



# **Utility bereitstellen**

## ONTAP Select

NetApp  
February 11, 2026

# Inhalt

Utility bereitstellen .....	1
Upgrade einer ONTAP Select Deploy Instanz .....	1
Schritt 1: Laden Sie das Upgrade-Paket herunter .....	1
Schritt 2: Laden Sie das Paket auf die virtuelle ONTAP Select Deploy-Maschine hoch .....	1
Schritt 3: Anwenden des Upgrade-Pakets .....	2
Migrieren einer ONTAP Select Deploy-Instanz zu einer neuen Virtual Machine .....	2
Schritt 1: Sichern Sie die Bereitstellungskonfigurationsdaten .....	3
Schritt 2: Installieren Sie eine neue Instanz der virtuellen Maschine „Deploy“ .....	4
Schritt 3: Wiederherstellung der Bereitstellungskonfigurationsdaten auf der neuen virtuellen Maschine .....	4
Fügen Sie ein ONTAP Select-Image zur Bereitstellung hinzu .....	5
Schritt 1: Installationsabbild herunterladen .....	5
Schritt 2: Laden Sie das Installationsabbild in Deploy hoch .....	5
Schritt 3: Installationsabbild hinzufügen .....	6
Schritt 4: Verfügbare Installationsabbilder anzeigen .....	6
Entfernen eines ONTAP Select-Images aus der Bereitstellung .....	7
Stellen Sie das Dienstprogramm ONTAP Select Deploy für ein Cluster mit zwei Nodes wieder her .....	8
Bereiten Sie die Wiederherstellung des Deploy-Dienstprogramms vor .....	8
Stellen Sie eine Instanz eines Dienstprogramms mithilfe eines Konfigurationsbackups wieder her .....	9
Neukonfigurieren und Wiederherstellen einer Dienstprogramminstanz .....	10

# Utility bereitstellen

## Upgrade einer ONTAP Select Deploy Instanz

Aktualisieren Sie eine vorhandene ONTAP Select Deploy Utility-VM direkt mit der ONTAP Select Deploy Utility-CLI.

### Bevor Sie beginnen

Stellen Sie sicher, dass ONTAP Select Deploy während des Upgrades nicht für andere Aufgaben verwendet wird. Siehe die "[Versionshinweise](#)" für Informationen und Einschränkungen zum Upgrade des ONTAP Select Deploy-Dienstprogramms.

Wenn Sie eine ältere Instanz des ONTAP Select Deploy-Verwaltungsdienstprogramms installiert haben, sollten Sie auf die aktuelle Version aktualisieren. Der ONTAP Select Node und die ONTAP Select Deploy Komponente werden unabhängig voneinander aktualisiert. Siehe "[Aktualisieren Sie die ONTAP Select-Nodes](#)" Entnehmen.



Sie können direkt von ONTAP Select Deploy 9.17.1 oder 9.16.1 auf ONTAP Select Deploy 9.18.1 aktualisieren. Um von ONTAP Select Deploy 9.15.1 oder einer früheren Version ein Upgrade durchzuführen, lesen Sie bitte die Versionshinweise für Ihre ONTAP Select Version.

### Schritt 1: Laden Sie das Upgrade-Paket herunter

Um den Aktualisierungsprozess zu starten, laden Sie die ONTAP Select Deploy Upgrade-Datei von der NetApp Support Site herunter. Das Upgrade-Paket ist als einzelne komprimierte Datei formatiert.

#### Schritte

1. Rufen Sie die "[NetApp Support Site Downloads](#)" Seite auf.
2. Scrollen Sie nach unten und wählen Sie **ONTAP Select Deploy** aus.
3. Wählen Sie die gewünschte ONTAP Select Version aus.
4. Lesen Sie die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (EULA), und wählen Sie **Accept & Continue** aus.
5. Wählen Sie das passende **ONTAP Select Deploy Upgrade**-Paket aus und laden Sie es herunter. Beantworten Sie alle erforderlichen Eingabeaufforderungen.

### Schritt 2: Laden Sie das Paket auf die virtuelle ONTAP Select Deploy-Maschine hoch

Nachdem Sie das Paket heruntergeladen haben, müssen Sie die Datei auf die virtuelle ONTAP Select Deploy-Maschine hochladen.

#### Über diese Aufgabe

Diese Aufgabe beschreibt eine Methode zum Hochladen der Datei auf die virtuelle ONTAP Select Deploy-Maschine. Möglicherweise gibt es andere Optionen, die für Ihre Umgebung besser geeignet sind.

### Bevor Sie beginnen

- Stellen Sie sicher, dass die Upgrade-Datei auf Ihrer lokalen Workstation verfügbar ist.
- Stellen Sie sicher, dass Sie über das Kennwort für das Administrator-Benutzerkonto verfügen.

## Schritte

1. Verwenden Sie in einer Befehlsshell auf Ihrer lokalen Workstation die `scp` (Secure Copy Protocol)-Dienstprogramm zum Hochladen der Image-Datei auf die virtuelle Maschine ONTAP Select Deploy, wie im folgenden Beispiel gezeigt:

```
scp ONTAPdeploy2.12_upgrade.tar.gz admin@10.228.162.221:/home/admin  
(provide password when prompted)
```

## Ergebnis

Die Upgrade-Datei wird im Home-Verzeichnis des Admin-Benutzers gespeichert.

## Schritt 3: Anwenden des Upgrade-Pakets

Nachdem Sie die Upgrade-Datei auf die virtuelle ONTAP Select Deploy-Maschine hochgeladen haben, können Sie das Upgrade anwenden.

### Bevor Sie beginnen

- Überprüfen Sie, in welchem Verzeichnis die Upgrade-Datei auf der virtuellen Maschine des ONTAP Select Deploy-Dienstprogramms abgelegt wurde.
- Stellen Sie sicher, dass ONTAP Select Deploy während der Durchführung des Upgrades nicht zum Ausführen anderer Aufgaben verwendet wird.

## Schritte

1. Sign in mit dem Administratorkonto per SSH bei der CLI des ONTAP Select Deploy-Dienstprogramms an.
2. Führen Sie das Upgrade mithilfe des entsprechenden Verzeichnispfads und Dateinamens durch:

```
deploy upgrade -package-path <file_path>
```

Beispielbefehl:

```
deploy upgrade -package-path /home/admin/ONTAPdeploy2.12_upgrade.tar.gz
```

## Nachdem Sie fertig sind

Bevor der Upgrade-Vorgang abgeschlossen wird, werden Sie aufgefordert, eine Sicherungskopie der ONTAP Select Deploy-Konfiguration der virtuellen Maschine zu erstellen. Außerdem sollten Sie den Browser-Cache leeren, damit Sie die neu erstellten ONTAP Select Deploy-Seiten anzeigen können.

## Migrieren einer ONTAP Select Deploy-Instanz zu einer neuen Virtual Machine

Sie können eine vorhandene Instanz des Dienstprogramms Deploy Administration mithilfe der Befehlszeilenschnittstelle auf eine neue virtuelle Maschine migrieren.

Dieses Verfahren basiert auf der Erstellung einer neuen virtuellen Maschine, die die Konfigurationsdaten der

ursprünglichen virtuellen Maschine verwendet. Auf den neuen und ursprünglichen Virtual Machines muss die gleiche Version und Freigabe des Deploy-Dienstprogramms ausgeführt werden. Sie können nicht zu einer anderen Version und Freigabe des Dienstprogramms „Bereitstellen“ migrieren.

## Schritt 1: Sichern Sie die Bereitstellungskonfigurationsdaten.

Im Rahmen der Migration der virtuellen Maschine müssen Sie ein Backup der Bereitstellungskonfigurationsdaten erstellen. Sie sollten auch ein Backup erstellen, nachdem Sie ein ONTAP Select-Cluster bereitgestellt haben. Die Daten werden in einer einzigen verschlüsselten Datei gespeichert, die Sie auf Ihre lokale Arbeitsstation herunterladen können.

### Bevor Sie beginnen

- Stellen Sie sicher, dass die Bereitstellung während des Backup-Vorgangs keine anderen Aufgaben ausführt.
- Speichern Sie das ursprüngliche Abbild der virtuellen Maschine bereitstellen.



Das ursprüngliche Abbild der virtuellen Maschine bereitstellen wird später in diesem Verfahren benötigt, wenn Sie die Konfigurationsdaten vom Original auf der neuen virtuellen Maschine bereitstellen.

### Über diese Aufgabe

Die von Ihnen erstellte Sicherungsdatei erfasst alle Konfigurationsdaten von der virtuellen Maschine. Diese Daten beschreiben Aspekte Ihrer Implementierungsumgebung einschließlich der ONTAP Select Cluster.

### Schritte

1. Melden Sie sich in der CLI des Bereitstellungsdiensstprogramms mithilfe von SSH mit dem Administratorkonto an.
2. Erstellen eines Backups der Bereitstellungskonfigurationsdaten, die in einem internen Verzeichnis auf dem Deploy-Server gespeichert sind:

```
deploy backup create
```

3. Geben Sie bei Aufforderung ein Passwort für das Backup ein.

Die Sicherungsdatei wird basierend auf dem Passwort verschlüsselt.

4. Anzeigen der verfügbaren Backups im System:

```
deploy backup show -detailed
```

5. Wählen Sie Ihre Sicherungsdatei basierend auf dem Datum im Feld **erstellt** aus und notieren Sie den **Download URL**-Wert.

Sie können über die URL auf die Sicherungsdatei zugreifen.

6. Laden Sie die Sicherungsdatei über einen Webbrowser oder ein Dienstprogramm wie Curl mit der URL auf Ihre lokale Workstation herunter.

## Schritt 2: Installieren Sie eine neue Instanz der virtuellen Maschine „Deploy“.

Sie müssen eine neue Instanz der virtuellen Maschine bereitstellen erstellen, die Sie mit den Konfigurationsdaten der ursprünglichen virtuellen Maschine aktualisieren können.

### Bevor Sie beginnen

Sie müssen mit den Verfahren vertraut sein, die zum Herunterladen und Bereitstellen der ONTAP Select Deploy Virtual Machine in einer VMware Umgebung verwendet werden.

### Über diese Aufgabe

Diese Aufgabe wird auf hoher Ebene beschrieben.

### Schritte

1. Erstellen Sie eine neue Instanz der Deploy Virtual Machine:
  - a. Laden Sie das Virtual Machine Image herunter.
  - b. Implementieren Sie die Virtual Machine und konfigurieren Sie die Netzwerkschnittstelle.
  - c. Greifen Sie über SSH auf das Dienstprogramm Deploy zu.

### Verwandte Informationen

["Installieren Sie ONTAP Select Deploy"](#)

## Schritt 3: Wiederherstellung der Bereitstellungskonfigurationsdaten auf der neuen virtuellen Maschine

Sie müssen die Konfigurationsdaten von der ursprünglichen virtuellen Maschine des Bereitstellungsdienstprogramms auf der neuen virtuellen Maschine wiederherstellen. Die Daten befinden sich in einer einzigen Datei, die Sie von Ihrer lokalen Arbeitsstation hochladen müssen.

### Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Konfigurationsdaten aus einem vorherigen Backup verfügen. Die Daten sind in einer einzigen Datei enthalten und müssen auf Ihrer lokalen Arbeitsstation verfügbar sein.

### Schritte

1. Verwenden Sie in einer Befehlsshell auf Ihrer lokalen Workstation das Dienstprogramm sftp, um die Sicherungsdatei auf die virtuelle Maschine „Deploy“ hochzuladen, wie im folgenden Beispiel gezeigt:

```
sftp admin@10.234.81.101 (provide password when prompted)
put deploy_backup_20190601162151.tar.gz
exit
```

2. Melden Sie sich in der CLI des Bereitstellungsdienstprogramms mithilfe von SSH mit dem Administratorkonto an.
3. Konfigurationsdaten wiederherstellen:

```
deploy backup restore -path <path_name> -filename <file_name>
```

Beispielbefehl:

```
deploy backup restore -path /home/admin -filename  
deploy_backup_20180601162151.tar.gz
```

## Fügen Sie ein ONTAP Select-Image zur Bereitstellung hinzu

Fügen Sie ein ONTAP Select-Image zu Ihrer Instanz des Deploy-Verwaltungsprogramms hinzu. Nach der Installation des Images können Sie es beim Bereitstellen eines ONTAP Select Clusters verwenden.

### Bevor Sie beginnen

Bevor Sie neue ONTAP Select-Images zur Bereitstellung hinzufügen, sollten Sie zunächst alle nicht benötigten Bilder entfernen.



Sie sollten nur ein ONTAP Select-Image mit einer Version hinzufügen, die vor der ursprünglichen Version liegt, die in Ihrer Instanz des Deploy-Dienstprogramms enthalten ist. Das Hinzufügen weiterer Versionen von ONTAP Select, da diese von NetApp verfügbar werden, wird von dieser Konfiguration nicht unterstützt.

### Schritt 1: Installationsabbild herunterladen

Wenn Sie ein ONTAP Select Image zu einer Instanz des Deploy Utility hinzufügen möchten, müssen Sie das Installations-Image von der NetApp Support Website herunterladen. Das ONTAP Select Installations-Image ist als einzelne komprimierte Datei formatiert.

#### Schritte

1. Rufen Sie die "[NetApp Support Site Downloads](#)" Seite auf.
2. Scrollen Sie nach unten und wählen Sie **ONTAP Select Image** aus.
3. Wählen Sie die gewünschte Version des Installationsabbilds aus.
4. Lesen Sie die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (EULA), und wählen Sie **Accept & Continue** aus.
5. Wählen Sie das passende **ONTAP Select Image Install**-Paket aus und laden Sie es herunter.  
Beantworten Sie alle erforderlichen Eingabeaufforderungen.

### Schritt 2: Laden Sie das Installationsabbild in Deploy hoch.

Nach dem Erfassen des ONTAP Select Installations-Images müssen Sie die Datei auf die virtuelle Maschine bereitstellen hochladen.

### Bevor Sie beginnen

Vergewissern Sie sich, dass die Installationsabbiilddatei auf Ihrem lokalen Rechner verfügbar ist. Sie müssen außerdem das Kennwort für das Deploy-Administratorkonto haben.

### Über diese Aufgabe

Diese Aufgabe beschreibt eine Methode zum Hochladen der Datei auf die virtuelle Maschine bereitstellen. Möglicherweise gibt es weitere für Ihre Umgebung geeignetere Optionen.

#### Schritt

1. Laden Sie die Image-Datei in einer Befehlsshell auf Ihrer lokalen Workstation auf die virtuelle Maschine „Deploy“ hoch, wie in den folgenden Beispielen gezeigt:

```
scp image_v_93_install_esx.tgz admin@10.234.81.101:/home/admin (provide password when prompted)
```

```
sftp admin@10.234.81.101 (provide password when prompted)
put image_v_93_install_esx.tgz
exit
```

## Ergebnis

Die Knoten-Installationsdatei wird im Home-Verzeichnis des Admin-Benutzers gespeichert.

## Schritt 3: Installationsabbild hinzufügen

Fügen Sie das ONTAP Select Installationsabbild dem Verzeichnis „Deploy images“ hinzu, damit es bei der Bereitstellung eines neuen Clusters verfügbar ist.

### Bevor Sie beginnen

Sie müssen wissen, in welchem Verzeichnis die Installations-Image-Datei in der virtuellen Maschine Deploy Utility abgelegt wurde. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Datei im Home-Verzeichnis des Administrators befindet.

### Schritte

1. Melden Sie sich mit SSH beim Deploy Utility CLI mit dem Administrator-Konto (admin) an.
2. Starten Sie die Bash Shell:

```
shell bash
```

3. Platzieren Sie die Installationsabbilddatei im Verzeichnis „images“, wie im folgenden Beispiel gezeigt:

```
tar -xf image_v_93_install_esx.tgz -C /opt/netapp/images/
```

## Schritt 4: Verfügbare Installationsabbilder anzeigen

Zeigen Sie die ONTAP Select -Images an, die beim Bereitstellen eines neuen Clusters verfügbar sind.

### Schritte

1. Greifen Sie auf die Webseite für die Online-Dokumentation auf der virtuellen Maschine des Dienstprogramms bereitstellen zu, und melden Sie sich mit dem Administratorkonto an:

```
http://<FQDN|IP_ADDRESS>/api/ui
```

Verwenden Sie den Domänennamen oder die IP-Adresse der virtuellen Maschine Bereitstellen.

2. Scrollen Sie zum Ende der Seite und wählen Sie **Deploy** und anschließend **GET /images**.
3. Wählen Sie **Ausprobieren!**, um die verfügbaren ONTAP Select -Bilder anzuzeigen.
4. Stellen Sie sicher, dass das gewünschte Bild verfügbar ist.

# Entfernen eines ONTAP Select-Images aus der Bereitstellung

Sie können ONTAP Select Images aus Ihrer Instanz des Deploy Administration Utility entfernen, wenn sie nicht mehr benötigt werden.



Sie sollten keine ONTAP Select-Images entfernen, die von einem Cluster verwendet werden.

## Über diese Aufgabe

Ältere ONTAP Select Images, die derzeit von einem Cluster nicht verwendet werden, können entfernt oder für eine zukünftige Cluster-Implementierung geplant werden.

### Schritte

1. Melden Sie sich mit SSH beim Deploy Utility CLI mit dem Administrator-Konto (admin) an.
2. Zeigen Sie die von Deploy verwalteten Cluster an und zeichnen Sie die verwendeten ONTAP-Images auf:

```
cluster show
```

Notieren Sie jeweils die Versionsnummer und die Hypervisor-Plattform.

3. Starten Sie die Bash Shell:

```
shell bash
```

4. Alle verfügbaren ONTAP Select-Bilder anzeigen:

```
ls -lh /opt/netapp/images
```

5. Entfernen Sie optional das ONTAP Select-Image mit Ihrem Hypervisor-Host.

#### Beispiel für ESXi

```
rm -r /opt/netapp/images/DataONTAPv-9.3RC1-vidconsole-esx.ova
```

#### KVM-Beispiel

```
rm -r /opt/netapp/images/DataONTAPv-9.3RC1-serialconsole-kvm.raw.tar
```

# Stellen Sie das Dienstprogramm ONTAP Select Deploy für ein Cluster mit zwei Nodes wieder her

Wenn das Dienstprogramm ONTAP Select Deploy aus irgendeinem Grund ausfällt oder aus irgendeinem Grund nicht mehr verfügbar ist, können Sie ONTAP Select-Nodes und -Cluster nicht mehr verwalten. Zudem verlieren alle 2-Node-Cluster die HA-Funktion, da der bei der Bereitstellung enthaltene Mediator-Service nicht verfügbar ist. Wenn ein nicht behebbarer Fehler auftritt, müssen Sie die Deploy Utility-Instanz wiederherstellen, um administrative und HA-Funktionen wiederherzustellen.

## Bereiten Sie die Wiederherstellung des Deploy-Dienstprogramms vor.

Um den Erfolg beim Wiederherstellen einer Instanz des Deploy-Dienstprogramms zu gewährleisten, müssen Sie entsprechende Vorbereitungen treffen. Sie müssen mit verschiedenen administrativen Abläufen vertraut sein und über die erforderlichen Informationen verfügen.

### Schritte

1. Überprüfen Sie, ob Sie eine neue Instanz des ONTAP Select Deploy-Dienstprogramms in Ihrer Hypervisor-Umgebung installieren können.  
["Erfahren Sie mehr über die Installation des ONTAP Select Deploy-Dienstprogramms."](#)
2. Überprüfen Sie, ob Sie sich beim ONTAP Select -Cluster anmelden und auf die ONTAP -Cluster-Shell (CLI) zugreifen können.
3. Prüfen Sie, ob Sie eine Sicherungskopie der Konfigurationsdaten der fehlgeschlagenen Deploy-Utility-Instanz besitzen, die den ONTAP Select Zwei-Knoten-Cluster enthält. Möglicherweise verfügen Sie über eine Sicherungskopie, die den Cluster nicht enthält.
4. Prüfen Sie, ob Sie eine Sicherung der Deploy-Konfigurationsdaten wiederherstellen können, abhängig vom verwendeten Wiederherstellungsverfahren.

["Erfahren Sie, wie Sie die Deploy-Konfigurationsdaten auf der neuen virtuellen Maschine wiederherstellen."](#)

5. Sie haben die IP-Adresse der ursprünglichen virtuellen Maschine des Bereitstellungsdienstes, die fehlgeschlagen ist.
6. Ermitteln Sie, ob eine Lizenzierung über Kapazitätspools oder Kapazitätsstufen verwendet wird. Wenn Sie die Lizenzierung von Kapazitätspools verwenden, müssen Sie nach der Wiederherstellung der Deploy-Instanz jede Kapazitätspool-Lizenz neu installieren.
7. Entscheiden Sie, welches Verfahren Sie bei der Wiederherstellung einer Instanz des ONTAP Select Deploy-Dienstprogramms anwenden möchten. Ihre Entscheidung hängt davon ab, ob Sie über eine Sicherungskopie der Konfigurationsdaten des ursprünglichen fehlgeschlagenen Deploy-Dienstprogramms verfügen, das den ONTAP Select Zwei-Knoten-Cluster enthält.

Verfügen Sie über ein Bereitstellungs-Backup mit dem zwei-Node-Cluster?	Führen Sie das Wiederherstellungsverfahren durch...
Ja.	<a href="#">Stellen Sie eine Instanz eines Dienstprogramms mithilfe eines Konfigurationsbackups wieder her</a>

<b>Verfügen Sie über ein Bereitstellungs-Backup mit dem zwei-Node-Cluster?</b>	<b>Führen Sie das Wiederherstellungsverfahren durch...</b>
Nein	Neukonfigurieren und Wiederherstellen einer Dienstprogramminstanz

## Stellen Sie eine Instanz eines Dienstprogramms mithilfe eines Konfigurationsbackups wieder her

Wenn Sie über ein Backup der fehlgeschlagenen Deploy Utility-Instanz verfügen, die das Cluster mit zwei Nodes enthält, können Sie die Konfigurationsdaten auf der neuen virtuellen Maschineninstanz implementieren wiederherstellen. Anschließend müssen Sie die Recovery durch eine zusätzliche Konfiguration der beiden Nodes im ONTAP Select Cluster abschließen.

### Bevor Sie beginnen

Sichern Sie die Konfigurationsdaten der ursprünglich fehlgeschlagenen virtuellen Maschine „Deploy“, die den Zwei-Knoten-Cluster enthält. Sie müssen sich bei der ONTAP CLI des Zwei-Knoten-Clusters anmelden können und die ONTAP Namen der beiden Knoten kennen.

### Über diese Aufgabe

Da das von Ihnen wiederhergestellte Konfigurations-Backup das Cluster mit zwei Nodes enthält, werden die iSCSI-Ziele und Mailboxen des Mediators auf der neuen Virtual Machine des Deploy Utility neu erstellt.

### Schritte

1. Bereiten Sie eine neue Instanz des ONTAP Select Deploy-Dienstprogramms vor:
  - a. Installieren Sie eine neue Virtual Machine für das Deploy Utility.
  - b. Stellen Sie die Bereitstellungskonfiguration von einem früheren Backup auf der neuen virtuellen Maschine wieder her.

Weitere Informationen zu den Installations- und Wiederherstellungsverfahren finden Sie in den zugehörigen Aufgaben.
2. Melden Sie sich bei der ONTAP Befehlszeilenschnittstelle des ONTAP Select Clusters mit zwei Nodes an.
3. Wechseln Sie in den erweiterten Berechtigungsmodus:

```
set adv
```

4. Wenn die IP-Adresse der neuen virtuellen Maschine für die Bereitstellung von der IP-Adresse der ursprünglichen virtuellen Maschine für die Bereitstellung abweicht, entfernen Sie die alten Mediator-iSCSI-Ziele und fügen Sie neue Ziele hinzu:

```
storage iscsi-initiator remove-target -node * -target-type mailbox
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node1_name> -label mediator
-target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node2_name> -label mediator  
-target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

Der <ip\_address> Parameter ist die IP-Adresse der neuen virtuellen Maschine bereitstellen.

Mit diesen Befehlen können die ONTAP Select-Knoten die Mailbox-Platten auf der neuen Deploy Utility Virtual Machine erkennen.

#### 5. Ermitteln Sie die Namen der Mediator-Festplatten:

```
disk show -container-type mediator
```

#### 6. Weisen Sie die Mailbox-Platten den beiden Knoten zu:

```
disk assign -disk <mediator-disk1-name> -owner <node1-name>
```

```
disk assign -disk <mediator-disk2-name> -owner <node2-name>
```

#### 7. Vergewissern Sie sich, dass Storage-Failover aktiviert ist:

```
storage failover show
```

### Nachdem Sie fertig sind

Wenn Sie Capacity Pools-Lizenzen verwenden, müssen Sie jede Capacity Pool-Lizenz neu installieren. Sehen "[Installieren Sie eine Capacity Pool-Lizenz neu](#)" Weitere Einzelheiten finden Sie hier.

## Neukonfigurieren und Wiederherstellen einer Dienstprogramminstanz

Falls Sie keine Sicherungskopie der fehlgeschlagenen Deploy-Utility-Instanz besitzen, die den Zwei-Knoten-Cluster enthält, konfigurieren Sie das Mediator-iSCSI-Ziel und die Mailbox in der neuen virtuellen Deploy-Maschine. Anschließend schließen Sie die Wiederherstellung ab, indem Sie zusätzliche Konfigurationen der beiden Knoten im ONTAP Select -Cluster vornehmen.

### Bevor Sie beginnen

Überprüfen Sie, ob Sie den Namen des Mediator-Ziels für die neue Deploy-Utility-Instanz haben. Sie müssen sich bei der ONTAP CLI des Zwei-Knoten-Clusters anmelden können und die ONTAP Namen der beiden Knoten kennen.

### Über diese Aufgabe

Sie können optional ein Konfigurationbackup auf der neuen Deploy Virtual Machine wiederherstellen, obwohl es das Cluster mit zwei Nodes nicht enthält. Da das Cluster mit zwei Nodes nicht mit dem Restore wiederhergestellt wird, müssen Sie das iSCSI-Ziel und die Mailbox des Mediators manuell zur neuen Utility-Instanz mithilfe der ONTAP Select Online-Dokumentation bei der Bereitstellung hinzufügen. Sie müssen sich beim Cluster mit zwei Nodes anmelden und die ONTAP-Namen der beiden Nodes kennen.



Ziel des Recovery-Verfahrens ist es, den Cluster mit zwei Nodes in einem ordnungsgemäßen Zustand wiederherzustellen, in dem normale HA Takeover- und Giveback-Vorgänge durchgeführt werden können.

## Schritte

1. Bereiten Sie eine neue Instanz des ONTAP Select Deploy-Dienstprogramms vor:

- a. Installieren Sie eine neue Virtual Machine für das Deploy Utility.
- b. Stellen Sie optional die Bereitstellungskonfiguration aus einer früheren Sicherung auf der neuen virtuellen Maschine wieder her.

Wenn Sie ein vorheriges Backup wiederherstellen, enthält die neue Deploy-Instanz nicht das Cluster mit zwei Nodes. Weitere Informationen zu den Installations- und Wiederherstellungsverfahren finden Sie im Abschnitt „**Verwandte Informationen**“.

2. Melden Sie sich bei der ONTAP Befehlszeilenschnittstelle des ONTAP Select Clusters mit zwei Nodes an.

3. Erweiterten privilegierten Modus aufrufen:

```
set adv
```

4. Holen Sie sich den iSCSI-Zielnamen des Mediators:

```
storage iscsi-initiator show -target-type mailbox
```

5. Greifen Sie auf die Webseite für die Online-Dokumentation auf der virtuellen Maschine des neuen Dienstprogramms bereitstellen zu, und melden Sie sich über das Administratorkonto an:

[http://<ip\\_address>/api/ui](http://<ip_address>/api/ui)

Sie müssen die IP-Adresse Ihrer virtuellen Maschine bereitstellen verwenden.

6. Wählen Sie **Mediator** und anschließend **GET /mediators**.

7. Wählen Sie **Ausprobieren!**, um eine Liste der von Deploy verwalteten Mediatoren anzuzeigen.

Notieren Sie die ID der gewünschten Mediatorinstanz.

8. Wählen Sie **Mediator** und anschließend **POST**.

9. Geben Sie den Wert für **Mediator\_ID** an

10. Wählen Sie das **Modell** neben **iscsi\_target** und vervollständigen Sie den Namenswert.

Verwenden Sie den Zielnamen für den Parameter **iqn\_Name**.

11. Wählen Sie **Ausprobieren!**, um das Mediator-iSCSI-Ziel zu erstellen.

Wenn die Anfrage erfolgreich ist, erhalten Sie den HTTP-Statuscode 200.

12. Wenn sich die IP-Adresse der neuen Virtual Machine „Bereitstellen“ von der ursprünglichen Virtual Machine „Bereitstellen“ unterscheidet, müssen Sie die ONTAP CLI verwenden, um die alten iSCSI-Ziele des Mediators zu entfernen und neue Ziele hinzuzufügen:

```
storage iscsi-initiator remove-target -node * -target-type mailbox
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node1_name> -label mediator  
-target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

```
storage iscsi-initiator add-target -node <node2_name> -label mediator-  
target-type mailbox -target-portal <ip_address> -target-name <target>
```

Der <ip\_address> Parameter ist die IP-Adresse der neuen virtuellen Maschine bereitstellen.

Mit diesen Befehlen können die ONTAP Select-Knoten die Mailbox-Platten auf der neuen Deploy Utility Virtual Machine erkennen.

13. Ermitteln Sie die Namen der Mediator-Festplatten:

```
disk show -container-type mediator
```

14. Weisen Sie die Mailbox-Platten den beiden Knoten zu:

```
disk assign -disk <mediator-disk1-name> -owner <node1-name>
```

```
disk assign -disk <mediator-disk2-name> -owner <node2-name>
```

15. Vergewissern Sie sich, dass Storage-Failover aktiviert ist:

```
storage failover show
```

#### Nachdem Sie fertig sind

Wenn Sie Capacity Pools-Lizenzen verwenden, müssen Sie jede Capacity Pool-Lizenz neu installieren. Sehen "["Installieren Sie eine Capacity Pool-Lizenz neu"](#)" Weitere Einzelheiten finden Sie hier.

## **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.