



Erste Schritte

Volume caching

NetApp

January 13, 2026

Inhalt

Erste Schritte	1
Erfahren Sie mehr über Volume Caching.	1
NetApp Console	1
Was ist ein Cache?	1
Vorteile des Volumen-Cachings	2
Was Sie mit Volume-Caching machen können	2
Kosten	2
Lizenzierung	2
Wie Volume-Caching funktioniert	2
Voraussetzungen für das Volume-Caching	2
Schnellstart für Volume-Caching	3
Volumen-Caching einrichten	3
Erstellen Sie einen Konsolenagenten in der NetApp Console	4
Systeme erstellen	4
Zugriffsvolumen-Caching	4
Häufig gestellte Fragen zum Volumen-Caching	5

Erste Schritte

Erfahren Sie mehr über Volume Caching.

Volume-Caching, eine Funktion der ONTAP 9-Software, ist eine Remote-Caching-Funktion, die die Dateiverteilung vereinfacht, die WAN-Latenz reduziert, indem Ressourcen näher an den Standort Ihrer Benutzer und Rechenressourcen gebracht werden, und die WAN-Bandbreitenkosten senkt. Durch Volume-Caching wird ein dauerhaftes, beschreibbares Volume an einem entfernten Ort bereitgestellt. Sie können Volume-Caching verwenden, um den Zugriff auf Daten zu beschleunigen oder den Datenverkehr von stark beanspruchten Volumes zu entlasten. Cache-Volumes eignen sich ideal für leseintensive Workloads, insbesondere wenn Clients wiederholt auf dieselben Daten zugreifen müssen.

Mit Volume Caching stehen Ihnen Caching-Funktionen für die Cloud zur Verfügung, insbesondere für Amazon FSx for NetApp ONTAP, Cloud Volumes ONTAP und On-Premises-Arbeitsumgebungen.

Durch Volume-Caching wird Zweigstellen auch Zugriff auf Unternehmensdatensätze gewährt. Durch die Bereitstellung von „Hot Data“, also Daten, auf die häufig von mehreren Controllern in einem Cluster zugegriffen werden muss, können Sie die Leistung wichtiger Anwendungen steigern. Und indem Sie Hot Data lokal für Benutzer an mehreren Standorten auf der ganzen Welt zwischenspeichern, können Sie deren Zusammenarbeit verbessern, indem Sie den gleichzeitigen Zugriff auf zentralisierte Datensätze ermöglichen und gleichzeitig die Reaktionszeit beim Zugriff auf die Hot Data verkürzen.

NetApp Console

Auf das Volume-Caching kann über die NetApp Console zugegriffen werden.

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

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

Erfahren Sie mehr über die "[NetApp Console](#)" .

Was ist ein Cache?

Ein Cache ist ein temporärer Speicherort, der sich zwischen einem Host und der Datenquelle befindet. Das Ziel eines Caches besteht darin, häufig abgerufene Teile der Quelldaten so zu speichern, dass die Daten schneller bereitgestellt werden können, als wenn sie aus der Quelle abgerufen würden. Caches sind in leseintensiven Umgebungen am nützlichsten, in denen auf Daten mehr als einmal zugegriffen wird und diese von mehreren Hosts gemeinsam genutzt werden. Ein Cache-System ist schneller als das System mit Datenquelle, was durch ein schnelleres Speichersystem und die Nähe des Cache-Speicherplatzes zum Host erreicht wird.

Vorteile des Volumen-Cachings

Volume-Caching bietet die folgenden Vorteile:

- Beschleunigen Sie die Leistung in einer Hybrid-Cloud-Infrastruktur
- Entfernen Sie Cloud-Silos, indem Sie Daten von einem Cloud-Anbieter zum anderen zwischenspeichern
- Geringere Lagerkosten
- Zusammenarbeit über geografische Standorte hinweg
- Fähigkeit, sich schneller an veränderte IT-Umgebungen anzupassen
- Bedarfsorientiertes oder abonnementbasiertes Volumen-Caching in der Cloud

Was Sie mit Volume-Caching machen können

Durch Volume-Caching können Sie verschiedene NetApp -Technologien umfassend nutzen, um die folgenden Ziele zu erreichen:

- Zwischenspeichern von Daten von einem Cloud-Anbieter zu einem anderen
- Anzeigen und Bearbeiten einer Cache-Exportrichtlinie
- Ändern der Größe eines vorhandenen Caches
- Löschen eines Caches

Kosten

NetApp berechnet keine Gebühren für Volume Caching, Sie sollten sich jedoch bei Ihrem Cloud-Anbieter über anfallende Gebühren für den Datenverkehr (Ein- und Ausgang) informieren.

Lizenzierung

Für Volume Caching werden keine speziellen ONTAP Lizenzen benötigt.

Wie Volume-Caching funktioniert

Ein Cache-Volume ist ein dünn besiedeltes Volume, das von einem Quellvolume unterstützt wird. Das Cache-Volume kann sich auf demselben Cluster wie das Quellvolume oder auf einem anderen Cluster befinden.

Das Cache-Volume ermöglicht den Zugriff auf Daten im Quell-Volume, ohne dass sich alle Daten im Cache-Volume befinden müssen. Die Datenspeicherung im Caching-Volume wird effizient verwaltet, indem nur die Hot Data (Arbeitsdaten oder kürzlich verwendete Daten) gespeichert werden.

Volume-Caching liest Anfragen, wenn das Cache-Volume die vom Client angeforderten Daten enthält. Andernfalls fordert der Volume-Caching-Dienst die Daten vom Quellvolume an und speichert sie, bevor er die Clientanfrage bearbeitet. Nachfolgende Datenanfragen werden dann direkt aus dem Cache-Volume bedient. Dies verbessert die Leistung, wenn wiederholt auf dieselben Daten zugegriffen wird, da die Daten nach der ersten Anfrage nicht mehr über das Netzwerk übertragen oder von einem überlasteten System bereitgestellt werden müssen.

Voraussetzungen für das Volume-Caching

Beginnen Sie, indem Sie die Bereitschaft Ihrer Betriebsumgebung, Anmeldung,

Netzwerkzugriff und Ihres Webbrowsers überprüfen.

Um Volume Caching nutzen zu können, müssen Sie sicherstellen, dass Ihre Umgebung alle Anforderungen erfüllt.

- ONTAP 9.8 und höher
 - Cluster Admin ONTAP Berechtigungen
 - Intercluster-LIFs auf den Clustern
- In der NetApp Console:
 - Der Konsolenagent muss in der NetApp Console eingerichtet werden. Alle Quell- und Zielcluster müssen sich auf demselben Konsolenagenten befinden. Weitere Informationen finden Sie im "[BlueXP Schnellstart](#)" Und "[Erfahren Sie mehr über Konsolenagenten](#)" .
 - Die Arbeitsumgebung sollte eingerichtet sein.
 - Die Cluster sollten in der Zielerbeitsumgebung und in einem eingeschalteten oder herabgestuften Zustand hinzugefügt werden.
 - Standardanforderungen für die NetApp Console . Siehe "[NetApp Console](#)" .

Schnellstart für Volume-Caching

Hier finden Sie eine Übersicht der Schritte, die für den Einstieg in das Volume-Caching erforderlich sind. Die Links in jedem Schritt führen Sie zu einer Seite mit weiteren Details.

1

Überprüfen der Voraussetzungen

["Stellen Sie sicher, dass Ihre Umgebung diese Anforderungen erfüllt"](#) .

2

Volumen-Caching einrichten

["Einrichten des Volume-Cachings"](#) .

3

Wie geht es weiter?

Folgendes könnten Sie als Nächstes tun.

- ["Erstellen eines Caches"](#) .
- ["Verwalten eines Caches, Bearbeiten eines Caches, Ändern der Cache-Größe oder Löschen eines Caches"](#) .
- ["Monitor Volume Caching-Operationen"](#) Die

Volumen-Caching einrichten

Um Volume Caching zu nutzen, müssen Sie einige Schritte zur Einrichtung durchführen.

- Rezension "[Voraussetzungen](#)" um sicherzustellen, dass Ihre Umgebung bereit ist.
- Erstellen Sie einen Konsolenagenten.

- Systeme entwickeln, die Volume-Caching unterstützen.

Erstellen Sie einen Konsolenagenten in der NetApp Console

Der nächste Schritt besteht darin, einen Konsolenagenten in der NetApp Console zu erstellen.

Informationen zum Erstellen eines Console-Agenten vor der Verwendung von Volume-Caching finden Sie in der NetApp Console Dokumentation. ["So erstellen Sie einen Konsolenagenten"](#) Die

Systeme erstellen

Falls noch nicht geschehen, müssen Sie die Systeme für Quelle und Ziel erstellen.

- ["Erstellen Sie ein Amazon FSx für ONTAP -System"](#)
- ["Starten Sie Cloud Volumes ONTAP in AWS"](#)
- ["Starten Sie Cloud Volumes ONTAP in Azure"](#)
- ["Starten Sie Cloud Volumes ONTAP in GCP"](#)
- ["Hinzufügen vorhandener Cloud Volumes ONTAP -Systeme"](#)
- ["Entdecken Sie ONTAP Cluster"](#)

Zugriffsvolumen-Caching

Sie verwenden die NetApp Console , um auf die Option „Volume-Caching“ zuzugreifen.

Um sich bei der NetApp Console anzumelden, können Sie Ihre Anmeldeinformationen für die NetApp Support-Site verwenden. ["Erfahren Sie mehr über die Anmeldung"](#) .

Schritte

1. Öffnen Sie einen Webbrowser und gehen Sie zu ["NetApp Konsole"](#) .

Die Anmeldeseite der NetApp Console wird angezeigt.

2. Melden Sie sich bei der Konsole an.
3. Wählen Sie in der linken Navigationsleiste der Konsole **Mobilität > Volume-Caching** aus.

Das Volume-Caching-Dashboard wird angezeigt.

The screenshot shows the 'Volume caching' section of the NetApp BlueXP interface. It features a sidebar with icons for Home, Health, Protection, Performance, and Support. The main area is titled 'FlexCache volume caching' with the sub-instruction: 'Cache volumes from one ONTAP working environment to others - in the cloud or on-premises'. A descriptive text explains that FlexCache simplifies file distribution, reduces WAN latency, and lowers bandwidth costs. It also mentions accelerating product development across multiple sites, supercharging branch office access to corporate datasets, and facilitating cloud bursting & hybrid cloud caching. A large blue button labeled 'Add a cache' is present. To the right is a diagram illustrating the architecture: 'Origin' (ONTAP, AWS, Azure) connects to 'Cache' (ONTAP, AWS, Azure) which then connects to 'Remote clients'. Arrows indicate 'Read & Write' operations. Below the diagram are three sections: 'Fast' (Create a dozens of caches with just a few clicks), 'Efficient' (Create a caches in bulk and adopt the settings of their origin volumes), and 'Unified' (View all of the caches across your data estate in a single, unified place).



Wenn kein Konsolenagent eingerichtet ist, wird die Option **Konsolenagent hinzufügen** angezeigt. Siehe "[Volumen-Caching einrichten](#)". Die

Häufig gestellte Fragen zum Volumen-Caching

Diese FAQ können hilfreich sein, wenn Sie nur schnell eine Antwort auf eine Frage suchen.

Wie lautet die URL für das Volume-Caching? Geben Sie für die URL im Browser Folgendes ein: ["https://console.netapp.com/"](https://console.netapp.com/) um auf die BlueXP Konsole zuzugreifen.

Benötigen Sie eine Lizenz für die Nutzung von Volume Caching? Eine NetApp -Lizenzdatei (NLF) ist nicht erforderlich.

Wie aktiviert man Volume-Caching? Für das Volume-Caching ist keine Aktivierung erforderlich. Die Option „Volume-Caching“ wird automatisch in der linken Navigationsleiste der NetApp Console angezeigt.

Copyright-Informationen

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

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

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT 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, BEISPIELHAFFE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT 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 IRGENDERWEINER 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.