



Verschieben von LUNs mit Mount-Punkten mithilfe von DMMP-Gerätenamen

ONTAP 7-Mode Transition

NetApp
October 09, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap-7mode-transition/san-host/task_preparing_rhel_luns_transition_using_inventory_assessment_workbook.html on October 09, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Verschieben von LUNs mit Mount-Punkten mithilfe von DMMP-Gerätenamen	1
Vorbereiten von RHEL-LUNs mit Bereitstellungspunkten mithilfe von DMMP-Gerätenamen für die Transition mit dem Arbeitsbuch zur Bestandsbeurteilung	1
Vorbereiten von RHEL-LUNs mit Mount-Punkten unter Verwendung von DMMP-Aliasnamen für die Transition mit der CLI	2
Testen von DMMP-Geräten mit Dateisystemen auf RHEL-Hosts vor der Umstellungsphase kopierbasierter Übergänge	4
Vorbereitung auf die Umstellungsphase beim Umstellen von LUNs mit Bereitstellungspunkten unter Verwendung von DMMP-Gerätenamen auf Linux-Hosts	5
Erneutes Mounten von DMMP-Geräten auf Linux-Hosts nach der Umstellung	6

Verschieben von LUNs mit Mount-Punkten mithilfe von DMMP-Gerätenamen

Bevor Sie eine LUN mit einem Bereitstellungspunkt unter Verwendung eines DMMP-Gerätenamens verschieben, müssen Sie den DMMP-Gerätenamen durch die entsprechende UUID-Nummer des Dateisystems ersetzen. Sie müssen spezifische Schritte durchführen, um sich auf die Umstellungsphase vorzubereiten, und Sie müssen die DMMP-Geräte nach der Umstellung auf dem Host neu einbinden. Sie führen die gleichen Verfahren für Red hat Enterprise Linux (RHEL) 5 und RHEL 6 durch.

Verwandte Informationen

[Vorbereiten von RHEL-LUNs mit Bereitstellungspunkten mithilfe von DMMP-Gerätenamen für die Transition mit dem Arbeitsbuch zur Bestandsbeurteilung](#)

[Vorbereiten von RHEL-LUNs mit Mount-Punkten unter Verwendung von DMMP-Aliasnamen für die Transition mit der CLI](#)

[Vorbereitung auf die Umstellungsphase beim Umstellen von LUNs mit Bereitstellungspunkten unter Verwendung von DMMP-Gerätenamen auf Linux-Hosts](#)

[Erneutes Mounten von DMMP-Geräten auf Linux-Hosts nach der Umstellung](#)

Vorbereiten von RHEL-LUNs mit Bereitstellungspunkten mithilfe von DMMP-Gerätenamen für die Transition mit dem Arbeitsbuch zur Bestandsbeurteilung

Vor dem Übergang einer LUN mit einem Bereitstellungspunkt unter Verwendung eines DMMP-Gerätenamens müssen Sie den DMMP-Gerätenamen durch die entsprechende UUID-Nummer des Dateisystems ersetzen. Dies gilt für Red hat Enterprise Linux (RHEL) 5 und RHEL 6.

Dieses Verfahren gilt für Copy-Based Transitions und Copy-Free Transitions.

Schritte

1. Sammeln Sie Informationen zur Vorüberlösung aus dem Arbeitsbuch *Inventory Assessment*.

Sie benötigen insbesondere die folgenden Informationen:

- Das auf dem DMMP-Gerät konfigurierte Dateisystem
- Das Verzeichnis, auf dem das DMMP-Gerät gemountet ist
- Die Dateisystem-UUID für das DMMP-Gerät

Schritte

1. Stellen Sie sicher, dass die Mount-Punkte für das DMMP-Gerät in der Datei `/etc/fstab` definiert sind.
2. Erstellen einer Sicherungskopie der Datei:

```
cp /etc/fstab /etc/fstab_pre_transition
```

3. Bearbeiten Sie das `/etc/fstab` Datei zum Ersetzen des DMMP-Gerätenamens durch die entsprechende UUID-Nummer des Dateisystems.

Im folgenden Beispiel wird das DMMP-Gerät `/dev/Mapper/360a9800037534562572b453855496b41` durch UUID `a073547e-00b6-4bf9-8e08-5eef08499a9c` ersetzt:

```
[root@IBMX3550M3-229-169 ~]# cat /etc/fstab
/dev/VolGroup00/LogVol00 / ext3 defaults 1 1
LABEL=/boot /boot ext3 defaults 1 2
tmpfs /dev/shm tmpfs defaults 0 0
devpts /dev/pts devpts gid=5, mode=620 0 0
sysfs /sys sysfs defaults 0 0
proc /proc proc defaults 0 0
/dev/VolGroup00/LogVol01 swap swap defaults 0 0
/dev/mapper/test_vg-test_lv /mnt/lvm_ext3 ext3 defaults,_netdev 0 0
UUID=a073547e-00b6-4bf9-8e08-5eef08499a9c /mnt/dmmp_ext3 ext3
defaults,_netdev 0 0
```

Verwandte Informationen

[Sammeln von Informationen zur Vorüberlösung aus dem Arbeitsbuch zur Bestandsbewertung](#)

Vorbereiten von RHEL-LUNs mit Mount-Punkten unter Verwendung von DMMP-Aliasnamen für die Transition mit der CLI

Vor dem Übergang eines Bereitstellungspunkts mit einem DMMP-Gerätenamen müssen Sie den DMMP-Gerätenamen durch die entsprechende UUID-Nummer des Dateisystems ersetzen.

Dieses Verfahren gilt für Copy-Based Transitions und Copy-Free Transitions.

Schritte

1. Identifizieren und notieren Sie die SCSI-Geräte-ID für die zu überführte LUN:

```
sanlun lun show
```

Die SCSI-Geräte-ID wird in der Ausgabe unter der Spalte Dateiname aufgeführt.

2. Identifizieren und notieren Sie den DMMP-Gerätenamen für die zu übertragene LUN:

```
multipath -ll SCSI_device_ID
```

Im folgenden Beispiel: `360a9800037534562572b453855496b41` ist der DMMP-Gerätename:

```
[root@IBMX3550M3-229-169 ~]# multipath -ll /dev/sdc
dmmp_fs_lun (360a9800037534562572b453855496b41) dm-3 NETAPP, LUN
[size=1.0G] [features=3 queue_if_no_path pg_init_retries 50]
[hwhandler=0][rw]
\_ round-robin 0 [prio=2][active]
  \_ 9:0:0:1 sdc 8:32 [active][ready]
  \_ 9:0:0:1 sdg 8:96 [active][ready]
```

3. Identifizieren Sie das auf dem DMMP-Gerät konfigurierte Dateisystem:

```
blkid | grep -i DMMP_device_name
```

Der TYP-Wert in der Ausgabe identifiziert das Dateisystem.

Im folgenden Beispiel lautet das Dateisystem ext3.

```
[root@ibmx3550-229-108 ~]#blkid | grep -i
3600a09804d532d79565d47617679658
/dev/mapper/3600a09804d532d79565d47617679658:
UUID="450b999a-4f51-4828-8139-29b20d2f8708" TYPE="ext3" SEC_TYPE="ext2"
```

4. Geben Sie die UUID-Nummer für die LUN an:

```
dumpe2fs device_path_name | grep UUID
```

5. Geben Sie das Verzeichnis an, auf dem das DMMP-Gerät gemountet ist:

```
df -h
```

Im folgenden Beispiel: /mnt/dmmp_ext3 Gibt das Verzeichnis an, auf dem das DMMP-Gerät bereitgestellt ist:

```
[root@IBMX3550M3-229-169 ~]# df -h
Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/dmmp_fs_lun
1008M 34M 924M 4% /mnt/dmnp_ext3
```

6. Überprüfen Sie im /etc/fstab Datei, die die Bereitstellungspunkte für das DMMP-Gerät definiert sind:

```
cat /etc/fstab
```

Der DMMP-Gerätenamen und das Mount-Verzeichnis sollten in der Ausgabe angezeigt werden.

7. Erstellen Sie ein Backup des /etc/fstab Datei:

```
cp /etc/fstab /etc/fstab_pre_transition_bkup
```

8. Bearbeiten Sie das `/etc/fstab` Datei zum Ersetzen des DMMP-Gerätenamens durch die entsprechende UUID-Nummer des Dateisystems.

Testen von DMMP-Geräten mit Dateisystemen auf RHEL-Hosts vor der Umstellungsphase kopierbasierter Übergänge

Wenn Sie mit dem 7-Mode Transition Tool (7MTT) 2.2 oder höher und Data ONTAP 8.3.2 oder höher eine Kopienbasierte Transition Ihres Red hat Enterprise Linux (RHEL) Hosts durchführen, Sie können Ihre übergewechselt Data ONTAP-LUNs testen, um zu überprüfen, ob Sie das DMMP-Gerät vor der Umstellungsphase mounten können. Der Quell-Host kann während des Tests weiterhin I/O-Vorgänge auf Ihren 7-Mode Quell-LUNs ausführen.

Die neuen Clustered Data ONTAP LUNs müssen Ihrem Testhost zugeordnet und die LUNs müssen für die Transition bereit sein.

Sie sollten die Hardwareparität zwischen dem Testhost und dem Quellhost beibehalten.

Führen Sie diese Schritte auf dem Testhost durch.

1. Wählen Sie nach Abschluss der Basiskopie in der 7MTT Benutzeroberfläche **Testmodus** aus.
2. Klicken Sie in der 7MTT UI auf **Apply Configuration**.
3. Informieren Sie sich über die neuen SCSI-Gerätenamen für die Clustered Data ONTAP LUNs:

sanlun lun show

Im folgenden Beispiel: `/dev/sdl` ist der SCSI-Gerätename für das `lun_dmmp_raw` LUN und `/dev/sdk` ist der SCSI-Gerätename für das `lun_dmmp_raw_alias` LUN

```
[root@ibmx3550-229-108 /]# sanlun lun show
controller(7mode/E-Series)/
vserver (cDOT/FlashRay) lun-pathname          filename
-----
vs_brb   /vol/dmmp_raw_vol/lun_dmmp_raw             /dev/sdl
vs_brb   /vol/dmmp_raw_alias_vol/lun_dmmp_raw_alias  /dev/sdk
```

4. Konfigurieren Sie die DMMP-Geräte für Ihre Data ONTAP-LUNs in Clustern:

multipath

5. Beziehen Sie die Geräte-Handle-ID für die Clustered Data ONTAP LUNs ein:

multipath -ll

Das folgende Beispiel zeigt eine Gerätehandle-ID: "3600a09804d532d79565d47617679764d"

6. Identifizieren Sie das auf dem DMMP-Gerät konfigurierte Dateisystem:

```
blkid | grep -i device_handle_ID
```

7. Legen Sie fest, ob ein Mount-Point-Eintrag für das logische Volume in vorhanden ist /etc/fstab Datei auf dem Quell-Host.
8. Wenn für das logische Volume auf dem Quell-Host ein Mount-Point-Eintrag vorhanden ist, bearbeiten Sie das manuell /etc/fstab Datei auf dem Testhost zum Hinzufügen der Mount-Point-Einträge.
9. Mounten Sie die LUN:

```
mount -a
```

10. Vergewissern Sie sich, dass das DMMP-Gerät montiert ist:

```
mount
```

11. Führen Sie Ihre Tests nach Bedarf durch.
12. Fahren Sie nach Abschluss der Tests den Testhost herunter:

```
shutdown -h -t0 now
```

13. Klicken Sie in der 7MTT Benutzeroberfläche auf **Fertigstellen testen**.

Wenn die Clustered Data ONTAP LUNs Ihrem Quell-Host neu zugeordnet werden sollen, müssen Sie den Quell-Host auf die Umstellungsphase vorbereiten. Wenn die geclusterten Data ONTAP LUNs Ihrem Testhost zugeordnet bleiben sollen, sind keine weiteren Schritte auf dem Testhost erforderlich.

Verwandte Informationen

[Sammeln von Informationen zur Vorüberlösung aus dem Arbeitsbuch zur Bestandsbewertung](#)

[Vorbereitung auf die Umstellungsphase beim Umstellen von LUNs mit Bereitstellungspunkten unter Verwendung von DMMP-Gerätenamen auf Linux-Hosts](#)

Vorbereitung auf die Umstellungsphase beim Umstellen von LUNs mit Bereitstellungspunkten unter Verwendung von DMMP-Gerätenamen auf Linux-Hosts

Wenn Sie eine LUN mit einem Mount-Punkt verschieben, der einen Alias-Namen auf einem Linux-Host verwendet, müssen Sie vor Beginn der Umstellungsphase mehrere Schritte durchführen.

Für FC-Konfigurationen müssen Fabric-Konnektivität und Zoning zu geclusterten Data ONTAP Controllern verwendet werden.

Bei iSCSI-Konfigurationen müssen Ihre iSCSI-Sitzungen erkannt und bei Ihren geclusterten Data ONTAP Controllern angemeldet sein.

- Führen Sie bei Copy-Based Transitions diese Schritte aus, bevor Sie den Storage-Umstellungsvorgang im 7-Mode Transition Tool (7MTT) initiieren.
- Führen Sie bei Copy-Free Transitions die folgenden Schritte aus, bevor Sie den Betrieb der 7-Mode Systeme im 7MTT initiieren und anhalten.

Schritte

1. Halten Sie die E/A-Vorgänge an den Mount-Punkten an.
2. Fahren Sie die Applikationen, die auf die LUNs zugreifen, gemäß den Empfehlungen des Applikationsanbieters herunter.
3. DMMP-Geräte unmounten:

```
umount dir_name
```

4. Spülen Sie die 7-Mode-LUN-DMMP-Geräte-ID:

```
multipath -f device_name
```

Bei Bedarf erhalten Sie den DMMP-Gerätenamen aus der Spalte **OS Device ID** auf der Registerkarte **SAN Host LUNs** im Arbeitsbuch *Inventory Assessment*.

Verwandte Informationen

[Sammeln von Informationen zur Vorüberlösung aus dem Arbeitsbuch zur Bestandsbewertung](#)

Erneutes Mounten von DMMP-Geräten auf Linux-Hosts nach der Umstellung

Nach der Umstellung von ONTAP 7-Mode auf Clustered Data ONTAP müssen Sie Ihre DMMP-Geräte für RHEL 5 und RHEL 6 neu einbinden. Die 7-Mode LUNs können erst auf den Host zugegriffen werden, wenn die DMMP-Geräte montiert sind.

Bei einer CFT (Copy-Free Transition) müssen Verfahren für Volume-Rehosting abgeschlossen sein. Siehe ["Copy-Free Transition Guide Für 7-Mode Transition Tool"](#) Entsprechende Details.

- Führen Sie bei Copy-Based Transitions diese Schritte nach Abschluss des Storage-Umstellungsvorgangs im 7-Mode Transition Tool (7MTT) durch.
- Führen Sie bei CFTs diese Schritte aus, nachdem der Vorgang Daten & Konfiguration importieren im 7MTT abgeschlossen ist.

Schritte

1. Erzeugen der LUN-Zuordnungsdatei für 7-Mode zu ONTAP:

- Führen Sie für Copy-Based Transitions den folgenden Befehl vom Linux Host aus, auf dem 7MTT installiert ist:

```
transition cbt export lunmap -p project-name -o file_path
```

Beispiel:

```
transition cbt export lunmap -p SanWorkLoad -o c:/Libraires/Documents/7-to-C-LUN-MAPPING.csv
```

- Führen Sie bei Copy-Free Transitions den folgenden Befehl aus dem System aus, auf dem das 7MTT installiert ist:

```
transition cft export lunmap -p project-name -s svm-name -o output-file
```

Beispiel:

```
transition cft export lunmap -p SanWorkLoad -s svml -0  
c:/Libraries/Documents/7-to-C-LUN-MAPPING-svml.csv
```



Sie müssen diesen Befehl für jede Ihrer Storage Virtual Machines (SVMs) ausführen.

2. Notieren Sie sich die neue Handle-ID für das ONTAP-LUN-Gerät aus der LUN-Zuordnungsdatei.

3. Entfernen Sie die für 7-Mode LUNs erstellten SCSI-Geräte:

- So entfernen Sie alle SCSI-Geräte:

```
rescan-scsi-bus.sh -r
```

- So entfernen Sie jedes SCSI-Gerät einzeln:

```
echo 1> /sys/block/SCSI_ID/delete
```

Dieser Befehl muss auf allen 7-Mode LUN SCSI-Geräten ausgeführt werden. In der Spalte SCSI Device ID auf der Registerkarte SAN Host LUNs im Arbeitsbuch *Inventory Assessment* finden Sie die SCSI-Geräte-IDs für die LUNs.

4. Neue ONTAP LUNs ermitteln:

```
rescan-scsi-bus.sh
```

5. Vergewissern Sie sich, dass die ONTAP LUNs erkannt werden:

```
sanlun lun show
```

Die SCSI-Geräte der ONTAP-LUN sollten in der Spalte Dateiname aufgeführt werden.

6. DMMP-Geräte für ONTAP-LUNs konfigurieren:

```
multipath
```

7. Überprüfen Sie, ob die DMMP-Geräte vorhanden sind:

```
multipath -ll LUN_SCSI_device_name
```

Im folgenden Beispiel steht 3600a098051764937303f4479515a7451 für die DMMP-Gerätegriff-ID:

```
[root@IBMX3550M3-229-169 ~]#multipath -ll /dev/sdq  
3600a098051764937303f4479515a7451 dm-6 NETAPP,LUN C-Mode
```

8. Mounten Sie die LUN:

```
*mount device_name mountpoint
```

Wenn die Mount-Punkte im definiert sind `/etc/fstab` Datei, können Sie die ausführen `mount -a` Befehl zum Mounten aller Mount-Punkte.

9. Überprüfen Sie die Mount-Punkte:

mount

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 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 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.