



Volumen-Caching verwenden

Volume caching

NetApp

January 13, 2026

Inhalt

Volumen-Caching verwenden	1
Übersicht zur Volumen-Caching-Nutzung	1
Erstellen Sie einen Cache mithilfe von Volume-Caching.....	1
Schritte von der Landingpage für Volume-Caching	1
Schritte auf der Seite „NetApp Console“	3
Verwalten eines Caches.....	5
Cachedetails anzeigen.....	5
Einen Cache bearbeiten.....	6
Zuweisen einer anderen Cache-Exportrichtlinie	6
Ändern der Cachegröße.....	6
Löschen eines Caches.....	7
Überwachen Sie Volumen-Caching-Aufträge auf der Audit-Seite	7

Volumen-Caching verwenden

Übersicht zur Volumen-Caching-Nutzung

Durch die Verwendung von Volume Caching können Sie folgende Ziele erreichen:

- "Erstellen eines Caches" .
- "Cachedetails anzeigen" .
- "Ändern der Exportrichtlinie und Ändern der Cachegröße" .
- "Monitor Volume Caching-Operationen" auf der NetApp Console Audit-Seite.

Erstellen Sie einen Cache mithilfe von Volume-Caching.

Volume-Caching stellt ein dauerhaftes, beschreibbares Volume an einem entfernten Ort bereit. Sie können Volume-Caching verwenden, um den Datenzugriff zu beschleunigen oder den Datenverkehr von stark frequentierten Volumes zu entlasten.

Zwischengespeicherte Volumes eignen sich ideal für leseintensive Workloads, insbesondere wenn Clients wiederholt auf dieselben Daten zugreifen müssen. Sie können Volume-Caching zwischen Amazon FSx for ONTAP, Cloud Volumes ONTAP und On-Premises ONTAP mit einem oder mehreren Quellvolumes aus dem Quellsystem als Cache-Quelle erstellen. Anschließend wählen Sie die Speicher-VM für die Cache-Volumes aus.

Das zwischengespeicherte Volume kann sich auf demselben Cluster oder auf einem anderen Cluster als dem des Quellvolumes befinden. Die Volumes, die Sie zum Zwischenspeichern auswählen, müssen zur selben Speicher-VM gehören und die Speicher-VMs müssen dieselben Protokolle verwenden.



Wenn Volumes nicht für die Zwischenspeicherung infrage kommen, werden sie ausgegraut, sodass Sie sie nicht auswählen können.

Sie können die Größe für zwischengespeicherte Volumes als Prozentsatz der Quellvolumegröße eingeben.



Der vom zwischengespeicherten Volume verwendete IPSpace hängt vom von der Quellspeicher-VM verwendeten IPSpace ab.

Der Name des zwischengespeicherten Datenträgers verwendet das Suffix _cache zum ursprünglichen Datenträgernamen hinzufügt.

Schritte von der Landingpage für Volume-Caching

1. Melden Sie sich bei der NetApp Console an.
2. Wählen Sie in der linken Navigation **Mobilität > Volume-Caching**.

Sie gelangen auf die Seite „Volume Caching Dashboard“. Wenn Sie die Option „Volume-Caching“ zum ersten Mal verwenden, müssen Sie die Cache-Informationen hinzufügen. Anschließend erscheint das Dashboard und zeigt Daten über die Caches an.



Wenn Sie noch keinen NetApp Console eingerichtet haben, wird anstelle von **Cache hinzufügen** die Option **Konsolenagent hinzufügen** angezeigt. In diesem Fall müssen Sie zuerst den Konsolenagenten einrichten. Weitere Informationen finden Sie im "[NetApp Console – Schnellstart](#)".

The screenshot shows the 'Volume caching' section of the NetApp Console. It highlights 'FlexCache volume caching' which allows caching volumes from one ONTAP working environment to others - in the cloud or on-premises. A diagram illustrates the flow from 'Origin' (ONTAP, AWS, Google Cloud) through a 'Cache' layer (ONTAP, AWS, Google Cloud) to 'Remote clients'. Below the diagram, three cache types are listed: 'Fast' (two nodes), 'Efficient' (three nodes), and 'Unified' (multiple nodes). Each type has a brief description: 'Fast' allows creating dozens of caches with a few clicks; 'Efficient' creates caches in bulk and adopts origin volume settings; 'Unified' views all caches across the data estate in one place.

3. Wählen Sie **Cache hinzufügen**.

4. Wählen Sie auf der Seite „Cache-Daten“ den Quell- und Zielcache des Systems aus und wählen Sie „Caching-Assistent starten“ aus.
5. Wählen Sie auf der Seite „Caches konfigurieren“ das Volume bzw. die Volumes aus, die Sie zwischenspeichern möchten.



Sie können bis zu 50 Bände auswählen.

6. Scrollen Sie auf der Seite nach unten, um weitere Änderungen an den VM-Details oder der Volumegröße vorzunehmen.
7. Geben Sie die Größe für Cache-Volumes als Prozentsatz der Quellvolume-Größe ein.



Als Faustregel gilt, dass die Größe des Cache-Volumes etwa 15 % der Größe des Quell-Volumes betragen sollte.

8. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Cache-Zugriff**, um die NFS-Exportrichtlinienregeln und die SMB/CIFS-Freigabekonfiguration vom Quellvolume auf das Ziel-Cachevolume zu replizieren.

Anschließend werden die NFS-Exportrichtlinienregeln und die SMB/CIFS-Freigabe im Quellvolume auf das Cachevolume repliziert. Wenn das SMB/CIFS-Protokoll auf der Cache-Speicher-VM nicht aktiviert ist, wird die SMB/CIFS-Freigabe nicht repliziert.

9. Geben Sie optional das Präfix des Cachenamens ein.

Das Suffix von `_cache` wird im folgenden Format an den Namen angehängt: `<user-specified prefix>_<source volume name>_cache`

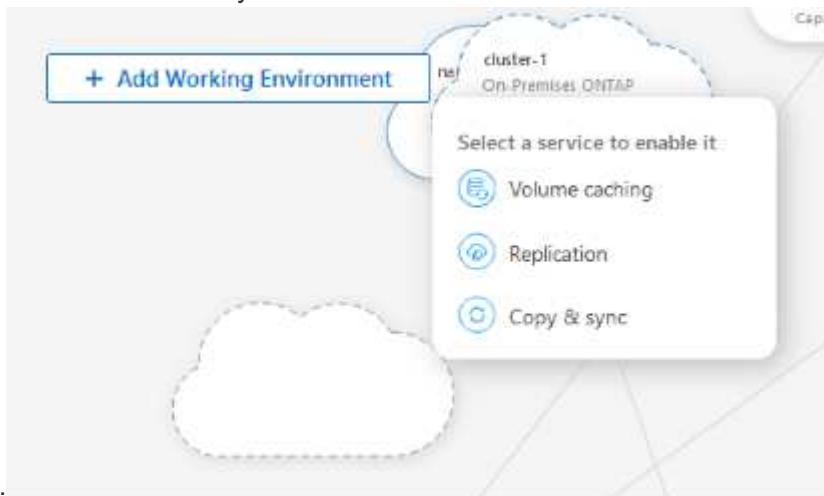
10. Wählen Sie **Caches erstellen**.

Der neue Cache wird in der Caching-Liste angezeigt. Der Name des Cache-Volumes wird angezeigt _cache als Suffix zum Quelldatenträgernamen.

11. Um den Fortschritt des Vorgangs anzuzeigen, wählen Sie im NetApp Console **Administration > Audit**.

Schritte auf der Seite „NetApp Console“

1. Wählen Sie auf der Seite „NetApp Console Konsolensysteme“ die Arbeitsumgebung aus.
2. Wählen Sie das Quellsystem aus und ziehen Sie es zum



Ziel.

3. Wählen Sie **Volume-Caching**.

Dadurch wird ein Cache-Volume von der Quelle zum Ziel erstellt.

4. Wählen Sie im rechten Bereich im Optionsfeld „Caching“ die Option „Hinzufügen“ aus.
5. Wählen Sie auf der Seite „Cache-Daten“ das System aus, das Sie zwischenspeichern möchten, und wählen Sie „Cache-Assistent starten“

The screenshot shows the 'Cache data' configuration page. It has fields for 'From: cluster-1' and 'To: select the working environment to which you want to cache data'. Below that, there's a dropdown menu for 'Cache working environment' containing 'NewFSx (FSx for ONTAP)'. At the bottom right, there are 'Start cache wizard' and 'Cancel' buttons.

6. Wählen Sie auf der Seite „Caches konfigurieren“ das Volume bzw. die Volumes aus, die Sie zwischenspeichern möchten.



Sie können bis zu 50 Bände auswählen.

7. Scrollen Sie auf der Seite nach unten, um weitere Änderungen an den VM-Details oder der Volumegröße vorzunehmen.
8. Geben Sie die Größe für Cache-Volumes als Prozentsatz der Quellvolume-Größe ein.



Als Faustregel gilt, dass die Größe des Cache-Volumes etwa 15 % der Größe des Quell-Volumes betragen sollte.

The screenshot shows a configuration dialog for creating cache volumes. At the top, there's a table listing existing volumes:

Volume name	Storage VM	Used/total
FSX_3052023_volume	svm_NewFSx	620 KiB / 1 GiB
A_v3152023_volume	svm_NewFSx	57.5 MiB / 1 GiB
FV_volume	svm_NewFSx	616 KiB / 1 GiB
Firstvol	svm_NewFSx	57.6 MiB / 1 GiB

Below the table, the 'Cache storage and access' section is expanded. It includes 'Storage details' and 'Cache volume size' settings. The 'Cache volume size' field contains the value '15' followed by '% of the origin volume size'. Under 'Cache access', a checked checkbox says 'Use the same NFS export policy rule(s) and SMB/CIFS share configuration as the origin volume'.

The 'Naming' section is also expanded, showing fields for 'Cache volume name prefix (Optional)' and 'Cache volume name suffix (Optional)', both currently empty. Below this, the 'Cache volume name format' is defined as '<<origin volume name>>_cache'.

At the bottom of the dialog are two buttons: 'Create caches' (highlighted in blue) and 'Cancel'.

9. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Cache-Zugriff**, um die NFS-Exportrichtlinienregeln und die SMB/CIFS-Freigabekonfiguration vom Quellvolume auf das Ziel-Cachevolume zu replizieren.

Anschließend werden die NFS-Exportrichtlinienregeln und die SMB/CIFS-Freigabe im Quellvolume auf das Cachevolume repliziert. Wenn das SMB/CIFS-Protokoll auf der Cache-Speicher-VM nicht aktiviert ist, wird die SMB/CIFS-Freigabe nicht repliziert.

10. Geben Sie optional das Präfix des Cachenamens ein.

Das Suffix von `_cache` wird im folgenden Format an den Namen angehängt: `<user-specified prefix>_<source volume name>_cache`

11. Wählen Sie **Caches erstellen**.

Der neue Cache wird in der Caching-Liste angezeigt. Der Name des Cache-Volumes wird angezeigt `_cache` als Suffix zum Quelldatenträgernamen.

12. Um den Fortschritt des Vorgangs anzuzeigen, wählen Sie im NetApp Console **Administration > Audit**.

Verwalten eines Caches

Sie können einen Cache bearbeiten, die Exportrichtlinie ändern, die Größe eines Caches ändern und einen Cache löschen.

Mit Volume Caching können Sie folgende Ziele erreichen:

- Cache-Details anzeigen.
- Weisen Sie einem Cache eine andere Exportrichtlinie zu.
- Bearbeiten Sie einen Volume-Caching-Prozess und ändern Sie dessen Größe usw. Der Bearbeitungsmodus bietet die Möglichkeit, weitere Eigenschaften anzuzeigen und zu ändern, und in zukünftigen Versionen werden weitere Eigenschaften hinzugefügt.
- Ändern Sie die Größe eines vorhandenen Cache basierend auf einem Prozentsatz der ursprünglichen Volumegröße.
- Löschen Sie einen Cache.

Cachedetails anzeigen

Für jeden Cache können Sie das ursprüngliche Volume, die Arbeitsumgebung, das Cache-Volume und mehr sehen.

Schritte

1. Wählen Sie in der linken Navigation der NetApp Console **Mobilität > Volume-Caching**.

Sie können die Liste der auf dem Zielsystem erstellten Cache-Volumes anzeigen. Die Cacheliste zeigt die Cachedetails an.

2. Um die Liste zu filtern, wählen Sie die Option **Filtern nach +**.

3. Wählen Sie eine Zeile aus und wählen Sie rechts die Option **Aktionen**

4. Wählen Sie **Details anzeigen und bearbeiten**.

5. Überprüfen Sie die Details.

Einen Cache bearbeiten

Sie können den Namen, die Volumegröße und die Exportrichtlinie für einen Cache ändern.

Schritte

1. Wählen Sie in der linken Navigationsleiste der NetApp Console **Mobility > Volume Caching**.
2. Wählen Sie eine Zeile aus und wählen Sie rechts die Option **Aktionen**
3. Wählen Sie **Details anzeigen und bearbeiten**.
4. Ändern Sie auf der Registerkarte „Grundkonfiguration“ optional den Cachenamen und die Cachevolumegröße.
5. Erweitern Sie optional die Registerkarte Cache-Zugriff und ändern Sie diese Werte:
 - a. Der Mount-Pfad.
 - b. Eine Exportrichtlinie, die sich von der bestehenden unterscheidet.
6. Um SMB/CIFS-Freigabedetails oder die Exportrichtlinienregeln zu ändern, klicken Sie auf die Option zum Zugriff auf NetApp System Manager.
7. Wählen Sie **Speichern**.

Zuweisen einer anderen Cache-Exportrichtlinie

Sie können einem Cache eine andere Exportrichtlinie zuweisen.

Die Regeln der Quellexportrichtlinie sollten auf den Zielcluster angewendet werden.



Sie können einem Cache eine vorhandene Exportrichtlinie zuweisen. Sie können die Exportrichtlinienregeln nicht ändern. Wenn Sie die Exportrichtlinien ändern müssen, können Sie NetApp System Manager verwenden.

Schritte

1. Wählen Sie in der linken Navigationsleiste der NetApp Console **Mobility > Volume Caching**.
2. Wählen Sie eine Zeile aus und wählen Sie rechts die Option **Aktionen**
3. Wählen Sie **Exportrichtlinie ändern**.
4. Wählen Sie die Exportrichtlinie aus, die Sie dem Cache zuweisen möchten.
5. Wählen Sie **Speichern**.

Ändern der Cachegröße

Sie können die Größe des Cache-Volumes basierend auf einem Prozentsatz des Quellvolumes ändern.

Schritte

1. Wählen Sie in der linken Navigationsleiste der NetApp Console **Mobility > Volume Caching**.
2. Wählen Sie eine Zeile aus und wählen Sie rechts die Option **Aktionen**
3. Wählen Sie **Größe ändern**.
4. Geben Sie einen neuen Prozentsatz der ursprünglichen Volumengröße ein.

Die Größe des Cache-Volumens wird auf den neuen Prozentsatz angepasst.

5. Wählen Sie **Speichern**.

Löschen eines Caches

Wenn Sie den Cache nicht mehr benötigen, können Sie ihn löschen. Dadurch wird die Volume-Caching-Beziehung gelöscht und der Ziel-Volume-Cache gelöscht.

Schritte

1. Wählen Sie in der linken Navigationsleiste der NetApp Console **Mobility > Volume Caching**.
2. Wählen Sie eine Zeile aus und wählen Sie rechts die Option **Aktionen**
3. Wählen Sie **Löschen**.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen.
5. Wählen Sie **Löschen**.

Überwachen Sie Volumen-Caching-Aufträge auf der Audit-Seite

Sie können alle Volume-Caching-Aufträge überwachen und deren Fortschritt über die NetApp Console -Audit-Seite ermitteln.

Schritte

1. Wählen Sie im NetApp Console **Administration > Audit**.
2. Filtern Sie optional nach Zeit, Dienst, Aktion, Agent, Ressource, Benutzer oder Status.
3. Erkunden Sie alle Caches und Vorgänge.

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.