



# **Sammeln von Verkabelungsinformationen für den Umstieg**

## **ONTAP 7-Mode Transition**

NetApp  
October 09, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/de-de/ontap-7mode-transition/copy-free/reference\\_copy\\_free\\_transition\\_cabling\\_worksheet.html](https://docs.netapp.com/de-de/ontap-7mode-transition/copy-free/reference_copy_free_transition_cabling_worksheet.html) on October 09, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Inhalt

- Sammeln von Verkabelungsinformationen für den Umstieg ..... 1
  - Copy-Free Transition Cabling Worksheet ..... 2
  - Beispiel für eine Verkabelung ..... 3

# Sammeln von Verkabelungsinformationen für den Umstieg

Bevor Sie mit der Copy-Free Transition beginnen, müssen Sie Informationen zu Adaptern, Ports, Festplatten-Shelfs und Storage-Konnektivität der 7-Mode Controller erfassen. Anschließend müssen Sie planen, die 7-Mode Festplatten-Shelfs mit den Ziel-Cluster Nodes zu verbinden.

Sie müssen das Arbeitsblatt für die Copy-Free Transition Cabling gedruckt haben.

## Copy-Free Transition Cabling Worksheet

1. Mit Config Advisor können Sie eine Zustandsprüfung für Storage-Systeme von 7-Mode durchführen und Verkabelungsdaten sammeln.

Sie sollten das verwenden 7-Mode Install Checks Option aus dem Ausführungsprofil „Data ONTAP 7 und 8 (7-Mode)“.

2. Stellen Sie die erforderlichen Informationen zu den einzelnen 7-Mode Controllern mithilfe des folgenden Befehls zusammen:

**sysconfig slot\_number**

Mit der Ausgabe dieses Befehls können Sie angeben, welche Ports für die Festplatten-Shelf-Konnektivität verwendet werden.

```
host1> sysconfig 3
    slot 3: SAS Host Adapter 3a
              24 Disks:                13440.0GB
              1 shelf with IOM3
    slot 3: SAS Host Adapter 3b
              24 Disks:                13440.0GB
              1 shelf with IOM3
    slot 3: SAS Host Adapter 3c
              24 Disks:                13440.0GB
              1 shelf with IOM3
    slot 3: SAS Host Adapter 3d
              24 Disks:                13440.0GB
              1 shelf with IOM3
```

3. Führen Sie im Cluster den folgenden nodeshell-Befehl auf jedem Knoten aus:

**system node run -node node\_name -command sysconfig -a**

Sie können die Ausgabe dieses Befehls verwenden, um Informationen über die verfügbaren Ports und Erweiterungssteckplätze zu erhalten.

4. Planen Sie auf den Ziel-Cluster-Knoten die Ports, die für die Verbindung der 7-Mode Festplatten-Shelfs

verwendet werden sollen:

- a. Überprüfen Sie die verfügbaren (offenen) Ports.
- b. Überprüfen Sie die Erweiterungskartensteckplätze.
- c. Planen Sie die Konfiguration der Erweiterungskarten.

Sie können die Erweiterungskarten aus den 7-Mode Systemen verschieben, wenn diese auch auf der Zielplattform und ONTAP-Version unterstützt werden. Sie können bei Bedarf auch PAM-Karten planen.

["NetApp Hardware Universe"](#)

- d. Planen Sie die Ziel-Ports, die für die Festplatten-Shelf-Verkabelung verwendet werden sollen.

Die Auswahl der Ziel-Ports hängt von einigen der folgenden Faktoren ab:

- Separater oder vorhandener Festplatten-Shelf-Stack
- Port-Verfügbarkeit
- SAS- oder FC-Verbindungen
- Verfügbarkeit integrierter Ports oder Erweiterungskarten

5. Gehen Sie zum Datacenter, um die Portverbindungen auf den 7-Mode Controllern und den Ziel-Cluster-Nodes im Verkabelungsarbeitsblatt physisch aufzuzeichnen:

- a. Notieren Sie die verwendeten Ports auf den 7-Mode Controllern im Verkabelungsarbeitsblatt.
- b. Notieren Sie die verwendeten Ports auf den Ziel-Cluster-Knoten im Verkabelungsarbeitsblatt.
- c. Notieren Sie die Ziel-Ports, die für die Verbindung der 7-Mode Platten-Shelves verwendet werden sollen, wie in Schritt geplant [#STEP\\_D0CFE719A0384F7FA5D9E73C8EA6C2E7](#).
- d. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen Kabel zum Anschließen der Platten-Shelves haben.

Sie sollten alle Probleme mit der Verkabelung identifizieren, basierend auf dem neuen Platten-Shelf-Stack-Standort.

- e. Planen Sie längere Kabellängen aufgrund von Anforderungen an Leiterbahnen oder Rechenzentren.
- f. Beschriften Sie jeden Stack des Festplatten-Shelves und jedes Kabel an den 7-Mode Controllern.

Als Best Practice wird empfohlen, die 7-Mode Platten-Shelf-Stacks zu etikettieren, falls Sie einen Rollback der Transition durchführen möchten und die Platten-Shelves wieder mit den 7-Mode Controllern verbinden müssen.

## Verwandte Informationen

["Installation und Service Guide für SAS-Platten-Shelves für DS4243, DS2246, DS4486 und DS4246"](#)

["DiskShelf14mk2 AT Hardware Service Guide"](#)

["DS14mk2 FC und DS14mk4 FC Hardware Service Guide"](#)

## Copy-Free Transition Cabling Worksheet

Sie können die Verkabelung mithilfe des Arbeitsblatts für den Copy Free Transition Cabling planen. Sie müssen Informationen über die mit den 7-Mode Controllern und Ziel-

Cluster-Nodes verbundenen Ports und Festplatten-Shelfs notieren. Sie sollten auch die Ports notieren, die zum Verbinden der 7-Mode Festplatten-Shelfs mit den Ziel-Cluster-Nodes verwendet werden sollen.

[illegible]

- Modul A/B Anschlüsse: Anschlussanschlüsse für Modul A/B
- Shelf-Typ/Asset-Tag: Typ des Festplatten-Shelfs
- Shelf IDs: Festplatten-Shelf IDs

## Beispiel für eine Verkabelung

| 7-Mode Verkabelung                      |                    |                     |           | Clustered Data ONTAP-Verkabelung        |                    |                     |           |
|-----------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------|-----------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------|
| Controller A (Hostname): 7hostA         |                    |                     |           | Node A (Host-Name): Cluster1-01         |                    |                     |           |
| Wohnlage: Colorado Etage: Third Rack: 8 |                    |                     |           | Wohnlage: Colorado Floor: Fifth Rack: 3 |                    |                     |           |
| Modul A-Ports                           | Modul B-Anschlüsse | Shelf-Typ/Asset-Tag | Shelf-IDs | Modul A-Ports                           | Modul B-Anschlüsse | Shelf-Typ/Asset-Tag | Shelf-IDs |
| 1a                                      | 0 a                | DS4243/150 254-7    | 10-13     | 1a                                      | 0 a                | DS4243/174 243-2    | 10-11     |
| 1 mrd.                                  | 0b                 | DS4243/151 205-2    | 30-37     | 1 mrd.                                  | 0b                 | DS4243/150 254-7    | 20-23     |
| 1c (offline)                            | 0c (offline)       | 1. A.               | 1. A.     | 1c                                      | 0c                 | DS4243/151 205-2    | 30-37     |

| 7-Mode Verkabelung                              |                                                  |                                                            |                                                             | Clustered Data ONTAP-Verkabelung |                                |                                    |                  |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------|
| 1d                                              | 0d                                               | DS4243/143<br>921-4                                        | 14-15                                                       | 1d                               | 0d                             | DS4243/143<br>921-4                | 14-15            |
| <b>Controller B<br/>(Hostname)<br/>: 7hostB</b> | <b>Knoten B<br/>(Hostname)<br/>: cluster1-02</b> | <b>Lage:<br/>Colorado<br/>Etagé:<br/>Third Rack:<br/>8</b> | <b>Lage:<br/>Colorado<br/>Etagé:<br/>Fünfte<br/>Rack: 3</b> | <b>Modul A<br/>Ports</b>         | <b>Modul B-<br/>Anschlüsse</b> | <b>Regal<br/>Typ/Asset<br/>Tag</b> | <b>Shelf-IDs</b> |
| <b>Modul A<br/>Ports</b>                        | <b>Modul B-<br/>Anschlüsse</b>                   | <b>Regal<br/>Typ/Asset<br/>Tag</b>                         | <b>Shelf-IDs</b>                                            | 1a                               | 0 a                            | DS4243/174<br>263-6                | 10-13            |
| 1a                                              | 0 a                                              | DS4243/174<br>233-2                                        | 10-11                                                       | 1b (offline)                     | 0b (offline)                   | 1. A.                              | 1. A.            |
| 1 mrd.                                          | 0b                                               | DS4243/174<br>263-6                                        | 20-23                                                       | 1c                               | 0c                             | DS4243/174<br>274-9                | 30-37            |
| 1c                                              | 0c                                               | DS4243/174<br>274-9                                        | 30-37                                                       | 1d                               | 0d                             | DS4243/174<br>285-6                | 14-15            |

## 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.