



# Workflow-Prozesse

## ONTAP Select

NetApp  
May 07, 2026

# Inhalt

- Workflow-Prozesse ..... 1
  - Bevor Sie die ONTAP Select Deploy API-Workflows verwenden. .... 1
    - Die in den Workflows verwendeten API-Aufrufe verstehen ..... 1
    - Erstellen Sie eine URL für den direkten Zugriff auf die REST API ..... 1
  - Workflow 1: Erstellen eines ONTAP Select Einzelknoten-Evaluierungsclusters auf ESXi ..... 1
    - 1. Registrieren Sie die vCenter Server-Anmeldeinformationen ..... 2
    - 2. Registrieren Sie einen Hypervisor-Host ..... 2
    - 3. Erstellen Sie einen Cluster ..... 3
    - 4. Konfigurieren Sie den Cluster ..... 4
    - 5. Node-Name abrufen ..... 4
    - 6. Konfigurieren Sie die Knoten ..... 5
    - 7. Knotennetzwerke abrufen ..... 6
    - 8. Konfigurieren Sie die Node-Netzwerke ..... 6
    - 9. Konfigurieren Sie den Knotenspeicherpool ..... 7
    - 10. Stellen Sie den Cluster bereit ..... 7

# Workflow-Prozesse

## Bevor Sie die ONTAP Select Deploy API-Workflows verwenden

Sie sollten sich darauf vorbereiten, die Arbeitsabläufe zu überprüfen und anzuwenden.

### Die in den Workflows verwendeten API-Aufrufe verstehen

Die ONTAP Select Online-Dokumentationsseite enthält die Details zu jedem REST-API-Aufruf. Anstatt diese Details hier zu wiederholen, sind bei jedem in den Workflow-Beispielen verwendeten API-Aufruf nur die Informationen enthalten, die Sie benötigen, um den Aufruf auf der Dokumentationsseite zu finden. Nachdem Sie einen bestimmten API-Aufruf gefunden haben, können Sie die vollständigen Details des Aufrufs einsehen, einschließlich der Eingabeparameter, Ausgabeformate, HTTP-Statuscodes und des Anfrageverarbeitungstyps.

Die folgenden Informationen sind für jeden API-Aufruf innerhalb eines Workflows enthalten, um den Aufruf auf der Dokumentationsseite zu finden:

- Die API-Aufrufe sind auf der Dokumentationsseite in funktional verwandte Bereiche oder Kategorien unterteilt. Um einen bestimmten API-Aufruf zu finden, scrollen Sie zum Seitenende und klicken Sie auf die entsprechende API-Kategorie.
- Das HTTP-Verb identifiziert die Aktion, die an einer Ressource ausgeführt wird. Jeder API-Aufruf wird über ein einzelnes HTTP-Verb ausgeführt.
- Der Pfad bestimmt die spezifische Ressource, auf die sich die Aktion im Rahmen eines Aufrufs bezieht. Die Pfadzeichenfolge wird an die Kern-URL angehängt, um die vollständige URL zu bilden, die die Ressource identifiziert.

### Erstellen Sie eine URL für den direkten Zugriff auf die REST API

Zusätzlich zur ONTAP Select-Dokumentationsseite können Sie die Deploy REST API auch direkt über eine Programmiersprache wie Python aufrufen. In diesem Fall unterscheidet sich die Kern-URL geringfügig von der URL, die Sie für den Zugriff auf die Online-Dokumentationsseite verwenden. Beim direkten Zugriff auf die API müssen Sie /api an die Domain- und Port-Zeichenfolge anhängen. Beispiel:

```
http://deploy.mycompany.com/api
```

## Workflow 1: Erstellen eines ONTAP Select Einzelknoten-Evaluierungsclusters auf ESXi

Sie können einen ONTAP Select Cluster mit einem einzelnen Knoten auf einem von VMware ESXi verwalteten Host, der von vCenter gemanagt wird, bereitstellen. Der Cluster wird mit einer Evaluierungslizenz erstellt.

Der Workflow zur Clustererstellung unterscheidet sich in folgenden Situationen:

- Der ESXi-Host wird nicht von vCenter (einem eigenständigen Host) verwaltet
- Innerhalb des Clusters werden mehrere Nodes oder Hosts verwendet.
- Cluster wird in einer Produktionsumgebung mit einer erworbenen Lizenz eingesetzt

- Der KVM-Hypervisor wird anstelle von VMware ESXi verwendet

## 1. Registrieren Sie die vCenter Server-Anmeldeinformationen

Bei der Bereitstellung auf einem von einem vCenter Server verwalteten ESXi-Host müssen Sie vor der Registrierung des Hosts eine Anmeldeinformation hinzufügen. Das Deploy-Verwaltungsdienstprogramm kann dann die Anmeldeinformation zur Authentifizierung bei vCenter verwenden.

| Kategorie | HTTP-Verb | Pfad                  |
|-----------|-----------|-----------------------|
| Einsetzen | POST      | /security/credentials |

### Curl

```
curl -iX POST -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k -d @step01 'https://10.21.191.150/api/security/credentials'
```

### JSON-Eingabe (Schritt 01)

```
{
  "hostname": "vcenter.company-demo.com",
  "type": "vcenter",
  "username": "misteradmin@vsphere.local",
  "password": "mypassword"
}
```

### Verarbeitungstyp

asynchron

### Ausgabe

- Anmeldeinformations-ID im Location-Antwortheader
- Jobobjekt

## 2. Registrieren Sie einen Hypervisor-Host

Sie müssen einen Hypervisor-Host hinzufügen, auf dem die virtuelle Maschine, die den ONTAP Select Node-Name enthält, ausgeführt werden soll.

| Kategorie | HTTP-Verb | Pfad   |
|-----------|-----------|--------|
| Cluster   | POST      | /hosts |

### Curl

```
curl -iX POST -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k -d @step02 'https://10.21.191.150/api/hosts'
```

## JSON-Eingabe (step02)

```
{
  "hosts": [
    {
      "hypervisor_type": "ESX",
      "management_server": "vcenter.company-demo.com",
      "name": "esx1.company-demo.com"
    }
  ]
}
```

### Verarbeitungstyp

asynchron

### Ausgabe

- Host-ID im Location-Antwortheader
- Jobobjekt

## 3. Erstellen Sie einen Cluster

Wenn Sie einen ONTAP Select Cluster erstellen, wird die grundlegende Clusterkonfiguration registriert und die Node-Namen werden automatisch von Deploy generiert.

| Kategorie | HTTP-Verb | Pfad      |
|-----------|-----------|-----------|
| Cluster   | POST      | /clusters |

### Curl

Der Abfrageparameter `node_count` sollte für einen Einzelknotencluster auf 1 gesetzt werden.

```
curl -iX POST -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k
-d @step03 'https://10.21.191.150/api/clusters? node_count=1'
```

## JSON-Eingabe (Schritt 03)

```
{
  "name": "my_cluster"
}
```

### Verarbeitungstyp

Synchron

### Ausgabe

- Cluster-ID im Standortantwort-Header

## 4. Konfigurieren Sie den Cluster

Es gibt mehrere Attribute, die Sie im Rahmen der Clusterkonfiguration angeben müssen.

| Kategorie | HTTP-Verb | Pfad                   |
|-----------|-----------|------------------------|
| Cluster   | PATCH     | /clusters/{cluster_id} |

### Curl

Sie müssen die Cluster-ID angeben.

```
curl -iX PATCH -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k -d @step04 'https://10.21.191.150/api/clusters/CLUSTERID'
```

### JSON-Eingabe (Schritt 04)

```
{
  "dns_info": {
    "domains": ["lab1.company-demo.com"],
    "dns_ips": ["10.206.80.135", "10.206.80.136"]
  },
  "ontap_image_version": "9.5",
  "gateway": "10.206.80.1",
  "ip": "10.206.80.115",
  "netmask": "255.255.255.192",
  "ntp_servers": {"10.206.80.183"}
}
```

### Verarbeitungstyp

Synchron

### Ausgabe

Keine

## 5. Node-Name abrufen

Das Deploy-Verwaltungsprogramm generiert beim Erstellen eines Clusters automatisch die Node-IDs und Node-Namen. Bevor Sie einen Node konfigurieren können, müssen Sie die zugewiesene ID abrufen.

| Kategorie | HTTP-Verb | Pfad                         |
|-----------|-----------|------------------------------|
| Cluster   | GET       | /clusters/{cluster_id}/nodes |

### Curl

Sie müssen die Cluster-ID angeben.

```
curl -iX GET -u admin:<password> -k  
'https://10.21.191.150/api/clusters/CLUSTERID/nodes?fields=id,name'
```

### Verarbeitungstyp

Synchron

### Ausgabe

- Array-Datensätze, die jeweils einen einzelnen Node mit der eindeutigen ID und dem Node-Name beschreiben

## 6. Konfigurieren Sie die Knoten

Sie müssen die Basiskonfiguration für den Node bereitstellen, was der erste von drei API-Aufrufen ist, die zur Konfiguration eines Node verwendet werden.

| Kategorie | HTTP-Verb | Pfad                                   |
|-----------|-----------|--|
| Cluster   | WEG       | /clusters/{cluster_id}/nodes/{node_id} |

### Curl

Sie müssen die Cluster-ID und die Node-ID angeben.

```
curl -iX PATCH -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k  
-d @step06 'https://10.21.191.150/api/clusters/CLUSTERID/nodes/NODEID'
```

### JSON-Eingabe (Schritt 06)

Sie müssen die Host-ID angeben, auf der der ONTAP Select Node ausgeführt werden soll.

```
{  
  "host": {  
    "id": "HOSTID"  
  },  
  "instance_type": "small",  
  "ip": "10.206.80.101",  
  "passthrough_disks": false  
}
```

### Verarbeitungstyp

Synchron

### Ausgabe

Keine

## 7. Knotennetzwerke abrufen

Sie müssen die Daten- und Managementnetzwerke identifizieren, die vom Knoten im Einzelknotencluster verwendet werden. Das interne Netzwerk wird in einem Einzelknotencluster nicht verwendet.

| Kategorie | HTTP-Verb | Pfad  |
|-----------|-----------|---|
| Cluster   | GET       | /clusters/{cluster_id}/nodes/{node_id}/networks |

### Curl

Sie müssen die Cluster-ID und die Node-ID angeben.

```
curl -iX GET -u admin:<password> -k 'https://10.21.191.150/api/
clusters/CLUSTERID/nodes/NODEID/networks?fields=id,purpose'
```

### Verarbeitungstyp

Synchron

### Ausgabe

- Array aus zwei Datensätzen, die jeweils ein einzelnes Netzwerk für den Node-Name beschreiben, einschließlich der eindeutigen ID und des Zwecks

## 8. Konfigurieren Sie die Node-Netzwerke

Sie müssen die Daten- und Managementnetzwerke konfigurieren. Das interne Netzwerk wird bei einem Einzelknotencluster nicht verwendet.



Führen Sie den folgenden API-Aufruf zweimal aus, einmal für jedes Netzwerk.

| Kategorie | HTTP-Verb | Pfad   |
|-----------|-----------|--|
| Cluster   | PATCH     | /clusters/{cluster_id}/nodes/{node_id}/networks/{network_id} |

### Curl

Sie müssen die Cluster-ID, die Node-ID und die Netzwerk-ID angeben.

```
curl -iX PATCH -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k
-d @step08 'https://10.21.191.150/api/clusters/
CLUSTERID/nodes/NODEID/networks/NETWORKID'
```

### JSON-Eingabe (Schritt 08)

Sie müssen den Namen des Netzwerks angeben.

```
{
  "name": "sDOT_Network"
}
```

## Verarbeitungstyp

Synchron

## Ausgabe

Keine

## 9. Konfigurieren Sie den Knotenspeicherpool

Der letzte Schritt bei der Konfiguration eines Knotens ist das Anbinden eines Speicherpools. Die verfügbaren Speicherpools können Sie über den vSphere Webclient oder optional über die Deploy REST API ermitteln.

| Kategorie | HTTP-Verb | Pfad   |
|-----------|-----------|--|
| Cluster   | PATCH     | /clusters/{cluster_id}/nodes/{node_id}/networks/{network_id} |

## Curl

Sie müssen die Cluster-ID, die Node-ID und die Netzwerk-ID angeben.

```
curl -iX PATCH -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k  
-d @step09 'https://10.21.191.150/api/clusters/ CLUSTERID/nodes/NODEID'
```

## JSON-Eingabe (Schritt 09)

Die Speicherkapazität des Pools beträgt 2 TB.

```
{  
  "pool_array": [  
    {  
      "name": "sDOT-01",  
      "capacity": 2147483648000  
    }  
  ]  
}
```

## Verarbeitungstyp

Synchron

## Ausgabe

Keine

## 10. Stellen Sie den Cluster bereit

Nachdem Cluster und Node konfiguriert wurden, können Sie den Cluster bereitstellen.

| Kategorie | HTTP-Verb | Pfad                          |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| Cluster   | POST      | /clusters/{cluster_id}/deploy |

## Curl

Sie müssen die Cluster-ID angeben.

```
curl -iX POST -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k  
-d @step10 'https://10.21.191.150/api/clusters/CLUSTERID/deploy'
```

## JSON-Eingabe (Schritt 10)

Sie müssen das Passwort für das ONTAP Administratorkonto angeben.

```
{  
  "ontap_credentials": {  
    "password": "mypassword"  
  }  
}
```

## Verarbeitungstyp

asynchron

## Ausgabe

- Jobobjekt

## Verwandte Informationen

["Stellen Sie eine 90-tägige Testinstanz eines ONTAP Select Clusters bereit."](#)

## Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers 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, BEISPIELHAFT 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.