Daten-Volumes in NAS-Namespaces erstellen und verwalten

ONTAP 9

NetApp
September 09, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap/smb-admin/create-manage-data-volumes-nas-namespaces-concept.html on September 09, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Daten-Volumes in NAS-Namespaces erstellen und verwalten 1
Informationen zum Erstellen und Verwalten von ONTAP SMB-Datenvolumes in NAS-Namespaces 1
ONTAP SMB-Datenvolumes mit angegebenen Verbindungspunkten erstellen 1
ONTAP SMB-Datenvolumes ohne Angabe von Verbindungspunkten erstellen 2
Vorhandene ONTAP SMB-Volumes im NAS-Namespace einbinden oder aushängen 3
Informationen zu ONTAP SMB-Volume-Mounts und Verbindungspunkten anzeigen 5

Daten-Volumes in NAS-Namespaces erstellen und verwalten

Informationen zum Erstellen und Verwalten von ONTAP SMB-Datenvolumes in NAS-Namespaces

Um den Dateizugriff in einer NAS-Umgebung zu verwalten, müssen Sie Datenvolumes und Verbindungspunkte auf Ihrer Storage Virtual Machine (SVM) verwalten. Dies umfasst die Planung Ihrer Namespace-Architektur, das Erstellen von Volumes mit oder ohne Verbindungspunkte, das Einbinden oder Aushängen von Volumes sowie das Anzeigen von Informationen über Datenvolumes und NFS-Server- oder CIFS-Server-Namespaces.

ONTAP SMB-Datenvolumes mit angegebenen Verbindungspunkten erstellen

Beim Erstellen eines Datenvolumes kann der Verbindungspunkt festgelegt werden. Das resultierende Volume wird automatisch am Verbindungspunkt eingebunden und steht sofort zur Konfiguration für den NAS-Zugriff bereit.

Bevor Sie beginnen

Das Aggregat, in dem Sie das Volume erstellen möchten, muss bereits existieren.

> Folgende Zeichen dürfen im Verbindungspfad nicht verwendet werden: * # " > < | ? \
>
> Darüber hinaus darf die Verbindungspfadlänge nicht mehr als 255 Zeichen betragen.

Schritte

1. Das Volume mit einer Verbindung erstellen: `volume create -vserver` *`vserver_name`* `-volume` *`volume_name`* `-aggregate` *`aggregate_name`* `-size {integer[KB|MB|GB|TB|PB]} -security-style {ntfs|unix|mixed} -junction-path` *`junction_path`*

   Der Verbindungspfad muss mit dem Stammverzeichnis (/) beginnen und kann sowohl Verzeichnisse als auch verknüpfte Volumes enthalten. Der Verbindungspfad muss nicht den Namen des Volumes enthalten. Verbindungspfade sind unabhängig vom Volume-Namen.

   Die Angabe eines Sicherheitsstils für das Volume ist optional. Wenn kein Sicherheitsstil angegeben wird, erstellt ONTAP das Volume mit demselben Sicherheitsstil, der auf das Root-Volume der Storage Virtual Machine (SVM) angewendet wird. Der Sicherheitsstil des Root-Volumes entspricht jedoch möglicherweise nicht dem Sicherheitsstil, der für das zu erstellende Datenvolume gewünscht ist. Es empfiehlt sich, den Sicherheitsstil beim Erstellen des Volumes anzugeben, um schwer zu behebende Probleme beim Dateizugriff zu minimieren.

   Der Verbindungspfad ist nicht Groß-/Kleinschreibung-abhängig; `/ENG` ist identisch mit `/eng`. Wird eine CIFS-Freigabe erstellt, behandelt Windows den Verbindungspfad so, als ob er Groß-/Kleinschreibung-abhängig ist. Beispielsweise muss, wenn die Verbindung `/ENG` ist, der Pfad einer CIFS-Freigabe mit `/ENG` beginnen und nicht mit `/eng`.

Es gibt zahlreiche optionale Parameter, mit denen Sie ein Datenvolumen anpassen können. Weitere Informationen zu `volume create` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

2. Überprüfen, ob das Volume mit dem gewünschten Verbindungspunkt erstellt wurde: `volume show -vserver` *`vserver_name`* `-volume` *`volume_name`* `-junction`

Beispiel

Das folgende Beispiel erstellt ein Volume namens “home4” auf SVM vs1, das einen Verbindungspfad hat `/eng/home`:

```
cluster1::> volume create -vserver vs1 -volume home4 -aggregate aggr1
-size 1g -junction-path /eng/home
[Job 1642] Job succeeded: Successful

cluster1::> volume show -vserver vs1 -volume home4 -junction
                  Junction                 Junction
Vserver   Volume  Active   Junction Path   Path Source
--------- ------- -------- --------------- -----------
vs1       home4   true     /eng/home       RW_volume
```

ONTAP SMB-Datenvolumes ohne Angabe von Verbindungspunkten erstellen

Sie können ein Datenvolume erstellen, ohne einen Verbindungspunkt anzugeben. Das resultierende Volume wird nicht automatisch eingebunden und steht nicht zur Konfiguration für NAS-Zugriff zur Verfügung. Das Volume muss eingebunden werden, bevor SMB-Freigaben oder NFS-Exporte für dieses Volume konfiguriert werden können.

Bevor Sie beginnen

Das Aggregat, in dem Sie das Volume erstellen möchten, muss bereits existieren.

Schritte

1. Das Volume ohne Verbindungspunkt kann mit folgendem Befehl erstellt werden: `volume create -vserver` *`vserver_name`* `-volume` *`volume_name`* `-aggregate` *`aggregate_name`* `-size {integer[KB|MB|GB|TB|PB]} -security-style {ntfs|unix|mixed}`

   Die Angabe eines Sicherheitsstils für das Volume ist optional. Wenn kein Sicherheitsstil angegeben wird, erstellt ONTAP das Volume mit demselben Sicherheitsstil, der auf das Root-Volume der Storage Virtual Machine (SVM) angewendet wird. Der Sicherheitsstil des Root-Volumes entspricht jedoch möglicherweise nicht dem gewünschten Sicherheitsstil für das Datenvolume. Es empfiehlt sich, den Sicherheitsstil beim Erstellen des Volumes anzugeben, um schwer zu behebende Probleme beim Dateizugriff zu minimieren.

   Es gibt zahlreiche optionale Parameter, mit denen Sie ein Datenvolumen anpassen können. Weitere Informationen zu `volume create` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

2. Es wird überprüft, ob das Volume ohne Verbindungspunkt erstellt wurde: `volume show -vserver` *`vserver_name`* `-volume` *`volume_name`* `-junction`

Beispiel

Das folgende Beispiel erstellt ein Volume mit dem Namen “sales”, das sich auf SVM vs1 befindet und nicht an einem Verbindungspunkt eingebunden ist:

```
cluster1::> volume create -vserver vs1 -volume sales -aggregate aggr3
-size 20GB
[Job 3406] Job succeeded: Successful

cluster1::> volume show -vserver vs1 -junction
                     Junction                 Junction
Vserver   Volume     Active   Junction Path   Path Source
--------- ---------- -------- --------------- -----------
vs1       data       true     /data           RW_volume
vs1       home4      true     /eng/home       RW_volume
vs1       vs1_root   -        /               -
vs1       sales      -        -               -
```

Vorhandene ONTAP SMB-Volumes im NAS-Namespace einbinden oder aushängen

Ein Volume muss im NAS-Namespace eingebunden sein, bevor Sie den NAS-Client-Zugriff auf die in den Storage Virtual Machine (SVM)-Volumes enthaltenen Daten konfigurieren können. Ein Volume kann an einem Verbindungspunkt eingebunden werden, wenn es derzeit nicht eingebunden ist. Volumes können auch ausgehängt werden.

Über diese Aufgabe

Wenn ein Volume ausgehängt und offline genommen wird, sind alle Daten innerhalb der Verbindung, einschließlich der Daten in Volumes mit Verbindungen innerhalb des Namespace des ausgehängten Volumes, für NAS-Clients nicht zugänglich.

> Um den Dateizugriff eines NAS-Clients auf ein Volume zu beenden, reicht es nicht aus, das Volume einfach auszuhängen. Das Volume muss offline genommen werden oder es sind andere Maßnahmen erforderlich, um sicherzustellen, dass Client-seitig Dateihandle-Caches ungültig werden. Weitere Informationen enthält der folgende Knowledge Base Artikel: "NFSv3-Clients haben weiterhin Zugriff auf ein Volume, nachdem sie aus dem Namespace in ONTAP entfernt wurden"

Wenn ein Volume ausgehängt und offline genommen wird, gehen die darin enthaltenen Daten nicht verloren. Zudem bleiben bestehende Volume-Exportrichtlinien und SMB-Shares, die auf dem Volume oder in Verzeichnissen und Verbindungspunkten innerhalb des ausgehängten Volumes erstellt wurden, erhalten. Wird das ausgehängte Volume wieder eingebunden, können NAS-Clients mit den bestehenden Exportrichtlinien und SMB-Shares auf die darin enthaltenen Daten zugreifen.

Schritte

1. Die gewünschte Aktion ausführen:

Wenn Sie möchten…	Die Befehle werden eingegeben…
Ein Volume einbinden	`volume mount -vserver svm_name -volume volume_name -junction-path junction_path`

Aushängen eines Volumes	`volume unmount -vserver svm_name -volume volume_name`
	
	`volume offline -vserver svm_name -volume volume_name`

2. Es sollte sichergestellt werden, dass sich das Volume im gewünschten Mount-Status befindet:

   `volume show -vserver svm_name -volume volume_name -fields state,junction-path,junction-active`

Beispiele

Das folgende Beispiel bindet ein Volume namens “sales”, das sich auf SVM “vs1” befindet, an den Verbindungspunkt “/sales” ein:

```
cluster1::> volume mount -vserver vs1 -volume sales -junction-path /sales

cluster1::> volume show -vserver vs1 state,junction-path,junction-active

vserver   volume     state     junction-path   junction-active
--------- ---------- -------- --------------- ----------------
vs1       data       online    /data           true
vs1       home4      online    /eng/home       true
vs1       sales      online    /sales          true
```

Das folgende Beispiel hängt ein Volume namens “data” auf SVM “vs1” aus und nimmt es offline:

```
cluster1::> volume unmount -vserver vs1 -volume data
cluster1::> volume offline -vserver vs1 -volume data

cluster1::> volume show -vserver vs1 -fields state,junction-path,junction-
active

vserver   volume     state     junction-path   junction-active
--------- ---------- --------- --------------- ---------------
vs1       data       offline   -               -
vs1       home4      online    /eng/home       true
vs1       sales      online    /sales          true
```

Informationen zu ONTAP SMB-Volume-Mounts und Verbindungspunkten anzeigen

Sie können Informationen zu eingebundenen Volumes für Storage Virtual Machines (SVMs) und den Verbindungspunkten, an die die Volumes eingebunden sind, anzeigen. Es lässt sich auch feststellen, welche Volumes nicht an einen Verbindungspunkt eingebunden sind. Diese Informationen ermöglichen ein besseres Verständnis und eine effektivere Verwaltung Ihres SVM-Namespaces.

Schritte

1. Die gewünschte Aktion ausführen:

Wenn Sie anzeigen möchten…	Geben Sie den Befehl ein…
Zusammenfassende Informationen zu eingebundenen und nicht eingebundenen Volumes auf dem SVM	`volume show -vserver vserver_name -junction`
Detaillierte Informationen zu eingebundenen und nicht eingebundenen Volumes auf dem SVM	`volume show -vserver vserver_name -volume volume_name -instance`
Spezifische Informationen zu eingebundenen und nicht eingebundenen Volumes auf dem SVM	a. Bei Bedarf lassen sich die gültigen Felder für den `-fields` Parameter mit folgendem Befehl anzeigen: `volume show -fields ?` b. Die gewünschten Informationen werden mit dem `-fields` Parameter angezeigt: volume show -vserver vserver_name -fields fieldname,…

Beispiele

Das folgende Beispiel zeigt eine Zusammenfassung der eingebundenen und nicht eingebundenen Volumes auf SVM vs1:

```
cluster1::> volume show -vserver vs1 -junction
                    Junction                 Junction
Vserver   Volume    Active   Junction Path   Path Source
--------- ---------- -------- --------------- -----------
vs1       data       true     /data           RW_volume
vs1       home4      true     /eng/home       RW_volume
vs1       vs1_root   -        /               -
vs1       sales      true     /sales          RW_volume
```

Das folgende Beispiel zeigt Informationen zu bestimmten Feldern für Volumes auf SVM vs2:

```
cluster1::> volume show -vserver vs2 -fields
vserver,volume,aggregate,size,state,type,security-style,junction-
path,junction-parent,node
```

```
vserver volume   aggregate size state  type security-style junction-path
junction-parent node
------- ------   --------- ---- ------ ---- -------------- -------------
--------------- -----
vs2     data1    aggr3     2GB  online RW   unix           -             -
node3
vs2     data2    aggr3     1GB  online RW   ntfs           /data2
vs2_root        node3
vs2     data2_1  aggr3     8GB  online RW   ntfs           /data2/d2_1
data2           node3
vs2     data2_2  aggr3     8GB  online RW   ntfs           /data2/d2_2
data2           node3
vs2     pubs     aggr1     1GB  online RW   unix           /publications
vs2_root        node1
vs2     images   aggr3     2TB  online RW   ntfs           /images
vs2_root        node3
vs2     logs     aggr1     1GB  online RW   unix           /logs
vs2_root        node1
vs2     vs2_root aggr3     1GB  online RW   ntfs           /             -
node3
```

Copyright-Informationen

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

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

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