volumes finden Sie im "[Erfahren Sie mehr über BlueXP Backup und Recovery](#)".

### **Indizierung für Such- und Wiederherstellungsprozess auf der Seite Volumes**

Bevor Sie Suche und Wiederherstellung verwenden können, müssen Sie „Indizierung“ in jeder Arbeitsumgebung aktivieren, aus der Sie Volume-Daten wiederherstellen möchten. So kann der indizierte Katalog die Backup-Dateien für jedes Volume nachverfolgen. Auf der Seite Volumes wird nun der Indexierungsstatus angezeigt:

- Indiziert: Volumes wurden indiziert.

- In Bearbeitung
- Nicht Indiziert
- Indizierung angehalten
- Fehler
- Nicht Aktiviert

## 27 September 2024

Diese BlueXP -Version für Backup und Recovery enthält die folgenden Updates.

### Podman-Support unter RHEL 8 oder 9 mit Durchsuchen und Wiederherstellen

BlueXP Backup und Recovery unterstützt jetzt über die Podman-Engine Datei- und Ordner-Restores auf Red hat Enterprise Linux (RHEL) Version 8 und 9. Dies gilt für die BlueXP -Methode „Durchsuchen und Wiederherstellen“ für Backup und Recovery.

BlueXP Connector Version 3.9.40 unterstützt bestimmte Versionen von Red hat Enterprise Linux Versionen 8 und 9 für jede manuelle Installation der Connector-Software auf einem RHEL 8 oder 9-Host, unabhängig vom Speicherort zusätzlich zu den in genannten Betriebssystemen "[Host-Anforderungen erfüllt](#)". Diese neueren RHEL-Versionen benötigen die Podman-Engine anstelle der Docker Engine. Zuvor hatte BlueXP Backup und Recovery zwei Einschränkungen, wenn die Podman-Engine verwendet wurde. Diese Einschränkungen wurden aufgehoben.

["Erfahren Sie mehr über das Wiederherstellen von ONTAP Daten aus Backup-Dateien"](#).

### Die schnellere Katalogindizierung verbessert die Suche und Wiederherstellung

Diese Version enthält einen verbesserten Katalogindex, der die Baseline-Indizierung viel schneller abschließt. Dank schnellerer Indizierung können Sie die Suchfunktion und die Restore-Funktion schneller nutzen.

["Erfahren Sie mehr über das Wiederherstellen von ONTAP Daten aus Backup-Dateien"](#).

## 22 Juli 2024

### Stellen Sie Volumes unter 1 GB wieder her

Mit diesem Release können Sie jetzt Volumes wiederherstellen, die Sie in ONTAP mit weniger als 1 GB erstellt haben. Die minimale Volume-Größe, die Sie mit ONTAP erstellen können, beträgt 20 MB.

### Tipps zur Senkung von DataLock-Kosten

Die DataLock-Funktion schützt Ihre Sicherungsdateien davor, für einen bestimmten Zeitraum geändert oder gelöscht zu werden. Dies ist hilfreich, um Ihre Dateien vor Ransomware-Angriffen zu schützen.

Weitere Informationen zu DataLock und Tipps zur Reduzierung der damit verbundenen Kosten finden Sie unter "[Richtlinieneinstellungen für Backup-to-Object](#)".

### AWS IAM Rollen Anywhere Integration

Der Dienst Amazon Web Services (AWS) Identity and Access Management (IAM) Roles Anywhere ermöglicht Ihnen, IAM-Rollen und kurzfristige Zugangsdaten für Ihre Workloads *außerhalb von AWS für den sicheren Zugriff auf AWS-APIs zu verwenden, wie Sie IAM-Rollen für Workloads \_on AWS verwenden*. Wenn Sie IAM

Roles Anywhere Private Key-Infrastruktur und AWS Token verwenden, benötigen Sie keine langfristigen AWS-Zugriffsschlüssel und geheimen Schlüssel. Dadurch können Sie die Anmeldeinformationen häufiger drehen, was die Sicherheit erhöht.

Mit dieser Version ist die Unterstützung für den AWS IAM Roles Anywhere Service eine Technologievorschau.

Siehe ["BlueXP Backup und Recovery – Blog vom 2024. Juli"](#).

### **FlexGroup Ordner oder Verzeichnis Wiederherstellung jetzt verfügbar**

Früher konnten FlexVol-Volumes wiederhergestellt werden, aber FlexGroup-Ordner oder -Verzeichnisse können nicht wiederhergestellt werden. Mit ONTAP 9.15.1 p2 können Sie FlexGroup-Ordner mithilfe der Option Durchsuchen und Wiederherstellen wiederherstellen.

Mit dieser Version ist die Unterstützung für die Wiederherstellung von FlexGroup-Ordnern eine Technologievorschau.

Weitere Informationen finden Sie unter ["Wiederherstellen von Ordnern und Dateien mit Browse Restore"](#).

Weitere Informationen zur manuellen Aktivierung finden Sie unter ["BlueXP Backup und Recovery – Blog vom 2024. Juli"](#).

## **Klassifizierung**

### **10 März 2025**

#### **Version 1.41**

Diese BlueXP -Klassifizierungsversion enthält allgemeine Verbesserungen und Fehlerbehebungen. Die Lösung umfasst außerdem:

#### **Scanstatus**

Mit der BlueXP -Klassifizierung wird jetzt der Echtzeitfortschritt der Scans von *initial* Mapping und Klassifizierung auf einem Volume verfolgt. Separate progressive Balken verfolgen die Mapping- und Klassifikations-Scans und zeigen einen Prozentsatz der insgesamt gescannten Dateien an. Sie können auch mit dem Mauszeiger auf eine Fortschrittsleiste zeigen, um die Anzahl der gescannten Dateien und die Gesamtdateien anzuzeigen. Durch das Verfolgen des Status Ihrer Scans erhalten Sie tiefere Einblicke in den Scanfortschritt, sodass Sie Ihre Scans besser planen und die Ressourcenzuweisung verstehen können.

Um den Status Ihrer Scans anzuzeigen, navigieren Sie in der BlueXP -Klassifizierung zu **Konfiguration**, und wählen Sie dann die **Konfiguration der Arbeitsumgebung**. Der Fortschritt wird für jedes Volume in der Zeile angezeigt.

### **19 Februar 2025**

#### **Version 1.40**

Diese BlueXP -Klassifizierungsversion umfasst die folgenden Updates.

#### **Unterstützung für RHEL 9.5**

Diese Version bietet zusätzlich zu den zuvor unterstützten Versionen Unterstützung für Red hat Enterprise Linux 9.5. Dies gilt für alle manuellen On-Premises-Installationen von BlueXP -Klassifizierungen und Dark-Site-Bereitstellungen.

Für die folgenden Betriebssysteme ist die Verwendung der Podman-Container-Engine erforderlich, und sie erfordern eine BlueXP -Klassifizierung der Version 1.30 oder höher: Red hat Enterprise Linux der Version 8.8, 9.2, 9.0, 9.1, 8.10, 9.3, 9.4 und 9.5.

### **Priorisieren Sie Scans**

Beim Durchführen von nur-Mapping-Scans können Sie die wichtigsten Scans priorisieren. Diese Funktion hilft Ihnen, wenn Sie viele Arbeitsumgebungen haben und sicherstellen möchten, dass zuerst Scans mit hoher Priorität abgeschlossen werden.

Standardmäßig werden Scans basierend auf der Reihenfolge, in der sie initiiert werden, in die Warteschlange gestellt. Mit der Möglichkeit, Scans zu priorisieren, können Sie jetzt Scans an die Vorderseite der Warteschlange verschieben. Mehrere Scans können priorisiert werden. Die Priorität wird in der Reihenfolge „First-in“, „First-Out“ festgelegt. Das bedeutet, dass der erste von Ihnen priorisierte Scan an den Anfang der Warteschlange geht. Der zweite priorisierte Scan wird in der Warteschlange und so weiter.

Die Prioritätsachse wird einmalig vergeben. Automatische Neuscans von Zuordnungsdaten erfolgen in der Standardreihenfolge.

Die Priorisierung ist beschränkt auf **"Nur-Mapping-Scans"**; es ist nicht verfügbar für die Zuordnung und Klassifizierung von Scans.

So ändern Sie die Priorität:

1. Wählen Sie im BlueXP -Klassifizierungsmenü **Konfiguration**.
2. Wählen Sie die Ressourcen aus, die Sie priorisieren möchten.
3. Wählen Sie aus der Option Aktionen ... die Option **Suche priorisieren**.

### **Wiederholen Sie alle Scans**

Die BlueXP -Klassifizierung unterstützt jetzt die Möglichkeit, alle fehlgeschlagenen Scans im Batch-Modus erneut zu versuchen.

Mit der Funktion **Alle wiederholen** können Sie jetzt Scans in einem Batch-Vorgang erneut versuchen. Wenn Klassifikationsscans aufgrund eines vorübergehenden Problems, wie z. B. eines Netzwerkausfalls, fehlschlagen, können Sie alle Scans gleichzeitig mit einer Taste wiederholen, anstatt sie einzeln erneut zu versuchen. Scans können so oft wie nötig wiederholt werden.

So wiederholen Sie alle Scans:

1. Wählen Sie im BlueXP -Klassifizierungsmenü **Konfiguration**.
2. Um alle fehlgeschlagenen Scans erneut zu versuchen, wählen Sie **Alle Scans wiederholen**.

### **Verbesserte Genauigkeit des Kategorisierungsmodells**

Die Genauigkeit des Machine-Learning-Modells für **"Vordefinierte Kategorien"** hat sich um 11 % erhöht.

## **22 Januar 2025**

### **Version 1.39**

Diese BlueXP -Klassifizierungsversion aktualisiert den Exportprozess für den Datenuntersuchungsbericht. Diese Exportaktualisierung ist nützlich, um zusätzliche Analysen Ihrer Daten durchzuführen, zusätzliche Visualisierungen der Daten zu erstellen oder die Ergebnisse Ihrer Datenuntersuchung mit anderen zu teilen.

Zuvor war der Export des Berichts zur Untersuchung von Daten auf 10,000 Zeilen beschränkt. Mit dieser



Version wurde das Limit entfernt, sodass Sie alle Ihre Daten exportieren können. Durch diese Änderung können Sie mehr Daten aus Ihren Datenermittlungsberichten exportieren, was Ihnen mehr Flexibilität bei der Datenanalyse bietet.

Sie können die Arbeitsumgebung, die Volumes, den Zielordner und entweder das JSON- oder CSV-Format auswählen. Der exportierte Dateiname enthält einen Zeitstempel, mit dem Sie den Zeitpunkt des Exportes der Daten identifizieren können.

Zu den unterstützten Arbeitsumgebungen gehören:

- Cloud Volumes ONTAP
- FSX für ONTAP
- ONTAP
- Gruppe freigeben

Das Exportieren von Daten aus dem Bericht zur Datenuntersuchung hat folgende Einschränkungen:

- Die maximale Anzahl der herunterzuladenen Datensätze beträgt 500 Millionen. Pro Typ (Dateien, Verzeichnisse und Tabellen)
- Eine Million Datensätze werden voraussichtlich etwa 35 Minuten für den Export benötigen.

Einzelheiten zur Datenermittlung und zum Bericht finden Sie unter "[Untersuchen Sie die in Ihrem Unternehmen gespeicherten Daten](#)".

## **Bis 16. Dezember 2024**

### **Version 1.38**

Diese BlueXP -Klassifizierungsversion enthält allgemeine Verbesserungen und Fehlerbehebungen.

## **Cloud Volumes ONTAP**

### **12 März 2025**

#### **Unterstützung neuer Regionen für Implementierungen mit mehreren Verfügbarkeitszonen in Azure**

Die folgenden Regionen unterstützen jetzt HA-Implementierungen mit mehreren Verfügbarkeitszonen in Azure für Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 GA und höher:

- Zentral USA
- US-Behörde Virginia (Region der US-Regierung – Virginia)

Eine Liste aller Regionen finden Sie im "[Karte der globalen Regionen unter Azure](#)".

### **10 März 2025**

**322a339b221056f32120ffd18077d44d**

aa1c2167957b1092da7e43e77867748c

5fc68a139fdd05790792b12eb853e84d

**6 März 2025**

### **Cloud Volumes ONTAP 9.16.1 GA**

Mit BlueXP können Sie jetzt die Cloud Volumes ONTAP 9.16.1 General Availability-Version in Azure und Google Cloud implementieren und managen. Diese Version steht jedoch nicht für die Bereitstellung und das Upgrade in AWS zur Verfügung.

["Erfahren Sie mehr über die neuen Funktionen in dieser Version von Cloud Volumes ONTAP".](#)

## **Cloud Volumes Service für Google Cloud**

**9 September 2020**

### **Unterstützung von Cloud Volumes Service für Google Cloud**

Sie können Cloud Volumes Service für Google Cloud jetzt direkt über BlueXP verwalten:

- Einrichten und Erstellen einer Arbeitsumgebung
- Erstellen und managen Sie NFSv3 und NFSv4.1 Volumes für Linux- und UNIX-Clients
- Erstellen und managen Sie SMB 3.x Volumes für Windows Clients
- Erstellung, Löschung und Wiederherstellung von Volume Snapshots

## **Cloud-Betrieb**

**Bis 7. Dezember 2020**

### **Navigation zwischen Cloud Manager und Spot**

Jetzt ist die Navigation zwischen Cloud Manager und Spot einfacher.

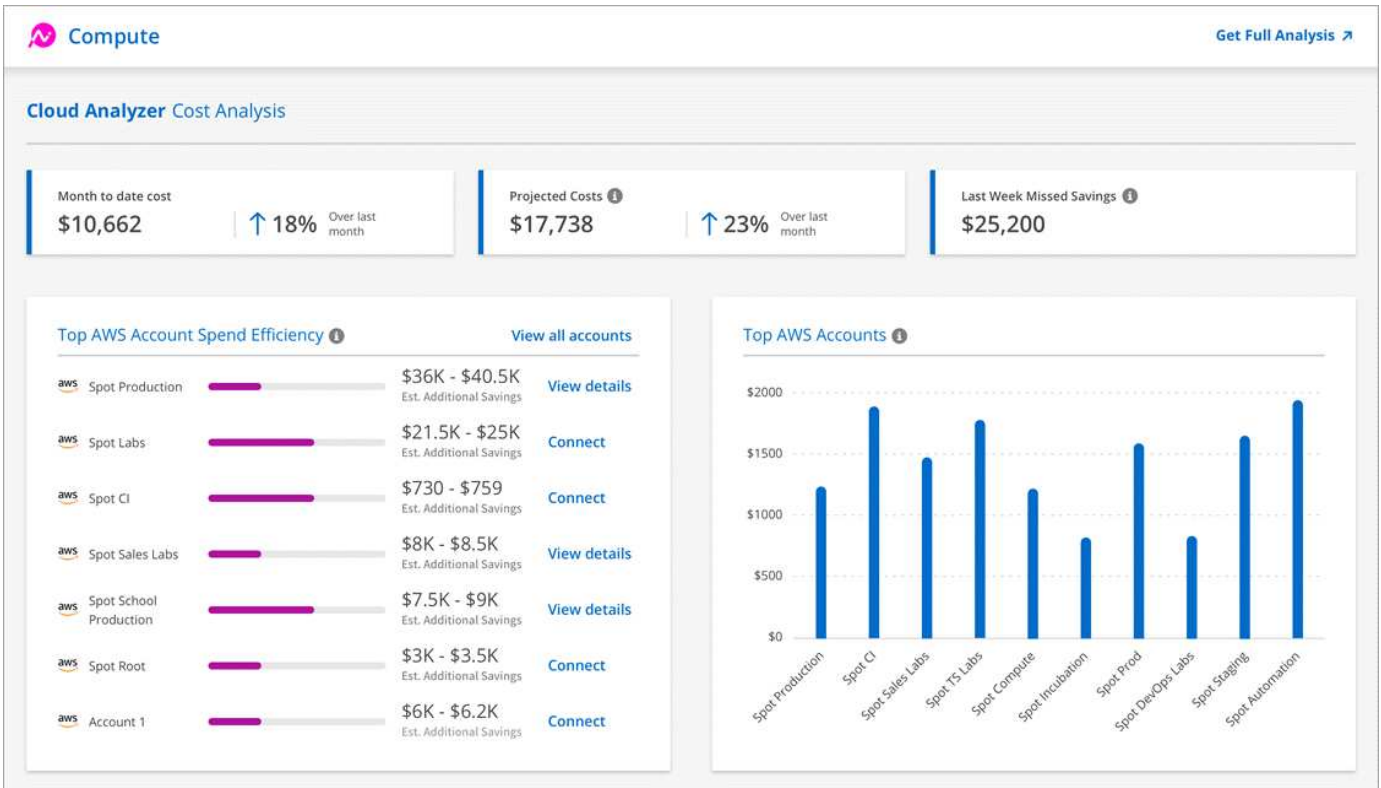
Mit dem neuen Abschnitt **Storage Operations** in Spot können Sie direkt zu Cloud Manager navigieren. Nach dem Abschluss können Sie im Cloud Manager auf der Registerkarte **Compute** wieder zu Spot zurückkehren.

**18 Oktober 2020**

### **Wir stellen den Computing-Service vor**

Durch den Einsatz "[Spot's Cloud Analyzer](#)", Cloud Manager bietet jetzt eine allgemeine Kostenanalyse Ihrer Cloud-Computing-Ausgaben und zeigt potenzielle Einsparungen auf. Diese Informationen erhalten Sie im **Compute** Service in Cloud Manager.

["Weitere Informationen zum Computing-Service".](#)



# Kopieren und Synchronisieren

2 Februar 2025

## Unterstützung eines neuen Betriebssystems für Daten-Broker

Der Daten-Broker wird jetzt auf Hosts mit Red hat Enterprise 9.4, Ubuntu 23.04 und Ubuntu 24.04 unterstützt.

["Linux-Host-Anforderungen anzeigen"](#).

27 Oktober 2024

## Fehlerbehebungen

Wir haben den BlueXP Kopier- und Synchronisierungsservice und den Daten-Broker aktualisiert, um einige Bugs zu beheben. Die neue Data Broker Version ist 1.0.56.

16 September 2024

## Fehlerbehebungen

Wir haben den BlueXP Kopier- und Synchronisierungsservice und den Daten-Broker aktualisiert, um einige Bugs zu beheben. Die neue Data Broker Version ist 1.0.55.

# Digitaler Berater

## **Bis 12. Dezember 2024**

### **Upgrade Advisor**

Sie können jetzt die Speicherfirmware, die SP/BMC-Firmware und das Autonome Ransomware-Paket (ARP) anzeigen, die für ein Update empfohlen werden. ["Erfahren Sie, wie Sie Empfehlungen für Firmware-Updates anzeigen"](#).

## **Bis 04. Dezember 2024**

### **AutoSupport-Widget**

Das Widget „AutoSupport“ wurde dem Dashboard-Hauptbildschirm hinzugefügt, um Kunden über die Probleme mit dem AutoSupport-Status zu informieren.

## **23 September 2024**

### **Supportangebote**

Das NetApp SupportEdge Basic Serviceangebot umfasst jetzt alle in SupportEdge Advisor und SupportEdge Expert verfügbaren Digital Advisor-Funktionen, mit Ausnahme der umfassenden Topologie (VMware), die selbst bei Aktivierung keine Sichtbarkeit der vollständigen Überwachung des VMware Stacks bietet.

# **Digitale Briefftasche**

## **10 März 2025**

### **Möglichkeit zum Entfernen von Abonnements**

Sie können Abonnements jetzt aus dem Digital Wallet entfernen, wenn Sie sie abbestellt haben.

### **Zeigen Sie die verbrauchte Kapazität für Marketplace-Abonnements an**

Bei der Anzeige von PAYGO-Abonnements können Sie nun die verbrauchte Kapazität des Abonnements anzeigen.

## **10 Februar 2025**

Die BlueXP Digital Wallet wurde aus Anwenderfreundlichkeit neu gestaltet und bietet jetzt zusätzliches Abonnement- und Lizenzmanagement.

### **Neues Dashboard mit Übersicht**

Auf der Digital Wallet-Homepage befindet sich ein aktualisiertes Dashboard Ihrer NetApp Lizenzen und Marketplace Abonnements, in dem Sie nach bestimmten Services, Lizenztypen und erforderlichen Aktionen suchen können.

### **Konfigurieren von Abonnements für Anmeldeinformationen**

Mit dem BlueXP Digital Wallet können Sie jetzt Ihre Abonnements für Provider-Anmeldedaten konfigurieren. Normalerweise tun Sie dies, wenn Sie zum ersten Mal ein Marketplace-Abonnement oder einen Jahresvertrag abonnieren. Zuvor konnten die Anmeldeinformationen des Abonnements nur auf der Seite Anmeldedaten

geändert werden.

## Abonnements mit Organisationen verknüpfen

Sie können jetzt das Unternehmen, dem ein Abonnement zugeordnet ist, direkt aus dem Digital Wallet aktualisieren.

## Management von Cloud Volume ONTAP Lizenzen

Sie verwalten Cloud Volumes ONTAP-Lizenzen jetzt über die Startseite oder den Reiter **Datendienst-Lizenzen**. Verwenden Sie die Registerkarte **Marketplace-Abonnements**, um Ihre Abonnementinformationen anzuzeigen.

## 5 März 2024

### BlueXP Disaster Recovery

Mit der Digital Wallet von BlueXP können Sie Lizenzen für die Disaster Recovery von BlueXP jetzt managen. Sie können Lizenzen hinzufügen, Lizenzen aktualisieren und Details zur lizenzierten Kapazität anzeigen.

["Managen Sie Lizenzen für BlueXP Datenservices"](#)

## 30 Juli 2023

### Verbesserte Nutzungsberichte

Die Berichte zur Cloud Volumes ONTAP-Nutzung wurden nun um einige Verbesserungen verbessert:

- Die tib-Einheit ist jetzt im Namen der Spalten enthalten.
- Ein neues *Node(s)*-Feld für Seriennummern ist nun enthalten.
- Im Bericht zur Auslastung von Storage-VMs wird jetzt eine neue Spalte „*Workload Type*“ angezeigt.
- Die Namen der Arbeitsumgebung sind jetzt in den Berichten zu Storage-VMs und Volume-Nutzung enthalten.
- Der Datenträgertyp *file* wird nun mit *Primary (Read/Write)* beschriftet.
- Der Datenträgertyp *secondary* wird jetzt mit *secondary (DP)* bezeichnet.

Weitere Informationen zu Nutzungsberichten finden Sie unter ["Nutzungsberichte herunterladen"](#).

## Disaster Recovery

### 19 Februar 2025

Version 4.2

### Unterstützung von ASA r2 für VMs und Datastores auf VMFS Storage

Diese Version von BlueXP Disaster Recovery unterstützt ASA r2 für VMs und Datastores auf VMFS-Storage. Auf einem ASA r2 System unterstützt die ONTAP Software grundlegende SAN-Funktionen und beseitigt gleichzeitig Funktionen, die in SAN-Umgebungen nicht unterstützt werden.

Dieser Release unterstützt die folgenden Funktionen für ASA r2:

- Provisioning von Konsistenzgruppen für primären Storage (nur flache Konsistenzgruppe, d. h. nur eine Ebene ohne hierarchische Struktur)
- Backup-Vorgänge (Konsistenzgruppen), einschließlich SnapMirror-Automatisierung

Die Unterstützung für ASA r2 für BlueXP Disaster Recovery verwendet ONTAP 9.16.1.

Während Datastores auf einem ONTAP Volume oder einer ASA r2 Storage-Einheit gemountet werden können, kann eine Ressourcengruppe in der Disaster Recovery mit BlueXP nicht sowohl einen Datenspeicher aus ONTAP als auch einen Datenspeicher aus ASA r2 umfassen. Sie können entweder einen Datenspeicher aus ONTAP oder einen Datenspeicher aus ASA r2 in einer Ressourcengruppe auswählen.

## 30 Oktober 2024

### Berichterstellung

Sie können jetzt Berichte erstellen und herunterladen, um Ihre Umgebung zu analysieren. Vordefinierte Berichte fassen Failover und Failbacks zusammen, zeigen Replikationsdetails auf allen Standorten an und zeigen Jobdetails der letzten sieben Tage an.

Siehe ["Erstellen von Disaster-Recovery-Berichten"](#).

### 30 Tage kostenlos testen

Sie können sich jetzt für eine kostenlose 30-Tage-Testversion von BlueXP Disaster Recovery anmelden. Zuvor waren kostenlose Testversionen für 90 Tage.

Siehe ["Lizenzierung einrichten"](#).

### Deaktivieren und aktivieren Sie Replikationspläne

Eine frühere Version beinhaltete Aktualisierungen der Planungsstruktur für Failover-Tests, die zur Unterstützung von täglichen und wöchentlichen Zeitplänen erforderlich war. Für dieses Update mussten Sie alle vorhandenen Replikationspläne deaktivieren und wieder aktivieren, damit Sie die neuen täglichen und wöchentlichen Failover-Testpläne verwenden können. Dies ist eine einmalige Anforderung.

Und so funktioniert es:

1. Wählen Sie im oberen Menü **Replikationspläne** aus.
2. Wählen Sie einen Plan aus, und klicken Sie auf das Symbol Aktionen, um das Dropdown-Menü anzuzeigen.
3. Wählen Sie **Deaktivieren**.
4. Wählen Sie nach ein paar Minuten **enable**.

### Ordnerzuordnung

Wenn Sie einen Replizierungsplan erstellen und Rechenressourcen zuordnen, können Sie jetzt Ordner zuordnen, sodass VMs in einem Ordner wiederhergestellt werden, den Sie für Datacenter, Cluster und Host angeben.

Weitere Informationen finden Sie unter ["Erstellen Sie einen Replizierungsplan"](#).

## **VM-Details für Failover, Failback und Test-Failover verfügbar**

Wenn ein Fehler auftritt und Sie einen Failover starten, ein Failback durchführen oder den Failover testen, können Sie jetzt die Details der VMs sehen und ermitteln, welche VMs nicht neu gestartet wurden.

Siehe ["Failover von Anwendungen an einen Remote-Standort"](#).

## **VM-Boot-Verzögerung mit bestellter Boot-Sequenz**

Wenn Sie einen Replizierungsplan erstellen, können Sie jetzt für jede VM im Plan eine Boot-Verzögerung festlegen. So können Sie eine Sequenz für die VMs festlegen, die gestartet werden soll, um sicherzustellen, dass alle Ihre Priorität 1 VMs ausgeführt werden, bevor nachfolgende VMs mit Priorität gestartet werden.

Weitere Informationen finden Sie unter ["Erstellen Sie einen Replizierungsplan"](#).

## **Informationen zum VM-Betriebssystem**

Wenn Sie einen Replikationsplan erstellen, können Sie nun das Betriebssystem für jede VM im Plan sehen. Dies ist hilfreich bei der Entscheidung, wie VMs in einer Ressourcengruppe gruppiert werden sollen.

Weitere Informationen finden Sie unter ["Erstellen Sie einen Replizierungsplan"](#).

## **Aliasing für VM-Namen**

Wenn Sie einen Replikationsplan erstellen, können Sie den VM-Namen auf dem Disaster Recovery Site nun ein Präfix und ein Suffix hinzufügen. Dadurch können Sie einen aussagekräftigeren Namen für die VMs im Plan verwenden.

Weitere Informationen finden Sie unter ["Erstellen Sie einen Replizierungsplan"](#).

## **Alte Snapshots bereinigen**

Sie können alle Snapshots löschen, die nicht mehr über die angegebene Aufbewahrungszahl hinaus benötigt werden. Snapshots können sich im Laufe der Zeit ansammeln, wenn Sie die Anzahl der Snapshot-Aufbewahrung senken, und Sie können sie jetzt entfernen, um Speicherplatz freizugeben. Dies ist jederzeit nach Bedarf oder beim Löschen eines Replikationsplans möglich.

Weitere Informationen finden Sie unter ["Verwalten von Standorten, Ressourcengruppen, Replikationsplänen, Datastores und Informationen zu virtuellen Maschinen"](#).

## **Snapshots abgleichen**

Sie können jetzt Snapshots abgleichen, die nicht synchron zwischen Quelle und Ziel sind. Dies kann vorkommen, wenn Snapshots auf einem Ziel außerhalb der Disaster Recovery von BlueXP gelöscht werden. Der Dienst löscht den Snapshot auf der Quelle automatisch alle 24 Stunden. Sie können dies jedoch nach Bedarf durchführen. Mit dieser Funktion können Sie sicherstellen, dass die Snapshots über alle Standorte hinweg konsistent sind.

Weitere Informationen finden Sie unter ["Verwalten von Replikationsplänen"](#).

**20 September 2024**

## **Unterstützung von lokalen bis lokalen VMware VMFS-Datstores**

Diese Version umfasst Unterstützung für VMs, die auf VMware vSphere VMFS-Datstores (Virtual Machine File System) für iSCSI und FC gemountet sind und in lokalem Storage geschützt sind. Zuvor bot der Service eine Technologievorschau, die VMFS-Datstores für iSCSI und FC unterstützte.

Folgende Punkte sollten in Bezug auf iSCSI- und FC-Protokolle zusätzlich beachtet werden:

- FC-Unterstützung ist für Front-End-Protokolle des Clients, nicht für Replizierung.
- Die Disaster Recovery von BlueXP unterstützt nur eine einzige LUN pro ONTAP Volume. Das Volume sollte nicht über mehrere LUNs verfügen.
- Bei jedem Replizierungsplan sollte das Ziel-ONTAP-Volume die gleichen Protokolle verwenden wie das Quell-ONTAP-Volume, auf dem die geschützten VMs gehostet werden. Wenn z. B. die Quelle ein FC-Protokoll verwendet, sollte das Ziel auch FC verwenden.

## **E-Series Systeme**

**18 September 2022**

### **Unterstützung der E-Series**

Ihre E-Series Systeme können jetzt direkt aus BlueXP heraus erkannt werden. Die Entdeckung von E-Series Systemen eröffnet Ihnen eine vollständige Ansicht der Daten in Ihrer Hybrid-Multi-Cloud.

## **Wirtschaftliche Effizienz**

**15 Mai 2024**

### **Deaktivierte Funktionen**

Einige der BlueXP Funktionen zur wirtschaftlichen Effizienz wurden vorübergehend deaktiviert:

- Technologieaktualisierungen
- Kapazitäten ergänzen

**14 März 2024**

### **Optionen für die Technologieaktualisierung**

Wenn Sie bereits über Assets verfügen und feststellen möchten, ob eine Technologie aktualisiert werden muss, können Sie die wirtschaftlichen Effizienzoptionen von BlueXP nutzen. Sie können entweder eine kurze Bewertung Ihrer aktuellen Workloads überprüfen und Empfehlungen erhalten, oder wenn Sie in den vergangenen 90 Tagen AutoSupport-Protokolle an NetApp gesendet haben, kann der Service jetzt eine Workload-Simulation durchführen, um die Performance Ihrer Workloads auf neuer Hardware zu ermitteln.

Sie können auch einen Workload hinzufügen und vorhandene Workloads von der Simulation ausschließen.

Bisher konnten Sie nur eine Bewertung Ihrer Ressourcen vornehmen und feststellen, ob eine Technologieerneuerung empfohlen wird.

Die Funktion ist jetzt Teil der Option „Tech Refresh“ in der linken Navigation.



Erfahren Sie mehr über die ["Bewertung einer Technologieaktualisierung"](#).

**Bis 08. November 2023**

### Technologieaktualisierungen

Diese Version der wirtschaftlichen Effizienz von BlueXP enthält eine neue Option, mit der Sie Ihre Assets bewerten und feststellen können, ob eine Technologieaktualisierung empfohlen wird. Der Service umfasst eine neue Option zur technischen Aktualisierung in der linken Navigation, neue Seiten, auf denen Sie eine Bewertung Ihrer aktuellen Workloads und Ressourcen vornehmen können, sowie einen Bericht mit Empfehlungen für Sie.

## Edge-Caching

Der BlueXP Edge Caching Service wurde am 7. August 2024 entfernt.

## Google Cloud Storage

**10 Juli 2023**

**Das Hinzufügen neuer Buckets und das Management vorhandener Buckets aus BlueXP ist möglich**

Sie haben nun schon lange die Möglichkeit, Google Cloud Storage Buckets auf dem BlueXP Canvas anzuzeigen. Jetzt können Sie neue Buckets hinzufügen und Eigenschaften für vorhandene Buckets direkt aus BlueXP ändern. ["So fügen Sie neue Google Cloud Storage Buckets hinzu"](#).

## Kubernetes

Am 7. August 2024 wurde die Unterstützung für die Erkennung und das Management von Kubernetes-Clustern entfernt.

## Migrationsberichte

Der Service für BlueXP -Migrationsberichte wurde am 7. August 2024 aufgehoben.

## ONTAP-Cluster vor Ort

**Bis 26. November 2024**

### Unterstützung für ASA r2-Systeme mit Private Mode

Sie können jetzt NetApp ASA r2-Systeme erkennen, wenn Sie BlueXP im privaten Modus verwenden. Diese Unterstützung ist ab der 3.9.46 Private Mode-Version von BlueXP verfügbar.

- ["Erfahren Sie mehr über ASA r2-Systeme"](#)
- ["Weitere Informationen zu BlueXP Implementierungsmodi"](#)

**7 Oktober 2024**

### **Unterstützung für ASA r2-Systeme**

Sie können jetzt NetApp ASA r2-Systeme in BlueXP erkennen, wenn Sie BlueXP im Standardmodus oder im eingeschränkten Modus verwenden. Nachdem Sie ein NetApp ASA r2-System erkannt und die Arbeitsumgebung geöffnet haben, werden Sie direkt zu System Manager weitergeleitet.

Für ASA r2 Systeme sind keine anderen Managementoptionen verfügbar. Sie können die Standardansicht nicht verwenden und BlueXP Services nicht aktivieren.

Die Erkennung von ASA r2-Systemen wird nicht unterstützt, wenn BlueXP im privaten Modus verwendet wird.

- ["Erfahren Sie mehr über ASA r2-Systeme"](#)
- ["Weitere Informationen zu BlueXP Implementierungsmodi"](#)

**Bis 22. April 2024**

### **Volume-Vorlagen werden nicht mehr unterstützt**

Sie können kein Volume mehr aus einer Vorlage erstellen. Diese Aktion wurde mit dem BlueXP Korrekturservice verknüpft, der nicht mehr verfügbar ist.

## **Operative Ausfallsicherheit**

**Bis 02. April 2023**

### **BlueXP Service für die operative Ausfallsicherheit**

Mithilfe des neuen BlueXP Service für betriebliche Ausfallsicherheit und seiner automatisierten Vorschläge zur Behebung DES IT-Betriebsrisikos können Sie vorgeschlagene Korrekturmaßnahmen implementieren, bevor es zu einem Ausfall oder einem Ausfall kommt.

Operational Resiliency ist ein Service, mit dem Sie Alarme und Ereignisse analysieren können, um den Zustand, die Uptime und die Performance von Services und Lösungen aufrechtzuerhalten.

["Erfahren Sie mehr über die betriebliche Ausfallsicherheit von BlueXP"](#).

## **Schutz durch Ransomware**

**10 März 2025**

### **Simulieren Sie einen Angriff und reagieren Sie darauf**

Mit dieser Version können Sie einen Ransomware-Angriff simulieren, um Ihre Reaktion auf eine Ransomware-Warnung zu testen. Diese Funktion hilft Ihnen dabei, sich im Falle eines echten Ransomware-Angriffs auf Sie vorzubereiten, indem Sie Warnmeldungs-, Reaktions- und Recovery-Prozesse testen.

Weitere Informationen finden Sie unter ["Machen Sie sich eine Übung zur Vorbereitung auf einen Ransomware-Angriff"](#).

## Verbesserungen am Ermittlungsprozess

Diese Version enthält Verbesserungen an den Prozessen zur selektiven Bestandsaufnahme und erneuten Bestandsaufnahme:

- Mit diesem Release können Sie neu erstellte Workloads erkennen, die den zuvor ausgewählten Arbeitsumgebungen hinzugefügt wurden.
- Sie können in dieser Version auch *New* Arbeitsumgebungen auswählen. Diese Funktion unterstützt Sie beim Schutz neuer Workloads, die zu Ihrer Umgebung hinzugefügt werden.
- Wenn Sie alle erkannten Workloads auswählen möchten, können Sie dies über die Option **alles auswählen** tun.
- Sie können diese Erkennungsprozesse während des Erkennungsvorgangs zunächst oder über die Option **Einstellungen** durchführen.

Weitere Informationen finden Sie unter ["Ermittlung neu erstellter Workloads für zuvor ausgewählte Arbeitsumgebungen"](#) und ["Konfigurieren Sie fetaures mit der Option Einstellungen"](#).

## Warnmeldungen werden ausgegeben, wenn eine hohe Verschlüsselung erkannt wird

Mit dieser Version können Sie Warnmeldungen anzeigen, wenn eine hohe Verschlüsselung bei Ihren Workloads erkannt wird, selbst ohne Änderungen an der Dateierweiterung. Diese Funktion, die ARP-KI (ONTAP Autonomous Ransomware Protection) nutzt, hilft Ihnen bei der Ermittlung von Workloads, die dem Risiko von Ransomware-Angriffen ausgesetzt sind. Verwenden Sie diese Funktion, und laden Sie die gesamte Liste der betroffenen Dateien mit oder ohne Erweiterungsänderungen herunter.

Weitere Informationen finden Sie unter ["Reagieren Sie auf einen erkannten Ransomware-Alarm"](#).

## Bis 16. Dezember 2024

### Erkennen von ungewöhnlichem Benutzerverhalten mit Data Infrastructure Insights Storage Workload Security

Mit dieser Version können Sie Storage Workload Security von Data Infrastructure Insights verwenden, um ungewöhnliches Benutzerverhalten in Ihren Storage-Workloads zu erkennen. Diese Funktion hilft Ihnen dabei, potenzielle Sicherheitsbedrohungen zu erkennen und potenziell böswillige Benutzer zu blockieren, um Ihre Daten zu schützen.

Weitere Informationen finden Sie unter ["Reagieren Sie auf einen erkannten Ransomware-Alarm"](#).

Bevor Sie Data Infrastructure Insights Storage Workload Security zur Erkennung von ungewöhnlichem Benutzerverhalten verwenden, müssen Sie die Option über die Option BlueXP Ransomware Protection **Settings** konfigurieren.

Siehe ["Konfigurieren Sie BlueXP Ransomware-Schutzeinstellungen"](#).

### Wählen Sie die zu erdeckende und zu schützende Workloads aus

Mit dieser Version können Sie nun Folgendes tun:

- Wählen Sie in jedem Connector die Arbeitsumgebungen aus, in denen Sie Workloads erkennen möchten. Diese Funktion könnte für Sie von Vorteil sein, wenn Sie bestimmte Workloads in Ihrer Umgebung schützen möchten und keine anderen.
- Während der Workload-Erkennung können Sie die automatische Erkennung von Workloads pro Connector

aktivieren. Mit dieser Funktion können Sie die Workloads auswählen, die Sie schützen möchten.

- Ermittlung neu erstellter Workloads für zuvor ausgewählte Arbeitsumgebungen.

Siehe ["Workloads erkennen"](#).

## **Bis 7. November 2024**

### **Datenklassifizierung ermöglichen und nach personenbezogenen Informationen suchen**

Mit dieser Version können Sie BlueXP Classification aktivieren, eine Kernkomponente der BlueXP Produktfamilie, um Daten in Ihren File Share-Workloads zu scannen und zu klassifizieren. Durch die Klassifizierung von Daten können Sie ermitteln, ob Ihre Daten personenbezogene oder private Informationen umfassen, was zu höheren Sicherheitsrisiken führen kann. Dieser Prozess wirkt sich auch auf die Workload-Bedeutung aus und hilft Ihnen, dafür zu sorgen, dass Sie Ihre Workloads mit dem richtigen Schutzniveau schützen.

Das Scannen nach PII-Daten in BlueXP -Ransomware-Schutz ist für Kunden, die die BlueXP -Klassifizierung implementiert haben, in der Regel verfügbar. Die BlueXP -Klassifizierung ist als Teil der BlueXP Plattform ohne Zusatzkosten verfügbar und kann vor Ort oder in der Cloud des Kunden bereitgestellt werden.

Siehe ["Konfigurieren Sie BlueXP Ransomware-Schutzeinstellungen"](#).

Um den Scanvorgang zu starten, klicken Sie auf der Seite Schutz in der Spalte Datenschutz auf **Belichtung identifizieren**.

["Scannen Sie nach personenbezogenen, sensiblen Daten mit BlueXP -Klassifizierung"](#).

### **Integration von SIEM in Microsoft Sentinel**

Mit Microsoft Sentinel können Sie jetzt Daten an Ihr Sicherheits- und Ereignismanagementsystem (SIEM) senden, um Bedrohungen zu analysieren und zu erkennen. Bisher können Sie den AWS Security Hub oder Splunk Cloud als SIEM auswählen.

["Erfahren Sie mehr über die Konfiguration der BlueXP Ransomware-Schutzeinstellungen"](#).

### **Kostenlose Testversion jetzt 30 Tage**

Mit dieser Version haben neue Implementierungen von BlueXP Ransomware-Schutz jetzt 30 Tage für eine kostenlose Testversion. Zuvor hatte BlueXP Ransomware-Schutz 90 Tage als kostenlose Testversion zur Verfügung gestellt. Wenn Sie bereits in der 90-Tage-Testversion sind, wird dieses Angebot für die 90 Tage fortgesetzt.

### **Stellen Sie für Podman Applikations-Workloads auf Dateiebene wieder her**

Bevor Sie einen Applikations-Workload auf Dateiebene wiederherstellen, können Sie nun eine Liste der Dateien anzeigen, die möglicherweise von einem Angriff betroffen waren, und diejenigen identifizieren, die wiederhergestellt werden sollen. Wenn die BlueXP -Konnektoren in einer Organisation (zuvor ein Konto) Podman verwendet haben, wurde diese Funktion zuvor deaktiviert. Es ist jetzt für Podman aktiviert. Sie können über den Ransomware-Schutz von BlueXP die wiederherzustellenden Dateien auswählen, eine CSV-Datei hochladen, in der alle von einer Warnmeldung betroffenen Dateien aufgeführt sind, oder manuell ermitteln, welche Dateien wiederhergestellt werden sollen.

["Erfahren Sie mehr über die Wiederherstellung nach einem Ransomware-Angriff"](#).

# Korrekturmaßnahmen

Der BlueXP Service zur Problembhebung wurde am 22. April 2024 entfernt.

## Replizierung

**18 Sept. 2022**

### FSX für ONTAP auf Cloud Volumes ONTAP

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

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

**31 Juli 2022**

### FSX für ONTAP als Datenquelle

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

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

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

**2 September 2021**

### Unterstützung von Amazon FSX für ONTAP

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

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

## Software-Updates

**07 August 2024**

### ONTAP-Update

Der BlueXP Service für Softwareupdates bietet Benutzern ein nahtloses Update, da Risiken verringert und sichergestellt wird, dass Kunden die ONTAP Funktionen in vollem Umfang nutzen können.

Erfahren Sie mehr über ["BlueXP Software-Updates"](#).

## StorageGRID

## 7 August 2024

### Neue erweiterte Ansicht

Ab StorageGRID 11.8 können Sie das StorageGRID System über die vertraute Grid-Manager-Oberfläche von BlueXP aus verwalten.

["Erfahren Sie, wie Sie StorageGRID mithilfe der erweiterten Ansicht verwalten"](#).

### Fähigkeit zur Überprüfung und Genehmigung des Zertifikats der StorageGRID Managementoberfläche

Sie können jetzt ein Zertifikat für die StorageGRID Managementoberfläche prüfen und genehmigen, wenn Sie das StorageGRID System von BlueXP aus ermitteln. Sie können auch das neueste Zertifikat für die StorageGRID Managementoberfläche in einem erkannten Raster prüfen und genehmigen.

["Erfahren Sie, wie Sie das Serverzertifikat während der Systemerkennung überprüfen und genehmigen."](#)

## 18 September 2022

### Unterstützung von StorageGRID

Sie können Ihre StorageGRID-Systeme jetzt direkt bei BlueXP entdecken. Die Entdeckung von StorageGRID verschafft Ihnen eine vollständige Übersicht über die Daten in Ihrer gesamten Hybrid-Multi-Cloud.

## Tiering

### 9 August 2023

#### Verwenden Sie ein benutzerdefiniertes Präfix für den Bucket-Namen

In der Vergangenheit mussten Sie bei der Definition des Bucket-Namens das Standard-Präfix „Fabric-Pool“ verwenden, z. B. *Fabric-Pool-bucket1*. Jetzt können Sie beim Benennen Ihres Buckets ein benutzerdefiniertes Präfix verwenden. Diese Funktion ist nur beim Daten-Tiering zu Amazon S3 verfügbar. ["Weitere Informationen"](#).

#### Suchen Sie nach einem Cluster in allen BlueXP Connectors

Wenn Sie mehrere Connectors zur Verwaltung aller Speichersysteme in Ihrer Umgebung verwenden, befinden sich einige Cluster, auf denen Sie Tiering implementieren möchten, möglicherweise in verschiedenen Connectors. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welcher Connector einen bestimmten Cluster managt, können Sie über alle Connectors hinweg mithilfe von BlueXP Tiering suchen. ["Weitere Informationen"](#).

### 4 Juli 2023

#### Passen Sie die Bandbreite an, um inaktive Daten zu übertragen

Bei der Aktivierung von BlueXP Tiering kann ONTAP eine unbegrenzte Menge an Netzwerkbandbreite verwenden, um die inaktiven Daten von den Volumes im Cluster auf Objekt-Storage zu übertragen. Wenn Sie bemerken, dass der Tiering Traffic normale Benutzer-Workloads beeinträchtigt, können Sie die Bandbreite, die während der Übertragung verwendet werden kann, drosseln. ["Weitere Informationen"](#).

## **Tiering-Ereignis, das im Benachrichtigungscenter angezeigt wird**

Das Tiering-Ereignis „Tiering zusätzlicher Daten von Cluster <name> auf Objekt-Storage zur Steigerung der Storage-Effizienz“ wird nun als Benachrichtigung angezeigt, wenn ein Cluster weniger als 20 % seiner kalten Daten Tiering durchführt – einschließlich Clustern, die keine Daten Tiering nutzen.

Diese Mitteilung ist eine „Empfehlung“, mit der Sie Ihre Systeme effizienter gestalten und Storage-Kosten einsparen können. Sie enthält einen Link zum ["BlueXP Tiering-Rechner für Gesamtbetriebskosten und Einsparungen"](#) Zur Berechnung Ihrer Kosteneinsparungen.

## **Bis 3. April 2023**

### **Die Registerkarte „Lizenzierung“ wurde entfernt**

Die Registerkarte Lizenzierung wurde aus der BlueXP Tiering-Schnittstelle entfernt. Auf alle Lizenzen für PAYGO-Abonnements (Pay-as-you-go) kann jetzt über das BlueXP Tiering On-Premises-Dashboard zugegriffen werden. Über diesen Link gelangen Sie auch zur Digital Wallet von BlueXP, sodass Sie beliebige BlueXP Tiering-Lizenzen (BYOL, Bring-Your-Own-License) anzeigen und managen können.

### **Die Registerkarten „Tiering“ wurden umbenannt und aktualisiert**

Die Registerkarte „Cluster Dashboard“ wurde in „Cluster“ umbenannt und die Registerkarte „On-Premises-Übersicht“ wurde in „On-Premises-Dashboard“ umbenannt. Auf diesen Seiten wurden einige Informationen hinzugefügt, die Ihnen helfen, zu bewerten, ob Sie Ihren Speicherplatz mit zusätzlicher Tiering-Konfiguration optimieren können.

# **Volume-Caching**

## **04 Juni 2023**

### **Volume-Caching**

Volume Caching, eine Funktion der ONTAP 9 Software, ist eine Remote-Caching-Funktion, die die Dateiverteilung vereinfacht, WAN-Latenz reduziert, indem Ressourcen näher an den Orten Ihrer Benutzer und Computing-Ressourcen gebracht werden und die Kosten für die WAN-Bandbreite gesenkt werden. Durch Volume Caching wird ein persistentes, beschreibbares Volume an einem Remote-Standort bereitgestellt. BlueXP Volume-Caching beschleunigt den Zugriff auf Daten und erleichtert die Verlagerung von Datenverkehr von Volumes, auf die sehr viel zugegriffen wird. Cache Volumes sind ideal für leseintensive Workloads, insbesondere wenn Clients wiederholt auf dieselben Daten zugreifen müssen.

Mit BlueXP Volume-Caching verfügen Sie über Caching-Funktionen für die Cloud, insbesondere für Amazon FSX for NetApp ONTAP, Cloud Volumes ONTAP und On-Premises als Arbeitsumgebungen.

["Weitere Informationen zum Volume-Caching von BlueXP"](#).

# **Arbeitslast Fabrik**

## **02 Februar 2025**

### **CloudShell ist in der BlueXP -Workload-Factory-Konsole verfügbar**

CloudShell ist an jedem beliebigen Ort in der BlueXP -Workload-Factory-Konsole verfügbar. CloudShell

ermöglicht Ihnen, die in Ihrem BlueXP -Konto angegebenen AWS- und ONTAP-Anmeldeinformationen zu verwenden und AWS CLI-Befehle oder ONTAP CLI-Befehle in einer Shell-ähnlichen Umgebung auszuführen.

["Verwenden Sie CloudShell"](#)

### **Berechtigungsaktualisierung für Datenbanken**

Die folgende Berechtigung ist jetzt im *read* Modus für Datenbanken verfügbar:

`iam:SimulatePrincipalPolicy`.

["Änderungsprotokoll für Berechtigungen"](#)

## **22 Januar 2025**

### **BlueXP -Workload-Werkseinstellungen**

Sie können sich jetzt die Berechtigungen anzeigen lassen, die BlueXP -Workload in der Fabrik verwendet, um verschiedene Vorgänge auszuführen. Angefangen bei der Erkennung Ihrer Storage-Umgebungen bis hin zum Implementieren von AWS Ressourcen wie Dateisysteme im Storage oder Wissensdatenbanken für GenAI-Workloads. Sie können IAM-Richtlinien und Berechtigungen für Storage, Datenbanken, VMware und GenAI-Workloads anzeigen.

["BlueXP -Workload-Werkseinstellungen"](#)

## **5 Januar 2025**

### **Support für Servicekonten in der BlueXP Workload-Fabrik**

Servicekonten werden jetzt in der BlueXP Workload-Fabrik unterstützt. Sie können Servicekonten erstellen, die als Maschinenbenutzer fungieren, die Infrastrukturvorgänge automatisieren.

["Erstellen und Verwalten von Servicekonten"](#)



# Versionshinweisen – Index

Hier finden Sie alle Versionshinweise für jeden einzelnen BlueXP Service.

## Administration

["Einrichtung und Administration"](#)

## Storage

- ["Amazon FSX für ONTAP"](#)
- ["Amazon S3 Storage"](#)
- ["Azure Blob Storage"](#)
- ["Azure NetApp Dateien"](#)
- ["Cloud Volumes ONTAP"](#)
- ["Cloud Volumes ONTAP-Management in BlueXP "](#)
- ["Cloud Volumes Service für Google Cloud"](#)
- ["E-Series Systeme"](#)
- ["Google Cloud Storage"](#)
- ["ONTAP-Cluster vor Ort"](#)
- ["StorageGRID"](#)

## Datenservices

- ["Meldungen"](#)
- ["Automatisierungskatalog"](#)
- ["Backup und Recovery"](#)
- ["Klassifizierung"](#)
- ["Cloud-Betrieb"](#)
- ["Kopieren und Synchronisieren"](#)
- ["Digitaler Berater"](#)
- ["Digitale Brieftasche"](#)
- ["Disaster Recovery"](#)
- ["Wirtschaftliche Effizienz"](#)
- ["Operative Ausfallsicherheit"](#)
- ["Schutz durch Ransomware"](#)
- ["Replizierung"](#)
- ["Software-Updates"](#)
- ["Tiering"](#)
- ["Volume-Caching"](#)

- "Arbeitslast Fabrik"

# Rechtliche Hinweise

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

## Urheberrecht

["https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"](https://www.netapp.com/company/legal/copyright/)

## Marken

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

["https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"](https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/)

## Patente

Eine aktuelle Liste der NetApp Patente finden Sie unter:

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

## Datenschutzrichtlinie

["https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"](https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/)

## Open Source

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

["Hinweis für BlueXP"](#)

## Copyright-Informationen

Copyright © 2025 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtlich geschützten Urhebers 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.