

# Bereitstellungshandbuch „Dell Storage Designed for Scality RING Deployment Guide“

Vorschriftenmodell: E26S Series  
Vorschriftentyp: E26S001



# Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG liefert wichtige Informationen, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.
-  **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
-  **WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

© 2016 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Produkt ist durch US-amerikanische und internationale Urheberrechtsgesetze und nach sonstigen Rechten an geistigem Eigentum geschützt. Dell und das Dell Logo sind Marken von Dell Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Geltungsbereichen. Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Unternehmen.

2016 - 05

Rev. A01

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Übersicht</b> .....	<b>5</b>
Dokumentationsangebot .....	5
<b>2 Einrichten der Dell Storage Designed for Scalify RING-Lösung</b> .....	<b>6</b>
Übersicht .....	6
Anschlüsse.....	6
Physische Server .....	6
Supervisor .....	7
<b>3 Dateiserverlösung</b> .....	<b>8</b>
<b>4 Objektspeicherungslösung</b> .....	<b>10</b>
<b>5 Installationsvoraussetzungen</b> .....	<b>13</b>
Rack-Platz .....	13
Netzwerkeinstellungen und IP-Adressen.....	15
Switch-Anforderungen.....	16
Verwaltungsnetzwerk .....	17
Anwendungsnetzwerk .....	17
Speichernetzwerk .....	17
Installieren der Hardware .....	17
Installation – Übersicht.....	17
Auspacken der Server.....	17
Installieren der Dell SD7000-S-Server in ein Rack.....	17
Installieren der Festplatten in einen Dell SD7000-S-Server.....	18
Installieren der Dell SD630-S-Server in ein Rack .....	21
Verkabeln der Netzwerkverbindungen.....	21
Anschließen der Server an die Netzstromversorgung .....	24
Einschalten der Server .....	24
<b>6 Einbauen des OS</b> .....	<b>25</b>
BS-Installation – Übersicht .....	25
Konfigurieren von iDRAC8 für den Remote-Netzwerkzugriff (optional) .....	25
Anmelden bei Dell iDRAC8 (optional) .....	26
Verwenden virtueller Datenträger zum Starten der BS-Installation (optional) .....	26
Einbauen des OS .....	27
Bestimmen der Partitionsgröße der BS-Festplatte.....	27

<b>7 Vorbereiten der Installation der Scality-Software .....</b>	<b>28</b>
Konfigurieren von Netzwerkschnittstellen .....	28
Überprüfen der Netzwerk-Schnittstellenkonfigurationen .....	28
<b>8 Funktionsweise des Scality-Installationsvorgangs.....</b>	<b>29</b>
<b>9 Wie Sie Hilfe bekommen.....</b>	<b>30</b>
Kontaktaufnahme mit Dell.....	30
Feedback zur Dokumentation.....	30
Quick Resource Locator.....	30


# Übersicht

Diese Lösung ist ein Speicherbaustein, der auf PowerEdge-Servern und Dell Speichergehäusen basiert. Sie ermöglicht die Bereitstellung einer ultradichten Speicherplattform, in Kombination mit der Scality-Software, für die objektbasierte oder dateibasierte Speicherung auf Petabyte-Ebene. Die unterstützten Dienste beinhalten die folgenden Protokolle für die Objektebene: Scality REST, RS2/Amazon, Openstack Swift und Cloud Data Management Interface (CDMI). Zu den unterstützten Diensten auf Dateiebene gehören NFS, Server Message Block (SMB) Openstack, Openstack Cinder und lokales Linux FS via FUSE. Weitere Informationen finden Sie unter [Dell.com/sdscalityseriesmanuals](http://Dell.com/sdscalityseriesmanuals).

## Dokumentationsangebot

Eine vollständige Liste der verfügbaren Dokumentationen von Dell und Scality finden Sie in der Support-Matrix für diese Version.

Scality stellt Ihnen bei Kauf der Scality RING-Software die Anmeldedaten für den Zugriff auf die Scality-Dokumentation zur Verfügung.

 **ANMERKUNG:** Falls Sie keine Anmeldeinformationen erhalten haben, wenden Sie sich an Ihren Scality-Kundenbetreuer.

Die Anmeldeinformationen sind für den Zugriff auf die Scality RING-Dokumentation erforderlich, die in einem versionsspezifischen WIKI-Format bereitgestellt wird.

Weitere Informationen zu allgemeinen Dokumentationen finden Sie unter <http://docs.scality.com>.

Sie können die Dokumente auf der Scality-Seite nach Version anzeigen. Die neueste Version ist standardmäßig ausgewählt.

Um eine frühere Version anzuzeigen, wählen Sie die Versionsnummer aus der Drop-Down-Liste aus, und klicken Sie anschließend auf **Los**.

# Einrichten der Dell Storage Designed for Scality RING-Lösung

## Übersicht

Alle Dell Storage Solution Designed for Scality RING-Systeme können gleichzeitig Datei- und Objektprotokolle unterstützen. Die beiden Optionen Dateiserver und Objektspeicherung werden auf der Grundlage bewährter Verfahren für eine ursprüngliche Konfiguration bereitgestellt. Kunden können jederzeit dedizierte Connector-Server hinzufügen, was in der Regel bei dateibasierten Protokollen der Fall ist. Da objektbasierte Protokolle meist direkt auf dem physischen Server installiert werden, enthält diese Konfiguration keine dedizierten Connector-Server.

Hauptkomponenten dieser Lösung:

- Ein oder mehrere Connectors (Server), die die Schnittstelle zwischen Anwendungen und Speicherdaten bilden
- Physische Server zum Hosten der Speicherknoten, die den Scality RING bilden, der eine hohe Speicherkapazität für die Serverdaten bereitstellt
- Einen Supervisor, der die zentrale Verwaltungskonsole für den Scality RING darstellt

## Anschlüsse

Connector-Server bilden die Schnittstelle zwischen externen Anwendungen und Speicherdaten. Je nach gewählter Lösung befinden sich die Connectors auf einem Dell SD630-S-Server, oder sie werden von einem oder mehreren Dell SD7000-S-Servern gehostet. Die Connectors sind für ein bestimmtes Protokoll konfiguriert. Dies richtet sich nach den vom Scality RING bereitgestellten Diensten.

## Physische Server

Scality RING ist eine verteilte Speicherlösung, die die Kapazität von Dell x86-Servern zusammenfasst, ohne dass sich daraus Engpässe oder zentrale Ausfallpunkte ergeben.

Der Dell SD7000-S-Einzelknotenserver enthält einen unabhängigen physischen Server, der zwei Prozessoren der Intel Xeon-Produktreihe EP E5-2600 v3 oder v4, 12 DIMMs und zwei HDD-Steckplätze beinhaltet, die für die Festplatte des Betriebssystems (BS) reserviert sind. All diese Komponenten sind in einem entfernbar Modul untergebracht, das als Schlitten bezeichnet wird. Das Gehäuse verfügt über 90 HDD/SSD-Steckplätze, die alle dem Einzelknoten zugewiesen sind.

Der Dell SD7000-S-Dualknotenserver enthält zwei unabhängige physische Server, die jeweils zwei Prozessoren der Intel Xeon-Produktreihe EP E5-2600 v3 oder v4, 12 DIMMs und zwei HDD-Steckplätze beinhalten, die für die Festplatte des Betriebssystems (BS) reserviert sind. All diese Komponenten sind in

einem entfernbareren Modul untergebracht, das als Schlitten bezeichnet wird. Zum Verarbeiten der Serverdaten verfügt das Gehäuse über 90 HDDs/SSDs, 45 HDD/SSD-Steckplätze für jeden physischen Server.

Um einen aus sechs physischen Servern bestehenden Speicher-RING zu bilden, werden mindestens sechs Dell SD7000-S-Einzelknotenserver oder drei Dell SD7000-S-Dualknotenserver benötigt. Zusätzliche Dell SD7000-S-Server können in beliebiger Schrittgröße hinzugefügt werden.

## **Supervisor**

Bei beiden Lösungen fungiert ein Dell SD630-S-Server als zentrale Verwaltungskonsole für die Überwachung und Konfiguration der Scality RING-Lösung. Dieser wird als Supervisor bezeichnet.

Der Supervisor arbeitet passiv und ist unabhängig von den physischen Servern und Connectors. Daher können Speichervorgänge auch bei einer Wartung des Supervisors fortgesetzt werden.

# Dateiserverlösung

In der Dateiserverlösung ist ein zusätzlicher Dell SD630-S-Server für jeden Connector erforderlich. Wie in den folgenden Abbildungen dargestellt, wird der Dell SD630-S-Server als Connector konfiguriert. Folgende Dienste auf Dateiebene werden unterstützt:

- Network File System (NFS)
- Server Message Block (SMB) OpenStack
- OpenStack Cinder
- Lokales Linux FS via FUSE

Sie können jederzeit weitere als Connector konfigurierte Dell SD630-S-Server hinzufügen, um zusätzliche Dienste bereitzustellen oder die Leistung zu verbessern.

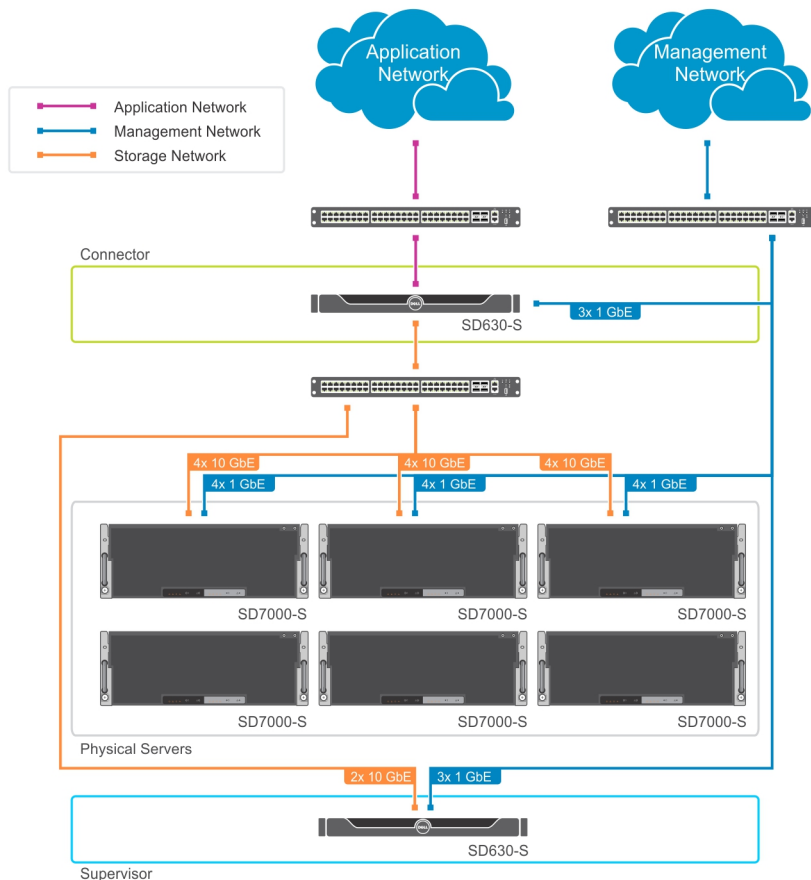
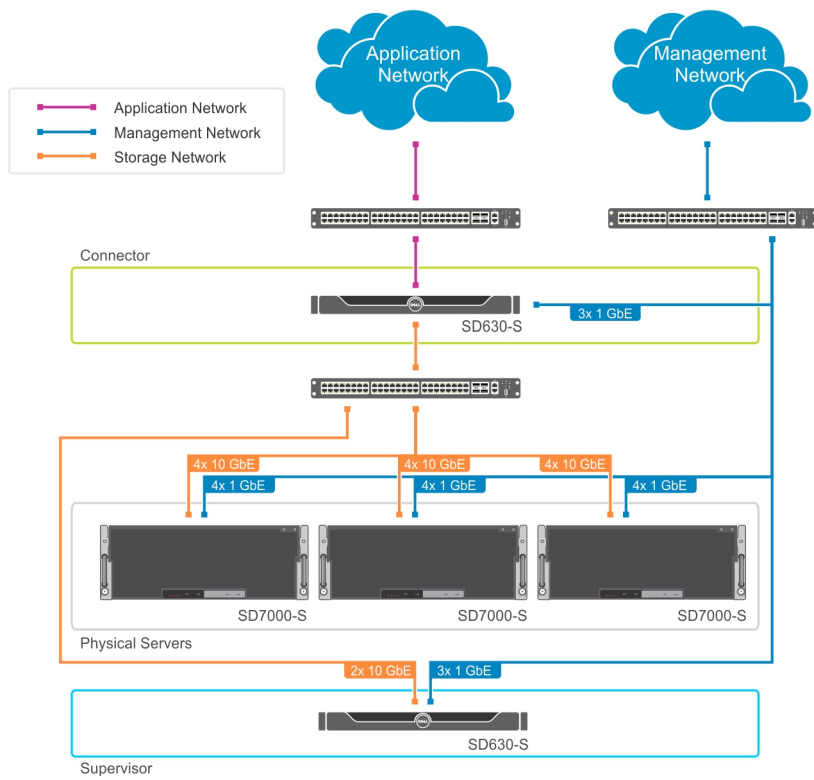


Abbildung 1. Physisches Diagramm einer Dateiserverlösung mit einem Knoten



**Abbildung 2. Physisches Diagramm einer Dateiserverlösung mit zwei Knoten**

# Objektspeicherungslösung

Die Objektspeicherungslösung unterscheidet sich von der Dateiserverlösung. Bei dieser Lösung hosten die physischen Dell SD7000-S-Server nicht nur die Speicherknoten, sondern jeder physische Server kann optional einen Connector hosten. Jeder Connector bietet eine Schnittstelle für Festplattenspeicherung und externe Anwendungen, zum Empfangen von Anfragen und zum Verteilen von Objekten.

Zu den unterstützten Diensten auf Objektebene gehören die folgenden Objektebenenprotokolle:

- Scality REST
- RS2/Amazon S3
- OpenStack Swift
- Cloud Data Management Interface (CDMI)

Die folgende Abbildung zeigt das physische Diagramm für eine Objektspeicherungslösung. Ein oder mehrere physische Server können Speicherknoten hosten und als Connector fungieren. Dell empfiehlt die Herstellung einer Schnittstelle zwischen dem Anwendungsnetzwerk und dem Speichernetzwerk durch redundante HTTP-Lastausgleichsmodule, um Proxy-Anfragen gleichmäßig auf die physischen Server zu verteilen, wie in den folgenden Abbildungen dargestellt.

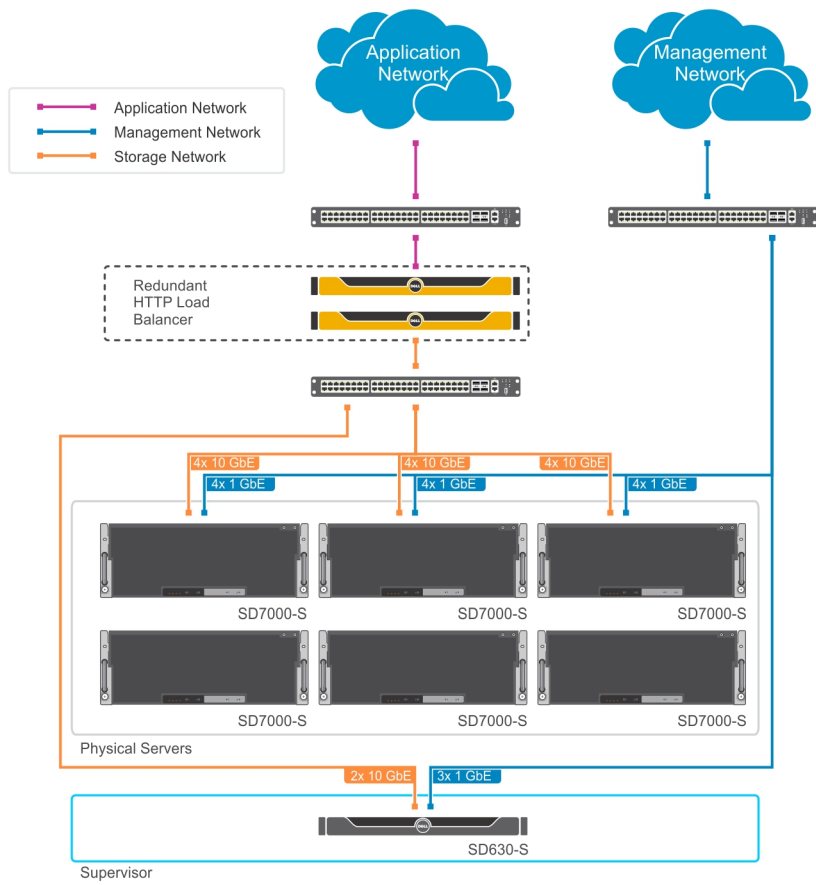


Abbildung 3. Physisches Diagramm einer Objektspeicherungslösung mit einem Knoten

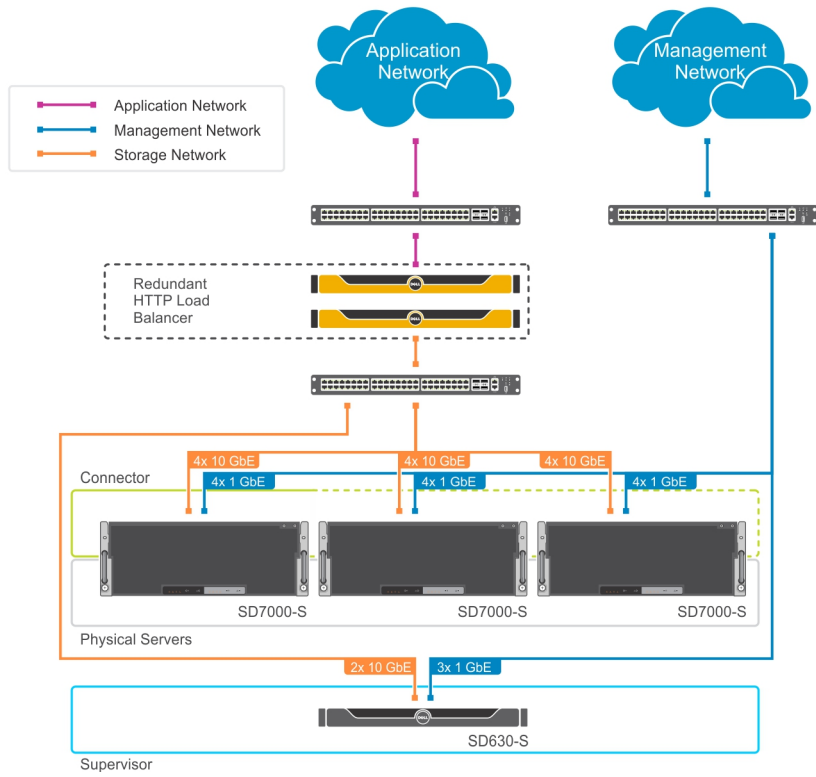


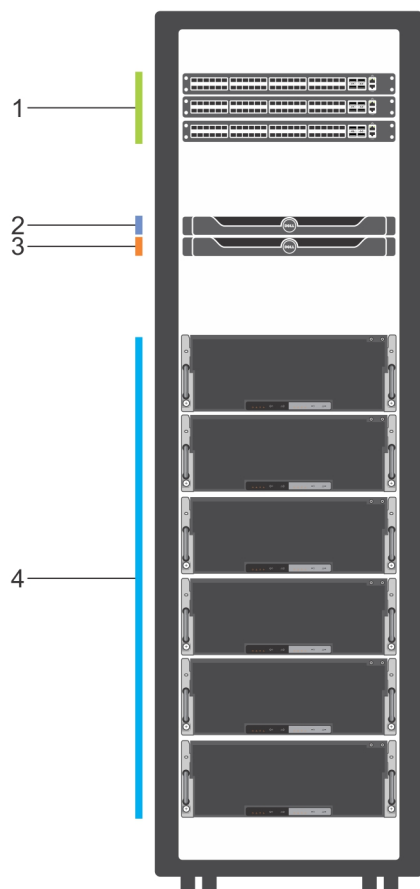
Abbildung 4. Physisches Diagramm einer Objektspeicherungslösung mit zwei Knoten

# Installationsvoraussetzungen

Die folgenden Abschnitte erläutern die Voraussetzungen für die Installation.

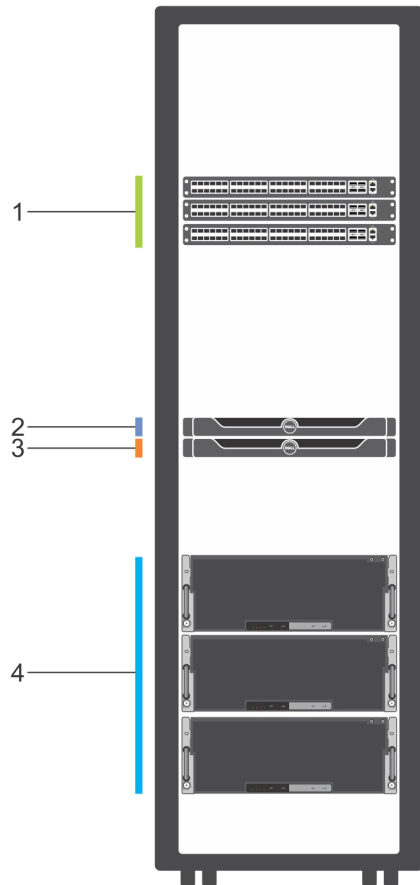
## Rack-Platz

Konfigurieren Sie das Rack anhand der folgenden Abbildungen.



**Abbildung 5. Rack-Platz – Einzelknoten**

- |                                                                |                                                      |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Switche für Verwaltung, Anwendung und Speichernetzwerke     | 2. Dell SD630-S (Supervisor)                         |
| 3. Ein oder mehrere Dell SD630-S (Connector – nur Dateiserver) | 4. Mindestens sechs Dell SD7000-S-Einzelknotenserver |




**Abbildung 6. Rack-Platz – Dualknoten**

- |    |                                                            |    |                                                |
|----|------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------|
| 1. | Switches für Verwaltung, Anwendung und Speichernetzwerke   | 2. | Dell SD630-S (Supervisor)                      |
| 3. | Ein oder mehrere Dell SD630-S (nur Verbindungsdateiserver) | 4. | Mindestens drei Dell SD7000-S-Dualknotenserver |

Für Dell Storage Designed for Scality RING ist ein Rack mit einer Tiefe von mindestens 1200 mm (48 Zoll) erforderlich. Stellen Sie sicher, dass genügend zusammenhängender Platz für Ihre Lösung im Rack vorhanden ist, wie in der folgenden Tabelle dargestellt. Bei den in dieser Tabelle aufgeführten Anforderungen wurde der Platz für Switches nicht berücksichtigt.

Die Mindestkonfiguration besteht aus drei physischen Dell SD7000-S-Dualknoten- oder sechs Dell SD7000-S-Einzelknotenservern, für die jeweils 4U vertikaler Rack-Platz erforderlich ist. Sie können die Speicherkapazität des Scality RING jederzeit erweitern, indem Sie zusätzliche physische Dell SD7000-S-Server hinzufügen.

**ANMERKUNG:** Möglicherweise ist ein 1200 mm (48 Zoll) tiefes Rack mit mindestens 130 mm Erweiterung erforderlich, um Leistungsverteilungseinheiten und Kabelführungsarme unterzubringen, die sich im Inneren des Racks befinden. Der physische Speicherserver Dell SD7000-S (mit einem oder zwei Knoten) ist 1098,4 mm (43,2 Zoll) tief und füllt den gesamten Raum zwischen vorderer und hinterer Tür.

 **ANMERKUNG:** Falls ein Kabelführungsarm verwendet wird, ist eine Erweiterung von mindestens 130 mm erforderlich.

**Tabelle 1. Rack-Platz für einen SD7000-S-Einzelknotenserver der Dell Storage Designed for Scality RING-Lösung**

Dateiserver			Objektspeicherung		
Minimale Lösung mit einem Connector	Zusätzlicher Rack-Platz für jeden hinzugefügten Connector	Zusätzlicher Rack-Platz für jeden hinzugefügten Dell SD7000-S-Server	Minimale Lösung mit einem Connector	Zusätzlicher Rack-Platz für jeden hinzugefügten Connector	Zusätzlicher Rack-Platz für jeden hinzugefügten Dell SD7000-S-Server
26U	1U	4U	25U	Keine	4U

**Tabelle 2. Rack-Platz für einen SD7000-S-Dualknotenserver der Dell Storage Designed for Scality RING-Lösung**

Dateiserver			Objektspeicher		
Minimale Lösung mit einem Connector	Zusätzlicher Rack-Platz für jeden hinzugefügten Connector	Zusätzlicher Rack-Platz für jeden hinzugefügten Dell SD7000-S-Server	Minimale Lösung mit einem Connector	Zusätzlicher Rack-Platz für jeden hinzugefügten Connector	Zusätzlicher Rack-Platz für jeden hinzugefügten Dell SD7000-S-Server
14 HE	1U	4U	13U	Keine	4U

## Netzwerkeinstellungen und IP-Adressen


In der nachfolgenden Tabelle ist die Mindestanzahl der für die Scality RING-Lösung benötigten IP-Adressen aufgeführt. Die Anforderungen für Dateiserverlösungen unterscheiden sich von denen für Objektspeicherlösungen.

**Tabelle 3. Mindestanforderungen für die Anzahl der IP-Adressen für Lösungen mit SD7000-S-Einzelknoten**

	Dateiserver (mit einem Connector)		Objektspeicherung (mit einem Connector)	
	Statisch oder DHCP	Menge	Statisch oder DHCP	Menge
iDRAC-Serververwaltung	Entweder	11	Entweder	10
Server-Verwaltung	Entweder	10	Entweder	8
Speichernetzwerk	Statisch	16	Statisch	14
Anwendungsnetzwerk	Statisch	2	Statisch	2

**Tabelle 4. Mindestanforderungen für die Anzahl der IP-Adressen für Lösungen mit SD7000-S-Dualknoten**

	Dateiserver (mit einem Connector)		Objektspeicherung (mit einem Connector)	
	Statisch oder DHCP	Menge	Statisch oder DHCP	Menge
iDRAC-Serververwaltung	Entweder	8	Entweder	7
Server-Verwaltung	Entweder	10	Entweder	8
Speichernetzwerk	Statisch	16	Statisch	14
Anwendungsnetzwerk	Statisch	2	Statisch	2

 **ANMERKUNG:** Der Dell SD7000-S-Server (mit einem oder zwei Knoten) erfordert zwei Verwaltungs-IP-Adressen für jeden physischen Server. Der iDRAC-Port für jeden physischen Server bietet gleichzeitigen Zugriff auf iDRAC und das BS. Für einen Dell SD630-S-Server sind drei Verwaltungs-IP-Adressen erforderlich, darunter eine für den iDRAC-Port, der gegenüber dem BS nicht exponiert ist, und zwei separate redundante Verbindungen für den Zugriff auf das BS.

Bei Dateiserverlösungen benötigt jeder Connector zwei Dual-Port PCI-NICs.

Die folgende Tabelle gibt Aufschluss über die Anzahl der für jeden weiteren zur Lösung hinzugefügten Connector benötigten IP-Adressen.

**Tabelle 5. IP-Adressenanforderungen für minimale Lösungen**

	Dateiserver (mit einem Connector)		Objektspeicherung (mit einem Connector)	
	Statisch oder DHCP	Menge	Statisch oder DHCP	Menge
iDRAC-Serververwaltung	Entweder	1	Entweder	0
Server-Verwaltung	Entweder	2	Entweder	0
Speichernetzwerk	Statisch	2	Statisch	0
Anwendungsnetzwerk	Statisch	2	Statisch	0

## Switch-Anforderungen

In diesem Abschnitt werden die Switch-Anforderungen für Verwaltung, Anwendung und Speichernetzwerke definiert.

## Verwaltungsnetzwerk

Für die Dell Storage Designed for Scalify RING-Lösung ist ein Switch für das Speichernetzwerk erforderlich. Die Auswahl ist davon abhängig, welche Netzwerktochterkarten (NDCs) für die Dell SD7000-S- und Dell SD630-S-Server ausgewählt wurden. Diese beinhalten die Netzwerk-Schnittstellen-Optionen BT, SFP und SR Ethernet.

## Anwendungsnetzwerk

Dell empfiehlt die Verwendung von zwei gebundenen Netzwerkverbindungen von jedem Server zum Anwendungsnetzwerk über zwei separate redundante Switche.

## Speichernetzwerk

Für die Dell Storage Designed for Scalify RING-Lösung ist ein Switch für das Speichernetzwerk erforderlich. Die Auswahl ist davon abhängig, welche NDCs für die Dell SD7000-S- und Dell SD630-S-Server ausgewählt wurden.

Dell empfiehlt die Verwendung von zwei gebundenen Netzwerkverbindungen von jedem Server zum Anwendungsnetzwerk, die über zwei separate redundante Switche geleitet werden.

# Installieren der Hardware

## Installation – Übersicht

### Info über diese Aufgabe

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Dell Storage for Scalify RING-Lösung zu installieren:

### Schritte

1. Nehmen Sie den Dell SD630-S- und Dell SD7000-S-Server aus der Verpackung.
2. Installieren Sie den Dell SD630-S- und Dell SD7000-S-Server im Rack. Weitere Informationen zum Einbauen der Server in das Rack finden Sie im Dokument *Rack Installation*, das Sie zusammen mit Ihrer Lösung erhalten haben.
3. Installieren Sie die HDDs und SSDs in die Dell SD7000-S-Server.
4. Verbinden Sie die Netzwerkschnittstellenanschlüsse mit den jeweiligen Netzwerk-Switchen.
5. Schließen Sie jeden Server an eine Netzsteckdose an.
6. Schalten Sie das System durch Drücken des Netzschalters ein.

## Auspacken der Server

Bevor Sie beginnen, lesen Sie die folgende Dokumentation:

- Rack-Installationsanweisungen, die im Lieferumfang der Dell Server enthalten sind
- *Handbuch zum Einstieg „Dell Storage Designed for Scalify RING Getting started Guide“*
- *Benutzerhandbuch „Dell Storage Designed for Scalify RING Owner’s Manual“*

## Installieren der Dell SD7000-S-Server in ein Rack



**ANMERKUNG:** Bestücken Sie das Rack aus Stabilitätsgründen immer von unten nach oben. Platzieren Sie den Dell DS7000-S-Server im unteren Bereich des Racks.

Stellen Sie vor der Installation der Server sicher, dass in dem für den Dell SD7000-S-Server vorgesehenen Platz keine Steckerleiste auf der Innenseite des Racks installiert ist, da der Server den kompletten Raum zwischen der vorderen und hinteren Tür einnehmen wird.

## Installieren der Festplatten in einen Dell SD7000-S-Server

Die Festplatten sind getrennt vom Server in Schachteln verpackt. Folgen Sie den Anweisungen im Benutzerhandbuch, um die obere Abdeckung des Dell SD7000-S-Servers zu entfernen und die Laufwerke zu installieren.

## Installieren der Festplatten in den Dell SD7000-S-Einzelknotenserver

Setzen Sie die HDDs und SSDs in die offenen Steckplätze der Dell SD7000-S-Server ein, wie in den Abbildungen dargestellt. Der physische Server im unteren Schlitten A wird mit allen 90 Steckplätzen verbunden. Installieren Sie die SSDs in den Steckplätzen mit den höheren Nummern und die HDDs in den Steckplätzen mit den niedrigeren Nummern. Setzen Sie in die übrigen Steckplätze Platzhalter ein.

**ANMERKUNG:** Schlitten B ist bei Konfigurationen mit einem Einzelknoten leer.

Beispiel: Installieren Sie bei einer Konfiguration mit 20 HDDs und zwei SSDs die HDDs in die Steckplätze 0 bis 9 in Erweiterung A und B und die SSDs in Steckplatz 44 für Erweiterung A und B. Setzen Sie in die Steckplätze 10 bis 43 Platzhalter ein.

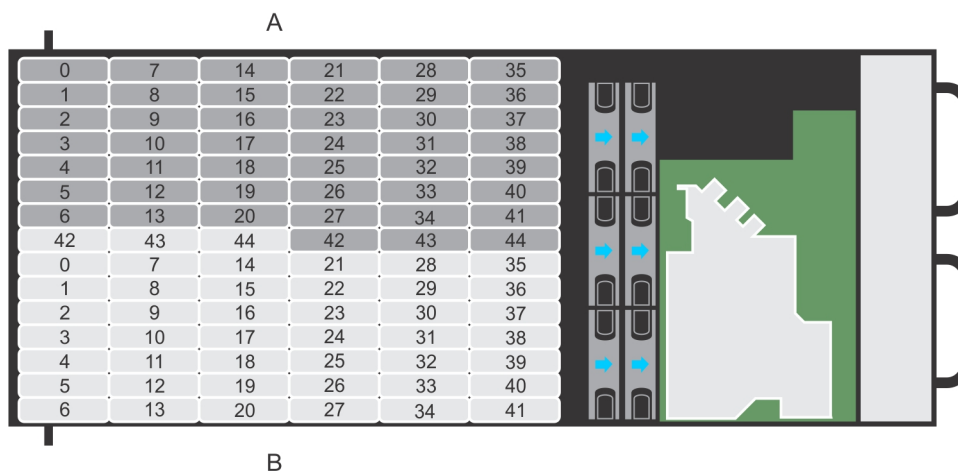
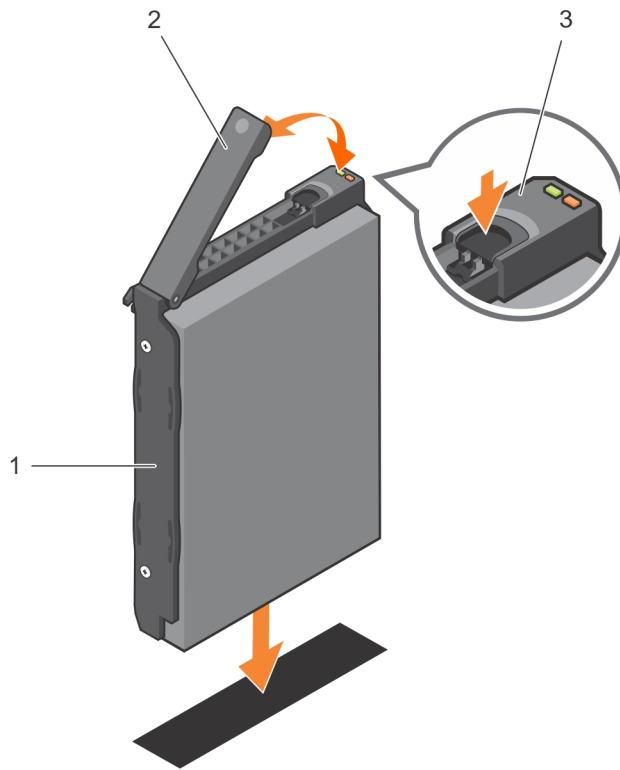


Abbildung 7. Dell SD7000-S-Server ohne Abdeckung zur Darstellung der HDD- und SSD-Positionen



**Abbildung 8. Installieren der HDDs und SSDs in die offenen Steckplätze des Dell SD7000-S-Servers**

1. Festplattenträger
2. Griff des Trägers
3. Entriegelungstaste

### **Installieren der Festplatten in den Dell SD7000-S-Dualknotenserver**

Installieren Sie die Laufwerke in den offenen Steckplätzen der beiden Dell SD7000-S-Server, wie in den Abbildungen dargestellt. Der physische Server im unteren Schlitten A wird mit den 45 dunkelgrau dargestellten Steckplätzen verbunden und der physische Server im oberen Schlitten B mit den 45 hellgrau dargestellten Steckplätzen. Installieren Sie die SSDs in den Steckplätzen mit den höheren Nummern und die HDDs in den Steckplätzen mit den niedrigeren Nummern. Setzen Sie in die übrigen Steckplätze Platzhalter ein.

Beispiel: Installieren Sie bei einer Konfiguration mit 10 HDDs und einer SSD die HDDs in die Steckplätze 0 bis 9 und die SSD in Steckplatz 44. Setzen Sie in die Steckplätze 10 bis 43 Platzhalter ein.

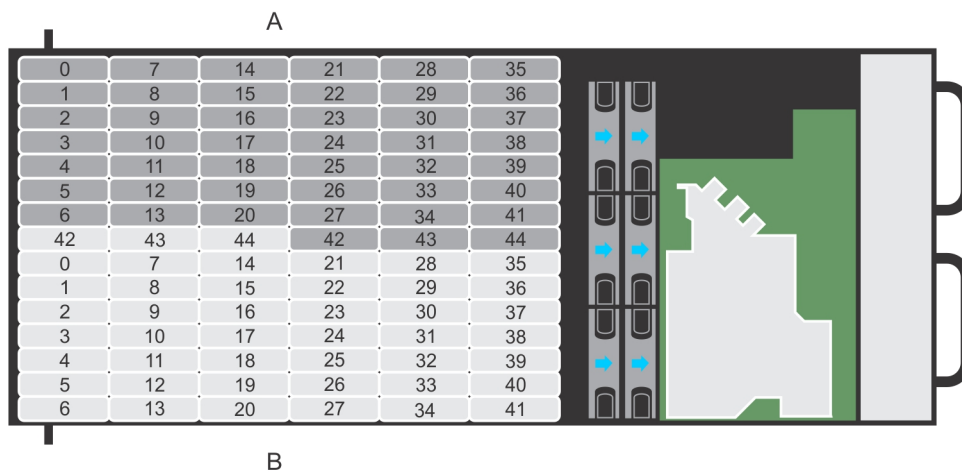


Abbildung 9. Dell SD7000-S-Server ohne Abdeckung, zur Darstellung der HDD- und SSD-Positionen

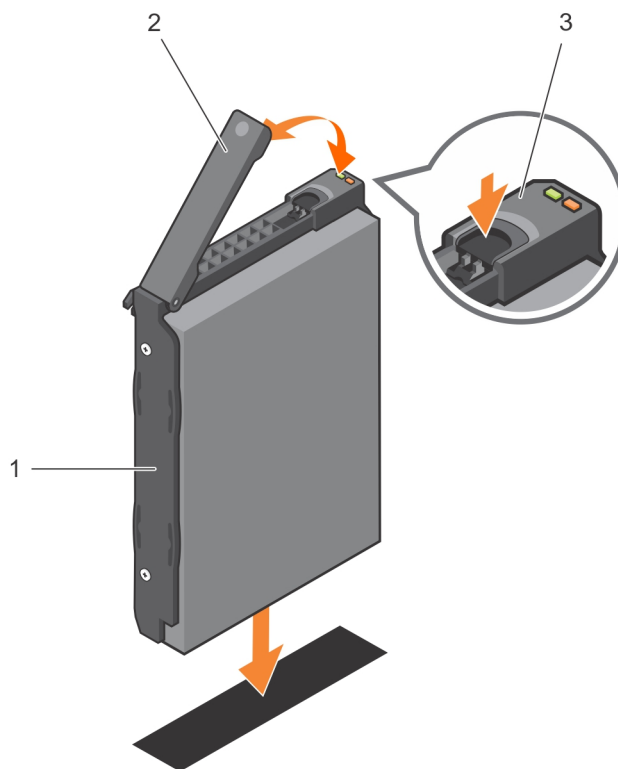


Abbildung 10. Installieren der HDDs und SSDs in die offenen Steckplätze des Dell SD7000-S-Servers

1. Festplattenträger
2. Trägergriff
3. Entriegelungstaste

## Installieren der Dell SD630-S-Server in ein Rack

**ANMERKUNG:** Bestücken Sie das Rack aus Stabilitätsgründen immer von unten nach oben. Bevor Sie den Dell SD630-S einbauen, installieren Sie den Dell DS7000-S-Server im unteren Bereich des Racks.

## Verkabeln der Netzwerkverbindungen

Dieser Abschnitt erläutert die Vorgehensweise zum Anschließen eines Dell SD630-S-Servers oder eines Dell SD7000-S-Servers an ein Netzwerk.

**ANMERKUNG:** Port 0 bezieht sich, von der Rückseite aus betrachtet, auf den linken Port und Port 1 auf den rechten Port. Die mit Port 0 und Port 1 gekennzeichneten Ports sind austauschbar und entsprechen möglicherweise nicht den tatsächlichen, von den NIC-Herstellern vergebenen Standardportnamen.

### Dell SD630-S-Connector (Dateiserverlösung)

Die folgende Abbildung zeigt die Vorgehensweise zum Anschließen des Dell SD630-S-Connectors an ein Netzwerk im Rahmen einer Dateiserverlösung.

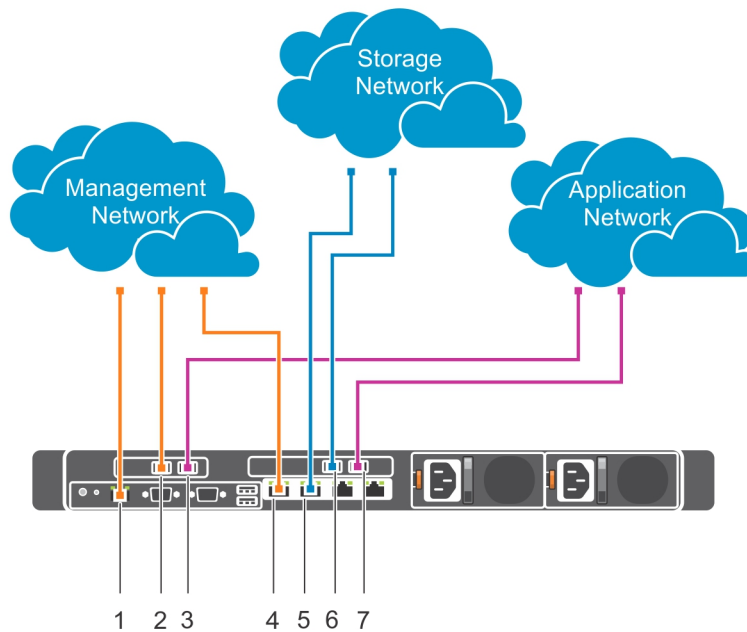


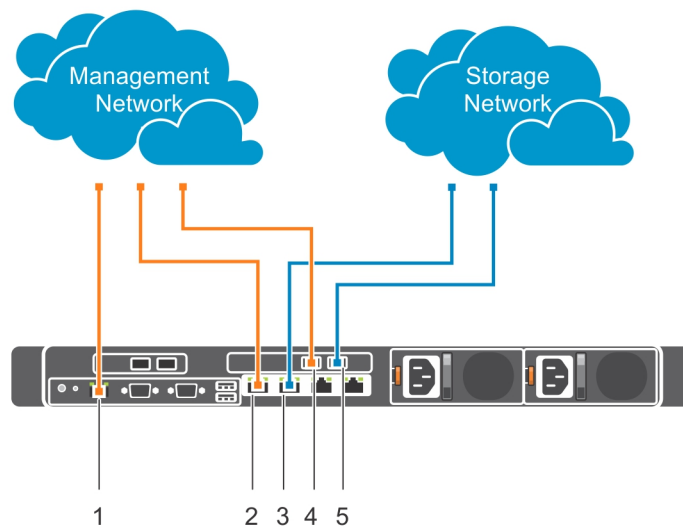
Abbildung 11. Anschließen des Dell SD630-S-Connectors an ein Netzwerk (Connector in einer Dateiserverlösung)

**Tabelle 6. Verbindungen für einen Dell SD630-S-Connector in einer Dateiserverlösung**

Kennzeichnung	Netzwerkanschluss	Netzwerk
1	Dedizierter iDRAC8-Ethernet-Port (nicht gegenüber dem BS exponiert)	Verwaltung
2	PCI-Erweiterungskarte, Steckplatz 1, Dualer Ethernet-NIC, Port 0	Verwaltung
3	PCI-Erweiterungskarte, Steckplatz 1, Dualer Ethernet-NIC, Port 1	Anwendung
4	LOM1 auf integrierter Netzwerktochterkarte	Verwaltung
5	LOM2 auf integrierter Netzwerktochterkarte, 10GbE	Bei Lagerung
6	PCI-Erweiterungskarte, Steckplatz 2, Dualer Ethernet-NIC, Port 0	Bei Lagerung
7	PCI-Erweiterungskarte, Steckplatz 2, Dualer Ethernet-NIC, Port 1	Anwendung

### Verbinden eines SD630-S-Supervisors mit dem Netzwerk

Die folgende Abbildung zeigt das Verbinden eines SD630-S-Supervisors mit dem Netzwerk.



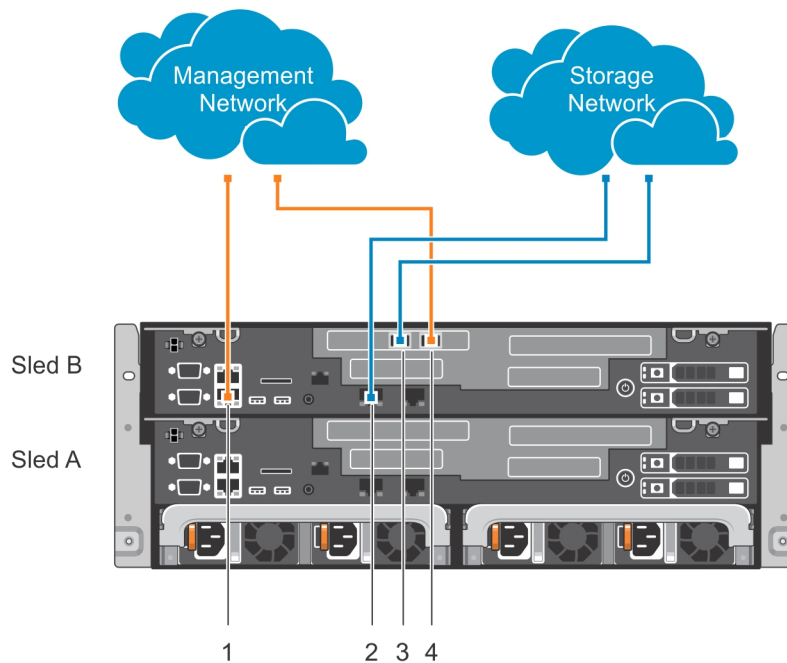
**Abbildung 12. Verbinden eines SD630-S-Supervisors mit dem Netzwerk**

**Tabelle 7. Verbindungen für einen Dell SD630-S als Supervisor**

Bezeichner	Netzwerkanschluss	Netzwerk
1	Dedizierter iDRAC8-Ethernet-Port (nicht gegenüber BS exponiert)	Verwaltung
2	LOM1 auf integrierter Netzwerktochterkarte	Verwaltung
3	LOM2 auf integrierter Netzwerktochterkarte, 10GbE	Bei Lagerung
4	PCI-Erweiterungskarte, Steckplatz 2, Dualer Ethernet-NIC, Port 0	Verwaltung
5	PCI-Erweiterungskarte, Steckplatz 2, Dualer Ethernet-NIC, Port 1	Bei Lagerung

**Verbinden der Dell SD7000-S-Dualknotenserver mit dem Netzwerk**

Die folgende Abbildung zeigt das Verbinden der Dell SD7000-S-Dualknotenserver mit dem Netzwerk.



**Abbildung 13. Verbinden eines Dell SD7000-S-Dualknotenserver mit dem Netzwerk (physische Server)**

Die Netzwerkverbindungen für den Dell SD7000-S-Dualknotenserver sind für Schlitten B (oberer physischer Server) dargestellt. Konfigurieren Sie Schlitten A (unterer physischer Server) analog.



**ANMERKUNG:** Der Dell SD7000-S-Einzelknotenserver besteht nur aus Schlitten A. Anstelle von Schlitten B ist ein Platzhalter eingesetzt.

**Tabelle 8. Verbindungen für einen Dell SD7000-S-Dualknotenserver**

Bezeichner	Netzwerkanschluss	Netzwerk
1	Ethernet-Anschluss 1, Integrierter Netzwerkanschluss	Verwaltung
2	Ethernet-Anschluss 3, Integrierter Netzwerkanschluss	Bei Lagerung
3	PCI-Erweiterungskarte, Steckplatz 2, Dualer Ethernet-NIC, Port 0	Bei Lagerung
4	PCI-Erweiterungskarte, Steckplatz 2, Dualer Ethernet-NIC, Port 1	Verwaltung

## Anschließen der Server an die Netzstromversorgung

Um sicherzustellen, dass jeder physische Dell SD7000-S-Server über eine redundante Stromversorgung verfügt, schließen Sie die Stromversorgungskabel der physischen Server an separate Energiequellen an, z. B. an eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) oder eine Leistungsverteilungseinheit (PDU).

## Einschalten der Server

Drücken Sie den Netzschalter auf dem Server, der konfiguriert wird. Bei den Servern Dell SD630-S und Dell SD7000-S befindet sich der Schalter an der Vorderseite. Die Stromversorgungs-LEDs leuchten, wenn das System eingeschaltet ist.

# Einbauen des OS

Die Schritte zur Installation des Betriebssystems (BS) sind vom jeweiligen BS abhängig. Lesen Sie zur Installation Ihres BS die Anweisungen des BS-Herstellers.

## BS-Installation – Übersicht

### Info über diese Aufgabe

Führen Sie zum Installieren des BS folgende Schritte durch:

#### Schritte

1. Schließen Sie Monitor, Tastatur und Maus an den Server an.
  - Sie können alle Dell SD630-S-Server und die beiden physischen Server innerhalb der einzelnen Dell SD7000-S-Server so konfigurieren, dass eine virtuelle Konsole zum Starten der iDRAC8-Web-Schnittstelle aktiviert wird, um Remote-Zugriff auf die Server zu erhalten (optional).
  - (Optional) Melden Sie sich über ein Remote-System bei iDRAC8 an.
2. Leiten Sie die BS-Installation ein.
3. Konfigurieren Sie die BS-Partitionen.
4. Installieren Sie die erforderlichen Pakete (yum-Aktualisierung).

## Konfigurieren von iDRAC8 für den Remote-Netzwerkzugriff (optional)

### Info über diese Aufgabe


Verwenden Sie das folgende optionale Verfahren, um die iDRAC8-Netzwerkeinstellungen für den Remote-Zugriff zu konfigurieren.

#### Schritte


1. Drücken Sie die Taste F2, wenn Sie beim Neustart des Servers aufgefordert werden, das **System-Setup** aufzurufen.
2. Klicken Sie im Menü **System-Setup** auf **iDRAC-Einstellungen**.
3. Klicken Sie im Menü **iDRAC-Einstellungen** auf **Netzwerk**.
4. Wählen Sie rechts von der NIC-Auswahl im Drop-Down-Menü die Option **LOM1** aus.
5. Blättern Sie im Menü mit den iDRAC-Einstellungen nach unten, und konfigurieren Sie die IPV4-Einstellungen.

## Anmelden bei Dell iDRAC8 (optional)

### Info über diese Aufgabe


-  **ANMERKUNG:** Die folgenden Schritte beschreiben die BS-Installation unter Verwendung einer virtuellen Remote-Konsole, die über die iDRAC-Web-Schnittstelle gestartet wird. Darüber hinaus können Sie die einzelnen Server mithilfe eines direkt angeschlossenen Monitors konfigurieren und direkt über ein startfähiges Gerät mit einer ISO-Datei ein BS installieren.

Verwenden Sie zum Starten einer virtuellen Konsole das folgende Verfahren.

-  **ANMERKUNG:** Für dieses Verfahren muss Java Runtime Environment (JRE) auf dem System installiert sein, das Sie für die Remote-Verwaltung der angeschlossenen Dell Server verwenden. Falls die Konsole nicht mit den Standardeinstellungen startet, wählen Sie unter **Einstellungen** die Option **Java** aus.

### Schritte

1. Öffnen Sie für die Anmeldung beim iDRAC einen Web-Browser auf einer Management-Station, und geben Sie dann die iDRAC-IP-Adresse in die Adressleiste ein.
2. Geben Sie auf der Seite **iDRAC-Anmeldung** die folgenden Standard-Anmeldeinformationen ein:
  - a. Geben Sie in das Feld **Benutzername** den Wert `root` ein.
  - b. Geben Sie in das Feld **Kennwort** den Wert `calvin` ein.
3. Klicken Sie auf der Seite **Systemzusammenfassung** auf der Registerkarte **Eigenschaften** im Abschnitt **Virtuelle Konsole – Vorschau** auf **Starten**.

-  **ANMERKUNG:** Legen Sie den Plug-in-Typ der virtuellen Konsole auf `nativ` oder `Java` fest. Je nachdem, welche IT-Einstellungen festgelegt sind, müssen Sie möglicherweise weitere Schritte durchführen, um Remote-Zugriff zu erhalten. Weitere Informationen finden Sie im iDRAC-Benutzerhandbuch „Integrated Dell Remote Access Controller User’s Guide“ unter **Dell.com/idracmanuals**.

## Verwenden virtueller Datenträger zum Starten der BS-Installation (optional)

### Info über diese Aufgabe

Gehen Sie folgendermaßen vor, um unter Verwendung der ISO-Installationsdatei für das zu installierende BS eine virtuelle DVD zu erstellen:

### Schritte

1. Legen Sie die ISO-Datei in einem Systemverzeichnis ab, das für die Remote-Verwaltung der angeschlossenen Dell Server verwendet wird.
2. Klicken Sie in der virtuellen Sitzung, im oberen Menü des Konsolenfensters, auf **Virtueller Datenträger**.
3. Klicken Sie im Drop-Down-Menü auf **Virtuellen Datenträger verbinden**.
4. Klicken Sie auf **Virtueller Datenträger**, und wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü die Option **CD/DVD zuordnen** aus.
5. Klicken Sie im Dialogfeld **Virtueller Datenträger – CD/DVD zuordnen** auf **Durchsuchen**.
6. Geben Sie entweder den Pfad zur ISO-Datei ein, oder navigieren Sie zu der Datei, und klicken Sie anschließend auf **Öffnen**.
7. Wählen Sie **Gerät zuordnen** aus.
8. Klicken Sie auf **Nächster Start**, und wählen Sie anschließend im Drop-Down-Menü die Option **Virtuelle CS/DVD/ISO → OK** aus.


9. Klicken Sie auf das Menü **Makros**, und drücken Sie anschließend die Tastenkombination Strg+Alt+Entf.
- Der Server wird neu gestartet, und die BS-Installation beginnt nach dem Ladevorgang des BIOS.
- Informationen zur Installation auf Centos/Redhat finden Sie unter <http://docs.scality.com>.

## Einbauen des OS

Folgen Sie zum Installieren eines Betriebssystems den Anweisungen in diesem Abschnitt.

 **ANMERKUNG:** Falls Ihr BS von einem Dell Mitarbeiter installiert wurde, lautet der Benutzername `root` und das Kennwort `Passw0rd!`. Ändern Sie das Kennwort, wenn Sie sich anmelden.

Weitere Informationen zu den unterstützten Betriebssystemen finden Sie in der *Dell Storage Designed for Scality RING Support-Matrix*.

 **ANMERKUNG:** Wiederholen Sie die Aufgaben in diesem Abschnitt auf jedem Dell SD630-S- und jedem Dell SD7000-S-Server.

## Bestimmen der Partitionsgröße der BS-Festplatte

Bestimmen Sie die Partitionsgröße für die jeweilige Kapazität der BS-Festplatte anhand der Tabelle. Neueste Informationen zur empfohlenen Partitionsgröße finden Sie in der Scality-Dokumentation unter <http://docs.scality.com> sowie im Abschnitt zur Einrichtung der Installation auf Centos/Redhat.

**Tabelle 9. Empfohlene Partitionsgrößen**

Gerät	Bereitstellen	Partitionstyp	Dateisystemtyp	Size (Größe)	Minimum	Optionen
/dev/sda1	/boot	GPT	ext4	4 GB	1 GB	Startfähig
/dev/sda2	/	GPT	ext4	20 GB	20 GB	-
/dev/sda3	/var	GPT	ext4	Festplatte allmählich auffüllen	32 GB	-
/dev/sda4	Swap	GPT	Linux Swap	1,5 Mal die Größe des physischen Speichers, bis zu 32 GB	16 GB	-

# Vorbereiten der Installation der Scality-Software

Zur Vorbereitung der Installation der Scality-Software müssen Sie die Netzwerkschnittstellen konfigurieren.


## Konfigurieren von Netzwerkschnittstellen

Überprüfen Sie zur Konfiguration von Netzwerkschnittstellen die Konfiguration der Netzwerkschnittstellen.

### Überprüfen der Netzwerk-Schnittstellenkonfigurationen

Alle Komponenten im Ring (physische Server, Connectors und Supervisors) sind für die Netzwerk-Verbindungsfähigkeit erforderlich. Die Netzwerkanforderungen sind von Ihrer spezifischen Implementierung abhängig, allerdings müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Alle physischen Server müssen miteinander kommunizieren können.
- Alle Connectors müssen mit allen physischen Servern kommunizieren können.
- Der Supervisor muss mit den physischen Servern und den Connectors kommunizieren können.

 **ANMERKUNG:** Falls es Ihnen nicht gelingt, eine Verbindung zwischen dem Supervisor und den Speicherservern oder Connectors herzustellen, überprüfen Sie, ob die Firewall richtig konfiguriert ist. Weitere Informationen finden Sie in der Scality-Dokumentation zu den Installationsvoraussetzungen und -empfehlungen *Requirements and Recommendations for Installation* unter <http://docs.scality.com>.

## **Funktionsweise des Scality- Installationsvorgangs**

Das Team für technische Dienste von Scality wird automatisch informiert, wenn Sie Ihren Einkauf abgeschlossen haben. Anschließend nimmt der regionale Projektleiter Kontakt mit dem primären Ansprechpartner in Ihrem Hause auf, um die Implementierungsarbeiten mit ihm zu planen.

# Wie Sie Hilfe bekommen

## Kontaktaufnahme mit Dell

Dell bietet verschiedene online- und telefonisch basierte Support- und Serviceoptionen an. Wenn Sie über keine aktive Internetverbindung verfügen, so finden Sie Kontaktinformationen auf der Eingangsrechnung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell Produktkatalog. Die Verfügbarkeit ist abhängig von Land und Produkt und einige Dienste sind in Ihrem Gebiet möglicherweise nicht verfügbar. Führen Sie folgende Schritte durch, um sich bei Problemen zum Vertrieb, technischen Support oder zum Kundendienst mit Dell in Verbindung zu setzen:

1. Rufen Sie die Website **Dell.com/support** auf.
2. Wählen Sie Ihr Land im Dropdown-Menü in der unteren rechten Ecke auf der Seite aus.
3. Für individuellen Support:
  - a. Geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Systems im Feld **Ihre Service-Tag-Nummer eingeben** ein.
  - b. Klicken Sie auf **Senden**.  
Die Support-Seite enthält eine Liste, in der verschiedene Support-Kategorien angezeigt werden.
4. Für allgemeinen Support:
  - a. Wählen Sie Ihre Produktkategorie aus.
  - b. Wählen Sie Ihr Produktsegment aus.
  - c. Wählen Sie Ihr Produkt aus.  
Die Support-Seite enthält eine Liste, in der verschiedene Support-Kategorien angezeigt werden.
5. So erhalten Sie die Kontaktdaten für den weltweiten technischen Support von Dell:
  - a. Klicken Sie auf [Globaler technischer Support](#).
  - b. Die Seite **Technischen Support kontaktieren** wird angezeigt. Sie enthält Angaben dazu, wie Sie das Team des weltweiten technischen Supports von Dell anrufen oder per Chat oder E-Mail kontaktieren können.

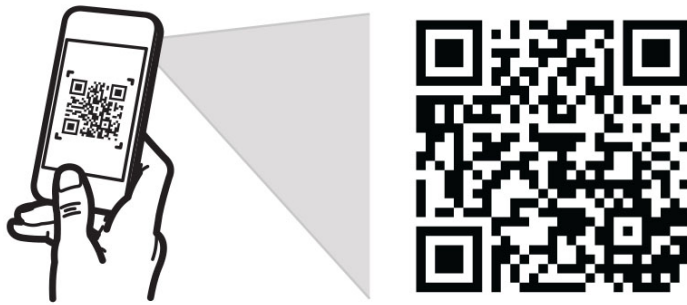
## Feedback zur Dokumentation

Sie können auf all unseren Dell Dokumentationsseiten die Dokumentation bewerten oder Ihr Feedback dazu abgeben und uns diese Informationen zukommen lassen, indem Sie auf **Feedback senden** klicken.

## Quick Resource Locator

Mit Quick Resource Locator (QRL) erhalten Sie sofortigen Zugriff auf Systeminformationen und Anleitungsvideos. Besuchen Sie dazu die Website **Dell.com/QRL**. Um den QR-Code zu testen, scannen Sie die folgende Abbildung mithilfe Ihres Smartphones oder Tablets.

# Quick Resource Locator



[Dell.com/QRL/Solutions/SDScalitySeries](https://Dell.com/QRL/Solutions/SDScalitySeries)