

# Dell Storage Manager 2016 R3 Installationsanleitung



# Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt 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.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Wissenswertes zu diesem Handbuch/zu dieser .....</b>	<b>5</b>
Suchen nach Informationen.....	5
Kontaktaufnahme mit Dell.....	5
Versionsverlauf.....	5
Zielgruppe.....	5
Weiterführende Veröffentlichungen.....	5
Storage Manager-Dokumente.....	6
Storage Center-Dokumente.....	6
FluidFS Cluster-Dokumente.....	6
Dell TechCenter.....	7
<b>1 Einführung in Storage Manager.....</b>	<b>9</b>
Storage Manager – Komponenten.....	9
Verwaltungskompatibilität.....	10
Software- und Hardwareanforderungen.....	10
Anforderungen für Data Collector.....	10
Dell Storage Manager Virtuelles Gerät – Anforderungen.....	11
Anforderungen an Dell Storage Manager Client.....	12
Anforderungen für Server Agent.....	12
Von Enterprise Manager verwendete Standardports.....	13
Data Collector-Ports.....	13
Dell Storage Manager Client Storage Manager Web Client.....	14
Server Agent-Ports.....	14
IPv6-Unterstützung.....	15
<b>2 Planung und Vorbereitung.....</b>	<b>17</b>
Datenspeicherungsverfahren auswählen.....	17
Erforderliche Installationsinformationen sammeln.....	17
Datenbankinformationen erfassen.....	17
Datenbank vorbereiten.....	18
Microsoft SQL Server-Datenbank vorbereiten.....	18
MySQL-Datenbank vorbereiten.....	19
<b>3 Installieren und Konfigurieren von Data Collector.....</b>	<b>21</b>
Data Collector installieren.....	21
Konfigurieren von Data Collector.....	21
<b>4 Installieren und Konfigurieren von Dell Storage Manager Virtuelles Gerät.....</b>	<b>25</b>
Virtuelles Gerät – Anforderungen für vSphere.....	25
Bereitstellen von Dell Storage Manager Virtuelles Gerät.....	25
Bereitstellen des virtuellen Geräts.....	25
Konfigurieren von Dell Storage Manager Virtuelles Gerät.....	26
Einrichten des virtuellen Geräts.....	26



Migrieren eines vorhandenen Data Collector mit dem Storage Manager Virtuelles Gerät.....	27
Migrationsanforderungen für Data Collector.....	27
Migrieren eines vorhandenen Data Collector.....	28
Nächste Schritte nach der Migration.....	28
<b>5 Installieren und Konfigurieren von Storage Manager-Clients.....</b>	<b>29</b>
Verbinden mit der Storage Manager Web-UI.....	29
Installieren von Storage Manager Client auf Windows.....	29
Installieren von Storage Manager Client auf Linux.....	29
Herstellen einer Verbindung zum Data Collector unter Verwendung des Clients.....	30
Hinzufügen von Storage Center zu Storage Manager.....	31
Nächste Schritte.....	32
<b>6 Dell Storage Manager aktualisieren.....</b>	<b>33</b>
Aktualisierung von Storage Manager Data Collector.....	33
Aktualisieren des Dell Storage Manager Client.....	33
Aktualisieren von Storage Manager Server Agent.....	33
Aktualisieren von Storage Manager Virtuelles Gerät.....	34

# Wissenswertes zu diesem Handbuch/zu dieser

In diesem Handbuch/in dieser wird beschrieben, wie Sie Komponenten von Storage Manager installieren und konfigurieren.

Weitere Informationen über die Verwendung von Storage Manager zur Verwaltung und Überwachung Ihrer Dell Speicherinfrastruktur finden Sie im *Dell Storage Manager Administratorhandbuch*.

## Suchen nach Informationen

Suche nach	Action (Aktion)
Beschreibung eines Feldes oder einer Option in der Benutzeroberfläche	Klicken Sie im Storage Manager auf <b>Hilfe</b> .
Aufgaben, die über einen bestimmten Bereich der Benutzeroberfläche ausgeführt werden können	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Klicken Sie im Storage Manager auf <b>Hilfe</b>.</li><li>2. Prüfen Sie auch den Abschnitt „Verwandte Aufgaben“ am unteren Rand des Themas.</li></ol>
Ein Begriff in einer .pdf-Datei	Unter Verwendung von Adobe Acrobat oder Adobe Reader: <ul style="list-style-type: none"><li>• Um nach einem übereinstimmenden Begriff zu suchen, drücken Sie Strg+F, geben Sie den Suchbegriff ein, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.</li><li>• Um alle übereinstimmenden Begriffe zu suchen, drücken Sie Strg +Umschalttaste+F, geben Sie den Suchbegriff in das Suchfeld ein und klicken Sie auf <b>Suchen</b>.</li></ul>

## Kontaktaufnahme mit Dell

Rufen Sie die Website [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) auf.

## Versionsverlauf

Dokumentnummer: 680-028-023

Revision	Datum	Beschreibung
A	Januar 2017	Erstveröffentlichung
B	April 2017	Veröffentlichung von Dell Storage Manager 2016 R3.10
C	August 2017	Veröffentlichung von Dell Storage Manager 2016 R3.20

## Zielgruppe

Speicheradministratoren bilden die Zielgruppe für dieses Dokument. Es wird davon ausgegangen, dass der Leser über praktische Kenntnisse der Speicher- und Netzwerktechnologie verfügt.

## Weiterführende Veröffentlichungen

Die folgende Dokumentation ist für Dell Speicherkomponenten verfügbar, die unter Verwendung von Storage Manager verwaltet werden.



## Storage Manager-Dokumente

- *Dell Storage Manager Installation Guide (Dell Storage Manager-Installationshandbuch)*  
Enthält Informationen zur Installation und zum Setup.
- *Dell Storage Manager Administrator's Guide (Dell Storage Manager-Administratorhandbuch)*  
Enthält detaillierte Informationen zur Verwendung und der Funktionskonfiguration.
- *DellStorage Manager Web-UI Administrator's Guide (Storage Manager Web-UI Administratorhandbuch)*  
Enthält Anweisungen und Informationen zum Verwalten von  
  
Dell Speichergeräten unter Verwendung der Dell Storage Manager Web-UI.
- *Dell Storage Manager Release Notes (Dell Storage Manager-Versionshinweise)*  
Bietet Informationen über Storage Manager-Versionen, einschließlich neuer Funktionen und Verbesserungen, offener Probleme und behobener Probleme.
- *DellStorage Manager Online Help (Dell Storage Manager-Onlinehilfe)*  
Enthält kontextsensitive Informationen für den Client, Data Collector Manager und Server Agenten.
- *Dell Storage Center REST API Getting Started Guide (Dell Storage Center REST API – Handbuch zum Einstieg)*  
Enthält Beispiele und Nutzungsanleitungen für die Dell Storage REST-API.
- *Dell Storage Center API PowerShell SDK Getting Started Guide (Dell Storage Center API PowerShell SDK Handbuch zum Einstieg)*  
Enthält Installationsanweisungen und Beispiele für Dell Storage-API für PowerShell.

## Storage Center-Dokumente

- *Storage Center Release Notes (Storage Center Versionshinweise)*  
Enthält Informationen zu den Funktionen und offenen bzw. gelösten Problemen einer bestimmte Produkt-Version.
- *Storage Center Deployment Guide (Storage Center Bereitstellungshandbuch)*  
Enthält Anweisungen für die Verkabelung von Storage Center-Controllern, Switches und Gehäusen sowie Anweisungen für das Konfigurieren eines neuen Dell Storage Center.
- *Storage Center Software Update Guide (Storage Center Softwareaktualisierungshandbuch)*  
Enthält Anweisungen zur Aktualisierung der Storage Center-Software von einer früheren Version auf die aktuelle Version.
- *Storage Center Update Utility Administrator's Guide (Administratorhandbuch für die Storage Center Update Utility)*  
Beschreibt die Aktualisierung von Storage Center-Software auf Storage Center-Controllern. Das Installieren der Storage Center-Software mit der Storage Center Update Utility ist nur für die Verwendung von Sites beabsichtigt, die das Storage Center nicht mithilfe der durch Dell Storage Manager verfügbaren Standardaktualisierungsoptionen aktualisieren können.
- *Storage Center Command Utility Reference Guide (Storage Center-Befehlszeilenhandbuch für das Befehlsdienstprogramm)*  
Enthält Anweisungen für die Verwendung des Storage Center-Befehlsdienstprogramms. Das Befehlsdienstprogramm enthält eine Befehlszeilenschnittstelle (CLI) zum Verwalten von Storage Center-Funktionen unter Windows, Linux, Solaris und AIX-Plattformen.
- *Storage Center Command Set for Windows PowerShell (Storage Center-Befehlssatz für Windows PowerShell)*  
Enthält Anweisungen für die ersten Schritte mit Windows PowerShell-Cmdlets und Skript-Objekten, die mit dem Storage Center über das PowerShell interaktive Shell, Skripts und Hosting-Anwendungen interagieren. Hilfe zu einzelnen Cmdlets ist online verfügbar.

## FluidFS Cluster-Dokumente

- *Dell FluidFS Version 6.0 FS8600-Geräte – Anforderungen vor der Bereitstellung*  
Stellt eine Prüfliste bereit, die mit der Vorbereitung zur Bereitstellung eines FS8600-Geräts hilft, bevor ein Installationstechniker von Dell oder ein zertifizierter Vertragspartner vor Ort ankommt, um ein FS8600-Gerät zu installieren. Die Zielgruppe für dieses Dokument sind Installationstechniker von Dell oder zertifizierte Vertragspartner die FS8600-Geräte installieren.
- *Dell FluidFS Version 6.0 FS8600 Appliance Deployment Guide (Dell FluidFS Version 5.0 FS8600-Geräte-Bereitstellungshandbuch)*



Enthält Informationen über die Bereitstellung des FS8600-Geräts, einschließlich der Verkabelung des Geräts an Storage Center(s) und das Netzwerk, und der Bereitstellung des Geräts unter Verwendung der Storage Manager-Software. Die Zielgruppe für dieses Dokument sind Installationstechniker von Dell oder zertifizierte Vertragspartner die FS8600-Geräte installieren.

- *Dell FluidFS 6.0 FS8600 CLI Reference Guide (CLI-Referenzhandbuch für Dell FluidFS 5.0 FS8600-Geräte)*  
Enthält Informationen über die Befehlszeilenschnittstelle des FS8600-Geräts. Die Zielgruppe für dieses Dokument sind Kunden.
- *Dell Compellent FS8600 Appliance FluidFS Version 6.0 Software Update Guide (Leitfaden zur Software-Aktualisierung für Dell FluidFS Version 5.0 FS8600-Geräte)*  
Enthält Informationen über die Aktualisierung der FluidFS-Software von Version 2.0 auf 3.0. Die Zielgruppe für dieses Dokument sind Kunden.
- *Dell FluidFS Version 6.0 Release Notes (Dell FluidFS Version 5.0 Anmerkungen zur Version)*  
Enthält Informationen über FluidFS-Versionen, einschließlich neuer Funktionen und Verbesserungen, offener Probleme und behobener Probleme. Die Zielgruppe für dieses Dokument sind Kunden.
- *Dell FS8600 Appliance Service Guide (Service-Handbuch für Dell FS8600-Geräte)*  
Enthält Informationen über die Hardware der FS8600-Geräte, den Austausch von System-Komponenten und System-Fehlerbehebung. Die Zielgruppe für dieses Dokument sind Installationstechniker von Dell oder zertifizierte Vertragspartner die Hardware-Service für FS8600-Geräte durchführen.
- *Dell NAS Appliance SFP+ Replacement Procedure (Vorgang zum Ersetzen von Dell NAS Appliance SFP+)*  
Enthält Informationen über das Ersetzen von SFP+-Transceivern auf einem inaktiven System. Die Zielgruppe für dieses Dokument sind Installationstechniker von Dell oder zertifizierte Vertragspartner die Hardware-Service für FS8600-Geräte durchführen.
- *Dell FluidFS FS8600 Appliance 1Gb to 10Gb Upgrade Procedure (Verfahren für die Aktualisierung von Dell FluidFS FS8600-Geräten von 1 Gb auf 10 Gb)*  
Enthält Informationen über die Aktualisierung eines Fibre Channel FS8600-Geräts von 1Gb-Ethernet-Client-Konnektivität auf 10Gb-Ethernet-Client-Konnektivität. Die Zielgruppe für dieses Dokument sind Installationstechniker von Dell oder zertifizierte Vertragspartner die Hardware-Service für FS8600-Geräte durchführen.

## Dell TechCenter

Enthält technische White Paper, Best Practices-Leitfäden und häufig gestellte Fragen zu Dell Storage-Produkten. Rufen Sie die folgende Website auf: <http://en.community.dell.com/techcenter/storage/>.





# Einführung in Storage Manager

Storage Manager ermöglicht Ihnen die Überwachung, Verwaltung und Analyse von Storage Center-SANs, FluidFS-Clustern und PS Series-Gruppen von einer zentralen Verwaltungskonsole aus. Der Storage Manager Data Collector speichert Daten und Warnungen, die er von verwalteten Speichergeräten abrufen in einer externen oder einer integrierten Datenbank. Zum Ausführen von Überwachungs- und Administrationsaufgaben stellt der Administrator über den Dell Storage Manager Client eine Verbindung mit dem Storage Manager Data Collector her oder aber er stellt direkt eine Verbindung mit einem Storage Center her.

## Storage Manager – Komponenten

Storage Manager besteht aus den folgenden Komponenten:

**Tabelle 1. Storage Manager – Komponenten**

Komponente	Beschreibung	Dokumentation für das Setup
Primärer Storage Manager Data Collector	Dienst, der Berichtsdaten und Warnungen von Storage Center-SANs sammelt	<i>Dell Storage Manager Installation Guide (Dell Storage Manager-Installationshandbuch)</i>
Dell Storage Manager Client	Windows-gestützte Anwendung, die mit Storage Manager Data Collector verbunden ist und eine zentrale Verwaltungskonsole für ein oder mehrere Storage Center zur Verfügung stellt.	<i>Dell Storage Manager Installation Guide (Dell Storage Manager-Installationshandbuch)</i>
Dell Storage Manager Web-UI	Windows-gestützte Anwendung, die mit Storage Manager Data Collector verbunden ist und eine zentrale Verwaltungskonsole für ein oder mehrere Speichergeräte zur Verfügung stellt.	<i>Dell Storage Manager Installation Guide (Dell Storage Manager-Installationshandbuch)</i>
Remote-Storage Manager Data Collector	Storage Manager Data Collector, der mit dem primären Storage Manager Data Collector verbunden ist und zur Aktivierung eines Notfall-Wiederherstellungsstandorts verwendet werden kann, wenn der primäre Storage Manager Data Collector nicht verfügbar ist.	<i>Dell Storage Manager Administrator's Guide (Dell Storage Manager-Administratorhandbuch)</i>
Storage Manager Server Agent	Dienst für Windows, mit dem Storage Manager Volume-Speicherplatz von abgelaufenen Snapshots freisetzen kann, der ansonsten durch Windows gesperrt bliebe.	<i>Dell Storage Manager Administrator's Guide (Dell Storage Manager-Administratorhandbuch)</i>



# Verwaltungskompatibilität

Storage Manager verwaltet Storage-Produkte von Dell und bietet darüber hinaus eine Verwaltungsintegration für Produkte von Microsoft und VMware.

Storage Manager ist mit den in der folgenden Tabelle aufgeführten Produkten kompatibel.

Produkt	Versionen
Dell Storage Center	Storage Center Versionen 6.5–7.2
PS Series-Gruppe Firmware	7.0-9.1
Dell FluidFS	4.0–6.0
Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)	2012, 2012 SP1, 2012 R2 und 2016
VMware vCenter Site Recovery Manager (SRM)	5.5, 5.8, 6.0, 6.1.1 und 6.5
Dell Storage Replication Adapter (SRA)	16.3.10
CITV	4.0 und später

## Software- und Hardwareanforderungen

In den folgenden Abschnitten sind die Anforderungen für Storage Manager Data Collector, Dell Storage Manager Client und Storage Manager Server Agent aufgeführt.

### Anforderungen für Data Collector

Die folgende Tabelle zeigt die Anforderungen für Storage Manager Data Collector.

**ANMERKUNG:** Um optimale Ergebnisse zu erzielen, installieren Sie den Data Collector auf einem Windows Server-VM auf einem traditionellen Volume aus einem gemeinsamen Speicher. Verwenden Sie keine VVol für den Data Collector VM.

Komponente	Anforderungen
Betriebssystem	<p>Eines der folgenden 64-Bit-Betriebssysteme mit den aktuellsten Servicepacks:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2008 R2</li> <li>• Windows Server 2012</li> <li>• Windows Server 2012 R2</li> <li>• Windows Server 2016</li> </ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> 32-Bit-Betriebssysteme werden nicht unterstützt, und Windows Server Core wird nicht unterstützt.</p>
Windows-Benutzergruppe	Administratoren
CPU	<p>64-Bit(x64)-Mikroprozessor mit zwei oder mehr Kernen</p> <p>Der Data Collector benötigt vier Kerne für Umgebungen mit 100.000 oder mehr Active-Directory-Mitgliedern oder -Gruppen.</p>
Speicher	<p>Kann je nach Größe der Speicherumgebung variieren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB: 1-5 Speicherarrays oder 1-3000 Volumes insgesamt</li> <li>• 8–32 GB: 6-10 Speicher-Arrays oder 3001 oder mehr Volumes gesamt oder 100.000 oder mehr Active-Directory-Mitglieder oder -Gruppen</li> </ul>

Komponente	Anforderungen
Speicherplatz	Mindestens 20 GB; zusätzlicher Speicherplatz erforderlich für die Verwaltung von FluidFS Cluster-Software-Upgrades
Software	Microsoft .NET Framework 4.0 (vollständig)
Web-Browser	Alle der folgenden Web-Browser: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Internet Explorer 11</li> <li>· Firefox</li> <li>· Google Chrome</li> <li>· Microsoft Edge</li> </ul> <p> <b>ANMERKUNG: Andere Webbrowser funktionieren möglicherweise auch, werden aber nicht offiziell unterstützt.</b></p>
Externe Datenbank	Wahlweise: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Microsoft SQL Server 2008 R2</li> <li>· Microsoft SQL Server 2008 R2 Express (begrenzt auf 10 GB)</li> <li>· Microsoft SQL Server 2012</li> <li>· Microsoft SQL Server 2012 Express (begrenzt auf 10 GB)</li> <li>· Microsoft SQL Server 2014</li> <li>· Microsoft SQL Server 2014 Express (begrenzt auf 10 GB)</li> <li>· Microsoft SQL Server 2016</li> <li>· MySQL 5.5</li> <li>· MySQL 5,6</li> <li>· MySQL 5,7</li> </ul> <p> <b>ANMERKUNG: Die eingebettete Datenbank auf dem Dateisystem kann anstelle einer externen Datenbank verwendet werden. Die eingebettete Datenbank ist jedoch auf 64 GB begrenzt und enthält nur die Daten der letzten 30 Tage. Die eingebettete Datenbank wird nicht für Produktionsumgebungen empfohlen.</b></p>

## Dell Storage Manager Virtuelles Gerät – Anforderungen

Das Dell Storage Manager Virtuelles Gerät erfordert die folgenden Bedingungen.

Komponente	Anforderung
Server-Betriebssystem	VMware vSphere 5.5 , 6.0 oder 6.5 mit 64-Bit Hardware
Datenspeichergröße	55 GB
CPU	64-Bit(x64)-Mikroprozessor mit zwei oder mehr Kernen Der Data Collector benötigt vier Kerne für Umgebungen mit 100.000 oder mehr Active-Directory-Mitgliedern oder -Gruppen.
Speicher	Kann je nach Größe der Speicherumgebung variieren <ul style="list-style-type: none"> <li>· 4 GB: 1-5 Speicherarrays oder 1-3000 Volumes insgesamt</li> <li>· 8–32 GB: 6-10 Speicher-Arrays oder 3001 oder mehr Volumes gesamt oder 100.000 oder mehr Active-Directory-Mitglieder oder -Gruppen</li> </ul>
Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>· VMware vCenter Server</li> <li>· VMware vSphere Hohe Verfügbarkeit</li> </ul>



## Anforderungen an Dell Storage Manager Client

Die folgende Tabelle enthält die Anforderungen für den Dell Storage Manager Client.

Komponente	Anforderungen
Betriebssystem	<p>Eines der folgenden 32-Bit- oder 64-Bit-Betriebssysteme (mit den aktuellsten Servicepacks):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Windows 8</li> <li>· Windows 8.1</li> <li>· Windows 10</li> </ul> <p>Eines der folgenden 64- Bit-Betriebssysteme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Windows Server 2008 R2</li> <li>· Windows Server 2012</li> <li>· Windows Server 2012 R2</li> <li>· Windows Server 2016</li> <li>· Red Hat Enterprise Linux 6.7</li> <li>· Red Hat Enterprise Linux 7</li> <li>· Red Hat Enterprise Linux 7.1</li> <li>· Red Hat Enterprise Linux 7.2</li> <li>· Red Hat Enterprise Linux 7.3</li> <li>· SUSE Linux Enterprise 12</li> <li>· Oracle Linux 6.5</li> <li>· Oracle Linux 7.0</li> </ul> <p> <b>ANMERKUNG: Windows Server Core wird nicht unterstützt.</b></p>
CPU	<p>32-Bit(x86)- oder 64-Bit(x64)-Prozessor</p> <p> <b>ANMERKUNG: Linux-Versionen des Dell Storage Manager Client unterstützen nur 64-Bit-Mikroprozessoren.</b></p>
Software	Microsoft .NET Framework 4.0 (nur Windows)
Linux VM Access Client	<ul style="list-style-type: none"> <li>· VMware vSphere Web Client</li> <li>· Hyper-V Manager</li> </ul>
Web-Browser	<p>Alle der folgenden Web-Browser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Internet Explorer 11</li> <li>· Firefox</li> <li>· Google Chrome</li> <li>· Microsoft Edge</li> </ul> <p> <b>ANMERKUNG: Andere Webbrowser funktionieren möglicherweise auch, werden aber nicht offiziell unterstützt.</b></p>

## Anforderungen für Server Agent

Die folgende Tabelle enthält die Anforderungen für Storage Manager Server Agent für Windows-gestützte Server.

Komponente	Anforderungen
Betriebssystem	<p>Eines der folgenden 64-Bit-Betriebssysteme mit den aktuellsten Servicepacks:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Windows Server 2008 R2 (vollständige oder Kerninstallation)</li> <li>· Windows Storage Server 2008 R2</li> <li>· Windows Server 2012 (vollständige oder Kern-Installation)</li> </ul>

Komponente	Anforderungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2012 R2 (vollständige oder Kerninstallation)</li> </ul>
CPU	64-Bit (x64) Mikroprozessor
Microsoft .NET Framework	4.0 (voll)

## Von Enterprise Manager verwendete Standardports

Der Storage Manager Komponenten verwenden Netzwerkverbindungen, um miteinander und mit anderen Netzwerkressourcen zu kommunizieren. Die folgende Tabelle zeigt die Standardnetzwerkports an, die Storage Manager Data Collector, Dell Storage Manager Client, und Storage Manager Server Agent. Viele der Ports sind konfigurierbar.

 **ANMERKUNG: Manche der Ports werden für Ihre Konfiguration möglicherweise nicht benötigt. Weitere Informationen finden Sie in der Spalte „Zweck“ der einzelnen Tabellen.**

### Data Collector-Ports

Die folgenden Tabellen zeigen die Ports an, die der Storage Manager Data Collector verwendet.

#### Eingehende Data Collector-Ports

Der Data Collector akzeptiert Verbindungen auf den folgenden Ports.

Schnittstelle	Protokoll	Name	Zweck
514	UDP	syslog	Empfang von Protokollen, die von Storage Center-SANs weitergeleitet werden
3033	TCP	Webserver-Port	Empfängt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunikation von allen Clients, inklusive Dell Storage Manager Client und Dell Storage Replication Adapter (SRA)</li> <li>Warnungen von FluidFS-Clustern</li> <li>Warnungen von Fluid Cache-Clustern</li> </ul>
3034	TCP	Webserver-Port	Empfang von vCenter/ESXi Kommunikation für VASA und VVol Bereitstellung und Verwaltung
8080	TCP	Legacy-Webdienst-Port	Empfängt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Storage Manager Server Agent-Kommunikation</li> <li>Von Storage Center-SANs weitergeleitete Warnungen</li> </ul>
7342	TCP	Legacy Client Listener Port	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunikation mit dem Remote-Data Collector</li> <li>Bereitstellung der automatischen Aktualisierungsfunktion für vorherige Versionen von Dell Storage Manager Client</li> </ul>
5989	TCP	SMI-S over HTTPS	Empfang von verschlüsselter SMI-S-Kommunikation

#### Ausgehende Data Collector-Ports

Der Data Collector initiiert Verbindungen zu den folgenden Ports.

Schnittstelle	Protokoll	Name	Zweck
25	TCP	SMTP	Versand von E-Mail-Benachrichtigungen
443	TCP	SSL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunikation mit verwalteten Storage Center-SANs</li> </ul>



Schnittstelle	Protokoll	Name	Zweck
			· Senden von Diagnosedaten mit Dell SupportAssist
514	UDP	syslog	Weiterleiten von Storage Center-Protokollen an Syslog-Server
1199	TCP	SIMS RMI	Kommunikation mit verwalteten PS Series-Gruppen
1433	TCP	Microsoft SQL Server	Verbinden zu einer externen Microsoft SQL Server-Datenbank
3033	TCP	SSL	Kommunikation mit verwalteten Storage Center-SANs
3306	TCP	MySQL	Verbinden zu einer externen MySQL-Datenbank
8080	TCP	VMware SDK	Kommunikation mit VMware-Servern
27355	TCP	Server Agent-Sockel-Überwachungsport	Storage Manager Server Agent-Kommunikation
35451	TCP	FluidFS	Kommunikation mit verwalteten FluidFS-Clustern
44421	TCP	FluidFS-Diagnose	Abrufen der Diagnosedaten von verwalteten FluidFS-Clustern

## Dell Storage Manager Client Storage Manager Web Client

Die folgende Tabelle zeigt die vom Dell Storage Manager Client verwendeten Ports.

### Eingehende Dell Storage Manager Client Port

Der Dell Storage Manager Client verwendet keine eingehenden Ports.

### Ausgehender Dell Storage Manager Client-Port

Der Dell Storage Manager Client initiiert Verbindungen zum folgenden Port.

Schnittstelle	Protokoll	Name	Zweck
3033	TCP	Webserver-Port	Kommunizieren mit dem Storage Manager Data Collector

## Server Agent-Ports

Die folgende Tabelle zeigt die Ports an, die der Storage Manager Server Agent verwendet.

### Eingehender Server Agent-Port

Der Server Agent akzeptiert Verbindungen auf dem folgenden Port.

Port	Protokoll	Name	Zweck
27355	TCP	Server Agent-Sockel-Überwachungsport	Empfang der Kommunikation vom Data Collector

### Ausgehender Server Agent-Port

Der Server Agent initiiert Verbindungen zum folgenden Port.

Port	Protokoll	Name	Zweck
8080	TCP	Legacy-Webdienst-Port	Kommunizieren mit dem Data Collector



# IPv6-Unterstützung

Storage Manager Data Collector kann IPv6 verwenden, um Verbindungen vom Dell Storage Manager Client anzunehmen und mit verwalteten Storage Center-SANs zu kommunizieren.

Um IPv6-Adressen zu verwenden, weisen Sie IPv6-Adressen wie in der folgenden Tabelle beschrieben zu.

IPv6-Verbindung	Anforderungen
Dell Storage Manager Client zu Data Collector	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Dell Storage Manager Client-Computer muss über eine IPv6-Adresse verfügen.</li><li>• Der Data Collector-Server muss sowohl über eine IPv4- als auch eine IPv6-Adresse verfügen.</li></ul>
Data Collector zu Storage Center	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Data Collector-Server muss sowohl über eine IPv4- als auch eine IPv6-Adresse verfügen.</li><li>• Das Storage Center-SAN muss sowohl über eine IPv4- als auch eine IPv6-Adresse auf der Managementschnittstelle verfügen.</li></ul>



# Planung und Vorbereitung

Planen Sie Ihre Konfiguration und installieren Sie die erforderliche Software, bevor Sie Storage Manager installieren.

## Datenspeicherverfahren auswählen

Sie können den Data Collector zum Speichern von Daten in einer externen Datenbank oder in einer integrierten Datenbank auf dem Dateisystem des Host-Computers konfigurieren.

Wählen Sie die Option, die sich am besten für Ihre Umgebung eignet:

- **Externe Datenbank:** Wenn Sie sich für die Verwendung einer externen Datenbank entscheiden, wählen Sie den unterstützten Datenbanktyp aus, der sich am besten für Ihre Anforderungen eignet.

Es werden die folgenden externen Datenbanken unterstützt:

- Microsoft SQL Server 2008 R2
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Express (begrenzt auf 10 GB)
- Microsoft SQL Server 2012
- Microsoft SQL Server 2012 Express (begrenzt auf 10 GB)
- Microsoft SQL Server 2014
- Microsoft SQL Server 2014 Express (begrenzt auf 10 GB)
- Microsoft SQL Server 2016
- MySQL 5.5
- MySQL 5.6
- MySQL 5.7

Storage Manager verwendet ein Datenbank-Administratorkonto für die Erstellung eines Datenbankbenutzers mit dem Namen „compsauser“ und einer Datenbank mit dem Namen „compsadb“, die ein benutzerdefiniertes Schema verwendet.

 **ANMERKUNG: Zum Schutz der in der Datenbank gespeicherten Daten, einschließlich VVols-Metadaten, konfigurieren Sie die externe Datenbank so, dass fortlaufend Snapshots aufgenommen werden.**

- **Integrierte Datenbank:** Wenn Sie sich für die Verwendung der integrierten Datenbank entscheiden, kann der Data Collector nur Daten in einem Umfang von 30 Tagen bereithalten, und die Datenbankgröße ist auf 64 GB beschränkt.

 **ANMERKUNG: Die integrierte Datenbank wird für eine Produktionsumgebung nicht empfohlen.**

### Verwandte Links

[Anforderungen für Data Collector](#)

## Erforderliche Installationsinformationen sammeln

Drucken Sie vor der Installation der Komponenten des Storage Manager diese Seite aus und notieren Sie die folgenden Informationen.

### Datenbankinformationen erfassen

Wenn Sie eine SQL-Datenbank verwenden möchten, notieren Sie die für die Installation benötigten Informationen.



Element	Schreiben Sie sich hier Ihre Angaben auf
<b>Datenbankversion</b>	
<b>Name des Servers, auf dem die Datenbank gehostet wird</b>	
<b>Server-Port der Datenbank</b>	
<b>Benutzername der Datenbank</b>	Bewahren Sie den Benutzernamen der Datenbank aus Sicherheitsgründen nur an einem sicheren Ort auf.
<b>Kennwort der Datenbank</b>	Bewahren Sie das Kennwort der Datenbank aus Sicherheitsgründen nur an einem sicheren Ort auf.

## Datenbank vorbereiten

Wenn Sie eine externe Datenbank verwenden möchten, bereiten Sie die Datenbank durch Ausführen der Ihrem Datenbanktyp entsprechenden Aufgabe vor.

 **ANMERKUNG: Wenn Data Collector-Daten in die integrierte Datenbank gespeichert werden sollen, übergehen Sie diesen Schritt.**

- [Microsoft SQL Server-Datenbank vorbereiten](#)
- [MySQL-Datenbank vorbereiten](#)

### Microsoft SQL Server-Datenbank vorbereiten

Richten Sie die Microsoft SQL Server-Datenbank oder Microsoft SQL Server Express-Datenbank für den Data Collector ein.

1. Installieren Sie bei Bedarf die Datenbank-Software.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie die Anmeldeinformationen für ein Datenbank-Administratorkonto mit Berechtigungen besitzen, die dem Standard-SA-Konto entsprechen.
3. Konfigurieren Sie die Datenbank für die Authentifizierung im gemischtem Modus (SQL Server- und Windows-Authentifizierungsmodus).
4. Starten Sie die Anwendung **SQL Server Konfigurations-Manager**.
5. Legen Sie die TCP/IP-Ports fest.
  - a. Erweitern Sie im Navigationsbereich den Eintrag **SQL Server-Netzwerkkonfiguration**.
  - b. Klicken Sie auf **Protokolle für MSSQLSERVER** oder **Protokolle für SQLEXPRESS**.
  - c. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **TCP/IP**, und wählen Sie **Eigenschaften** aus. Das Dialogfeld **TCP/IP-Eigenschaften** wird angezeigt.
  - d. Klicken Sie auf die Registerkarte **IP-Adressen**.

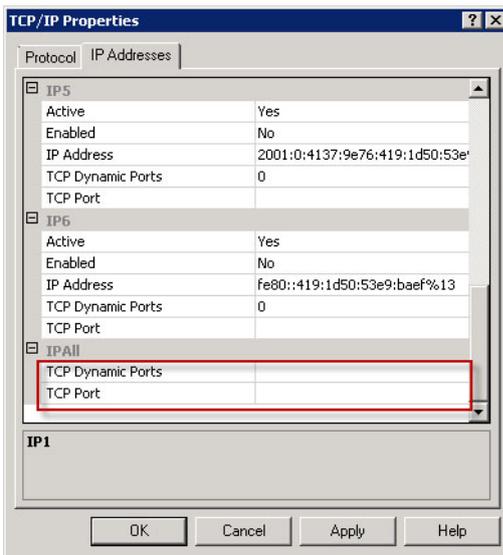


Abbildung 1. Registerkarte „IP-Adressen“ des Dialogfelds „TCP/IP-Eigenschaften“

- e. Stellen Sie sicher, dass bei **IPALL** der **TCP-Port** eine zulässige Portnummer aufweist. Der TCP-Standardport für SQL Server lautet 1433.
  - f. Klicken Sie auf **Übernehmen** und dann auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen.
6. Aktivieren des TCP/IP-Protokolls:
- a. Klicken Sie im Navigationsfensterbereich auf **Protokolle für MSSQLSERVER** oder **Protokolle für SQLEXPRESS**.
  - b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **TCP/IP**, und wählen Sie **Aktivieren** aus.
7. Starten Sie SQL Server neu.
- a. Klicken Sie im Navigationsbereich auf die Option **SQL Server-Dienste**.
  - b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **SQL Server**, und wählen Sie **Neu starten** aus.

## MySQL-Datenbank vorbereiten

Richten Sie die Datenbank-Berechtigungen für den Data Collector ein.

1. Installieren Sie bei Bedarf die Datenbank-Software.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie Administratorrechte für Remote Server besitzen (vorzugsweise als Root-User).
3. Stellen Sie sicher, dass der Datenbankadministratorbenutzer über die Berechtigungen „CREATE USER“ (Benutzer erstellen), „RELOAD“ (Neu laden) und „SELECT“ (Auswählen) verfügt und außerdem ohne Einschränkung auf die compmsadb-Datenbank zugreifen kann.

Geben Sie im MySQL-Admintool die folgenden Befehle ein, wobei **root** für den Namen des Admin-Benutzers steht:

- `grant create user, reload, select on *.* to 'root'@'%';`
- `grant all privileges on compmsadb.* to 'root'@'%' with grant option;`
- `flush privileges;`



# Installieren und Konfigurieren von Data Collector

Installieren Sie den Data Collector und konfigurieren Sie Einstellungen mit dem Data Collector Setup-Assistenten.

## Data Collector installieren

Installieren Sie den Data Collector auf einem Windows-Server, der über eine Netzwerkverbindung mit Ihrem Storage Center verfügt.

### Voraussetzungen

- Der Host-Server muss die Anforderungen erfüllen, die unter [Anforderungen für Data Collector](#) beschrieben sind.
- Der Host-Server muss sich von den Servern, auf dem VMware vCenter gehostet ist, unterscheiden.
- Die unter [Planung und Vorbereitung](#) beschriebenen Aufgaben müssen abgeschlossen sein.
- Der Windows-Benutzer, der Data Collector installiert, muss ein Mitglied der Administratorgruppe auf dem lokalen Computer sein.

### Schritte

1. Laden Sie die aktuelle Storage Manager Data Collector-Software vom Knowledge Center herunter, indem Sie sich beim Kunden- oder Partnerportal (über [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)) anmelden.
2. Entpacken und starten Sie die Setup-Datei für Storage Manager Data Collector. Der InstallShield-Assistent wird angezeigt.
3. Wählen Sie im Drop-down-Menü eine Sprache aus und klicken Sie dann auf **OK**.
4. Klicken Sie auf **Weiter**. Die Seite **Lizenzvereinbarung** wird angezeigt.
5. Lesen Sie sich die Lizenzvereinbarung durch, und klicken Sie auf **Ja**, um sie zu akzeptieren. Die Seite **Setup-Status** wird angezeigt und zeigt den Installationsfortschritt an. Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird die Seite **InstallShield-Assistent abgeschlossen** angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Der Installationsassistent für Storage Manager Data Collector wird angezeigt.

## Konfigurieren von Data Collector

Führen Sie diese Aufgabe aus, wenn Data Collector Daten in eine Microsoft SQL Server-, MySQL- oder eine integrierte Datenbank speichern soll.

1. Konfigurieren Sie die erste Seite des Installationsassistenten des Data Collector.

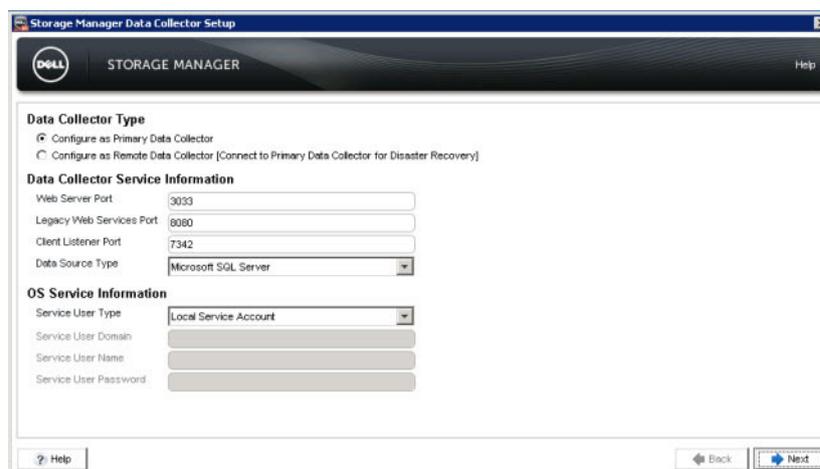


Abbildung 2. Installationsassistent für Data Collector

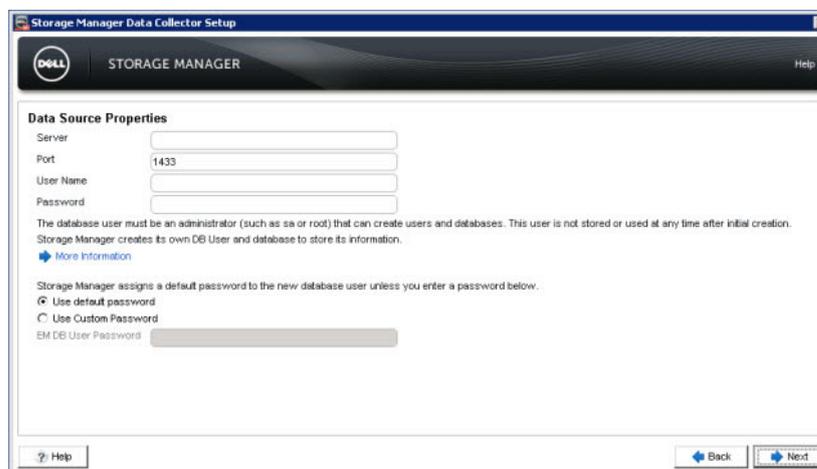
- a. Wählen Sie unter **Data Collector-Typ** die Option **Als primären Data Collector konfigurieren** aus.
- b. (Optional) Ändern Sie unter **Angaben zum Data Collector-Dienst** die Standardports des Data Collector, wenn bereits ein oder mehrere Standardports verwendet werden.

 **ANMERKUNG: Wenn eine Firewall auf dem Host-Computer aktiviert ist, stellen Sie sicher, dass diese Ports als eingehend zugelassen sind.**

- c. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Typ der Datenquelle** einen Datenbanktyp aus.
- d. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Dienstbenutzertyp** den Windows-Kontotyp aus, unter dem der Data Collector ausgeführt werden soll.

 **ANMERKUNG: Benutzerkonten (lokal oder Domain) müssen sich als Dienst anmelden können und Administratorrechte besitzen.**

- e. Klicken Sie auf **Weiter**. Daraufhin wird die Seite **Eigenschaften der Datenquelle** angezeigt.



**Abbildung 3. Seite „Eigenschaften der Datenquelle“**

2. Geben Sie die Datenbankinformationen ein. (Nur Microsoft SQL oder MySQL-Datenbanken)
  - a. Geben Sie in das Feld **Server** den Host-Namen oder die IP-Adresse des Servers ein, auf dem die Datenbank installiert ist.
  - b. Geben Sie in das Feld **Port** den TCP-Port ein, der während des TCP/IP-Setups der Datenbank konfiguriert wurde. Der Standardport für Microsoft SQL Server lautet 1433 und der Standard für MySQL lautet 3306.
  - c. Geben Sie in die Felder **Benutzername/Kennwort** den Benutzernamen und das Kennwort für einen in der Datenbank festgelegten Benutzer ein, der Administratorrechte für die Erstellung von Datenbanken und Datenbankbenutzern besitzt. Der Data Collector erstellt anhand dieser Informationen einen Datenbankbenutzer mit dem Namen „compmsauser“.
  - d. (Optional) Wählen Sie zur Angabe eines Kennworts für den Datenbankbenutzer „compmsauser“ die Option **Benutzerdefiniertes Kennwort verwenden** aus, und geben Sie dann ein Kennwort in das Feld **DSM DB-Benutzerkennwort** ein. Wenn Sie kein Kennwort angeben, wird ein 13-stelliges Standardkennwort verwendet.
  - e. Klicken Sie auf **Weiter**. Storage Manager versucht, mit dem Datenbankserver zu kommunizieren.
    - Wenn eine Kommunikationsfehlermeldung angezeigt wird, überprüfen Sie die Datenbankinformationen, stellen Sie sicher, dass der Storage Manager über eine Verbindung mit dem Datenbankserver verfügt, und stellen Sie sicher, dass der Datenbank-Server Remote-Verbindungen zulässt.
    - Wenn eine Benutzererstellungs-Fehlermeldung angezeigt wird und der Datenbankserver zuvor verwendet wurde, um Storage Manager-Daten zu speichern, löschen Sie den Datenbankbenutzer mit dem Namen „compmsauser“ und die Datenbank mit dem Namen „compmsadb“ und versuchen Sie es dann erneut.
    - Falls Storage Manager in der Lage ist, mit dem Datenbankserver zu kommunizieren, wird die Seite **SMI-S-Servereigenschaften** angezeigt.
3. (Optional) Konfigurieren Sie die SMI-S-Servereigenschaften.
  - a. Um SMI-S zu diesem Zeitpunkt zu konfigurieren, wählen Sie **Aktiviert** aus, und konfigurieren Sie anschließend die verbleibenden Eigenschaften.

 **ANMERKUNG: Sie können SMI-S auch nach der Installation und Konfiguration von Data Collector konfigurieren. Weitere Informationen zur Einrichtung und Verwendung von SMI-S finden Sie im Storage Manager-Administratorhandbuch *Dell Storage Manager Administrator's Guide*.**

- b. Klicken Sie auf **Weiter**. Die Seite **Netzwerkadapter und max. Speichereinstellungen** wird angezeigt.

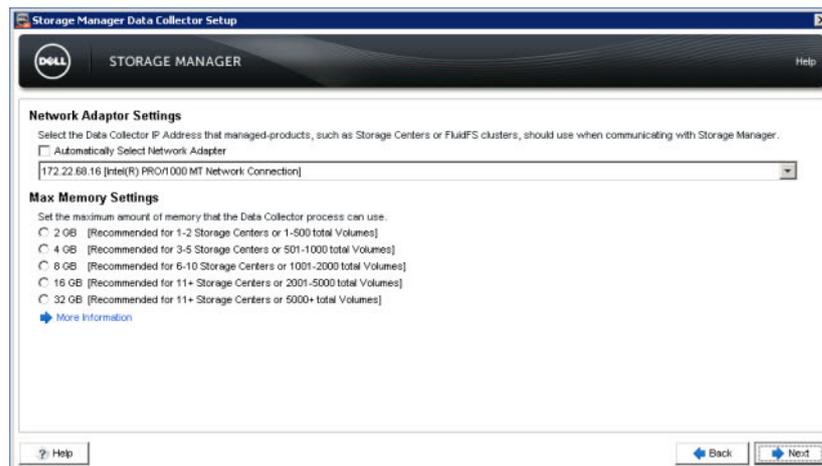


Abbildung 4. Seite „Netzwerkadapter und max. Speichereinstellungen“

4. Wählen Sie den Netzwerkadapter aus und geben Sie die Speichereinschränkung für den Data Collector ein.
  - a. Wenn der Server, der den Data Collector hostet, über mehrere Netzwerkadapter verfügt, wählen Sie den Adapter, den der Data Collector zur Kommunikation verwenden sollte.
    - Um einen Netzwerkadapter automatisch auszuwählen, markieren Sie das Kontrollkästchen **Netzwerkadapter automatisch auswählen**.
    - Um manuell einen Netzwerkadapter auszuwählen, wählen Sie einen Netzwerkadapter aus dem Drop-Down-Menü aus.
  - b. Wählen Sie im Bereich **Max. Speichereinstellungen** die maximale Speichergröße an, die vom Data Collector verwendet werden kann. Wenn der Data Collector sehr viele Storage Center verwaltet, kann sich durch Erhöhen dieses Werts die Leistung verbessern.
  - c. Klicken Sie auf **Weiter**. Die Seite **Sammeln und Speichern von SupportAssist-Systemstatusinformationen** wird angezeigt.
5. Um die Vereinbarung zum Sammeln und Speichern von SupportAssist-Systemstatusinformationen anzunehmen, markieren Sie das Kontrollkästchen unter der Vereinbarung.
  - **ANMERKUNG: SupportAssist erfasst Diagnosedaten von Storage Manager und sendet sie anschließend an den technischen Support. Wenn Sie den Bedingungen der Vereinbarung nicht zustimmen, stehen Ihnen keine proaktiven technischen Supportleistungen auf Basis von SupportAssist zur Verfügung.**
6. Klicken Sie auf **OK**. Die Seite **Administratorbenutzer erstellen** wird angezeigt.

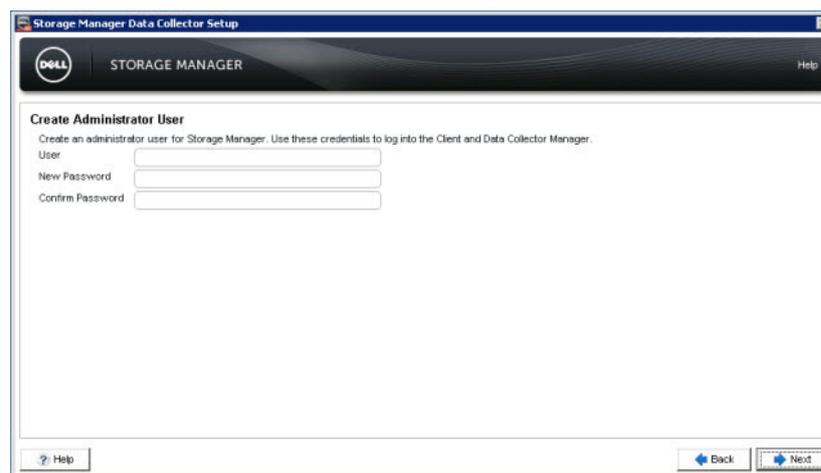
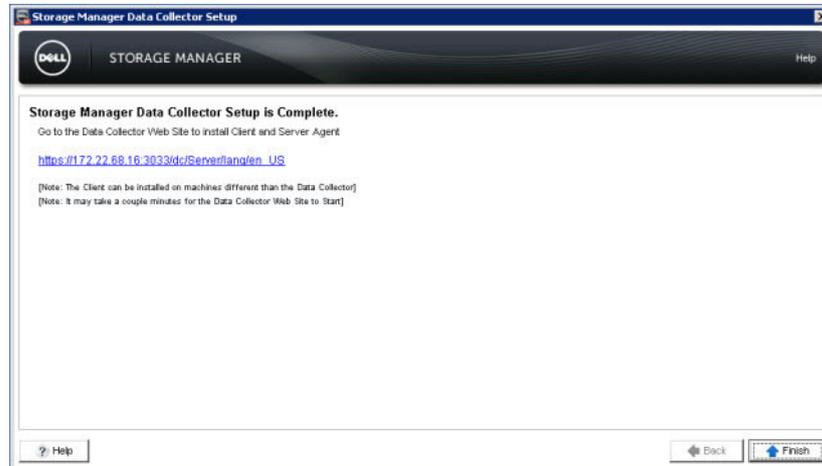


Abbildung 5. Seite „Administratorbenutzer erstellen“

7. Erstellen Sie einen Administratorbenutzer.
  - a. Geben Sie einen Benutzernamen, ein Kennwort und die Kennwortbestätigung ein.

 **ANMERKUNG: Notieren Sie sich Benutzername und Kennwort. Sie benötigen diese Daten für die Anmeldung bei Storage Manager, nachdem die Installation abgeschlossen ist.**

- b. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Data Collector-Dienst wird gestartet. Nachdem Data Collector gestartet wurde, wird die Seite **Setup abgeschlossen** angezeigt.



**Abbildung 6. Seite „Setup abgeschlossen“**

8. Notieren Sie sich die URL für die Data Collector-Website, und klicken Sie dann auf **Fertig stellen**. Der Installationsassistent für Storage Manager Data Collector wird beendet.

# Installieren und Konfigurieren von Dell Storage Manager Virtuelles Gerät

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zum Installieren und Konfigurieren von Dell Storage Manager Virtuelles Gerät.

## Virtuelles Gerät – Anforderungen für vSphere

Das Storage Manager Virtuelles Gerät setzt die folgenden Bedingungen vom vSphere-Server voraus.

- Das Virtuelles Gerät muss auf einem standardmäßigen Datenspeicher bereitgestellt werden. Stellen Sie das Virtuelles Gerät nicht auf einem VVols-Datenspeicher bereit.
- Der vSphere-Server muss so konfiguriert werden, dass er regelmäßig Snapshots des Datenspeichers aufnimmt.

## Bereitstellen von Dell Storage Manager Virtuelles Gerät

Durch Bereitstellen des Virtuelles Gerät wird dieses als virtuelle Maschine auf einem ESX-Server mit demr VMware vSphere Web-Client installiert. Nach der Bereitstellung des Virtuelles Gerät richten Sie den Standard-Administratorbenutzer ein.

### Bereitstellen des virtuellen Geräts

Stellen Sie DellStorage Manager Virtuelles Gerät auf einem VMware vCenter Server bereit.

#### Voraussetzungen

- VMware vCenter Server
- Der ESX-Server muss die Anforderungen erfüllen, die unter [Dell Storage Manager Virtuelles Gerät – Anforderungen](#) beschrieben sind.
- Auf dem zum Bereitstellen des virtuellen Geräts verwendeten lokalen Computer muss das VMware Client Integration-Plug-in installiert sein.

#### Schritte

1. Melden Sie sich am VMware vCenter Server mit dem vSphere-Webclient an.
2. Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf **Host und Cluster**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Datacenter** und wählen Sie dann **OVF-Vorlage bereitstellen**.  
Der Assistent **Deploy OVF Template** (OVF-Vorlage bereitstellen) wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Lokale Datei**.
5. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie die .ova-Vorlagendatei für das virtuelle Gerät aus.
6. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.  
Die Seite **Details überprüfen** wird angezeigt.
7. Bestätigen Sie die Details für das virtuelle -Gerät.
8. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.  
Daraufhin wird die Seite **EULA akzeptieren** angezeigt.
9. Klicken Sie auf **Akzeptieren**.
10. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.  
Die Seite **Name und Ordner** wird angezeigt.
11. Geben Sie in das Feld „Name“ einen Namen ein oder übernehmen Sie den Standardnamen.
12. Wählen Sie in der Tabelle **Verzeichnis oder Datenzentrum auswählen** einen Ordner oder ein Datenzentrum aus.



13. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.  
Die Seite **Ressource auswählen** wird angezeigt.
14. Wählen Sie einen Server oder einen Server-Cluster aus, auf dem das virtuelle Gerät bereitgestellt werden soll.
15. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.  
Die Seite **Speicher auswählen** wird angezeigt.
16. Wählen Sie den Datenspeicher aus, der die Daten des virtuellen Geräts enthalten wird.
17. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.  
Die Seite **Netzwerkeinrichtung** wird angezeigt.
18. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Ziel** ein Netzwerk für das virtuelle Gerät aus.
19. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.  
Die Seite **Vorlage anpassen** wird angezeigt.
20. Füllen Sie die folgenden Felder aus:

 **ANMERKUNG: Einige dieser Funktionen sind ausgeblendet. Erweitern Sie die Überschrift zum Anzeigen der Einstellung.**

- Hostname: Geben Sie den Hostnamen für das virtuelle Gerät ein.
  - Domänenname: Geben Sie den Domännennamen für das Netzwerk ein.
  - NTP-Server: Geben Sie die IP-Adressen von einem oder mehreren Zeitservern ein.
  - Typ der IP-Adresse: Wählen Sie **DHCP** oder **Statisch**. Wenn Sie **DHCP** auswählen, füllen Sie die restlichen Felder im Bereich **Eigenschaften der IP-Adresse** nicht aus.
  - IP-Adresse: Geben Sie eine IP-Adresse für die virtuelle Maschine ein.
  - Netzmaske: Geben Sie die Netzmaske für das Subnetz ein.
  - Standard-Gateway: Geben Sie das Gateway für das Subnetz ein.
  - DNS: Geben Sie die IP-Adresse eines oder mehrerer DNS-Server ein.
  - SSH-Zugriff: Wählen Sie **Aktiviert** oder **Deaktiviert**, um den SSH-Zugang zu aktivieren oder zu deaktivieren.
  - Gebietsschema: Wählen Sie eine Sprache für das virtuelle Gerät aus.
21. Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.  
Die Seite **Bereit für Fertigstellung** wird angezeigt.
  22. (Optional) Markieren Sie das Kontrollkästchen **Nach Bereitstellung einschalten**, um das virtuelle Geräts nach der Bereitstellung einzuschalten.
  23. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.

## Konfigurieren von Dell Storage Manager Virtuelles Gerät

Stellen Sie eine Verbindung zum Dell Storage Manager Virtuelles Gerät her, um die Datenbank einzurichten und die Einrichtung des Virtuelles Gerät abzuschließen.

### Einrichten des virtuellen Geräts

Das Dell Storage Manager Virtuelles Gerät kann eine Datenbank zum Speichern von Data Collector-Informationen, einschließlich VVol-Metadaten, verwenden.

#### Voraussetzungen

Das Virtuelles Gerät muss bereitgestellt und eingeschaltet sein.

#### Schritte

1. Wechseln Sie in einem Webbrowser zu [https://\[VA IP-Adresse\]/setup/](https://[VA IP-Adresse]/setup/).

 **ANMERKUNG: Je nach Ihren Webbrowser-Einstellungen müssen Sie eventuell Sicherheitswarnungen bestätigen, um den Vorgang fortzusetzen.**

2. Melden Sie sich beim Data Collector Manager unter Verwendung der temporären Benutzerdaten an.
  - Benutzername: config

- Kennwort: dell

Der Installationsassistent für **Storage Manager Data Collector** wird angezeigt.

- Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.
- Klicken Sie auf **Als primären Data Collector konfigurieren**.
- Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.  
Die Seite **Datenbank** wird angezeigt.
- Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Typ** einen Datenbanktyp aus.
- Geben Sie in das Feld **Server** die IP-Adresse des Servers ein, auf dem sich die Datenbank befindet.
- Geben Sie in das Feld **Port** die Nummer des Ports ein, den die Datenbank für die externe Kommunikation verwendet.
- Geben Sie in das Feld **Benutzername** den Benutzernamen für die Datenbank ein.
- Geben Sie in das Feld **Kennwort** das Kennwort für den Datenbankbenutzer ein.
- (Optional) Wählen Sie zur Angabe eines Kennworts für den Datenbankbenutzer „compsauser“ die Option **Benutzerdefiniertes Kennwort verwenden** aus, und geben Sie dann ein Kennwort in das Feld **DSM DB-Benutzerkennwort** ein. Geben Sie das Kennwort erneut in das Feld **Kennwort bestätigen** ein.  
 **ANMERKUNG: Wenn Sie kein Kennwort angeben, wird automatisch ein Standardkennwort mit 13 Zeichen generiert.**
- Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.  
Die Seite **Administrator-Benutzer** wird angezeigt.
- Richten Sie den Administrator-Benutzer ein.
  - Geben Sie in das Feld **Name** den Namen des Administrator-Benutzers ein.
  - Geben Sie in das Feld **Neues Kennwort** ein Kennwort für den Administrator-Benutzer ein.
  - Geben Sie in das Feld **Kennwort bestätigen** das Kennwort zur Bestätigung erneut ein.
- Klicken Sie auf **Weiter**.  
Die Seite **Zusammenfassung** wird angezeigt.
- Klicken Sie auf **Fertigstellen**.  
Ein Bestätigungsdialoefeld wird angezeigt.
- Klicken Sie auf **Ja**.  
Das Virtuelle Gerät startet neu und zeigt dann die Anmeldeseite für die Dell Storage Manager Web-UI an.

## Migrieren eines vorhandenen Data Collector mit dem Storage Manager Virtuelles Gerät

Migrieren Sie einen vorhandenen Data Collector auf das Storage Manager Virtuelles Gerät, um das Storage Manager Virtuelles Gerät als primären Data Collector zu verwenden.

Diese Data Collector-Objekte werden während der Migration übertragen:

- Benutzer und Benutzergruppen
- Storage Center-Zuordnungen
- Kennwortkonfigurationseinstellungen
- Interne Datenbankinformationen

### Migrationsanforderungen für Data Collector

Der Data Collector und das Storage Manager Virtuelles Gerät müssen die folgenden Anforderungen erfüllen, damit eine Migration von einer Windows-Installation des Data Collector auf das Storage Manager Virtuelles Gerät erfolgen kann.

- Das Storage Manager Virtuelles Gerät und die Windows-Installation des Data Collector müssen über dieselbe Version des Dell Storage Manager verfügen.
- Die Data Collector-Migration unterstützt nur Windows-Installationen zum Storage Manager Virtuelles Gerät.
- Auf dem Windows Data Collector dürfen keine laufenden Aufgaben vorliegen. Diese Aufgaben werden nach der Migration möglicherweise nicht im Storage Manager Virtuelles Gerät reflektiert.



- Bei der Verwendung von VVols sollten Sie die Registrierung des VASA-Providers vor der Migration des Data Collector aufheben.

## Migrieren eines vorhandenen Data Collector

Migrieren Sie einen vorhandenen Data Collector auf das Storage Manager Virtuelles Gerät, um das Storage Manager Virtuelles Gerät als primären Data Collector mit vorhandenen Data Collector-Informationen zu verwenden.

### Voraussetzungen

Das Virtuelle Gerät muss bereitgestellt und eingeschaltet sein.

### Schritte

1. Nehmen Sie einen Snapshot der Storage Manager Virtuelles Gerät-Instanz in VMware vSphere auf.
2. Wechseln Sie in einem Webbrowser zu `https://[VA IP-Adresse]/setup/`.
  -  **ANMERKUNG: Je nach Ihren Webbrowser-Einstellungen müssen Sie eventuell Sicherheitswarnungen bestätigen, um den Vorgang fortzusetzen.**
3. Melden Sie sich beim Data Collector Manager unter Verwendung der temporären Benutzerdaten an.
  - Benutzername: config
  - Kennwort: dell

Der Installationsassistent für **Storage Manager Data Collector** wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Klicken Sie auf **Von vorhandenem Data Collector aus migrieren**.
6. Geben Sie in das Feld **Server** die IP-Adresse des vorhandenen Data Collector ein.
7. Geben Sie unter **Client-Überwachungsport** die Portnummer des ausgehenden Ports des vorhandenen Data Collector ein. Die Standardeinstellung ist 3033.
8. Geben Sie in das Feld **Benutzername** den Benutzernamen des Administrators des vorhandenen Data Collector ein.
9. Geben Sie in das Feld **Kennwort** das Kennwort für den Administratorbenutzer ein.
10. Klicken Sie auf **Weiter**.
11. Richten Sie den Administrator-Benutzer ein.
  - a. Geben Sie in das Feld **Name** den Namen des Administrator-Benutzers ein.
  - b. Geben Sie in das Feld **Neues Kennwort** ein Kennwort für den Administrator-Benutzer ein.
  - c. Geben Sie in das Feld **Kennwort bestätigen** das Kennwort zur Bestätigung erneut ein.
12. Klicken Sie auf **Weiter**.
13. Überprüfen Sie die Informationen auf der Bestätigungsseite.
14. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.
15. Stoppen Sie den Data Collector auf dem ursprünglichen Windows Data Collector.

## Nächste Schritte nach der Migration

Je nach Konfiguration des vorhandenen Data Collector müssen Sie eventuell einige zusätzliche Setup-Aufgaben durchführen.

- Active Directory konfigurieren
- SSL-Zertifikate importieren oder neue SSL-Zertifikate generieren
- Plug-ins, wie z. B. Application Protection Manager, registrieren

# Installieren und Konfigurieren von Storage Manager-Clients

Installieren Sie den Client auf einem Windows-Computer und verwenden Sie ihn zum Herstellen einer Verbindung mit dem Data Collector.

## Verbinden mit der Storage Manager Web-UI

Nach der Installation und Konfiguration des Data Collector können Sie mithilfe eines Webbrowsers auf die Storage Manager Web-UI zugreifen.

Verbinden Sie sich mit der Storage Manager Web-UI unter Verwendung der folgenden URL:

```
Https://[Data Collector IP-Adresse] /ui/
```

## Installieren von Storage Manager Client auf Windows

Storage Manager Client ist eine Anwendung, die eine Verbindung zu einem Data Collector oder direkt zu einem Storage Center herstellt und Ihnen ermöglicht, Storage Center anzuzeigen und zu verwalten. Sie können den Client auf dem Data Collector-Server installieren oder auf einem Computer, der über Netzwerkkonnektivität mit dem Data Collector-Server verfügt.

### Voraussetzungen

Der Host-Computer muss die Anforderungen erfüllen, die unter [Anforderungen an Dell Storage Manager Client](#) beschrieben sind.

### Schritte

1. Rufen Sie über einen Web-Browser die Storage Manager Data Collector-Website auf.  
Die Standardadresse für die Website lautet `https://<dsm/dc_hostname_ip>:<dsmdc_web_server_port>`.
  - `dsmdc_hostname_ip`: Der Hostname oder die IP-Adresse des Data Collector-Servers.
  - `dsmdc_web_server_port`: Der Web-Server-Port des Data Collector-Servers. Der Standardport ist 3033.
2. Wenn eine Zertifikatwarnung angezeigt wird, bestätigen Sie die Warnung, und setzen Sie den Vorgang fort.
3. Klicken Sie neben **Client-Installationsprogramm** auf **Herunterladen (.exe)**, um das Installationsprogramm für Storage Manager Client auf Ihren Computer zu speichern.
4. Wenn der Herunterladevorgang abgeschlossen ist, doppelklicken Sie auf die heruntergeladene Datei. Ein Dialogfeld mit einer Sicherheitswarnung wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Ausführen**, um die Installation zu starten. Der InstallShield-Assistent wird angezeigt.
6. Verwenden Sie den Assistenten, um Storage Manager Client zu installieren.

## Installieren von Storage Manager Client auf Linux

Storage Manager Client ist eine Anwendung, die eine Verbindung zu einem Data Collector oder direkt zu einem Storage Center herstellt und Ihnen ermöglicht, Storage Center anzuzeigen und zu verwalten. Installieren Sie Storage Manager Client unter Verwendung des Terminals auf einem Linux-Computer.

### Voraussetzungen

- Der Host-Computer muss die Anforderungen erfüllen, die unter [Anforderungen an Dell Storage Manager Client](#) beschrieben sind.
- Der Benutzer muss über root-Zugangsrechte verfügen.
- Der Linux-Computer muss über eine vollständige X-Windows-Umgebung verfügen.



## Schritte

1. Laden Sie die RPM-Datei vom Data Collector herunter.
  - a. Navigieren Sie zum Speicherort für den Download, indem Sie den folgenden Befehl ausführen: **\$ cd download\_directory**
  - b. Laden Sie die RPM-Installationsdatei vom Data Collector herunter, indem Sie den folgenden Befehl ausgeben: **\$ wget <Data Collector-IP>:<Data Collector-Port> --no-check-certificate https://<Data Collector-IP>:<Data Collector Port>/dc/Server/web/apps/client/SmClient.rpm**
2. Führen Sie das Installationsprogramm mit dem folgenden Befehl aus: **# rpm -U SmClient.rpm**

# Herstellen einer Verbindung zum Data Collector unter Verwendung des Clients

Nachdem der Storage Manager-Client installiert wurde, verwenden sie ihn, um eine Verbindung mit dem Data Collector herzustellen.

1. Starten Sie die Anwendung **Storage Manager Client**.



**ANMERKUNG: Bei Verwendung eines Linux-Computers navigieren Sie über den Terminal zum Anwendungsverzeichnis, indem Sie folgenden Befehl ausführen:**

```
$ cd /var/lib/dell/bin
```

**Starten Sie anschließend den Client, indem Sie folgenden Befehl ausführen:**

```
$ ./Client
```

2. Wenn der Startbildschirm angezeigt wird, wählen Sie eine Sprache und klicken Sie dann auf **Bei einem Storage Center oder Data Collector anmelden**.
  3. Um die im Storage Manager Client angezeigte Sprache zu ändern, wählen Sie im Drop-down-Menü **Anzeigesprache** eine Sprache aus.
  4. Füllen Sie die folgenden Felder aus:
    - **Benutzername:** Geben Sie den Namen des Storage Manager-Benutzers ein, der bei der Installation des Data Collector erstellt wurde. Sie können auch den Namen eines bereits zuvor erstellten Storage Manager-Benutzers verwenden.
    - **Kennwort:** Geben Sie das Kennwort für den Benutzer ein. Sie können auch das Kennwort eines bereits zuvor erstellten Storage Manager-Benutzers verwenden.
    - **Host/IP:** Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Servers ein, der den Data Collector hostet. Wenn der Data Collector und der Client auf dem gleichen System installiert sind, können Sie stattdessen `localhost` eingeben.
    - **Web-Server-Port:** Wenn Sie den Web-Server-Port im Rahmen der Installation geändert haben, geben Sie die Nummer des aktualisierten Ports ein. Der Standardport ist 3033.
  5. Klicken Sie auf **Anmelden**.
- Der Client stellt eine Verbindung mit dem Data Collector her und zeigt die Ansicht **Speicher (SAN/NAS)** an.



**ANMERKUNG: Markieren Sie das Kontrollkästchen Windows-Anmeldeinformationen verwenden (falls vorhanden) jetzt noch nicht. Um diese Funktion verwenden zu können, muss der Data Collector für Active Directory und Kerberos konfiguriert sein.**

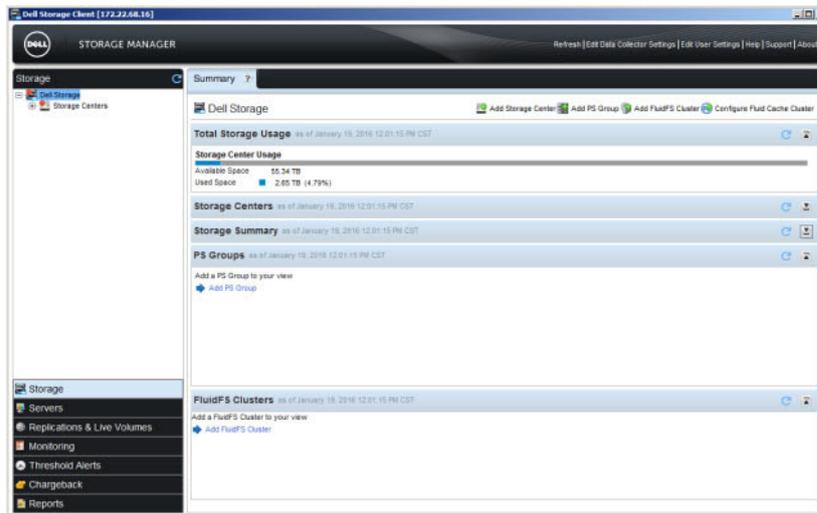


Abbildung 7. Ansicht „Speicher (SAN/NAS)“ in Storage Manager Client

## Hinzufügen von Storage Center zu Storage Manager

Verwenden Sie den Client, um die Storage Center hinzuzufügen, die Sie zentral verwalten möchten.

### Voraussetzungen

- Sie müssen über den Hostnamen oder die IP-Adresse des Storage Center verfügen.
- Sie müssen den Benutzernamen und das Kennwort für ein Storage Center-Benutzerkonto kennen.
  - Wenn Sie zum ersten Mal ein Storage Center zu Storage Manager hinzufügen, müssen Sie ein Storage Center-Benutzerkonto angeben, das über Administratorberechtigungen verfügt. Wenn Sie das Storage Center später für weitere Storage Manager-Benutzer hinzufügen möchten, können Sie ein Storage Center-Benutzerkonto mit beliebiger Berechtigungsebene angeben.
  - Wenn Ihr Storage Manager-Benutzerkonto über Reporter-Berechtigungen verfügt, müssen Sie ein Storage Center-Benutzerkonto angeben, das über Reporter-Berechtigungen verfügt.
- Der Storage Manager Data Collector muss über Konnektivität zur Storage Center-Managementschnittstelle verfügen.
- Das Storage Center-Zertifikat muss den Hostnamen oder die Verwaltungs-IP-Adresse enthalten, die verwendet wird, um das Storage Center zu Storage Manager hinzuzufügen. Anleitungen zum erneuten Generieren eines SSL-Zertifikats finden Sie im *DellStorage Manager Administrator's Guide*.

### Schritte

1. Klicken Sie im Storage Manager Client auf **Storage Center hinzufügen**. Das Dialogfeld **Storage Center hinzufügen** wird geöffnet.
  -  **ANMERKUNG: Wenn ein oder mehrere Storage Center mit anderen Storage Manager-Benutzern verknüpft sind, können Sie in diesem Dialogfeld ein vorhandenes Storage Center auswählen oder ein neues Storage Center hinzufügen.**
2. Geben Sie die Anmeldedaten für das Storage Centerein.
  - **Hostname:** Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Storage Center-Controllers ein. Bei einem mit zwei Controllern ausgestatteten Storage Center geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Verwaltungs-Controllers ein.
  - **Benutzername** und **Kennwort:** Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für einen Storage Center-Benutzer ein. Wenn Sie einen Storage Center-Benutzer mit Reporter- oder Volume Manager-Berechtigung angeben, wird der Zugang zum Storage Center über Storage Manager auf der Basis der Berechtigung und der Benutzergruppen beschränkt, die dem Storage Center-Benutzer zugewiesen sind.
  - **Ordner:** Wählen Sie den übergeordneten Ordner für das Storage Center aus.
3. (Optional) Konfigurieren Sie das Storage Center für die Verwendung der Einstellungen eines anderen Storage Center, indem Sie das Kontrollkästchen **Einstellungen von einem vorhandenen Storage Center übernehmen** markieren. Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, wird nach dem Beenden dieses Assistenten der Assistent für die Übernahme von Einstellungen angezeigt.



4. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.
  - Wenn das Kontrollkästchen **Einstellungen von einem vorhandenen Storage Center übernehmen** nicht markiert ist, wird das Storage Center zu Storage Manager hinzugefügt.
  - Wenn das Kontrollkästchen **Einstellungen vom bestehenden Storage Center erben** ausgewählt wurde, wird das Dialogfeld „Einstellungen erben“ angezeigt.
5. (Nur Einstellungen übernehmen) Wählen Sie aus, welche Storage Center-Einstellungen übernommen werden sollen.
  - a. Wählen Sie das Storage Center aus, von dem Sie Einstellungen übernehmen möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Der Assistent fährt mit der nächsten Seite fort.
  - b. Wählen Sie das Kontrollkästchen für jede Einstellungskategorie aus, die Sie übernehmen möchten.
  - c. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**.
    - Wenn keine Kennwörter für den Dell SupportAssist-Proxy-Server, den Proxy-Server für die sichere Konsole oder den SMTP-Server konfiguriert sind, wird das Dialogfeld geschlossen.
    - Falls zuvor Kennwörter für den Dell SupportAssist-Proxy-Server, den Proxy-Server für die sichere Konsole oder den SMTP-Server konfiguriert wurden, werden Sie aufgefordert, die erforderlichen Kennwörter erneut einzugeben.
  - d. Geben Sie die erforderlichen Kennwörter ein, um den Assistenten abzuschließen.

## Nächste Schritte

Wenn die Bereitstellung abgeschlossen ist, können Sie zusätzliche Aufgaben durchführen, um Storage Manager für Ihre Umgebung zu konfigurieren. Diese Aufgaben sind von der jeweiligen Konfiguration abhängig und sind daher für Ihren Standort möglicherweise nicht zutreffend.

Detaillierte Konfigurationsanweisungen finden Sie im Storage Manager-Administratorhandbuch *Storage Manager Administrator's Guide*, darunter auch Anweisungen zu den folgenden Aufgaben:

- Hinzufügen von Storage Manager-Benutzern
- Konfigurieren von Data Collector zum Authentifizieren von Storage Manager-Benutzern über einen Active Directory- oder OpenLDAP-Verzeichnisdienst
- Hinzufügen eines Storage Centers zu Storage Manager
- Erstellen von Storage Center-Volumes
- Hinzufügen von Servern zu Storage Center
- Hinzufügen von FluidFS-Clustern zu Storage Manager
- E-Mail-Benachrichtigungen konfigurieren
- Einrichten von Remote-Storage Center und Replikations-QoS
- Replikationen und Live Volumes konfigurieren
- Notfallwiederherstellungsplan vordefinieren
- Konfigurieren von virtuellen VMware vSphere-Volumes.

# Dell Storage Manager aktualisieren

Verwenden Sie diese Tasks zum Aktualisieren von Dell Storage Manager Client, Data Collector, Virtuelles Gerät oder Server Agent.

## Aktualisierung von Storage Manager Data Collector

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte zum Aktualisieren von Storage Manager Data Collector auf eine neuere Version.

### Voraussetzungen

- Auf dem zu aktualisierenden Data Collector muss mindestens Version 6.1 ausgeführt werden.
- Der Server, der den Data Collector hostet, muss ein 64-Bit-Betriebssystem ausführen. Wenn der Data Collector auf einem 32-Bit-Server installiert ist, migrieren Sie zu einem 64-Bit-Betriebssystem.
- Für jedes verwaltete Storage Center muss das Storage Center-Zertifikat den Hostnamen oder die Verwaltungs-IP-Adresse enthalten, die verwendet wird, um das Storage Center zu Storage Manager hinzuzufügen.

### Schritte

1. Laden Sie die Storage Manager-Software herunter.
2. Entpacken Sie die Setup-Datei für den Storage Manager Data Collector.
3. Führen Sie die Storage Manager Data Collector-Setup-Datei aus, um den Data Collector zu aktualisieren.  
Data Collector-Manager wird geöffnet und der Data Collector-Service versucht zu starten.

 **ANMERKUNG: Bitte beachten Sie, dass es 60 Minuten dauern kann, bis der Data Collector-Service gestartet wird. Wenn es länger als 60 Minuten dauert, wenden Sie sich an den technischen Support.**

4. Falls Sie einen Remote-Data Collector verwenden, wiederholen Sie die Schritte 2-3 auf dem Server, der den Remote-Data Collector hostet.

## Aktualisieren des Dell Storage Manager Client

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine bestehende Installation des Dell Storage Manager Client auf eine neuere Version zu aktualisieren.

### Voraussetzungen

Java Version 7 Update 45 ist erforderlich, wenn Sie von Dell Storage Manager 2014 R2 oder früher aktualisieren.

### Schritte

1. Verwenden Sie Dell Storage Manager Client, um eine Verbindung zum Remote-Data Collector herzustellen.  
Der Dell Storage Manager Client fordert Sie zum Herunterladen der Dell Storage Manager Client Installationsdatei auf.
2. Klicken Sie auf **Ja**.
3. Führen Sie das Installationsprogramm aus und folgen Sie den nächsten Schritten.

## Aktualisieren von Storage Manager Server Agent

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte zum Aktualisieren von Storage Manager Server Agent. Aktualisieren Sie den Storage Manager Server Agent auf allen verwalteten Servern durch den Data Collector.

### Voraussetzungen

- Der Server Agent muss mit einem Data Collector verbunden sein.
- Der Data Collector muss auf die neuere Version aktualisiert werden.



### Schritte

1. Öffnen Sie Server Agent Manager.
2. Klicken Sie auf **Nach Aktualisierungen suchen**.  
Der Server lädt das Server Agent Installationsprogramm vom Data Collector herunter.
3. Öffnen Sie das Server Agent-Installationsprogramm und folgen Sie den Anweisungen zum Aktualisieren von Server Agent.

## Aktualisieren von Storage Manager Virtuelles Gerät

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte zum Aktualisieren von Storage Manager Virtuelles Gerät unter Verwendung der Dell Storage Manager Web-UI. Das Aktualisierungspaket für Storage Manager Virtuelles Gerät ist eine .zip-Datei, die im Lieferumfang der Installationsdateien von Storage Manager Virtuelles Gerät enthalten ist.

### Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG: Durch Aktualisieren von Storage Manager Virtuelles Gerät wird nicht die Versionsnummer geändert, die auf dem VMware vSphere Client angezeigt wird. Der VMware vSphere Client zeigt weiterhin die Versionsnummer zu dem Zeitpunkt, als Storage Manager Virtuelles Gerät erstmals bereitgestellt wurde.**

### Schritte

1. Laden Sie die neue Version von Storage Manager Virtuelles Gerät herunter.  
Das Aktualisierungspaket ist eine .zip-Datei, die im Lieferumfang der Storage Manager Virtuelles Gerät.ova-Datei enthalten ist.
2. Stellen Sie in einem Browser eine Verbindung zu Storage Manager Virtuelles Gerät unter Verwendung der Dell Storage Manager Web-UI her.  
`https://[IP-Adresse]/UI`
3. Klicken Sie auf **Dell Storage Manager** → **Data Collector**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemein** und klicken Sie dann auf das Unterregister **Zusammenfassung**.
5. Klicken Sie auf **Systemaktualisierungen**.  
Daraufhin wird das Dialogfeld **Systemaktualisierungen** geöffnet.
6. Klicken Sie auf **Paket hochladen**.  
Daraufhin wird das Dialogfeld **Paket hochladen** geöffnet.
7. Klicken Sie auf **Datei auswählen** und öffnen Sie dann das Update Package für Storage Manager Virtuelles Gerät.
8. Klicken Sie im Dialogfeld **Paket hochladen** auf **OK**.  
Die Dell Storage Manager Web-UI lädt das Update Package.
9. Klicken Sie auf **Installieren**.  
Ein Bestätigungsdialogfeld wird angezeigt.
10. Klicken Sie auf **Ja**.  
Storage Manager Virtuelles Gerät wird aktualisiert.

 **ANMERKUNG: Die Aktualisierung von Storage Manager Virtuelles Gerät kann bis zu 10-15 Minuten dauern. Die Anmeldeseite der Dell Storage Manager Web-UI wird angezeigt, wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist.**