



Host- und Middleware-Verfahren

StorageGRID software

NetApp

October 21, 2025

Inhalt

Host- und Middleware-Verfahren	1
Linux: Grid-Knoten auf neuen Host migrieren	1
Knoten vom Quellhost exportieren	1
Knoten auf Zielhost importieren	2
Migrierten Knoten starten	3
VMware: Virtuelle Maschine für automatischen Neustart konfigurieren	4

Host- und Middleware-Verfahren

Linux: Grid-Knoten auf neuen Host migrieren

Sie können einen oder mehrere StorageGRID Knoten von einem Linux-Host (dem *Quellhost*) auf einen anderen Linux-Host (den *Zielhost*) migrieren, um die Hostwartung durchzuführen, ohne die Funktionalität oder Verfügbarkeit Ihres Grids zu beeinträchtigen.

Beispielsweise möchten Sie möglicherweise einen Knoten migrieren, um Betriebssystem-Patches durchzuführen und einen Neustart durchzuführen.

Bevor Sie beginnen

- Sie haben Ihre StorageGRID -Bereitstellung so geplant, dass sie Migrationsunterstützung umfasst.
 - ["Anforderungen für die Node-Container-Migration für Red Hat Enterprise Linux"](#)
 - ["Anforderungen für die Node-Containermigration für Ubuntu oder Debian"](#)
- Der Zielhost ist bereits für die Verwendung von StorageGRID vorbereitet.
- Für alle Speichervolumes pro Knoten wird gemeinsam genutzter Speicher verwendet.
- Netzwerkschnittstellen haben auf allen Hosts einheitliche Namen.

Führen Sie bei einer Produktionsbereitstellung nicht mehr als einen Speicherknoten auf einem einzelnen Host aus. Durch die Verwendung eines dedizierten Hosts für jeden Speicherknoten wird eine isolierte Fehlerdomäne bereitgestellt.



Andere Knotentypen, wie etwa Admin-Knoten oder Gateway-Knoten, können auf demselben Host bereitgestellt werden. Wenn Sie jedoch mehrere Knoten desselben Typs haben (z. B. zwei Gateway-Knoten), installieren Sie nicht alle Instanzen auf demselben Host.

Knoten vom Quellhost exportieren

Fahren Sie als ersten Schritt den Grid-Knoten herunter und exportieren Sie ihn vom Linux-Quellhost.

Führen Sie die folgenden Befehle auf dem *Quellhost* aus.

Schritte

1. Rufen Sie den Status aller Knoten ab, die derzeit auf dem Quellhost ausgeführt werden.

```
sudo storagegrid node status all
```

Beispielausgabe:

```
Name Config-State Run-State
DC1-ADM1 Configured Running
DC1-ARC1 Configured Running
DC1-GW1 Configured Running
DC1-S1 Configured Running
DC1-S2 Configured Running
DC1-S3 Configured Running
```

2. Identifizieren Sie den Namen des Knotens, den Sie migrieren möchten, und stoppen Sie ihn, wenn sein Ausführungsstatus „Ausführen“ lautet.

```
sudo storagegrid node stop DC1-S3
```

Beispielausgabe:

```
Stopping node DC1-S3
Waiting up to 630 seconds for node shutdown
```

3. Exportieren Sie den Knoten vom Quellhost.

```
sudo storagegrid node export DC1-S3
```

Beispielausgabe:

```
Finished exporting node DC1-S3 to /dev/mapper/sgws-dc1-s3-var-local.
Use 'storagegrid node import /dev/mapper/sgws-dc1-s3-var-local' if you
want to import it again.
```

4. Notieren Sie sich die `import` in der Ausgabe vorgeschlagener Befehl.

Sie führen diesen Befehl im nächsten Schritt auf dem Zielhost aus.

Knoten auf Zielhost importieren

Nachdem Sie den Knoten vom Quellhost exportiert haben, importieren und validieren Sie den Knoten auf dem Zielhost. Durch die Validierung wird bestätigt, dass der Knoten Zugriff auf dieselben Blockspeicher- und Netzwerkschnittstellengeräte hat wie auf dem Quellhost.

Führen Sie die folgenden Befehle auf dem *Zielhost* aus.

Schritte

1. Importieren Sie den Knoten auf dem Zielhost.

```
sudo storagegrid node import /dev/mapper/sgws-dc1-s3-var-local
```

Beispielausgabe:

```
Finished importing node DC1-S3 from /dev/mapper/sgws-dc1-s3-var-local.  
You should run 'storagegrid node validate DC1-S3'
```

2. Validieren Sie die Knotenkonfiguration auf dem neuen Host.

```
sudo storagegrid node validate DC1-S3
```

Beispielausgabe:

```
Confirming existence of node DC1-S3... PASSED  
Checking configuration file /etc/storagegrid/nodes/DC1-S3.conf for node  
DC1-S3... PASSED  
Checking for duplication of unique values... PASSED
```

3. Wenn Validierungsfehler auftreten, beheben Sie diese, bevor Sie den migrierten Knoten starten.

Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie in den StorageGRID -Installationsanweisungen für Ihr Linux-Betriebssystem.

- "[Installieren Sie StorageGRID unter Red Hat Enterprise Linux](#)"
- "[Installieren Sie StorageGRID unter Ubuntu oder Debian](#)"

Migrierten Knoten starten

Nachdem Sie den migrierten Knoten validiert haben, starten Sie den Knoten, indem Sie einen Befehl auf dem *Zielhost* ausführen.

Schritte

1. Starten Sie den Knoten auf dem neuen Host.

```
sudo storagegrid node start DC1-S3
```

2. Sign in und überprüfen Sie, ob der Status des Knotens grün ist und keine Warnung vorliegt.



Durch die Überprüfung, ob der Status des Knotens grün ist, wird sichergestellt, dass der migrierte Knoten vollständig neu gestartet wurde und sich wieder dem Grid angeschlossen hat. Wenn der Status nicht grün ist, migrieren Sie keine weiteren Knoten, damit nicht mehr als ein Knoten außer Betrieb ist.

3. Wenn Sie nicht auf den Grid Manager zugreifen können, warten Sie 10 Minuten und führen Sie dann den folgenden Befehl aus:

```
sudo storagegrid node status _node-name
```

Bestätigen Sie, dass der migrierte Knoten den Ausführungsstatus „Wird ausgeführt“ hat.

VMware: Virtuelle Maschine für automatischen Neustart konfigurieren

Wenn die virtuelle Maschine nach dem Neustart von VMware vSphere Hypervisor nicht neu gestartet wird, müssen Sie die virtuelle Maschine möglicherweise für den automatischen Neustart konfigurieren.

Sie sollten dieses Verfahren durchführen, wenn Sie feststellen, dass eine virtuelle Maschine nicht neu gestartet wird, während Sie einen Grid-Knoten wiederherstellen oder ein anderes Wartungsverfahren durchführen.

Schritte

1. Wählen Sie in der VMware vSphere-Clientstruktur die virtuelle Maschine aus, die nicht gestartet ist.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die virtuelle Maschine und wählen Sie **Einschalten**.
3. Konfigurieren Sie VMware vSphere Hypervisor so, dass die virtuelle Maschine in Zukunft automatisch neu gestartet wird.

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 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.