




Dell Storage Manager 2016 R3 Web-UI Administratorhandbuch



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.

Copyright © 2016 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

2017 - 01

Rev. A

Inhaltsverzeichnis

Über dieses Handbuch.....	9
Kontaktaufnahme mit Dell.....	9
Versionsverlauf.....	9
Zielgruppe.....	9
Teil I: Einführung in die Dell Storage Manager Web-UI.....	11
1 Dell Storage Manager Web-UI-Übersicht.....	13
Storage Manager – Komponenten.....	13
Kompatibilität mit dem Dell Storage Center-Betriebssystem.....	14
Webbrowser-Anforderungen der Dell Storage Manager Web-UI.....	14
Dell Storage Manager Web-UI - Funktionen.....	14
Funktionen der Speicherverwaltung.....	14
Überwachungsfunktionen.....	14
2 Erste Schritte.....	17
Verwenden der Storage Manager Web-UI zum Herstellen einer Verbindung mit dem Data Collector.....	17
Nächste Schritte.....	17
Hinzufügen von Storage Manager Web-UI-Benutzern.....	17
Hinzufügen von Storage Center.....	17
Konfigurieren von Storage Center-Volumes.....	18
Hinzufügen von Servern zu Storage Center.....	18
Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen.....	18
Teil II: Speicherverwaltung.....	19
3 Storage Center – Überblick.....	21
Storage Center-Hardwarekomponenten.....	21
Controller.....	21
Switches.....	21
Gehäuse.....	21
Funktionsweise der Speichervirtualisierung.....	21
Volumes.....	22
Speichertypen.....	22
Data Progression	24
Speicherprofile.....	24
Speicherprofile für Standardspeichertypen.....	24
Speicherprofile für Flash Optimized-Speicher.....	25
Speichervirtualisierung für Controller der Serie SCv2000.....	26
Benutzeroberfläche für die Storage Center-Verwaltung.....	27
Registerkarte „Summary“ (Zusammenfassung).....	28
Registerkarte „Speicher“	28
Registerkarte „Leistung“	29
Registerkarte „Zustand“	29



4 Storage Center-Administration.....	31
Hinzufügen und Organisieren von Storage Center.....	31
Storage Center-Benutzerberechtigungen und Benutzergruppen.....	31
Benutzer-Zugriffsstufen.....	31
Hinzufügen und Entfernen von Storage Center.....	32
Organisieren von Storage Center.....	33
Verwalten von Volumes.....	34
Attribute, die das Volume-Verhalten bestimmen.....	34
Erstellen von Volumes.....	35
Ändern von Volumes.....	36
Kopieren von Volumes.....	40
Erstellen und Verwalten von Volume-Ordern.....	42
Erstellen und Verwalten von Volume-Snapshots.....	43
Zuweisen von Volumes zu Servern.....	46
Löschen von Volumes und Volume-Ordern.....	48
Verwalten der Datenreduzierung.....	50
Unterstützte Hardwareplattformen.....	50
Daten, die für Datenreduzierung in Frage kommen.....	50
Compression (Komprimierung).....	50
Deduplizierung.....	51
Anzeige des durch Komprimierung eingesparten Speichers.....	52
Ändern des standardmäßigen Datenreduzierungsprofils.....	52
Anhalten oder Fortsetzen der Datenreduzierung.....	53
Aktivieren der Datenreduzierung für ein Volume.....	53
Verwalten von Snapshot-Profilen.....	54
Standard-Snapshot-Profile.....	54
Nicht-konsistente und konsistente Snapshot-Profile.....	54
Erstellen und Anwenden von Snapshot-Profilen.....	55
Ändern von Snapshot-Profilen.....	56
5 Storage Center-Serveradministration.....	59
Verwalten von Storage Center-Objekten.....	59
Verwalten von Servern auf einem Storage Center.....	59
Erstellen von Servern.....	59
Ändern von Servern.....	61
Zuweisen von Volumes zu Servern.....	64
Erstellen und Verwalten von Serverordnern.....	66
Löschen von Servern und Serverordnern.....	67
6 Storage Center-Service.....	69
Verwalten der Storage Center-Einstellungen.....	69
Anzeigen und Ändern der Storage Center-Informationen.....	69
Konfigurieren von Benutzereinstellungen des Storage Center.....	71
Konfigurieren der Storage Center-Dateneinstellungen.....	74
Einrichten automatischer Berichte für ein einzelnes Storage Center.....	75



Einstellen des Datums und der Uhrzeit für ein Storage Center.....	76
Konfigurieren der Storage Center-SMTP-Server-Einstellungen.....	76
Konfigurieren der SNMP-Einstellungen für ein Storage Center (Storage Center 6.7 und frühere Versionen).....	77
Konfigurieren der SNMP-Einstellungen für ein Storage Center (Storage Center Version 7.0 und höher).....	77
Konfigurieren von Filtern zum beschränken des Verwaltungszugriffs.....	78
Konfigurieren der Einstellungen für Storage Center Secure Console.....	80
Konfigurieren eines Storage Center für die Übernahme von Einstellungen.....	81
Verwalten von Storage Center-Benutzern und -Gruppen.....	81
Benutzer-Zugriffsstufen.....	81
Benutzergruppen.....	82
Benutzerkontenverwaltung und Authentifizierung.....	82
Verwalten von lokalen Storage Center-Benutzern.....	82
Verwalten von lokalen Storage Center-Benutzergruppen.....	87
Verwalten von Kennwortanforderungen für lokale Storage Center-Benutzer.....	89
Aktivierung einer Verzeichnisdienstauthentifizierung.....	91
Verwalten von Verzeichnisdienstbenutzern.....	94
Verwalten von Directory-Service-Benutzern.....	98
Verwalten von Front-End-IO-Ports.....	100
Front-End-Konnektivitätsmodi.....	100
Fehlerdomänen.....	101
Failover-Verhalten.....	102
Verwalten der Hardware für Front-End-Hardware-IO-Ports.....	102
Konvertieren von Front-End-Ports in den virtuellen Portmodus.....	105
Verwalten der Hardware für Back-End-Hardware-IO-Ports.....	105
Umbenennen eines Back-End-IO-Ports.....	105
Festlegen von Grenzwert-Warnungsdefinitionen für einen Back-End-IO-Port.....	105
Konfigurieren von Back-End-IO-Ports.....	106
Gruppieren von Fibre Channel-IO-Ports über Fehlerdomänen.....	106
Erstellen einer Fibre Channel-Fehlerdomäne.....	106
Umbenennen einer Fibre Channel-Fehlerdomäne.....	107
Gruppieren von iSCSI-IO-Ports über Fehlerdomänen.....	107
iSCSI-VLAN-Tagging-Unterstützung.....	107
Erstellen von iSCSI-Fehlerdomänen.....	108
Ändern der iSCSI-Fehlerdomänen.....	109
Konfigurieren der NAT-Port-Weiterleitung für iSCSI-Fehlerdomänen.....	113
Konfigurieren von CHAP für iSCSI-Fehlerdomänen.....	115
Verwalten der Funktion „Secure Data“.....	117
Konfigurieren von Schlüsselservern.....	117
Verwalten der Datenredundanz.....	118
Verwalten von Speichertypen.....	118
Herunterfahren und Neustarten eines Storage Center.....	119
Herunterfahren eines Storage Center.....	119
Neustarten eines Storage Center.....	119

7 Anzeigen von Informationen zum Storage Center.....121

Anzeigen von zusammenfassenden Informationen.....	121
---	-----



Storage Center-Widgets.....	121
Anzeigen von detaillierten Speichernutzung-Informationen.....	128
Anzeigen der Speichernutzung nach Schicht und RAID-Typ.....	128
Anzeigen der Speichernutzung nach Volume.....	129
Anzeigen des Data Progression-Druckberichts.....	129
Anzeigen historischer Leistungsinformationen.....	129
Anzeigen von Storage Center-Leistungsinformationen.....	129
Anzeigen von Informationen zur Volumeleistung.....	129
Anzeigen von Informationen zur Serverleistung.....	130
Anzeigen von Leistungsinformationen zur Fehlerdomäne.....	130
Anzeigen historischer Speichernutzungsdaten.....	131
Anzeigen der historischen Speichernutzungsdaten für ein Volume.....	131
Anzeigen der historischen Speichernutzungsdaten für einen Server.....	131
Konfigurieren von Diagrammoptionen.....	131
Konfigurieren von Benutzereinstellungen für Diagramme.....	132
Konfigurieren des Erfassungszeitplans für Storage Center-Daten.....	132
Teil III: Storage Center-Überwachung.....	135
8 Storage Manager-Protokollüberwachung.....	137
warnungen.....	137
Stusebenen für Warnungen und Hinweise.....	137
Anzeigen von Storage Center-Warnungen.....	137
Ereignisse.....	139
Storage Manager-Ereignistypen.....	139
Anzeigen von Storage Manager-Ereignissen.....	139
Konfigurieren von E-Mail-Warnungen für Storage Manager-Ereignisse.....	140
protokolle.....	141
Senden von Storage Center-Protokollen an Storage Manager.....	141
Anzeigen von Speicherprotokollen.....	143
Teil IV: Storage Manager-Wartung.....	147
9 Verwaltung des Data Collector.....	149
Verwenden der Storage Manager Data Collector-Website.....	149
Zugriff auf die Data Collector-Website.....	149
Aktualisieren der Data Collector-Eigenschaften.....	149
Konfigurieren von Servereinstellungen.....	149
Konfigurieren von Datenschutzeinstellungen.....	154
Konfigurieren von Einstellungen zum Funktionszustand.....	155
Konfigurieren von Benutzereinstellungen.....	158
Konfigurieren von Virtuelles Gerät-Einstellungen.....	159
10 Storage Manager-Benutzerverwaltung.....	161
Storage Manager-Benutzerberechtigungen.....	161
Reporter-Berechtigungen.....	161
Volume Manager-Berechtigungen.....	161
Administratorrechte.....	161

Authentifizieren von Benutzern über einen externen Verzeichnisdienst.....	162
Konfigurieren eines externen Verzeichnisdienstes.....	162
Gewähren von Zugang für Verzeichnisdienstbenutzer und -gruppen.....	164
Widerrufen von Zugang für Verzeichnisdienstbenutzer und -gruppen.....	165
Verwalten von lokalen Benutzern mit Data Collector Manager.....	166
Erstellen eines Benutzers.....	166
Konfigurieren oder Ändern der E-Mail-Adresse eines Benutzers.....	167
Ändern der Berechtigungen, die einem Benutzer zugewiesen wurden.....	167
Ändern der bevorzugten Sprache für einen Storage Manager-Benutzer.....	167
Erzwingen der Kennwortänderung durch den Benutzer.....	167
Ändern des Kennworts eines Benutzers.....	168
Festlegen von Storage Center-Zuweisungen für einen Reporter-Benutzer.....	168
Löschen eines Benutzers.....	168
Löschen einer Storage Center-Zuweisung für einen Benutzer.....	168
Entsperren eines lokalen Benutzerkontos.....	168
Verwalten von Kennwortanforderungen für lokale Benutzer.....	169
Konfigurieren von Kennwortanforderungen für lokale Storage Manager-Benutzer.....	169
Anwenden von Kennwortanforderungen auf Storage Center-Benutzer.....	170
Zurücksetzen der Kennwortablaufuhr.....	170
Auffordern von Benutzern zum Ändern von Kennwörtern.....	170
Verwalten von Benutzereinstellungen unter Verwendung des Dell Storage Manager Web-UI.....	171
Benutzerkennwort ändern.....	171
Konfigurieren von E-Mail-Einstellungen.....	171
Konfigurieren von Diagrammoptionen.....	171
Konfigurieren von Client-Optionen.....	171

11 Dell SupportAssist-Verwaltung.....173

Datentypen, die unter Verwendung von Dell SupportAssist gesendet werden können.....	173
Manuelles Senden von Diagnosedaten unter Verwendung von Dell SupportAssist.....	173
Manuelles Senden von Diagnosedaten für mehrere Storage Center.....	173
Senden von Diagnosedaten für ein einzelnes Storage Center unter Verwendung von Dell SupportAssist	174
Verwalten von Dell SupportAssist-Einstellungen.....	174
Bearbeiten von Dell SupportAssist-Kontaktinformationen (ab Storage Center 6.6).....	174
Konfigurieren der automatischen Aktualisierung unter Verwendung von SupportAssist.....	175
Konfigurieren eines Proxy-Servers für Dell SupportAssist.....	175





Über dieses Handbuch

In diesem Handbuch wird beschrieben, wie Sie die Dell Storage Manager Web-UI zur Verwaltung und Überwachung Ihrer Speicherinfrastruktur verwenden.

Kontaktaufnahme mit Dell

Rufen Sie die Website www.dell.com/support auf.

Versionsverlauf

Dokumentnummer: 680-122-003

Revision	Datum	Beschreibung
A	Januar 2017	Erstveröffentlichung

Zielgruppe

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





Teil

I

Einführung in die Dell Storage Manager Web-UI

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Dell Storage Manager Web-UI und beschreibt die ersten Schritte.





Dell Storage Manager Web-UI-Übersicht

Die Dell Storage Manager Web-UI ist eine Webanwendung, mit der Sie eine Verbindung zum Storage Manager Data Collector herstellen und das Storage Center zentral verwalten können. Die Storage Manager Web-UI ermöglicht Ihnen die Überwachung, Verwaltung und Analyse des Storage Center von einer zentralen Verwaltungskonsole aus. Der Storage Manager Data Collector speichert Daten, die vom Storage Center gesammelt wurden, in einer internen oder externen Datenbank. Die Storage Manager Web-UI stellt für Überwachungs- und Verwaltungsaufgaben eine Verbindung zum Data Collector 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>



Kompatibilität mit dem Dell Storage Center-Betriebssystem

Die Storage Manager Web-UI ist kompatibel mit Dell Storage Center BS-Versionen 6.3 und höher.

 **ANMERKUNG: Version 6.4.1 wird nicht unterstützt.**

Webbrowser-Anforderungen der Dell Storage Manager Web-UI

Die folgenden Webbrowser werden für den Einsatz mit der Dell Storage Manager Web-UI unterstützt:

- Internet Explorer 10 oder höher
- Firefox
- Google Chrome
- Microsoft Edge

Dell Storage Manager Web-UI - Funktionen

Dell Storage Manager Web-UI bietet die folgenden Funktionen.

Funktionen der Speicherverwaltung

Storage Manager Web-UI bietet die folgenden Speicherverwaltungsfunktionen.

Storage Center-Verwaltung

Mit Storage Manager Web-UI können Sie Ihre Storage Manager Web-UI Dell zentral verwalten. Für jedes Storage Center können Sie Volumes, Storage Center-Profil und Speicherprofile konfigurieren. Sie können Servern auch konfigurierten Speicherplatz anbieten, indem Sie Serverobjekte definieren und ihnen Volumes zuweisen.

Verwandte Links

[Storage Center-Administration](#)

Server

Mit Storage Manager können Sie den Speicher verwalten, der den einzelnen Servern zugewiesen ist. Außerdem sorgt er für die Integration von Storage Center in Windows- und VMware-Server. Server können auf zwei Arten verwaltet werden: durch Hinzufügen zu Storage Center und durch Registrieren bei Storage Manager Data Collector.

Verwandte Links

[Storage Center-Serveradministration](#)

Überwachungsfunktionen

Storage Manager Web-UI bietet die folgenden Überwachungsfunktionen.

Schwellenwertwarnungen

Die Funktion „Schwellenwertwarnungen“ ermöglicht eine zentrale Administration und Überwachung von Schwellenwert-Warnungsdefinitionen. Die Nutzungsmetriken, die überwacht werden können, sind IO-, Speicher- und Replikationsnutzung. Storage Manager sammelt die Nutzungsdaten von den verwalteten Storage Center. Die Speicherobjekte in den Storage Center sind bestimmten Schwellenwertdefinitionen zugewiesen, wobei jede Schwellenwertdefinition einen oder mehrere Schwellenwerte enthält. Wenn der Wert einer überwachten Metrik den festgelegten Schwellenwert erreicht, wird eine Warnung ausgegeben.

Protokollüberwachung

Die Funktion „Protokollüberwachung“ stellt einen zentralen Ort zur Verfügung, an dem Warnungen, Hinweise und Protokolle des Storage Center angezeigt werden, die von Storage Manager Data Collector erfasst wurden, sowie Systemereignisse, die von Storage Manager protokolliert wurden.

Verwandte Links

[Storage Manager-Protokollüberwachung](#)

Leistungsüberwachung

Die Funktion „Leistungsüberwachung“ bietet Zugang zu zusammenfassenden Informationen zu den verwalteten Storage Center sowie zu historischen/aktuellen IO-Leistungsinformationen. Ziehen Sie diese Informationen heran, um den Funktionszustand und Status von Storage Center zu überwachen.

Verwandte Links

[Anzeigen von Informationen zum Storage Center](#)





Erste Schritte

Starten Sie die Dell Storage Manager Web-UI und stellen Sie eine Verbindung zum Data Collector her. Wenn Sie fertig sind, überprüfen Sie die empfohlenen nächsten Schritte.

Verwenden der Storage Manager Web-UI zum Herstellen einer Verbindung mit dem Data Collector

Starten Sie einen Webbrowser, um eine Verbindung mit dem Data Collector herzustellen. Sie können sich standardmäßig als lokaler Storage Manager-Benutzer anmelden. Wenn der Data Collector für die Verwendung eines externen Verzeichnisdienstes konfiguriert ist, können Sie sich als Active Directory- oder OpenLDAP-Benutzer anmelden. Wenn die Kerberos-Authentifizierung konfiguriert ist, können Sie sich automatisch unter Verwendung der Anmeldeinformationen Ihrer Windows-Sitzung anmelden, ohne dass Sie diese manuell eingeben müssen. Sie können auch eine direkte Verbindung zu einem Storage Center mit dem Dell Storage Manager Client. Weitere Informationen finden Sie im Administratorhandbuch *Dell Storage Center Storage Client Administrator's Guide* (Storage Center 6.6 oder höher).

1. Öffnen Sie einen Webbrowser.
2. Geben Sie die Adresse des Data Collector im folgenden Format ein:
https://[Data Collector IP-Adresse]:3033/UI/Home
3. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Felder **Benutzername** bzw. **Kennwort** ein.
4. Klicken Sie auf **Anmelden**. Der Webbrowser stellt eine Verbindung zum Data Collector her und zeigt die Startseite an.

Nächste Schritte

Dieser Abschnitt beschreibt die grundlegenden Aufgaben, die Sie nach Ihrer ersten Anmeldung bei Storage Manager möglicherweise durchführen müssen. Diese Aufgaben sind von der Konfiguration abhängig und nicht alle Aufgaben sind an allen Standorten erforderlich.

Hinzufügen von Storage Manager Web-UI-Benutzern

Der Data Collector steuert den Benutzerzugang zu den Storage Manager Web-UI-Funktionen und den zugeordneten Storage Center auf Grundlage der den Benutzern zugewiesenen Berechtigungen (Reporter, Volume Manager oder Administrator). Neue Benutzer sowie die zugeordneten Storage Center werden nur durch den Data Collector Manager erstellt und verwaltet. Wenn Sie anderen Mitgliedern Ihrer Organisation die Nutzung von Storage Manager Web-UI gestatten möchten, verwenden Sie Data Collector Manager, um diesen Benutzern Zugang zu gewähren. Sie können den Zugang unter Verwendung einer der folgenden Methoden gewähren:

- Erstellen Sie lokale Storage Manager Web-UI-Benutzer.
- Konfigurieren Sie den Data Collector für die Authentifizierung von Benutzern unter Verwendung eines externen Active Directory- oder OpenLDAP-Verzeichnisdienstes, und richten Sie anschließend den Zugang für bestimmte Verzeichnisbenutzer und/oder Benutzergruppen ein.

Verwandte Links

[Storage Manager-Benutzerverwaltung](#)

Hinzufügen von Storage Center

Fügen Sie Storage Center hinzu, die Sie in der Dell Storage Manager Web-UI verwalten und warten möchten.

Verwandte Links

[Hinzufügen und Organisieren von Storage Center](#)



Konfigurieren von Storage Center-Volumes

Nachdem Sie Storage Center zur Storage Manager Web-UI hinzugefügt haben, können Sie mit dem Erstellen und Verwalten von Volumes beginnen. Sie können außerdem Storage Manager Web-UI-Profilen und Speicherprofilen verwalten.

Verwandte Links

[Verwalten von Volumes](#)

[Verwalten von Snapshot-Profilen](#)

Hinzufügen von Servern zu Storage Center

Verwenden Sie Storage Manager Web-UI, um Server, die Storage Center-Volumes verwenden, zu Ihrer Storage Manager Web-UI hinzuzufügen. Damit Sie zusätzliche Funktionen aktivieren können, wie z. B. das Anzeigen von Betriebssystem- und Konnektivitätsinformationen, und die den Servern zugewiesenen Volumes oder Datenspeicher verwalten können, registrieren Sie diese Server bei Storage Center.

Verwandte Links

[Storage Center-Serveradministration](#)

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen

Storage Manager Web-UI kann E-Mails senden, um Sie zu benachrichtigen, wenn Schwellenwertwarnungen überschritten werden, wenn automatische Berichte verfügbar sind und wenn Storage Manager-Ereignisse eintreten. Um E-Mail-Benachrichtigungen zu aktivieren, konfigurieren Sie die SMTP-Einstellungen für den Data Collector, fügen Sie Ihre E-Mail-Adresse zu Ihrem Storage Manager Web-UI-Benutzerkonto hinzu, und wählen Sie dann die Ereignisse aus, für die Sie benachrichtigt werden möchten.

Verwandte Links

[Konfigurieren von E-Mail-Warnungen für Storage Manager-Ereignisse](#)

Teil



Speicherverwaltung

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie die Dell Storage Manager Web-UI zur Verwaltung, Wartung und Überwachung von Storage Center verwenden.





Storage Center – Überblick

Storage Center ist ein Speicherbereichsnetzwerk (SAN), das zentralisierten Speicher auf Blockebene bietet, auf den über Fibre Channel, iSCSI oder Serial Attached SCSI (SAS) zugegriffen werden kann.

Storage Center-Hardwarekomponenten

Dell Storage Center besteht aus einem oder zwei Controller, aus Switches und mindestens einem FestplattenGehäuse.

Controller

Ein Storage Center-Controller stellt die zentrale Verarbeitungskapazität für das Storage Center-Betriebssystem und die Verwaltung von RAID-Speicher bereit. Ein Storage Center kann mit einem einzelnen Controller oder einem Controller-Paar konfiguriert werden. In einem aus zwei Controller bestehenden Storage Center müssen die beiden Controller vom gleichen Modell sein.

IO-Karten im Controller sorgen für die Kommunikation mit FestplattenGehäuse und Servern, die auf den Speicher zugreifen.

Controller verfügen über zwei Typen von IO-Ports:

- **Front-End-Ports:** Hosts, Server oder Network Attached Storage (NAS)-Geräte greifen auf den Speicher zu, indem sie eine Verbindung zu Controller-Fibre Channel-IO-Karten, zu FCoE-IO-Karten oder zu iSCSI-IO-Karten über einen oder mehrere Netzwerk-Switches aufbauen. SAS-Ports, die als Front-End-Ports bezeichnet werden, können bei Speichersystemen der Serie SCv2000 direkt mit einem Server verbunden werden. Die Ports für diese Verbindungen befinden sich an der Rückseite des Controller, sind jedoch als Front-End-Ports konfiguriert.
- **Back-End-Ports:** Gehäuse, in denen die physikalischen Laufwerke für Back-End-Speicher enthalten sind, sind direkt mit dem Controller verbunden. Fibre Channel- und SAS-Transporte werden über als Back-End-Ports definierte Ports unterstützt. Back-End-Ports befinden sich in einem eigenen privaten Netzwerk zwischen den Controller und den LaufwerksGehäuse.

Switches

Switches sorgen für eine zuverlässige Konnektivität zu Servern, und ermöglichen damit die Verwendung von mehreren Controller sowie redundante Transportpfade. Die Verkabelung zwischen Controller-IO-Karten, Switches und Server wird als Front-End-Konnektivität bezeichnet.

Gehäuse

Gehäuse enthalten und steuern Laufwerke, die Speicher bereitstellen. Gehäuse sind direkt mit Controller-IO-Karten verbunden. Diese Verbindungen werden als Back-End-Konnektivität bezeichnet.

Fibre Channel Switched Bunch of Disks (SBOD) und Serial Advanced Technology Attachment (SATA) Gehäuse werden nur für vorhandene Storage Center und für Controller Migrationen unterstützt.

Funktionsweise der Speichervirtualisierung

Storage Center virtualisiert Speicher durch Gruppieren von Festplatten in Speicherpools, die als Speichertypen bezeichnet werden, in denen kleine Chunks (Seiten) von Daten enthalten sind. Speicher auf Blockebene wird für die Verwendung zugewiesen, indem Volumes definiert und Servern zugewiesen werden. Der einem Volume zugeordnete Speichertyp und das zugeordnete Speicherprofil bestimmen, wie das Volume Speicher nutzt.

Storage Center kombiniert die folgenden Funktionen für die Bereitstellung von virtualisiertem Speicher.

- Volumes: Zuordnen von Speicher zur Verwendung.
- Speichertypen: Definiert eine Größe für die Datenseite und die Redundanzebenen für den Festplattenordner.
- Data Progression: Verschiebt die Seiten zwischen Schichten und Festplattentypen sowie zwischen mehreren RAID-Stufen innerhalb desselben Schichten.



- Speicherprofile: Definiert, wie Data Progression Seiten zwischen Schichten verschiebt.


Volumes

Ein Storage Center-Volume ist eine logische Speichereinheit, die mehr Speicherplatz darstellen kann, als physisch im Storage Center vorhanden ist. Bevor Daten in ein Volume geschrieben werden können, muss das Volume einem Server zugewiesen und anschließend als Laufwerk formatiert werden. Abhängig von der Konfiguration des Servers können die Daten über iSCSI oder Fibre Channel in das Volume geschrieben werden.

Die Auswahl des Speichertyps und des Speicherprofils beim Erstellen des Volumes ist ausschlaggebend für das Verhalten des Volumes. Der Speichertyp bestimmt die Größe der Datenseite und die Redundanzklassen. Das Speicherprofil bestimmt, wie Data Progression die Seiten in den Volumes zwischen den Schichten und RAID-Klassen verschiebt.

Speichertypen

Ein Speichertyp ist ein Speicherpool mit einer einzigen Datapage-Größe und einer bestimmten Redundanzstufe. Storage Center bewertet die verfügbaren Festplatten in einem Festplattenordner und stellt die zutreffenden Speicher vor. Nach Abschluss der Ermittlung kann dies ohne Hilfe vom Dell Technical Support nicht mehr geändert werden, selbst wenn sich die Festplattentypen ändern.

 **ANMERKUNG: Controller der Serie SCv2000 verwalten Speichertypen automatisch, indem sie jede Festplattenklasse einem neuen Speichertyp zuordnen. SSD-Speichertypen haben eine Datenseitengröße von 512 KByte, und HDD-Speichertypen weisen eine Datenseitengröße von 2 MB auf.**

Festplattentypen

Die in Storage Center vorhandenen Festplattentypen definieren, ob ein System als Standard oder als für Flash optimiert gilt. Diese Klassifizierung bestimmt des weiteren, wie Data Progression Daten zwischen den Schichten verschiebt.

Mindestens sechs SSDs sind für ein Flash-optimiertes-Array erforderlich. Wenn zwei Typen von SSDs installiert sind, muss das Array mindestens sechs SSDs je Typ enthalten.

Storage Type (Speichertyp)	Laufwerksklassen
Standard	<ul style="list-style-type: none"> • Schreibintensive SSDs und HDDs • HDDs (7K, 10K, 15K)
Optimiert für Flash	<ul style="list-style-type: none"> • Schreibintensive SSDs • Schreibintensive SSDs + Leseintensive SSDs • Schreibintensive SSDs + Leseintensive SSDs + HDDs

Datapage-Größe

In der Standardeinstellung werden Daten in Blöcken von 2 MB zwischen Speicherschichten und RAID-Leveln migriert. Daten können in größeren oder kleineren Blöcken verschoben werden, um bestimmte Anwendungsanforderungen zu erfüllen. Diese Blöcke werden auch als Datapages bezeichnet.

- **2 MB:** Als Standard-Datapage-Größe ist diese Auswahl für die meisten Anwendungen geeignet.
- **512 KB:** Geeignet für Anwendungen mit hohen Leistungsanforderungen oder in Umgebungen, in denen Snapshots häufig bei hohen IO-Lasten stattfinden. Durch Auswahl dieser Größe wird die Restkapazität erhöht und der maximal verfügbare Speicherplatz im Speichertyp reduziert. Flash-optimierte Speichertypen verwenden standardmäßig 512 KB.
- **4 MB:** Geeignet für Systeme, die einen großen Speicherplatz mit seltenen Snapshots verwenden.

 **VORSICHT: Wenden Sie sich vor dem Ändern der Datapage-Einstellung an den Dell Technical Support, um die Leistungsauswirkungen zu besprechen und um Hinweise darüber zu erhalten, wie Sie ausgeglichene Systemressourcen erzielen können.**

Redundanz

Redundancy Level bieten Ausfallschutz für einen Laufwerksfehler. Redundanz-Optionen sind möglicherweise eingeschränkt, je nach Größe des Laufwerks.

- **Nicht-redundant:** Verwendet in allen Klassen und auf allen Schichten RAID 0. Daten werden verteilt, es wird jedoch keine Redundanz bereitgestellt. Wenn eine Festplatte ausfällt, gehen sämtliche Daten verloren. Verwenden Sie nur dann nicht redundanten Speicher, wenn die Daten anderenorts gesichert wurden.
- **Einfach redundanz:** Schützt vor dem Verlust von beliebigen Einzellaufwerken. Einzelne redundante Schichten können irgendeine der folgenden Arten von RAID-Speicher enthalten.
 - RAID 10 (jede Festplatte wird gespiegelt)
 - RAID 5-5 (Verteilung auf 5 Laufwerke)
 - RAID 5-9 (Verteilung auf 9 Laufwerke)
- **Dual-redundant:** Schützt vor dem Verlust von beliebigen Einzellaufwerken. Für Laufwerke mit mehr als 900 GB sollte zweifache Redundanz verwendet werden, wobei dies in bestimmten Fällen vorgeschrieben ist. Zweifach redundante Schichten können irgendeine der folgenden Arten von RAID-Speicher enthalten.
 - RAID 10 Dual Mirror (die Daten werden parallel auf drei separate Festplatten geschrieben)
 - RAID 6-6 (4 Datensegmente, 2 Paritätssegmente pro Stripe)
 - RAID 6-10 (8 Datensegmente, 2 Paritätssegmente pro Stripe)

Redundanzstufe – Empfehlungen und Anforderungen

Die Festplattengröße wird verwendet, um die Redundanzklasse zu bestimmen, die im Storage Center verwendet wird. Wenn eine Festplattengröße in einer Schicht einen Schwellenwert überschreitet, kann auf die Schicht mit der betreffenden Festplatte eine bestimmte Redundanzklasse angewendet werden.

In den folgenden Tabellen werden HDD- und SSD-Redundanzstufe-Empfehlungen und Anforderungen für Storage Center 7.1 beschrieben

 **ANMERKUNG: Diese Schwellenwerte werden angewandt, wenn Storage Center 7.0 installiert ist, dann werden Laufwerke hinzugefügt.**

Tabelle 2. HDD-Redundanz – Empfehlungen und Anforderungen

Festplattengröße	Redundanzklasse, die empfohlen wird oder erforderlich ist
Maximal 966 GB	Keine empfohlene Redundanzklasse, keine erforderliche Redundanzklasse
967 GB bis zu maximal 1,93 TB	Empfohlene doppelte Redundanz für vorhandene und neue Seiten-Pools
1,94TB und höher	Erforderliche doppelte Redundanz für neue Seiten-Pools
2,79 TB und höher	Erforderliche doppelte Redundanz für vorhandene Seiten-Pools

Tabelle 3. SSD-Redundanz – Empfehlungen und Anforderungen

Festplattengröße/Klasse	Redundanzklasse, die empfohlen oder erzwungen wird
Bis zu 1,7 TB für WI und RI	Keine empfohlene Redundanzklasse, keine erforderliche Redundanzklasse
1,8 TB bis zu 3,9 TB für WI und RI	Empfohlene doppelte Redundanz für vorhandene und neue Seiten-Pools
4 TB und höher für WI und RI	Erforderliche doppelte Redundanz für neue Seiten-Pools



Data Progression

Storage Center verwendet Data Progression zum Verschieben von Daten in einer virtualisierten Speicherumgebung. Data Progression verschiebt Daten zwischen Schichten und Laufwerkstypen sowie zwischen mehreren RAID-Leveln innerhalb derselben Schicht, um ein konstantes Verhältnis zwischen Leistung und Kosten zu erzielen.

Wie Data Progression funktioniert

Alle 24 Stunden beurteilt Storage Center die Festplattennutzung und verschiebt Daten in Festplattenspeicherplatz, der effizienter für die Datennutzung ist. Standardmäßig wird Data Progression jeden Tag um 19:00 Uhr Systemzeit ausgeführt, wobei die zeitliche Planung in den Storage Center-Einstellungen geändert werden kann. Das Speicherprofil, das auf die einzelnen Volumes angewendet wird, bestimmt das Verhalten von Data Progression.

 **ANMERKUNG: Bei SCv2000-Controllern verschiebt Data Progression die Daten zwischen den RAID-Typen und führt eine RAID-Neuverteilung (Restripping) durch, aber es werden keine Daten zwischen den Speicherschichten verschoben.**

Data Progression und Snapshots

Darüber hinaus nutzt Storage Center Data Progression zum Verschieben von Snapshots. Wenn ein Snapshot entweder geplant oder manuell erstellt wird, werden die Daten eingefroren und in die Schicht verschoben, die im Speicherprofil für Snapshots vorgesehen ist.

Snapshots können als geplantes Ereignis gemäß eines Snapshot-Profiles auftreten, manuell durch Erstellen eines Snapshot oder auf Anfrage eines Storage Center zum Verschieben von Daten aus Schicht 1 in einen Flash Optimized-Speichertyp.

Speicherprofile

Speicherprofile steuern, wie Storage Center Volume-Daten verwaltet. Für ein bestimmtes Volume legt das Speicherprofil fest, welche Festplattenschicht Startschreibvorgänge annimmt und wie Data Progression Daten zwischen Schichten zum Ausgleichen von Leistung und Kosten verschiebt. Vordefinierte Speicherprofile stellen die wirksamste Möglichkeit zur Verwaltung von Daten im Storage Center dar. Die verfügbaren Storage-Profile werden vom Storage-Typ bestimmt.

Speicherprofile für Standardstpeichertypen

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht der für standardmäßige Speichertypen verfügbaren Speicherprofile. Die einzelnen Profile sind in der folgenden Tabelle genauer beschrieben.

Name	Erstschreibschicht	Schicht (T) und RAID-Level	Progression
Empfohlen (Alle Schichten)	1	Schreibvorgänge: T1 RAID 10 Snapshots: RAID 5/RAID 6	Ja für alle Schichten
Hohe Priorität (Schicht 1)	1	Schreibvorgänge: T1 RAID 10 Snapshots: T1 RAID 5/RAID 6	Nein
Mittlere Priorität (Schicht 2)	2	Schreibvorgänge: T2 RAID 10 Snapshots: T2 RAID 5/RAID 6	Nein
Niedrige Priorität (Schicht 3)	3	Schreibvorgänge: T3 RAID 10 Snapshots: T3 RAID 5/RAID 6	Nein

 **ANMERKUNG: Die Profile „Empfohlen“, „Hohe Priorität“ und „Mittlere Priorität“ sind für den für Flash optimierten Speichertyp nicht verfügbar.**

Empfohlen (Alle Schichten)

Das Speicherprofil **Empfohlen** ist nur dann verfügbar, wenn Data Progression lizenziert wurde. Kosten und Leistung werden optimiert, wenn alle Volumes das Speicherprofil **Empfohlen** verwenden. Das Profil **Empfohlen** ermöglicht die automatische Datenprogression zwischen sämtlichen Speicherschichten in Abhängigkeit von Datentyp und Nutzung.

Wenn ein Volume das Profil „Empfohlen“ verwendet, werden alle neuen Daten zum Speicher in Schicht 1 RAID-Stufe 10 geschrieben. Data Progression verschiebt weniger aktive Daten auf Grundlage der Häufigkeit des Datenzugangs in Schicht 1,

RAID 5/RAID 6 bzw. in eine langsamere Schicht. Auf diese Weise verbleiben die aktivsten Datenblöcke auf leistungsstarken Laufwerken, während weniger aktive Datenblöcke automatisch auf kostengünstigere SAS-Laufwerke mit hoher Kapazität verschoben werden.

Da SSDs automatisch der Speicherschicht 1 zugewiesen werden, ermöglichen die Profile, in denen die Speicherschicht 1 enthalten ist, den Volumes die Verwendung des SSD-Speichers. Wenn Sie Volumes mit Daten haben, auf die selten zugegriffen wird, und die nicht die Leistung von SSDs der Schicht 1 benötigen, verwenden Sie ein Profil mit mittlerer oder niedriger Priorität, oder erstellen und übernehmen Sie ein neues Profil, in dem der Speicher der Schicht 1 nicht enthalten ist.

Hohe Priorität (Schicht 1)

Das Speicherprofil **Hohe Priorität** bietet die höchste Leistung, indem die Daten auf Schicht 1 gespeichert werden. Dies ist bei Verwendung von RAID 5 oder 6 durchaus effizient, es werden jedoch teurere Medien zum Speichern der Daten verwendet. Beim Erstellen eines Volumes mit dem Profil **Hohe Priorität** werden die Daten auf Schicht 1, RAID 10 geschrieben. Snapshot-Daten werden auf Schicht 1, RAID 5/RAID 6, gespeichert. Storage Center migriert Daten erst dann auf niedrigere Speicherschichten, wenn der Speicher auf Schicht 1 voll ist.

Wenn Data Progression nicht lizenziert ist, wird als Standard-Speicherprofil **Hohe Priorität** verwendet. Ohne Data Progression müssen Sie Volumes zum Verwenden einer bestimmten Speicherschicht konfigurieren, da die Daten ansonsten nicht zwischen den Schichten migriert werden.

Mittlere Priorität (Schicht 2)

Das Speicherprofil **Mittlere Priorität** bietet ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Leistung und Kosteneffizienz. Beim Erstellen eines Volumes mit dem Profil **Mittlere Priorität** werden die Daten auf Schicht 2, RAID 10 geschrieben. Snapshot-Daten werden auf Schicht 2, RAID 5/RAID 6, gespeichert. Storage Center migriert Daten erst dann auf andere Speicherschichten, wenn der Speicher auf Schicht 2 voll ist.

Niedrige Priorität (Schicht 3)

Das Profil **Niedrige Priorität** bietet den kosteneffizientesten Speicher. Beim Erstellen eines Volumes mit dem Profil **Niedrige Priorität** werden die Daten auf Schicht 3, RAID 10 geschrieben. Snapshot-Daten werden auf Schicht 3, RAID 5/6 gespeichert. Storage Center migriert Daten erst dann auf höhere Speicherschichten, wenn der Speicher auf Schicht 3 voll ist.

Speicherprofile für Flash Optimized-Speicher

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht der Speicherprofile, die für Flash-optimierte Speichertypen verfügbar sind. Jedes Profil wird in der Tabelle unten genauer beschrieben.

Name	Erstschreibschicht	Schicht (T) und RAID-Level	Progression
Niedrige Priorität (Schicht 3)	3	Schreibvorgänge: T3 RAID 10 Snapshots: T3 RAID 5/6	Nein
Flash Optimized with Progression (Tier 1 to All Tiers) (Flash-optimiert mit Progression (Schicht 1 bis alle Schichten))	1	Schreibvorgänge: T1 RAID 10 Snapshots: T2 RAID 5/6	Ja für alle Schichten
Write Intensive (Tier 1) (Schreibintensiv (Schicht 1))	1	Schreibvorgänge: T1 RAID 10 Snapshots: T1 RAID 10	Nein
Flash Only with Progression (Tier 1 to Tier 2) (Nur-Flash mit Progression (Schicht 1 bis Schicht 2))	1	Schreibvorgänge: T1 RAID 10 Snapshots: T2 RAID 5	Ja, nur für Schicht 2
Low Priority with Progression (Tier 3 to Tier 2) (Niedrige Priorität mit Progression (Schicht 3 bis Schicht 2))	3	Schreibvorgänge: T3 RAID 10 Snapshots: T3 RAID 5/6 oder T2 RAID 5	Ja, nur für Schicht 2



Niedrige Priorität (Schicht 3)

Das Profil **Niedrige Priorität** bietet den kosteneffizientesten Speicher. Beim Erstellen eines Volumes mit dem Profil **Niedrige Priorität** werden die Daten auf Schicht 3, RAID 10 geschrieben. Snapshot-Daten werden auf Schicht 3, RAID 5/6 gespeichert. Storage Center migriert Daten erst dann auf höhere Speicherschichten, wenn der Speicher auf Schicht 3 voll ist.

Flash Optimized with Progression (Tier 1 to All Tiers) (Flash-optimiert mit Progression (Schicht 1 bis alle Schichten))

Das Speicherprofil **Flash Optimized mit Progression** bietet den effizientesten Speicher für ein Gehäuse, das sowohl lese- als auch schreibintensive SSDs enthält. Wenn ein Speichertyp dieses Profil verwendet, werden alle neuen Daten in schreibintensive Laufwerke auf Schicht 1 geschrieben, Snapshot-Daten werden auf Schicht 2 verschoben und weniger aktive Daten auf Schicht 3.

Wenn die Kapazität auf Schicht 1 zu 95 % belegt ist, erstellt Storage Center einen Speicherverwaltungs-Snapshot und verschiebt diesen sofort in Schicht 2, um Speicherplatz auf Schicht 1 frei zu machen. Der Speicherverwaltungs-Snapshot wird sofort verschoben und wartet nicht die geplante Data Progression ab. Speicherverwaltungs-Snapshots sind als **Auf Anfrage erstellt** gekennzeichnet und können nicht manuell geändert oder zur Erstellung von Ansichtsvolumen verwendet werden. Speicherverwaltungs-Snapshots fließen in das nächste geplante oder manuelle Snapshot ein. Storage Center erstellt pro Volume immer nur einen Snapshot auf Anfrage gleichzeitig.

Write Intensive (Tier 1) (Schreibintensiv (Schicht 1))

Das Speicherprofil **Schreibintensiv** leitet alle Erstschreibvorgänge auf schreibintensive SSDs auf Schicht 1, RAID 10 um. Diese Daten gelangen in keine andere Schicht. Dieses Profil ist geeignet für die Speicherung von Transaktionsprotokollen und temporären Datenbankdateien.

Flash Only with Progression (Tier 1 to Tier 2) (Nur-Flash mit Progression (Schicht 1 bis Schicht 2))

Das Speicherprofil **Nur-Flash mit Progression** führt Erstschreibvorgänge auf Hochleistungslaufwerken der Schicht 1 aus. Weniger aktive Daten gelangen auf Schicht 2, verbleiben jedoch weiterhin auf SSD-Festplatten. Dieses Profil bietet sich zum Speichern von Volumes an, deren Daten eine optimale Leseleistung erfordern, z. B. Golden Images, verknüpfte Klone und bestimmte Datenbanken.

Low Priority with Progression (Tier 3 to Tier 2) (Niedrige Priorität mit Progression (Schicht 3 bis Schicht 2))

Das Speicherprofil **Niedrige Priorität mit Progression** leitet Erstschreibvorgänge auf kostengünstigere Laufwerke der Schicht 3, RAID 10 um und ermöglicht die Progression häufig verwendeter Daten in Schicht 2. Dieses Profil bietet sich an, um große Datenmengen zum Storage Center zu migrieren, ohne SSDs von Schicht 1 zu überlasten.

Speichervirtualisierung für Controller der Serie SCv2000

Controller der Serie SCv2000 verwalten zahlreiche Virtualisierungsoptionen automatisch.

Festplattenverwaltung auf Controllern der -Serie SCv2000

Storage Center mit Controllern der SCv2000 verwalten Festplatten automatisch, was die Optionen für die Festplattenverwaltung einschränkt. Nach dem Hinzufügen von Festplatten erkennt Storage Center die neuen Festplatten, erstellt ggf. einen neuen Festplattenordner, und verwaltet dann die Festplatten im Festplattenordner. Falls eine Festplatte mit Absicht zu Testzwecken inaktiviert und anschließend gelöscht wurde, stellen Sie die Festplatte wieder her, um sie wieder im Festplattenordner zu verwalten. Die folgenden Festplattenverwaltungsoptionen stehen für Controller der -Serie SCv2000 nicht zur Verfügung:

- Erstellen von Festplattenordnern
- Hinzufügen von Festplatten zu Festplattenordnern
- Verwalten von Ersatzfestplatten

Speichertypen für Controller der Serie SCv2000

Controller der Serie SCv2000 erstellen einen Speichertyp für jede Festplattenklasse und verwalten Speichertypen automatisch.

Controller der Serie SCv2000 verwalten Speichertypen automatisch auf eine der folgenden Arten:

- Speichertypen werden automatisch für jede Festplattenklasse erstellt
- Speichertypen haben eine Seitengröße von 2MB
- Speichertypen können nicht geändert werden
- Nicht-redundante Speichertypen sind nicht zulässig

RAID-Schichtung für Controller der Serie SCv2000

Bei der RAID-Schichtung für Controller der Serie SCv2000 werden Daten zwischen RAID-10 und RAID-5/6 verschoben. Es werden keine Daten zwischen den Speicherschichten verschoben. RAID-Schichtung wird jeden Tag um 19:00 Uhr ausgeführt. Data Progression wird so lange ausgeführt, bis der Vorgang abgeschlossen ist oder die maximale Laufzeit erreicht hat.

Speicherprofile für Controller der Serie SCv2000

Die folgende Tabelle fasst die für Controller der Serie SCv2000 verfügbaren Speicherprofile zusammen.

Name	Erstschreibschicht	Schicht (T) und RAID-Level	RAID-Schichtung
Ausgewogen	1	Schreibvorgänge: T1 RAID 10 Snapshots: T1 RAID 5/6	Nur zwischen RAID-Typen
Leistung maximieren	1	Schreibvorgänge: T1 RAID 10 Snapshots: T1 RAID 10	Nein
Effizienz maximieren	1	Schreibvorgänge: T1 RAID 5/6 Snapshots: T1 RAID 5/6	Nein

Ausgewogen

Das **ausgewogene** Speicherprofil gleicht Effizienz und Leistung für jedes Volume, das dieses Speicherprofil verwendet, aus.

Wenn ein Volume das **ausgewogene** Speicherprofil verwendet, werden alle neuen Daten auf Stufe 1 geschrieben. Wenn Snapshot einen Storage Center erstellt, verschiebt Data Progression Snapshot-Daten von RAID 10 auf RAID 5/6.

Leistung maximieren

Leistung maximieren sorgt dafür, dass neue Daten und Snapshot-Daten auf RAID 10 bleiben, um die Leistung zu erhöhen. **Leistung maximieren** eignet sich besonders für Volumes mit wichtigen und häufig verwendeten Daten.

Effizienz maximieren

Effizienz maximieren schreibt neue Daten auf RAID 5/6 und behält Snapshot-Daten auf RAID 5/6. Verwenden Sie die Option **Effizienz maximieren** für Volumes mit weniger wichtigen und selten verwendeten Daten.

Benutzeroberfläche für die Storage Center-Verwaltung

Die meisten Storage-Konfigurationen und Verwaltungen für ein einzelnes Storage Center werden in der Ansicht **Storage Center** im Dell Storage Manager Web-UI ausgeführt.

Die folgenden Registerkarten erscheinen in der Ansicht **Storage Center**:

- Registerkarte „Summary“ (Zusammenfassung)
- Registerkarte „Speicher“
- Registerkarte „Leistung“
- Registerkarte „Zustand“



Registerkarte „Summary“ (Zusammenfassung)

Die Registerkarte **Zusammenfassung** zeigt ein Dashboard an, das Informationen zum Storage Center zusammenfasst.

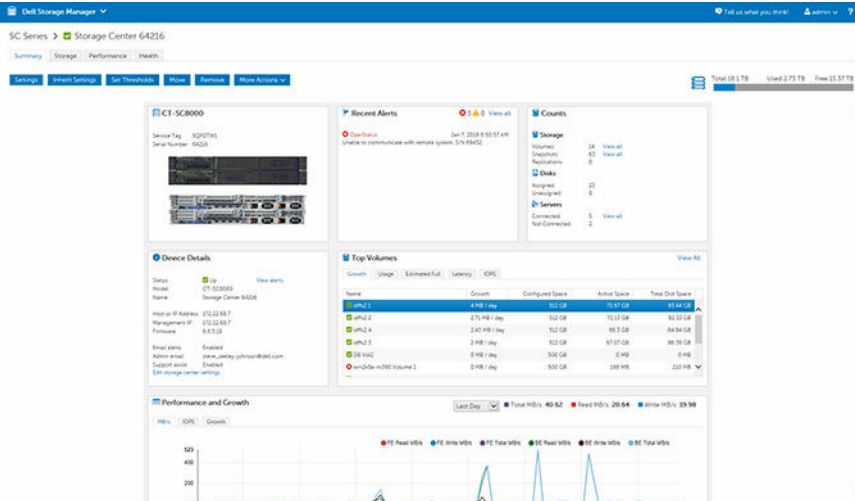


Abbildung 1. Registerkarte „Summary“ (Zusammenfassung)

Verwandte Links

[Verwalten der Storage Center-Einstellungen](#)

Registerkarte „Speicher“

Über die Registerkarte **Speicher** können Sie Speicher auf dem Storage Center anzeigen und verwalten.

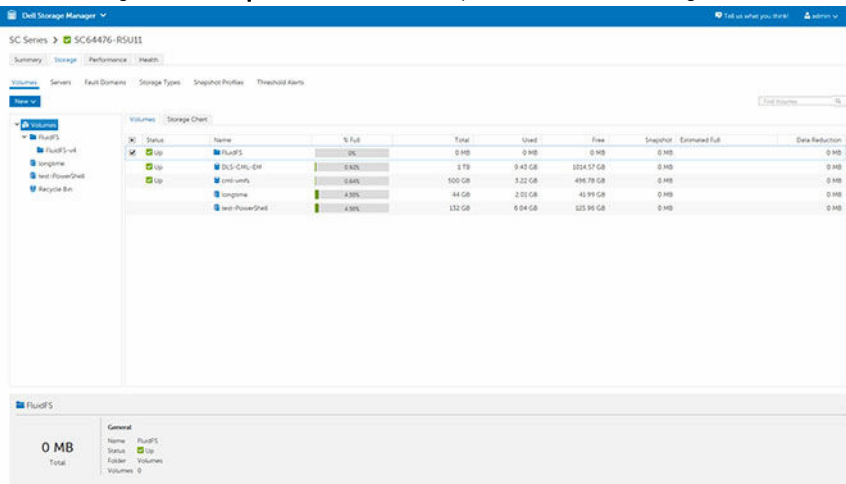


Abbildung 2. Registerkarte „Speicher“

Die Registerkarte **Speicher** enthält folgende Unterregister:

- **Volumes:** Verwenden Sie dieses Unterregister zum Erstellen und Verwalten von Volumes und Volume-Ordern im ausgewählten Storage Center sowie zum Erstellen einer lokalen Wiederherstellung anhand eines Volume-Snapshot.
- **Server:** Verwenden Sie dieses Unterregister zum Erstellen und Verwalten von physischen und virtuellen Servern, Server-Clustern und Serverordnern im ausgewählten Storage Center.
- **Fehlerdomänen:** Verwenden Sie dieses Unterregister zum Erstellen und Verwalten von Fehlerdomänen im ausgewählten Storage Center.
- **Storage-Typen:** Verwenden Sie dieses Unterregister zum Anzeigen, Erstellen und Bearbeiten von Storage-Typen, die im ausgewählten Storage Center vorbereitet wurden.

- **Snapshot-Profil:** Ermöglicht das Anzeigen, Ändern und Erstellen von Snapshot-Profilen für das ausgewählte Storage Center sowie das Anwenden der Snapshot-Profile auf ein oder mehrere Volumes.
- **Schwellenwertwarnungen:** Verwenden Sie dieses Unterregister zum Anzeigen und Einstellen von Speicher- und die Schwellenwertwarnungen für den E/A-Verbrauch.

Verwandte Links

- [Hinzufügen und Organisieren von Storage Center](#)
- [Verwalten der Storage Center-Einstellungen](#)
- [Verwalten von Volumes](#)
- [Verwalten von Snapshot-Profilen](#)
- [Verwalten von Servern auf einem Storage Center](#)

Registerkarte „Leistung“

Die Registerkarte **Leistung** zeigt historische IO-Leistungstatistiken für das ausgewählte Storage Center und die zugeordneten Speicherobjekte an.

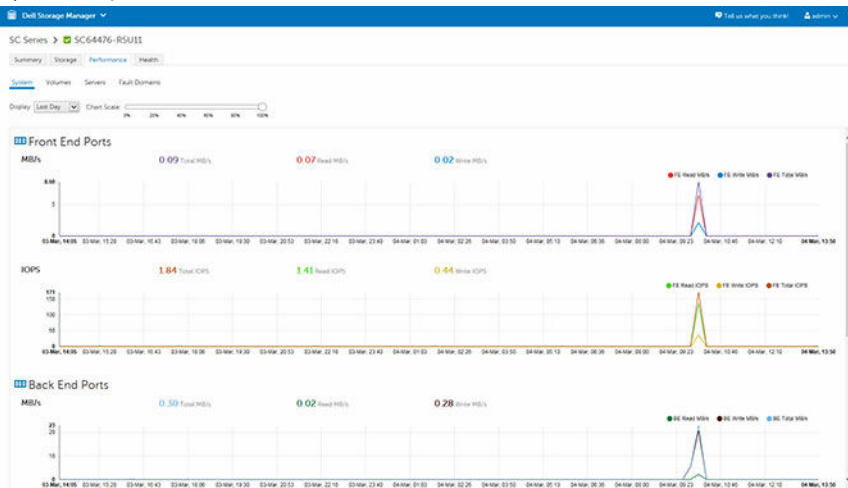


Abbildung 3. Registerkarte „Leistung“

Verwandte Links

- [Anzeigen historischer Leistungsinformationen](#)

Registerkarte „Zustand“

Auf der Registerkarte **Zustand** werden Warnungen und Protokolle für das Storage Center angezeigt.

Dell Storage Manager

SC Series > SC64476-R5U11

Summary Storage Performance Health

Alerts Log

Details

Severity All Show Inbound Show Acknowledged Alerts

Severity	Date & Time	Category	Source Name	Type	Message	Acknowledged
Critical	Feb 16, 2016 10:37:52 AM	Storage	10.124.6.172	Alert	Server 10.124.6.172 not visible on all expected paths.	
Inform	Feb 24, 2016 4:29:41 PM	System	SSH Console for controller 6447	Alert	A secure SSH tunnel is active to allow remote diagnostics. After diagnostics are performed, the open se...	
Critical	Feb 18, 2016 9:39:44 AM	Storage	C2912R2CH6	Alert	Server C2912R2CH6 not visible on all expected paths.	
Critical	Feb 3, 2016 9:39:07 AM	Storage	66-106-vm-1000000000	Alert	Server 66-106-vm-1000000000 not visible on all expected paths.	
Inform	Feb 24, 2016 4:29:46 PM	System	SSH Console for controller 6447	Alert	A secure SSH tunnel is active to allow remote diagnostics. After diagnostics are performed, the open se...	
Inform	Feb 12, 2016 11:14:52 AM	System	Log Transfer	Alert	The Phone Home failed when performing Log Transfer.	
Inform	Feb 12, 2016 10:42:51 AM	System	Log Transfer	Alert	The Phone Home failed when performing Log Transfer.	

Abbildung 4. Registerkarte „Zustand“

Storage Center-Administration

Storage Center bietet zentralisierten Speicher auf Blockebene, auf den über Fibre Channel, iSCSI oder SAS zugegriffen werden kann.

Hinzufügen und Organisieren von Storage Center

Ein einzelner Storage Manager-Benutzer kann immer nur diejenigen Storage Center anzeigen und verwalten, die seinem Konto zugewiesen wurden. Das bedeutet, dass die Storage Center, die einem bestimmten Storage Manager-Benutzer angezeigt werden, nicht unbedingt für einen anderen Benutzer sichtbar sind.


Wenn ein Storage Manager-Benutzer ein Storage Center hinzufügt, muss er die Anmeldeinformationen für einen Storage Center-Benutzer angeben. Die Berechtigungsebene und die Benutzergruppe(n), die dem Storage Center-Benutzer zugewiesen sind, bestimmen, welche Art von Zugang in Storage Manager Web-UI erlaubt ist.

- 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.

 **ANMERKUNG: Ein Storage Manager-Administrator kann auch unter Verwendung von Data Collector Manager den Storage Center-Zugang für einen Storage Manager-Benutzer mit Reporter-Berechtigungen gewähren.**

Storage Center-Benutzerberechtigungen und Benutzergruppen

Mithilfe von Storage Center-Gruppen wird gesteuert, welche Speicherobjekte vom Storage Center-Benutzer angezeigt werden können. Die Berechtigungsebene legt fest, welche Aktionen der Benutzer durchführen kann.

 **ANMERKUNG: Storage Center-Benutzerberechtigungen und Storage Manager-Benutzerberechtigungen verwenden die gleichen Namen, sind jedoch nicht identisch. Die Storage Center-Benutzerberechtigungen steuern den Zugang zu den Storage Center-Funktionen, während die Storage Manager-Benutzerberechtigungen den Zugang zu den Storage Manager-Funktionen steuern. Ein Benutzer kann in Storage Manager und Storage Center eine unterschiedliche Rolle haben. Dieser Rollenunterschied wirkt sich auf Feinheiten hinsichtlich des Zugangs dieses Benutzers aus.**

Verwandte Links

[Storage Manager-Benutzerberechtigungen](#)

Benutzer-Zugriffsstufen

Jedem Benutzer wird genau eine Zugriffsstufe zugewiesen. Storage Center bietet Benutzern drei Zugriffsstufen:

Berechtigungsstufe	Zugelassener Zugriff
Administrator	Administratoren haben Lese- und Schreibzugang zum gesamten Storage Center (keine Einschränkungen). Alle Administratoren verfügen über die gleichen vordefinierten Berechtigungen. Nur Administratoren können Benutzer und Benutzergruppen verwalten.
Volume Manager	Volume Manager haben Zugang zu den Ordnern, die den zugewiesenen Benutzergruppen zugeordnet sind. Benutzer mit dieser Berechtigungsebene können Volumes in den zulässigen Volume-Ordnern erstellen und sie vorhandenen Servern in den zulässigen Serverordnern zuordnen.



Berechtigungsstufe	Zugelassener Zugriff
Reporter	Reporter haben Lesezugang zu den Ordnern, die den zugewiesenen Benutzergruppen zugeordnet sind.

Hinzufügen und Entfernen von Storage Center

Verwenden Sie die Storage Manager Web-UI des , um Storage Center hinzuzufügen oder zu entfernen.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Hinzufügen eines Storage Center

Fügen Sie ein Storage Center zu Storage Manager hinzu, um das Storage Center über die Dell Storage Manager Web-UI zu verwalten und zu überwachen.

Voraussetzungen

- 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.

 **ANMERKUNG: Storage Manager-Benutzer mit Reporter-Berechtigung haben begrenzten Zugang zu Storage Manager. Um einem Storage Manager-Benutzer mit Reporter-Berechtigung mehr Berechtigungen zu gewähren, fügen Sie diesem Benutzer Storage Center-Zuweisungen in Storage Manager Data Collector Manager hinzu. Nur Storage Manager-Benutzer mit Administratorrechten können Zuweisungen für Benutzer festlegen.**

- 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 *Storage Center-Administratorhandbuch*.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Speicher**.
2. Klicken Sie in der Registerkarte **SC-Serie** auf **Storage Center hinzufügen**. Das **Dialogfeld Storage Center** hinzufügen wird geöffnet.
3. Geben Sie die Anmeldedaten für das Storage Centerein.
 - **Hostname oder IP-Adresse:** Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Storage Center-Controller ein. Bei einem mit zwei Controller ausgestatteten Storage Center geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Verwaltungs-Controller ein.
 - **Benutzername und Kennwort:** Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für einen Storage Center-Benutzer ein.

 **ANMERKUNG: 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.
4. (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 ausgewählt wurde, wird das Dialogfeld **Einstellungen übernehmen** geöffnet, nachdem das Dialogfeld **Storage Center hinzufügen** geschlossen wird.
5. Klicken Sie auf **OK**.
 - 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 von einem vorhandenen Storage Center übernehmen** markiert ist, wird das Dialogfeld für die Übernahme von Einstellungen angezeigt.
6. (Nur Einstellungen übernehmen) Wählen Sie aus, welche Storage Center-Einstellungen übernommen werden sollen.
 - a. Wählen Sie das Storage Center aus, von dem Einstellungen übernommen werden sollen.

- b. Wählen Sie das Kontrollkästchen für jede Einstellungskategorie aus, die Sie übernehmen möchten.
- c. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.
 - 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 ein Kennwort für den Dell SupportAssist-Proxy-Server, den Proxy-Server für die sichere Konsole oder den SMTP-Server konfiguriert wurde, werden Sie aufgefordert, das jeweils erforderliche Kennwort erneut einzugeben.
- d. Geben Sie das/die erforderliche(n) Kennwort/wörter ein, um das Dialogfeld abzuschließen.


Verwandte Links

[Festlegen von Storage Center-Zuweisungen für einen Reporter-Benutzer](#)

Erneute Verbindungsaufnahme mit einem Storage Center

Wenn Storage Manager nicht mit einem Storage Center kommunizieren oder sich nicht bei ihm anmelden kann, markiert Storage Manager das Storage Center als inaktiv. Stellen Sie die Verbindung zum Storage Center erneut her, um aktualisierte Konnektivitätsinformationen oder Anmeldeinformationen anzugeben.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** das ausgefallene Storage Center aus. Das Dialogfeld **Verbindung mit Storage Center erneut herstellen** wird angezeigt.
3. Geben Sie die Anmeldedaten für das Storage Centerein.
 - **Hostname oder IP-Adresse:** Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Storage Center-Controller ein. Bei einem mit zwei Controller ausgestatteten Storage Center geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Verwaltungs-Controller ein.
 - **Benutzername und Kennwort:** Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für einen Storage Center-Benutzer ein.

 **ANMERKUNG: 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.**
4. Klicken Sie auf **OK**.

Storage Center entfernen

Entfernen Sie ein Storage Center, wenn Sie es nicht mehr mit Storage Manager verwalten möchten.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** den das Storage Center aus, das Sie entfernen möchten.
3. Klicken Sie auf **Entfernen**. Ein Bestätigungsdialogfeld wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Ja**, um das Storage Center zu entfernen.

Organisieren von Storage Center

Verwenden Sie Ordner, um mehrere Storage Center im Dell Storage Manager Web-UI als Gruppe zusammenzufassen.

Erstellen eines Storage Center-Ordners

Verwenden Sie Ordner, um Storage Center zu gruppieren und zu organisieren.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** auf **Neuer Ordner**. Das Dialogfeld **Ordner erstellen** wird geöffnet.
3. Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für den Ordner ein.
4. Wählen Sie im Feld **Übergeordnet** einen übergeordneten Ordner aus.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Verschieben eines Storage Center in einen Ordner

Ein Storage Center kann jederzeit zu einem Ordner hinzugefügt werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Speicher**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** das Storage Center aus, das Sie verschieben möchten.



3. Klicken Sie auf **Verschieben**. Das Dialogfeld **in Ordner verschieben** wird angezeigt.
4. Wählen Sie einen übergeordneten Ordner aus.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Umbenennen eines Storage Center-Ordners

Verwenden Sie das Dialogfeld **Bearbeiten**, um den Namen eines Storage Center-Ordners zu ändern.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Speicher**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** den Ordner Storage Center aus, den Sie umbenennen möchten.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Bearbeiten** wird angezeigt.
4. Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für den Ordner ein.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Verschieben eines Storage Center-Ordners

Verwenden Sie das Dialogfeld **Bearbeiten**, um einen Storage Center-Ordner zu verschieben.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** den Ordner Storage Center aus, den Sie verschieben möchten.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Bearbeiten** wird angezeigt.
4. Wählen Sie im übergeordneten Bereich einen übergeordneten Ordner aus.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Löschen eines Storage Center-Ordners

Löschen Sie einen Storage Center-Ordner, wenn dieser nicht mehr benötigt wird.

Voraussetzungen

Der Storage Center-Ordner muss jedoch leer sein.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** den Ordner Storage Center aus, den Sie löschen möchten.
3. Klicken Sie auf **Löschen**. Das Dialogfeld **Ordner löschen** wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Verwalten von Volumes

Ein Storage Center-Volume ist eine logische Speichereinheit, auf die Server über ein Netzwerk zugreifen können. Sie können einem Volume mehr logischen Speicherplatz zuweisen, als physisch auf dem Storage Center verfügbar ist.

Attribute, die das Volume-Verhalten bestimmen

Beim Erstellen eines Volumes werden diesem Attribute zugeordnet, die das Verhalten des Volumes steuern.

Attribut	Beschreibung
Storage Type (Speichertyp)	Gibt den Laufwerksordner, die Schicht-Redundanz und die Datenseitengröße des vom Volume verwendeten Speichers an.
Storage Profile (Speicherprofil)	Steuert den RAID-Typ, die Speicherebenen und das Verhalten der Datenprogression für Seiten, die durch das Volume verwendet werden.
Snapshot-Profil	Beschreibt, wann regelmäßige Snapshots (auch bekannt als Snapshots oder Point-in-Time-Kopien) für ein oder mehrere

Attribut	Beschreibung
QoS-Profil	Volumes erstellt werden und wann die Snapshots gelöscht werden (also ablaufen). Gibt ein Profil an, das auf die Volumes angewendet wird, um eventuell die E/A-Vorgänge einzugrenzen, die die Volumes ausführen können, und definiert außerdem deren relative Priorität während der Zeiten, in denen Stauungen möglich sind.

Verwandte Links

[Verwalten von Snapshot-Profilen](#)

Erstellen von Volumes

Erstellen Sie Volumes, um Servern eine logische Speichereinheit auf einem Storage Center zu bieten.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Erstellen eines einzelnen Volumes

Verwenden Sie das Dialogfeld „Neues Volume“ zur Erstellung eines einzelnen Volumes.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie im Unterregister **Volumes** auf **Neu** → **Volume**. Das Dialogfeld **Neues Volume** wird geöffnet.
5. Geben Sie im Feld **Volume-Anzahl** den Wert **1** ein, um ein einzelnes Volume zu erstellen.
6. Geben Sie in das Feld **Name** einen neuen Namen für das Volume ein.
7. Geben Sie in das Feld **Konfigurierte Größe** eine Größe für das Volume in Kilobyte (KB), Megabyte (MB), Gigabyte (GB) oder Terabyte (TB) ein.
8. Wählen Sie im Fensterbereich **Ordner** den übergeordneten Ordner für das Volume aus.
9. (Optional) Konfigurieren Sie die übrigen Volume-Attribute nach Bedarf.
 - Um einen Zeitplan für die Erstellung und den Ablauf eines Snapshot für das Volume zu erstellen, wenden Sie mindestens ein Snapshot-Profil an, indem Sie auf **Ändern** neben **Snapshot-Profil** klicken.
 - Um das Volume einem Server zuzuordnen, klicken Sie auf **Ändern** neben **Server**.
 - Wählen Sie **Lese-Cache**, **Schreib-Cache** oder **Komprimierung** aus, um diese Funktionen auf dem Volume zu aktivieren.
 - Um bestimmte Festplattenschichten und RAID-Klassen für die Volume-Daten zu verwenden, wählen Sie das entsprechende Speicherprofil aus dem Drop-Down-Menü **Speicherprofil** aus. Durch Auswahl des **empfohlenen** Speicherprofils, kann das Volume alle Vorteile von Data Progression nutzen.
 - Wenn mehr als ein Speichertyp im Storage Center definiert ist, wählen Sie den Speichertyp, der Speicher bereitstellen soll, über das Drop-Down-Menü **Speichertyp** aus.
 - Um ein Volume-QoS-Profil einzustellen, übernehmen Sie entweder das Standard-QoS-Profil oder klicken Sie auf **Ändern** neben **Volume-QoS-Profil**. Wählen Sie anschließend ein Volume-QoS-Profil aus der Liste aus und klicken Sie auf **OK**.
 - Um ein Gruppen-QoS-Profil einzustellen, klicken Sie auf **Ändern** neben **Gruppen-QoS-Profil**. Wählen Sie dann ein Gruppen-QoS-Profil aus der Liste aus und klicken Sie auf **OK**.
10. Klicken Sie auf **OK**.

Erstellen mehrerer Volumes gleichzeitig

Wenn Sie zahlreiche Volumes erstellen möchten, können Sie den Prozess optimieren, indem Sie mehrere Volumes auf einmal erstellen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.



4. Klicken Sie im Unterregister **Volumes** auf **Neu** → **Volume**. Das Dialogfeld **Neues Volume** wird geöffnet.
5. Geben Sie in das Feld **Volume-Zählwert** die Anzahl der zu erstellenden Volumes ein.
6. Geben Sie in das Feld **Name** einen Basisnamen für die Volumes ein. Jeder Volume-Name besteht aus diesem Basisnamen und einer Volume-Nummer.
7. Geben Sie in das Feld **Konfigurierte Größe** eine Größe für die Volumes in Kilobyte (KB), Megabyte (MB), Gigabyte (GB) oder Terabyte (TB) ein.
8. Wählen Sie im Fensterbereich **Ordner** den übergeordneten Ordner für die Volumes aus.
9. (Optional) Konfigurieren Sie die übrigen Volume-Attribute nach Bedarf.
 - Um einen Zeitplan für die Erstellung und den Ablauf eines Snapshot für die Volumes zu erstellen, wenden Sie mindestens ein Snapshot-Profil an, indem Sie auf **Ändern** neben **Snapshot-Profil** klicken.
 - Um die Volumes einem Server zuzuordnen, klicken Sie auf **Ändern** neben **Server**.
 - Wählen Sie **Lese-Cache**, **Schreib-Cache** oder **Komprimierung** aus, um diese Funktionen auf den Volumes zu aktivieren.
 - Um bestimmte Festplattenschichten und RAID-Klassen für die Volume-Daten zu verwenden, wählen Sie das entsprechende Speicherprofil aus dem Drop-Down-Menü **Speicherprofil** aus. Durch Auswahl des **empfohlenen** Speicherprofils können die Volumes alle Vorteile von Data Progression nutzen.
 - Wenn mehr als ein Speichertyp im Storage Center definiert ist, wählen Sie den Speichertyp, der Speicher bereitstellen soll, über das Drop-Down-Menü **Speichertyp** aus.
 - Um ein Volume-QoS-Profil einzustellen, übernehmen Sie entweder das Standard-QoS-Profil oder klicken Sie auf **Ändern** neben **Volume-QoS-Profil**. Wählen Sie anschließend ein Volume-QoS-Profil aus der Liste aus und klicken Sie auf **OK**.
 - Um ein Gruppen-QoS-Profil einzustellen, klicken Sie auf **Ändern** neben **Gruppen-QoS-Profil**. Wählen Sie dann ein Gruppen-QoS-Profil aus der Liste aus und klicken Sie auf **OK**.
10. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern von Volumes

Sie können ein Volume nach der Erstellung umbenennen, verschieben oder erweitern. Sie können bei Bedarf auch die erweiterten Volume-Attribute ändern.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Umbenennen eines Volume

Ein Volume kann umbenannt werden, ohne dass sich dies auf seine Verfügbarkeit auswirkt.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Unterregister **Volumes** das Volume aus, das Sie ändern möchten.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
6. Geben Sie in das Feld **Name** einen neuen Namen für das Volume ein.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Verschieben eines Volumes in einen anderen Volume-Ordner

Sie können Volumes organisieren, indem Sie sie in Ordnern anordnen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Unterregister **Volumes** das Volume aus, das Sie verschieben möchten.
5. Klicken Sie auf **Verschieben**. Das Dialogfeld **in Ordner verschieben** wird angezeigt.
6. Wählen Sie im Navigationsbereich einen neuen übergeordneten Volume-Ordner aus.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Verschieben mehrerer Volumes in einen anderen Volume-Ordner

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Auswahl von Volumes, um diese in einen anderen Ordner zu verschieben.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der ausgewählten Volumes und wählen Sie dann **In Ordner verschieben** aus. Das Dialogfeld **In Ordner verschieben** wird geöffnet.
2. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Volumes** die Volumes aus, die Sie verschieben möchten.
 - Um zusammenhängende Volumes auszuwählen, wählen Sie das erste Volume aus, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, und wählen Sie das letzte Volume aus.
 - Um einzelne Volumes auszuwählen, halten Sie die STRG-Taste während der Auswahl gedrückt.
6. Klicken Sie auf **Verschieben**. Das Dialogfeld **in Ordner verschieben** wird angezeigt.
7. Wählen Sie im Navigationsbereich einen neuen übergeordneten Volume-Ordner aus.
8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Erweitern eines Volumes

Erweitern Sie die Größe eines Volumes, wenn Sie mehr Speicherplatz benötigen.

Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG: Fluid Cache-Volumes können nicht erweitert werden.**

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Unterregister **Volumes** das Volume aus, das Sie erweitern möchten.
5. Klicken Sie auf **Weitere Maßnahmen** → **Volume erweitern**. Das Dialogfeld **Volume erweitern** wird angezeigt.
6. Geben Sie eine neue Größe für das Volume ein und klicken Sie dann auf **OK**.

Aktivieren oder Deaktivieren von Lese/Schreib-Caching für ein Volume

Das Lese- und Schreib-Caching verbessert im Allgemeinen die Leistung. Um die Leistung zu verbessern, deaktivieren Sie den Schreib-Cache auf Volumes, die einen SSD-Speicher verwenden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Stellen Sie sicher, dass **Cache-Auswahl zulassen** für Volumes in den Storage Center-Benutzereinstellungen aktiviert ist.
 - a. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** wird geöffnet.
 - b. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
 - c. Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Cache-Auswahl zulassen** markiert ist.
 - d. Klicken Sie auf **OK**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
5. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** das Volume aus, das Sie ändern möchten.
6. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
7. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Cache-Optionen nach Bedarf.
 - Markieren Sie das Kontrollkästchen **Lesecache** bzw. entfernen Sie die Markierung.
Testen Sie bei Volumes, die einen SSD-Speicher verwenden, die Anwendungen, bevor Sie den Lese-Cache aktivieren oder deaktivieren.
 - Markieren Sie das Kontrollkästchen **Schreibcache** bzw. entfernen Sie die Markierung.

Um die Leistung zu verbessern, deaktivieren Sie den Schreib-Cache auf Volumes, die für die meisten Anwendungen einen SSD-Speicher verwenden.

8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Zuweisen von Snapshot-Profilen zu einem Volume

Weisen Sie einem Volume ein oder mehrere Snapshot-Profile zu, wenn Sie möchten, dass Snapshots nach einem automatischen Zeitplan erstellt werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie das Volume aus, das Sie ändern möchten.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
6. Wählen Sie die gewünschten Snapshot-Profile aus.
 - a. Klicken Sie neben **Snapshot-Profil** auf **Ändern**. Das Dialogfeld **Snapshot-Profil auswählen** wird geöffnet.
 - b. Wählen Sie im oberen Fensterbereich des Dialogfeldes das Snapshot-Profil aus, das dem Volume zugewiesen werden soll.
 - c. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Snapshot-Profil auswählen** wird geschlossen.
7. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Volume bearbeiten** zu schließen.

Zuweisen von Snapshot-Profilen auf mehreren Volumes

Snapshot-Profile können in einem einzigen Arbeitsgang auf mehrere Volumes erstellt werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Unterregister **Volumes** das Volume aus, das Sie ändern möchten.
 - Um zusammenhängende Volumes auszuwählen, wählen Sie das erste Volume aus, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, und wählen Sie das letzte Volume aus.
 - Um einzelne Volumes auszuwählen, halten Sie die STRG-Taste während der Auswahl gedrückt.
5. Treffen Sie eine Auswahl mit der rechten Maustaste und wählen Sie dann **Weitere Aktionen** → **Snapshot-Profil festlegen** aus. Das Dialogfeld „**Snapshot-Profil festlegen**“ wird geöffnet.
6. Aktivieren Sie in der oberen Tabelle das Kontrollkästchen für jedes Snapshot-Profil, das Sie dem Volume zuweisen möchten.
7. Aktivieren Sie zum Entfernen der Snapshot-Profile, die dem Volume zuvor zugewiesen waren, das Kontrollkästchen **Vorhandene Snapshot-Profile ersetzen**.
8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Zuweisen eines anderen Speicherprofils zu einem Volume

Das Speicherprofil bestimmt den RAID-Typ und die Speicherschichten, die vom Volume verwendet werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** das Volume aus, das Sie ändern möchten.
5. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **Storage-Profil einstellen**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Storage-Profil einstellen** angezeigt.
6. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Speicherprofil** ein Speicherprofil aus.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Zuweisen eines anderen Speicherprofils zu mehreren Volumes

Das Speicherprofil bestimmt den RAID-Typ und die Speicherschichten, die vom Volume verwendet werden. Ein Speicherprofil kann in einem einzigen Vorgang mehreren Volumes zugewiesen werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Unterregister **Volumes** das Volume aus, das Sie ändern möchten.
 - Um zusammenhängende Volumes auszuwählen, wählen Sie das erste Volume aus, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, und wählen Sie das letzte Volume aus.
 - Um einzelne Volumes auszuwählen, halten Sie die STRG-Taste während der Auswahl gedrückt.
5. Treffen Sie eine Auswahl mit der rechten Maustaste und wählen Sie dann **Weitere Aktionen** → **Storage-Profil einstellen** aus. Das Dialogfeld **Storage-Profil** wird geöffnet.
6. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Speicherprofil** ein Speicherprofil aus.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Erzwingen von Schreibvorgängen auf die unterste Speicherschicht für ein Volume

Die Option **Auf unterste Schicht importieren** erzwingt, dass alle auf das Volume geschriebenen Daten auf die unterste für das Volume konfigurierte Speicherschicht gelangen. Durch Aktivieren dieser Option wird die Leistung des Volumes beeinträchtigt.

Voraussetzungen

Das Volume muss einen Standard-Speichertyp verwenden. Die Option **Auf unterste Schicht importieren** ist für Flash-optimierte Speichertypen nicht verfügbar.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** das Volume aus, das Sie ändern möchten.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten** wird angezeigt.
7. Wählen Sie das Kontrollkästchen **Auf unterste Schicht importieren**.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten** zu schließen, und klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfeld **Volume bearbeiten** zu schließen.

Konfigurieren einer Speicherverbrauchsgrenze für ein Volume

Legen Sie eine Speicherverbrauchsgrenze fest, um den maximalen Speicherplatz anzugeben, der auf dem Volume genutzt werden darf.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** das Volume aus, das Sie ändern möchten.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten** wird angezeigt.
7. Konfigurieren Sie die Optionen **Speicherverbrauchsgrenze**.
 - a. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Speicherplatzverwendungsgrenzwert**.
 - b. Geben Sie in das Feld den größten Speicherplatz ein, der auf dem Volume genutzt werden darf, in Kilobyte (KB), Megabyte (MB), Gigabyte (GB) oder Terabyte (TB).



8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten** zu schließen, und klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfeld **Volume bearbeiten**) zu schließen.

Konfigurieren einer spezifischen OpenVMS-Festplatten-ID für ein Volume

Konfigurieren Sie eine eindeutige OpenVMS-Festplatten-ID, um das Volume gegenüber Servern zu identifizieren, die das OpenVMS-Betriebssystem ausführen. Möglicherweise müssen Sie diesen Wert zurücksetzen, wenn Sie ein Volume anhand eines Snapshot wiederherstellen. Wenn Sie beispielsweise einem Server ein Volume zuweisen, ein Snapshot erstellen und dann für den Server ein neues Ansichtsvolume erstellen, weist das neue Ansichtsvolume eine neue Festplatten-ID auf. Damit der Server das Volume als dasselbe Volume erkennt, müssen Sie die Festplatten-ID auf den ursprünglichen Wert zurücksetzen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** das Volume aus, das Sie ändern möchten.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten** wird angezeigt.
7. Geben Sie in das Feld **Spezifische OpenVMS-Festplatten-ID** eine neue Festplatten-ID ein.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten** zu schließen, und klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfeld **Volume bearbeiten**) zu schließen.

Konfigurieren von Maximalwerten für verbundene Ansichtsvolumes für ein Volume

Sie können für ein bestimmtes Volume die Höchstzahl der Ansichtsvolumes konfigurieren, einschließlich des ursprünglichen Volumes, die für Volumes erstellt werden können, die dasselbe Snapshot haben. Sie können auch die maximale kombinierte Anzahl all dieser Volumes konfigurieren.

Voraussetzungen

Wenden Sie sich an den Dell Technical Support, Ihren , bevor Sie diese Grenzwerte ändern.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** das Volume aus, das Sie ändern möchten.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten** wird angezeigt.
7. Geben Sie in das Feld **Maximaler Volume-Zählwert** die Höchstzahl an Ansichtsvolumes ein, inklusive des originalen Volumes, die für Volumes erstellt werden können, welche denselben Snapshot-Verlauf wie dieses Volume haben.
8. Geben Sie in das Feld **Maximaler konfigurierter Volume-Speicherplatz** den maximalen kombinierten Speicherplatz in Kilobyte (KB), Megabyte (MB), Gigabyte (GB) oder Terabyte (TB) für alle Ansichtsvolumes ein, die denselben Snapshot-Verlauf wie dieses Volume haben. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Unbegrenzt**, um diesen Grenzwert zu deaktivieren.
9. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten** zu schließen, und klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfeld **Volume bearbeiten**) zu schließen.

Kopieren von Volumes

Kopieren Sie ein Volume, um ein identisches Volume für Sicherheitszwecke oder zur Wiederverwendung der Daten zu erhalten. Das Zielvolume eines Kopieren/Spiegeln/Migrieren-Vorgangs muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Es darf keinem Server zugewiesen sein.
- Es muss mindestens so groß sein, wie das Quellvolume.
- Es darf nicht auf einem anderen Controller aktiv sein.



Kopieren eines Volumes

Beim Kopieren eines Volumes werden die Daten von einem Quellvolume in ein Zielvolume kopiert. Änderungen, die während des Kopiervorgangs am Quellvolume vorgenommen werden, werden auch auf dem Zielvolume vorgenommen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich auf der Registerkarte **Speicher** ein Volume aus.
5. Klicken Sie auf **Weiter Aktionen** → **Lokale Kopie** → **Volume kopieren**. Das Dialogfeld **Volume kopieren** wird geöffnet.
6. Wählen Sie ein vorhandenes Volume aus, oder erstellen Sie ein neues Volume als Zielvolume.
 - Um ein vorhandenes Volume zu verwenden, wählen Sie ein Volume aus der Tabelle **Zielvolume** aus.
 - Um ein neues Volume als Zielvolume zu erstellen, klicken Sie auf **Volume erstellen**.
7. (Optional) Wählen Sie **Kopieren Snapshots**.
8. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Priorität** eine Priorität für den Kopiervorgang aus.
9. (Optional) Wählen Sie **Startzeit festlegen**, um die Uhrzeit für die Erstellung der Kopie festzulegen.
10. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Erstellen von Volumes](#)

Erstellen eines Datenspiegelungsvolumes

Ein Datenspiegelungsvolume ist eine Kopie eines Volumes, die sich dynamisch dem Quellvolume anpasst. Das Quell- und das Zielvolume werden kontinuierlich synchronisiert.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich auf der Registerkarte **Speicher** ein Volume aus.
5. Klicken Sie auf **Weiter Aktionen** → **Lokale Kopie** → **Volume spiegeln**. Das Dialogfeld **Volume spiegeln** wird geöffnet.
6. Wählen Sie ein vorhandenes Volume aus, oder erstellen Sie ein neues Volume als Zielvolume.
 - Um ein vorhandenes Volume zu verwenden, wählen Sie ein Volume aus der Tabelle **Zielvolume** aus.
 - Um ein neues Volume als Zielvolume zu erstellen, klicken Sie auf **Volume erstellen**.
7. (Optional) Wählen Sie **Kopieren Snapshots**.
8. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Priorität** eine Priorität für den Kopiervorgang aus.
9. (Optional) Wählen Sie **Startzeit festlegen**, um die Uhrzeit für die Erstellung der Kopie festzulegen.
10. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Erstellen von Volumes](#)

Migrieren eines Volumes

Beim Migrieren eines Volumes wird das Quellvolume mit seinen Server-Volume-Zuweisungen in ein Zielvolume kopiert. Nach der Migration des Volumes wird das Zielvolume allen Servern zugewiesen, die zuvor dem Quellvolume zugewiesen waren.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich auf der Registerkarte **Speicher** ein Volume aus.
5. Klicken Sie auf **Weiter Aktionen** → **Lokale Kopie** → **Volume migrieren**. Das Dialogfeld **Volume migrieren** wird geöffnet.
6. Wählen Sie ein vorhandenes Volume aus, oder erstellen Sie ein neues Volume als Zielvolume.
 - Um ein vorhandenes Volume zu verwenden, wählen Sie ein Volume aus der Tabelle **Zielvolume** aus.



- Um ein neues Volume als Zielvolume zu erstellen, klicken Sie auf **Volume erstellen**.
7. (Optional) Klicken Sie auf **Snapshots Snapshots**, um auch die Snapshots des Quellvolumes zu kopieren.
 8. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Priorität** eine Priorität für den Kopiervorgang aus.
 9. (Optional) Wählen Sie eine Aktion aus, die nach der Migration durchgeführt werden soll.
 - **Keine Aktion** – Migriert das Volume und führt sonst keine weiteren Aktionen nach der Migration durch
 - **Quelle löschen** – Löscht das Quellvolume nach der Migration
 - **Spiegelung umkehren** – Spiegelt das Zielvolume auf das Quellvolume
 10. (Optional) Wählen Sie **Startzeit festlegen**, um die Uhrzeit für die Erstellung der Kopie festzulegen.
 11. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Erstellen von Volumes](#)

Anzeigen von Kopieren/Spiegeln/Migrieren-Informationen

Die Registerkarte „Zusammenfassung“ eines Volumes in einer Kopieren/Spiegeln/Migrieren-Beziehung zeigt Informationen zu allen Kopieren/Spiegeln/Migrieren-Beziehungen an, an denen das ausgewählte Volume beteiligt ist. Informationen zum Kopieren und Migrieren werden nur während des Kopier- oder Migrationsvorgangs auf der Registerkarte „Zusammenfassung“ angezeigt.

Voraussetzungen

Das Volume muss sich in einer Kopier-, Spiegelungs- oder Migrationsbeziehung befinden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** den Namen eines Volumes aus, um die Ansicht **Volume** zu öffnen.

Der Bereich **Kopieren/Spiegeln/Migrieren** der Registerkarte **Zusammenfassung** zeigt Informationen zu den jeweiligen Beziehungen an, die das ausgewählte Volume betreffen.

Erstellen und Verwalten von Volume-Ordern

Verwenden Sie Volume-Ordner, um Volumes zu organisieren oder den Zugang zu Volumes zu beschränken.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Erstellen eines Volume-Ordners

Legen Sie Volume-Ordner an, um Volumes zu organisieren oder den Zugang zu Volumes zu beschränken.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie im Unterregister **Volumes** auf **Neu** → **Ordner**. Das Dialogfeld **Neuer Volume-Ordner** wird geöffnet.
5. Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für den Ordner ein.
6. Wählen Sie im Feld **Übergeordnet** einen übergeordneten Ordner aus.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Umbenennen eines Volumeordners

Verwenden Sie das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten**, um einen Volume-Ordner umzubenennen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** den Volumeordner aus, den Sie umbenennen möchten.

5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume-Ordner bearbeiten** wird angezeigt.
6. Geben Sie in das Feld **Name** einen neuen Namen für den Volumeordner ein.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Verschieben eines Volume-Ordners

Verwenden Sie das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten**, um einen Volume-Ordner zu verschieben. Ordner können in anderen Ordnern verschachtelt werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** den Volumeordner aus, den Sie verschieben möchten.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume-Ordner bearbeiten** wird angezeigt.
6. Wählen Sie im Feld **Übergeordnet** den gewünschten übergeordneten Ordner aus.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Erstellen und Verwalten von Volume-Snapshots

Verwenden Sie Snapshots, um eine Point-in-Time-Kopie eines oder mehrerer Volumes zu erstellen.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Manuelles Erstellen eines Snapshot für ein Volume

Erstellen Sie ein manuelles Snapshot, wenn Sie eine Kopie der Daten zu einem bestimmten Zeitpunkt benötigen, aber keinen Snapshot-Zeitplan erstellen möchten.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** das Volume aus.
5. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **Neu Snapshot**. Das Dialogfeld **Neuer Snapshot** wird geöffnet.
6. Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn ein Bestätigungsdialogfeld angezeigt wird:
 - Klicken Sie auf **Ja**, um Snapshots für alle Volumes zu erstellen, die dem konsistenten Snapshot-Profil zugeordnet sind.
 - Klicken Sie auf **Nein**, um nur für das ausgewählte Volume ein Snapshot zu erstellen.
7. Geben Sie in das Feld **Ablaufzeit** die Anzahl der Minuten, Stunden, Tage oder Wochen ein, die das Snapshot erhalten bleiben soll, bevor es gelöscht wird. Wenn das Snapshot nicht ablaufen soll, wählen Sie **Kein Ablauf** aus.
8. (Optional) Geben Sie in das Feld **Beschreibung** eine Beschreibung des Snapshot ein. Der Standardtext der Beschreibung lautet „Manuell erstellt“.
9. Klicken Sie auf **OK**.

Anzeigen der Snapshots auf einem Volume

Rufen Sie die Registerkarte **Snapshots** auf, um Informationen zu den Snapshots anzuzeigen, wie z. B. Einfrierzeit, Ablaufzeit, Größe und Beschreibung. Sie können die Snapshots auf einem Volume auch in einer Strukturansicht anzeigen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf den Namen des Volumes, um die Ansicht **Volume** aufzurufen.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Snapshots**.

Zuweisen von Snapshot-Profilen zu einem Volume

Weisen Sie einem Volume ein oder mehrere Snapshot-Profile zu, wenn Sie möchten, dass Snapshots nach einem automatischen Zeitplan erstellt werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie das Volume aus, das Sie ändern möchten.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
6. Wählen Sie die gewünschten Snapshot-Profile aus.
 - a. Klicken Sie neben **Snapshot-Profil** auf **Ändern**. Das Dialogfeld **Snapshot-Profil auswählen** wird geöffnet.
 - b. Wählen Sie im oberen Fensterbereich des Dialogfeldes das Snapshot-Profil aus, das dem Volume zugewiesen werden soll.
 - c. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Snapshot-Profil auswählen** wird geschlossen.
7. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Volume bearbeiten** zu schließen.

Erstellen eines lokalen Wiederherstellungsvolumens anhand eines Snapshot

Erstellen Sie ein Wiederherstellungsvolume anhand eines Snapshot, wenn Sie Zugang zu den Daten benötigen, die sich im Snapshot befinden. Ein Volume, das aus einem Snapshot erstellt wurde, hat Zugriff auf die gleichen Daten, wie das ursprüngliche Volume. Das neue aus dem Snapshot erstellte Volume belegt nicht mehr Speicherplatz als das Original-Volume. Es verbraucht mehr Speicherplatz, wenn neue Daten auf das neue Volume geschrieben werden.

Voraussetzungen

QoS-Profil-Optionen werden nur dann angezeigt, wenn **QoS-Profilauswahl zulassen** im Storage Center-Dialogfeld **Einstellungen** (Storage Center Version 7.0 oder höher) aktiviert wurde.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf den Namen des Volumes, um die Ansicht **Volume** aufzurufen.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Snapshots**.
6. Wählen Sie den Snapshot aus, aus dem Sie ein lokales Wiederherstellungsvolume erstellen möchten, und klicken Sie dann auf **Volume aus Snapshot erstellen** aus. Das Dialogfeld **Volume aus Snapshot erstellen** wird angezeigt.
7. (Optional) Ändern Sie die Standardeinstellungen für das Wiederherstellungs-Volume nach Bedarf.
 - Um den Namen des Volumes zu ändern, bearbeiten Sie das Feld **Name**.
 - Um den übergeordneten Ordner für das Volume zu ändern, wählen Sie einen Ordner im Fensterbereich **Volume-Ordner** aus.
 - Um einen Zeitplan für die Erstellung und den Ablauf eines Snapshot für das Volume zu erstellen, wenden Sie mindestens ein Snapshot-Profil an, indem Sie auf **Ändern** neben **Snapshot-Profil** klicken.
 - Um ein Volume-QoS-Profil hinzuzufügen, damit es auf das Volume angewendet werden kann, klicken Sie auf **Ändern** gegenüber von **Volume-QoS-Profil**. Wählen Sie, sobald die Liste der festgelegten QoS-Profile geöffnet wird, ein Profil aus, klicken Sie dann auf **OK**. Sie können auch das Standard-QoS-Profil auf das Volume anwenden.
 - Um ein Gruppen-QoS-Profil hinzuzufügen, damit es auf das Volume angewendet werden kann, klicken Sie auf **Ändern** gegenüber von **Gruppen-QoS-Profil**. Wählen Sie, sobald die Liste der festgelegten QoS-Profile geöffnet wird, ein Profil aus, klicken Sie dann auf **OK**.
8. Verknüpfen Sie das Wiederherstellungs-Volume mit dem Server, von dem aus Sie auf die Daten zugreifen.
 - a. Klicken Sie auf die Option **Ändern**, neben dem Eintrag **Server**. Das Dialogfeld **Server auswählen** wird angezeigt.
 - b. Wählen Sie den Server aus, und klicken Sie dann auf **OK**. Das Dialogfeld **Server auswählen** wird geschlossen.
 - c. (Optional) Klicken Sie auf **Erweiterte Zuordnung**, um die LUN-Einstellungen zu konfigurieren, die Zuweisungspfade einzuschränken oder das Volume mit Schreibschutz zu versehen.
9. Klicken Sie auf **OK**, um das lokale Wiederherstellungsvolume zu erstellen.

Anhalten der Snapshot-Erstellung für ein Volume

Deaktivieren Sie die Snapshot-Erstellung vorübergehend für ein Volume, um vorübergehend zu verhindern, dass Snapshot-Profil Snapshots für das Volume automatisch erstellen. Wenn die Schnapsschuss-Erstellung angehalten ist, ist die Option **Schnapsschuss Erstellen** nicht verfügbar, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein beliebiges Volume im Storage Center klicken.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Unterregister **Volumes** das Volume aus, das Sie ändern möchten.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
6. Markieren Sie im Bereich **Snapshot** das Kontrollkästchen **Snapshot-Erstellung anhalten**.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Anhalten des Snapshot-Ablaufs für ein Volume

Deaktivieren Sie Snapshot für ein Volume vorübergehend, um vorübergehend zu verhindern, dass Snapshot-Profil Snapshots für das Volume ablaufen lassen. Wenn der Schnapsschuss-Ablauf angehalten ist, sind die Optionen **Schnapsschuss Erstellen** und **Löschen** nicht verfügbar, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein beliebiges Volume im Storage Center klicken.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Wählen Sie im Unterregister **Volumes** das Volume aus, das Sie ändern möchten.
4. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
5. Markieren Sie im Bereich **Snapshot** das Kontrollkästchen **Snapshot-Ablauf anhalten**.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Zulassen, dass das aktuellste Snapshot für ein Volume abläuft

Wenn es nicht erforderlich ist, dass Sie jederzeit über mindestens ein Snapshot für ein bestimmtes Volume verfügen, können Sie das aktuellste Snapshot über ein Snapshot-Profil ablaufen lassen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** das Volume aus.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten** wird angezeigt.
7. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Snapshots zu aktivem Snapshot zusammenfügen lassen**.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten** zu schließen, und klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfeld **Volume bearbeiten**) zu schließen.

Manuelles Ablaufen eines Snapshot

Wenn Sie ein Snapshot nicht mehr benötigen und nicht warten möchten, bis dieses aufgrund des Snapshot-Profiles abläuft, können Sie es manuell ablaufen lassen.

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
2. Klicken Sie auf den Namen des Volumes, um die Ansicht **Volume** aufzurufen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Snapshots**.
4. Wählen Sie das Snapshot aus, das Sie ablaufen lassen möchten, und wählen Sie dann **Ablaufen** aus. Das Dialogfeld **Ablaufen** wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Yes** (Ja), um das ausgewählte Snapshot bzw. die ablaufen zu lassen.



Verwandte Links

[Verwalten von Snapshot-Profilen](#)

Zuweisen von Volumes zu Servern

Durch Zuweisen eines Volumes zu einem Server erhält der Server Zugang zu dem Volume.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Zuordnen eines Volumes zu einem Server

Weisen Sie ein Volume einem Server zu, um zuzulassen, dass der Server das Volume zur Speicherung verwendet.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** das Volume aus, das Sie einem Server zuweisen möchten.
5. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **Volume einem Server zuordnen**. Der Assistent **Volume einem Server zuordnen** wird angezeigt.
6. Wählen Sie den Server aus, dem Sie das Volume zuweisen möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Der Assistent fährt mit der nächsten Seite fort.
7. (Optional) Klicken Sie auf **Erweiterte Zuordnung**, um die LUN-Einstellungen zu konfigurieren, die Zuweisungspfade einzuschränken oder das Volume mit Schreibschutz zu versehen.
8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Zuweisen mehrerer Volumes zu einem Server

Mehrere Volumes können in einem einzigen Arbeitsgang einem Server zugewiesen werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Unterregister **Volumes** die Volumes aus, die Sie zuordnen möchten.
 - Um zusammenhängende Volumes auszuwählen, wählen Sie das erste Volume aus, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, und wählen Sie das letzte Volume aus.
 - Um einzelne Volumes auszuwählen, halten Sie die STRG-Taste während der Auswahl gedrückt.
5. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **Volume einem Server zuordnen**. Der Assistent **Volume einem Server zuordnen** wird angezeigt.
6. Wählen Sie den Server aus, dem Sie die Volumes zuweisen möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Der Assistent fährt mit der nächsten Seite fort.
7. (Optional) Klicken Sie auf **Erweiterte Zuordnung**, um Zuweisungspfade einzuschränken oder das Volume mit Schreibschutz zu versehen.
8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Aufheben der Zuweisung eines Volumes von einem Server

Heben Sie die Zuweisung eines Volumes zu einem Server auf, wenn der Server nicht mehr auf das Volume zugreifen muss.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** den Namen des Volumes aus, für das Sie die Zuweisung zum Server aufheben möchten, um die Ansicht **Volume** zu öffnen.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zuordnungen**.
6. Wählen Sie die Server aus, deren Zuweisung zum Volume aufgehoben werden soll, klicken Sie dann auf **Zuordnung entfernen**. Das Dialogfeld **Zuordnung entfernen** wird geöffnet.

7. Klicken Sie auf **Ja**, um die Zuweisung des Volumes zum Server zu entfernen.

Heraufstufen der Volume-Zuweisung von einem Server zu einem Server-Cluster

Wenn ein Volume einem Server zugewiesen ist, der einem Server-Cluster angehört, können Sie die Zuweisung zum Server-Cluster heraufstufen, sodass das das Volume allen Servern im Cluster zugewiesen wird.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** den Namen des Volumes aus, für das Sie die Zuweisung zum Server aufheben möchten, um die Ansicht **Volume** zu öffnen.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zuordnungen**.
6. Wählen Sie den Server aus, für den Sie die Zuweisung hochstufen möchten, und klicken Sie dann auf **Auf Cluster hochstufen**. Das Dialogfeld **Auf Cluster hochstufen** wird angezeigt.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Herunterstufen einer Zuweisung von einem Server-Cluster zu einem einzelnen Server

Wenn ein Volume einem Server-Cluster zugewiesen ist, können Sie die Zuweisung herunterstufen, sodass das Volume nur einem der Server zugewiesen ist, der dem Cluster angehört.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** den Namen des Volumes aus, für das Sie die Zuweisung zum Server aufheben möchten, um die Ansicht **Volume** zu öffnen.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zuordnungen**.
6. Wählen Sie den Server aus, für den Sie die Zuweisung herunterstufen möchten, und klicken Sie dann auf **Von Cluster herunterstufen**. Das Dialogfeld **Von Cluster herunterstufen** wird angezeigt.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Bereitstellen eines startfähigen Volume-Abbilds für einen neuen Server

Kopieren Sie ein startfähiges Volume-Abbild, und weisen Sie es einem neuen Server zu, um den Prozess der Serverbereitstellung zu vereinfachen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** das Volume aus, das Sie kopieren möchten.
5. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **Neue Boot von SAN-Kopie erstellen**. Das Dialogfeld **Neue Boot von SAN-Kopie erstellen** wird geöffnet.
6. (Optional) Ändern Sie die Standardeinstellungen für die Volume-Kopie nach Bedarf.
 - Um den Namen des Volumes zu ändern, bearbeiten Sie das Feld **Name**.
 - Um den übergeordneten Ordner für das Volume zu ändern, wählen Sie einen Ordner im Fensterbereich **Volume-Ordner** aus.
 - Um einen Zeitplan für die Erstellung und den Ablauf eines Snapshot für das Volume zu erstellen, wenden Sie mindestens ein Snapshot-Profil an, indem Sie auf **Ändern** neben **Snapshot-Profil** klicken.
7. Ordnen Sie das Wiederherstellungs-Volume dem Server zu, von dem aus es gestartet wird.
 - a. Klicken Sie auf die Option **Ändern**, neben dem Eintrag **Server**. Das Dialogfeld **Server auswählen** wird angezeigt.
 - b. Wählen Sie den Server aus, und klicken Sie dann auf **OK**. Das Dialogfeld **Server auswählen** wird geschlossen.
8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.



Ändern der LUN, die von einer Volume/Server-Zuweisung verwendet wird

Die logische Einheitsnummer identifiziert das Volume gegenüber dem Server-Betriebssystem.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** den Namen des Volumes aus, für das Sie die Zuweisung zum Server aufheben möchten, um die Ansicht **Volume** zu öffnen.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zuordnungen**.
6. Wählen Sie den Server aus, für den Sie die Zuordnungseinstellungen ändern möchten, klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Einstellungen für Volume-Zuweisung bearbeiten** wird geöffnet.
7. Konfigurieren Sie die LUN-Einstellungen:
 - Um eine bestimmte LUN-Nummer festzulegen, entfernen Sie die Markierung aus dem Kontrollkästchen **Nächste verfügbare LUN verwenden**, und geben Sie anschließend die LUN in das Feld **LUN für die Zuweisung zum Volume** ein.
 - Um die nächste nicht verwendete LUN für den Server zu verwenden, markieren Sie das Kontrollkästchen **Nächste verfügbare LUN verwenden**.
 - Um das Volume startfähig zu machen, markieren Sie das Kontrollkästchen **Volume mit LUN 0 zuweisen**.
8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Begrenzen der Anzahl der Pfade, die für eine Volume/Server-Zuweisung verwendet werden können

Sie können die maximale Anzahl der Pfade festlegen, die von Servern mit Multipath-IO-Unterstützung verwendet werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** den Namen des Volumes aus, für das Sie die Zuweisung zum Server aufheben möchten, um die Ansicht **Volume** zu öffnen.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zuordnungen**.
5. Wählen Sie den Server aus, für den Sie die Zuordnungseinstellungen ändern möchten, klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Einstellungen für Volume-Zuweisung bearbeiten** wird geöffnet.
6. Verwenden Sie die Pfeile neben dem Feld **Höchstzahl der Pfade pro Server**, um die Anzahl der Pfade zu erhöhen oder zu verringern.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Ändern einer Volume/Server-Zuweisung in schreibgeschützt

Um zu verhindern, dass ein Server auf ein Volume schreibt, ändern Sie die Volume/Server-Zuweisung in schreibgeschützt.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** den Namen des Volumes aus, für das Sie die Zuweisung zum Server aufheben möchten, um die Ansicht **Volume** zu öffnen.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zuordnungen**.
5. Wählen Sie den Server aus, für den Sie die Zuordnungseinstellungen ändern möchten, klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Einstellungen für Volume-Zuweisung bearbeiten** wird geöffnet.
6. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Das Volume soll dem Server als schreibgeschützt präsentiert werden**.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Löschen von Volumes und Volume-Ordern

Löschen Sie Volumes und Volumeordner, wenn sie nicht mehr gebraucht werden.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Löschen eines Volume


Standardmäßig wird ein gelöschttes Volume in den Papierkorb verschoben.

Info über diese Aufgabe

 **VORSICHT: Sie können das Volume aus dem Papierkorb wiederherstellen; sobald der Papierkorb jedoch geleert wurde, können die Daten auf diesem Volume nicht mehr wiederhergestellt werden.**

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** das Volume aus, das Sie löschen möchten.
5. Klicken Sie auf **Löschen**. Das Dialogfeld **Löschen** wird angezeigt.

 **VORSICHT: Wählen Sie Papierkorb überspringen und Volumes dauerhaft löschen nur dann aus, wenn Sie das Volume sofort löschen möchten, ohne die Metadaten im Papierkorb zu speichern. Mit dieser Option wird das Volume dauerhaft gelöscht, und die Daten können nicht mehr wiederhergestellt werden.**

6. Klicken Sie auf **OK**, um das Volume zu löschen. Das Volume wird zum Löschen markiert und in den Papierkorb verschoben.

Wiederherstellen eines Volumes aus dem Papierkorb

Stellen Sie ein Volume aus dem Papierkorb wieder her, wenn Sie das Volume behalten und doch nicht löschen möchten.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf den **Papierkorb**, wählen Sie dann das Volume im Papierkorb aus, das Sie wiederherstellen möchten.
5. Klicken Sie auf **Volume wiederherstellen**. Das Volume wird vom Papierkorb an seinen vorherigen Speicherort verschoben.

Leeren des Papierkorbs

Leeren Sie den Papierkorb, wenn Sie sicher sind, dass Sie die wiederhergestellten Volumes löschen möchten.

Info über diese Aufgabe

 **VORSICHT: Nachdem der Papierkorb geleert wurde, können die Daten auf einem wieder verwendeten Volume nicht wiederhergestellt werden.**

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher Papierkorb** aus.
5. Klicken Sie auf **Papierkorb leeren**. Das Dialogfeld **Papierkorb leeren** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **OK**, um zu bestätigen, dass Sie alle Volumes im Papierkorb dauerhaft löschen möchten.

Löschen eines Volume-Ordners

Ein Volume-Ordner muss leer sein, damit er gelöscht werden kann. Falls sich die aus dem Ordner gelöschten Volumes im Papierkorb befinden, gilt der Volume-Ordner nicht als leer und kann nicht gelöscht werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** den Volumeordner aus, den Sie verschieben möchten.
5. Klicken Sie auf **Löschen**. Das Dialogfeld **Löschen** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **OK**, um den Ordner zu löschen.



Verwalten der Datenreduzierung

Datenreduzierung verwendet Komprimierung und Deduplizierung zum Verringern der Größe des Speicherplatzes, der von Volume-Daten belegt wird. Komprimierung reduziert den von einem Volume verwendeten Speicherplatz durch Verschlüsseln der Daten. Deduplizierung findet doppelte Seiten und entfernt sie, wodurch der Speicherplatz gespart wird, der normalerweise von weiteren Kopien belegt wird. Wenn Deduplizierung verwendet wird, wird auch Komprimierung auf ein Volume angewendet.

 **ANMERKUNG: Datenreduzierung steht für Storage Center ab Version 7.0 zur Verfügung.**

Unterstützte Hardwareplattformen

Die Controller der folgenden Serien unterstützen Datenreduzierung:

- SC4000
- SC8000
- SC9000

Daten, die für Datenreduzierung in Frage kommen

Um die Auswirkung der Datenreduzierung auf die Lese- und Schreibvorgänge gering zu halten, ist nur eine begrenzte Anzahl an Daten für die Komprimierung und Deduplizierung zulässig. Die Datenreduzierung wird vom Datentyp begrenzt, der für die Datenreduzierung in Frage kommt. Die folgenden Vorgänge sind für die Datenreduzierungseingabe verfügbar.

- **Nicht zugängliche Snapshot-Seiten:** Wenn diese Option ausgewählt ist, kann die Datenreduzierung auf Daten angewendet werden, die durch einen Snapshot gesperrt sind und durch Daten, mit denen die ursprünglichen Daten im Snapshot überschrieben wurden, unzugänglich gemacht wurden.
- **Alle Snapshot-Seiten:** Wenn diese Option ausgewählt ist, kann die Datenreduzierung auf Daten angewendet werden, um von einem Snapshot eingefrorene Daten zu verarbeiten.

Ändern der Datenreduzierungseingabe

Ändern Sie die Datenreduzierungseingabe für ein Volume, um den Datentyp zu ändern, der Komprimierung und Deduplizierung reduziert.

Voraussetzungen

Die Datenreduzierung muss auf das Volume angewendet werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich auf der Registerkarte **Speicher** ein Volume aus.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Erweiterte Volume-Einstellungen bearbeiten**.
Das Dialogfeld **Erweiterte Zeitplaneinstellungen** wird geöffnet.
7. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Datenreduzierungseingabe** eine Datenreduzierungseingabe aus.
 - **Unzugängliche Snapshot-Seiten:** Daten, die von einem Snapshot eingefroren wurden, auf den nicht länger zugegriffen werden kann, weil er durch andere Daten überschrieben wurde
 - **Alle Snapshot-Seiten:** Daten, die von einem Snapshot eingefroren wurden
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Erweiterte Volume-Einstellungen** zu schließen.
9. Klicken Sie auf **OK**.

Compression (Komprimierung)

Die Komprimierung reduziert die Speichermenge, die von einem Volume durch Codierungsdaten verwendet wird. Die Komprimierung wird täglich unter Verwendung von Data Progression durchgeführt. Um den Zeitpunkt zu ändern, zu dem die Komprimierung

stattfindet, planen Sie die Ausführung von Data Progression neu. Die Komprimierung wird nicht bei einer bedarfsorientierten Ausführung von Data Progression ausgeführt.

Wenn komprimierte Daten gelesen werden, werden sie im Speicher vorübergehend dekomprimiert, bis der Lesevorgang beendet ist. Wenn die Komprimierung deaktiviert ist, werden die Seiten beim nächsten Komprimierungszyklus dauerhaft dekomprimiert, und die ursprüngliche komprimierte Seite wird gelöscht, je nachdem, wie Zeit und Ressourcen dies zulassen. Wenn ein Volume gelöscht oder ein Snapshot zusammengeführt wird, werden die zugehörigen komprimierten Daten ebenfalls gelöscht.

Gelöschte Daten können Lücken in der komprimierten Seite erstellen, die mit neuen komprimierten Daten gefüllt werden können. Außerdem werden komprimierte Seiten während Data Progression defragmentiert, um Lücken zu entfernen und Speicher effizienter auszuwerten.

Der Betrag der Komprimierungseinsparungen wird durch den Vergleich der Gesamteinsparung des Speichers von allen komprimierten Seiten mit der Gesamtmenge des verwendeten Speicherplatzes bestimmt, der für Komprimierung geeignet ist. Wenn zum Beispiel Kompression 1 GB auf einem Datenträger mit 10 GB verwendetem und für Komprimierung geeignetem Speicherplatz einspart, ist der gespeicherte Prozentsatz 10 Prozent.

Anwenden der Datenkomprimierung auf ein Volume

Wenden Sie die Datenkomprimierung auf ein Volume an, um die Speicherplatznutzung auf diesem Volume zu verbessern.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich auf der Registerkarte **Speicher** ein Volume aus.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
6. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Datenreduzierungsprofil Komprimierung** aus.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Erstellen von Volumes](#)

[Ändern von Volumes](#)

Deduplizierung

Die Deduplizierung reduziert den Speicherplatz, der von einem Volume verwendet wird, indem Seiten-Duplikate identifiziert und gelöscht werden. Die Deduplizierung erfordert SSD-Festplatten.


Anwenden der Deduplizierung mit Komprimierung auf ein Volume

Wenden Sie die Deduplizierung mit Komprimierung an, um die Größe des Volumes zu reduzieren. Die Deduplizierung und Komprimierung wird täglich während der Data Progression ausgeführt.

Voraussetzungen

„Datenreduzierung erlauben“ muss auf der Registerkarte **Einstellungen** des Dialogfelds **Storage Center-Einstellungen bearbeiten** aktiviert sein.

Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG: Die Speichermenge, die durch die Datenreduzierung gespart wird, richtet sich nach der Menge an Daten, die für die Datenreduzierung auf dem Volume geeignet sind, im Vergleich zum Gesamtspeicherplatz, der von diesen Daten auf der Festplatte nach der Datenreduzierung belegt wird.**

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich auf der Registerkarte **Speicher** ein Volume aus.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
6. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Datenreduzierungsprofil Deduplizierung mit Komprimierung** aus.



Anzeige des durch Komprimierung eingesparten Speichers

Der durch Datenreduzierung eingesparte Speicher hängt von der Menge der Daten ab, die für die Datenreduzierung in Frage kommen, und vom zu verarbeitenden Datentyp. Bestimmte Datentypen werden effektiver reduziert als andere. Die Anzahl der Volume-Daten, die für die Datenreduzierung in Frage kommen, wird von der Größe der Daten bestimmt, die von den Snapshots eingefroren wurden, und von der Eingabeeinstellung zur Datenreduzierung.

Dateneinsparungsverhältnisse

Das Verhältnis von Systemdateneinsparungen und das Verhältnis der Systemdateneffizienz zeigt die Dateneinsparungen im Storage Center unter Verwendung der verfügbaren Einsparungsfunktionen für Festplattenspeicher.

Verhältnis der Systemdatenreduzierung

Vergleicht die Speichermenge, die von den Seiten verbraucht wird, die für Komprimierung und Deduplizierung in Frage kommen, mit der Speichermenge, die von diesen Seiten nach der Anwendung der Datenreduzierung von Storage Center tatsächlich gebraucht wird.

Verhältnis der Systemdateneffizienz

Zeigt die Effizienz der Komprimierung, Deduplizierung, RAID und schlanken Speicherzuweisung (Thin Provisioning)

Anzeigen des eingesparten Speicherplatzes für einen Storage-Typ

Das Storage Center bestimmt den Gesamtprozentsatz des für alle Volumes in einem Storage-Typ eingesparten Speicherplatzes durch den Vergleich der Speicherplatzmenge, die von der Datenreduzierung verarbeitet wird, mit der Speicherplatzmenge nach der Datenreduzierung.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie auf das Unterregister **Storage-Typen**. Der Prozentsatz des durch Datenreduzierung eingesparten Speicherplatzes wird am unteren Rand des Unterregisters **Storage-Typen** angezeigt.

Anzeige des Speicherplatzes, der durch Datenreduzierung auf einem Volume gespart wurde

Der Prozentsatz des verwendeten Speicherplatzes, der durch Datenreduzierung für ein Volume eingespart wurde, wird durch den Vergleich des gesamten durch Komprimierung und Deduplizierung eingesparten Speicherplatzes mit der Gesamtmenge des verwendeten Speicherplatzes durch Datenreduzierung im Volume gefunden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Speicher**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich auf der Registerkarte **Speicher** ein Volume aus.
5. Klicken Sie auf das Unterregister **Tiering**. Die durch Datenreduzierung eingesparte Speichermenge auf diesem Volume wird am unteren Rand des Unterregisters **Tiering** angezeigt.

Ändern des standardmäßigen Datenreduzierungsprofils

Das standardmäßige Datenreduzierungsprofil bestimmt, welcher Typ der Datenreduzierung auf die neuen Volumes angewendet wird, die vom Storage Manager-Benutzer erstellt wurden. Die Option „Datenreduzierungsauswahl zulassen“ ermöglicht die Anzeige der Datenreduzierungsoptionen bei der Erstellung von Volumes.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
5. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Datenreduzierungsprofil** ein Datenreduzierungsprofil aus.

- Wählen Sie **Komprimierung** aus, um die Komprimierung auf alle neuen Volumes anzuwenden.
- Wählen Sie **Deduplizierung mit Komprimierung** aus, um die Deduplizierung und Komprimierung auf alle neuen Volumes anzuwenden.

Anhalten oder Fortsetzen der Datenreduzierung

Halten Sie die Datenreduzierung auf einem Volume an, um die Deduplizierung und/oder Komprimierung während der Ausführung von Data Progression zu verhindern. Nach dem Anhalten der Datenreduzierung werden Komprimierung und Deduplizierung nicht weiter für neue Daten ausgeführt, die vorhandenen Daten werden jedoch nicht dekomprimiert. Das Anhalten der Datenreduzierung auf einem Volume hält die Deduplizierung und/oder Komprimierung auf allen Ansichtsvolumes an, die auf dem ursprünglichen Volume erstellt wurden.

Anhalten oder Fortsetzen der Datenreduzierung für ein Volume

Das Anhalten der Datenreduzierung für ein Volume verhindert die Komprimierung und Deduplizierung, bis die Datenreduzierung wieder aufgenommen wird.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Erweitern Sie auf der Registerkarte **Speicher** im Navigationsbereich die Option „Volumes“.
5. Wählen Sie ein Volume aus.
6. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
7. Halten Sie die Datenreduzierung auf einem Volume an, oder setzen Sie sie fort.
 - Um die Datenreduzierung anzuhalten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Datenreduzierung angehalten**.
 - Um die Datenreduzierung fortzusetzen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Datenreduzierung angehalten**.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Anhalten oder Fortsetzen der Datenreduzierung für alle Volumes

Durch das Anhalten der Datenreduzierung im Storage Center-Dialogfeld „Einstellungen bearbeiten“ wird die Komprimierung und Deduplizierung für alle Volumes in diesem Storage Center angehalten.

Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG: Die Option Datenreduzierung anhalten kann über das Storage Center-Dialogfeld Einstellungen bearbeiten mithilfe der Option „Einstellungen übernehmen“ nicht auf andere Storage Center angewendet werden.**

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
5. Halten Sie die Datenreduzierung auf allen Volumes an, oder setzen Sie sie fort.
 - Um die Datenreduzierung anzuhalten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Datenreduzierung anhalten**.
 - Um die Datenreduzierung fortzusetzen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Datenreduzierung fortsetzen**.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Aktivieren der Datenreduzierung für ein Volume

Das Deaktivieren der Datenreduzierung auf einem Volume führt dazu, dass die Reduzierung der Daten ab der nächsten Datenprogression dauerhaft aufgehoben wird.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** das Volume aus, das Sie ändern möchten.



5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Volume bearbeiten** wird angezeigt.
6. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Datenreduzierungsprofil keine** aus.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Verwalten von Snapshot-Profilen

Bei einem Snapshot-Profil handelt es sich um eine Sammlung von Regeln, die beschreiben, wann regelmäßig Snapshots für ein oder mehrere Volumes zu erstellen sind und zu welchem Zeitpunkt diese Snapshots gelöscht werden (ablaufen).

Ein Snapshot ist eine Point-in-Time-Kopie (PITC) eines oder mehrerer Volumes. Storage Center-Snapshots weichen von herkömmlichen Snapshots/PITCs insofern ab, als die Datenblöcke oder Seiten nur eingefroren und nicht kopiert werden. Es werden keine Benutzerdaten verschoben, wodurch der Vorgang, sowohl in Bezug auf die benötigte Dauer zur Erstellung des Snapshot als auch in Bezug auf den vom Snapshots verwendeten Speicherplatz, effizient ist.

 **ANMERKUNG: Wenn die Erstellung von mehreren Snapshots für ein bestimmtes Volume zur gleichen Zeit geplant ist, erstellt das Storage Center nur einen Snapshot. Der Snapshot mit der längsten Ablaufzeit wird erstellt, und die anderen geplanten Snapshots werden ignoriert.**

Standard-Snapshot-Profile

Standardmäßig bietet das Storage Center zwei Standard-Snapshot-Profile, die nicht gelöscht werden können.

- **Täglich:** Erstellung eines Snapshot täglich um 0:01 Uhr, wobei der Snapshot nach einer Woche abläuft.
- **Beispiel:** Anwendung von drei Zeitplanregeln:
 - Erstellung eines Snapshot alle zwölf Stunden zwischen 00:05 Uhr und 18:00 Uhr mit Ablauf nach jeweils fünf Tagen.
 - Erstellung eines Snapshot an jedem Monatsersten um 23:30 Uhr, mit Ablauf nach jeweils 26 Wochen.
 - Erstellung eines Snapshot jeden Samstag um 11:30 Uhr und Ablauf nach jeweils 5 Wochen.

Nicht-konsistente und konsistente Snapshot-Profile

Wenn ein Snapshot für ein Volume erstellt wird, werden die IO-Vorgänge angehalten, damit der Vorgang stattfinden kann. Ein konsistentes Snapshot-Profil hält die IO-Vorgänge zu allen zugeordneten Volumes an, bis von allen Volumes ein Snapshot erstellt wurde, um sicherzustellen, dass die Snapshots Daten des gleichen Zeitraums enthalten. Ein nicht konsistentes Snapshot-Profil erstellt Snapshots für die zugeordneten Volumes, ohne dabei zu garantieren, dass die Snapshots gleichzeitig abgeschlossen werden, was weniger Ressourcen verbraucht.

Konsistentes Snapshot-Profil	Nicht konsistentes Snapshot-Profil
Hält IO über alle Volumes hinweg als Gruppe an	Hält IO für jedes Volume unabhängig von anderen Volumes an.
Ressourcenintensiv	Weniger ressourcenintensiv - abhängig von der Datenmenge, die seit dem vorigen Snapshot geschrieben wurde
Anzahl der Volumes beschränkt basierend auf dem Speicher-Controller. <ul style="list-style-type: none"> • SC8000, SC9000 und SC7020: 100 • SCv2000: 25 • SC4020: 40 	Keine Einschränkung der Anzahl an Volumes, an die das Snapshot-Profil angehängt ist
Snapshots werden von allen Volumes gleichzeitig erstellt	Wählen Sie zwischen Standard (immer nur ein Volume) oder Parallel (alle Volumes gleichzeitig) aus
Kann eine Warnung auslösen, wenn Snapshots nicht innerhalb einer definierten Zeit abgeschlossen werden. Snapshots, die vor dem Erzeugen der Warnung nicht abgeschlossen wurden, werden nicht erstellt. (Diese Aussetzung kann zu unvollständigen Snapshots-Gruppen über Volumes hinweg führen.)	Es werden alle Snapshots erstellt

Konsistentes Snapshot-Profil	Nicht konsistentes Snapshot-Profil
Kann unvollständige Snapshots-Gruppen löschen	Es werden alle Snapshots erstellt
Kann in nicht-konsistentes Snapshot-Profil umgewandelt werden	Kann in nicht-konsistentes Snapshot-Profil umgewandelt werden

Erstellen und Anwenden von Snapshot-Profilen

Erstellen Sie zum automatischen Erstellen und Ablauf von Snapshots ein Snapshot-Profil und wenden Sie es auf ein oder mehrere Volumes oder Server an.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Erstellen eines Snapshot-Profiles

Erstellen Sie ein Snapshot-Profil, um Zeitpläne für die automatische Erstellung und den automatischen Ablauf von Snapshot zu definieren, die dann auf Volumes angewendet werden können.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Snapshot-Profile**.
5. Klicken Sie auf **Neu Snapshot-Profil**. Das Dialogfeld **Neu Snapshot-Profil** wird geöffnet.
6. Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für das Snapshot-Profil ein.
7. Fügen Sie dem Snapshot-Profil eine Regel hinzu.
 - a. Klicken Sie auf **Regel hinzufügen**. Das Dialogfeld **Regel hinzufügen** wird angezeigt.
 - b. Wählen Sie im Drop-Down-Menü die Häufigkeit der Regelausführung aus.
 - c. Konfigurieren Sie das Datum/die Daten und die Uhrzeit(en), zu denen Snapshots erstellt werden sollen.
 - d. Geben Sie in das Feld **Ablauf** die Zeitdauer ein, für die die Snapshots gespeichert werden, bevor sie gelöscht werden.
 - e. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Regel hinzufügen** wird geschlossen.
8. (Optional) Erstellen Sie bei Bedarf zusätzliche Regeln.
9. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Snapshot Methode der Snapshot-Erstellung** eine Option aus, um zu steuern, wie vom Snapshot-Profil ausgelöste Snapshots erstellt werden.
 - **Standard**: Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die Snapshots für alle Volumes, die dem Snapshot zugeordnet sind, nacheinander erstellt.
 - **Parallel**: Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die Snapshots für alle Volumes, die dem Snapshot zugeordnet sind, gleichzeitig erstellt.
 - **Konsistent** - Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die IO-Vorgänge angehalten und Snapshots für alle dem Snapshot zugeordneten Volumes aufgenommen. Bietet Optionen für eine Zeitüberschreitung der Snapshot-Erstellung und das Ablaufen unvollständiger Snapshots.
10. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Anwenden eines Snapshot-Profiles auf ein oder mehrere Volumes

Wenn Sie Zeitpläne für die Erstellung und den Ablauf von Snapshot zu einem Volume hinzufügen möchten, ordnen Sie dem Volume ein Snapshot-Profil zu.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Snapshot-Profil**.
5. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Snapshot-Profil** das zu verwendende Profil aus.
6. Klicken Sie auf **Auf Volumes anwenden**. Das Dialogfeld **Auf Volumes anwenden** wird geöffnet.
7. Wählen Sie Volumes aus, auf die Sie das Snapshot-Profil anwenden möchten. Wenn Sie einzelne Volumes eines Volume-Ordnern auswählen möchten, erweitern Sie den Ordner, und wählen Sie die gewünschten Volumes einzeln aus.




8. (Optional) Um vorhandene Snapshot-Profilen von ausgewählten Volumes zu entfernen, wählen Sie **Vorhandene Snapshot-Profil ersetzen** aus.
9. Klicken Sie auf **OK**.

Anwenden eines Snapshot auf einen Server

Wenn Sie Zeitpläne für die Erstellung und den Ablauf von Snapshot zu allen Volumes hinzufügen möchten, die einem Server zugeordnet sind, weisen Sie dem Server ein Snapshot-Profil zu.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Snapshot-Profil**.
5. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Snapshot-Profil** das zu verwendende Profil aus.
6. Klicken Sie auf **Auf Server anwenden**. Das Dialogfeld **Auf Server anwenden** wird geöffnet.
7. Wählen Sie den Server aus, auf den Sie das Snapshot-Profil anwenden möchten. Wenn Sie einzelne Server in einem Server-Cluster auswählen möchten, erweitern Sie den Cluster, und wählen Sie die Server einzeln aus.

 **ANMERKUNG: Wenn Sie ein Snapshot-Profil auf einen Server-Cluster anwenden, wird das Snapshot-Profil nur auf die Volumes angewendet, die dem Server-Cluster direkt zugewiesen sind. Volumes, die ausschließlich Servern zugewiesen sind, die zum Cluster gehören, sind davon nicht betroffen.**

8. (Optional) Um vorhandene Snapshot-Profilen vom ausgewählten Server zu entfernen, wählen Sie **Vorhandene Snapshot-Profil ersetzen** aus.
9. Klicken Sie auf **OK**.

Erstellen eines Snapshot für alle Volumes, die einem Snapshot-Profil zugeordnet sind

Sie können ein Snapshot für alle Volumes erstellen, die einem Snapshot-Profil zugeordnet sind, statt für jedes Volume manuell ein Snapshot zu erstellen.

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
3. Klicken Sie auf das Unterregister **Snapshot-Profil**.
4. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Snapshot-Profil** das zu verwendende Profil aus.
5. Klicken Sie auf **Neu Snapshot**. Das Dialogfeld **Neuer Snapshot** wird geöffnet.
6. Geben Sie in das Feld **Ablaufzeit** die Anzahl der Minuten, Stunden, Tage oder Wochen ein, die das Snapshot erhalten bleiben soll, bevor es gelöscht wird. Wenn das Snapshot nicht ablaufen soll, wählen Sie **Kein Ablauf** aus.
7. (Optional) Geben Sie in das Feld **Beschreibung** eine Beschreibung des Snapshotein. Der Standardtext der Beschreibung lautet „Manuell erstellt“.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern von Snapshot-Profilen

Ändern Sie ein Snapshot-Profil, um die automatische Erstellung des Snapshot und die Ablaufzeitpläne, die auf die zugehörigen Volumes angewandt werden, zu ändern. Änderungen an einem Snapshot-Profil betreffen nur neue Snapshots, die mit dem geänderten Snapshot-Profil erstellt wurden. Vorhandene Snapshots werden nicht geändert.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Umbenennen eines Snapshot-Profiles

Verwenden Sie das Dialogfeld „Snapshot-Profil bearbeiten“, um ein Snapshot-Profil umzubenennen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Snapshot-Profil**.

5. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Snapshot-Profil** das Profil aus, das Sie umbenennen möchten.
6. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Snapshot bearbeiten** wird angezeigt.
7. Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für das Snapshot-Profil ein.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern der Regeln für ein Snapshot-Profil

Snapshot-Profil-Regeln legen fest, wann Snapshots erstellt werden und wann sie ablaufen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Snapshot-Profil**.
5. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Snapshot-Profil** das zu verwendende Profil aus.
6. (Optional) Fügen Sie dem Snapshot-Profil eine Regel hinzu.
 - a. Klicken Sie auf **Regel hinzufügen**. Das Dialogfeld **Regel hinzufügen** wird angezeigt.
 - b. Wählen Sie im Drop-Down-Menü die Häufigkeit der Regelausführung aus.
 - c. Konfigurieren Sie das Datum und die Uhrzeit, an dem bzw. zu der Snapshots erstellt werden können.
 - d. Geben Sie im Feld **Ablauf** die Zeitdauer ein, für die die Snapshots gespeichert werden, bevor sie gelöscht werden.
 - e. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Regel hinzufügen** wird geschlossen.
7. (Optional) Ändern Sie die bestehenden Regeln nach Bedarf.
 - Um eine Regel zu ändern, wählen Sie die Regel aus, und klicken Sie dann auf **Regel bearbeiten**.
 - Um eine Regel zu entfernen, wählen Sie die Regel aus, und klicken Sie dann auf **Regel entfernen**.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern des Snapshot-Erstellungsverfahrens für ein Snapshot-Profil

Das Snapshot-Erstellungsverfahren steuert, wie Snapshots erstellt werden, die durch das Snapshot-Profil ausgelöst wurden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Snapshot-Profil**.
5. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Snapshot-Profil** das zu verwendende Profil aus.
6. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Snapshot-Erstellungsverfahren** eine Option aus, um zu steuern, wie vom Snapshot-Profil ausgelöste Snapshots erstellt werden.
 - **Standard**: Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die Snapshots für alle Volumes, die dem Snapshot zugeordnet sind, nacheinander erstellt.
 - **Parallel**: Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die Snapshots für alle Volumes, die dem Snapshot zugeordnet sind, gleichzeitig erstellt.
 - **Konsistent** - Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die IO-Vorgänge angehalten und Snapshots für alle dem Snapshot zugeordneten Volumes aufgenommen. Bietet Optionen für eine Zeitüberschreitung der Snapshot-Erstellung und das Ablaufen unvollständiger Snapshots.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Löschen eines Snapshot-Profiles

Ein Snapshot-Profil kann nicht gelöscht werden, wenn es gerade von einem Volume verwendet wird.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Snapshot-Profil**.
5. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Snapshot-Profil** das zu löschende Profil aus.
6. Achten Sie darauf, dass das Snapshot-Profil momentan nicht von anderen Volumes verwendet wird.



7. Klicken Sie auf **Löschen**. Das Dialogfeld **Löschen** wird angezeigt.
8. Klicken Sie auf **OK**.



Storage Center-Serveradministration

Mit Storage Manager können Sie auf jedem Storage Center Speicher für die Server in Ihrer Umgebung zuweisen. Server, die mit Storage Center verbunden sind, können außerdem in Storage Manager registriert werden, um die Speicherverwaltung zu rationalisieren und die Speicherplatzwiederherstellung für Windows-Server auszuführen.

Verwalten von Storage Center-Objekten

Storage Center-Serverobjekte werden für jedes Storage Center einzeln über das Unterregister **Server** . Storage Center kennen außer dem Betriebssystem, das manuell angegeben werden muss, keine anderen Server.

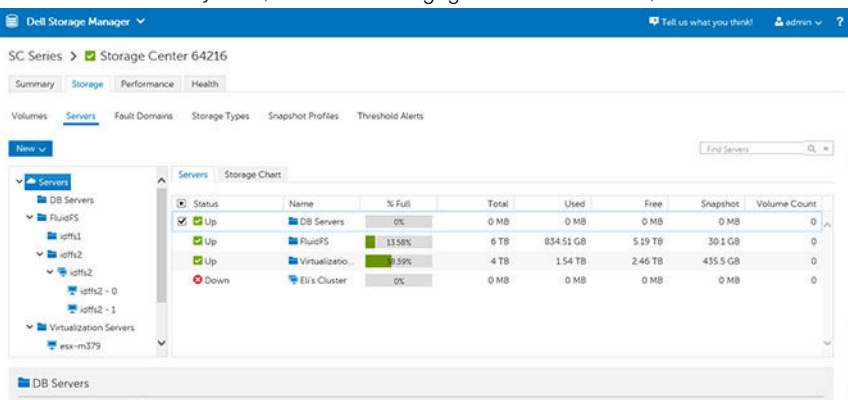


Abbildung 5. Registerkarte „Speicher“ Unterregister „Server“

Verwalten von Servern auf einem Storage Center

Verwenden Sie das Unterregister **Server** der Registerkarte **Speicher**, um Serverobjekte für die einzelnen Storage Center zu erstellen und zu verwalten.

ANMERKUNG: Funktionen des Server Agent werden in der Dell Storage Manager Web-UI nicht unterstützt.

Verwandte Links

[Erstellen von Servern](#)

[Ändern von Servern](#)

[Zuweisen von Volumes zu Servern](#)

[Erstellen und Verwalten von Serverordnern](#)

[Löschen von Servern und Serverordnern](#)

Erstellen von Servern

Durch Erstellen eines Servers kann ein Storage Center IO über die Ports dieses Servers weiterleiten. Nachdem ein Server erstellt wurde, können ihm Volumes zugewiesen werden.

ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.

Erstellen eines physischen Servers

Erstellen Sie ein physisches Serverobjekt, um einen physischen Server in Ihrer Umgebung darzustellen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Server-HBAs Konnektivität mit den HBAs des Storage Center haben.



- **iSCSI**: Konfigurieren Sie den iSCSI-Initiator auf dem Server so, dass er die Storage Center-HBAs als Ziel verwendet.
 - **Fibre Channel**: Konfigurieren Sie Fibre Channel-Zoning, um zuzulassen, dass die Server-HBAs mit den Storage Center-HBAs kommunizieren.
 - **SAS** (Nur SCv2000-Controller): Verbinden Sie den Controller direkt über die als Front-End-Verbindungen konfigurierten SAS-Ports mit einem Server.
2. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
 3. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
 4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
 5. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
 6. Klicken Sie auf **Neuer** → **Server**. Das Dialogfeld **Neuer Server** wird geöffnet.
 7. Konfigurieren Sie die Serverattribute. Diese Attribute sind in der Online-Hilfe beschrieben.
 - a. Geben Sie einen Namen für den Server im Feld **Name** ein.
 - b. Wählen Sie einen Server-Ordner aus dem Drop-Down-Menü **Server-Ordner** aus.
 - c. Wählen Sie das Betriebssystem für den Server im Drop-Down-Menü **Betriebssystem** aus.
 - d. Um Storage Center-Warnungen zu erzeugen, wenn die Konnektivität zwischen dem Storage Center und dem Server verloren geht, wählen Sie **Warnung bei Verlust der Konnektivität** aus.
 - e. Damit eine Storage Center-Warnung generiert wird, wenn das Storage Center nur über eine partielle Verbindung zum Server verfügt, wählen Sie **Warnung zu partieller Konnektivität** aus.
 - f. Wählen oder definieren Sie einen oder mehrere HBAs für den Server.
 - Wenn für das Storage Center ein oder mehrere HBAs sichtbar sind, wählen Sie diese in der Tabelle **Host Bus Adapters** aus.
 - Wenn ein Server-HBA für das Storage Center nicht sichtbar ist, klicken Sie auf **HBA manuell hinzufügen**, um ihn manuell zu definieren. Verwenden Sie bei SAS-Front-End-Verbindungen den SAS-Gerätenamen als World Wide Name (WWN), um den HBA manuell hinzuzufügen.
-  **ANMERKUNG: Sie können die IP-Adressen für HBAs hinzufügen, die in Zukunft auf dem Server installiert werden. Sobald der HBA, der die entsprechende IP-Adresse verwendet, installiert ist, wird er konfiguriert und ist dann einsatzbereit.**
8. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

- [Konfigurieren von Front-End-IO-Ports \(SAS und Fibre Channel\)](#)
- [Konfigurieren von Front-End-IO-Ports \(iSCSI\)](#)

Erstellen eines virtuellen Servers

Erstellen Sie ein virtuelles Serverobjekt, um eine virtuelle Maschine in Ihrer Umgebung darzustellen.


Voraussetzungen

Der Server, der den virtuellen Server hostet, muss als physischer Server hinzugefügt werden.

Schritte

1. Stellen Sie sicher, dass die Server-HBAs Konnektivität mit den HBAs des Storage Center haben.
 - **iSCSI**: Konfigurieren Sie den iSCSI-Initiator auf dem Server so, dass er die Storage Center-HBAs als Ziel verwendet.
 - **Fibre Channel**: Konfigurieren Sie Fibre Channel-Zoning, um zuzulassen, dass die Server-HBAs mit den Storage Center-HBAs kommunizieren.
 - **SAS** (Nur SCv2000-Controller): Verbinden Sie den Controller direkt über die als Front-End-Verbindungen konfigurierten SAS-Ports mit einem Server.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
4. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
6. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
7. Klicken Sie auf den Namen des Servers, der den virtuellen Server hostet, um die Ansicht **Server** zu öffnen.
8. Klicken Sie auf **Weitere Maßnahmen** → **Neu** → **Virtueller Server**. Das Dialogfeld **Neuer virtueller Server** wird geöffnet.

9. Konfigurieren Sie die Serverattribute. Diese Attribute sind in der Online-Hilfe beschrieben.
 - a. Geben Sie einen Namen für den Server im Feld **Name** ein.
 - b. Wählen Sie das Betriebssystem für den Server im Drop-Down-Menü **Betriebssystem** aus.
 - c. Um Storage Center-Warnungen zu erzeugen, wenn die Konnektivität zwischen dem Storage Center und dem Server verloren geht, wählen Sie **Warnung bei Verlust der Konnektivität** aus.
 - d. Damit eine Storage Center-Warnung generiert wird, wenn das Storage Center nur über eine partielle Verbindung zum Server verfügt, wählen Sie **Warnung zu partieller Konnektivität** aus.
 - e. Wählen oder definieren Sie einen oder mehrere HBAs für den Server.
 - Wenn für das Storage Center ein oder mehrere HBAs sichtbar sind, wählen Sie diese in der Tabelle **Host Bus Adapters** aus.
 - Wenn ein Server-HBA für das Storage Center nicht sichtbar ist, klicken Sie auf **HBA manuell hinzufügen**, um ihn manuell zu definieren. Verwenden Sie bei SAS-Front-End-Verbindungen den SAS-Gerätenamen als World Wide Name (WWN), um den HBA manuell hinzuzufügen.

 **ANMERKUNG: Sie können die IP-Adressen für HBAs hinzufügen, die in Zukunft auf dem Server installiert werden. Sobald der HBA, der die entsprechende IP-Adresse verwendet, installiert ist, wird er konfiguriert und ist dann einsatzbereit.**

10. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

- [Konfigurieren von Front-End-IO-Ports \(SAS und Fibre Channel\)](#)
- [Konfigurieren von Front-End-IO-Ports \(iSCSI\)](#)

Erstellen eines Server-Clusters

Erstellen Sie ein Server-Cluster-Objekt, um einen Service-Cluster in Ihrer Umgebung darzustellen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Klicken Sie auf **Neuer** → **Server-Cluster**. Das Dialogfeld **Neuer Server-Cluster** wird geöffnet.
6. Konfigurieren Sie die Server-Cluster-Attribute. Diese Attribute sind in der Online-Hilfe beschrieben.
 - a. Geben Sie einen Namen für den Server im Feld **Name** ein.
 - b. Wählen Sie einen Server-Ordner aus dem Drop-Down-Menü **Server-Ordner** aus.
 - c. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Betriebssystem** das Betriebssystem für den Cluster aus.

 **ANMERKUNG: Alle Server in einem Servercluster müssen auf dem gleichen Betriebssystem ausgeführt werden.**

- d. Um Storage Center-Warnungen zu erzeugen, wenn die Konnektivität zwischen dem Storage Center und dem Server verloren geht, wählen Sie **Warnung bei Verlust der Konnektivität** aus.
7. Hinzufügen von Servern zu einem Server-Cluster.
 - Um einen vorhandenen Server zum Cluster hinzuzufügen, wählen Sie die Server aus der Serverliste aus.
 - Zum Festlegen eines neuen Servers klicken Sie auf **Neuer Server**, konfigurieren die Serverattribute und klicken Sie dann auf **OK**.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern von Servern

Ändern Sie einen Server, um seine Attribute zu ändern, ein Snapshot-Profil anzuwenden und HBAs hinzuzufügen oder zu entfernen.

Umbenennen eines Servers

Ein Serverobjekt kann jederzeit umbenannt werden. Der Name muss nicht mit dem Hostnamen oder der IP-Adresse des Servers übereinstimmen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.



3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Wählen Sie einen Server aus.
6. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Server bearbeiten** wird angezeigt.
7. Geben Sie einen Namen für den Server im Feld **Name** ein.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Verschieben eines Servers in einen anderen Serverordner

Der Einfachheit halber können Serverobjekte mithilfe von Ordnern strukturiert werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Wählen Sie einen Server aus.
6. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Server bearbeiten** wird angezeigt.
7. Wählen Sie in der Navigationsstruktur **Serverordner** den Ordner aus, in den der Server verschoben werden soll.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern des Betriebssystems eines Servers

Wenn Sie ein neues Betriebssystem installiert oder das Betriebssystem auf einem Server aktualisiert haben, aktualisieren Sie das zugehörige Serverobjekt dementsprechend.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Wählen Sie einen Server aus.
6. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Server bearbeiten** wird angezeigt.
7. Wählen Sie das Betriebssystem für den Server im Drop-Down-Menü **Betriebssystem** aus.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Anwenden von einem oder mehreren Snapshot-Profilen auf einen Server

Ordnen Sie einem Server ein Snapshot-Profil zu, um Zeitpläne für die Erstellung und den Ablauf von Snapshot für alle Volumes, die derzeit dem Server zugeordnet sind, hinzuzufügen. Für Volumes, die dem Server erst später zugewiesen werden, gelten die Zeitpläne für die Erstellung und den Ablauf von Snapshot nicht.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Wählen Sie einen Server aus.
6. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **Anwenden von Snapshot-Profilen**. Das Dialogfeld **Auf Server anwenden** wird angezeigt.
7. Wählen Sie im oberen Fensterbereich des Dialogfelds die Snapshot-Profile aus, die dem oder den Servern zugewiesen werden sollen.
8. Um vorhandene Snapshot-Profile von den einzelnen dem Server zugewiesenen Volumes zu entfernen, wählen Sie **Vorhandene Snapshot-Profile ersetzen** aus.
9. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Hinzufügen eines Servers zu einem Server-Cluster

Sie können jederzeit ein Serverobjekt zu einem Server-Cluster hinzufügen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Wählen Sie den Server aus, die Sie zu einem Cluster hinzufügen möchten.
6. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **Server zu Cluster hinzufügen**. Das Dialogfeld **Server zu Cluster hinzufügen** wird geöffnet.
7. Wählen Sie den Servercluster aus, dem Sie den Server hinzufügen möchten und klicken Sie auf **OK**.

Entfernen eines Servers aus einem Server-Cluster

Sie können jederzeit ein Serverobjekt aus einem Server-Cluster entfernen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Wählen Sie den Server im linken Navigationsbereich aus, der entfernt werden soll.
6. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **Entfernen** → **Aus dem Cluster**. Das Dialogfeld **Server aus dem Cluster entfernen** wird geöffnet.
7. Klicken Sie auf **Yes** (Ja).

Umwandeln eines physischen Servers in einen virtuellen Server

Wenn Sie einen physischen Server in eine virtuelle Maschine migriert haben, ändern Sie das physische Serverobjekt in ein virtuelles Serverobjekt, und wählen Sie den physischen Host-Server aus.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Wählen Sie einen Server aus.
6. Klicken Sie auf **Weitere Maßnahmen** → **Zu virtuellem Server konvertieren**. Das Dialogfeld **Zu virtuellem Server konvertieren** wird geöffnet.
7. Wählen Sie den Server oder Servercluster aus, der den virtuellen Server hostet, und klicken Sie dann auf **OK**.

Umwandeln eines virtuellen Servers in einen physischen Server

Wenn Sie eine virtuelle Maschine in einen physischen Server migriert haben, ändern Sie das zugehörige virtuelle Serverobjekt dementsprechend.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Wählen Sie einen Server aus.
6. Klicken Sie auf **Weitere Maßnahmen** → **Zu physischen Server konvertieren**. Das Dialogfeld **Zu physischen Server konvertieren** wird geöffnet.
7. Klicken Sie auf **OK**.



Hinzufügen von einem oder mehreren HBAs zu einem Server

Um ein Volume einem Server zuweisen zu können, muss das Storage Center in der Lage sein, mit mindestens einem HBA auf dem Server zu kommunizieren.

1. Stellen Sie sicher, dass der/die Server-HBA(s) Konnektivität mit dem/den HBA(s) des Storage Center haben.
 - **iSCSI**: Konfigurieren Sie den iSCSI-Initiator auf dem Server so, dass er den/die Storage Center-HBA(s) als Ziel verwendet.
 - **Fibre Channel**: Konfigurieren Sie Fibre Channel-Zoning, um zuzulassen, dass der/die Server-HBA(s) mit dem/den Storage Center-HBA(s) kommunizieren.
 - **SAS** (Nur Controller der Serie SCv2000): Verbinden Sie den Controller direkt über die SAS-Front-End-Verbindungen mit einem Server.
 2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
 3. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
 4. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
 5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
 6. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
 7. Wählen Sie einen Server aus.
 8. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **Hinzufügen** → **HBAs** Das Dialogfeld **HBAs zum Server hinzufügen** wird geöffnet.
 9. Wählen oder definieren Sie einen oder mehrere HBAs für den Server.
 - Wenn für das Storage Center ein oder mehrere HBAs sichtbar sind, wählen Sie diese in der Tabelle aus.
 - Wenn für das Storage Center ein Server-HBA nicht sichtbar ist, klicken Sie auf **HBA manuell hinzufügen**, um ihn manuell zu definieren.
-  **ANMERKUNG: Verwenden Sie bei SAS-Front-End-Ports den SAS-Gerätenamen als World Wide Name, um den HBA manuell hinzuzufügen.**
10. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Konfigurieren von Front-End-IO-Ports \(SAS und Fibre Channel\)](#)

[Konfigurieren von Front-End-IO-Ports \(iSCSI\)](#)

Entfernen von einem oder mehreren HBAs von einem Server

Wenn ein Server-HBA umfunktioniert wurde und nicht mehr für die Kommunikation mit dem Storage Center benötigt wird, entfernen Sie ihn aus dem Serverobjekt.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Wählen Sie einen Server aus.
6. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **Entfernen** → **HBAs** Das Dialogfeld **HBAs vom Server entfernen** wird geöffnet.
7. Wählen Sie die HBAs aus, die Sie entfernen möchten.
8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**. Wird der HBA von einem oder mehreren zugewiesenen Volumes verwendet, wird ein Dialogfeld zum Bestätigen des Vorgangs angezeigt.
9. Wenn ein Bestätigungsdialogfeld geöffnet wird:
 - Klicken Sie auf **Abbrechen**, um den HBA beizubehalten.
 - Klicken Sie auf **OK**, um den HBA zu entfernen. Dies kann jedoch zu Beeinträchtigungen beim zugewiesenen Volume führen.

Zuweisen von Volumes zu Servern

Weisen Sie ein Volume einem Server zu, um zuzulassen, dass der Server das Volume zur Speicherung verwendet.

Zuordnen eines Volumes zu einem Server

Weisen Sie ein vorhandenes Volume einem Server zu, damit dieser es verwenden kann.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Wählen Sie einen Server aus.
6. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **Volume einem Server zuordnen**. Der Assistent **Volume einem Server zuordnen** wird geöffnet.
7. Wählen Sie in der Navigationsstruktur **Volume** das Volume aus, das Sie zuweisen möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Der Assistent wechselt zur nächsten Seite.
8. (Optional) Konfigurieren Sie LUN-Einstellungen, schränken Sie Zuweisungspfade ein oder versehen Sie das Volume mit Schreibschutz.
9. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Aufheben der Zuweisung von einem oder mehreren Volumes zu einem Server

Wenn ein Server ein Volume nicht mehr verwendet, können Sie die Zuweisung des Volumes zum Server aufheben.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Wählen Sie einen Server aus.
6. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **Zuweisungen entfernen**. Das Dialogfeld **Zuweisungen entfernen** wird geöffnet.
7. Wählen Sie die Volumes aus, deren Zuweisung zum Server aufgehoben werden soll.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Erstellen eines Volumes und Zuweisen des Volumes zu einem Server

Wenn ein Server zusätzlichen Speicherplatz benötigt, und Sie keines der vorhandenen Volumes verwenden möchten, können Sie in einem einzigen Vorgang ein Volume erstellen und dieses dem Server zuweisen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Klicken Sie auf den Namen des Servers, um die Ansicht **Server** aufzurufen.
6. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen Neu Volume**. Das Dialogfeld **Volume erstellen** wird geöffnet.
7. Belassen Sie für das Feld **Volume-Anzahl** die Einstellung **1**.
8. Geben Sie einen Namen für das Volume im Feld **Name** ein.
9. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü eine Speichereinheit aus, und geben Sie die Größe für das Volume in das Feld **Konfigurierte Größe** ein. Die verfügbaren Speichereinheiten sind Kilobyte (KB), Megabyte (MB), Gigabyte (GB) und Terabyte (TB).
10. Wählen Sie im Fensterbereich **Ordner** den übergeordneten Ordner für das Volume aus.
11. (Optional) Konfigurieren Sie die übrigen Volume-Attribute nach Bedarf.
 - Um einen Zeitplan für die Erstellung und den Ablauf eines Snapshot für das Volume zu erstellen, wenden Sie mindestens ein Snapshot-Profil an, indem Sie auf **Ändern** neben **Snapshot-Profil** klicken.
 - Um die LUN-Einstellungen zu konfigurieren, Zuweisungspfade einzuschränken oder das Volume mit Schreibschutz zu versehen, klicken Sie auf **Erweiterte Zuweisung**.
 - Um den Lese-Cache für das Volume zu deaktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert** neben **Lese-Cache**.



- Um den Schreib-Cache auf dem Volume zu deaktivieren, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert** neben **Schreib-Cache**.
- Wählen Sie **Komprimierung** aus dem Drop-Down-Menü **Datenreduzierungsprofil** aus, um die Datenkomprimierung zu aktivieren.
- Wenn mehr als ein Speichertyp im Storage Center definiert ist, wählen Sie den Speichertyp, der Speicher bereitstellen soll, über das Drop-Down-Menü **Speichertyp** aus.

12. Klicken Sie auf **OK**. Das Volume wird erstellt und dem Server zugewiesen.

Verwandte Links

[Ändern von Volumes](#)

Gleichzeitiges Erstellen mehrerer Volumes und Zuweisen der Volumes zu einem Server

Wenn ein Server zusätzlichen Speicherplatz benötigt, und Sie keines der vorhandenen Volumes verwenden möchten, können Sie in einem einzigen Vorgang mehrere Volumes erstellen und diese dem Server zuweisen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Klicken Sie auf den Namen des Servers, um die Ansicht **Server** aufzurufen.
6. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen Neu Volume**. Das Dialogfeld **Volume erstellen** wird geöffnet.
7. Geben Sie in das Feld **Volume-Zählwert** die Anzahl der zu erstellenden Volumes ein.
8. Geben Sie einen Namen für das Volume im Feld **Name** ein.
9. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü eine Speichereinheit aus, und geben Sie die Größe für das Volume in das Feld **Konfigurierte Größe** ein. Die verfügbaren Speichereinheiten sind Kilobyte (KB), Megabyte (MB), Gigabyte (GB) und Terabyte (TB).
10. Wählen Sie im Fensterbereich **Ordner** den übergeordneten Ordner für das Volume aus.
11. (Optional) Konfigurieren Sie die übrigen Volume-Attribute nach Bedarf.
 - Um einen Zeitplan für die Erstellung und den Ablauf eines Snapshot für das Volume zu erstellen, wenden Sie mindestens ein Snapshot-Profil an, indem Sie auf **Ändern** neben **Snapshot-Profil** klicken.
 - Um die LUN-Einstellungen zu konfigurieren, Zuweisungspfade einzuschränken oder das Volume mit Schreibschutz zu versehen, klicken Sie auf **Erweiterte Zuweisung**.
 - Um den Lese-Cache für das Volume zu deaktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert** neben **Lese-Cache**.
 - Um den Schreib-Cache auf dem Volume zu deaktivieren, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert** neben **Schreib-Cache**.
 - Wählen Sie **Komprimierung** aus dem Drop-Down-Menü **Datenreduzierungsprofil** aus, um die Datenkomprimierung zu aktivieren.
 - Wenn mehr als ein Speichertyp im Storage Center definiert ist, wählen Sie den Speichertyp, der Speicher bereitstellen soll, über das Drop-Down-Menü **Speichertyp** aus.
12. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Ändern von Volumes](#)

Erstellen und Verwalten von Serverordnern

Verwenden Sie Serverordner zum Gruppieren und Organisieren von Servern, die im Storage Center definiert sind.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Erstellen eines Serverordners

Erstellen Sie einen Serverordner, um verschiedene Server in einer Gruppe zusammenzufassen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Server**.
4. Klicken Sie auf **Neuer** → **Serverordner**. Das Dialogfeld **Neuer Serverordner** wird geöffnet.
5. Geben Sie einen Namen für den Ordner im Feld **Name** ein.
6. Wählen Sie einen übergeordneten Ordner für den neuen Ordner in der Navigationsstruktur **Übergeordnet** aus.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Umbenennen eines Serverordners

Wählen Sie einen anderen Namen für einen Serverordner.

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Server**.
3. Wählen Sie einen Serverordner aus, der umbenannt werden soll.
4. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Serverordner bearbeiten** wird angezeigt.
5. Geben Sie einen neuen Namen für den Ordner im Feld **Name** ein.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Verschieben eines Serverordners

Verwenden Sie das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten**, um einen Serverordner zu verschieben.

1. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Server**.
3. Wählen Sie einen Serverordner aus, der verschoben werden soll.
4. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Serverordner bearbeiten** wird angezeigt.
5. Wählen Sie einen neuen übergeordneten Ordner in der Navigationsstruktur **Übergeordnet** aus.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Löschen von Servern und Serverordnern

Löschen Sie Server und Serverordner, wenn diese keinen Speicher mehr im Storage Center nutzen.

 **ANMERKUNG:** Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf **Hilfe**.

Löschen eines Servers

Löschen Sie einen Server, falls dieser keinen Speicher mehr auf dem Storage Center verwendet. Beim Löschen eines Servers werden auch alle Volume-Zuweisungen zu dem betreffenden Server gelöscht.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**.
5. Wählen Sie einen Server aus, der gelöscht werden soll.
6. Klicken Sie auf **Löschen**. Das Dialogfeld **Löschen** wird angezeigt.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Löschen eines Serverordners

Löschen Sie einen Serverordner, wenn dieser nicht mehr benötigt wird.

Voraussetzungen

Die Serverordner muss jedoch leer sein.

Schritte

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Server**.



3. Wählen Sie einen Serverordner aus, der gelöscht werden soll.
4. Klicken Sie auf **Löschen**. Das Dialogfeld **Server löschen** wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Ja**.



Storage Center-Service

Mit Storage Manager können Storage Center-Einstellungen sowie Benutzer und Benutzergruppen verwaltet und Einstellungen auf mehrere Storage Center angewendet werden.

Verwalten der Storage Center-Einstellungen

Mit Storage Manager können Einstellungen für einzelne Storage Center verwaltet und auf mehrere Storage Center angewendet werden.

Verwandte Links

- [Anzeigen und Ändern der Storage Center-Informationen](#)
- [Konfigurieren von Benutzereinstellungen des Storage Center](#)
- [Konfigurieren der Storage Center-Dateneinstellungen](#)
- [Konfigurieren der Einstellungen für Storage Center Secure Console](#)
- [Konfigurieren von Filtern zum beschränken des Verwaltungszugriffs](#)

Anzeigen und Ändern der Storage Center-Informationen

Storage Manager bietet Optionen zum Ändern der Standardeigenschaften der einzelnen Storage Center, die von Storage Manager verwaltet werden.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Umbenennen eines Storage Center

Benennen Sie ein Storage Center um, wenn sich der Zweck des Storage Center geändert hat oder wenn der Name nicht mehr gültig ist.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **General** (Allgemein).
5. Geben Sie im Feld **Name** den neuen Namen ein.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern des Betriebsmodus eines Storage Center

Ändern Sie den Betriebsmodus eines Storage Center, bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen oder Software-Aktualisierungen installieren, um Warnungen zu diesen Ereignissen zu isolieren.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **General** (Allgemein).
5. Wählen Sie im Feld **Betriebsmodus** die Option **Normal**, **Wartung** oder **Installation** aus. Wenn Sie die Option für Installation oder Wartung auswählen, werden diese Warnungen von denjenigen isoliert, die während des normalen Betriebs angezeigt werden.###
6. Klicken Sie auf **OK**.



Ändern Sie die freigegebenen Storage Center Verwaltungs-IP-Adressen

In einem mit zwei Controller ausgestatteten Storage Center wird die freigegebene Verwaltungs-IP-Adresse normalerweise vom führenden Controller gehostet. Falls dieser ausfällt, übernimmt der Peer die Verwaltungs-IP-Adresse und sichert so die Aufrechterhaltung des Verwaltungszugangs.

Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG: Ein Storage Center mit einem einzelnen Controller verfügt standardmäßig nicht über eine freigegebene Verwaltungs-IP-Adresse; diese kann jedoch konfiguriert werden, um einen späteren Umstieg auf zwei Controller zu erleichtern.**

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **General** (Allgemein).
5. Geben Sie ins Feld **Management-IPv4-Adresse** eine IPv4-Adresse ein, die als Management-IP-Adresse verwendet werden soll.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Anzeigen von Storage Center-Lizenzinformationen

Storage Manager zeigt Storage Center-Lizenzinformationen an, lässt jedoch keine Bearbeitung der Informationen zu.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Lizenz**, um Lizenzinformationen anzuzeigen.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Anwenden einer neuen Lizenz auf ein Storage Center

Wenn Sie Anwendungen hinzufügen oder die Anzahl der für Ihr Storage Center lizenzierten Festplatten erhöhen, müssen Sie möglicherweise eine neue Lizenz anwenden. Storage Manager unterstützt die Sendung mehrerer Lizenzen in einer Zip-Datei.

Voraussetzungen

- Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.
- Sie müssen auf dem Computer, auf dem Sie Dell Storage Manager Web-UI ausführen, Zugang zu einer Lizenzdatei für Storage Center haben.

Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG: Das Anwenden der Flex-Port-Lizenz erfordert einen Neustart des Storage Center. Nach dem Neustart erstellt Storage Center eine Fehlerdomäne für den Flex-Port.**

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Lizenz**.
5. Klicken Sie auf **Lizenzdatei senden**. Ein Dialogfeld wird angezeigt.
6. Navigieren Sie zu der gewünschten Storage Center-Lizenzdatei und wählen Sie sie aus, und klicken Sie anschließend auf **Öffnen**. Das Dialogfeld wird geschlossen.
7. Klicken Sie auf **Anwenden**.
8. Nachdem die Lizenz angewendet wird, klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren von Benutzereinstellungen des Storage Center

Die Storage Center-Benutzereinstellungen legen Standardeinstellungen für das Storage Center-Benutzerkonto fest, das zum Hinzufügen des Storage Center zu Storage Manager verwendet wurde. Storage Manager berücksichtigt diese Einstellungen.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Einstellen der Standardgröße für neue Volumes

Die Standardgröße des Volumes wird generell verwendet, wenn ein neues Volume erstellt wird, es sei denn, der Benutzer gibt einen anderen Wert an.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
5. Geben Sie in das Feld **Größe für Volumes** eine Standardgröße für neue Volumes in Kilobyte (KB), Megabyte (MB), Gigabyte (GB) oder Terabyte (TB) ein.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Einstellen des Standardbasisnamens für neue Volumes

Der Standardbasisname ist der Name, der grundsätzlich für neue Volumes verwendet wird, es sei denn, der Benutzer gibt einen anderen Namen an. Falls bereits ein oder mehrere Volumes mit diesem Basisnamen vorhanden sind, wird eine Nummer an den Basisnamen angefügt, damit der Name für das neue Volume erstellt werden kann.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
5. Geben Sie in das Feld **Volume-Basisname** einen Namen ein, der standardmäßig für alle neuen Volumes verwendet wird. Der Standardbasisname lautet **Neues Volume**.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Festlegen der Standardeinstellungen für die Datenkomprimierung neuer Volumes

Die Standard-Datenreduzierungseinstellungen für die Datenkomprimierung werden immer dann verwendet, wenn ein neues Volume erstellt wird, es sei denn, sie werden vom Benutzer geändert. Sie können verhindern, dass die Standard-Datenreduzierungseinstellungen im Rahmen der Volume-Erstellung geändert werden, indem Sie das Kontrollkästchen **Datenreduzierungsauswahl zulassen** deaktivieren.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
5. Konfigurieren Sie die standardmäßige Datenreduzierung.
 - Legen Sie im Drop-Down-Menü **Datenreduzierungsprofil** den Standard des Datenkomprimierungsprofils für neue Volumes fest.
 - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Datenreduzierungsauswahl zulassen**, um Benutzern bei der Erstellung von Volumes zu ermöglichen, die Datenreduzierung zu aktivieren oder zu deaktivieren.
6. Klicken Sie auf **OK**.



Konfigurieren der Standard-Cache-Einstellungen für neue Volumes

Die Standard-Cache-Einstellungen werden immer dann verwendet, wenn ein neues Volume erstellt wird, es sei denn, sie werden vom Benutzer geändert. Sie können verhindern, dass die Standard-Cache-Einstellungen im Rahmen der Volume-Erstellung geändert werden, indem Sie das Kontrollkästchen **Cache-Auswahl zulassen** deaktivieren.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
5. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Kontrollkästchen **Lese-Cache** und **Schreib-Cache**, um die Standard-Cache-Einstellungen für neue Volumes festzulegen.
6. Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Cache-Auswahl zulassen**, um Benutzern das Konfigurieren von Cache-Einstellungen während der Erstellung von Volumes zu ermöglichen oder diese Aktivität zu verhindern.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Einstellen der Snapshot-Standardoptionen für neue Volumes

Die Snapshot-Standardoptionen werden verwendet, wenn ein neues Volume erstellt wird, es sei denn, der Benutzer ändert diese.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
5. Wählen Sie Snapshot-Standardprofile aus.
 - a. Klicken Sie im Bereich Snapshot auf **Ändern**. Das Dialogfeld **Snapshot-Profil auswählen** wird angezeigt.
 - b. Wählen Sie im oberen Fensterbereich die Snapshot-Profil aus, die neuen Volumes standardmäßig zugewiesen werden sollen.
 - c. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Snapshot-Profil auswählen** wird geschlossen.
6. Im Feld **Mindestintervall für Snapshot** wird die Anzahl an Minuten angezeigt, die nach Aufnahme eines Snapshot vergehen müssen, bevor ein nächstes Snapshot erfolgen kann.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Erweiterte Volume-Zuweisungseinstellungen zulassen oder nicht zulassen

Erweiterte Volume-Zuweisungsoptionen umfassen LUN-Konfiguration, Zuweisungspfadoptionen und Schreibschutz-Einstellung des Volumes.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
5. Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Erweiterte Zuweisung zulassen**, um die erweiterten Volume-Zuweisungseinstellungen zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Einstellen des Standard-Betriebssystems für neue Server

Das Standard-Betriebssystem wird für neue Server verwendet, es sei denn, der Benutzer wählt eine andere Option aus. Aus praktischen Gründen sollten Sie das Betriebssystem auswählen, das am häufigsten in Ihrer Umgebung verwendet wird.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.

3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
5. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Betriebssystem** das Standard-Betriebssystem für neue Server aus.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Einstellen des Standard-Speicherprofils für neue Volumes

Das Standard-Speicherprofil wird immer dann verwendet, wenn ein neues Volume erstellt wird, es sei denn, es wird vom Benutzer geändert. Sie können verhindern, dass das Speicherprofil im Rahmen der Volume-Erstellung geändert wird, indem Sie das Kontrollkästchen **Speicherprofilauswahl zulassen** deaktivieren.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
5. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Speicherprofil** das Speicherprofil aus, das als Standard für neue Volumes genutzt werden soll.
6. Um zuzulassen, dass Benutzer ein Speicherprofil beim Erstellen eines Volumes auswählen, markieren Sie **Speicherprofilauswahl zulassen**.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Einstellen des Standard-Speichertyps für neue Volumes

Der Standard-Speichertyp wird immer dann verwendet, wenn ein neues Volume erstellt wird, es sei denn, er wird vom Benutzer geändert. Sie können verhindern, dass der Speichertyp im Rahmen der Volume-Erstellung geändert wird, indem Sie das Kontrollkästchen **Speichertypauswahl zulassen** deaktivieren.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
5. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Speichertyp** den Speichertyp aus, der als Standard für neue Volumes genutzt werden soll.
6. Um zuzulassen, dass Benutzer einen Speichertyp beim Erstellen eines Volumes auswählen, markieren Sie **Speichertypauswahl zulassen**.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Festlegen des standardmäßigen Volume-GoS-Profiles

Geben Sie die standardmäßigen Volume-QoS-Profile an, die für die neuen Volumes genutzt werden sollen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
5. Klicken Sie auf **Ändern** neben dem Abschnitt **Servicequalitäts-Profil**.
Das Dialogfeld **Volume QoS-Profil auswählen** wird geöffnet, in dem alle QoS-Profile angezeigt werden, die festgelegt wurden.
6. Wählen Sie eines der Profile aus, indem Sie auf seinen Namen klicken.
7. Klicken Sie auf **OK**.



QoS-Profilauswahl zulassen

Aktivieren Sie diese Option, um Benutzern die Auswahl von QoS-Profilen zu ermöglichen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
5. Aktivieren Sie im Abschnitt **Servicequalitäts-Profil** das Kontrollkästchen **QoS-Profilauswahl zulassen**.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren der Storage Center-Dateneinstellungen

Sie können Einstellungen für Cache, Data Progression, Snapshot und RAID-Stripe-Breite für das Storage Center konfigurieren.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Einstellen der Cache-Optionen für das Storage Center

Globale Storage Center-Cache-Einstellungen überschreiben die Cache-Einstellungen für einzelne Volumes. Der Lese-Cache verbessert die Leseleistung durch Antizipieren des nächsten Lesevorgangs und Vorhalten der Daten in einem flüchtigen Speicher. Durch den Schreib-Cache erhöht sich die Schreibleistung, da geschriebene Daten zunächst in einem flüchtigen Speicher vorgehalten werden, bis sie sicher auf einer Festplatte gespeichert werden können.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
5. Markieren Sie die Kontrollkästchen **Lesecache aktiviert** und **Schreibcache aktiviert** bzw. entfernen Sie diese.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Zeitplan oder Begrenzung von Data Progression

Planen Sie, wenn Data Progression ausgeführt werden soll und grenzen Sie die Ausführungsdauer ein.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
5. Wählen Sie im Feld **Startzeit für Data Progression** die Uhrzeit aus, zu der Data Progression jeden Tag starten soll bzw. geben Sie sie ein.
6. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Maximale Laufzeit von Data Progression** die maximale Dauer an, für die Data Progression ausgeführt werden darf.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Einstellen der RAID-Stripe-Breite

Die RAID-Stripe-Breite bestimmt die Anzahl der Festplatten, auf die RAID-Daten verteilt werden. Die Stripe-Breiten für RAID 5 und RAID 6 werden unabhängig voneinander konfiguriert.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
5. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Stripe-Breite RAID 5** eine Stripe-Breite von 5 oder 9 Festplatten aus.
6. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Stripe-Breite RAID 6** eine Stripe-Breite von 6 oder 10 Festplatten aus.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren eines iSNS-Servers

Setzen Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des iSNS (Internet Storage Name Service)-Servers auf Ihrem Netzwerk.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
5. Geben Sie im Feld **iSNS-Server-Host oder IP-Adresse** den Hostnamen oder die IP-Adresse eines iSNS-Servers ein, der Name Services für Initiatoren und Ziele in Ihrem Netzwerk bereitstellt.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Einrichten automatischer Berichte für ein einzelnes Storage Center

Standardmäßig sind die Storage Center so konfiguriert, dass sie die globalen Einstellungen für automatische Berichte verwenden, die für den Data Collector angegeben wurden. Wenn Sie andere Berichtseinstellungen für ein Storage Center verwenden möchten, konfigurieren Sie die Einstellungen für automatische Berichte bei den Storage Center-Eigenschaften.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Automatische Berichte**.
5. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Globale Einstellungen verwenden**.
6. Markieren Sie die Kontrollkästchen im Bereich **Einstellungen für automatische Berichte**, um anzugeben, wie oft die folgenden Berichte erzeugt werden sollen:
 - **Storage Center-Zusammenfassung**: Markieren Sie das Kontrollkästchen **Wöchentlich** und/oder **Monatlich**.
 - **Festplattenklasse**: Markieren Sie die Kontrollkästchen **Wöchentlich** und/oder **Monatlich**.
 - **Einschaltzeit Festplatte** – Markieren Sie die Kontrollkästchen **Wöchentlich** und/oder **Monatlich**.
 - **Warnungen**: Markieren Sie die Kontrollkästchen **Täglich** und/oder **Wöchentlich**.
 - **Volume-Speicher**: Markieren Sie die Kontrollkästchen **Täglich**, **Wöchentlich** und/oder **Monatlich**.
 - **Replikationen**: Markieren Sie die Kontrollkästchen **Täglich**, **Wöchentlich** und/oder **Monatlich**.
7. Markieren Sie die Kontrollkästchen im Bereich **Einstellungen für automatische Tabellenberichte** um anzugeben, wie oft Berichte und welche Berichtstypen erzeugt werden sollen.
 - **IO-Berichte**: IO-Nutzungsberichte für Volumes, Server und Laufwerke.
 - **Häufigkeit**: Markieren Sie die Kontrollkästchen **Täglich**, **Wöchentlich** und/oder **Monatlich**.



- **Berichtstypen:** Markieren Sie die Kontrollkästchen **Aktivste Volumes**, **Aktivste Server** und/oder **Aktivste Festplatten**.
- **Speicherberichte:** Speicherberichte für Volumes, Server und Festplatten.
 - **Häufigkeit:** Markieren Sie die Kontrollkästchen **Täglich**, **Wöchentlich** und/oder **Monatlich**.
 - **Volume-Berichtstypen:** Markieren Sie die Kontrollkästchen **Volume**, **Volume-Ordner** und/oder **Volume-Wachstum**.
 - **Serverberichtstypen:** Markieren Sie die Kontrollkästchen **Server** und /oder **Serverordner**.
 - **Festplatten-Berichtstypen:** Markieren Sie die Kontrollkästchen **Festplatte**, **Festplattenordner**, **Festplattenklasse** und/oder **Festplattenschicht**.

8. Klicken Sie auf **OK**.

Einstellen des Datums und der Uhrzeit für ein Storage Center.

Wählen Sie die Zeitzone aus, und stellen Sie das Datum und die Uhrzeit ein, oder konfigurieren Sie das Storage Center auf Synchronisierung mit einem NTP-Server.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zeiteinstellungen**.
5. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Region** die Region aus, in der sich das Storage Center befindet.
6. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Zeitzone** die Zeitzone aus, in der sich das Storage Center befindet.
7. Legen Sie Datum und Uhrzeit fest.
 - Um das Datum und die Uhrzeit manuell einzustellen, stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **NTP-Server verwenden** gelöscht wird, dann stellen Sie das Datum und die Uhrzeit in den Feldern **Aktuelle Uhrzeit** ein.
 - Aktivieren Sie zur Konfiguration der Synchronisierung von Datum und Uhrzeit von Storage Center mit einem NTP-Server (Network Time Protocol Server) das Kontrollkästchen **NTP-Server verwenden**, und geben Sie dann den Hostnamen oder die IP-Adresse eines NTP-Servers in das Feld **Server-Host oder IP-Adresse** ein.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren der Storage Center-SMTP-Server-Einstellungen

Konfigurieren Sie die SMTP-Einstellungen, damit Storage Center E-Mail-Warnmeldungen an Benutzer senden kann, die in ihren Kontakten eine Empfängeradresse angegeben haben.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **SMTP-Server**.
5. Konfigurieren der SMTP-Servereinstellungen
 - a. Wählen Sie das Kontrollkästchen **SMTP E-Mail aktivieren** aus.
 - b. Geben Sie in das Feld **SMTP-Mailserver** die IP-Adresse oder den vollständig qualifizierten Domain-Namen des SMTP-Mailservers ein. Klicken Sie auf **Server testen**, um die Konnektivität zum SMTP-Server zu überprüfen.
 - c. (Optional) Geben Sie in das Feld **Backup-SMTP-Mailserver** die IP-Adresse oder den vollständig qualifizierten Domain-Namen eines Backup-SMTP-Mailservers ein. Klicken Sie auf **Server testen**, um die Konnektivität zum Backup-SMTP-Server zu überprüfen.
 - d. Wenn für den SMTP-Server die Angabe einer MAIL FROM-Adresse in den E-Mails erforderlich ist, geben Sie im Feld **E-Mail-Adresse des Absenders** eine E-Mail-Adresse ein.
 - e. (Optional) Geben Sie in das Feld **Allgemeine Betreffzeile** eine Betreffzeile für alle E-Mails ein, die vom Storage Center gesendet werden.

- f. Konfigurieren Sie, wie das Storage Center sich gegenüber dem SMTP-Server identifiziert:
 - Für die Verwendung von SMTP geben Sie im Feld **Hallo-Meldung (HELO)** den vollständig qualifizierten Storage Center-Domain-Namen ein.
 - Um ein ESMTP zu verwenden, wählen Sie das Kontrollkästchen **Erweitertes Hallo (EHLO) senden** aus, und geben Sie den vollqualifizierten Domainname des Storage Center in das Feld **Erweiterte Hallo-Meldung (EHLO)** ein.
 - g. Wenn der SMTP-Server vor dem Senden von E-Mails eine Client-Authentifizierung benötigt, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Autorisierte Anmeldung (AUTH LOGIN) verwenden**, und geben Sie in die Felder **Anmelde-ID** und **Kennwort** einen Benutzernamen und ein Kennwort ein.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren der SNMP-Einstellungen für ein Storage Center (Storage Center 6.7 und frühere Versionen)

Konfigurieren Sie SNMP, wenn Sie das Storage Center mit einem Netzwerk-Managementsystem überwachen wollen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **SNMP-Server**.
5. Legen Sie die Community-Zeichenfolgen fest, die den Zugriff auf den Storage Center-SNMP-Agenten zulassen.
 - a. Geben Sie im Feld **Schreibgeschützte Community-Zeichenfolge** ein Kennwort ein, damit das Netzwerk-Managementsystem Lesevorgänge auf dem Storage Center-SNMP-Agenten ausführen kann.
 - b. Geben Sie im Feld **Lese-/Schreibfähige Community-Zeichenfolge** ein Kennwort ein, damit das Netzwerk-Managementsystem Lese- und Schreibvorgänge auf dem Storage Center-SNMP-Agenten ausführen kann.
6. Wenn der Status von `Agent wird ausgeführt` **Nicht ausgeführt** lautet, klicken Sie auf **Agent ausführen**.
7. Wenn das Storage Center SNMP v1 oder v2 unterstützt, legen Sie die Einstellungen für das Netzwerk-Managementsystem fest, an das Storage Center SNMP-Traps sendet.
 - a. Geben Sie im Feld **Community-Zeichenfolge-Trap** ein Kennwort ein, damit der Storage Center SNMP-Agent mit dem Netzwerk-Managementsystem kommunizieren kann.
 - b. Geben Sie im Feld **Trap-Ziel** den Hostnamen oder die IP-Adresse des Netzwerk-Managementsystems ein, das Trap-Informationen sammelt.
 - c. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Trap-Typ** einen **Trap-Typ** zur Verwendung aus.
 - d. Klicken Sie auf **Trap starten**.
8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren der SNMP-Einstellungen für ein Storage Center (Storage Center Version 7.0 und höher)

Konfigurieren Sie SNMP, wenn Sie das Storage Center mit einem Netzwerk-Managementsystem überwachen wollen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **SNMP-Server**.
5. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü **SNMP-Version** die zu konfigurierende Version von SNMP aus.
Den Inhalt des Dialogfelds ändert sich abhängig von der ausgewählten Version.
6. Wenn Sie SNMP v1 oder v2 ausgewählt haben, legen Sie die Community-Zeichenfolgen fest, die den Zugriff auf den Storage Center-SNMP-Agenten zulassen.
 - a. Geben Sie im Feld **Schreibgeschützte Community-Zeichenfolge** ein Kennwort ein, damit das Netzwerk-Managementsystem Lesevorgänge auf dem Storage Center-SNMP-Agenten ausführen kann.
 - b. Geben Sie im Feld **Lese-/Schreibfähige Community-Zeichenfolge** ein Kennwort ein, damit das Netzwerk-Managementsystem Lese- und Schreibvorgänge auf dem Storage Center-SNMP-Agenten ausführen kann.



7. Wenn Sie SNMP v3 ausgewählt haben, geben Sie die Benutzer von SNMP v3 an, indem Sie einen vorhandenen Benutzer auswählen oder einen neuen erstellen.
So erstellen Sie einen neuen Benutzer:
 - a. Klicken Sie auf **SNMP v3-Benutzer erstellen**.
Das Fenster „SNMP v3-Benutzer erstellen“ wird geöffnet.
 - b. Geben Sie im Feld **Name** den Benutzernamen ein.
 - c. Geben Sie im Feld **Kennwort** das Kennwort ein.
 - d. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Authentifizierungstyp** einen Authentifizierungstyp aus.
 - e. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Verschlüsselungstyp** einen Verschlüsselungstyp aus.
 - f. Klicken Sie auf **OK**.
 - g. Wählen Sie den Benutzer aus der Tabelle der SNMP v3-Einstellungen aus.
8. Legen Sie die Einstellungen für das Netzwerk-Managementsystem fest, an das Storage Center SNMP-Traps sendet.
 - a. Klicken Sie auf **Trap-Ziel erstellen**.
Das Dialogfeld **SNMP-Trap-Ziel** wird geöffnet.
 - b. Geben Sie im Feld **Trap-Ziel** den Hostnamen oder die IP-Adresse des Netzwerk-Managementsystems ein, das Trap-Informationen sammelt.
 - c. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Typ** den Benachrichtigungstyp und die SNMP-Version des Traps aus oder senden Sie die Information zum Zusenden eines Benachrichtigungstyps.
 - d. Geben Sie in das Feld **Port** die Port-Nummer des Netzwerk-Managementsystems ein.
 - e. Geben Sie im Feld **Community-Zeichenfolge** ein Kennwort ein, um das Trap von SNMP v1 oder v2 zu erstellen, damit der Storage Center SNMP-Agent mit dem Netzwerk-Managementsystem kommunizieren kann.
 - f. To create an SNMP v3 trap, select a user from the **SNMP v3 User** drop-down menu.
 - g. If you selected SNMP v1 or v2, to apply the changes to SNMP settings to other Storage Center, check **Apply these settings to other** Storage Center.
 - h. Klicken Sie auf **OK**.
9. Wenn der Status von **SNMP wird ausgeführt Nein** lautet, klicken Sie auf **SNMP ausführen**.
10. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren von Filtern zum beschränken des Verwaltungszugriffs

Mithilfe von Zugangsfiltern, die Sie erstellen können, kann der administrative Zugang zu einem Storage Center je nach IP-Adresse, Benutzer-Berechtigungsebene oder Benutzername selektiv gewährt werden. Wenn ein oder mehrere Filter definiert sind, werden alle administrativen Verbindungen, die nicht dem Zugangsfilter entsprechen, verweigert.

- Storage Manager verhindert die Erstellung einer Filterrichtlinie, die Ihre aktuelle Verwaltungsverbindung ablehnen würde.
- Zugangsfiler gelten nur für neue Verwaltungsverbindungen; bestehende Verwaltungsverbindungen sind nicht betroffen.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Erstellen eines Filters für ein Storage Center

Erstellen Sie einen Zugangsfiler, um Verwaltungsverbindungen gezielt für eine Benutzer-Berechtigungsebene, bestimmte Benutzer, IP-Adressen oder Bereiche von IP-Adressen zuzulassen.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **IP-Filterung**.
5. Klicken Sie auf **Filter erstellen**. Das Dialogfeld **IP-Filter erstellen** wird angezeigt.

6. Wählen Sie die Storage Center-Benutzer oder Benutzer-Berechtigungsebene aus.
 - Für die Einrichtung des Zugriffs auf ein Storage Center nach Benutzer-Berechtigungsebene wählen Sie **Benutzer-Berechtigungsebene** und anschließend aus dem Drop-Down-Menü eine Berechtigungsebene aus.
 - Für die Einrichtung des Zugriffs auf ein Storage Center für einen bestimmten Benutzer wählen Sie **Bestimmter Benutzer** und anschließend aus dem Drop-Down-Menü einen Benutzer aus.
7. Legen Sie fest, welche Quell-IP-Adressen Zugriffsberechtigung erhalten.

 **ANMERKUNG: Wenn Network Address Translation (NAT) in Ihrer Netzwerkumgebung aktiviert ist, stellen Sie sicher, dass Sie IP-Adressen festlegen, die für das Storage Center sichtbar sind.**

- Um alle Quell-IP-Adressen zuzulassen, wählen Sie **Alle Hosts** aus.
 - Für die Einrichtung des Zugriffs für eine spezifische IP-Adresse wählen Sie **Einzel-IP-Adresse** aus, und geben Sie die IP-Adresse in das Feld ein.
 - Für die Einrichtung des Zugriffs für einen IP-Adressbereich wählen Sie **IP-Adressbereich** aus, und geben Sie die erste und letzte IP-Adresse in das Feld ein.
8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Ändern eines Zugriffsfilters für ein Storage Center

Modifizieren Sie den Zugriffsfilter, um die zugriffsberechtigten Benutzer oder IP-Adressen zu ändern.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **IP-Filterung**.
5. Wählen Sie den Zugriffsfilter aus, den Sie ändern möchten, und klicken Sie auf **Filter ändern**. Das Dialogfeld **IP-Filter ändern** wird angezeigt.
6. Ändern Sie die Einstellungen des Zugriffsfilters nach Bedarf. Um Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche zu erhalten, klicken Sie auf **Hilfe**.
7. (Optional) Ändern Sie den zulässigen Storage Center-Benutzer oder die Berechtigungsstufe für den Benutzer.
 - Für die Einrichtung des Zugriffs auf ein Storage Center nach Benutzer-Berechtigungsebene wählen Sie **Benutzer-Berechtigungsebene** und anschließend aus dem Drop-Down-Menü eine Berechtigungsebene aus.
 - Für die Einrichtung des Zugriffs auf ein Storage Center für einen bestimmten Benutzer wählen Sie **Bestimmter Benutzer** und anschließend aus dem Drop-Down-Menü einen Benutzer aus.
8. (Optional) Ändern Sie die zulässigen Quell-IP-Adressen.

 **ANMERKUNG: Wenn Network Address Translation (NAT) in Ihrer Netzwerkumgebung aktiviert ist, stellen Sie sicher, dass Sie IP-Adressen festlegen, die für das Storage Center sichtbar sind.**

- Um alle Quell-IP-Adressen zuzulassen, wählen Sie **Alle Hosts** aus.
 - Für die Einrichtung des Zugriffs für eine spezifische IP-Adresse wählen Sie **Einzel-IP-Adresse** aus, und geben Sie die IP-Adresse in das Feld ein.
 - Für die Einrichtung des Zugriffs für einen IP-Adressbereich wählen Sie **IP-Adressbereich** aus, und geben Sie die erste und letzte IP-Adresse in das Feld ein.
9. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.

Löschen eines Zugriffsfilters für ein Storage Center

Löschen Sie den Zugriffsfilter, wenn sie ihn nicht mehr benötigen, oder wenn Sie den Verwaltungszugriff für Benutzer und IP-Adressen, die mit dem Filter übereinstimmen, aufheben möchten.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.



3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **IP-Filterung**.
5. Wählen Sie den Zugangsfilter aus, den Sie löschen möchten, und klicken Sie auf **Filter löschen**. Das Dialogfeld **IP-Filter löschen** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **OK**, um den Löschvorgang zu bestätigen, und klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Anzeigen und Löschen von Zugangsverletzungen für ein Storage Center

Sie können Zugangsverletzungen anzeigen, um festzustellen, wer erfolglos versucht hat, sich anzumelden. Es können maximal 100 Zugangsverletzungen erfasst und für ein Storage Center angezeigt werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **IP-Filterung**.
5. Klicken Sie auf **Zugangsverletzungen anzeigen**. Das Dialogfeld **Zugangsverletzungen anzeigen** wird angezeigt.
6. (Optional) Löschen Sie Zugangsverletzungen.
 - a. Wählen Sie das entsprechende Kontrollkästchen für jede Verletzung aus, die Sie löschen möchten.
 - b. Klicken Sie auf **Ausgewählte Verletzungen löschen**. Ein Bestätigungsdialogfeld wird angezeigt.
 - c. Klicken Sie auf **Yes**, um das Bestätigungsdialogfeld zu schließen, und klicken Sie anschließend auf **Schließen**, um das Dialogfeld „Anzeigen von Zugangsverletzungen“ zu schließen.
7. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen des Storage Center bearbeiten** zu schließen.

Konfigurieren der Einstellungen für Storage Center Secure Console

Eine sichere Konsole ermöglicht es Support-Mitarbeitern, auf das Storage Center zuzugreifen, ohne eine Verbindung über den seriellen Anschluss herzustellen.

 **ANMERKUNG: Ändern Sie die Konfiguration der sicheren Konsole nur unter Anleitung durch Dell Technical Support.**

Zugang zur sicheren Konsole aktivieren

Aktivieren Sie die sichere Konsole, um Support-Mitarbeitern den Zugriff auf ein Storage Center über SSH zu ermöglichen, ohne eine Verbindung über den seriellen Anschluss herstellen zu müssen.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Sichere Konsole**.
5. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Sicheren Konsolenzugang zulassen**.
6. Geben Sie in das Feld **Reservierungsserver-Host oder -IP-Adresse** (Storage Center ab Version 6.6) bzw. **Sicherer Konsolenserver-Host oder -IP-Adresse** (Storage Center bis Version 6.5) den Hostnamen oder die IP-Adresse eines sicheren Konsolenservers ein, der Ihnen von Dell Technical Support genannt wurde.
7. Geben Sie in das Feld **Gültigkeitsdauer der Sitzung** (Storage Center ab Version 6.6) eine Dauer in Minuten, Stunden, Tagen oder Wochen ein, die angibt, wie lange die Sitzung aktiv bleiben soll.

 **ANMERKUNG: Die maximale Gültigkeitsdauer beträgt 72 Stunden.**

8. Wenn ein SOCKS-Proxy erforderlich ist, damit Storage Center mit dem im vorherigen Schritt angegebenen sicheren Konsolenserver kommunizieren kann, konfigurieren Sie die **Proxy-Einstellungen**.

- a. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Proxy-Typ** die Option **SOCKS4** oder **SOCKS5** aus.
 - b. Geben Sie in das Feld **IP-Adresse** die IP-Adresse des Proxy-Servers ein.
 - c. Geben Sie in das Feld **Port** den Port ein, den der Proxy-Server verwendet.
 - d. Wenn der Proxy-Server eine Authentifizierung erfordert, füllen Sie die Felder **Benutzername** und **Kennwort** aus.
9. Klicken Sie auf **OK**.

Starten Sie den sicheren Konsolenserver des Storage Center erneut

Zur Fehlerbehebung bei einem Problem ist möglicherweise ein Neustart des sicheren Konsolenservers erforderlich.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Sichere Konsole**.
5. Klicken Sie auf **Server neu starten**. Ein Bestätigungsdialogfeld wird angezeigt.
6. Klicken Sie zum Bestätigen auf **OK**.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren eines Storage Center für die Übernahme von Einstellungen

Ein Storage Center kann so konfiguriert werden, dass die Einstellungen von einem anderen Storage Center übernommen werden. Dies spart Zeit und stellt sicher, dass die Storage Center einheitlich konfiguriert sind.

Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf **Einstellungen übernehmen**. Das Dialogfeld **Einstellungen übernehmen** wird geöffnet.
4. Wählen Sie das Storage Center aus, von dem Sie die Einstellungen übernehmen möchten, aktivieren Sie dann das Kontrollkästchen für die Einstellungskategorien, die Sie übernehmen möchten.
5. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**.
 - Falls Sie die Kennwörter für den Dell SupportAssist-Proxy-Server, den Proxy-Server für die Secure Console oder den SMTP-Server geändert haben (oder wenn keine Kennwörter konfiguriert sind), wird das Dialogfeld geschlossen.
 - Falls zuvor ein Kennwort für den Dell SupportAssist-Proxy-Server, den Proxy-Server für die Secure Console oder den SMTP-Server konfiguriert war und nicht modifiziert wurde, werden Sie dazu aufgefordert, das jeweils erforderliche Kennwort erneut einzugeben.
6. Geben Sie das/die erforderliche(n) Kennwort/wörter ein, um den Assistenten abzuschließen.

Verwalten von Storage Center-Benutzern und -Gruppen

Storage Center-Benutzer haben abhängig von ihrer Berechtigungsebene und den Benutzergruppen, denen sie angehören, Zugang zu Ordnern, Volumes, Ansichten und Befehlen. Benutzerkonten können lokal erstellt werden und/oder extern in einem Verzeichnisdienst vorhanden sein.

Benutzer-Zugriffsstufen

Jedem Benutzer wird genau eine Zugriffsstufe zugewiesen. Storage Center bietet Benutzern drei Zugriffsstufen:



Berechtigungsstufe	Zugelassener Zugriff
Administrator	Administratoren haben Lese- und Schreibzugang zum gesamten Storage Center (keine Einschränkungen). Alle Administratoren verfügen über die gleichen vordefinierten Berechtigungen. Nur Administratoren können Benutzer und Benutzergruppen verwalten.
Volume Manager	Volume Manager haben Zugang zu den Ordnern, die den zugewiesenen Benutzergruppen zugeordnet sind. Benutzer mit dieser Berechtigungsebene können Volumes in den zulässigen Volume-Ordnern erstellen und sie vorhandenen Servern in den zulässigen Serverordnern zuordnen.
Reporter	Reporter haben Lesezugang zu den Ordnern, die den zugewiesenen Benutzergruppen zugeordnet sind.

Benutzergruppen

Benutzergruppen gewähren Zugang auf die Volumes, Server und Festplattenordner.

- Benutzer mit Administratorberechtigung haben Zugriff auf alle Ordner und können Benutzergruppen nicht hinzugefügt werden.
- Benutzer mit der Berechtigung als Volume Manager oder Reporter müssen mit einer oder mehreren Benutzergruppen verknüpft werden und können nur auf jene Volumes, Server und Festplattenordner zugreifen, die ihnen zur Verfügung gestellt wurden.

Benutzerkontenverwaltung und Authentifizierung

Storage Center-Zugriff wird unter Verwendung einer der folgenden Methoden gewährt:

- **Lokale Benutzer und Benutzergruppen:** Benutzerkonten können auf dem Storage Center erstellt und verwaltet werden.
- **Externer Verzeichnisdienst:** In Umgebungen, in denen Active Directory oder OpenLDAP verwendet wird, kann Storage Center Verzeichnisbenutzer authentifizieren. Der Zugang kann einzelnen Verzeichnisbenutzern und Verzeichnis-Benutzergruppen eingeräumt werden. Diese Benutzer greifen dann mit ihren Domain-Anmeldeinformationen auf das Storage Center zu.

Verwalten von lokalen Storage Center-Benutzern

Mit Storage Manager können Sie lokale Storage Center-Benutzer erstellen, verwalten und löschen.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Erstellen eines lokalen Storage Center-Benutzers

Erstellen Sie einen lokalen Storage Center-Benutzer, um einem neuen Benutzer Berechtigungen zuzuweisen.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Klicken Sie im Unterregister auf **Lokalen Benutzer erstellen** **Neuer Benutzer**. Das Dialogfeld **Lokalen Benutzer erstellen** wird angezeigt.
6. Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für den Benutzer ein.

 **ANMERKUNG: Zur Vermeidung von Konflikten mit Benutzernamen des Verzeichnisdienstes verwenden Sie nicht die Zeichen @ oder \ in lokalen Benutzernamen.**


7. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Berechtigung** die Berechtigungsebene aus, die dem Benutzer zugewiesen werden soll.

- **Administrator:** Wenn dies ausgewählt ist, hat der lokale Benutzer uneingeschränkten Zugriff auf das Storage Center.
 - **Volume-Manager:** Bei dieser Auswahl hat der lokale Benutzer Lese- und Schreibzugriff auf die Volumes, Server und Festplatten in den Ordnern, die mit den zugewiesenen Benutzergruppen verknüpft sind.
 - **Reporter:** Bei dieser Auswahl hat der lokale Benutzer Nur-Lese-Zugriff auf die Volumes, Server und Festplatten in den Ordnern, die mit den zugewiesenen Benutzergruppen verknüpft sind.
8. (Storage Center 6.7 und älter) Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Sitzungszeitüberschreitung** die maximale Dauer aus, die angemeldete lokale Benutzer untätig bleiben können, bevor die Verbindung zum Storage Center System Manager beendet wird.
 9. Wählen Sie im Drop-down-Menü **Bevorzugte Sprache** eine Sprache aus. Diese Sprache wird für E-Mail-Warnungen verwendet.
 10. (Nur Volume Manager und Reporter) Fügen Sie dem lokalen Benutzer eine oder mehrere lokale Benutzergruppen hinzu.
 - a. Klicken Sie im Bereich **Lokale Benutzergruppen** auf **Ändern**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** wird angezeigt.
 - b. (Optional) Um eine neue lokale Benutzergruppe zu erstellen, klicken Sie auf **Lokale Benutzergruppe erstellen**, und führen Sie den Assistenten **Lokale Benutzergruppe erstellen** aus. Um Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche zu erhalten, klicken Sie auf **Hilfe**.
 - c. Wählen Sie das Kontrollkästchen für jede lokale Benutzer-Gruppe aus, die Sie dem lokalen Benutzer zuordnen möchten
 - d. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** zu schließen.
 11. Geben Sie in die Felder **Kennwort** und **Kennwort bestätigen** ein Kennwort für den Benutzer ein und bestätigen Sie es.
 12. (Optional) Geben Sie weitere Informationen über den Benutzer in den Bereich **Details** ein.
 13. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Lokalen Benutzer erstellen** zu schließen.
 14. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Konfigurieren der Standardeinstellungen für neue Storage Center-Benutzer

Die Standard-Benutzereinstellungen werden für neue Storage Center-Benutzer übernommen. Die Einstellungen können individuell angepasst werden, nachdem der Benutzer erstellt wurde.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Klicken Sie im Unterregister **Lokale Benutzer** auf **Weitere Aktionen** → **Standard-Benutzereinstellungen**. Das Dialogfeld **Standard-Benutzereinstellungen konfigurieren** wird angezeigt.
6. Verändern Sie die Benutzereinstellungen nach Bedarf und klicken Sie dann auf **OK**.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Standard-Benutzereinstellungen konfigurieren** zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen des Storage Center bearbeiten** zu schließen.

Verwandte Links

[Konfigurieren der Einstellungen für einen lokalen Storage Center-Benutzer](#)

Erhöhen der Berechtigungsstufe für einen lokalen Storage Center-Benutzer

Die Berechtigungsebene kann für lokale Benutzer mit einer Berechtigung als Volume Manager oder Reporter heraufgestuft werden. Die Berechtigungsebene für einen Benutzer kann nicht heruntergestuft werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Lokale Benutzer** den gewünschten Benutzer aus **Einstellungen**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzer bearbeiten** wird geöffnet.



6. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Berechtigung** die Berechtigungsebene aus, die dem Benutzer zugewiesen werden soll.
 - **Administrator:** Wenn dies ausgewählt ist, hat der lokale Benutzer uneingeschränkten Zugriff auf das Storage Center.
 - **Volume-Manager:** Wenn dies ausgewählt ist, hat der lokale Benutzer Lese- und Schreibzugriff auf die Ordner, die der zugewiesenen Benutzergruppe zugeordnet sind.
 - **Reporter:** Wenn dies ausgewählt ist, hat der lokale Benutzer schreibgeschützten Zugriff auf die Ordner, die der zugewiesenen Benutzergruppe zugeordnet sind.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen bearbeiten** zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen des Storage Center bearbeiten** zu schließen.

Ändern der bevorzugten Sprache für einen Storage Center-Benutzer

Die bevorzugte Sprache für einen Storage Center-Benutzer bestimmt die Sprachen, die in E-Mail-Benachrichtigungen vom Storage Center verwendet werden.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss die bevorzugte Sprache unterstützen.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Lokale Benutzer** den gewünschten Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Einstellung bearbeiten**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzer bearbeiten** wird angezeigt.
6. Wählen Sie im Drop-down-Menü **Bevorzugte Sprache** eine Sprache aus.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern der Sitzungszeitüberschreitung für einen lokalen Storage Center-Benutzer

Mit der Sitzungszeitüberschreitung wird die maximale Dauer festgelegt, die angemeldete lokale Benutzer untätig bleiben können, bevor die Verbindung zum Storage Center System Manager beendet wird.

Voraussetzungen

- Das Storage Center muss Storage Center Version 6.7 oder höher ausführen.
- Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Lokale Benutzer** den gewünschten Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Einstellung bearbeiten**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzer bearbeiten** wird angezeigt.
6. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Sitzungszeitüberschreitung** die maximale Dauer aus, die angemeldete lokale Benutzer untätig bleiben können, bevor die Verbindung zum Storage Center System Manager beendet wird.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** für den lokalen Benutzer zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen des Storage Center bearbeiten** zu schließen.

Aktivieren oder Deaktivieren des Zugriffs für einen lokalen Storage Center-Benutzer

Wenn ein lokaler Storage Center-Benutzer deaktiviert ist, hat er keine Berechtigung, sich anzumelden.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Lokale Benutzer** den gewünschten Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Einstellung bearbeiten**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzer bearbeiten** wird angezeigt.
6. Aktivieren oder deaktivieren Sie den Zugriff für den lokalen Benutzer.
 - Um den Zugang zu aktivieren, wählen Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert**.
 - Um den Zugriff zu deaktivieren, entfernen Sie die Markierung aus dem Kontrollkästchen **Aktiviert**.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** für den lokalen Benutzer zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen des Storage Center bearbeiten** zu schließen.

Ändern der lokalen Gruppenmitgliedschaft für einen lokalen Storage Center-Benutzer

Benutzergruppen ermöglichen Benutzern mit Berechtigung als Volume Manager oder Reporter den Zugang zu Volumes, Servern und Festplattenordnern.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Lokale Benutzer** den gewünschten Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Einstellung bearbeiten**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzer bearbeiten** wird angezeigt.
6. Ändern lokaler Gruppenmitgliedschaften für den Benutzer.
 - a. Klicken Sie im Bereich **Lokale Benutzergruppen** auf **Ändern**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** wird angezeigt.
 - b. (Optional) Um eine neue lokale Benutzergruppe zu erstellen, klicken Sie auf **Neue Gruppe** und führen Sie den Assistenten **Lokale Benutzergruppe erstellen** aus. Um Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche zu erhalten, klicken Sie auf **Hilfe**.
 - c. Wählen Sie das Kontrollkästchen für jede lokale Benutzer-Gruppe aus, die Sie dem lokalen Benutzer zuordnen möchten
 - d. So entfernen Sie einen lokalen Benutzer aus einer lokalen Gruppe, entfernen Sie die Markierung aus dem Kontrollkästchen für die Gruppe.
 - e. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** zu schließen.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen bearbeiten** zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen des Storage Center bearbeiten** zu schließen.

Konfigurieren der Einstellungen für einen lokalen Storage Center-Benutzer

Standardmäßig übernimmt jedes Storage Center die Standard-Benutzereinstellungen. Falls erforderlich, können die Einstellungen für einen Benutzer individuell angepasst werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Lokale Benutzer** den gewünschten Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Einstellung bearbeiten**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzer bearbeiten** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Benutzereinstellungen konfigurieren**. Das Dialogfeld **Benutzereinstellungen konfigurieren** wird angezeigt.
7. Verändern Sie die Benutzereinstellungen nach Bedarf und klicken Sie dann auf **OK**.



ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.

8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen bearbeiten** zu schließen.



9. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen des Storage Center bearbeiten** zu schließen.

Verwandte Links

[Konfigurieren der Standardeinstellungen für neue Storage Center-Benutzer](#)

Ändern der beschreibenden Informationen zu einem lokalen Storage Center-Benutzer

Die beschreibenden Informationen über einen lokalen Benutzer schließen seinen echten Namen, Abteilung, Titel, Standort, Telefonnummern, E-Mail-Adresse(n) und Anmerkungen ein.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Lokale Benutzer** den gewünschten Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Einstellung bearbeiten**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzer bearbeiten** wird angezeigt.
6. Ändern Sie gegebenenfalls das Feld **Echter Name**.
7. Modifizieren Sie die Felder im Bereich **Details**, falls erforderlich, und klicken Sie dann auf **OK**.



ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.

8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen bearbeiten** zu schließen.
9. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen des Storage Center bearbeiten** zu schließen.

Ändern des Kennworts für einen lokalen Storage Center-Benutzer

Wenn Sie das Kennwort für einen lokalen Storage Center-Benutzer über Storage Manager ändern, werden alle Storage Center-Zuweisungen automatisch aktualisiert, die unter Verwendung der Anmeldedaten des Benutzers konfiguriert wurden.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Lokale Benutzer** den gewünschten Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Kennwort ändern**. Das Dialogfeld **Kennwort ändern** wird angezeigt.
6. Enter the old password (Geben Sie das alte Kennwort ein).
7. Geben Sie ein neues Kennwort für den lokalen Benutzer an, und klicken Sie dann auf **OK**.

Löschen eines lokalen Storage Center-Benutzers

Löschen Sie einen Storage Center-Benutzer, wenn dieser keinen Zugang mehr benötigt. Der lokale Benutzer, der zum Hinzufügen des Storage Center zu Storage Manager verwendet wurde, kann nicht gelöscht werden. Ebenso kann auch der letzte Benutzer mit Administratorrechten nicht gelöscht werden, da für Storage Center immer mindestens ein Administrator erforderlich ist.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Lokale Benutzer** den Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Löschen**. Das Dialogfeld **Löschen** wird angezeigt.
6. Klicken Sie zur Bestätigung auf **OK**, und klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfeld **Storage Center-Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Wiederherstellen eines gelöschten lokalen Storage Center-Benutzers

Für die Wiederherstellung eines gelöschten Benutzers muss ein neues Kennwort angegeben werden. Wenn Sie einen gelöschten Benutzer mit einer Berechtigung als Volume Manager oder Reporter wiederherstellen möchten, muss der Benutzer einer oder mehreren lokalen Benutzergruppen hinzugefügt werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Klicken Sie im Unterregister auf **Gelöschten Benutzer wiederherstellen** **Weitere Maßnahmen** → **Benutzer wiederherstellen**. Der Assistent **Gelöschten Benutzer wiederherstellen** wird angezeigt.
6. Wählen Sie den lokalen Benutzer aus, den Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Der Assistent fährt mit der nächsten Seite fort.
7. (Nur Volume Manager und Reporter) Fügen Sie den lokalen Benutzer einer oder mehreren lokalen Benutzergruppen hinzu.
 - a. Klicken Sie im Bereich **Lokale Benutzergruppen** auf **Ändern**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** wird angezeigt.
 - b. (Optional) Um eine neue lokale Benutzergruppe zu erstellen, klicken Sie auf **Lokale Benutzergruppe erstellen**, und führen Sie den Assistenten **Lokale Benutzergruppe erstellen** aus. Um Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche zu erhalten, klicken Sie auf **Hilfe**.
 - c. Wählen Sie das Kontrollkästchen für jede lokale Benutzer-Gruppe aus, die Sie dem lokalen Benutzer zuordnen möchten
 - d. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** zu schließen.
8. Geben Sie in die Felder **Neues Kennwort** und **Kennwort bestätigen** ein neues Kennwort für den Benutzer ein und bestätigen Sie es.
9. Ändern Sie die verbleibenden Benutzereinstellungen nach Bedarf.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**
10. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Assistenten zu schließen, klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfeld **Storage Center-Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Verwalten von lokalen Storage Center-Benutzergruppen

Benutzergruppen gewähren Zugang auf die Volumes, Server und Festplattenordner.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Erstellen einer lokalen Benutzergruppe

Erstellen Sie eine lokale Storage Center-Benutzergruppe, um den Zugriff auf spezifische Volumes, Server und Festplattenordner einzurichten.

Info über diese Aufgabe

So erstellen Sie eine Benutzergruppe:

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Klicken Sie im Unterregister auf **Lokale Benutzergruppe erstellen** **Neue Gruppe**. Der Assistent **Lokale Benutzergruppe erstellen** wird angezeigt.



6. Fügen Sie die Volumeordner der lokalen Benutzergruppe hinzu.
 - a. Wenn Sie einen Volumeordner erstellen müssen, klicken Sie auf **Volumeordner erstellen**, dann füllen Sie die Felder im Dialogfeld **Volumeordner erstellen** aus.
 - b. Wählen Sie den oder die Volume-Ordner aus, die der lokalen Benutzergruppe hinzugefügt werden sollen, und klicken Sie dann auf **Volume-Ordner hinzufügen**. Die Volume-Ordner werden von der oberen in die untere Tabelle verschoben.
 - c. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Weiter**. Der Assistent fährt mit der nächsten Seite fort.
7. Fügen Sie die Serverordner der lokalen Benutzergruppe hinzu.
 - a. Wenn Sie einen Serverordner erstellen müssen, klicken Sie auf **Serverordner erstellen**, dann füllen Sie die Felder im Dialogfeld **Serverordner erstellen** aus.
 - b. Wählen Sie in der oberen Tabelle den oder die Serverordner aus, die der lokalen Benutzergruppe hinzugefügt werden sollen, und klicken Sie dann auf **Serverordner hinzufügen**. Die Serverordner werden von der oberen in die untere Tabelle verschoben.
 - c. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Weiter**. Der Assistent fährt mit der nächsten Seite fort.
8. Fügen Sie die Festplattenordner der lokalen Benutzergruppe hinzu.
 - a. Wählen Sie in der oberen Tabelle den oder die Festplattenordner aus, die der lokalen Benutzergruppe hinzugefügt werden sollen, und klicken Sie dann auf **Festplattenordner hinzufügen**. Die Festplattenordner werden von der oberen in die untere Tabelle verschoben.
 - b. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Weiter**. Der Assistent fährt mit der nächsten Seite fort.
9. Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für die lokale Benutzergruppe ein, und klicken Sie dann auf **Fertig stellen**.
10. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Verwalten der Benutzer-Mitgliedschaft für eine lokale Storage Center-Benutzergruppe

Lokale Storage Center-Benutzer und Verzeichnisbenutzer, deren Zugangsrechte individuell eingerichtet wurden, können lokalen Storage Center-Benutzergruppen hinzugefügt werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Lokale Benutzergruppen** aus und klicken Sie dann auf **Bearbeiten** → **Benutzer**. Das Dialogfeld **Ordner verwalten** wird angezeigt.
6. Verwalten der Mitgliedschaft für die Benutzergruppe.
 - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den Namen der Benutzer, die Sie hinzufügen möchten.
 - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben den Namen der Benutzer, die Sie entfernen möchten.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Benutzer verwalten** zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Verwalten des Ordnerzugriffs durch eine lokale Storage Center-Benutzergruppe

Die Ordner, die mit einer lokalen Storage Center-Benutzergruppe verknüpft sind, bestimmen den Zugriff, der durch die Benutzergruppe gewährt wird.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Lokale Benutzergruppen** aus und klicken Sie dann auf **Bearbeiten** → **Ordner**. Das Dialogfeld **Ordner verwalten** wird angezeigt.
6. Verwalten von Volumeordnern für die lokale Benutzergruppe.
 - a. Wenn Sie einen Volumeordner erstellen müssen, klicken Sie auf **Volumeordner erstellen**, dann füllen Sie die Felder im Dialogfeld **Volumeordner erstellen** aus.

- b. Um einen Volume-Ordner hinzuzufügen, wählen Sie den oder die hinzuzufügenden Volume-Ordner in der oberen Tabelle aus, und klicken Sie dann auf **Volume-Ordner hinzufügen**. Die Volume-Ordner werden von der oberen in die untere Tabelle verschoben.
 - c. Um einen Volume-Ordner zu entfernen, wählen Sie den oder die zu entfernenden Volume-Ordner in der lokalen Benutzergruppe der unteren Tabelle aus, und klicken Sie dann auf **Volume-Ordner entfernen**. Die Volume-Ordner werden von der unteren in die obere Tabelle verschoben.
 - d. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Weiter**. Der Assistent fährt mit der nächsten Seite fort.
- 7.** Verwalten von Serverordnern für die lokale Benutzergruppe.
- a. Wenn Sie einen Serverordner erstellen müssen, klicken Sie auf **Serverordner erstellen**, dann füllen Sie die Felder im Dialogfeld **Serverordner erstellen** aus.
 - b. Um einen Serverordner hinzuzufügen, wählen Sie den oder die hinzuzufügenden Serverordner in der oberen Tabelle aus, und klicken Sie dann auf **Serverordner hinzufügen**. Die Serverordner werden von der oberen in die untere Tabelle verschoben.
 - c. Um einen Serverordner zu entfernen, wählen Sie den oder die zu entfernenden Serverordner in der lokalen Benutzergruppe der unteren Tabelle aus, und klicken Sie dann auf **Serverordner entfernen**. Die Serverordner werden von der unteren in die obere Tabelle verschoben.
 - d. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Weiter**. Der Assistent fährt mit der nächsten Seite fort.
- 8.** Verwalten von Festplattenordnern für die lokale Benutzergruppe.
- a. Fügen Sie einen Festplattenordner hinzu, oder entfernen Sie ihn.
 - Um einen Festplattenordner hinzuzufügen, wählen Sie den oder die hinzuzufügenden Festplattenordner in der oberen Tabelle aus, und klicken Sie dann auf **Festplattenordner hinzufügen**. Die Festplattenordner werden von der oberen in die untere Tabelle verschoben.
 - Um einen Festplattenordner zu entfernen, wählen Sie den oder die zu entfernenden Festplattenordner in der lokalen Benutzergruppe der unteren Tabelle aus, und klicken Sie dann auf **Festplattenordner entfernen**. Die Festplattenordner werden von der unteren in die obere Tabelle verschoben.
 - b. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**. Der Assistent wird geschlossen.
- 9.** Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Löschen einer lokalen Storage Center-Benutzergruppe

Löschen Sie eine lokale Storage Center-Benutzergruppe, wenn sie nicht mehr benötigt wird.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Lokale Benutzergruppen** die gewünschte lokale Benutzergruppe aus, und klicken Sie dann auf **Löschen**. Das Dialogfeld **Löschen** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Ja**, um den Löschvorgang zu bestätigen, und klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Verwalten von Kennwortanforderungen für lokale Storage Center-Benutzer

Wenn Sie Kennwortanforderungen für lokale Storage Center-Benutzer festlegen, erhöht sich die Kennwortsicherheit für alle lokalen Storage Center-Benutzer.

Konfigurieren von lokalen Storage Center-Benutzerkennwort-Anforderungen

Legen Sie die Anforderungen für lokale Benutzerkennwörter fest, um die Komplexität von lokalen Benutzerkennwörter zu erhöhen und die Sicherheit von Storage Center zu verbessern.

Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG:** Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf **Hilfe**.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.



3. Klicken Sie in der Registerkarte **Zusammenfassung** auf . Das Dialogfeld **Einstellungen des Storage Center bearbeiten** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Kennwortkonfiguration**.
5. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert**.
6. Konfigurieren Sie die Kennwortanforderungen nach Bedarf.
 - Um die Anzahl der vorherigen Kennwörter festzulegen, die Storage Center bei der Validierung eines Kennworts prüft, geben Sie einen Wert in das Feld **Beibehaltener Verlauf** ein. Um die Validierung vorheriger Kennwörter zu deaktivieren, geben Sie 0 ein.
 - Um die Mindestanzahl der Zeichen in einem neuen Kennwort festzulegen, geben Sie einen Wert in das Feld **Mindestlänge** ein. Um einen Abgleich mit der Storage Center-Mindestkennwortlänge durchzuführen, geben Sie 1 ein.
 - Um die Anzahl fehlerhafter Anmeldeversuche festzulegen, die zum Sperren des Kontos führen, geben Sie eine Zahl in das Feld **Schwellenwert für Kontosperrung** ein. Um den Schwellenwert für die Kontosperrung zu deaktivieren, geben Sie 0 ein.

 **ANMERKUNG: Nur Administratorkonten können andere Storage Center-Konten entsperren. Sie sollten über mehr als ein Storage Center-Konto auf Administratorebene verfügen, mit dem Sie die Sperre von anderen Storage Center-Konten aufheben können.**

 - Um neue Kennwörter nach Maßgabe von Komplexitätsstandards anzufordern, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Komplexität aktiviert**. Um die Anforderung „Kennwortkomplexität“ zu deaktivieren, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Komplexität aktiviert**.
 - Um die Anzahl der Tage festzulegen, bevor ein Benutzer das Kennwort ändern kann, geben Sie einen Wert in das Feld **Mindestalter** ein. Um die Anforderung „Mindestalter“ zu deaktivieren, geben Sie 0 ein.
 - Um die Anzahl der Tage festzulegen, nach denen ein Kennwort abläuft, geben Sie einen Wert in das Feld **Höchstalter** ein. Um die Anforderung „Höchstalter“ zu deaktivieren, geben Sie 0 ein.
 - Um die Anzahl der Tage festzulegen, bis ein Kennwort ungültig wird, nachdem die Warnmeldung zum Ablauf des Kennworts ausgegeben wurde, geben Sie einen Wert in das Feld **Zeitpunkt für Ablaufwarnung** ein. Um die Warnmeldung zum Ablauf des Kennworts zu deaktivieren, geben Sie 0 ein.
 - Um den Text der Warnmeldung festzulegen, die ein Benutzer beim Ablauf eines Kennworts erhält, geben Sie eine Warnmeldung in das Feld **Warnmeldung für Ablauf** ein. Die Warnmeldung zum Kennwortablauf ist leer, wenn nichts in dieses Feld eingetragen wird.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Zurücksetzen des ablaufenden Kennworts

Der Zeitgeber für den Kennwortablauf bestimmt, wann ein Kennwort, unter Berücksichtigung des festgelegten Mindestalters und Höchstalters, abläuft. Setzen Sie den Zeitgeber für den Kennwortablauf zurück, damit er neu, ausgehend vom aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit, startet.

Voraussetzungen

Die Kennwortkonfiguration muss aktiviert sein.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Kennwortkonfiguration**.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ablaufuhr zurücksetzen**.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Auffordern von Benutzern zum Ändern von Kennwörtern

Neue Kennwortanforderungen gelten nur für neue Benutzerkennwörter. Fordern Sie die Benutzer auf, ihr Kennwort bei der nächsten Anmeldung so zu ändern, dass es den neuen Kennwortanforderungen entspricht.

Voraussetzungen

Die Kennwortkonfiguration muss aktiviert sein.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Kenntwortkonfiguration**.
5. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Kenntwort ändern erforderlich**.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Aktivierung einer Verzeichnisdienstauthentifizierung

Bevor Sie Verzeichnisbenutzern und Verzeichnisbenutzergruppen Zugriff auf Storage Center gewähren, müssen Sie Storage Center so konfigurieren, dass es mit einem oder mehreren Active Directory-/OpenLDAP-Servern kommuniziert. Wenn Sie eine Kerberos-Authentifizierung nutzen, müssen Sie Storage Center außerdem so konfigurieren, dass es mit dem Kerberos Key Distribution Center (KDC) kommuniziert.

- In Ihrer Umgebung muss ein Active Directory- oder OpenLDAP-Verzeichnisdienst bereitgestellt werden.
- Storage Center muss Netzwerkkonnektivität mit dem Verzeichnisdienst haben.
- Sie müssen die Active Directory-/OpenLDAP-Konfiguration des Verzeichnisdienstes kennen.
- Für Storage Center sind Anmeldeinformationen von einem Verzeichnisdienstbenutzer erforderlich, der den Verzeichnisdienst abfragen kann und über ausreichende Berechtigungen verfügt, um einen Bindvorgang durchzuführen.
- (Nur für Active Directory) Das Zusammenführen des Controller mit der Domäne erfordert einen Berechtigungsnachweis von einem Verzeichnisdienstbenutzer, der ein Administrator ist und der eine ausreichend hohe Zugangsstufe hat, um einen Computerdatensatz im Verzeichnis zu erstellen.
- (Nur für Active Directory) Um den Controller mit der Domäne zu verknüpfen, müssen vorwärts- und rückwärtsgerichtete DNS-Datensätze für Storage Center in der Domäne erstellt werden. Erstellen Sie für ein Storage Center-System mit einem Controller DNS-Datensätze für die IP-Adresse des Controller. Erstellen Sie für ein Storage Center-System mit zwei Controller DNS-Datensätze für die IP-Adresse des Controllers.
- (Nur für OpenLDAP): Zur Verwendung einer Kenntwort-Authentifizierung mit OpenLDAP, ist ein SSL-Zertifikat erforderlich, um mittels SSL/TLS mit dem Verzeichnisdienst zu kommunizieren.

Automatisches Ermitteln der Verzeichnisdiensteinstellungen (ab Storage Center 6.6)

Verwenden Sie den Assistenten „Automatische Ermittlung von Verzeichnisdiensten konfigurieren“, um das Storage Center so zu konfigurieren, dass die verfügbaren Verzeichnisdienste automatisch ermittelt werden.


1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verzeichnisdienste**.
5. Klicken Sie auf **Automatische Ermittlung von Verzeichnisdiensten konfigurieren**.
Das Storage Center erkennt automatisch die Verzeichnisdienst-Servereinstellungen und zeigt sie im Assistenten **Automatische Ermittlung von Verzeichnisdiensten konfigurieren** an.
6. Geben Sie einen neuen Wert in die Felder aller Einstellungen ein, die Sie ändern möchten.
 - Geben Sie in das Feld **URI** eine einheitliche Ressourcenkennung (Uniform Resource Identifier, URI) für einen oder mehrere Server ein, mit denen das Storage Center eine Verbindung herstellt.



ANMERKUNG: Verwenden Sie den vollständigen Domännennamen (FGDN) für den Server.

Beispiel-URIs für zwei Server:

`ldap://server1.example.com ldap://server2.example.com:1234`

 **ANMERKUNG:** Durch das Hinzufügen mehrerer Server wird die fortlaufende Autorisierung von Benutzern im Falle eines Ressourcenausfalls sichergestellt. Wenn Storage Center keinen Kontakt zum ersten Server aufnehmen kann, so versucht Storage Center, die Verbindung mit den anderen Servern in der angegebenen Reihenfolge herzustellen.

- Geben Sie in das Feld **Zeitüberschreitung für Verzeichnisdienstserver** die maximale Zeit in Minuten ein, die das Storage Center wartet, während es versucht, eine Verbindung zu einem Active Directory-Server herzustellen. Der Wert muss größer als null sein.
- Geben Sie in das Feld **Basis-DN** den definierten Basisnamen für den LDAP-Server ein. Der Basis-DN ist der Ausgangspunkt zur Suche nach Benutzern.
- Geben Sie in das Feld **Storage Center Hostname** den vollständig qualifizierten Domain-Namen (FQDN) des Storage Center ein.
 - Bei einem Storage Center-System mit einem Controller ist dies der vollständig qualifizierte Hostname für die IP-Adresse des Controller.
 - Bei einem Storage Center-System mit zwei Controller ist dies der vollständig qualifizierte Hostname für die Verwaltungs-IP-Adresse.
- Geben Sie in das Feld **LDAP Domain** die LDAP-Domain ein, die durchsucht werden soll.

7. (Optional) Klicken Sie auf **Server testen**, um zu überprüfen, ob das Storage Center unter Verwendung der ausgewählten Protokolls mit den angegebenen Verzeichnisdienstservern kommunizieren kann.

8. (Optional) Wenn TLS (Transport Layer Security) aktiviert ist, laden Sie eine PEM-Datei einer Zertifikatsstelle hoch.

- a. Klicken Sie auf **PEM-Datei der Zertifikatsstelle hochladen**.
- b. Navigieren Sie zum Speicherort der PEM-Datei, wählen Sie die Datei aus, und klicken Sie auf **Öffnen**. Das Dialogfeld **TLS-Zertifikat hochladen** wird geöffnet.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie die falsche PEM-Datei ausgewählt haben, klicken Sie auf **Zertifikat hochladen im Dialogfeld TLS-Zertifikat hochladen**, um eine neue Datei auszuwählen.

c. Klicken Sie auf **OK**, um das Zertifikat hochzuladen.

9. Klicken Sie auf **Weiter**. Die Seite **Kerberos-Einstellungen** wird geöffnet.

10. (Optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert**, um die Kerberos-Authentifizierung zu aktivieren.

11. Um eine beliebige Kerberos-Einstellung zu ändern, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatische Ermittlung**, und geben Sie dann einen neuen Wert in das Feld ein.

- **Kerberos Domain-Bereich:** Kerberos Domain-Bereich, dem gegenüber eine Authentifizierung erfolgt. In Windows-Netzwerken ist dies der Domain-Name in Großbuchstaben.
- **KDC-Hostname oder IP-Adresse:** Vollständig qualifizierter Domain-Name (FQDN) des Key Distribution Center (KDC), mit dem Storage Center eine Verbindung herstellt.
- **Password Renew Rate (Days)** (Kennwort-Erneuerungsfrequenz (in Tagen)) Anzahl der Tage, bis die Schlüsseltabelle neu erstellt wird. Der Standardeinstellungswert ist 0, was einer Kennwort-Erneuerungsfrequenz von 14 Tagen entspricht.

12. Klicken Sie auf **Weiter**. Die Seite **Der Domain beitreten** wird geöffnet.

13. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort eines Domain-Administrators ein.

14. Wenn Sie Einstellungen ändern möchten, klicken Sie auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzugelangen. Wenn alle Einstellungen korrekt sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Manuelles Konfigurieren der Verzeichnisdienste (ab Storage Center 6.6)

Verwenden Sie den Assistenten „Manuelle Verzeichnisdienstkonfiguration“, um manuell Einstellungen für Verzeichnisdienste zu konfigurieren. Verwenden Sie die manuelle Konfiguration für OpenLDAP- oder spezielle Active Directory-Sites.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verzeichnisdienste**.
5. Klicken Sie auf **Verzeichnisdienste manuell konfigurieren**.
Der Assistent **Manuelle Verzeichnisdienstkonfiguration** wird angezeigt.
6. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Verzeichnistyp** die Option **Active Directory** oder **OpenLDAP** aus.


7. Geben Sie die Einstellungen für den Verzeichnisserver ein.

- Geben Sie in das Feld **URI** eine einheitliche Ressourcenkennung (Uniform Resource Identifier, URI) für einen oder mehrere Server ein, mit denen das Storage Center eine Verbindung herstellt.

 **ANMERKUNG: Verwenden Sie den vollständigen Domännennamen (FQDN) für den Server.**

Beispiel-URIs für zwei Server:

`ldap://server1.example.com ldap://server2.example.com:1234`

 **ANMERKUNG: Durch das Hinzufügen mehrerer Server wird die fortlaufende Autorisierung von Benutzern im Falle eines Ressourcenausfalls sichergestellt. Wenn Storage Center keinen Kontakt zum ersten Server aufnehmen kann, so versucht Storage Center, die Verbindung mit den anderen Servern in der angegebenen Reihenfolge herzustellen.**

- Geben Sie in das Feld **Basis-DN** den definierten Basisnamen für den LDAP-Server ein. Der Basis-DN ist der Ausgangspunkt zur Suche nach Benutzern.
- Geben Sie in das Feld **Relative Basis** Informationen zur relativen Basis ein. Eine relative Basis ist eine Liste von Relative Distinguished Names (relativ definierte Namen, RDN) die dem Base-DN vorausgehen und anzeigen, wo der Controller der Domain hinzugefügt werden soll. Ein RDN enthält ein Attribut und einen Wert. Beispiel:

`OU=SAN-Controller`

OU ist das Attribut und **SAN Controller** der Wert.

Die folgenden Sonderzeichen, die in einem RDN-Wert verwendet werden, müssen durch einen umgekehrten Schrägstrich umschrieben werden:

`, + " \ < > ; = / CR und LF`

Beispiel:

Relative Basis `OU=SAN-Controller`

(Kein Umschreiben notwendig)

Relative Basis `OU=SAN\+Controller`

(Das Pluszeichen wird umschrieben)

Relative Basis `OU=Buildings A\,B\C,OU=SAN \+Controller`

(Kommas und Pluszeichen werden umschrieben, *außer* dem Komma, das die RDNs trennt.)

- Geben Sie in das Feld **Storage Center Hostname** den vollständig qualifizierten Domain-Namen (FQDN) des Storage Center ein.
 - Bei einem Storage Center-System mit einem Controller ist dies der vollständig qualifizierte Hostname für die IP-Adresse des Controller.
 - Bei einem Storage Center-System mit zwei Controller ist dies der vollständig qualifizierte Hostname für die Verwaltungs-IP-Adresse.
- Geben Sie in das Feld **LDAP Domain** die LDAP-Domain ein, die durchsucht werden soll.
- Geben Sie in das Feld **Authentifizierungsbindungs-DN** den definierten Namen oder Prinzipalnamen des Benutzers ein, den das Storage Center verwendet, um eine Verbindung zum LDAP-Server herzustellen und diesen zu durchsuchen.
- Geben Sie in das Feld **Authentifizierungsbindungs-Kennwort** das Kennwort für den Authentifizierungsbindungs-DN ein.

8. (Optional) Klicken Sie auf **Server testen**, um zu überprüfen, ob das Storage Center unter Verwendung der ausgewählten Protokolls mit dem oder den angegebenen Verzeichnisservern kommunizieren kann.

9. (Optional) Wenn TLS (Transport Layer Security) aktiviert ist, laden Sie eine PEM-Datei einer Zertifikatsstelle hoch.

- a. Klicken Sie auf **Zertifikat hochladen**.



- b. Klicken Sie auf **Datei auswählen**.
 - c. Navigieren Sie zum Speicherort der PEM-Datei, wählen Sie die Datei aus, und klicken Sie auf **Öffnen**. Das Dialogfeld **TLS-Zertifikat hochladen** wird geöffnet.
 - d. Klicken Sie auf **OK**, um das Zertifikat hochzuladen.
10. Klicken Sie auf **Weiter**. Die Seite **Der Domain beitreten** wird geöffnet.
 11. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort eines Domain-Administrators ein.
 12. Wenn Sie Einstellungen ändern möchten, klicken Sie auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzugelangen. Wenn alle Einstellungen korrekt sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Verwalten von Verzeichnisdienstbenutzern

Verzeichnisdienstbenutzer können individuellen Zugriff auf ein Storage Center erhalten.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Gewähren von Zugang für einen Verzeichnis-Benutzer

Gewähren Sie einem Verzeichnis-Benutzer Zugriff auf das Storage Center mithilfe seiner Verzeichnis-Anmeldeinformationen.

Voraussetzungen

- Das Storage Center muss darauf konfiguriert sein, Benutzer mit einem externen Verzeichnisdienst zu authentifizieren.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Klicken Sie im Unterregister **Verzeichnisbenutzer** auf **Weitere AktionenZugang gewähren für Verzeichnisbenutzer**. Das Dialogfeld **Zugang gewähren für Verzeichnisbenutzer** wird angezeigt.
6. Geben Sie in das Feld **Name** den Namen des Verzeichnisbenutzers ein. Folgende Formate werden unterstützt:
 - *Benutzername@Domäne*
 - *Domäne\Benutzername*
7. Geben Sie im Feld **Abgegrenzter Name** den abgegrenzten Namen für den Benutzer ein.
Beispiel: CN=Vorname Nachname,CN=Benutzer,DC=Beispiel, DC=com
8. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Berechtigung** die Berechtigungsebene aus, die dem Benutzer zugewiesen werden soll.
 - **Administrator**: Wenn dies ausgewählt ist, hat der lokale Benutzer uneingeschränkten Zugriff auf das Storage Center.
 - **Volume-Manager**: Wenn dies ausgewählt ist, hat der lokale Benutzer Lese- und Schreibzugriff auf die Ordner, die der zugewiesenen Benutzergruppe zugeordnet sind.
 - **Reporter**: Wenn dies ausgewählt ist, hat der lokale Benutzer schreibgeschützten Zugriff auf die Ordner, die der zugewiesenen Benutzergruppe zugeordnet sind.
9. (Storage Center Version 6.7 und älter) Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Sitzungszeitüberschreitung** die maximale Dauer aus, die angemeldete lokale Benutzer untätig bleiben können, bevor die Verbindung zum Storage Center System Manager beendet wird.
10. (Nur Volume Manager und Reporter) Fügen Sie dem lokalen Benutzer eine oder mehrere lokale Benutzergruppen hinzu.
 - a. Klicken Sie im Bereich **Lokale Benutzergruppen** auf **Ändern**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** wird angezeigt.
 - b. (Optional) Um eine neue lokale Benutzergruppe zu erstellen, klicken Sie auf **Lokale Benutzergruppe erstellen**, und führen Sie den Assistenten **Lokale Benutzergruppe erstellen** aus. Um Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche zu erhalten, klicken Sie auf **Hilfe**.
 - c. Wählen Sie das Kontrollkästchen für jede lokale Benutzer-Gruppe aus, die Sie dem lokalen Benutzer zuordnen möchten
 - d. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** zu schließen.
11. (Optional) Geben Sie weitere Informationen über den Benutzer im Bereich **Details** an. Um Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche zu erhalten, klicken Sie auf **Hilfe**.
12. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Zugang gewähren für Verzeichnis-Benutzer** zu schließen.

13. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Erhöhen der Berechtigungsstufe für einen Directory-Benutzer

Die Berechtigungsebene kann für Verzeichnisdienst-Benutzer mit einer Berechtigung als Volume Manager oder Reporter heraufgestuft werden. Die Berechtigungsebene für einen Benutzer kann nicht heruntergestuft werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Verzeichnisbenutzer** den gewünschten Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Einstellung bearbeiten**. Das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** wird angezeigt.
6. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Berechtigung** die Berechtigungsebene aus, die dem Benutzer zugewiesen werden soll.
 - **Administrator**: Wenn dies ausgewählt ist, hat der lokale Benutzer uneingeschränkten Zugriff auf das Storage Center.
 - **Volume-Manager**: Wenn dies ausgewählt ist, hat der lokale Benutzer Lese- und Schreibzugriff auf die Ordner, die der zugewiesenen Benutzergruppe zugeordnet sind.
 - **Reporter**: Wenn dies ausgewählt ist, hat der lokale Benutzer schreibgeschützten Zugriff auf die Ordner, die der zugewiesenen Benutzergruppe zugeordnet sind.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** für den lokalen Benutzer zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Storage Center-Dialogfeld **Benutzereinstellungen bearbeiten** zu schließen.

Ändern der Sitzungszeitüberschreitung für einen Directory-Service-Benutzer

Mit der Sitzungszeitüberschreitung wird die maximale Dauer festgelegt, die angemeldete lokale Benutzer untätig bleiben können, bevor die Verbindung zum Storage Center System Manager beendet wird.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Verzeichnisbenutzer** den gewünschten Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Einstellung bearbeiten**. Das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** wird angezeigt.
6. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Sitzungszeitüberschreitung** die maximale Dauer aus, die angemeldete lokale Benutzer untätig bleiben können, bevor die Verbindung zum Storage Center System Manager beendet wird.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** für den lokalen Benutzer zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Storage Center-Dialogfeld **Benutzereinstellungen bearbeiten** zu schließen.

Aktivieren oder Deaktivieren des Zugriffs für einen Directory-Service-Benutzer

Wenn ein Directory-Service-Benutzer deaktiviert ist, hat er keine Berechtigung, sich anzumelden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Verzeichnisbenutzer** den gewünschten Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Einstellungen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** wird angezeigt.
6. Aktivieren oder Deaktivieren des Zugriffs für einen Directory-Service-Benutzer
 - Um den Zugang zu aktivieren, wählen Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert**.
 - Um den Zugriff zu deaktivieren, entfernen Sie die Markierung aus dem Kontrollkästchen **Aktiviert**.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** für den lokalen Benutzer zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen des Storage Center bearbeiten** zu schließen.



Ändern von lokalen Gruppenmitgliedschaften für einen Directory-Service-Benutzer

Benutzergruppen ermöglichen Benutzern mit Berechtigung als Volume Manager oder Reporter den Zugang zu Volumes, Servern und Festplattenordnern.

Voraussetzungen

- Dem Verzeichnisdienst-Benutzer muss der Zugang zum Storage Center einzeln gewährt worden sein. Benutzer, denen der Zugang basierend auf einer Verzeichnisgruppe gewährt wurde, übernehmen die Mitgliedschaft in einer lokalen Gruppe nach Maßgabe der Einstellungen für die Verzeichnisgruppe.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Verzeichnisbenutzer** den gewünschten Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Einstellung bearbeiten**. Das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** wird angezeigt.
6. Ändern lokaler Gruppenmitgliedschaften für den Benutzer.
 - a. Klicken Sie im Bereich **Lokale Benutzergruppen** auf **Ändern**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** wird angezeigt.
 - b. (Optional) Um eine neue lokale Benutzergruppe zu erstellen, klicken Sie auf **Lokale Benutzergruppe erstellen**, und führen Sie den Assistenten **Lokale Benutzergruppe erstellen** aus. Um Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche zu erhalten, klicken Sie auf **Hilfe**.
 - c. Wählen Sie das Kontrollkästchen für jede lokale Benutzer-Gruppe aus, die Sie dem lokalen Benutzer zuordnen möchten
 - d. So entfernen Sie einen lokalen Benutzer aus einer lokalen Gruppe, entfernen Sie die Markierung aus dem Kontrollkästchen für die Gruppe.
 - e. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** zu schließen.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** für den lokalen Benutzer zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Storage Center-Dialogfeld **Benutzereinstellungen bearbeiten** zu schließen.

Konfigurieren der Benutzereinstellungen für einen Directory-Service-Benutzer

Standardmäßig übernimmt jedes Storage Center die Standard-Benutzereinstellungen. Falls erforderlich, können die Einstellungen für einen Benutzer individuell angepasst werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Verzeichnisbenutzer** den gewünschten Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Einstellung bearbeiten**. Das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Benutzereinstellungen konfigurieren**. Das Dialogfeld **Benutzereinstellungen konfigurieren** wird angezeigt.
7. Verändern Sie die Benutzereinstellungen nach Bedarf und klicken Sie dann auf **OK**.



ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf **Hilfe**.

8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** für den lokalen Benutzer zu schließen.
9. Klicken Sie auf **OK**, um das Storage Center-Dialogfeld **Benutzereinstellungen bearbeiten** zu schließen.

Ändern von beschreibenden Informationen über einen Directory-Service-Benutzer

Die beschreibenden Informationen über einen lokalen Benutzer schließen seinen echten Namen, Abteilung, Titel, Standort, Telefonnummern, E-Mail-Adresse(n) und Anmerkungen ein.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.

3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Verzeichnisbenutzer** den gewünschten Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Einstellung bearbeiten**. Das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Benutzereinstellungen konfigurieren**. Das Dialogfeld **Benutzereinstellungen konfigurieren** wird angezeigt.
7. Ändern Sie gegebenenfalls das Feld **Echter Name**.
8. Modifizieren Sie die Felder im Bereich **Details**, falls erforderlich, und klicken Sie dann auf **OK**.



ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.

9. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** für den lokalen Benutzer zu schließen.
10. Klicken Sie auf **OK**, um das Storage Center-Dialogfeld **Benutzereinstellungen bearbeiten** zu schließen.

Löschen eines Verzeichnisdienstbenutzers

Löschen Sie einen Verzeichnisdienstbenutzer, wenn dieser keinen Zugang mehr benötigt. Der Benutzer, der zum Hinzufügen des Storage Center zu Storage Manager verwendet wurde, kann nicht gelöscht werden. Ebenso kann auch der letzte Benutzer mit Administratorrechten nicht gelöscht werden, da für Storage Center immer mindestens ein Administrator erforderlich ist.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Verzeichnisbenutzer** den Benutzer aus, und klicken Sie dann auf **Löschen**. Das Dialogfeld **Löschen** wird angezeigt.
6. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Yes**, und klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Wiederherstellen eines gelöschten Directory-Service-Benutzers

Wenn Sie einen gelöschten Benutzer mit der Berechtigung als Volume Manager oder Reporter wiederherstellen, muss der Benutzer einer oder mehreren lokalen Benutzergruppen hinzugefügt werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Klicken Sie im Unterregister **Verzeichnisbenutzer** auf **Weitere Maßnahmen** → **Benutzer wiederherstellen**. Der Assistent **Gelöschten Benutzer wiederherstellen** wird angezeigt.
6. Wählen Sie den Verzeichnisdienstbenutzer aus, den Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Der Assistent fährt mit der nächsten Seite fort.
7. (Nur Volume Manager und Reporter) Fügen Sie den lokalen Benutzer einer oder mehreren lokalen Benutzergruppen hinzu.
 - a. Klicken Sie im Bereich **Lokale Benutzergruppen** auf **Ändern**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** wird angezeigt.
 - b. (Optional) Um eine neue lokale Benutzergruppe zu erstellen, klicken Sie auf **Lokale Benutzergruppe erstellen**, und führen Sie den Assistenten **Lokale Benutzergruppe erstellen** aus. Um Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche zu erhalten, klicken Sie auf **Hilfe**.
 - c. Wählen Sie das Kontrollkästchen für jede lokale Benutzer-Gruppe aus, die Sie dem lokalen Benutzer zuordnen möchten
 - d. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** zu schließen.
8. Ändern Sie die verbleibenden Benutzereinstellungen nach Bedarf.



ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.

9. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Assistenten zu schließen, klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Verwalten von Directory-Service-Benutzern

Durch Gewähren des Zugangs zu einer Benutzergruppe wird der Zugang für alle Verzeichnis-Benutzer eingerichtet, die Mitglied dieser Gruppe sind.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Gewähren von Zugang für eine Verzeichnisbenutzergruppe

Richten Sie den Zugang für eine Verzeichnis-Benutzergruppe ein, damit sich Verzeichnis-Benutzer in der Gruppe bei Storage Center anmelden können.

Voraussetzungen

- Das Storage Center muss darauf konfiguriert sein, Benutzer mit einem externen Verzeichnisdienst zu authentifizieren.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Klicken Sie auf **Gruppe hinzufügen**. Das Dialogfeld **Benutzergruppen hinzufügen** wird geöffnet.
6. Geben Sie in das Feld **Anzeigename** einen Namen ein, der die Benutzergruppe eines Directory identifiziert.
7. Geben Sie im Feld **Abgegrenzter Name** die Benutzergruppe eines Directory ein.
Beispiel: CN=Gruppenname,CN=Benutzer,DC=Beispiel,DC=com
8. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Berechtigung** die Berechtigungsebene aus, die der Benutzergruppe zugewiesen werden soll.
 - **Administrator**: Wenn diese Option ausgewählt ist, haben die Verzeichnisbenutzer der Gruppe uneingeschränkten Zugang zum Storage Center.
 - **Volume-Manager**: Wenn dies ausgewählt ist, haben die Directory-Benutzer der Gruppe Lese- und Schreibzugriff auf die Ordner, die der zugewiesenen Benutzergruppe zugeordnet sind.
 - **Berichterstatter**: Wenn dies ausgewählt ist, haben die Directory-Benutzer der Gruppe schreibgeschützten Zugriff auf die Ordner, die der zugewiesenen Benutzergruppe zugeordnet sind.
9. (Nur Volume Manager und Berichterstatter) Fügen Sie einen oder mehrere lokale Benutzer der Benutzergruppe eines Directory hinzu.
 - a. Klicken Sie im Bereich **Lokale Benutzergruppen** auf **Ändern**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** wird angezeigt.
 - b. (Optional) Um eine neue lokale Benutzergruppe zu erstellen, klicken Sie auf **Lokale Benutzergruppe erstellen**, und führen Sie den Assistenten **Lokale Benutzergruppe erstellen** aus. Um Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche zu erhalten, klicken Sie auf **Hilfe**.
 - c. Wählen Sie das Kontrollkästchen für jede lokale Benutzer-Gruppe, die Sie der Benutzergruppe eines Directory zuordnen möchten
 - d. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** zu schließen.
10. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Zugang gewähren für Verzeichnis-Benutzergruppen** zu schließen.
11. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Erhöhen der Berechtigungsstufe für eine Verzeichnis-Benutzergruppe

Die Berechtigungsebene kann für Verzeichnisdienstgruppen mit einer Berechtigung als Volume Manager oder Reporter heraufgestuft werden. Die Berechtigungsebene für eine Verzeichnisdienstgruppe kann nicht heruntergestuft werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.

5. Wählen Sie im Unterregister **Verzeichnis-Benutzergruppen** die gewünschte Verzeichnis-Benutzergruppe aus und klicken Sie dann auf **Einstellungen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** wird geöffnet.
6. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Berechtigung** die Berechtigungsebene aus, die der Benutzergruppe zugewiesen werden soll.
 - **Administrator**: Wenn diese Option ausgewählt ist, haben die Verzeichnisbenutzer der Gruppe uneingeschränkten Zugang zum Storage Center.
 - **Volume-Manager** Wenn diese Option ausgewählt ist, haben die Verzeichnisbenutzer der Gruppe Lese- und Schreibzugriff auf die Ordner, die der zugewiesenen Benutzergruppe zugeordnet sind.
 - **Berichterstatte**: Wenn diese Option ausgewählt ist, haben die Verzeichnisbenutzer der Gruppe schreibgeschützten Zugriff auf die Ordner, die der zugewiesenen Benutzergruppe zugeordnet sind.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen des Storage Center bearbeiten** zu schließen.

Ändern von lokalen Gruppenmitgliedschaften für eine Verzeichnis-Benutzergruppe

Lokale Benutzergruppen ermöglichen Verzeichnis-Benutzergruppen mit Berechtigung als Volume Manager oder Reporter den Zugang zu Volumes, Servern und Festplattenordnern.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Verzeichnis-Benutzergruppen** die gewünschte Verzeichnis-Benutzergruppe aus, und klicken Sie dann auf **Einstellungen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** wird angezeigt.
6. Ändern von lokalen Gruppenmitgliedschaften für eine Benutzergruppe eines Directory
 - a. Klicken Sie im Bereich **Lokale Benutzergruppen** auf **Ändern**. Das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** wird angezeigt.
 - b. (Optional) Um eine neue lokale Benutzergruppe zu erstellen, klicken Sie auf **Lokale Benutzergruppe erstellen**, und führen Sie den Assistenten **Lokale Benutzergruppe erstellen** aus. Um Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche zu erhalten, klicken Sie auf **Hilfe**.
 - c. Wählen Sie das Kontrollkästchen für jede lokale Benutzer-Gruppe, die Sie der Benutzergruppe eines Directory zuordnen möchten
 - d. So entfernen Sie eine Benutzergruppe eines Directory aus einer lokalen Gruppe: entfernen Sie die Markierung aus dem Kontrollkästchen für die Gruppe.
 - e. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Lokale Benutzergruppen auswählen** zu schließen.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen des Storage Center bearbeiten** zu schließen.

Löschen einer Benutzergruppe eines Directory

Löschen Sie eine Verzeichnis-Benutzergruppe, wenn Sie den Zugang der Verzeichnis-Benutzer, die Mitglied dieser Gruppe sind, aufheben möchten.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte


1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer und Benutzergruppen**.
5. Wählen Sie im Unterregister **Verzeichnis-Benutzergruppen** die gewünschte Verzeichnis-Benutzergruppe aus und klicken Sie dann auf **Löschen**. Das Dialogfeld **Löschen** wird geöffnet.



6. Klicken Sie zum Bestätigen auf **OK**.
7. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen des Storage Center bearbeiten** zu schließen.

Verwalten von Front-End-IO-Ports

Front-End-Ports verbinden ein Storage Center direkt mit einem Server mithilfe von SAS-Verbindungen oder Ethernet-Netzwerken und Fibre Channel- (FC-) Fabrics, die Server enthalten, die einen Speicher verwenden. iSCSI- oder FC- oder SAS-IO-Ports können für die Verwendung als Front-End-Ports definiert werden.

 **ANMERKUNG: Für Storage Manager-Clients, die mit einem Controller der Serie SCv2000 mit einem Data Collector verbunden sind gilt: Wenn ein Controller der Serie SCv2000 mit einem Server mit SAS-Front-End verbunden ist, erfolgt keine Anzeige in der Serveransicht von Storage Manager, wenn diese mit der SAS-Verbindung verknüpft ist.**

Front-End-Konnektivitätsmodi

Storage Center verwendet entweder den Legacy-Modus, virtuellen Portmodus oder ALUA-Portmodus, um Daten an Server zu übertragen, die SAN-Speicher verwenden. Im Legacy-Modus werden Front-End-IO-Ports in Paaren aus primären und reservierten Ports konfiguriert. Im virtuellen Portmodus sind alle Ports aktiv und wenn ein Port ausfällt, wird die Last auf alle verbleibenden Ports in derselben Fehlerdomäne verteilt. Im ALUA-Portmodus werden Volumes mithilfe von zwei Pfaden zugeordnet, aktiv und passiv.

 **ANMERKUNG: Im Legacy-Modus befinden sich Reserveports und primäre Ports auf separaten Controller und sorgen nur für Failover auf Controller-Ebene. Der Legacy-Modus sorgt nicht für Failover auf Portebene.**

Der Front-End-Konnektivitätsmodus wird für Fibre Channel und iSCSI unabhängig voneinander konfiguriert. Beide Transporttypen können für die Verwendung des gleichen Modus oder von unterschiedlichen Modi konfiguriert werden, je nachdem, welche Anforderungen an die Netzwerkinfrastruktur erfüllt werden müssen. So kann z. B. ein Storage Center so konfiguriert werden kann, dass für iSCSI der virtuelle Portmodus und für FC der Legacy-Modus verwendet wird.

- Der Front-End-Konnektivitätsmodus für FC- und iSCSI-Ports wird anfangs während der Storage Center-Bereitstellung ausgewählt.
- Nach der Bereitstellung können die Front-End-FC- und/oder iSCSI-Ports vom Legacy-Modus in den virtuellen Port-Modus geändert werden.
 - Nachdem die FC- und/oder iSCSI-Ports für den virtuellen Port-Modus konfiguriert wurden, können sie nicht mehr in den Legacy-Modus zurückgeändert werden.

 **ANMERKUNG: Dell empfiehlt dringend, den virtuellen Portmodus zu verwenden, es sei denn, die Netzwerkumgebung entspricht nicht den Anforderungen für den virtuellen Portmodus.**

- Der Front-End-Konnektivitätsmodus für SAS-Front-End ist immer der ALUA-Portmodus und kann nicht geändert werden.

Modus für virtuelle Ports

Der virtuelle Port-Modus bietet Port- und Controller-Redundanz, indem mehrere aktive Ports mit jedem Fibre Channel- oder Ethernet-Switch verbunden werden.

Im virtuellen Portmodus verfügt jeder physische Port über einen WWN (World Wide Name) und einen zusätzlichen virtuellen WWN. Server haben nur die virtuellen WWNs als Ziel. Unter normalen Bedingungen verarbeiten alle Ports IO. Falls ein Port oder Controller ausfällt, wechselt ein virtueller WWN zu einem anderen physischen WWN in derselben Fehlerdomäne. Nachdem der Fehler behoben und die Ports neu ausgeglichen wurden, kehrt der virtuelle Port zu seinem bevorzugten physischen Port zurück.

Der virtuelle Portmodus weist folgende Vorteile gegenüber dem Legacy-Modus auf:

- **Gesteigerte Leistung:** Da alle Ports aktiv sind, steht zusätzliche Front-End-Bandbreite zur Verfügung, ohne die Redundanz zu beeinträchtigen.
- **Verbesserte Redundanz:** Ports können individuell ausfallen, statt nach Controller.
- **Vereinfachte iSCSI-Konfiguration:** Jede Fehlerdomäne verfügt über einen iSCSI-Steuerungsport, der die Ermittlung der iSCSI-Ports in der Domäne koordiniert. Wenn ein Server auf die IP-Adresse des iSCSI-Ports zugreifen möchte, werden automatisch alle Ports der Fehlerdomäne ermittelt.

ALUA-Portmodus

Der Asymmetric Logical Unit Access (ALUA) bietet Port- und Controller-Redundanz für SAS- Front-End-Verbindungen.

Volumes, die einem Server mit SAS-Front-End zugewiesen sind, verfügen auch über Port- und Controller-Redundanz. Über SAS zugewiesene Volumes werden beiden Controllern zugewiesen. Die Volume-Zuweisung ist auf einem Controller aktiv/optimiert und auf dem anderen im Standby-Modus. Wenn der Port oder Controller auf dem aktiven Controller ausfällt, werden die Pfade zu den anderen Controllern aktiv/optimiert. Die Zuweisung auf dem ersten Controller wechselt in den Standby-Modus. Wenn der Port oder Controller wiederhergestellt wird, kehrt die Zuweisung für den ersten Controller in den aktiven/optimierten Zustand und die Zuweisung für den zweiten Controller in den Standby-Modus zurück.

Legacy-Modus

Der Legacy-Modus bietet Controller-Redundanz für ein Dual-Controller-Storage Center, indem mehrere primäre und reservierte Ports mit den einzelnen Fibre Channel- oder Ethernet-Switches verbunden werden.

Im Legacy-Modus bildet jeder primäre Port auf einem Controller ein Paar mit einem entsprechenden reservierten Port auf dem anderen Controller. Unter normalen Bedingungen verarbeiten die primären Ports IO-Vorgänge, während sich die reservierten Ports im Standby-Modus befinden. Fällt ein Controller aus, führen die primären Ports ein Failover auf die entsprechenden reservierten Ports auf dem anderen Controller durch. Durch diesen Ansatz wird sichergestellt, dass die mit dem Switch verbundenen Server weiterhin verbindungs-fähig sind, falls einer der Controller ausfällt. Um eine optimale Leistung sicherzustellen, sollten die primären Ports gleichmäßig auf beide Controller verteilt werden. Für eine verbesserte Redundanz sollten möglichst Front-End-Verbindungen hergestellt werden, um die Controller-IO-Karten zu trennen.

Fehlerdomänen

Front-End-Ports werden in Fehlerdomänen unterteilt, die die zulässige Verschiebung des Ports bestimmen, falls ein Controller oder Port ausfällt. Fehlermodi und Portaktivität hängen davon ab, ob für das Storage Center der Legacy-Modus, der ALUA-Portmodus oder der virtuelle Portmodus konfiguriert ist.

Fehlerdomänen für Controller der -Serie SCv2000

Bei der Verwendung auf Controllern der SCv2000 verarbeitet das Storage Center alle Erstellungen und Änderungen der Fehlerdomänen.

Verhalten der Fehlerdomänen auf Controllern der SCv2000

- Fehlerdomänen werden automatisch generiert.
- Es gibt immer zwei Fehlerdomänen für IO bei Fibre Channel- und iSCSI-Konfigurationen (ohne die reinen Replikationsfehlerdomänen).
- Fehlerdomänen werden für Flex-Ports/eingebettete Ethernet-Ports automatisch erstellt.
- Vier Fehlerdomänen werden für Front-End-SAS-Ports erstellt.


 **ANMERKUNG: Fehlerdomänen können nicht vom Benutzer mithilfe von Controllern der SCv2000-Serie geändert werden.**

Fehlerdomänen im virtuellen Portmodus

Im virtuellen Portmodus sind die Front-End-Ports, die mit dem gleichen Fibre Channel Fabric oder Ethernet-Netzwerk verbunden sind, in Fehlerdomänen gruppiert. Alle Ports einer Fehlerdomäne stehen für IO zur Verfügung. Wenn ein Port ausfällt, werden die IO-Vorgänge an einen anderen Port der Fehlerdomäne weitergeleitet.

Die folgenden Anforderungen gelten für Fehlerdomänen im virtuellen Portmodus:

- Fehlerdomänen werden für jedes Front-End-Fibre Channel Fabric bzw. für jedes Ethernet-Netzwerk erstellt.
- Eine Fehlerdomäne darf nur einen Typ von Transportmedium enthalten (FC oder iSCSI, aber nicht beides).

 **VORSICHT: Nur bei iSCSI wird durch die Server über den Steuerungsport der Fehlerdomäne E/A zu den iSCSI-Ports initiiert. Wechselt ein iSCSI-Port in eine andere Fehlerdomäne, ändert sich der Steuerungsport. Dadurch werden sämtliche Dienste unterbrochen, die über den vorherigen Steuerungsport initiiert wurden. Wechselt ein iSCSI-Port in eine andere Fehlerdomäne, müssen Sie die serverseitigen iSCSI-Initiatoren neu konfigurieren, damit die Dienste fortgesetzt werden können.**

- Für jede Fehlerdomäne ist es am besten, mindestens zwei Kabel von jedem Controller an das Fibre Channel Fabric bzw. Ethernet-Netzwerk anzuschließen.



Fehlerdomänen im Legacy-Modus

Im Legacy-Modus wird jedes Paar aus einem primären und einem reservierten Port einer Fehlerdomäne zugeordnet. Die Fehlerdomäne bestimmt, welche Ports gegenseitig ein Failover aufeinander durchführen können.

Die folgenden Anforderungen gelten für Fehlerdomänen im Legacy-Modus auf einem Controller mit zwei Storage Center:

- Eine Fehlerdomäne muss einen Typ von Transportmedium enthalten (FC oder iSCSI, aber nicht beides).
- Eine Fehlerdomäne muss einen primären Port und einen reservierten Port enthalten.
- Der reservierte Port muss sich auf einem anderen Controller als der primäre Port befinden.

 **ANMERKUNG: Bei einem Storage Center mit einem Controller wird nur eine Fehlerdomäne für jeden Transporttyp (FC oder iSCSI) benötigt, da es keine reservierten Ports gibt.**

Failover-Verhalten

Der Legacy-Modus, ALUA-Portmodus und virtuelle Portmodus weisen bei einem Failover ein unterschiedliches Verhalten auf, weil sie unterschiedliche Mechanismen zur Sicherstellung der Fehlertoleranz nutzen.

Szenario	Modus für virtuelle Ports	Legacy-Modus	ALUA-Portmodus
Normale Betriebsbedingungen	Alle Ports sind aktiv und leiten E/A weiter.	<ul style="list-style-type: none">• Primäre Ports leiten E/A weiter.• Reservierte Ports bleiben im Standby-Modus, bis ein Controller-Ausfall auftritt.	<ul style="list-style-type: none">• Aktive/Optimierte Ports leiten IO weiter.• Standby-Ports bleiben im Standby-Modus, bis ein Controller oder Port ausfällt.
Ein Controller fällt in einem Storage Center mit zwei Controller aus.	Virtuelle Ports auf dem ausgefallenen Controller wechseln zu physischen Ports auf dem funktionstüchtigen Controller.	Primäre Ports auf dem ausgefallenen Controller gehen zu reservierten Ports auf dem funktionstüchtigen Controller über.	Aktive/Optimierte Ports auf dem ausgefallenen Controller gehen zu Standby-Ports auf dem funktionstüchtigen Controller über.
Ein einzelner Port fällt aus (Storage Center mit einem oder zwei Controller)	Ein einzelner Port führt ein Failover auf einen anderen Port der Fehlerdomäne durch.	Der Port führt kein Failover durch, weil kein Controller ausgefallen ist. Falls ein zweiter Pfad verfügbar ist, stellt die MPIO-Software auf dem Server die Fehlertoleranz sicher.	Der Port führt ein Failover auf den Standby-Port auf dem funktionstüchtigen Controller durch.

Verwalten der Hardware für Front-End-Hardware-IO-Ports

Front-End-FC- und iSCSI-Ports können umbenannt und anhand von Schwellenwertdefinitionen überwacht werden. iSCSI-Ports kann eine Netzwerkkonfiguration zugewiesen werden, und ihre Netzwerkkonnektivität kann getestet werden.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Umbenennen eines Front-End-IO-Ports

Legen Sie einen Anzeigenamen für einen physischen oder virtuellen IO-Port fest, damit dieser leichter identifiziert werden kann.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Front-End-Ports**.
5. Wählen Sie den IO-Port aus und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Port bearbeiten** wird geöffnet.
6. Geben Sie in das Feld **Name** einen beschreibenden Namen für den IO-Port ein.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Festlegen oder Ändern der IP-Adresse für einen iSCSI-Port

Server zielen auf die IP-Adresse des iSCSI-Ports ab, um iSCSI-Verbindungen mit Storage Center zu initiieren.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Front-End-Ports**.
5. Wählen Sie den IO-Port aus und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Port bearbeiten** wird geöffnet.
6. Geben Sie im Feld **IPv4-Adresse** eine neue IPv4-Adresse für den iSCSI-I/O-Port ein.
7. Klicken Sie auf **OK**.


Testen der Netzwerkkonnektivität eines iSCSI-Ports

Testen der Konnektivität für einen iSCSI-I/O-Port durch das Senden eines Ping-Befehls an einen Port oder Host im Netzwerk

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Front-End-Ports**.
5. Wählen Sie den IO-Port aus und klicken Sie dann auf **Ping an Adresse**. Das Dialogfeld **Ping an Adresse** wird geöffnet.
6. Wenn der Port eine IPv4-Adresse verwendet, geben Sie im Feld **IPv4-Adresse** die IP-Adresse des Hosts ein, für den Sie die Konnektivität testen möchten.
7. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Ping-Größe** eine Größe in Byte für die Ping-Pakete aus, jedoch ohne die Restkapazität. Wenn Sie **Andere** ausgewählt haben, geben Sie einen Wert zwischen 1 und 17000 Byte in das Feld unter dem Menü ein.

 **ANMERKUNG: Das Drop-Down-Menü Ping-Größe abhängig von den vom Storage Center verwendeten Hardware E/A-Karten unter Umständen nicht angezeigt**

8. Klicken Sie auf **OK**. Eine Meldung zeigt die Ergebnisse des Tests an.

 **ANMERKUNG: Wenn sich der physische oder der virtuelle Port auf einer Chelsio iSCSI-Karte befindet, schlägt der erste Ping-Test für eine bestimmte IP-Adresse mit der folgenden Fehlermeldung fehl: `SendPing: No ARP entry for nn.nn.nn.nn, sending ARP now. Try again later`. Führen Sie den Ping-Test erneut aus, um die Konnektivität zu überprüfen.**

9. Klicken Sie auf **OK**, um die Meldung zu schließen.

Verwandte Links

[Testen der Netzwerkkonnektivität für einen iSCSI-Port in einer Fehlerdomäne](#)

Festlegen von Grenzwert-Warnungsdefinitionen für einen Front-End-IO-Port

Konfigurieren Sie eine oder mehrere Definitionen für Grenzwert-Warnungen für einen IO-Port, wenn Sie benachrichtigt werden möchten, wenn ein IO-Port eine bestimmte Bandbreite oder bestimmte Latenzgrenzwerte erreicht.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Front-End-Ports**.
5. Wählen Sie den IO-Port aus.
6. Klicken Sie auf **Schwellenwerte festlegen**. Das Dialogfeld **Definitionen für Schwellenwertwarnung einstellen** wird geöffnet.
7. Klicken Sie auf **Neue Schwellenwertdefinition**. Das Dialogfeld **Neue Schwellenwertdefinition** wird geöffnet.
8. Konfigurieren Sie die Attribute der Schwellenwertdefinition nach Bedarf, und klicken Sie dann auf **OK**. Diese Attribute sind in der Online-Hilfe näher beschrieben.
9. Wählen Sie in der Tabelle **Verfügbare Warnungsdefinitionen** die neue Definition für die Schwellenwertwarnung aus.
10. Klicken Sie auf **Definition festlegen**.



11. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Definitionen für Schwellenwertwarnung einstellen** zu schließen.

Konfigurieren von Front-End-IO-Ports (SAS und Fibre Channel)

Auf Controllern der SCv2000-Serie müssen Ports zuerst konfiguriert werden, damit sie als Back-End-Ports verwendet werden können. Nachdem Storage Manager den Port konfiguriert hat, wird dieser einer Fehlerdomäne hinzugefügt.

Voraussetzungen

- Das Storage Center muss ein Speichersystem der Serie SCv2000 sein.
- Der Port darf nicht bereits konfiguriert sein.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Nicht konfigurierte Ports**.
5. Wählen Sie einen nicht konfigurierten SAS- oder Fibre Channel-IO-Port aus.
6. Klicken Sie auf **Port konfigurieren**.
Storage Manager konfiguriert den Port als Front-End-Port.

Konfigurieren von Front-End-IO-Ports (iSCSI)

Auf Controllern der SCv2000-Serie müssen Ports zuerst konfiguriert werden, damit sie als Back-End-Ports verwendet werden können. Nachdem Storage Manager den Port konfiguriert hat, wird dieser einer Fehlerdomäne hinzugefügt.

Voraussetzungen

- Das Storage Center muss ein Speichersystem der Serie SCv2000 sein.
- Der Port darf nicht bereits konfiguriert sein.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Nicht konfigurierte Ports**.
5. Wählen Sie einen unkonfigurierte iSCSI-IO-Port aus.
6. Klicken Sie auf **Port konfigurieren**. Das Dialogfeld **Port konfigurieren** wird geöffnet.
7. Geben Sie in das Feld **IPv4-Adresse** eine neue IP-Adresse für den iSCSI-IO-Port ein.
8. Klicken Sie auf **OK**.
Storage Manager konfiguriert den IO-Port und fügt ihn der iSCSI-Fehlerdomäne hinzu.

Dekonfigurieren von Front-End-IO-Ports

Wenn auf Controllern der Serie SCv2000 ein Port inaktiv ist und nicht mehr verwendet wird, dekonfigurieren Sie den Port.

Voraussetzungen

- Das Storage Center muss ein Speichersystem der Serie SCv2000 sein.
- Der Port muss inaktiv sein.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Front-End-Ports**.
5. Wählen Sie einen ausgefallenen IO-Port aus.
6. Klicken Sie auf **Port dekonfigurieren**. Das Bestätigungsdialogfeld **Port dekonfigurieren** wird geöffnet.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Storage Manager dekonfiguriert den Port.

Konvertieren von Front-End-Ports in den virtuellen Portmodus

Verwenden Sie Dell Storage Manager, um alle Front-End-iSCSI- oder Fibre Channel-IO-Ports in den virtuellen Portmodus zu konvertieren. Nach der Konvertierung können die Ports nicht mehr in den Legacy-Modus umgeschaltet werden.

Voraussetzungen

Die iSCSI-Ports müssen sich im Legacy-Modus befinden.

 **ANMERKUNG: Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden. Nachdem die Ports in den virtuellen Portmodus konvertiert wurden, können sie nicht zurück konvertiert werden.**

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie auf der Registerkarte **Fehlerdomänen** auf **Konvertieren** → **iSCSI in den virtuellen Portmodus** oder **Konvertieren** → **Fibre Channel in den virtuellen Portmodus**. Das Bestätigungsdialogfeld **In virtuellen Portmodus konvertieren** wird geöffnet.
5. Wenn Sie einen iSCSI-Port konvertieren, der sich zurzeit in einer Fehlerdomäne befindet, geben Sie eine neue IP-Adresse ein, die für den primären Port der jeweiligen iSCSI-Fehlerdomäne verwendet werden soll.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Verwalten der Hardware für Back-End-Hardware-IO-Ports

Back-End-SAS-Ports können umbenannt und mit Grenzwertdefinitionen überwacht werden.

Umbenennen eines Back-End-IO-Ports

Legen Sie einen Anzeigenamen für einen IO-Port fest, damit dieser leichter identifiziert werden kann.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Back-End-Ports**.
5. Wählen Sie den IO-Port aus und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Port bearbeiten** wird geöffnet.
6. Geben Sie in das Feld **Name** einen beschreibenden Namen für den IO-Port ein.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Festlegen von Grenzwert-Warnungsdefinitionen für einen Back-End-IO-Port

Konfigurieren Sie eine oder mehrere Definitionen für Grenzwert-Warnungen für einen IO-Port, wenn Sie benachrichtigt werden möchten, wenn ein IO-Port eine bestimmte Bandbreite oder bestimmte Latenzgrenzwerte erreicht.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Back-End-Ports**.
5. Wählen Sie den IO-Port aus.
6. Klicken Sie auf **Schwellenwerte festlegen**. Das Dialogfeld **Definitionen für Schwellenwertwarnung einstellen** wird geöffnet.
7. Klicken Sie auf **Neue Schwellenwertdefinition**. Das Dialogfeld **Neue Schwellenwertdefinition** wird geöffnet.
8. Konfigurieren Sie die Attribute der Schwellenwertdefinition nach Bedarf und klicken Sie dann auf **OK**.
9. Wählen Sie in der Tabelle **Verfügbare Warnungsdefinitionen** die neue Definition für die Schwellenwertwarnung aus.
10. Klicken Sie auf **Definition festlegen**.



11. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Definitionen für Schwellenwertwarnung einstellen** zu schließen.

Konfigurieren von Back-End--IOPorts

Auf Controller der SCv2000-Serie SCv2000 müssen Ports zuerst konfiguriert werden, damit sie als Back-End-Ports verwendet werden können. Nachdem SCv2000 den Port konfiguriert hat, wird dieser einer Fehlerdomäne hinzugefügt.

Voraussetzungen

- Das Storage Center muss ein Speichersystem der Serie SCv2000 sein.
- Der Port darf nicht bereits konfiguriert sein.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Nicht konfigurierte Ports**.
5. Wählen Sie einen nicht konfigurierten SAS-E/A-Port aus.
6. Klicken Sie auf **Als Back-End konfigurieren**.
Storage Manager konfiguriert den Port als Back-End-Port.

Gruppieren von Fibre Channel-IO-Ports über Fehlerdomänen

Front-End-Ports sind in Fehlerdomänen angeordnet. Diese identifizieren, welche Portverschiebungen im Falle eines Neustarts oder Ausfalls eines Controller zulässig sind. Die Ports in derselben Fehlerdomäne können gegenseitig ein Failover aufeinander durchführen, weil Sie über Konnektivität zu den gleichen Ressourcen verfügen.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Erstellen einer Fibre Channel-Fehlerdomäne

Erstellen Sie eine Fibre Channel-Fehlerdomäne, um FC-Ports für Failover-Zwecke zu gruppieren.

Voraussetzungen

Die FC-Ports, die zur Fehlerdomäne hinzugefügt werden sollen, müssen unkonfiguriert sein. Ports, die bereits zu einer Fehlerdomäne hinzugefügt wurden oder die als Back-End-Ports vorgesehen sind, können keiner neuen Fehlerdomäne hinzugefügt werden.

- Im virtuellen Port-Modus werden alle FC-Ports, die mit dem gleichen FC-Fabric verbunden sind, zur gleichen Fehlerdomäne hinzugefügt.
- Im Legacy-Modus muss jedes Paar aus einem primären und reservierten Port, das mit dem gleichen FC-Fabric verbunden ist, zu einer eindeutigen Fehlerdomäne hinzugefügt werden. Der primäre Port sollte sich auf einem anderen Controller befinden als der sekundäre Port.

Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG: Die Fibre Channel-Ports müssen für den virtuellen Portmodus konfiguriert sein, falls die Controller der Serie SCv2000 verwendet werden. Der Legacy-Modus wird nicht unterstützt.**

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie im Unterregister **Fehlerdomänen** auf **Neu** → **Fibre Channel-Fehlerdomäne**. Das Dialogfeld **Fibre Channel-Fehlerdomäne erstellen** wird geöffnet.
5. Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für die Fehlerdomäne ein.
6. Wählen Sie in der Tabelle **Ports** die Fibre Channel-Ports aus, die der Fehlerdomäne hinzugefügt werden sollen. Alle FC-Ports der Fehlerdomäne müssen mit dem gleichen FC-Fabric verbunden werden.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Umbenennen einer Fibre Channel-Fehlerdomäne

Der Name der Fehlerdomäne ermöglicht es Administratoren, die Fehlerdomäne zu identifizieren.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die Fehlerdomäne aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Fibre Channel-Fehlerdomäne bearbeiten** wird geöffnet.
5. Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für die Fehlerdomäne ein.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Gruppieren von iSCSI-IO-Ports über Fehlerdomänen

Front-End-Ports sind in Fehlerdomänen angeordnet. Diese identifizieren, welche Portverschiebungen im Falle eines Neustarts oder Ausfalls eines Controller zulässig sind. Die Ports in derselben Fehlerdomäne können gegenseitig ein Failover aufeinander durchführen, weil Sie über Konnektivität zu den gleichen Ressourcen verfügen.

 **ANMERKUNG: Bei SC4020-Speicher-Controller wird der 10-Gb-Ethernet-iSCSI-Port auf jedem der Controller-Module ausschließlich für die Replikation zu einem anderen Storage Center verwendet. Die Front-End-Konnektivität zu Servern wird bei diesen Ports nicht unterstützt.**

iSCSI-VLAN-Tagging-Unterstützung

Die iSCSI-Ports in einer Fehlerdomäne können für die Verwendung einer VLAN-ID konfiguriert werden. Für jedes Storage Center ist eine von zwei Ebenen der VLAN-Funktionalität verfügbar. Dies ist abhängig von der Storage Center-Betriebssystemversion, dem Storage Center-Controller-Modell und der iSCSI-Hardware. Die einfache VLAN-Funktionalität wird auch als Einzel-VLAN-Tagging bezeichnet und die erweiterte VLAN-Funktionalität als Multi-VLAN-Tagging.

Einzel-VLAN-Tagging

Wenn ein Storage Center Einzel-VLAN-Tagging unterstützt, kann maximal eine VLAN-ID für jeden iSCSI-IO-Port konfiguriert werden. Ein iSCSI-I/O-Port kann immer nur einer Fehlerdomäne angehören, und alle Ports einer Fehlerdomäne verwenden dieselbe VLAN-ID.

Einzel-VLAN-Tagging wird von allen Storage Center-Versionen unterstützt, die mit Storage Manager kompatibel sind.

Multi-VLAN-Tagging

Wenn ein Storage Center Multi-VLAN-Tagging unterstützt, können maximal 64 VLAN-IDs für jeden iSCSI-IO-Port konfiguriert werden. Ein iSCSI-I/O-Port kann bis zu 64 Fehlerdomänen angehören (einer pro VLAN).

Das Multi-VLAN-Tagging wird von Storage Center unterstützt, die die Multi-VLAN-Tagging-Anforderungen erfüllen.

Multi-VLAN Tagging Requirements

The following table lists the requirements that a Storage Center must meet to support multi-VLAN tagging.

Requirement	Description
Storage Center OS	Version 6.5 or later must be installed on the Storage Center.
Storage Center Controller model	The Storage Center must have SC8000, SC4020, or CT-SC040 model Controller.
Storage Center iSCSI IO card hardware	Chelsio T3/T5 10G iSCSI cards must be installed in the Storage Center.
Storage Center front-end connectivity mode	The Storage Center iSCSI ports must be configured for virtual port mode. Legacy mode is not supported.



iSCSI-Fehlerdomänentypen

Wenn ein Storage Center die Multi-VLAN-Tagging-Anforderungen erfüllt, können zwei Arten von iSCSI-Fehlerdomänen erstellt werden.

- **Physisch:** Die erste Fehlerdomäne, die für eine bestimmte Gruppe von iSCSI-Ports konfiguriert wird.
 - Physische Fehlerdomänen benötigen keine VLAN-ID, sie können jedoch für die Verwendung einer VLAN-ID konfiguriert werden.
 - Physische Fehlerdomänen unterstützen die iSCSI-Replikation zu und von den Remote-Storage Center.
- **Virtuell:** Die nachfolgenden VLAN-Fehlerdomänen, die für die gleiche Gruppe von iSCSI-Ports konfiguriert wurden, werden als virtuelle Fehlerdomänen bezeichnet.
 - Virtuellen Fehlerdomänen muss eine VLAN-ID zugewiesen werden.
 - Virtuelle Fehlerdomänen bieten keine Unterstützung für die iSCSI-Replikation.
 - Virtuelle Fehlerdomänen bieten keine Unterstützung für die IPv6.

Erstellen von iSCSI-Fehlerdomänen

Erstellen Sie eine iSCSI-Fehlerdomäne für Ports, die ein Failover auf die jeweils anderen Ports ausführen können, weil sie mit den gleichen Ressourcen verbunden sind.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Erstellen einer iSCSI-Fehlerdomäne

Erstellen Sie eine iSCSI-Fehlerdomäne, um physische Ports für Failover-Zwecke zu gruppieren.

Voraussetzungen

- Im virtuellen Port-Modus werden alle iSCSI-Ports, die mit dem gleichen iSCSI-Netzwerk verbunden sind, zur gleichen Fehlerdomäne hinzugefügt.
- Im Legacy-Modus muss jedes Paar aus einem primären und reservierten Port, das mit dem gleichen iSCSI-Netzwerk verbunden ist, zu einer eindeutigen Fehlerdomäne hinzugefügt werden. Der primäre Port muss sich auf einem anderen Controller befinden als der sekundäre Port.
- Physische Ports können nicht ausgewählt und zu einer Fehlerdomäne hinzugefügt werden, wenn diese bereits zu einer anderen Fehlerdomäne hinzugefügt wurden.
- Jedem iSCSI-Port, den Sie zur Fehlerdomäne hinzufügen möchten, muss eine IP-Adresse, eine Subnetzmaske und ein Gateway auf dem gleichen Netzwerk wie der iSCSI-Steuerungsport für die Fehlerdomäne zugewiesen werden.

Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG: Die iSCSI-Ports müssen im virtuellen Portmodus konfiguriert werden, falls SCv2000-Controller verwendet werden. Der Legacy-Modus wird nicht unterstützt.**

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie im Unterregister **Fehlerdomänen** auf **Neu** → **iSCSI-Fehlerdomäne**. Das Dialogfeld **iSCSI-Fehlerdomäne erstellen** wird geöffnet.
5. Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für die Fehlerdomäne ein.
6. Konfigurieren Sie eine IP-Adresse und ein Gateway für den iSCSI-Steuerungsport der Fehlerdomäne. Die Server rufen diese IP-Adresse mithilfe von iSCSI-Initiatoren auf und das Storage Center leitet die einzelnen iSCSI-Verbindungen an den jeweiligen virtuellen Port weiter.
 - a. Geben Sie im Feld **Ziel-IPv4-Adresse** eine IP-Adresse ein, die dem iSCSI-Steuerungsport zugewiesen werden soll.
 - b. Geben Sie in das Feld **Subnetzmaske** die Subnetzmaske für die bekannte IP-Adresse ein.
 - c. Geben Sie in das Feld **Gateway-IPv4-Adresse** die IP-Adresse für das Standard-Gateway für das iSCSI-Netzwerk ein.
7. Wählen Sie in der Tabelle **Ports** die iSCSI-Ports aus, die der Fehlerdomäne hinzugefügt werden sollen. Alle iSCSI-Ports der Fehlerdomäne müssen mit dem gleichen Ethernet-Netzwerk verbunden werden.

Bei der Erstellung einer physischen Fehlerdomäne werden physische Ports nur dann in der Liste angezeigt, wenn sie nicht bereits einer beliebigen Fehlerdomäne zugewiesen sind.

8. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Festlegen oder Ändern der IP-Adresse für einen iSCSI-Port](#)
[Hinzufügen einer VLAN-ID zu einer physischen iSCSI-Fehlerdomäne](#)
[iSCSI-VLAN-Tagging-Unterstützung](#)

Erstellen einer VLAN-Kopie einer iSCSI-Fehlerdomäne

Um eine VLAN-ID den iSCSI-Ports hinzuzufügen, die bereits verwendet werden, verwenden Sie eine vorhandene iSCSI-Fehlerdomäne als Grundlage für eine neue VLAN-iSCSI-Fehlerdomäne.

Voraussetzungen

- Das Storage Center muss die Multi-VLAN-Tagging-Anforderungen erfüllen.
- Virtuelle Fehlerdomänen bieten keine Unterstützung für IPv6.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Klicken Sie im Unterregister **Fehlerdomänen** auf **Weitere Aktionen** → **VLAN-Kopie erstellen**. Das Dialogfeld **VLAN-Kopie erstellen** wird geöffnet.
5. Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für die Fehlerdomäne ein.
6. Konfigurieren Sie eine IP-Adresse und ein Gateway für den iSCSI-Steuerungsport der Fehlerdomäne. Die Server rufen diese IP-Adresse mithilfe von iSCSI-Initiatoren auf und das Storage Center leitet die einzelnen iSCSI-Verbindungen an den jeweiligen virtuellen Port weiter.
 - a. Geben Sie im Feld **Ziel-IPv4-Adresse** eine IP-Adresse ein, die dem iSCSI-Steuerungsport zugewiesen werden soll.
 - b. Geben Sie in das Feld **Subnetzmaske** die Subnetzmaske für die bekannte IP-Adresse ein.
 - c. Geben Sie in das Feld **Gateway-IPv4-Adresse** die IP-Adresse für das Standard-Gateway für das iSCSI-Netzwerk ein.
7. Konfigurieren Sie das VLAN-Tagging
 - a. Geben Sie in das Feld **VLAN ID** die VLAN-ID für die Fehlerdomäne ein. Zulässige Werte liegen zwischen 1 und 4096.
 - b. Um dem VLAN eine Prioritätsstufe zuzuweisen, geben Sie einen Wert zwischen 0 und 7 in das Feld **Serviceklassenpriorität** ein. 0 steht für die bestmögliche Vorgehensweise, 1 für die niedrigste Priorität und 7 für die höchste Priorität.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern der iSCSI-Fehlerdomänen

Ändern Sie eine iSCSI-Fehlerdomäne, um deren Namen zu ändern, ändern Sie die Netzwerkeinstellungen für iSCSI-Ports in der Domäne, fügen Sie iSCSI-Ports hinzu bzw. entfernen Sie sie, oder löschen Sie die Fehlerdomäne.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Umbenennen einer iSCSI-Fehlerdomäne

Der Name der Fehlerdomäne ermöglicht es Administratoren, die Fehlerdomäne zu identifizieren.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die Fehlerdomäne aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **iSCSI-Fehlerdomäne bearbeiten** wird geöffnet.
5. Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für die Fehlerdomäne ein.
6. Klicken Sie auf **OK**.



Ändern der Netzwerkeinstellungen für den Steuerungsport der iSCSI-Fehlerdomäne

Konfigurieren Sie eine IP-Adresse und ein Gateway für den iSCSI-Steuerungsport der Fehlerdomäne. Die Server rufen diese IP-Adresse mithilfe von iSCSI-Initiatoren auf und das Storage Center leitet die einzelnen iSCSI-Verbindungen an den jeweiligen virtuellen Port weiter.

Voraussetzungen

Die Storage Center-iSCSI-Ports müssen für den virtuellen Port-Modus konfiguriert werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die Fehlerdomäne aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **iSCSI-Fehlerdomäne bearbeiten** wird geöffnet.
5. Geben Sie im Feld **Ziel-IPv4-Adresse** eine IP-Adresse ein, die dem iSCSI-Steuerungsport zugewiesen werden soll.
6. Geben Sie im Feld **Subnetzmaske** die Subnetzmaske für die bekannte IP-Adresse ein.
7. Geben Sie in das Feld **Gateway-IPv4-Adresse** die IP-Adresse für das Standard-Gateway für das iSCSI-Netzwerk ein.
8. (Optional) Wenn IPv6 unterstützt wird, geben Sie im Feld **Ziel-IPv6-Adresse** eine IP-Adresse ein, die dem iSCSI-Steuerungsport zugewiesen werden soll.
9. Klicken Sie auf **OK**.

Hinzufügen einer VLAN-ID zu einer physischen iSCSI-Fehlerdomäne

Fügen Sie eine VLAN-ID zu einer vorhandenen iSCSI-Fehlerdomäne hinzu, wenn die Ports der Fehlerdomäne mit einem mit Tags versehenen Netzwerk verbunden sind.

Voraussetzungen

Die Storage Center-iSCSI-Ports müssen für den virtuellen Port-Modus konfiguriert werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die Fehlerdomäne aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **iSCSI-Fehlerdomäne bearbeiten** wird geöffnet.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mit VLAN-Tagging gekennzeichnet**.
6. Geben Sie in das Feld **VLAN ID** die VLAN-ID für die Fehlerdomäne ein. Zulässige Werte liegen zwischen 1 und 4096.
7. (Optional) Um dem VLAN eine Prioritätsstufe zuzuweisen, geben Sie einen Wert zwischen 0 und 7 in das Feld **Serviceklassenpriorität** ein. 0 steht für die bestmögliche Vorgehensweise, 1 für die niedrigste Priorität und 7 für die höchste Priorität.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[iSCSI-VLAN-Tagging-Unterstützung](#)

Ändern der MTU für eine iSCSI-Fehlerdomäne

Die so genannte Maximum Transmission Unit, MTU, gibt die größte Paketgröße an, die durch das iSCSI-Netzwerk unterstützt wird.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die Fehlerdomäne aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **iSCSI-Fehlerdomäne bearbeiten** wird geöffnet.
5. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **MTU** die maximale Größe von Paketen aus, die durch das iSCSI-Netzwerk unterstützt werden.



6. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern des TCP-Ports für eine iSCSI-Fehlerdomäne

Standardmäßig akzeptieren iSCSI-Ports iSCSI-Verbindungen über den TCP-Port 3260. Ändern Sie den Port nach Bedarf, um die Integration in die iSCSI-Netzwerkinfrastruktur zu ermöglichen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
5. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
7. Wählen Sie die Fehlerdomäne aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **iSCSI-Fehlerdomäne bearbeiten** wird geöffnet.
8. Erweitern Sie den Bereich **Erweiterte Porteinstellungen**.
9. Geben Sie im Feld **Port-Nummer** den TCP-Port an, der für den iSCSI-Datenverkehr verwendet wird.
10. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern der iSCSI-Fenstergröße für eine iSCSI-Fehlerdomäne

Die Fenstergröße gibt die Datenmenge an, die in einem bestimmten Zeitfenster übertragen werden kann.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die Fehlerdomäne aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **iSCSI-Fehlerdomäne bearbeiten** wird geöffnet.
5. Erweitern Sie den Bereich **Erweiterte Porteinstellungen**.
6. Geben Sie im Feld **Fenstergröße** einen Wert für die Fenstergröße an.
 - Zulässige Werte: 16 KB bis 32 MB.
 - Der Wert der Fenstergröße muss durch 16 KB teilbar sein.
7. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Port-Einstellungen bearbeiten** zu schließen, und klicken Sie dann auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Ändern der Digest-Einstellungen für eine iSCSI-Fehlerdomäne

Die iSCSI-Digest-Einstellungen bestimmen, ob die iSCSI-Fehlererkennung ausgeführt wurde.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die Fehlerdomäne aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **iSCSI-Fehlerdomäne bearbeiten** wird geöffnet.
5. Erweitern Sie den Bereich **Erweiterte Porteinstellungen**.
6. Aktivieren oder deaktivieren Sie im Bereich **Ports** die iSCSI-Digest-Einstellungen nach Bedarf. Diese Optionen sind in der Online-Hilfe näher beschrieben.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern der Zeitüberschreitungseinstellungen für eine iSCSI-Fehlerdomäne

Die iSCSI-Zeitüberschreitungseinstellungen bestimmen, wie das Storage Center Verbindungen im Leerlauf behandelt.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.



4. Wählen Sie die Fehlerdomäne aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **iSCSI-Fehlerdomäne bearbeiten** wird geöffnet.
5. Erweitern Sie den Bereich **Erweiterte Porteinstellungen**.
6. Ändern Sie im Bereich **Zeitüberschreitungseinstellungen** die Zeitüberschreitungswerte nach Bedarf. Diese Optionen sind in der Online-Hilfe näher beschrieben.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Hinzufügen von Ports zu einer iSCSI-Fehlerdomäne

Nachdem Sie zusätzliche iSCSI-Ports zu einem vorhandenen iSCSI-Netzwerk hinzugefügt haben, fügen Sie die iSCSI-Ports zu jener Fehlerdomäne hinzu, die dem Netzwerk entspricht.

Voraussetzungen

- Wenn die Fehlerdomäne eine physische Domäne ist, dürfen die iSCSI-Ports, die zur Fehlerdomäne hinzugefügt werden, nicht zu einer Fehlerdomäne gehören.
- Wenn die Fehlerdomäne eine physische Domäne ist, müssen Sie jedem iSCSI-Port, den Sie zur Fehlerdomäne hinzufügen möchten, eine IP-Adresse, eine Subnetzmaske und ein Gateway zuweisen, dabei müssen diese Komponenten in dem gleichen Netzwerk wie der iSCSI-Steuerungsport für die Fehlerdomäne vorhanden sein.
- Wenn die Fehlerdomäne eine virtuelle Domäne ist, müssen die iSCSI-Ports, die Sie zur Standarddomäne hinzufügen möchten, die Multi-VLAN-Tagging-Funktion unterstützen.


Schritte


1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die Fehlerdomäne aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **iSCSI-Fehlerdomäne bearbeiten** wird geöffnet.
5. Wählen Sie in der Tabelle **Ports** den iSCSI-Port aus, der der Fehlerdomäne hinzugefügt werden soll. Alle iSCSI-Ports der Fehlerdomäne müssen mit dem gleichen Ethernet-Netzwerk verbunden werden.
6. Klicken Sie auf **Einstellungen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** wird geöffnet.
7. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Einschließen**.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Testen der Netzwerkkonnektivität für einen iSCSI-Port in einer Fehlerdomäne

Testen der Konnektivität für einen physischen oder virtuellen iSCSI-E/A-Port durch das Senden eines Ping-Befehls an einen Port oder Host im Netzwerk

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die Fehlerdomäne aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **iSCSI-Fehlerdomäne bearbeiten** wird geöffnet.
5. Wählen Sie in der Tabelle **Ports** die physischen Ports aus, für die Sie die Konnektivität testen möchten.
6. Geben Sie die IP-Adresse des Hosts ein, auf dem Sie die Konnektivität testen möchten.
 - Wenn der Host eine IPv4- oder IPv6-Adressierung verwendet, geben Sie die IP-Adresse des Hosts in das Feld **IP-Adresse** ein, auf dem Sie die Konnektivität testen möchten.
 - Wenn der Host nur die IPv4-Adressierung verwendet, geben Sie die IPv4-Adresse in das Feld **IPv4-Adresse** ein.
7. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Ping-Größe** eine Größe in Byte für die Ping-Pakete aus, jedoch ohne die Restkapazität. Wenn Sie **Andere** ausgewählt haben, geben Sie einen Wert zwischen 1 und 17000 Byte in das Feld unter dem Menü ein.

 **ANMERKUNG: Das Drop-Down-Menü „Ping-Größe“ wird je nach vom Storage Center verwendeten Hardware-E/A-Karten nicht angezeigt.**
8. Klicken Sie auf **OK**. Eine Meldung zeigt die Ergebnisse des Tests an.

 **ANMERKUNG: Wenn sich der physische Port auf einer Chelsio iSCSI-Karte befindet, schlägt der erste Ping-Test für eine bestimmte IP-Adresse mit der folgenden Fehlermeldung fehl: Ping senden: Kein ARP-Eintrag für nn.nn.nn.nn, ARP wird jetzt gesendet. Versuchen Sie es später erneut. Führen Sie den Ping-Test erneut aus, um die Konnektivität zu überprüfen.**

9. Klicken Sie auf **OK**, um die Meldung zu schließen.

Verwandte Links

[Testen der Netzwerkkonnektivität eines iSCSI-Ports](#)

Entfernen von Ports aus einer iSCSI-Fehlerdomäne

Bevor Sie einen oder mehrere Front-End-iSCSI-Ports einem neuen Zweck zuweisen, entfernen Sie sie aus der Fehlerdomäne, zu der sie gehören.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die Fehlerdomäne aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **iSCSI-Fehlerdomäne bearbeiten** wird geöffnet.
5. Wählen Sie in der Tabelle **Ports** den iSCSI-Port aus, den Sie aus der Fehlerdomäne entfernen möchten.
6. Klicken Sie auf **Einstellungen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** wird geöffnet.
7. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Einschließen**. Klicken Sie dann auf **OK**.

Konfigurieren der NAT-Port-Weiterleitung für iSCSI-Fehlerdomänen

Mithilfe der Port-Weiterleitung können iSCSI-Initiatoren (Server oder Remote-Storage Center), die sich in einem öffentlichen Netzwerk oder einem anderen privaten Netzwerk befinden, mit den Storage Center-iSCSI-Ports in einem privaten Netzwerk hinter einem Router kommunizieren, der NAT (Network Address Translation) durchführt.

Für jeden iSCSI-Steuerungsport oder physischen Port eines Storage Center muss der Router, der NAT durchführt, für die Weiterleitung von Verbindungen, die für ein eindeutiges Paar aus öffentlicher IP-Adresse und TCP-Port bestimmt sind, an die private IP-Adresse und den TCP-Port für den iSCSI-Port konfiguriert sein. Diese Port-Weiterleitungsregeln müssen außerdem parallel dazu auf den Storage Center-Fehlerdomänen konfiguriert werden, um sicherzustellen, dass die Umleitung des Steuerungsports des iSCSI-Ziels ordnungsgemäß funktioniert. Fehlerdomänen können nur von Administratoren geändert werden.

 **ANMERKUNG: Wenn die Storage Center-iSCSI-Ports für den Legacy-Modus konfiguriert sind, müssen die Port-Weiterleitungsregeln auf dem Storage Center nicht konfiguriert werden, da keine Steuerungsport-Umleitung stattfindet.**

iSCSI-NAT-Port-Weiterleitungsanforderungen für den virtuellen Port-Modus

Die folgenden Anforderungen müssen erfüllt werden, damit die NAT-Port-Weiterleitung für eine iSCSI-Fehlerdomäne im virtuellen Port-Modus konfiguriert werden kann.

- Für jeden Storage Center-iSCSI-Steuerungsport und für jeden virtuellen Port müssen eine eindeutige öffentliche IP-Adresse und ein TCP-Port-Paar auf dem Router reserviert werden, der NAT durchführt.
- Der Router, der NAT zwischen dem Storage Center und dem öffentlichen Netzwerk durchführt, muss so konfiguriert sein, dass die Verbindungen, die für jede öffentliche IP-Adresse und das Port-Paar bestimmt sind, an die entsprechende private Ziel-iSCSI-IP-Adresse des Storage Center und an den privaten Port (standardmäßig TCP-Port 3260) weitergeleitet werden.

iSCSI-NAT-Port-Weiterleitung – Beispielkonfiguration

In diesem Beispiel trennt ein Router das Storage Center in einem privaten Netzwerk (192.168.1.0/24) von einem Server (iSCSI-Initiator) im öffentlichen Netzwerk (1.1.1.60). Um mit Storage Center-iSCSI-Ziel-Ports im privaten Netzwerk zu kommunizieren, stellt der Server eine Verbindung mit einer öffentlichen IP-Adresse des Routers (1.1.1.1) auf den Ports 9000 und 9001 her. Der Router leitet diese Verbindungen an die entsprechenden privaten IP-Adressen (192.168.1.50 und 192.168.1.51) auf TCP-Port 3260 weiter.



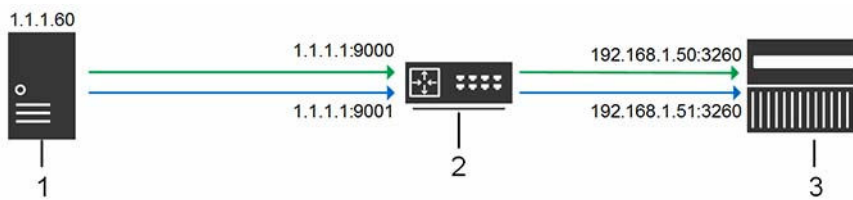


Abbildung 6. iSCSI-NAT-Port-Weiterleitungsdiagramm

- | | |
|---|---|
| 1 | iSCSI-Initiator (Server oder Remote-Storage Center) |
| 2 | Router mit NAT-/Port-Weiterleitung |
| 3 | Storage Center |

Konfigurieren der NAT-Port-Weiterleitung für eine iSCSI-Fehlerdomäne

Konfigurieren Sie die NAT-Port-Weiterleitung für eine Fehlerdomäne, um sicherzustellen, dass die Steuerungsport-Umleitung richtig funktioniert.

Voraussetzungen

Wenn der Router, der die NAT- und Port-Weiterleitung durchführt, eingehende iSCSI-Verbindungen empfängt, die für die angegebene öffentliche IP-Adresse und den öffentlichen Port bestimmt sind, leitet er die Verbindungen an die private Storage Center-iSCSI-IP-Adresse und den privaten Port (standardmäßig TCP-Port 3260) weiter.

- Die Storage Center-iSCSI-Ports müssen für den virtuellen Port-Modus konfiguriert werden.
- Für jeden Storage Center-iSCSI-Steuerungsport und für jeden virtuellen Port müssen eine eindeutige öffentliche IP-Adresse und ein TCP-Port-Paar auf dem Router reserviert werden, der NAT durchführt.
- Der Router, der NAT zwischen dem Storage Center und dem öffentlichen Netzwerk durchführt, muss so konfiguriert sein, dass die Verbindungen, die für jede öffentliche IP-Adresse und das Port-Paar bestimmt sind, an die entsprechende private Storage Center-iSCSI-IP-Adresse und an den entsprechenden Port (standardmäßig TCP-Port 3260) weitergeleitet werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die iSCSI-Fehlerdomäne aus.
5. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **NAT-Port-Weiterleitung konfigurieren**. Das Dialogfeld **NAT-Port-Weiterleitung konfigurieren** wird geöffnet.
6. Konfigurieren Sie im Bereich **Port-Weiterleitungskonfiguration** die Port-Weiterleitungsinformationen für einen Storage Center-iSCSI-Port.
 - a. Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Das Dialogfeld **iSCSI-NAT-Port-Weiterleitung erstellen** wird geöffnet.
 - b. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Name** den iSCSI-Steuerungsport oder einen physischen Port aus.
 - Control-Ports sind mit dem Namen der Fehlerdomäne gekennzeichnet.
 - Physische Ports sind mit einem WWN gekennzeichnet.
 - c. Geben Sie in das Feld **Öffentliche IPv4-Adresse** die IPv4-Adresse ein, mit der iSCSI-Initiatoren (Server und Remote-Storage Center) im öffentlichen Netzwerk kommunizieren, um den Storage Center-iSCSI-Port zu erreichen.
 - d. Geben Sie im Feld **Öffentlicher Port** den TCP-Port ein, mit dem iSCSI-Initiatoren auf dem öffentlichen Netzwerk kommunizieren, um den Storage Center-iSCSI-Port zu erreichen.
 - e. Klicken Sie auf **OK**. Daraufhin wird das Dialogfeld **iSCSI-NAT-Port-Weiterleitung erstellen** geschlossen.
7. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte für jeden zusätzlichen iSCSI-Steuerungs- und physischen Port in der Fehlerdomäne.
8. Definieren Sie im Bereich **Öffentliche Netzwerke/Initiatoren** eine iSCSI-Initiator-IP-Adresse oder ein Subnetz, das eine Port-Weiterleitung erfordert, um das Storage Center zu erreichen, weil es durch einen Router, der NAT ausführt, vom Storage Center getrennt ist.
 - a. Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Das Dialogfeld **iSCSI-NAT-Initiatorkonfiguration erstellen** wird geöffnet.
 - b. Geben Sie in das Feld **Öffentliche IPv4-Adresse** die IPv4-Adresse für den iSCSI-Initiator oder das Subnetz ein, für die NAT-Port-Weiterleitung erforderlich ist.
 - c. Geben Sie in das Feld **Subnetzmaske** die Subnetzmaske für die iSCSI-Initiator-IP-Adresse oder das Subnetz ein.

9. Wiederholen Sie vorherigen Schritte für jede zusätzliche iSCSI-Initiator-IP-Adresse oder für jedes Subnetz, die/das eine Port-Weiterleitung erfordert.
10. Klicken Sie auf **OK**. Daraufhin wird das Dialogfeld **NAT-Port-Weiterleitung konfigurieren** geschlossen.

Ändern der NAT-Port-Weiterleitung für eine iSCSI-Fehlerdomäne

Ändern Sie die NAT-Port-Weiterleitung, um die Port-Weiterleitungskonfiguration oder die iSCSI-Initiatoren und Subnetze zu ändern, die Port-Weiterleitung verlangen.

Voraussetzungen


- Die Storage Center-iSCSI-Ports müssen für den virtuellen Port-Modus konfiguriert werden.
- Für jeden Storage Center-iSCSI-Steuerungsport und für jeden virtuellen Port müssen eine eindeutige öffentliche IP-Adresse und ein TCP-Port-Paar auf dem Router reserviert werden, der NAT durchführt.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die iSCSI-Fehlerdomäne aus.
5. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **NAT-Port-Weiterleitung konfigurieren**. Das Dialogfeld **NAT-Port-Weiterleitung konfigurieren** wird geöffnet.
6. Ändern Sie im Bereich **Port-Weiterleitungskonfiguration** die Port-Weiterleitungsinformationen für einen Storage Center-iSCSI-Port.
 - Klicken Sie zum Hinzufügen von Port-Weiterleitungsinformationen für einen iSCSI-Port auf **Hinzufügen**.
 - Wählen Sie zum Ändern der Port-Weiterleitungsinformationen für einen iSCSI-Port den Port aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**.
 - Wählen Sie zum Löschen der Port-Weiterleitungsinformationen für einen iSCSI-Port den Port aus, und klicken Sie dann auf **Entfernen**.
7. Wechseln Sie in den Bereich **Öffentliche Netzwerke/Initiatoren**, um iSCSI-Initiator-IP-Adressen oder Subnetze hinzuzufügen oder zu ändern, für die eine Port-Weiterleitung erforderlich ist, um das Storage Center zu erreichen, weil sie durch einen Router, der NAT durchführt, vom Storage Center getrennt sind.
 - Klicken Sie zum Hinzufügen einer iSCSI-Initiator-IP-Adresse oder eines Subnetzes auf **Hinzufügen**.
 - Wählen Sie zum Ändern einer iSCSI-Initiator-IP-Adresse oder eines Subnetzes diese Komponenten aus, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
 - Wählen Sie zum Löschen einer iSCSI-Initiator-IP-Adresse oder eines Subnetzes diese Komponenten aus, und klicken Sie auf **Entfernen**.
8. Klicken Sie auf **OK**. Daraufhin wird das Dialogfeld **NAT-Port-Weiterleitung konfigurieren** geschlossen.

Konfigurieren von CHAP für iSCSI-Fehlerdomänen

Wenn die CHAP-Authentifizierung (Challenge Handshake Authentication Protocol) aktiviert ist, fragt das Storage Center jeden einzelnen iSCSI-Initiator in der Fehlerdomäne nach dem gemeinsamen, geheimen Schlüssel (Kennwort). Wenn CHAP aktiviert ist, gilt diese Einstellung für alle Server und Remote-Storage Center, die mit der Fehlerdomäne verbunden sind.

 **ANMERKUNG: Wenn CHAP für eine iSCSI-Fehlerdomäne aktiviert ist, müssen alle iSCSI-Initiatoren in der Fehlerdomäne (Server und Storage Center) für die Verwendung von CHAP konfiguriert sein. Alle iSCSI-Initiatoren, die nicht für die Verwendung von CHAP konfiguriert sind, können nicht mehr mit den Storage Center-iSCSI-Ports der Fehlerdomäne kommunizieren.**

Konfigurieren von CHAP für Server in einer iSCSI-Fehlerdomäne

Wenn die CHAP-Authentifizierung (Challenge Handshake Authentication Protocol) aktiviert ist, fragt das Storage Center jeden einzelnen iSCSI-Initiator in der Fehlerdomäne nach dem gemeinsamen, geheimen Schlüssel (Kennwort). Die Server müssen diesen gemeinsamen geheimen Schlüssel angeben, um Zugang zu den Storage Center-Volumes zu erhalten.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.



4. Wählen Sie die iSCSI-Fehlerdomäne aus.
5. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **CHAP konfigurieren**. Das Dialogfeld **CHAP konfigurieren** wird geöffnet.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **CHAP aktiviert**.
7. Definieren Sie die CHAP-Konfiguration für jeden Server der Fehlerdomäne, der iSCSI-Verbindungen mit dem Storage Center einleitet.
 - a. Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Das Dialogfeld **Remote-CHAP-Initiator hinzufügen** wird geöffnet.
 - b. Geben Sie im Feld **iSCSI-Name** den iSCSI-Namen des Remote-Initiators ein.
 - c. Geben Sie im Feld **Remote-CHAP-Name** den CHAP-Namen des Remote-Initiators ein.
 - d. (Nur bidirektionales CHAP) Geben Sie in das Feld **Lokaler CHAP-Schlüssel** den gemeinsamen, geheimen Schlüssel ein, den das Storage Center (Ziel) angeben muss, wenn es vom Remote-Initiator dazu aufgefordert wird. Dieser Schlüssel ist erforderlich, wenn bidirektionales CHAP auf dem Remote-iSCSI-Initiator aktiviert ist.
 - e. Geben Sie in das Feld **Remote-CHAP-Geheimschlüssel** den gemeinsamen Geheimschlüssel ein, den der Remote-Initiator nach Aufforderung durch das Storage Center (Ziel) bereitstellen muss.
 - f. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Remote-CHAP-Initiator hinzufügen** zu schließen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **CHAP konfigurieren** zu schließen.
9. Konfigurieren Sie sämtliche Remote-iSCSI-Initiatoren für die Verwendung der gemeinsamen geheimen Schlüssel, die Sie definiert haben.

Ändern der CHAP-Einstellungen für einen Server in einer iSCSI-Fehlerdomäne

Ändern Sie die CHAP-Einstellungen für einen Server, um mindestens einen gemeinsamen Geheimschlüssel für den Server zu ändern.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die iSCSI-Fehlerdomäne aus.
5. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **CHAP konfigurieren**. Das Dialogfeld **CHAP konfigurieren** wird geöffnet.
6. Wählen Sie in der Tabelle **Remote-CHAP-Konfiguration** eine CHAP-Konfiguration aus, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Remote-CHAP-Initiator bearbeiten** wird angezeigt.
7. Ändern Sie die Optionen nach Bedarf, und klicken Sie dann auf **OK**. Das Dialogfeld **Remote-CHAP-Initiator bearbeiten** wird geschlossen.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **CHAP konfigurieren** zu schließen.

Entfernen der CHAP-Einstellungen für einen Server in einer iSCSI-Fehlerdomäne

Entfernen Sie die CHAP-Einstellungen für einen Server, um zu verhindern, dass das Storage Center als Ziel verwendet wird, während CHAP für die Fehlerdomäne aktiviert ist.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die iSCSI-Fehlerdomäne aus.
5. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **CHAP konfigurieren**. Das Dialogfeld **CHAP konfigurieren** wird geöffnet.
6. Wählen Sie in der Tabelle **Remote-CHAP-Konfiguration** eine CHAP-Konfiguration aus, und klicken Sie dann auf **Entfernen**. Die CHAP-Konfiguration wird aus der Tabelle entfernt.
7. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **CHAP konfigurieren** zu schließen.

Aktivieren des bidirektionalen CHAP für die iSCSI-Replikation in einer Fehlerdomäne

Wenn bidirektionales CHAP für die iSCSI-Replikation aktiviert ist, fordert das Quell-Storage Center (Initiator) das Ziel-Storage Center (Ziel) zur Angabe des gemeinsamen geheimen Schlüssels auf.

Voraussetzungen

CHAP muss in der Fehlerdomäne aktiviert sein.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Fehlerdomänen**.
4. Wählen Sie die iSCSI-Fehlerdomäne aus.
5. Klicken Sie auf **Weitere Aktionen** → **CHAP konfigurieren**. Das Dialogfeld **CHAP konfigurieren** wird geöffnet.
6. Geben Sie einen gemeinsamen Geheimschlüssel in das Feld **Bidirektionaler CHAP-Geheimschlüssel** ein.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Verwalten der Funktion „Secure Data“

Secure Data ermöglicht die Verschlüsselung statischer Daten mit Schlüsselverwaltung unter Verwendung selbstverschlüsselnder Laufwerke (Self-Encrypting Drives, SEDs). Die SED-Funktion muss lizenziert sein, damit Secure Data verwendet werden kann.

Konfigurieren von Schlüsselservern

Vor dem Verwalten von SEDs in einem Data-Secure-Ordner müssen Sie die Kommunikation zwischen dem Storage Center und dem Schlüsselverwaltungsserver konfigurieren.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss für selbstverschlüsselnde Festplatten (Self-Encrypting Drives, SEDs) lizenziert sein.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Datensicherheit**.
5. Geben Sie in das Feld **Hostname** den Hostnamen oder die IP-Adresse des Schlüsselverwaltungsservers ein.
6. Geben Sie in das Feld **Port** die Nummer eines Ports mit offener Kommunikation mit dem Schlüsselverwaltungsserver an.
7. Geben Sie im Feld **Zeitüberschreitung** die Anzahl der Sekunden an, nach denen das Storage Center nicht länger versuchen soll, nach einem Ausfall eine neue Verbindung mit dem Schlüssel-Verwaltungsserver aufzubauen.
8. Geben Sie zum Hinzufügen eines alternativen Schlüssel-Verwaltungsservers den Hostnamen oder die IP-Adresse eines anderen Schlüssel-Verwaltungsservers in den Bereich **Alternative Hostnamen** ein, und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**.
9. Wenn der Schlüssel-Verwaltungsserver einen Benutzernamen benötigt, um das Storage Center-Zertifikat zu überprüfen, geben Sie den Benutzernamen in das Feld **Benutzername** ein.
10. Wenn der Schlüssel-Verwaltungsserver ein Kennwort benötigt, um das Storage Center-Zertifikat zu überprüfen, geben Sie das Kennwort in das Feld **Kennwort** ein.
11. Konfigurieren Sie die Zertifikate für den Schlüsselverwaltungsserver.
 - a. Klicken Sie auf **Zertifikate für Schlüssel-Verwaltungsserver konfigurieren**. Das Dialogfeld **Zertifikate für Schlüssel-Verwaltungsserver konfigurieren** wird geöffnet.
 - b. Klicken Sie auf **Datei auswählen** neben dem **Stamm-CA-Zertifikat**. Navigieren Sie zum Speicherort des Stamm-CA-Zertifikats auf Ihrem Computer und wählen Sie es aus.
 - c. Klicken Sie auf **Datei auswählen** neben den Zertifikatsfeldern für die Controller. Navigieren Sie zu dem Speicherort der Controller-Zertifikate auf Ihrem Computer und wählen Sie sie aus.
 - d. Klicken Sie auf **OK**.
12. Klicken Sie auf **OK**.

Nach dem Konfigurieren des Schlüssel-Verwaltungsservers wird der **Server-Konnektivitätsstatus** im Dialogfeld **Einstellungen für Storage Center bearbeiten** als **aktiv** angezeigt.



Verwalten der Datenredundanz

Verwalten Sie die Datenredundanz, indem Sie die Tier-Redundanz ändern oder Speichertypen erstellen.

Verwalten von Speichertypen

Speichertypen bestimmen, wie Daten mit Data Progression innerhalb eines Festplattenordners verschoben werden. Jeder Festplattenordner verfügt über einen entsprechenden Speichertyp.

 **ANMERKUNG: Zum Ändern der Redundanz einer Schicht muss ein RAID-Ausgleich durchgeführt werden. Eine Änderung sollte nur dann erfolgen, wenn genügend freier Speicherplatz im Festplattenordner verfügbar ist.**

Redundanzanforderungen

Die Redundanzanforderungen für jede Festplattenschicht basieren auf der Größe der Festplatten in der Schicht.

- Standardmäßig sind Festplatten von 900 GB auf zweifache Redundanz eingestellt. Diese Einstellung kann bei Festplatten von unter 1,8 TB auf einfach redundant umgestellt werden.
- In einem Storage Center mit einem neuen Festplattenpool müssen Festplatten von über 1,8 TB zweifach redundant sein und die Option für einfache Redundanz ist deaktiviert.
- Beim Hinzufügen von Festplatten von über 2,6 TB zu einem vorhandenen Storage Center ist zweifache Redundanz obligatorisch und die Option für einfache Redundanz ist deaktiviert.

 **ANMERKUNG: Zweifache Redundanz wird mithilfe von RAID 6 umgesetzt, für das mindestens sieben Festplatten zur Konfiguration von RAID 6 mit einem einzigen Ersatzgerät erforderlich sind. Sind in einer Schicht weniger als sieben Festplatten enthalten, wird standardmäßig die Einstellung für einfache Redundanz festgelegt, unabhängig von der Größe der Festplatte.**

Erstellen eines Speichertyps

Das Erstellen eines Speicherprofils definiert die Redundanzklasse für jede einzelne Ebene und weist den Speichertyp einem Festplattenordner zu.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss einen der folgenden Controller verwenden:

- SC9000
- SC8000
- Serie SC4000
- CT-SC040

Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG: Weisen Sie einem Festplattenordner nicht mehrere Speichertypen zu. Andernfalls kann Data Progression möglicherweise nicht wie vorgesehen ausgeführt werden.**

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Speichertypen**.
4. Klicken Sie auf **Neu**. Das Dialogfeld **Neuer Speichertyp** wird geöffnet.
5. Wählen Sie einen Festplattentyp aus dem Drop-Down-Menü **Festplattenordner erstellen** aus.
6. Wählen Sie einen Redundanztyp aus.
 - Wählen Sie zum Erstellen eines redundanten Speichertyps die Option **Redundant** aus.
 - Wählen Sie zum Erstellen eines nicht-redundanten Speichertyps die Option **Nicht-redundant** aus.
7. Ändern Sie bei redundanten Speichertypen die Redundanz für jede Ebene nach Bedarf.
 - Wählen Sie bei einzelnen redundanten RAID-Stufen **Redundant** aus.

- Wählen Sie bei dualredundanten RAID-Stufen **Dualredundant** aus.
- Wählen Sie eine **Datapage-Größe** aus.
 - Klicken Sie auf **OK**.

Redundanz einer Schicht ändern

Ändern Sie die Redundanz einer Schicht, um die Redundanzklasse der einzelnen Schichten eines Speichertyps zu ändern. Nach dem Ändern der Redundanz einer Schicht ist eine RAID-Neuverteilung erforderlich, um die Daten auf die neuen RAID-Klassen zu verteilen.

Info über diese Aufgabe

 **ANMERKUNG: Ändern Sie nicht die Redundanz einer Ebene, wenn nicht ausreichend Speicherplatz auf der Ebene für einen RAID-Neuausgleich vorhanden ist.**

Schritte

- Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
- Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
- Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Speichertypen**.
- Wählen Sie den zu ändernden Speichertyp aus.
- Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Bearbeiten** wird angezeigt.
- Ändern Sie die Redundanz der einzelnen Ebenen nach Bedarf.
 - Wählen Sie bei einzelnen redundanten RAID-Stufen **Redundant** aus.
 - Wählen Sie bei dualredundanten RAID-Stufen **Dualredundant** aus.
- Klicken Sie auf **OK**. Eine RAID-Neuverteilung wird gestartet.

Herunterfahren und Neustarten eines Storage Center

Das Herunterfahren oder Neustarten eines Storage Center wirkt sich auf alle Controller aus.

Herunterfahren eines Storage Center

Das Herunterfahren eines Storage Center bewirkt eine Systemunterbrechung. In dieser Zeit werden keine IO-Vorgänge verarbeitet. Verwenden Sie diesen Vorgang nur unter Anleitung, zum Beispiel zum Austausch von Hardware, zum Verlagern des Storage Center an einen anderen Ort oder zum Herunterfahren bei der Wartung des Rechenzentrums.

Voraussetzungen

- Eine Unterbrechung muss geplant werden, damit das Anhalten von IO sich nicht negativ auf das Netzwerk auswirkt.
- IO an die Controller muss unterbrochen werden.

Schritte

- Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
- Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
- Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Weitere Aktionen** → **System** → **Herunterfahren/Neu starten**. Das Dialogfeld **Herunterfahren/Neu starten** wird geöffnet.
- Wählen Sie aus dem ersten Drop-Down-Menü **Controller herunterfahren** aus.
- Klicken Sie auf **OK**.

Neustarten eines Storage Center

Wenn das Storage Center über zwei Controller verfügt, können die Controller nacheinander oder gleichzeitig neu gestartet werden.

- Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
- Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
- Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Weitere Aktionen** → **System** → **Herunterfahren/Neu starten**. Das Dialogfeld **Herunterfahren/Neu starten** wird geöffnet.
- Wählen Sie aus dem ersten Drop-Down-Menü **Controller neu starten** aus.



5. (Nur bei zwei Controller) Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Neustartoptionen** aus, wie die Controller neu gestartet werden sollen.
 - Um die Controller nacheinander hochzufahren und einen Ausfall zu vermeiden, wählen Sie **Nacheinander neu starten** aus.
 - Um die Controller gleichzeitig hochzufahren und einen Ausfall herbeizuführen, wählen Sie **Gleichzeitig neu starten** aus.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Anzeigen von Informationen zum Storage Center

Storage Manager bietet Zugang zu zusammenfassenden Informationen über verwaltete Storage Center, einschließlich der historischen IO-Leistung und des Hardware-Status. Verwenden Sie diese Informationen, um den Funktionszustand und Status eines Storage Center zu überwachen.

Anzeigen von zusammenfassenden Informationen

Dell Storage Manager-Widgets bieten zusammenfassende Informationen für alle über den Storage Manager verwaltete Storage Center.

Verwandte Links

- [Verwenden des Widgets „Speicherzusammenfassung“](#)
- [Verwendung des Widgets Storage Center](#)
- [Verwendung des Widgets „Warnungen“](#)
- [Verwendung des Widgets „Wachstum“](#)
- [Verwendung des Widgets „Obere Volumes“](#)
- [Verwendung des Widgets zu nicht zugeordneten Volumes](#)
- [Verwendung des Leistungs-Widget](#)

Storage Center-Widgets

Die folgenden Widgets können konfiguriert werden, dass sie auf der Startseite der Dell Storage Manager Web-UI angezeigt werden.

Widget	Beschreibung
Speicherzusammenfassung	Zeigt ein Balkendiagramm an, das den Festplattenspeicher auf den Storage Center angibt und die Gesamtzahl der über die Dell Storage Manager Web-UI verwalteten Storage Center, Volumes und verwalteten Server auflistet.
Storage Center	Zeigt grundlegende Informationen zum Zustand, Speicher und der Leistung für das Storage Center an.
Warnungen	Zeigt eine Tabelle an, die die neuesten Warnungen für alle über den Data Collector verwalteten Storage Center aufführt.
Wachstum	Zeigt ein Diagramm an, das Statistiken zur historischen Speichernutzung aufführt.
Obere Volumes	Zeigt eine Tabelle an, die die oberen Volumes basierend auf Wachstum, Auslastung, geschätzte volle Höhe, Latenz und IOPS (Eingabe/ Ausgabe pro Sekunde) zeigt.
Nicht zugewiesene Volumes	Zeigt eine Tabelle der nicht zugeordneten Volumes an.
Leistung	Zeigt ein Diagramm an, das Statistiken zur E/A-Leistung aufführt.



Hinzufügen eines Widgets im Dashboard

Fügen Sie ein Widget im Dashboard hinzu, um seine zusammenfassenden Informationen von der Startseite aus anzuzeigen. Mehrere Widgets des gleichen Typs können hinzugefügt und konfiguriert werden, um einen Überblick über die zusammenfassenden Informationen zu behalten.

1. Klicken Sie auf der Startseite der Dell Storage Manager Web-UI, auf **Dashboard anpassen**.
2. Wählen Sie ein Widget aus, das Sie über das Drop-Down-Menü **Dashboard anpassen** hinzufügen möchten. Das ausgewählte Widget wird zum Dashboard hinzugefügt.

Entfernen eines Widgets vom Dashboard

Entfernen Sie ein Widget, das Sie nicht auf der Startseite anzeigen möchten.

1. Ermitteln Sie auf der Startseite der Dell Storage Manager Web-UI das Widget, das Sie entfernen möchten.
2. Klicken Sie auf das **X** in der Ecke des Widgets. Das Widget wird aus dem Dashboard entfernt.

Ändern der Größe eines Widgets

Ändern Sie die Größe eines Widgets, um die Startseite so anzupassen, dass die gewünschten Inhalte übersichtlicher angezeigt werden.

1. Ermitteln Sie auf der Startseite der Dell Storage Manager Web-UI das Widget, dessen Größe Sie ändern möchten.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger in die untere rechte Ecke des Widgets, bis der Zeiger als doppelseitiger Pfeil angezeigt wird, und klicken Sie anschließend mit der linken Maustaste, um das Widget auszuwählen.
3. Bewegen Sie den Mauszeiger zum Ändern der Größe des Widgets.

Neu anordnen der Widgets auf der Startseite

Ordnen Sie die Widgets auf der Startseite neu an, um sie in der gewünschten Reihenfolge anzuzeigen.

1. Ermitteln Sie auf der Startseite der Dell Storage Manager Web-UI ein Widget, das Sie verschieben möchten.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger oberhalb des Widgets, bis der Zeiger als vierseitiger Pfeil angezeigt wird, und klicken Sie anschließend mit der linken Maustaste, um das Widget auszuwählen.
3. Verschieben Sie das Widget zur neuen Position.
4. Wiederholen Sie diese Schritte mit anderen Widgets, die Sie verschieben möchten.

Verwenden des Widgets „Speicherzusammenfassung“

Das Widget „Speicherzusammenfassung“ zeigt die Gesamtgröße, den verwendeten und freien Speicherplatz sowie die Gesamtzahl der verwalteten Storage Center, Volumes und Server an.

Verwendung des Widgets Storage Center

Das Widget Storage Center stellt Zustands-, Speicher- und Leistungsinformationen für alle über den Dell Storage Manager verwalteten Storage Center zur Verfügung.

Anzeigen von Zustandsinformationen für alle Storage Center

Auf der Registerkarte **Zustand** des Widgets Storage Center werden Informationen über die Anzahl der Storage Center-Warnungen angezeigt. Die Registerkarte zeigt außerdem die Anzahl der Festplatten, Volumes und Server auf jedem Storage Center an.

Feld/Option	Beschreibung
Storage Center	Der Name des Storage Center
Modell	Das Modell des Storage Center
# Warnungen	Die Anzahl der nicht bestätigten Warnungen für jeden Storage Center. •  - Zeigt die Anzahl der Warnungen vom Typ „Fehler“ an.



Feld/Option	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ - Zeigt die Anzahl der Warnungen vom Typ „Warnung“ an.
# Festplatten	Die Anzahl der Festplatten, die sich auf jedem Storage Center befinden.
# Volumes	Die Anzahl der Volumes, die sich auf jedem Storage Center befinden.
# Server	Die Anzahl der Server, die mit jedem Storage Center verbunden sind.

Anzeigen von Speicherinformationen für alle Storage Center

Die Registerkarte **Speicher** des Widgets Storage Center zeigt Informationen zur Speicherplatznutzung an.

Feld/Option	Beschreibung
Storage Center	Der Name des Storage Center
Modell	Das Modell des Storage Center
% Full (% voll)	Der von einem Storage Center genutzte Speicherplatz, angezeigt als Prozentsatz des gesamten verfügbaren Speicherplatzes.
Geschätzt voll	Das Datum und die Uhrzeit an, an dem/zu der der Storage Center-Speicherplatz schätzungsweise voll sein wird
Verfügbarer Platz	Gesamter verfügbarer Speicherplatz auf allen Festplatten eines Storage Center
Used Space (Belegte Speicherkapazität)	Größe des von einem Storage Center verwendeten Speicherplatzes, angezeigt in Dateneinheiten

Anzeigen von Leistungsinformationen für alle Storage Center

Die Registerkarte **Leistung** des Widgets Storage Center zeigt Informationen zu den durchschnittlichen IOPS an.

Feld/Option	Beschreibung
Storage Center	Der Name des Storage Center
Modell	Das Modell des Storage Center
Durchschnittl. Gesamt-IOPS	Die durchschnittlichen Gesamt-I/O-Vorgänge pro Sekunde für jedes Storage Center.
Durchschnittl. Lese-IOPS	Die durchschnittlichen I/O-Lesevorgänge pro Sekunde für jedes Storage Center.
Durchschnittl. Schreib-IOPS	Die durchschnittlichen I/O-Schreibvorgänge pro Sekunde für jedes Storage Center.

Verwendung des Widgets „Warnungen“

Die Widget „Warnungen“ zeigt eine Tabelle an, die die neuesten Warnungen für alle Storage Center auflistet, die über den Data Collector verwaltet werden.

Verwandte Links

[Anzeigen von Storage Center-Warnungen](#)



Bestätigen einer Storage Center-Warnung

Wählen Sie eine Warnung aus dem Widget **Warnungen** aus, um die Registerkarte **Zustand** für das Storage Center zu öffnen und die Warnung zu bestätigen.


1. Klicken Sie auf den Text einer Warnung im Widget **Warnungen**. Die Registerkarte **Zustand** für das Storage Center wird mit der ausgewählten Warnung geöffnet.
2. Klicken Sie auf **Bestätigen**. Das Dialogfeld **Bestätigen** wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Ja**, um die Storage Center-Warnung zu bestätigen.

Anzeigen aller Storage Center-Warnungen

Klicken Sie auf **Alle anzeigen** im Widget „Warnungen“, um die Registerkarte **Warnungen** zu öffnen und alle Storage Center-Warnungen anzuzeigen.


Umbenennen des Widgets „Warnungen“

Verwenden Sie das Dialogfeld **Widget-Konfiguration**, um den Namen des Widgets **Warnungen** zu ändern.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Geben Sie im Feld **Widget-Titel** einen neuen Namen für das Widget **Warnungen** ein.
3. Klicken Sie auf **OK**. Der Name des Widgets wird aktualisiert.

Auswählen der Storage Center, die im Widget „Warnungen“ angezeigt werden sollen

Verwenden Sie das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** zur Auswahl der Storage Center an, die angezeigt werden sollen.


1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Setzen Sie in der Tabelle Storage Center ein Häkchen neben die Storage Center, die angezeigt werden sollen.
3. (Optional) Entfernen Sie das Häkchen neben den Storage Center, die Sie nicht mehr anzeigen möchten.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Verwendung des Widgets „Wachstum“

Das Widget „Wachstum“ zeigt ein Diagramm an, das die historischen Nutzungsdaten zeigt. Sie können den Zeitrahmen und die Speicherprognose für das Diagramm ändern.


Umbenennen des Widgets „Wachstum“

Verwenden Sie das Dialogfeld **Widget-Konfiguration**, um den Namen des Widgets **Wachstum** zu ändern.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Geben Sie im Feld **Widget-Titel** einen neuen Namen für das Widget **Wachstum** ein.
3. Klicken Sie auf **OK**. Der Name des Widgets wird aktualisiert.

Ändern des Zeitraums, der auf dem Widget „Wachstum“ angezeigt wird

Ändern Sie den Zeitraum der Speichernutzungsdaten, die im Widget **Wachstum** angezeigt werden sollen.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Zeitraum der anzuzeigenden Speichernutzungsdaten aus dem Drop-Down-Menü **Zeitraum** aus.
 - **Letzter Tag**: Zeigt die Speichernutzungsdaten der letzten 24 Stunden an.
 - **Letzter Tag**: Zeigt die Speichernutzungsdaten der letzten 168 Stunden an.
 - **Letzter Monat**: Zeigt die Speichernutzungsdaten des letzten Monats an.
 - **Letztes Jahr**: Zeigt die Speichernutzung des letzten Jahres an.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Anzeige einer Speicherprognose auf dem Widget „Wachstum“

Verwenden Sie die Funktion **Speicherprognose**, um die prognostizierte Speichernutzung für die nächste Woche, den nächsten Monat oder das nächste Jahr anzuzeigen.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (⚙️). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Zeitraum der zu prognostizierenden Speichernutzungsdaten aus dem Drop-Down-Menü **Speicherprognose** aus.
 - **Keine:** Es wird keine Speicherprognose angezeigt.
 - **Eine Woche:** Zeigt den nächsten 168 Stunden der prognostizierten Speichernutzung an.
 - **Ein Monat:** Zeigt die prognostizierte Speichernutzung für den nächsten Monat an.
 - **Ein Jahr:** Zeigt die prognostizierte Speichernutzung für das nächste Jahr an.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Auswählen der Storage Center, die im Widget „Wachstum“ angezeigt werden sollen

Verwenden Sie das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** zur Auswahl der Storage Center an, die angezeigt werden sollen.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (⚙️). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Setzen Sie in der Tabelle Storage Center ein Häkchen neben die Storage Center, die angezeigt werden sollen.
3. (Optional) Entfernen Sie das Häkchen neben den Storage Center, die Sie nicht mehr anzeigen möchten.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Verwendung des Widgets „Obere Volumes“

Das Widget „Obere Volumes“ zeigt eine Tabelle an, die die oberen Volumes basierend auf Wachstum, Auslastung, geschätzte volle Höhe, Latenz und IOPS (Eingabe/ Ausgabe pro Sekunde) zeigt.

Anzeigen der am schnellsten zunehmenden Volumes

Auf der Registerkarte **Wachstum** des Widgets **Obere Volumes** werden die oberen Volumes nach Wachstum pro Tag angezeigt.

 **ANMERKUNG: Klicken Sie auf den Namen der gewünschten Spalte, um die am schnellsten wachsenden Volumes basierend auf diesem Feld zu sortieren.**

Feld/Option	Beschreibung
Name	Der Name des Volumes
Storage Center	Der Name des Storage Center
Wachstum	Das Wachstum der Speichernutzung pro Tag
Konfigurierter Speicherplatz	Die Größe des Speicherplatzes, der dem Volume zugewiesen ist.
Aktiver Speicherplatz	Die Menge an Volumedaten, die für einen Server zugänglich sind

Anzeigen der vollsten Volumes

Auf der Registerkarte **Nutzung** des Widgets **Obere Volumes** werden die oberen Volumes nach Prozent voll angezeigt.

 **ANMERKUNG: Klicken Sie auf den Namen der gewünschten Spalte, um die vollsten Volumes basierend auf diesem Feld zu sortieren.**

Feld/Option	Beschreibung
Name	Der Name des Volumes
Storage Center	Der Name des Storage Center
% Full (% voll)	Der von einem Volume verwendete Speicherplatz, angezeigt in Prozent des gesamten verfügbaren Speicherplatzes
Konfigurierter Speicherplatz	Die Größe des Speicherplatzes, der dem Volume zugewiesen ist.
Aktiver Speicherplatz	Die Menge an Volumedaten, die für einen Server zugänglich sind



Anzeigen der am ehesten vollen Volumes

Auf der Registerkarte **Geschätzt voll** des Widgets **Obere Volumes** werden die oberen Volumes nach dem Datum angezeigt, an dem sie schätzungsweise voll sein werden.

 **ANMERKUNG: Klicken Sie auf den Namen der gewünschten Spalte, um die Volumes, die am ehesten voll sein werden basierend auf diesem Feld zu sortieren.**

Feld/Option	Beschreibung
Name	Der Name des Volumes
Storage Center	Der Name des Storage Center
Geschätzt voll	Das Datum und die Uhrzeit an, an dem/zu der das Volume schätzungsweise voll sein wird
Konfigurierter Speicherplatz	Die Größe des Speicherplatzes, der dem Volume zugewiesen ist.
Aktiver Speicherplatz	Die Menge an Volumedaten, die für einen Server zugänglich sind

Anzeigen der Volumes mit der längsten Latenzzeit

Auf der Registerkarte **Latenz** des Widgets **Obere Volumes** werden die oberen Volumes nach gesamter Latenzzeit angezeigt.

 **ANMERKUNG: Klicken Sie auf den Namen der gewünschten Spalte, um die Volumes mit der meisten Latenz basierend auf diesem Feld zu sortieren.**

Feld/Option	Beschreibung
Name	Der Name des Volumes
Storage Center	Der Name des Storage Center
Gesamte Latenzzeit	Latenzzeit aller Lese-/Schreibvorgänge in ms
Leselatenzzeit	Latenzzeit der Lesevorgänge in ms
Schreiblatenzzeit	Latenzzeit der Schreibvorgänge in ms

Anzeigen der Volumes mit den meisten IOPS

Auf der Registerkarte **IOPS** des Widgets **Obere Volumes** werden die oberen Volumes nach gesamten IOPS angezeigt.

 **ANMERKUNG: Klicken Sie auf den Namen der gewünschten Spalte, um die Volumes mit den meisten IOPS basierend auf diesem Feld zu sortieren.**


Feld/Option	Beschreibung
Name	Der Name des Volumes
Storage Center	Der Name des Storage Center
Gesamte Latenzzeit	Kombinierte Übertragungsrate der Lese- und Schreibvorgänge in IO-Vorgängen pro Sekunde
Leselatenzzeit	Übertragungsrate der Lesevorgänge in IO-Vorgängen pro Sekunde
Schreiblatenzzeit	Übertragungsrate der Schreibvorgänge in IO-Vorgängen pro Sekunde

Anzeigen aller Volumes

Klicken Sie auf **Alle anzeigen** im Widget **Obere Volumes**, um die Registerkarte **Volumes** zu öffnen und alle Storage Center-Volumes anzuzeigen.

Umbenennen des Widgets „Obere Volumes“

Verwenden Sie das Dialogfeld **Widget-Konfiguration**, um den Namen des Widgets **Obere Volume** zu ändern.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Geben Sie im Feld **Widget-Titel** einen neuen Namen für das Widget **Obere Volumes** ein.
3. Klicken Sie auf **OK**. Der Name des Widgets wird aktualisiert.


Festlegen der Anzahl der Volumes, die im Widget „Obere Volumes“ angezeigt werden sollen

Ändern Sie die Anzahl der Volumes, die im Widget **Obere Volumes** angezeigt werden.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Geben Sie die Anzahl der Volumes an, die im Feld **Anzahl der anzuzeigenden** angezeigt werden sollen.
3. Klicken Sie auf **OK**.


Auswählen der Storage Center, die im Widget „Obere Volumes“ angezeigt werden sollen

Verwenden Sie das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** zur Auswahl der Storage Center an, die angezeigt werden sollen.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Setzen Sie in der Tabelle Storage Center ein Häkchen neben die Storage Center, die angezeigt werden sollen.
3. (Optional) Entfernen Sie das Häkchen neben den Storage Center, die Sie nicht mehr anzeigen möchten.

Auswählen der Registerkarten, die im Widget „Obere Volumes“ angezeigt werden sollen

Wählen Sie die Registerkarten aus, die im Widget **Obere Volumes** angezeigt werden sollen.


1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Entfernen Sie das Häkchen neben einer beliebigen Registerkarte, die Sie nicht länger im Widget **Obere Volumes** anzeigen möchten.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Verwendung des Widgets zu nicht zugeordneten Volumes

Das Widget zu nicht zugeordneten Volumes zeigt eine Tabelle der nicht zugeordneten Volumes an.


Umbenennen des Widgets „Nicht zugewiesene Volumes“

Verwenden Sie das Dialogfeld **Widget-Konfiguration**, um den Namen des Widgets **Nicht zugewiesene Volumes** zu ändern.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Geben Sie im Feld **Widget-Titel** einen neuen Namen für das Widget **Nicht zugewiesene Volumes** ein.
3. Klicken Sie auf **OK**. Der Name des Widgets wird aktualisiert.

Auswählen der Storage Center, die im Widget „Nicht zugewiesene Volumes“ angezeigt werden sollen

Verwenden Sie das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** zur Auswahl der Storage Center an, die angezeigt werden sollen.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Setzen Sie in der Tabelle Storage Center ein Häkchen neben die Storage Center, die angezeigt werden sollen.
3. (Optional) Entfernen Sie das Häkchen neben den Storage Center, die Sie nicht mehr anzeigen möchten.
4. Klicken Sie auf **OK**.


Verwendung des Leistungs-Widget

Das Leistungs-Widget zeigt ein Diagramm mit historischen E/A-Leistungsstatistiken an.




Umbenennen des Widgets „Leistung“

Verwenden Sie das Dialogfeld **Widget-Konfiguration**, um den Namen des Widgets **Leistung** zu ändern.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Geben Sie im Feld **Widget-Titel** einen neuen Namen für das Widget **Leistung** ein.
3. Klicken Sie auf **OK**. Der Name des Widgets wird aktualisiert.


Ändern der Einheiten, die auf dem Widget „Leistung“ angezeigt werden

Das Widget **Leistung** zeigt E/A-Leistungsdaten durch Anzeige eines Diagramm der Übertragungsrate der Lese- und Schreibvorgänge in entweder E/A-Vorgängen pro Sekunde oder Megabyte pro Sekunde an.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Wählen Sie eine Einheit aus dem Bereich **Einheiten** aus.
 - **Gesamt-IOPS**: Zeigt Leistungsdaten basierend auf der kombinierten Übertragungsrate der Lese- und Schreibvorgänge in E/A-Vorgängen pro Sekunde an.
 - **Gesamt-MB/s**: Zeigt Leistungsdaten basierend auf der kombinierten Übertragungsrate der Lese- und Schreibvorgänge in Megabyte pro Sekunde an.
3. Klicken Sie auf **OK**.


Ändern des Zeitraums, der auf dem Widget „Leistung“ angezeigt wird

Ändern Sie den Zeitraum der E/A-Leistungsdaten, die auf dem Widget **Leistung** angezeigt werden sollen.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Zeitraum der anzuzeigenden Speichernutzungsdaten aus dem Drop-Down-Menü **Zeitraum** aus.
 - **Letzter Tag**: Zeigt die IO-Leistungsdaten der letzten 24 Stunden an.
 - **Letzter Tag**: Zeigt die IO-Leistungsdaten der letzten 168 Stunden an.
 - **Letzter Monat**: Zeigt die IO-Leistungsdaten des letzten Monats an.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Auswählen der Storage Center, die im Widget „Leistung“ angezeigt werden sollen

Verwenden Sie das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** zur Auswahl der Storage Center an, die angezeigt werden sollen.

1. Klicken Sie auf das Symbol **Konfigurieren** (). Das Dialogfeld **Widget-Konfiguration** wird geöffnet.
2. Setzen Sie in der Tabelle Storage Center ein Häkchen neben die Storage Center, die angezeigt werden sollen.
3. (Optional) Entfernen Sie das Häkchen neben den Storage Center, die Sie nicht mehr anzeigen möchten.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Anzeigen von detaillierten Speichernutzung-Informationen

Detaillierte Informationen zur Speichernutzung für jede Speicherart, die für ein Storage Center konfiguriert ist, ist verfügbar.

Anzeigen der Speichernutzung nach Schicht und RAID-Typ

Speichernutzung nach Stufe und RAID-Typ für jeden Speichertyp wird angezeigt.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Speichertypen**. Verwenden Sie die Registerkarte **Schichten**, um Speicherauslastung nach Stufe und RAID-Typ anzuzeigen.

Anzeigen der Speichernutzung nach Volume

Speichernutzung pro Volumes wird für jedem Speichertyp angezeigt.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Speichertypen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Volumes** zum Anzeigen von Volume-Speichernutzung.

Anzeigen des Data Progression-Druckberichts

Für jeden Speichertyp wird im Data Progression-Druckbericht angezeigt, wie Speicherplatz zugewiesen, verwendet und geplant werden sollte, um Verschiebungen über unterschiedliche RAID-Typen und Speicherschichten hinweg zu ermöglichen. Mithilfe des Data Progression-Druckberichts können Sie einfacher entscheiden, welche Festplattentypen einem Storage Center hinzugefügt werden sollen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Speichertypen**.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Druckbericht**, um den Data Progression-Druckbericht anzuzeigen. Standardmäßig werden die neuesten Daten angezeigt, die vom Storage Center erfasst wurden.
5. (Optional) Um einen bereits früher generierten Data Progression-Bericht anzuzeigen, wählen Sie den Bericht aus dem Drop-Down-Menü aus. Die Berichte lassen sich anhand des Datums und der Uhrzeit ihrer Erstellung unterscheiden.

Anzeigen historischer Leistungsdaten

Verwenden Sie die Registerkarte **Leistung**, um historische IO-Leistungsstatistiken für ein Storage Center und die zugeordneten Speicherobjekte anzuzeigen.

Anzeigen von Storage Center-Leistungsdaten

Verwenden Sie die Registerkarte **Leistung**, um historische IO-Nutzungsdaten für ein Storage Center anzuzeigen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Leistung**. Auf dem Unterregister **System** wird ein Diagramm angezeigt, das die IO-Nutzungsdaten des Storage Center darstellt.
4. (Optional) Wählen Sie den Zeitraum der anzuzeigenden Speichernutzungsdaten aus dem Drop-Down-Menü **Anzeige** aus.
 - **Letzter Tag:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 24 Stunden an.
 - **Letzte 3 Tage:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 72 Stunden an.
 - **Letzte 5 Tage:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 120 Stunden an.
 - **Letzte Woche:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 168 Stunden an.
 - **Letzter Monat:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten des letzten Monats an.
 - **Benutzerdefiniert:** Zeigt Optionen an, mit denen Sie Start- und Endzeit der anzuzeigenden IO-Nutzungsdaten angeben können.

Anzeigen von Informationen zur Volumeleistung

Verwenden Sie die Registerkarte **Leistung**, um historische IO-Nutzungsdaten für ein Storage Center-Volume anzuzeigen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Leistung**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Volumes**. Die Registerkarte **Diagramme** zeigt ein Diagramm mit den E/A-Nutzungsdaten für alle Storage Center-Volumes an.



5. (Optional) Wählen Sie den Zeitraum der anzuzeigenden Speichernutzungsdaten aus dem Drop-Down-Menü **Anzeige** aus.
 - **Letzter Tag:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 24 Stunden an.
 - **Letzte 3 Tage:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 72 Stunden an.
 - **Letzte 5 Tage:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 120 Stunden an.
 - **Letzte Woche:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 168 Stunden an.
 - **Letzter Monat:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten des letzten Monats an.
 - **Benutzerdefiniert:** Zeigt Optionen an, mit denen Sie Start- und Endzeit der anzuzeigenden IO-Nutzungsdaten angeben können.
6. (Optional) Klicken Sie auf die Registerkarte **Aktivste**, um eine Tabelle mit den niedrigsten, höchsten, durchschnittlichen und Standard-Abweichungswerten der historischen IO-Nutzungsdaten anzuzeigen.
7. Wählen Sie ein Volume oder einen Volume-Ordner aus, um die E/A-Nutzungsdaten des jeweiligen Volumes oder Ordners anzuzeigen.

Anzeigen von Informationen zur Serverleistung

Verwenden Sie die Registerkarte **Leistung**, um historische IO-Nutzungsdaten für einen Server anzuzeigen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Leistung**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Server**. Die Registerkarte **Diagramme** zeigt ein Diagramm mit den E/A-Nutzungsdaten für alle Server an.
5. (Optional) Wählen Sie den Zeitraum der anzuzeigenden Speichernutzungsdaten aus dem Drop-Down-Menü **Anzeige** aus.
 - **Letzter Tag:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 24 Stunden an.
 - **Letzte 3 Tage:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 72 Stunden an.
 - **Letzte 5 Tage:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 120 Stunden an.
 - **Letzte Woche:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 168 Stunden an.
 - **Letzter Monat:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten des letzten Monats an.
 - **Benutzerdefiniert:** Zeigt Optionen an, mit denen Sie Start- und Endzeit der anzuzeigenden IO-Nutzungsdaten angeben können.
6. (Optional) Klicken Sie auf die Registerkarte **Aktivste**, um eine Tabelle mit den niedrigsten, höchsten, durchschnittlichen und Standard-Abweichungswerten der historischen IO-Nutzungsdaten anzuzeigen.
7. Wählen Sie einen Server oder ein Server-Cluster aus, um die E/A-Nutzungsdaten des jeweiligen Servers oder Clusters anzuzeigen.

Anzeigen von Leistungsinformationen zur Fehlerdomäne

Verwenden Sie die Registerkarte **Leistung**, um historische IO-Nutzungsdaten für eine Fehlerdomäne anzuzeigen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Leistung**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Fehlerdomänen**. Die Registerkarte **Diagramme** zeigt ein Diagramm mit E/A-Nutzungsdaten für alle Fehlerdomänen an.
5. (Optional) Wählen Sie den Zeitraum der anzuzeigenden Speichernutzungsdaten aus dem Drop-Down-Menü **Anzeige** aus.
 - **Letzter Tag:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 24 Stunden an.
 - **Letzte 3 Tage:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 72 Stunden an.
 - **Letzte 5 Tage:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 120 Stunden an.
 - **Letzte Woche:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten der letzten 168 Stunden an.
 - **Letzter Monat:** Zeigt die IO-Nutzungsdaten des letzten Monats an.
 - **Benutzerdefiniert:** Zeigt Optionen an, mit denen Sie Start- und Endzeit der anzuzeigenden IO-Nutzungsdaten angeben können.

6. Wählen Sie eine Fehlerdomäne aus, um IO-Nutzungsdaten speziell für diese Fehlerdomäne anzuzeigen.

Anzeigen historischer Speichernutzungsdaten

Verwenden Sie die Registerkarte **Wachstum** zum Anzeigen und Überwachen von historischen Nutzungsstatistiken für ein Volume oder einen Server.

Anzeigen der historischen Speichernutzungsdaten für ein Volume

Verwenden Sie die Registerkarte **Wachstum** in der Ansicht **Volume**, um historische Speichernutzungsdaten für ein Volume anzuzeigen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** den Namen eines Volumes aus, um die Ansicht **Volume** zu öffnen.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Wachstum**. Die historischen Speichernutzungsdaten für das Volume werden angezeigt.
6. (Optional) Wählen Sie den Zeitraum der anzuzeigenden Speichernutzungsdaten aus dem Drop-Down-Menü **Anzeige** aus.
 - **Letzter Tag**: Zeigt die Speichernutzungsdaten der letzten 24 Stunden an.
 - **Letzten 3 Tage**: Zeigt die Speichernutzungsdaten der letzten 72 Stunden an.
 - **Letzten 5 Tage**: Zeigt die Speichernutzungsdaten der letzten 120 Stunden an.
 - **Letzter Tag**: Zeigt die Speichernutzungsdaten der letzten 168 Stunden an.
 - **Letzter Monat**: Zeigt die Speichernutzungsdaten des letzten Monats an.
 - **Benutzerdefiniert**: Zeigt Optionen an, mit denen Sie Start- und Endzeit der anzuzeigenden Speichernutzungsdaten angeben können.

Anzeigen der historischen Speichernutzungsdaten für einen Server

Verwenden Sie die Registerkarte **Wachstum** in der Ansicht **Volume**, um historische Speichernutzungsdaten für einen Server anzuzeigen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher**.
4. Wählen Sie im Navigationsbereich der Registerkarte **Speicher** den Namen eines Servers aus, um die Ansicht **Server** zu öffnen.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Wachstum**. Die historischen Speichernutzungsdaten für den Server werden angezeigt.
6. (Optional) Wählen Sie den Zeitraum der anzuzeigenden Speichernutzungsdaten aus dem Drop-Down-Menü **Anzeige** aus.
 - **Letzter Tag**: Zeigt die Speichernutzungsdaten der letzten 24 Stunden an.
 - **Letzten 3 Tage**: Zeigt die Speichernutzungsdaten der letzten 72 Stunden an.
 - **Letzten 5 Tage**: Zeigt die Speichernutzungsdaten der letzten 120 Stunden an.
 - **Letzter Tag**: Zeigt die Speichernutzungsdaten der letzten 168 Stunden an.
 - **Letzter Monat**: Zeigt die Speichernutzungsdaten des letzten Monats an.
 - **Benutzerdefiniert**: Zeigt Optionen an, mit denen Sie Start- und Endzeit der anzuzeigenden Speichernutzungsdaten angeben können.

Konfigurieren von Diagrammoptionen

Die „Benutzereinstellungen“ haben Einfluss auf die Diagramme der Registerkarten **Zusammenfassung**, **IO-Nutzung** und **Diagrammerstellung**, und die „Diagrammeinstellungen“ haben Einfluss auf die Diagramme der Registerkarten **IO-Nutzung** und **Diagrammerstellung**.

Verwandte Links

[Konfigurieren von Benutzereinstellungen für Diagramme](#)



Konfigurieren von Benutzereinstellungen für Diagramme


Ändern Sie die Benutzereinstellungen für Ihr Benutzerkonto, um Warnungen in den Diagrammen anzuzeigen und die Diagrammfarben zu ändern.

 **ANMERKUNG: Für Referenzinformationen zur Benutzeroberfläche klicken Sie auf Hilfe.**

Anzeigen der Warnungen in einem Diagramm

Konfigurieren Sie Diagramme, um die Beziehungen zwischen den Berichtsdaten und konfigurierten Schwellenwertwarnungen und den Storage Center-Warnungen anzuzeigen.

1. Klicken Sie im oberen Fensterbereich von Dell Storage Manager Web-UI auf Ihren Benutzernamen und wählen Sie dann **Benutzereinstellungen**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Diagrammoptionen**.
3. Markieren Sie die Kontrollkästchen der Warnungen, die auf den Diagrammen angezeigt werden sollen:
 - **Schwellenwert für Warnungsstufen in Diagrammen anzeigen:** Eine horizontale Linie parallel zur X-Achse, die das Verhältnis zwischen Berichtsdaten und Schwellenwertebene darstellt, wird angezeigt. In der Standardeinstellung sind die Schwellenwertwarnungen ausgeblendet.
 - **Storage Center-Warnungen in Diagrammen anzeigen:** Eine vertikale Linie parallel zur Y-Achse, die das Verhältnis zwischen den Berichtsdaten und den Storage Center-Warnungen anzeigt. In der Standardeinstellung sind die Storage Center-Warnungen ausgeblendet.

 **ANMERKUNG: Diagramme zeigen nur Warnungen an, die sich auf Controller-Ausfälle oder Ausfälle des Remote-Storage Center beziehen.**

4. Klicken Sie auf **OK**.

Anpassen der Diagrammfarben

Sie können die Hintergrundfarbe und Gitternetzlinienfarbe der Diagramme konfigurieren.

1. Klicken Sie im oberen Fensterbereich von Dell Storage Manager Web-UI auf Ihren Benutzernamen und wählen Sie dann **Benutzereinstellungen**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Diagrammoptionen**.
3. Klicken Sie auf den Pfeil neben **Hintergrundfarbe** oder **Gitternetzlinienfarbe** zum Öffnen der Farbauswahl.
4. Verwenden Sie die Farbauswahl zum Auswählen einer neuen Farbe für den Hintergrund oder die Gitterlinie.
5. Klicken Sie auf **Anwenden**. Die benutzerdefinierten Farbeinstellungen werden beim nächsten Mal angezeigt, wenn ein Diagramm aktualisiert wird.

Anzeigen von Datenpunkt-Schiebereglern in Diagrammen

Mithilfe von Schiebereglern in den Diagrammen können Sie konkrete Daten für ausgewählte Datenpunkte anzeigen. Wenn die Diagrammschieberegler aktiviert sind, werden die konkreten Datenwerte für die ausgewählten Datenpunkte in einer Tabelle dargestellt.

1. Klicken Sie im oberen Fensterbereich von Dell Storage Manager Web-UI auf Ihren Benutzernamen und wählen Sie dann **Benutzereinstellungen**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Diagrammoptionen**.
3. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Schieberegler in den Diagrammen anzeigen**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren des Erfassungszeitplans für Storage Center-Daten

Sie können die Intervalle, in denen Storage Manager Daten zur IO-Nutzung, Replikationsnutzung und Speichernutzung von den verwalteten Storage Center erfasst, konfigurieren.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Datenschutz**.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zeitpläne**.
4. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Zeitpläne** wird angezeigt.
5. Konfigurieren Sie die Zeitpläne für die Datenerfassung im Bereich **Einstellungen für Storage Center-Berichterfassung**, indem Sie die folgenden Schritte durchführen:
 - Um zu ändern, wie oft IO-Nutzungsdaten erfasst werden, wählen Sie im Drop-Down-Menü **IO-Nutzung** einen anderen Zeitraum aus.
 - Um zu ändern, wie oft Replikationsnutzungsdaten erfasst werden, wählen Sie im Drop-Down-Menü **Replikationsnutzung** einen anderen Zeitraum aus.
 - Um zu ändern, wie oft Speichernutzungsdaten erfasst werden, wählen Sie im Drop-Down-Menü **Speichernutzung** einen anderen Zeitraum aus.
Wenn **Täglich** im Drop-Down-Menü der Speichernutzung ausgewählt ist, kann die Tageszeit, zu der Speichernutzungsdaten erfasst werden, im Drop-Down-Menü **Uhrzeit der Speichernutzung** ausgewählt werden.
6. Klicken Sie auf **OK**.







Storage Center-Überwachung

Dieser Abschnitt beschreibt die Verwendung von Grenzwertwarnungen zum Erstellen von benutzerdefinierten Warnungen, die Überwachung von Protokollen und die Überwachung der Leistung.



Storage Manager-Protokollüberwachung

Storage Manager stellt einen zentralen Ort zur Verfügung, an dem Warnungen, Hinweise und Protokolle des Storage Center angezeigt werden, die von Storage Manager Data Collector erfasst wurden. Systemereignisse, die von Storage Manager protokolliert wurden, können ebenfalls angezeigt werden.

warnungen

Storage-Warnungen und -Hinweise dienen dazu, Sie zu informieren, wenn ein Speichersystem Ihre Aufmerksamkeit erfordert. Warnungen weisen auf derzeitige Probleme im Speichersystem hin. Sie werden automatisch gelöscht, wenn das ursächliche Problem behoben wurde. Hinweise informieren Sie über einen Zustand im Speichersystem, der eventuell einen direkten Benutzereingriff erfordert.

Stusebenen für Warnungen und Hinweise

Stusebenen zeigen den Schweregrad der Speichersystem-Warnungen und -Hinweise an.

Tabelle 4. Stusebenen der Warnungen und Hinweise

Status	Beschreibung
Okay/Informieren	Zeigt Informationen zu einem laufenden oder abgeschlossenen Vorgang im Storage Center an.
Herabgesetzt	Zeigt an, dass ein Storage Center-Objekt derzeit in einem heruntergestuften Modus betrieben wird. Objekte in diesem Zustand können prinzipiell unbegrenzt weiter ausgeführt werden, arbeiten aber nicht mit ihrer vollen Kapazität.
Down	Zeigt an, dass ein Storage Center-Objekt inaktiv und derzeit nicht betriebsfähig ist.
Kritisch	Zeigt an, dass sich ein Storage Center-Objekt in einem kritischen Zustand befindet und möglicherweise demnächst ausfällt.
Abgeschlossen	Zeigt an, dass ein Vorgang im Storage Center abgeschlossen wurde.
Notfall	Zeigt an, dass ein Storage Center-Objekt dringend Aufmerksamkeit erfordert, um betriebsfähig zu bleiben.
Löschen	Zeigt an, dass ein Element aus dem Storage Center gelöscht wurde.
Nicht verfügbar	Zeigt an, dass ein Storage Center-Element, das eigentlich vorhanden sein sollte, derzeit nicht gefunden und damit nicht verwendet werden kann.
Nicht definiert	Weist auf eine Bedingung auf dem Storage Center hin, die nicht von einer der anderen Kategorien definiert ist.
Warnung	Zeigt eine Bedingung im Storage Center an, welche die Leistung verringert oder zu einer kritischen Situation führen kann, wenn Sie sie nicht korrigieren.

Anzeigen von Storage Center-Warnungen

Verwenden Sie die Registerkarte „Warnungen“ in der Ansicht „Zustand“, um nach Speichersystemwarnungen zu suchen und diese anzuzeigen.

Warnungen beziehen sich auf gängige Probleme, die im Speichersystem auftreten können; sie werden automatisch gelöscht, nachdem die Situation, die zu der Warnung geführt hat, behoben wurde.



Anzeigen von Warnungen für mehrere Storage Center

Warnungen für verwalteten Speichersysteme können auf der Registerkarte **Warnungen** der Ansicht **Zustand** angezeigt werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Warnungen**.
2. Markieren Sie die Kontrollkästchen der Speichersysteme, die Sie anzeigen wollen bzw. entfernen Sie die Markierung aus den Kontrollkästchen der Speichersysteme, die Sie ausblenden wollen. Die Registerkarte **Warnungen** zeigt Warnungen für die ausgewählten Speichersysteme an.
3. Um Hinweise anzuzeigen, markieren Sie das Kontrollkästchen **Hinweise anzeigen**.
4. Um die bestätigten Warnungen anzuzeigen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bestätigte Warnungen anzeigen**.
5. Zum Aktualisieren der Warnungsdaten klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Anzeigen von Warnungen für ein einzelnes Storage Center

Warnungen für ein einzelnes Speichersystem können auf der Registerkarte **Warnungen** der Ansicht **Zustand** für dieses Storage Center angezeigt werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand**. Die Registerkarte **Warnungen** für das ausgewählte Storage Center wird geöffnet.
4. Um Hinweise anzuzeigen, markieren Sie das Kontrollkästchen **Hinweise anzeigen**.
5. Um die bestätigten Warnungen anzuzeigen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bestätigte Warnungen anzeigen**.
6. Zum Aktualisieren der Warnungsdaten klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Auswählen der Stusebene für anzuzeigende Speicherwarnungen

Standardmäßig werden Speicherwarnungen für alle Stusebenen angezeigt. Verwenden Sie das Drop-Down-Menü **Schweregrad**, um nur die Warnungen von einer Stusebene anzuzeigen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Warnungen**.
2. Markieren Sie die Kontrollkästchen der Speichersysteme, die Sie anzeigen wollen bzw. entfernen Sie die Markierung aus den Kontrollkästchen der Speichersysteme, die Sie ausblenden wollen.
3. Wählen Sie einen Warn-Stusebene aus dem Drop-Down-Menü **Schweregrad** aus. Auf der Registerkarte **Warnungen** werden Warnungen für die ausgewählten Stusebene angezeigt.

Suchen nach Speicherwarnungen

Verwenden Sie das Feld **Suchen**, um nach einem bestimmten Text in der Liste der Speicherwarnungen zu suchen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Warnungen**.
2. Geben Sie den zu suchenden Text in das Feld **Suchen** ein.
3. Drücken Sie die Eingabetaste oder klicken Sie auf das Symbol **Suchen**.
Die Registerkarte **Warnungen** zeigt alle Warnungen an, die mit dem gesuchten Text übereinstimmen.

Bestätigen von Storage Center-Warnungen

Bestätigen Sie Warnungen, um gegenüber dem Storage Center anzuzeigen, dass Sie die Warnmeldung gelesen haben und sich des Problems bewusst sind.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Warnungen**.
2. Wählen Sie die Storage Center-Warnungen aus, die bestätigt werden sollen, und klicken Sie dann auf **Bestätigen**. Das Dialogfeld **Warnung** wird angezeigt.

 **ANMERKUNG: Die Option zur Bestätigung einer Warnung wird nicht angezeigt, wenn eine Warnung bereits zuvor bestätigt wurde.**

3. Klicken Sie auf **Ja**, um die Storage Center-Warnungen zu bestätigen, die im Dialogfeld **Warnung** angezeigt werden.

Storage Center-Warnungen und -Hinweise sofort zum Data Collector senden

Standardmäßig ruft der Data Collector Warnungen und Hinweise in einem regelmäßigen Intervall von den Storage Center ab. Wenn Sie jedoch möchten, dass die Warnungen und Hinweise sofort bei ihrer Auslösung in Storage Manager angezeigt werden, konfigurieren Sie ein Storage Center so, dass die Warnungen und Hinweise an den Data Collector gesendet werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Warnungen und Protokolle**.
5. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Warnungen an Data Collector senden**.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Ereignisse

Ereignisse sind Meldungen, die von einem Ereignis in Storage Manager generiert wurden.

Sie können die Ereignisse auf der Registerkarte **Ereignisse** anzeigen oder Storage Manager so konfigurieren, dass Sie per E-Mail benachrichtigt werden, sobald Ereignisse stattfinden.

Storage Manager-Ereignistypen

Storage Manager-Ereignisse werden nach Schweregrad kategorisiert.

Tabelle 5. Storage Manager-Ereignistypen

Status	Beschreibung
Zur Information	Zeigt Informationen zu einem laufenden oder abgeschlossenen Ereignis im Storage Center an.
Warnung	Zeigt eine Bedingung im Storage Center an, welche die Leistung verringert oder zu einer kritischen Situation führen kann, wenn Sie sie nicht korrigieren.
Fehler	Weist darauf hin, dass ein Fehler im Storage Center aufgetreten ist.
Ausnahme	Weist auf eine Ausnahme hin, die im Storage Center aufgetreten ist.

Anzeigen von Storage Manager-Ereignissen

Verwenden Sie die Registerkarte **Ereignisse**, um Storage Manager-Ereignisse anzuzeigen bzw. diese zu durchsuchen.

Anzeigen von Storage Manager-Ereignissen

Zeigen Sie Storage Manager-Ereignisse auf der Registerkarte **Ereignisse** an.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Ereignisse**.
2. Markieren Sie die Kontrollkästchen der Speichersysteme, die Sie anzeigen wollen, bzw. entfernen Sie die Markierung aus den Kontrollkästchen der Speichersysteme, die Sie ausblenden wollen. Die Registerkarte **Ereignisse** zeigt Ereignisse für die ausgewählten Speichersysteme an.
3. Um duplizierte Ereignisse anzuzeigen, markieren Sie das Kontrollkästchen **Duplikate anzeigen**.
4. Zum Aktualisieren der Ereignisdaten klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Auswählen des Datumsbereichs für anzuzeigende Storage Manager-Ereignisse

Sie können Storage Manager-Ereignisse für den vergangenen Tag, die letzten 3 Tage, die letzten 5 Tage, die vergangene Woche, den vergangenen Monat oder für einen benutzerdefinierten Zeitraum anzeigen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Ereignisse**.
2. Wählen Sie den Datumsbereich für die anzuzeigenden Storage Manager-Ereignisse aus, indem Sie auf eine der folgenden Optionen klicken:



- **Letzter Tag:** Zeigt die Ereignisprotokolldaten der letzten 24 Stunden an.
 - **Letzte 3 Tage:** Zeigt die Ereignisprotokolldaten der letzten 72 Stunden an.
 - **Letzte 5 Tage:** Zeigt die Ereignisprotokolldaten der letzten 120 Stunden an.
 - **Letzte Woche:** Zeigt die Ereignisprotokolldaten der letzten 168 Stunden an.
 - **Letzter Monat:** Zeigt die Ereignisprotokolldaten des letzten Monats an.
 - **Benutzerdefiniert:** Zeigt Optionen an, mit denen Sie Start- und Endzeit der anzuzeigenden Ereignisprotokolldaten angeben können.
3. Wenn Sie auf **Benutzerdefiniert** geklickt haben, führen Sie folgende Schritte durch, um Start- und Endzeit der anzuzeigenden Ereignisprotokolldaten anzugeben.

So geben Sie die Startzeit an:

- a. Wählen Sie im Drop-Down-Kalender das Startdatum des Zeitraums aus, der angezeigt werden soll.
- b. Geben Sie die Startuhrzeit des Zeitraums in das Zeitfeld ein.
- c. Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um die Ereignisprotokolldaten in der angegebenen Startzeit anzuzeigen.

So geben Sie die Endzeit an:

- a. Wählen Sie im Drop-Down-Kalender das Enddatum des Zeitraums aus, der angezeigt werden soll.
- b. Geben Sie die Enduhrzeit des Zeitraums in das Zeitfeld ein.
- c. Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um die Ereignisprotokolldaten in der angegebenen Endzeit anzuzeigen.

Suchen nach Storage Manager-Ereignissen

Verwenden Sie das Feld **Ereignisse suchen**, um in der Liste der Storage Manager-Ereignisse nach einem bestimmten Text zu suchen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Ereignisse**.
2. Geben Sie den zu suchenden Text in das Feld **Ereignisse suchen** ein.
3. Drücken Sie die Eingabetaste oder klicken Sie auf das Symbol **Suchen**.
Die Registerkarte **Ereignisse** zeigt alle Ereignisse an, die mit dem gesuchten Text übereinstimmen.

Konfigurieren von E-Mail-Warnungen für Storage Manager-Ereignisse

Wenn Sie E-Mail-Benachrichtigungen über Storage Manager-Ereignisse empfangen möchten, konfigurieren Sie die SMTP-Einstellungen für den Data Collector, fügen Sie eine E-Mail-Adresse für Ihr Benutzerkonto hinzu, und aktivieren Sie die E-Mail-Benachrichtigungsfunktion für Ereignisse.

Konfigurieren von SMTP-Servereinstellungen

Die SMTP-Servereinstellungen müssen konfiguriert werden, damit Storage Manager E-Mail-Benachrichtigungen senden kann.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **SMTP-Server**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **SMTP-Serverkonfiguration** wird angezeigt.
4. Mithilfe der folgenden Schritte können Sie die SMTP-Servereinstellungen konfigurieren:
 - a. Geben Sie in das Feld **Von E-Mail-Adresse** die E-Mail-Adresse ein, die als Absender von Data Collector-E-Mails angezeigt werden soll.
 - b. Geben Sie in das Feld **Host oder IP-Adresse** den Hostnamen oder die IP-Adresse des SMTP-Servers ein.
 - c. Sollte die Portnummer des SMTP-Servers nicht 25 lauten, geben Sie in das Feld **Port** die richtige Portnummer ein.
 - d. Wenn der SMTP-Server eine Authentifizierung benötigt, markieren Sie das Kontrollkästchen **Authentifizierung** und geben Sie dann in die Felder **SMTP-Benutzername** und **SMTP-Benutzerkennwort** ein.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren einer E-Mail-Adresse für Ihr Benutzerkonto

Um E-Mail-Benachrichtigungen zu erhalten, müssen Sie eine E-Mail-Adresse für Ihr Konto angeben.

Voraussetzungen

Die SMTP-Servereinstellungen für den Data Collector müssen konfiguriert sein. Wenn diese Einstellungen nicht konfiguriert sind, kann der Data Collector keine E-Mails senden.

Schritte

1. Klicken Sie im oberen Fensterbereich von Dell Storage Manager Web-UI auf Ihren Benutzernamen und wählen Sie dann **Benutzereinstellungen**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **E-Mail-Einstellungen**.
3. Geben Sie die E-Mail-Adresse des derzeitigen Benutzers in das Feld **E-Mail-Adresse** ein.
4. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **E-Mail-Format** das Format für E-Mails an den aktuellen Benutzer aus.
5. Um eine Testnachricht an die E-Mail-Adresse zu versenden, klicken Sie auf **Test-E-Mail** und dann auf **OK**.
Überprüfen Sie, ob die Testnachricht an die angegebene E-Mail-Adresse gesendet wurde.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Konfigurieren von SMTP-Servereinstellungen](#)

Konfigurieren der Einstellungen für E-Mail-Benachrichtigungen für Ihr Benutzerkonto

Stellen Sie sicher, dass Storage Manager so konfiguriert ist, dass für die Ereignisse, die Sie überwachen möchten, E-Mail-Benachrichtigungen an Ihr Benutzerkonto gesendet werden.

Voraussetzungen

- Die SMTP-Servereinstellungen für den Data Collector müssen konfiguriert sein. Wenn diese Einstellungen nicht konfiguriert sind, kann der Data Collector keine E-Mails senden.
- Es muss eine E-Mail-Adresse für Ihr Benutzerkonto konfiguriert sein.

Schritte

1. Klicken Sie im oberen Fensterbereich von Dell Storage Manager Web-UI auf Ihren Benutzernamen und wählen Sie dann **Benutzereinstellungen**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ereignisse verwalten**.
3. Markieren Sie das Kontrollkästchen für jedes Ereignis, über das Sie informiert werden möchten.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Konfigurieren von SMTP-Servereinstellungen](#)

[Konfigurieren einer E-Mail-Adresse für Ihr Benutzerkonto](#)

protokolle

Protokolle sind Aufzeichnungen von Ereignisaktivitäten auf verwalteten Storage Center.

Auf der Registerkarte **protokolle** können Sie nach Ereignissen in den Speichersystem-Protokollen suchen und diese anzeigen.

 **ANMERKUNG: Um Storage Center-Protokolle auf der Registerkarte protokolle anzuzeigen, muss das Storage Center für das Senden von Protokollen an den Storage Manager Data Collector konfiguriert werden.**

Senden von Storage Center-Protokollen an Storage Manager

Damit Sie Storage Center-Protokolle in Storage Manager anzeigen können, muss das Storage Center für das Senden von Protokollen an Storage Manager Data Collector konfiguriert sein. Sie können das Storage Center auch so konfigurieren, dass es Protokolle an einen oder mehrere Syslog-Server sendet.

Wenn ein Storage Center für das Senden von Protokollen an den Data Collector konfiguriert ist, überschreibt Storage Manager die Syslog-Servereinstellungen für das Storage Center. Wenn Sie möchten, dass die Protokolle an den Data Collector und an einen oder mehrere Syslog-Server gesendet werden, konfigurieren Sie den Data Collector so, dass die Protokollmeldungen an die entsprechenden Server weitergeleitet werden.



Senden von Storage Center-Protokollen an den Data Collector

Ändern Sie die Einstellungen für das Storage Center so, dass es Protokolle an Storage Manager weiterleitet.

Voraussetzungen

- Der UDP-Port 514 auf dem Storage Manager Data Collector-Server muss geöffnet sein, damit Protokolle der Storage Center empfangen werden können.
- Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Warnungen und Protokolle**.
5. Wählen Sie **Protokolle an Data Collector senden** aus.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Senden von Storage Center-Protokollen an einen Syslog-Server

Ändern Sie die Einstellungen für das Storage Center so, dass es Protokolle an einen Syslog-Server weiterleitet.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Warnungen und Protokolle**.
5. Wählen Sie **Protokolle direkt an Syslog-Server senden** aus.
6. Geben Sie in das Feld **Host oder IP-Adresse** den Host-Namen oder die IP-Adresse des Syslog-Servers ein.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Senden von Storage Center-Protokollen an den Data Collector und an einen Syslog-Server

Wenn Sie die Protokolle an den Data Collector und an einen oder mehrere Syslog-Server senden wollen, konfigurieren Sie den Data Collector so, dass die Protokollmeldungen an die entsprechenden Server weitergeleitet werden.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Warnungen und Protokolle**.
5. Wählen Sie **Protokolle an Data Collector senden** aus.
6. Definieren Sie einen Syslog-Server, an den die Protokollmeldungen weitergeleitet werden sollen.
 - a. Klicken Sie auf **Server hinzufügen**. Das Dialogfeld **Server hinzufügen** wird geöffnet.
 - b. Geben Sie in das Feld **Host oder IP-Adresse** den Host-Namen oder die IP-Adresse des Syslog-Servers ein.

- c. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Einrichtung** die Syslog-Einrichtung aus, die den Storage Center-Protokollmeldungen zugewiesen werden soll.
 - d. Klicken Sie auf **OK**. Der Syslog-Server wird hinzugefügt, und das Dialogfeld **Server hinzufügen** wird geschlossen.
7. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, um etwaige weitere Syslog-Server zu definieren.
 8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Storage Center-Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Senden einer Testnachricht an einen Syslog-Server

Senden Sie eine Testnachricht, um sicherzustellen, dass der Syslog-Server Syslog-Meldungen vom Data Collector empfangen kann.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss von einem Storage Center-Benutzer mit Administratorberechtigungen zum Storage Manager hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Warnungen und Protokolle**.
5. Wählen Sie **Protokolle an Data Collector senden** aus.
6. Wählen Sie den/ die Syslog-Server/-Einrichtung aus, an die die Testnachricht gesendet werden soll.
7. Klicken Sie auf **Testnachricht senden**. Das Dialogfeld **Nachricht** wird geöffnet und weist darauf hin, dass die Nachricht an den Syslog-Server gesendet wurde.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Nachricht** zu schließen.
9. Stellen Sie eine Verbindung zum Syslog-Server her, um sicherzustellen, dass die Testnachricht erfolgreich an den Server gesendet wurde.

Entfernen eines Syslog-Servers

Entfernen Sie einen Syslog-Server, wenn Sie möchten, dass der Data Collector keine Syslog-Meldungen mehr an ihn weiterleitet.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Warnungen und Protokolle**.
5. Wählen Sie den Syslog-Server aus, den Sie entfernen wollen.
6. Klicken Sie auf **Server entfernen**. Das Dialogfeld **Server entfernen** wird geöffnet.
7. Klicken Sie auf **OK**. Der ausgewählte Syslog-Server wird entfernt und das Dialogfeld **Server entfernen** wird geschlossen.

Anzeigen von Speicherprotokollen

Zum Anzeigen und Suchen nach Ereignissen in den Storage Center-Protokollen verwenden Sie die Registerkarte **Protokolle**.



Anzeigen der Speicherprotokolle für mehrere Storage Center

Speicherprotokolle stellen Ereignisaktivität auf den ausgewählten Speichersystemen dar. Speicherprotokolle für verwaltete Speichersysteme können auf der Registerkarte **Protokolle** der Ansicht **Zustand** angezeigt werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Protokolle**.
2. Markieren Sie die Kontrollkästchen der Speichersysteme, die Sie anzeigen wollen bzw. entfernen Sie die Markierung aus den Kontrollkästchen der Speichersysteme, die Sie ausblenden wollen. Die Registerkarte **Protokolle** zeigt Ereignisprotokolldaten für die ausgewählten Speichersysteme an.
3. Zum Aktualisieren der Warnungsdaten klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Anzeigen der Speicherprotokolle für ein einzelnes Storage Center

Speicherprotokolle stellen Ereignisaktivität auf den Storage Center dar.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand**.
4. Klicken Sie auf das Unterregister **Protokolle**. Das Unterregister **Protokolle** zeigt Ereignisprotokolldaten für das ausgewählte Storage Center an.
5. Zum Aktualisieren der Warnungsdaten klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Auswählen des Datumsbereichs für anzuzeigende Ereignisse

Sie können Protokollereignisse für den vergangenen Tag, die letzten 3 Tage, die letzten 5 Tage, die vergangene Woche oder für einen benutzerdefinierten Zeitraum anzeigen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Protokolle**.
2. Wählen Sie den Datumsbereich für die anzuzeigenden Ereignisprotokolldaten aus, indem Sie auf eine der folgenden Optionen klicken:
 - **Letzter Tag:** Zeigt die Ereignisprotokolldaten der letzten 24 Stunden an.
 - **Letzte 3 Tage:** Zeigt die Ereignisprotokolldaten der letzten 72 Stunden an.
 - **Letzte 5 Tage:** Zeigt die Ereignisprotokolldaten der letzten 120 Stunden an.
 - **Letzte Woche:** Zeigt die Ereignisprotokolldaten der letzten 168 Stunden an.
 - **Letzter Monat:** Zeigt die Ereignisprotokolldaten des letzten Monats an.
 - **Benutzerdefiniert:** Zeigt Optionen an, mit denen Sie Start- und Endzeit der anzuzeigenden Ereignisprotokolldaten angeben können.
3. Wenn Sie auf **Benutzerdefiniert** geklickt haben, führen Sie folgende Schritte durch, um Start- und Endzeit der anzuzeigenden Ereignisprotokolldaten anzugeben.

So geben Sie die Startzeit an:

- a. Wählen Sie im Drop-Down-Kalender das Startdatum des Zeitraums aus, der angezeigt werden soll.
- b. Geben Sie die Startuhrzeit des Zeitraums in das Zeitfeld ein.
- c. Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um die Ereignisprotokolldaten in der angegebenen Startzeit anzuzeigen.

So geben Sie die Endzeit an:

- a. Wählen Sie im Drop-Down-Kalender das Enddatum des Zeitraums aus, der angezeigt werden soll.
- b. Geben Sie die Enduhrzeit des Zeitraums in das Zeitfeld ein.
- c. Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um die Ereignisprotokolldaten in der angegebenen Endzeit anzuzeigen.

Suchen nach Ereignissen in den Speicherprotokollen

Verwenden Sie das Feld **Protokolle suchen**, um die Liste der Speicherprotokollereignisse zu durchsuchen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Protokolle**.
2. Geben Sie den zu suchenden Text in das Feld **Protokolle suchen** ein.
3. Drücken Sie die Eingabetaste oder klicken Sie auf das Symbol **Suchen**.

Die Registerkarte **Protokolle** zeigt alle Ereignisse an, die mit dem gesuchten Text übereinstimmen.





Storage Manager-Wartung

Dieser Abschnitt beschreibt die Verwaltung des Data Collector, die Verwaltung von Storage Manager-Benutzern und die Konfiguration von Einstellungen für Dell SupportAssist.



Verwaltung des Data Collector

Der Storage Manager Data Collector ist ein Windows-Dienst, der Berichtsdaten und Warnungen von verwalteten Storage Center erfasst. Der Data Collector-Dienst wird von Data Collector Manager verwaltet.

Verwenden der Storage Manager Data Collector-Website

Die Website des Storage Manager Data Collector wird automatisch eingerichtet, wenn ein primärer Data Collector auf einem Server installiert wird.

Auf der Data Collector-Website können Sie die folgenden Aktionen durchführen:

- Aktualisieren von Dell Storage Manager Clients auf dieselbe Software-Version, die der installierte Data Collector ausführt
- Aktualisieren der Storage Manager-Server-Agents auf dieselbe Software-Version, die der installierte Data Collector ausführt
- Anzeigen der Storage Manager-Dokumentation im PDF- oder HTML-Format

Zugriff auf die Data Collector-Website

Dell Storage Manager enthält eine Verknüpfung zur Data Collector-Website.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf die Website-Adresse, um die Data Collector-Website aufzurufen.
3. Wenn eine Zertifikatswarnung angezeigt wird, bestätigen Sie die Warnung, um auf die Website des Data Collector zu gelangen.

Aktualisieren der Data Collector-Eigenschaften

Verwenden Sie den Storage Manager, um die Eigenschaften und Einstellungen des Data Collector zu aktualisieren.

Konfigurieren von Servereinstellungen

Verwenden Sie die Registerkarte **Server**, um SMTP-Server, Server-Agent, Datenbank, Lizenz, Sicherheit und Einstellungen für den Verzeichnisdienst zu konfigurieren.

Konfigurieren von SMTP-Servereinstellungen

Die SMTP-Servereinstellungen müssen konfiguriert werden, damit Storage Manager E-Mail-Benachrichtigungen senden kann.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **SMTP-Server**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **SMTP-Serverkonfiguration** wird angezeigt.
4. Mithilfe der folgenden Schritte können Sie die SMTP-Servereinstellungen konfigurieren:
 - a. Geben Sie in das Feld **Von E-Mail-Adresse** die E-Mail-Adresse ein, die als Absender von Data Collector-E-Mails angezeigt werden soll.
 - b. Geben Sie in das Feld **Host oder IP-Adresse** den Hostnamen oder die IP-Adresse des SMTP-Servers ein.
 - c. Sollte die Portnummer des SMTP-Servers nicht 25 lauten, geben Sie in das Feld **Port** die richtige Portnummer ein.
 - d. Wenn der SMTP-Server eine Authentifizierung benötigt, markieren Sie das Kontrollkästchen **Authentifizierung** und geben Sie dann in die Felder **SMTP-Benutzername** und **SMTP-Benutzerkennwort** ein.
5. Klicken Sie auf **OK**.



Automatisches Abrufen von Informationen zu allen registrierten Servern

Wenn die automatische Aktualisierung aktiviert ist, werden die Informationen alle 30 Minuten aktualisiert.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Server** und klicken Sie dann auf das Unterregister **Server Agent**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Server Agent** wird angezeigt.
4. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Automatisches Aktualisieren von Informationen zulassen**.
Wenn das Kontrollkästchen **Automatisches Aktualisieren von Informationen zulassen** markiert ist, werden die für alle registrierten Server angezeigten Informationen alle 30 Minuten aktualisiert.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren von Berichtseinstellungen für alle registrierten Server

Sie können die Anzahl der Tage angeben, für die Daten zu allen Servern erfasst werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Server** und klicken Sie dann auf das Unterregister **Server Agent**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Server Agent** wird angezeigt.
4. Geben Sie in das Feld **Tag zur Berichterstellung** die Anzahl der Tage für Daten an, die von registrierten Servern eingeholt werden sollen.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Globales Aktivieren der automatischen Speicherplatz-Wiederherstellung




Zur Ausführung der automatischen Speicherplatz-Wiederherstellung muss die Funktion global aktiviert werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Server** und klicken Sie dann auf das Unterregister **Server Agent**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Server Agent** wird angezeigt.
4. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Automatische Speicherplatz-Wiederherstellung**.
5. Geben Sie in das Feld **Uhrzeit für Speicherplatz-Wiederherstellung** die Uhrzeit ein, zu der automatische Speicherplatz-Wiederherstellung durchgeführt werden soll.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern der Data Collector-Datenquelle

Ändern Sie die Datenquelle, wenn Sie eine andere Datenbank zum Speichern der Storage Manager-Daten verwenden möchten.

Info über diese Aufgabe

-  **ANMERKUNG:** Die Option „Datenquelle ändern“ rekonfiguriert einen vorhandenen primären Data Collector für die Verwendung einer neuen Datenbank.
-  **VORSICHT:** Um zu verhindern, dass Daten beschädigt werden, stellen Sie sicher, dass nicht ein anderer Data Collector die neue Datenbank bereits verwendet.
-  **ANMERKUNG:** Die Dell Storage Manager Web-UI kann die Datenquelle nur dann ändern, wenn die Dell Storage Manager Web-UI mit dem Storage Manager Virtuelles Gerät verbunden ist.

Schritte

1. Installieren und konfigurieren Sie die Datenbanksoftware für die neue Datenbank, bevor Sie die Datenquelle ändern.
2. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Server** und klicken Sie dann auf das Unterregister **Datenbank**.
4. Klicken Sie auf **Datenquelle ändern**. Das Dialogfeld des **Datenquelle ändern** wird angezeigt.
5. Wählen Sie die neue Datenquelle aus dem Drop-Down-Menü **Datenbanktyp** aus.
6. Geben Sie den Host-Namen oder die IP-Adresse des Datenbankservers in das Feld **Datenbankserver** ein.
7. Geben Sie Benutzernamen und Kennwort eines Benutzerkontos mit Administratorberechtigungen für die Datenbank in die Felder **Benutzername** und **Kennwort** ein.

8. (Optional) Aktivieren Sie zum Festlegen eines Kennworts für den von Storage Manager erstellten Datenbankbenutzer „compmsauser“ das Kontrollkästchen **Benutzerdefiniertes Kennwort verwenden**, und geben Sie das Kennwort in das Feld **Benutzerdefiniertes Kennwort verwenden** ein.
- Wenn das Kontrollkästchen **Benutzerdefiniertes Kennwort verwenden** nicht aktiviert ist, lautet das Standardkennwort R3pOr!cty4sgs.
9. Um historische Daten aus der aktuellen Datenbank auf die neue Datenbank zu migrieren, entfernen Sie die Markierung aus dem Kontrollkästchen **Keine Daten aus früherer Datenquelle migrieren**.
- Um E/A-Nutzungsdaten zu migrieren, markieren Sie das Kontrollkästchen **IO-Nutzungsdaten migrieren**, wählen Sie im Drop-Down-Menü entweder **Tage** oder **Wochen** aus, und geben Sie dann die Anzahl der Tage oder Wochen der IO-Nutzungsdaten an, die in das Feld **Letzte migrieren** verschoben werden sollen.
 - Um Speicherdaten zu migrieren, markieren Sie das Kontrollkästchen **Speichernutzungsdaten migrieren**, wählen Sie im Drop-Down-Menü entweder **Tage** oder **Wochen** aus, und geben Sie dann die Anzahl der Tage oder Wochen der Speicherdaten an, die in das Feld **Letzte migrieren** verschoben werden sollen.
 - Um Replikationsdaten zu migrieren, markieren Sie das Kontrollkästchen **Replikationsnutzungsdaten migrieren**, wählen Sie im Drop-Down-Menü entweder **Tage** oder **Wochen** aus, und geben Sie dann die Anzahl der Tage oder Wochen der Replikationsdaten an, die in das Feld **Letzte migrieren** verschoben werden sollen.
10. Klicken Sie auf **OK**.

Übermitteln einer Lizenz

Wenn Sie Anwendungen hinzufügen oder die Anzahl der für Ihr Storage Center lizenzierten Festplatten erhöhen, müssen Sie möglicherweise eine neue Lizenz anwenden.

Voraussetzungen

- Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.
- Sie müssen auf dem Computer, auf dem Sie die Storage Manager Web-UI ausführen, Zugang zu einer Lizenzdatei für das Storage Center haben.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Server** und klicken Sie dann auf das Unterregister **Lizenz**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Lizenz senden** wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Durchsuchen**. Navigieren Sie zu dem Speicherort der neuen Lizenzdatei, markieren Sie sie und klicken Sie dann auf **Öffnen**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren eines benutzerdefinierten SSL-Zertifikats

Konfigurieren Sie ein benutzerdefiniertes SSL-Zertifikat, um Zertifikatfehler zu vermeiden, wenn Sie eine Verbindung zur Data Collector-Website herstellen. Ein SSL-Zertifikat ist außerdem für die Kommunikation mit einem Verzeichnisdienst unter Verwendung von LDAP mit der StartTLS-Erweiterung oder des LDAPS-Protokolls erforderlich.

Voraussetzungen

- Das benutzerdefinierte Zertifikat muss von einer Zertifikatsstelle (CA, Certificate Authority) signiert sein, die für die Hosts in Ihrem Netzwerk als vertrauenswürdig gilt.
- Der öffentliche Schlüssel des Zertifikats muss eine DER- oder PEM-Kodierung aufweisen.
- Die Datei mit dem privaten Schlüssel des Zertifikats muss das Format PKCS #12 aufweisen.
- Der Aliasname und das Kennwort für den privaten Schlüssel muss Ihnen bekannt sein.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Server** und klicken Sie dann auf das Unterregister **Sicherheit**.
3. Klicken Sie im Bereich „Registriertes Zertifikat“ auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Zertifikat registrieren** wird geöffnet.
4. Laden Sie die Datei mit dem öffentlichen Schlüssel hoch.
 - a. Klicken Sie neben dem Feld **Öffentlicher Schlüssel** auf **Durchsuchen**.
 - b. Navigieren Sie an den Speicherort der Datei mit dem öffentlichen Schlüssel, und wählen Sie sie aus.



- c. Klicken Sie auf **Öffnen**. Das Dialogfeld , und in das Feld **Öffentlicher Schlüssel** wird der Pfad zu der Datei mit dem öffentlichen Schlüssel eingetragen.
5. Laden Sie die Datei mit dem privaten Schlüssel hoch.
 - a. Klicken Sie neben dem Feld **Öffentlicher Schlüssel** auf **Durchsuchen**.
 - b. Navigieren Sie an den Speicherort der Datei mit dem privaten Schlüssel, und wählen Sie sie aus.
 - c. Klicken Sie auf **Öffnen**. Das Dialogfeld , und in das Feld **Privater Schlüssel** wird der Pfad zu der Datei mit dem privaten Schlüssel eingetragen.
6. Geben Sie in das Feld **Alias** den Namen des Eintrags in der PKCS #12-Datei mit dem privaten Schlüssel ein, der als privater Schlüssel verwendet werden soll.
7. Geben Sie in das Feld **Kennwort** das Kennwort für die Datei mit dem privaten Schlüssel ein.
8. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Zertifikat registrieren** wird geschlossen.

Konfigurieren einer Anmelde-Bannermeldung

Stellen Sie eine Anmelde-Bannermeldung ein, die Benutzern angezeigt wird, bevor sie sich beim Dell Storage Manager anmelden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Server** und klicken Sie dann auf das Unterregister **Sicherheit**.
3. Klicken Sie im Bereich „Anmeldenachricht“ auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Anmeldenachricht** wird geöffnet.
4. Geben Sie im Feld **Anmelde-Bannermeldung** eine Nachricht an, die auf dem Anmeldebildschirm angezeigt werden soll.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren des Data Collector für die Verwendung eines Verzeichnisdienstes

Verwenden Sie Data Collector Manager, um den Data Collector für die Verwendung eines Active Directory- oder OpenLDAP-Verzeichnisdienstes zu konfigurieren.


Voraussetzungen


- Dazu muss ein Active Directory- oder OpenLDAP-Verzeichnisdienst in Ihrer Netzwerkumgebung vorhanden sein.
- Der Verzeichnisdienst muss spezifische Konfigurations-Anforderungen erfüllen.
 - **Active Directory:** Der Verzeichnisdienst muss konfiguriert werden, Kerberos-Authentifizierung zu verwenden.
 - **OpenLDAP:** Der Dienst muss so konfiguriert werden, dass LDAP mit der Erweiterung StartTLS oder LDAPS (LDAP über SSL) verwendet wird.
- Ist der Verzeichnisdienst OpenLDAP, muss die Datei für den öffentlichen SSL-Zertifikatschlüssel (DER- oder PEM-Kodierung) für den Verzeichnisserver exportiert und auf den Server übertragen werden, auf dem Data Collector gehostet wird.
- Der Data Collector muss über Netzwerkkonnektivität zum Verzeichnisdienst verfügen.
- Die DNS-SRV-Datensätze in Ihrer Umgebung müssen korrekt konfiguriert sein, damit der Data Collector bestimmen kann, wie die Interaktion mit dem Verzeichnisdienst erfolgt. Wenn keine SRV-Datensätze definiert wurden oder diese nicht ordnungsgemäß konfiguriert sind, müssen Sie die Verzeichnisdiensteinstellungen manuell konfigurieren.
- Für den Data Collector ist ein Benutzer erforderlich, der über die Berechtigung zum Abfragen des Verzeichnisdienstes verfügt. Bei Active Directory-Benutzern muss außerdem ein Benutzerprinzipalnamen-Attribut (*benutzername@beispiel.com*) im Verzeichniseintrag vorhanden sein.
- Wenn Sie die Kerberos-Authentifizierung verwenden möchten, müssen Sie den Benutzernamen und das Kennwort für einen Verzeichnisdienstbenutzer, der über Administratorberechtigungen verfügt, bereitstellen oder ein bestehendes Dienstkonto verwenden.
- Wenn ein Verzeichnisdienst konfiguriert ist und Sie den Data Collector für die Verwendung eines Verzeichnisdienstes in einer anderen Domain neu konfigurieren möchten, muss die Konfiguration des Verzeichnisdienstes deaktiviert und übernommen werden, bevor Sie fortfahren.
- Zum Authentifizieren von Active Directory-Benutzern, die zu Domänen in einer anderen Gesamtstruktur gehören, muss eine einseitige oder bidirektionale Vertrauensstellung zwischen der lokalen Gesamtstruktur und der Remote-Gesamtstruktur konfiguriert werden.


Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Server** und dann auf das Unterregister **Verzeichnisdienst**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Server-Agent** wird angezeigt.

4. Konfigurieren Sie die LDAP-Einstellungen.
 - a. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Verzeichnisdienste aktivieren**.
 - b. Geben Sie in das Feld **Domain** den Namen der Domain ein, die Sie durchsuchen möchten.

 **ANMERKUNG: Wenn der Server, auf dem der Data Collector gehostet wird, zu einer Domain gehört, wird das Feld Domain automatisch ausgefüllt.**
 - c. Geben Sie in das Feld **Authentifizierungsbindung-DN** den definierten Namen oder den Benutzerprinzipalnamen des Benutzers an, den der Data Collector verwendet, um eine Verbindung zum LDAP-Server herzustellen und diesen zu durchsuchen. Der Benutzername „Administrator“ ist nicht zulässig.
 - *Beispiel für definierten Namen:* CN = Vorname Nachname, CN = Benutzer, DC = Firma, DC = COM
 - *Beispiel für Benutzerprinzipalnamen:* benutzername@beispiel.com
 - d. Geben Sie in das Feld **Authentifizierungsbindungs-Kennwort** das Kennwort für den Authentifizierungsbindungs-DN ein.
 - e. Wenn Sie das Feld **Domäne** geändert haben, klicken Sie auf **Erkennen**, um den Verzeichnisdienst für die angegebene Domäne aufzusuchen.
5. (Optional) Konfigurieren Sie die Einstellungen für den Verzeichnisdienst manuell.
 - a. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Typ** die Option **Active Directory** oder **Open LDAP** aus.
 - b. Geben Sie in das Feld **Verzeichnisserver** den vollständig qualifizierten Domain-Namen (FQDN) der einzelnen Verzeichnisserver in einer separaten Zeile ein.

 **ANMERKUNG: Um zu überprüfen, ob der Data Collector mit den angegebenen Verzeichnisservern unter Verwendung des ausgewählten Protokolls kommunizieren kann, klicken Sie auf Test.**
 - c. Geben Sie in das Feld **Basis-DN** den definierten Basisnamen für den LDAP-Server ein. Dieser Name ist der Ausgangspunkt zur Suche nach Benutzern.
6. (Optional) Konfigurieren Sie die Kerberos-Authentifizierung. Die Kerberos-Authentifizierung muss konfiguriert sein, dass Benutzer sich mit ihren Windows-Anmeldeinformationen automatisch am Client anmelden können.
 - a. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Kerberos aktiviert**.
 - b. Geben Sie in das Feld **Kerberos-Domain-Bereich** den Kerberos-Bereich ein, gegenüber dem eine Authentifizierung erfolgt. In Windows-Netzwerken ist dieser Bereich der Domain-Name in Großbuchstaben.
 - c. (Nur OpenLDAP) Geben den Hostnamen oder die IP-Adresse des Key Distribution Center (KDC) in das Feld **KDC-Host-Name oder IP-Adresse** ein.
 - d. Geben Sie in das Feld **Data Collector-Hostname** den vollständig qualifizierten Domain-Namen (FQDN) des Servers ein, der den Data Collector hostet.
7. (Optional) Geben Sie in das Feld **Verbindungszeitüberschreitung** die maximale Dauer (in Minuten) an, die der Data Collector wartet, während er versucht, eine Verbindung zum LDAP-Server herzustellen
8. Um den Data Collector auf der Domäne zu registrieren, wählen Sie **Register the Data Collector on the domain** (Den Data Collector auf der Domäne registrieren).
 - a. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort eines Domain-Administrators ein.
Der Benutzername „Administrator“ ist nicht zulässig. Diese Anmeldeinformationen werden nur verwendet, um den Data Collector zu registrieren und werden nicht gespeichert.
 - b. Klicken Sie auf **OK**.
9. Um ein vorhandenes Dienstkonto zu verwenden, wählen Sie **Use an existing service account for joining the domain** (Ein bestehendes Dienstkonto für den Beitritt zur Domäne verwenden).
 - a. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für das Dienstkonto ein.

 **ANMERKUNG: Das vorhandene Dienstkonto muss das Attribut *servicePrincipalName* mit den folgenden Werten in folgendem Format enthalten:**

HTTP/<host name>dc.<domain>@<realm>

HTTP/<host name>dc.<domain>

Diese Werte können mithilfe des Tools setspn.exe von Microsoft oder einem ähnlichen Tool eingestellt werden.
 - b. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Beheben von Fehlern bei der Ermittlung von Verzeichnisdiensten](#)



Konfigurieren von Datenschutzeinstellungen

Verwenden Sie die Registerkarte **Datenschutz**, um Zeitpläne zu bearbeiten und Einstellungen für die Replikation zu konfigurieren.

Konfigurieren von Data Collector-Zeitplänen

Sie können das Intervall konfigurieren, in dem der Data Collector Überwachungsdaten von den Storage Center erfasst.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Zeitpläne**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Zeitpläne** wird angezeigt.
4. Konfigurieren Sie die Zeitpläne für das Sammeln von Daten und führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:
 - a. Um zu ändern, wie oft IO-Nutzungsdaten erfasst werden, wählen Sie im Drop-Down-Menü **IO-Nutzung** einen anderen Zeitraum aus.
 - b. Um zu ändern, wie oft Replikationsnutzungsdaten erfasst werden, wählen Sie im Drop-Down-Menü **Replikationsnutzung** einen anderen Zeitraum aus.
 - c. Um zu ändern, wie oft Speichernutzungsdaten erfasst werden, wählen Sie im Drop-Down-Menü **Speichernutzung** einen anderen Zeitraum aus.
Wenn **Täglich** im Drop-Down-Menü der Speichernutzung ausgewählt ist, kann die Tageszeit, zu der Speichernutzungsdaten erfasst werden, im Drop-Down-Menü **Uhrzeit der Speichernutzung** ausgewählt werden.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Erstellen eines Zeitplans zum automatischen Speichern und Validieren von Wiederherstellungspunkten

Stellen Sie einen Zeitplan zum automatischen Speichern und Validieren von Wiederherstellungspunkten ein, um sicherzustellen, dass geeignete Wiederherstellungspunkte jederzeit für die Notfall-Wiederherstellung verfügbar sind.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Zeitpläne**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Zeitpläne** wird angezeigt.
4. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Wiederherstellungspunkte automatisch speichern und validieren**.
5. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Häufigkeit** aus, wie oft Wiederherstellungspunkte automatisch gespeichert und validiert werden sollen.
6. (Bedingt) Wenn Sie im vorherigen Schritt **Täglich** ausgewählt haben, wählen Sie die Uhrzeit zum Speichern und Validieren von Wiederherstellungspunkten im Drop-Down-Menü **Uhrzeit** aus.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Zulassen der Speicherreplizierung auf die unterste Schicht während der ursprünglichen Replikationskonfiguration

Standardmäßig ist die Option **Speicher auf niedrigste Schicht replizieren** nur verfügbar, wenn eine vorhandene Replikation geändert wird. Damit diese Option auch bei der Erstellung einer Replikation konfiguriert werden kann, ändern Sie die Data Collector-Einstellungen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Replikationseinstellungen**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Replikationseinstellungen** wird angezeigt.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Auswahl der untersten Schicht bei Replikationserstellung ermöglichen**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Zulassen der Speicherreplizierung auf die unterste Schicht während der ursprünglichen Live Volume-Konfiguration

Standardmäßig ist die Option **Speicher auf niedrigste Schicht replizieren** nur verfügbar, wenn ein vorhandenes Live Volume geändert wird. Damit diese Option auch bei der Erstellung von Live Volumes konfiguriert werden kann, ändern Sie die Data Collector-Einstellungen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Replikationseinstellungen**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Replikationseinstellungen** wird angezeigt.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Auswahl der untersten Schicht bei Live Volume-Erstellung ermöglichen**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern des Snapshot-Typs für SRM-Volume-Failover-Vorgänge

Ändern Sie die Option **Auswählbarer SRM-Snapshot**, um den Snapshot-Typ, der für SRM-Volume-Failover-Vorgänge verwendet wird, zu ändern.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Replikationseinstellungen**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Replikationseinstellungen** wird angezeigt.
4. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Auswählbarer SRM-Snapshot** eine der folgenden Optionen aus:
 - **Immer aktiven Snapshot verwenden**: Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der aktuelle, nicht eingefrorene Zustand der Daten, die an das Ziel übertragen wurden (aktiver Snapshot), verwendet.
 - **Aktiver Snapshot bei Replikation von aktivem Snapshot verwenden**: Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der aktuelle, nicht eingefrorene Zustand der Daten (Aktiver Snapshot) nur dann verwendet, wenn die Option **Aktiver Snapshot replizieren** für die Replikation aktiviert ist. Wenn **Aktiven Snapshot replizieren** deaktiviert ist, wird der letzte eingefrorene Snapshot verwendet.
 - **Immer letzten eingefrorenen Snapshot verwenden**: Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der aktuellste Snapshot verwendet, der an das Ziel übertragen wurde.
 - **Einstellungen für Wiederherstellungspunkt verwenden**: Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die Einstellungen verwendet, die für den dem Volume entsprechenden Wiederherstellungspunkt konfiguriert wurden. Wenn **Aktiven Snapshot verwenden** nicht innerhalb des Wiederherstellungspunkts ausgewählt wurde, wird der letzte eingefrorene Snapshot verwendet.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren von Einstellungen zum Funktionszustand


Verwenden Sie die Registerkarte **Zustand** zum Konfigurieren von Dell SupportAssist, von automatischen Berichten, Einschränkungen und Support-Einstellungen.

Konfigurieren der Dell SupportAssist-Einstellungen für alle verwalteten Storage Center

Ändern Sie die Data Collector-Einstellungen für alle Storage Center.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Dell SupportAssist**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Dell SupportAssist** wird geöffnet.
4. Wählen Sie aus, wie häufig Storage Center Dell SupportAssist-Daten gesendet werden sollen. Verwenden Sie dazu das Drop-Down-Menü **Häufigkeit**.
 - **4 Stunden**: Die Nutzungsstatistik wird alle 4 Stunden gesendet.
 - **12 Stunden**: Die Nutzungsstatistik wird alle 12 Stunden gesendet.
 - **1 Tag**: Die Nutzungsstatistik wird alle 24 Stunden gesendet.



 **ANMERKUNG: Der Standardzeitplan sieht die Erfassung von Daten zur Speichernutzung täglich um Mitternacht vor. Darum wird die standardmäßige Einstellung der Häufigkeit von 4 Stunden bei Berichten vom Typ Speichernutzung ignoriert. Berichte zur Speichernutzung werden standardmäßig einmal täglich an Dell Technical Support gesendet.**

5. Markieren Sie die Kontrollkästchen der zu sendenden Nutzungsberichte von Storage Center.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Einrichten automatischer Berichte für alle Storage Center (globale Einstellungen)

Konfigurieren Sie Einstellungen für automatische Berichte für den Data Collector, wenn Sie für alle verwalteten Storage Center die gleichen Berichtseinstellungen verwenden möchten. Konfigurieren Sie zuerst die globalen Einstellungen, und passen Sie anschließend die Berichtseinstellungen für einzelne Storage Center nach Bedarf an.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Automatische Berichte**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Automatische Berichte** wird angezeigt.
4. Markieren Sie die Kontrollkästchen im Bereich **Einstellungen für automatische Berichte**, um anzugeben, wie oft die folgenden Berichte erzeugt werden sollen:
 - **Storage Center-Zusammenfassung**: Markieren Sie das Kontrollkästchen **Wöchentlich** und/oder **Monatlich**.
 - **Festplattenklasse**: Markieren Sie die Kontrollkästchen **Wöchentlich** und/oder **Monatlich**.
 - **Einschaltzeit Festplatte** – Markieren Sie die Kontrollkästchen **Wöchentlich** und/oder **Monatlich**.
 - **Warnungen**: Markieren Sie die Kontrollkästchen **Täglich** und/oder **Wöchentlich**.
 - **Volume-Speicher**: Markieren Sie die Kontrollkästchen **Täglich**, **Wöchentlich** und/oder **Monatlich**.
 - **Replikationen**: Markieren Sie die Kontrollkästchen **Täglich**, **Wöchentlich** und/oder **Monatlich**.
5. Markieren Sie die Kontrollkästchen im Bereich **Einstellungen für automatische Tabellenberichte**, um anzugeben, welche Berichte wie oft generiert werden sollen.

 **ANMERKUNG: Automatische Tabellenberichte können in einem öffentlichen Verzeichnis gespeichert oder an automatische E-Mails angehängen werden. Sie erscheinen jedoch nicht in der Ansicht „Berichte“.**

- a. Markieren Sie im Bereich **IO-Berichte** das Kontrollkästchen **Häufigkeit**, um festzulegen, wie oft die Berichte generiert werden, und dann das Kontrollkästchen **Berichtstypen**, um anzugeben, welche Berichte generiert werden.
- b. Markieren Sie im Bereich **Speicherberichte** das Kontrollkästchen **Häufigkeit**, um festzulegen, wie oft die Berichte generiert werden, und dann eines der Kontrollkästchen **Volume-Berichtstypen**, **Serverberichtstypen** oder **Festplattenberichtstypen**, um zu bestimmen, welche Berichte generiert werden.
6. Markieren Sie die Kontrollkästchen im Bereich **Einstellungen für automatische Chargeback-Berichte**, um die zu erzeugenden Arten von Chargeback-Berichten anzugeben.
 - **Chargeback**: Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie einen Chargeback-Bericht am Ende jedes Tages erzeugen möchten.
 - **Chargeback-Einsparungen**: Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie einen Bericht zu den Chargeback-Einsparungen am Ende jedes Tages erzeugen möchten.
7. Um die Berichte in ein öffentliches Verzeichnis zu exportieren, markieren Sie das Kontrollkästchen **Bericht in öffentlichem Verzeichnis speichern** und geben Sie den vollständigen Verzeichnispfad im Feld **Verzeichnis** ein.

 **ANMERKUNG: Das Verzeichnis muss sich auf demselben Server befinden wie der Data Collector.**

8. So konfigurieren Sie den Data Collector für den Versand der Berichte per E-Mail, sobald sie erzeugt werden:
 - Markieren Sie das Kontrollkästchen **Automatische Berichte an E-Mail anhängen**, damit die Berichte im Bereich **Einstellungen für automatische Berichte** per E-Mail versendet werden.
 - Markieren Sie das Kontrollkästchen **Tabellenberichte an E-Mail anhängen**, damit die Berichte im Bereich **Einstellungen für automatische Tabellenberichte** per E-Mail versendet werden.

 **ANMERKUNG: Storage Manager sendet E-Mails an die E-Mail-Adresse, die bei den Benutzereigenschaften eingetragen ist.**

9. Um das Dateiformat für die exportierten und per E-Mail versendeten Berichte im Bereich **Einstellungen für automatische Tabellenberichte** anzugeben, markieren Sie die Optionsschaltfläche des gewünschten Dateiformats.
10. Klicken Sie auf **OK**.

Testen der Einstellungen für automatische Berichte

Sie können die Berichte manuell generieren, um die konfigurierten Einstellungen für automatischen Bericht zu testen, ohne abzuwarten bis die Berichte automatisch generiert werden. Standardmäßig generiert Storage Manager die Berichte in einem Ordner, der nach dem Tag der Berichterstellung benannt ist.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Automatische Berichte**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Automatische Berichte** wird angezeigt.
4. Führen Sie einen Bildlauf zum unteren Fensterbereich durch und klicken Sie auf **Berichte jetzt generieren**. Das Dialogfeld **Berichte generieren** wird geöffnet.
5. Markieren Sie die Kontrollkästchen der zu erzeugenden Berichte.
 - Um tägliche Berichte zu erzeugen, markieren Sie das Kontrollkästchen **Tägliche Berichte erzeugen**.
 - Um wöchentliche Berichte zu erzeugen, markieren Sie das Kontrollkästchen **Wöchentliche Berichte erzeugen**.
 - Um monatliche Berichte zu erzeugen, markieren Sie das Kontrollkästchen **Monatliche Berichte erzeugen**.
6. Wenn Sie Änderungen an der Konfiguration in der Registerkarte **Automatische Berichte** vorgenommen haben, stellen Sie vor dem Klicken auf **Berichte jetzt generieren** sicher, dass das Kontrollkästchen **Aktuelle Berichtseinstellungen vor dem Generieren des Berichts speichern** aktiviert ist.
7. Klicken Sie auf **OK**. Die Berichte werden generiert, und das Dialogfeld **Berichte generieren** wird geschlossen.
 -  **ANMERKUNG:** Durch das Generieren eines Berichts werden die zuvor am selben Tag generierten Berichte in dem jeweiligen Tagesordner überschrieben. Um ein Überschreiben dieser Berichte zu verhindern, wählen Sie im Bereich **Optionen für automatischen Bericht der Registerkarte Automatische Berichte ein anderes Verzeichnis aus**.
8. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren der Einstellungen für Berichtsgrenzen

Verwenden Sie das Unterregister **Grenzwerte**, um die Einstellungen für Berichtsgrenzen zu konfigurieren.

Info über diese Aufgabe

Die maximale Größe und Anzahl der Data CollectorDebug-Protokolle kann im Bereich **Protokollgrenzwerte** geändert werden. Die Anzahl der Tage, die Protokoll-, Warnungs- und Berichtsdaten gespeichert werden, kann im Bereich **Grenzwerte für Berichtsinformationen** geändert werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Grenzwerte**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Grenzwerte** wird geöffnet.
4. Um die maximale Dateigröße für Debug-Protokolle des Data Collector zu ändern, verändern Sie den Wert im Feld **Maximale Größe der Protokolldatei**.
5. Um die maximale Anzahl der Protokolldateien für jeden Debug-Protokolltyp des Data Collector zu ändern, ändern Sie den Wert im Feld **Maximale Protokolldateien**.
6. Um die Anzahl der Tage, nach der ein Protokoll abläuft, zu ändern, ändern Sie den Wert im Feld **Protokolllebensdauer**.
7. Um die Anzahl der Tage, nach der eine Warnung abläuft, zu ändern, ändern Sie den Wert im Feld **Lebensdauer von Warnungen**.
8. Um die Anzahl der Tage, nach der Berichtsdaten ablaufen, zu ändern, ändern Sie den Wert im Feld **Lebensdauer von Berichtsdaten**.
9. Klicken Sie auf **OK**.

Zusammenstellen und Exportieren von Informationen zur Fehlerbehebung

Verwenden Sie das Unterregister **Support** zum Festlegen der Debug-Protokolloptionen und Exportieren der Konfigurations- und Protokoll Daten zu Fehlerbehebungszwecken.



Aktivieren von Debug-Protokollen

Aktivieren Sie die Debug-Protokolle, um zusätzliche Informationen für Fehlerbehebungszwecke zu erhalten. Stellen Sie die Debug-Protokolloptionen nur ein, wenn Sie von Dell Technical Support dazu aufgefordert werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Support**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Debug-Protokollierungen** wird geöffnet.
4. Markieren Sie die Kontrollkästchen der zu aktivierenden Debug-Protokolle.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Löschen von Debug-Protokollen

Löschen Sie die Debug-Protokolldateien zum Löschen aller Storage Manager Debugging-Protokolldateien.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Support**.
3. Klicken Sie auf **Alle Debug-Protokolldateien löschen**. Ein Bestätigungsdialogfeld wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf **Yes** (Ja).

Exportieren von Konfigurations- und Protokolldaten zu Fehlerbehebungszwecken

Exportieren Sie Konfigurations- und Protokolldaten in eine komprimierte Datei, falls Sie von Dell Technical Support dazu aufgefordert werden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Support**.
3. Klicken Sie auf **Support-Daten sammeln**.
4. Speichern Sie die Support-Datendatei. Die Konfigurations- und Protokolldaten werden in die angegebene Datei exportiert.

Exportieren des Datenbankschemas von einer SQL-Datenbank

Wenn Sie eine SQL-Datenbank zum Speichern der Storage Manager-Daten verwenden, können Sie das Datenbankschema exportieren.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Support**.
3. Klicken Sie auf **Datenbankschema exportieren** und dann auf **Als Nur-Text exportieren** oder **Als Nur-Text-XML exportieren**.
4. Legen Sie den Speicherort fest, an dem die Schemadatei gespeichert werden soll.
5. Geben Sie einen Namen für die Schemadatei in das Feld **Dateiname** ein.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.
Ein Dialogfenster wird angezeigt, nachdem die Schemadatei gespeichert wurde.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren von Benutzereinstellungen

Verwenden Sie die Registerkarte **Benutzer** zum Konfigurieren von Storage Center-Einstellungen, zum Verwalten von Benutzern und Benutzergruppen und zum Festlegen der Kennwortkonfiguration.

Verwalten der verfügbaren Storage Center

Verwenden Sie der Registerkarte **Storage Center**, um verfügbare Storage Center zu verwalten, die einem oder mehreren Storage Manager-Benutzern zugewiesen wurden.

Verwandte Links

[Storage Center-Administration](#)

Löschen eines verfügbaren Storage Center

Entfernen Sie ein Storage Center, wenn Sie es nicht mehr mit Storage Manager verwalten möchten. Wenn Sie ein Storage Center aus allen Storage Manager-Benutzerkonten entfernen, werden auch die historischen Daten zu dem Storage Center entfernt.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Storage Center**.
3. Wählen Sie das zu löschende Storage Center aus.
4. Klicken Sie auf **Storage Center löschen**.
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Yes** (Ja).

Löschen sämtlicher Daten für ein Storage Center

Löschen Sie die Daten für ein Storage Center, um die historischen Daten aus Storage Manager zu entfernen.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Storage Center**.
3. Wählen Sie das Storage Center aus, von dem Sie alle Daten löschen möchten.
4. Klicken Sie auf **Storage Center-Daten löschen**.
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Yes** (Ja).

Entfernen eines Storage Center aus einem Storage Manager-Benutzerkonto

Entfernen Sie ein Storage Center aus einem Benutzerkonto, wenn verhindert werden soll, dass der Benutzer das Storage Center anzeigt und/oder verwaltet.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Storage Center**.
3. Wählen Sie das Storage Center aus, in dem Sie eine Zuweisung zwischen Benutzer und Storage Center aufheben möchten.
4. Wählen Sie im Fensterbereich **Benutzer/Storage Center-Zuweisungen** den Benutzer aus, dessen Zuweisung zum Storage Center Sie aufheben möchten.
5. Klicken Sie auf **Benutzer/Storage Center-Zuweisung löschen**.
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Yes** (Ja).

Verwalten von Benutzern

Verwenden Sie und das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**, um Storage Manager-Benutzer und Zuweisungen zu Storage Center zu verwalten.

Verwandte Links

[Storage Manager-Benutzerverwaltung](#)

Verwalten von Kennwortanforderungen

Verwenden Sie das Unterregister **Kennwortkonfiguration**, um die Kennwortanforderungen für Storage Manager und Storage Center-Benutzer zu konfigurieren.

Verwandte Links

[Verwalten von Kennwortanforderungen für lokale Benutzer](#)

Konfigurieren von Virtuelles Gerät-Einstellungen

Verwenden Sie die Registerkarte **Virtuelles Gerät**, um Netzwerk-, Proxy-Server-, und Uhrzeiteinstellungen und ein Virtuelles Gerät zu konfigurieren.



Netzwerkeinstellungen für ein Virtuelles Gerät konfigurieren

Verwenden Sie das Dialogfeld **Netzwerkconfiguration** für die Konfigurierung der Netzwerkeinstellungen und aktivieren oder deaktivieren SSH auf dem Virtuelles Gerät.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Virtuelles Gerät** und klicken Sie dann auf die Unterregisterkarte **Netzwerk**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Netzwerkconfiguration** wird angezeigt.
4. Im Feld **Hostname** geben Sie den Hostnamen des Virtuelles Gerät ein.
5. Im Feld **Domäne** geben Sie den Domänennamen des Virtuelles Gerät ein.
6. Setzen Sie ein Häkchen neben **SSH aktivieren**, um Secure Shell (SSH) zu aktivieren.
7. Wählen Sie einen Konfigurationstyp (**Statisch** oder **DHCP**) vom Drop-Down-Menü **Konfiguration**.
8. Wählen Sie **IPv4** zum Konfigurieren von IPv4-Einstellungen.

 **ANMERKUNG: Sie können IPv4-Einstellungen nur dann konfigurieren, wenn die Konfiguration auf Statisch eingestellt ist.**

9. Wählen Sie **IPv6** zum Konfigurieren von IPv6-Einstellungen.

 **ANMERKUNG: Sie können IPv6-Einstellungen nur dann konfigurieren, wenn die Konfiguration auf Statisch eingestellt ist.**

Proxy-Server-Einstellungen für ein Virtuelles Gerät konfigurieren

Konfigurieren Sie die Einstellungen des Proxy-Servers, damit das Virtuelles Gerät beim Senden von Diagnosedaten unter Verwendung von Dell SupportAssist einen Proxy-Server verwenden kann.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Virtuelles Gerät** und klicken Sie dann auf die Unterregisterkarte **Proxy Server**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Netzwerk-Proxy Konfiguration** wird angezeigt.
4. Aktivieren oder deaktivieren des Proxy-Servers aus dem Drop-Down-Menü **Proxy-Server**.

 **ANMERKUNG: Der Proxy-Server muss aktiviert sein, um die Servereinstellungen zu konfigurieren.**

5. Geben Sie in das Feld **Host oder IP-Adresse** den Host-Namen oder die IP-Adresse des Syslog-Servers ein.
6. Geben Sie die Portnummer in das Feld **Port** ein.
7. Wenn der Proxy-Server einen Benutzernamen und Kennwort erfordert, um eine Verbindung herzustellen, geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort in die Felder **Benutzername** und **Kennwort** ein.
8. Klicken Sie auf **OK** zum Speichern der Proxy-Server-Einstellungen.

Zeiteinstellungen für ein Virtuelles Gerät konfigurieren

Konfigurieren Sie die Zeiteinstellungen zum Festlegen der Zeitzone und der NTP-Server für ein Virtuelles Gerät. Standardmäßig ist die Zeitzone auf UTC eingestellt oder auf die im ESXi-Host eingestellte Zeitzone. Es wird empfohlen, die Zeitzone gemäß der lokalen Ortszeit einzustellen, wo sich das Virtuelles Gerät befindet.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Virtuelles Gerät** und klicken Sie dann auf die Unterregisterkarte **Zeit**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Uhrzeit konfigurieren** wird angezeigt.
4. Wählen Sie eine Zeitzone aus dem Drop-Down-Menü **Zeitzone**.
5. Geben Sie den Namen von einem oder mehreren Network Time Protocol (NTP)-Server in das Feld **NTP Server** ein.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Zeiteinstellungen zu speichern.

Storage Manager-Benutzerverwaltung

Verwenden Sie Data Collector Manager, um neue Benutzer hinzuzufügen und vorhandene Benutzer zu verwalten. Verwenden Sie zum Ändern der Einstellungen für Ihr Benutzerkonto den Dell Storage Manager Web-UI.

Storage Manager-Benutzerberechtigungen

Der Data Collector steuert den Benutzerzugang zu den Storage Manager-Funktionen und zugeordneten Storage Center anhand der den Benutzern zugewiesenen Berechtigungen (Reporter, Volume Manager oder Administrator). Die folgenden Tabellen definieren die Storage Manager-Berechtigungen auf Benutzerebene für die jeweiligen Kategorien.


- Ansicht: Benutzer können Objekte anzeigen und überwachen.
- Verwalten: Benutzer können vorhandene Objekte ändern.
- Hinzufügen/Erstellen: Benutzer können neue Objekte erstellen oder externe Objekte hinzufügen.

 **ANMERKUNG: Storage Manager-Benutzerberechtigungen und Storage Center-Benutzerberechtigungen verwenden die gleichen Namen, sind jedoch nicht identisch. Storage Center-Benutzerberechtigungen steuern den Zugang zu den Storage Center und Storage Manager-Benutzerberechtigungen steuern den Zugang zu den Storage Manager-Funktionen.**

Reporter-Berechtigungen

Bei der Reporter-Berechtigungsebene handelt es sich um den eingeschränktesten Benutzertyp in Storage Manager.

Ein Reporter kann die meisten Funktionen von Storage Manager anzeigen. Reporter können keine FluidFS-Cluster, SupportAssist-Eigenschaften, -Eigenschaften oder Speicherprofile anzeigen. Reporter sind nicht in der Lage, Funktionen zu verwalten, erstellen oder bearbeiten.

 **ANMERKUNG: Storage Manager Reporter-Benutzer können Storage Center auf andere Reporter abbilden, wenn sie Storage Manager Reporter-Anmeldeinformationen haben.**

Volume Manager-Berechtigungen

Die Volume Manager-Berechtigungsebene ähnelt der Administratorebene, weist jedoch weitere Einschränkungen auf.

Die Volume Manager-Benutzerrolle kann die meisten Funktionen von Storage Manager anzeigen, verwalten und hinzufügen/erstellen. Diese Rolle kann keine Schwellenwertdefinitionen, Replikationen, portablen Volumes oder Speichertypen hinzufügen/erstellen und hat keinen Zugriff auf SupportAssist-Eigenschaften oder Data Collector-Eigenschaften.

 **ANMERKUNG: Ein Volume Manager Storage Manager-Benutzer kann Objekte zu einer vorhandenen Schwellenwertdefinition hinzufügen, er kann jedoch keine neuen Schwellenwertdefinitionen erstellen.**

Administratorrechte

Bei der Administrator-Berechtigungsebene handelt es sich um das leistungsstärkste Benutzerprofil in Storage Manager.

Die Administratorrolle verfügt über uneingeschränkten Zugang zu Storage Manager-Funktionen. Die einzigen Ausnahmen sind SupportAssist-Eigenschaften und Data Collector-Eigenschaften. Der Administrator kann diese Funktionen anzeigen und verwalten, jedoch keine neuen Eigenschaften hinzufügen.



Authentifizieren von Benutzern über einen externen Verzeichnisdienst

Der Data Collector kann so konfiguriert werden, dass Storage Manager-Benutzer mit einem Active Directory- oder OpenLDAP-Verzeichnisdienst authentifiziert werden. Wenn zudem die Kerberos-Authentifizierung konfiguriert ist, können sich die Benutzer automatisch unter Verwendung ihrer Anmeldedaten für die Windows-Sitzung beim Client anmelden.

Der Zugang zu Storage Manager kann Verzeichnisdienstbenutzern und -gruppen gewährt werden, die derselben Domain angehören, der auch der Data Collector beigetreten ist. Im Falle von Active Directory kann der Zugang auch Benutzern und Gruppen gewährt werden, die Domains in derselben Gesamtstruktur angehören, oder die Domains angehören, die Teil einer Gesamtstruktur sind, für die einseitige oder bidirektionale Gesamtstruktur-Vertrauensstellungen konfiguriert wurden.

Konfigurieren eines externen Verzeichnisdienstes

Damit Benutzer mit einem externen Verzeichnisdienst authentifiziert werden können, muss der Data Collector für die Verwendung des Verzeichnisdienstes konfiguriert sein.

Konfigurieren des Data Collector für die Verwendung eines Verzeichnisdienstes

Verwenden Sie Data Collector Manager, um den Data Collector für die Verwendung eines Active Directory- oder OpenLDAP-Verzeichnisdienstes zu konfigurieren.

Voraussetzungen

- Dazu muss ein Active Directory- oder OpenLDAP-Verzeichnisdienst in Ihrer Netzwerkumgebung vorhanden sein.
- Der Verzeichnisdienst muss spezifische Konfigurations-Anforderungen erfüllen.
 - **Active Directory:** Der Verzeichnisdienst muss konfiguriert werden, Kerberos-Authentifizierung zu verwenden.
 - **OpenLDAP:** Der Dienst muss so konfiguriert werden, dass LDAP mit der Erweiterung StartTLS oder LDAPS (LDAP über SSL) verwendet wird.
- Ist der Verzeichnisdienst OpenLDAP, muss die Datei für den öffentlichen SSL-Zertifikatschlüssel (DER- oder PEM-Kodierung) für den Verzeichnisserver exportiert und auf den Server übertragen werden, auf dem Data Collector gehostet wird.
- Der Data Collector muss über Netzwerkkonnektivität zum Verzeichnisdienst verfügen.
- Die DNS-SRV-Datensätze in Ihrer Umgebung müssen korrekt konfiguriert sein, damit der Data Collector bestimmen kann, wie die Interaktion mit dem Verzeichnisdienst erfolgt. Wenn keine SRV-Datensätze definiert wurden oder diese nicht ordnungsgemäß konfiguriert sind, müssen Sie die Verzeichnisdiensteinstellungen manuell konfigurieren.
- Für den Data Collector ist ein Benutzer erforderlich, der über die Berechtigung zum Abfragen des Verzeichnisdienstes verfügt. Bei Active Directory-Benutzern muss außerdem ein Benutzerprinzipalnamen-Attribut (*benutzername@beispiel.com*) im Verzeichniseintrag vorhanden sein.
- Wenn Sie die Kerberos-Authentifizierung verwenden möchten, müssen Sie den Benutzernamen und das Kennwort für einen Verzeichnisdienstbenutzer, der über Administratorberechtigungen verfügt, bereitstellen oder ein bestehendes Dienstkonto verwenden.
- Wenn ein Verzeichnisdienst konfiguriert ist und Sie den Data Collector für die Verwendung eines Verzeichnisdienstes in einer anderen Domain neu konfigurieren möchten, muss die Konfiguration des Verzeichnisdienstes deaktiviert und übernommen werden, bevor Sie fortfahren.
- Zum Authentifizieren von Active Directory-Benutzern, die zu Domänen in einer anderen Gesamtstruktur gehören, muss eine einseitige oder bidirektionale Vertrauensstellung zwischen der lokalen Gesamtstruktur und der Remote-Gesamtstruktur konfiguriert werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Server** und dann auf das Unterregister **Verzeichnisdienst**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Server-Agent** wird angezeigt.
4. Konfigurieren Sie die LDAP-Einstellungen.
 - a. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Verzeichnisdienste aktivieren**.
 - b. Geben Sie in das Feld **Domain** den Namen der Domain ein, die Sie durchsuchen möchten.

 **ANMERKUNG: Wenn der Server, auf dem der Data Collector gehostet wird, zu einer Domain gehört, wird das Feld Domain automatisch ausgefüllt.**

- c. Geben Sie in das Feld **Authentifizierungsbindung-DN** den definierten Namen oder den Benutzerprinzipalnamen des Benutzers an, den der Data Collector verwendet, um eine Verbindung zum LDAP-Server herzustellen und diesen zu durchsuchen. Der Benutzername „Administrator“ ist nicht zulässig.
 - *Beispiel für definierten Namen:* CN = Vorname Nachname, CN = Benutzer, DC = Firma, DC = COM
 - *Beispiel für Benutzerprinzipalnamen:* benutzername@beispiel.com
 - d. Geben Sie in das Feld **Authentifizierungsbindungs-Kennwort** das Kennwort für den Authentifizierungsbindungs-DN ein.
 - e. Wenn Sie das Feld **Domäne** geändert haben, klicken Sie auf **Erkennen**, um den Verzeichnisdienst für die angegebene Domäne aufzusuchen.
5. (Optional) Konfigurieren Sie die Einstellungen für den Verzeichnisdienst manuell.
- a. Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Typ** die Option **Active Directory** oder **Open LDAP** aus.
 - b. Geben Sie in das Feld **Verzeichnisserver** den vollständig qualifizierten Domain-Namen (FQDN) der einzelnen Verzeichnisserver in einer separaten Zeile ein.

 **ANMERKUNG: Um zu überprüfen, ob der Data Collector mit den angegebenen Verzeichnisservern unter Verwendung des ausgewählten Protokolls kommunizieren kann, klicken Sie auf Test.**

- c. Geben Sie in das Feld **Basis-DN** den definierten Basisnamen für den LDAP-Server ein. Dieser Name ist der Ausgangspunkt zur Suche nach Benutzern.
6. (Optional) Konfigurieren Sie die Kerberos-Authentifizierung. Die Kerberos-Authentifizierung muss konfiguriert sein, dass Benutzer sich mit ihren Windows-Anmeldeinformationen automatisch am Client anmelden können.
- a. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Kerberos aktiviert**.
 - b. Geben Sie in das Feld **Kerberos-Domain-Bereich** den Kerberos-Bereich ein, gegenüber dem eine Authentifizierung erfolgt. In Windows-Netzwerken ist dieser Bereich der Domain-Name in Großbuchstaben.
 - c. (Nur OpenLDAP) Geben den Hostnamen oder die IP-Adresse des Key Distribution Center (KDC) in das Feld **KDC-Host-Name oder IP-Adresse** ein.
 - d. Geben Sie in das Feld **Data Collector-Hostname** den vollständig qualifizierten Domain-Namen (FQDN) des Servers ein, der den Data Collector hostet.
7. (Optional) Geben Sie in das Feld **Verbindungszeitüberschreitung** die maximale Dauer (in Minuten) an, die der Data Collector wartet, während er versucht, eine Verbindung zum LDAP-Server herzustellen
8. Um den Data Collector auf der Domäne zu registrieren, wählen Sie **Register the Data Collector on the domain** (Den Data Collector auf der Domäne registrieren).
- a. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort eines Domain-Administrators ein.
Der Benutzername „Administrator“ ist nicht zulässig. Diese Anmeldeinformationen werden nur verwendet, um den Data Collector zu registrieren und werden nicht gespeichert.
 - b. Klicken Sie auf **OK**.
9. Um ein vorhandenes Dienstkonto zu verwenden, wählen Sie **Use an existing service account for joining the domain** (Ein bestehendes Dienstkonto für den Beitritt zur Domäne verwenden).
- a. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für das Dienstkonto ein.

 **ANMERKUNG: Das vorhandene Dienstkonto muss das Attribut *servicePrincipalName* mit den folgenden Werten in folgendem Format enthalten:**

HTTP/<host name>dc.<domain>@<realm>

HTTP/<host name>dc.<domain>

Diese Werte können mithilfe des Tools setsprn.exe von Microsoft oder einem ähnlichen Tool eingestellt werden.

- b. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Beheben von Fehlern bei der Ermittlung von Verzeichnisdiensten](#)



Beheben von Fehlern bei der Ermittlung von Verzeichnisdiensten

Der Data Collector versucht automatisch, basierend auf der Konfiguration der Netzwerkumgebung, den nächsten Verzeichnisdienst zu ermitteln. Die ermittelten Einstellungen werden zu Fehlerbehebungs Zwecken in eine Textdatei geschrieben. Falls die Ermittlung nicht erfolgreich verläuft, überprüfen Sie, ob die in der Textdatei enthaltenen Werte auf die Netzwerkumgebung zutreffen.

1. Verwenden Sie auf dem Server, der den Data Collector hostet, einen Texteditor, um die Datei **C:\Program Files (x86)\Compellent Technologies\Compellent Enterprise Manager\msaservice\directory_settings.txt** zu öffnen.
2. Bestätigen Sie, dass die Werte in der Datei **directory_settings.txt** mit der Netzwerkumgebung übereinstimmen.
3. Wenn die Datei falsche Werte enthält, nehmen Sie Änderungen an der Konfiguration vor, um das Problem zu beheben.
 - a. Stellen Sie sicher, dass der Server, auf dem sich der Data Collector befindet, der richtigen Domain angehört.
 - b. Stellen Sie sicher, dass DNS-SRV-Einträge korrekt konfiguriert sind.
 - c. Verwenden Sie Data Collector Manager, um den Verzeichnisdienst erneut zu ermitteln.
4. Wenn die Maßnahmen im vorherigen Schritt nicht geeignet waren, das Problem zu beheben, markieren Sie das Kontrollkästchen **Manuelle Konfiguration aktivieren**, und konfigurieren Sie die Einstellungen für den Verzeichnisdienst manuell. Falls erforderlich, wenden Sie sich an Dell Technical Support, um Unterstützung zu erhalten.

Scannen nach Domains in lokalen und vertrauenswürdigen Gesamtstrukturen

Wenn Domains zur lokalen Gesamtstruktur hinzugefügt oder daraus entfernt werden, oder wenn bidirektionale Gesamtstruktur-Vertrauensstellungen zwischen der lokalen Gesamtstruktur und mindestens einer Remote-Gesamtstruktur hinzugefügt oder daraus entfernt werden, verwenden Sie Data Collector Manager, um nach Domains zu suchen.

Voraussetzungen

Der Data Collector muss für die Authentifizierung von Benutzern über einen Active Directory-Verzeichnisdienst und Kerberos konfiguriert sein.

 **ANMERKUNG: Authentifizierungsversuche für Active Directory-Benutzer schlagen möglicherweise fehl, während ein erneuter Scan-Vorgang ausgeführt wird.**

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Server** und klicken Sie dann auf das Unterregister **Server Agent**.
3. Klicken Sie auf **Erneute Suche**. Es wird eine Meldung angezeigt, die Sie darüber informiert, ob der Suchvorgang erfolgreich oder fehlerhaft war.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Beheben von Fehlern bei der Ermittlung von Verzeichnisdiensten](#)

Gewähren von Zugang für Verzeichnisdienstbenutzer und -gruppen

Um Verzeichnisbenutzern die Anmeldung bei Storage Manager zu ermöglichen, fügen Sie die Verzeichnisdienstbenutzer und/oder -Benutzergruppen zu Storage Manager-Benutzergruppen hinzu.

Hinzufügen von Verzeichnisgruppen zu einer Storage Manager-Benutzergruppe

Fügen Sie eine Verzeichnisgruppe zu einer Storage Manager-Benutzergruppe hinzu, um allen Benutzern der Verzeichnisgruppe Zugang zu Storage Manager zu gewähren. Der Zugang kann Gruppen gewährt werden, die folgenden Domains angehören: der Domain, der auch der Data Collector beigetreten ist, Domains in derselben Gesamtstruktur und Domains, die Teil einer Gesamtstruktur sind, für die bidirektionale Gesamtstruktur-Vertrauensstellungen konfiguriert wurden. Verzeichnisdienstgruppen werden nicht von Domänen mit einseitiger Vertrauensstellung unterstützt.

Voraussetzungen

Der Data Collector muss für die Authentifizierung von Benutzern über einen externen Verzeichnisdienst konfiguriert werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzergruppen**.
4. Wählen Sie die Storage Manager-Benutzergruppe aus, zu der Sie Verzeichnisgruppen hinzufügen möchten.
5. Klicken Sie auf **Verzeichnisgruppen hinzufügen**. Das Dialogfeld **Verzeichnisgruppen hinzufügen** wird geöffnet.
6. (Nur Umgebungen mit mehreren Domänen) Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Domain** die Domain aus, die die Verzeichnisgruppen enthält, zu denen Sie Zugang gewähren möchten.
7. Wählen Sie die einzelnen Verzeichnisgruppen aus, die Sie zur Storage Manager-Benutzergruppe hinzufügen möchten.
8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**. Die Verzeichnisgruppen, die der Storage Manager-Gruppe zugeordnet wurden, werden im Unterregister **Benutzergruppen** angezeigt.

Hinzufügen eines Verzeichnisbenutzers zu einer Storage Manager-Benutzergruppe

Fügen Sie einen Verzeichnisbenutzer zu einer Storage Manager-Benutzergruppe hinzu, um diesem Benutzer Zugang zu Storage Manager zu gewähren. Der Zugang kann Benutzern gewährt werden, die folgenden Domains angehören: der Domain, der auch der Data Collector beigetreten ist, Domains in derselben Gesamtstruktur und Domains, die zu der Gesamtstruktur gehören, für die einseitige oder bidirektionale Gesamtstruktur-Vertrauensstellungen konfiguriert wurden.

Voraussetzungen

Der Data Collector muss für die Authentifizierung von Benutzern über einen externen Verzeichnisdienst konfiguriert werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzergruppen**.
4. Wählen Sie die Storage Manager-Benutzergruppe aus, zu der Sie einen Verzeichnisbenutzer hinzufügen möchten.
5. Klicken Sie auf **Verzeichnisbenutzer hinzufügen**. Das Dialogfeld **Verzeichnisbenutzer hinzufügen** wird geöffnet.
6. Geben Sie in das Feld **Verzeichnisbenutzer** die Namen der einzelnen Verzeichnisbenutzer ein, die Sie hinzufügen möchten.
 - Bei OpenLDAP wird das Benutzernamenformat unterstützt (Beispiel: *user* (Benutzer)).
 - Bei Active Directory werden die folgenden Benutzernamenformate unterstützt:
 - User Name (Benutzername, Beispiel: *user* (Benutzer))
 - User Principal Name (Benutzerprinzipalname, Beispiel: *user@domain* (Benutzer@Domain))
-  **ANMERKUNG: Um Benutzer hinzuzufügen, die zu einer Domain gehören, die nicht der Domain entspricht, für die der Data Collectorkonfiguriert wurde, verwenden Sie das Format „Benutzerprinzipalname“.**
7. Klicken Sie auf **Namen überprüfen**, um zu überprüfen, ob der angegebene Benutzer im Verzeichnisdienst existiert. Es wird eine Meldung angezeigt.
 -  **ANMERKUNG: Das Überprüfen der Namen wird nicht auf den Domänen unterstützt, für die eine einseitige Vertrauensstellung konfiguriert ist.**
8. Klicken Sie auf **OK**, um die Meldung zu schließen.
9. Wenn einer der angegebenen Verzeichnisbenutzernamen nicht verifiziert werden konnte, korrigieren Sie den betreffenden Namen, und klicken Sie erneut auf **Namen prüfen**.
10. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Verzeichnisbenutzer hinzufügen** wird geschlossen, und die Verzeichnisbenutzer, die der ausgewählten Storage Manager-Benutzergruppe zugeordnet wurden, werden im Unterregister **Benutzergruppen** angezeigt.

Widerrufen von Zugang für Verzeichnisdienstbenutzer und -gruppen

Um den Zugang zu Storage Manager für einen Verzeichnisdienstbenutzer oder eine -gruppe zu widerrufen, entfernen Sie die Verzeichnisgruppe oder den Benutzer aus der Storage Manager-Benutzergruppe.

Entfernen einer Verzeichnisdienstgruppe aus einer Storage Manager-Benutzergruppe

Entfernen Sie eine Verzeichnisdienstgruppe aus einer Storage Manager-Benutzergruppe, um zu verhindern, dass Verzeichnisbenutzer in der Gruppe Zugang zu Storage Manager haben.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.



3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzergruppen**.
4. Wählen Sie die Storage Manager-Benutzergruppe aus, zu der die Verzeichnisgruppe hinzugefügt wurde.
5. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Verzeichnisgruppen**.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Verzeichnisdienstgruppe, für die Sie den Zugang widerrufen möchten, und klicken Sie auf **Löschen** Das Dialogfeld **Verzeichnis-Benutzergruppe löschen** wird geöffnet.
7. Klicken Sie auf **Yes** (Ja).

Entfernen eines Verzeichnisdienstbenutzers aus einer Storage Manager-Benutzergruppe

Entfernen Sie einen Verzeichnisdienstbenutzer aus einer Storage Manager-Benutzergruppe, wenn Sie möchten, dass der Verzeichnisbenutzer keinen Zugang zu Storage Manager hat.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzergruppen**.
4. Wählen Sie die Storage Manager-Benutzergruppe aus, zu der die Verzeichnisgruppe hinzugefügt wurde.
5. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Benutzer**.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Verzeichnisdienstbenutzer, für den Sie den Zugang widerrufen möchten, und klicken Sie auf **Benutzer löschen** Das Dialogfeld **Verzeichnisdienstbenutzer löschen** wird geöffnet.
7. Klicken Sie auf **Yes** (Ja).

Deaktivieren der externen Verzeichnisdienstauthentifizierung

Deaktivieren Sie die externe Verzeichnisdienst-Authentifizierung, um zu verhindern, dass die Benutzer des Verzeichnisses die Authentifizierung durchführen.

Info über diese Aufgabe

 **VORSICHT: Durch Deaktivieren der Verzeichnisdienst-Authentifizierung werden alle Benutzer und Gruppen vom Storage Manager entfernt. Wenn Sie die Verzeichnisdienst-Authentifizierung zu einem späteren Zeitpunkt erneut aktivieren möchten, müssen Sie allen Verzeichnisbenutzern und -gruppen erneut Zugang gewähren.**

Schritte

1. Klicken Sie in Data Collector Manager auf die Registerkarte **Verzeichnisdienst**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Verzeichnisdienst**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Verzeichnisdienst** wird angezeigt.
4. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **aktiviert**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Verwalten von lokalen Benutzern mit Data Collector Manager

Storage Manager-Benutzer und -Zuweisungen zum Storage Center können auf der Registerkarte **Benutzer** von Data Collector Manager konfiguriert werden.

Erstellen eines Benutzers

Erstellen Sie ein Benutzerkonto, um einem Benutzer Zugang zu Storage Manager zu gewähren.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.
3. Klicken Sie auf **Benutzer erstellen**. Das Dialogfeld **Benutzer erstellen** wird geöffnet.
4. Geben Sie die Informationen für den neuen Benutzer ein.
 - a. Geben Sie in das Feld **Benutzername** den Namen des Benutzers ein.
 - b. (Optional) Geben Sie im Feld **E-Mail-Adresse** die E-Mail-Adresse des Benutzers ein.
 - c. Wählen Sie im Drop-down-Menü **Berechtigung** die Zugriffsstufe für den Benutzer aus.
 - d. Wählen Sie im Drop-down-Menü **Bevorzugte Sprache** eine Sprache aus.
 - e. Geben Sie in die Felder **Kennwort** und **Kennwort bestätigen** ein Kennwort für den Benutzer ein.

- f. Um den Benutzer zu zwingen, bei der ersten Anmeldung sein Kennwort zu ändern, markieren Sie das Kontrollkästchen **Kennwortänderung erforderlich**.

5. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Storage Manager-Benutzerberechtigungen](#)

Konfigurieren oder Ändern der E-Mail-Adresse eines Benutzers

Es muss eine E-Mail-Adresse konfiguriert werden, wenn Sie möchten, dass Storage Manager E-Mail-Benachrichtigungen an den Benutzer sendet.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.
3. Wählen Sie den Benutzer aus, den Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie auf **Einstellungen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Benutzereinstellungen** wird angezeigt.
4. Geben Sie im Feld **E-Mail-Adresse** die E-Mail-Adresse des Benutzers ein.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Ändern der Berechtigungen, die einem Benutzer zugewiesen wurden

Sie können die Zugriffsstufe für ein Benutzerkonto erhöhen oder verringern.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.
3. Wählen Sie den Benutzer aus, den Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie auf **Einstellungen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Benutzereinstellungen** wird angezeigt.
4. Wählen Sie im Drop-down-Menü **Berechtigung** die Zugriffsstufe für den Benutzer aus.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Storage Manager-Benutzerberechtigungen](#)

Ändern der bevorzugten Sprache für einen Storage Manager-Benutzer

Die bevorzugte Sprache für einen Storage Manager-Benutzer bestimmt die Sprache, die in automatischen Berichten und E-Mail-Warnungen vom Data Collector angezeigt wird. Die Berichte, die in der Benutzeroberfläche angezeigt und durch die Benutzeranfrage generiert werden, verwenden nicht die bevorzugte Sprache.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.
3. Klicken Sie auf **Benutzer erstellen**. Das Dialogfeld **Benutzereinstellungen** wird geöffnet.
4. Wählen Sie im Drop-down-Menü **Bevorzugte Sprache** eine Sprache aus.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Erzwingen der Kennwortänderung durch den Benutzer

Sie können erzwingen, dass der Benutzer sein Kennwort ändert, wenn er sich das nächste Mal anmeldet.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.
3. Wählen Sie den Benutzer aus, den Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie auf **Einstellungen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Benutzereinstellungen** wird angezeigt.
4. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Kennwort ändern erforderlich**.
5. Klicken Sie auf **OK**.



Ändern des Kennworts eines Benutzers

Mit Data Collector Manager können Sie das Kennwort für ein beliebiges Benutzerkonto ändern.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.
3. Wählen Sie den Benutzer aus, den Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie auf **Benutzerkennwort ändern**. Das Dialogfeld **Kennwort ändern** wird geöffnet.
4. Geben Sie in die Felder **Neues Kennwort** und **Kennwort bestätigen** ein neues Kennwort für den Benutzer ein.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Festlegen von Storage Center-Zuweisungen für einen Reporter-Benutzer

Storage Center-Zuweisungen können nur für Benutzer mit Reporter-Berechtigung festgelegt werden. Benutzer mit Administrator-Berechtigung oder Volume-Berechtigung verwalten ihre eigenen Storage Center-Zuweisungen unter Verwendung von Dell Storage Manager Web-UI.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.
3. Wählen Sie den zu ändernden Reporter-Benutzer aus.
4. Klicken Sie auf **Storage Center-Zuweisungen auswählen**. Das Dialogfeld **Storage Center-Zuweisungen auswählen** wird geöffnet.
5. Markieren Sie das Kontrollkästchen für jedes Storage Center, das Sie dem Benutzer zuweisen wollen.
Entfernen Sie die Markierung des Kontrollkästchens der Storage Center, deren Zuweisung zum Benutzer Sie aufheben wollen.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Löschen eines Benutzers

Löschen Sie ein Benutzerkonto, um den Benutzer am Anzeigen und Verwalten des Storage Center zu hindern.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.
3. Wählen Sie den Benutzer aus, den Sie löschen möchten.
4. Klicken Sie auf **Benutzer löschen**. Ein Bestätigungsdialogfeld wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf **Ja**.

Löschen einer Storage Center-Zuweisung für einen Benutzer

Entfernen Sie eine Storage Center-Zuweisung aus einem Benutzerkonto, wenn verhindert werden soll, dass der Benutzer das Storage Center anzeigt und/oder verwaltet.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.
3. Wählen Sie den Benutzer aus, für den Sie die Storage Center-Zuweisung löschen möchten.
4. Wählen Sie das Storage Center, dessen Zuweisung zum Benutzer aufgehoben werden soll, im Fensterbereich **Benutzer/Storage Center-Zuweisungen** aus.
5. Klicken Sie auf **Benutzer/Storage Center-Zuweisung löschen**. Ein Bestätigungsdialogfeld wird geöffnet.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Entsperren eines lokalen Benutzerkontos

Wenn ein Benutzer mehrfach ein falsches Kennwort eingibt und den Schwellenwert für die Kontosperrung überschreitet, wird das Benutzerkonto gesperrt. Entsperren Sie den Benutzer unter Verwendung von Data Collector Manager.

Voraussetzungen

- Die Kennwortkonfiguration ist aktiviert.
- Ein Benutzer wird gesperrt.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Benutzer und Benutzergruppen**.
3. Wählen Sie das gesperrte Benutzerkonto aus.
4. Klicken Sie auf **Benutzer entsperren**. Ein Bestätigungsdialogfeld wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf **Yes** (Ja).

Erstellen eines Serverordners

Erstellen Sie einen Serverordner, um verschiedene Server in einer Gruppe zusammenzufassen.


1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Speicher** und dann auf das Unterregister **Server**.
4. Klicken Sie auf **Neuer** → **Serverordner**. Das Dialogfeld **Neuer Serverordner** wird geöffnet.
5. Geben Sie einen Namen für den Ordner im Feld **Name** ein.
6. Wählen Sie einen übergeordneten Ordner für den neuen Ordner in der Navigationsstruktur **Übergeordnet** aus.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Verwalten von Kennwortanforderungen für lokale Benutzer

Verwalten Sie die Anforderungen an den Kennwortablauf und die Kennwortkomplexität für Storage Manager über Data Collector Manager.

Konfigurieren von Kennwortanforderungen für lokale Storage Manager-Benutzer

Legen Sie die Anforderungen für lokale Benutzerkennwörter fest, um die Komplexität von lokalen Benutzerkennwörter zu erhöhen und die Sicherheit von Storage Manager zu verbessern.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
 2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Kennwortkonfiguration**.
 3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Kennwortkonfiguration** wird angezeigt.
 4. Wählen Sie **Aktiviert** aus.
 5. Legen Sie die folgenden Kennwortanforderungen fest:
 - Um die Anzahl der vorherigen Kennwörter festzulegen, die Storage Manager bei der Validierung eines Kennworts prüft, geben Sie einen Wert in das Feld **Beibehaltener Verlauf** ein. Um die Validierung vorheriger Kennwörter zu deaktivieren, geben Sie 0 ein.
 - Um die Mindestanzahl der Zeichen in einem neuen Kennwort festzulegen, geben Sie einen Wert in das Feld **Mindestlänge** ein. Die Mindestlänge für Kennwörter ist vier Zeichen.
 - Um die Anzahl fehlerhafter Anmeldeversuche festzulegen, die zum Sperren des Kontos führen, geben Sie eine Zahl in das Feld **Schwellenwert für Kontosperrung** ein. Um den Schwellenwert für die Kontosperrung zu deaktivieren, geben Sie 0 ein.
-  **ANMERKUNG: Nur Administratorkonten können andere Storage Manager-Konten entsperren. Sie sollten über mehr als ein Storage Manager-Konto auf Administratorebene verfügen, mit dem Sie die Sperre von anderen Storage Manager-Konten aufheben können.**
- Um neue Kennwörter nach Maßgabe von Komplexitätsstandards anzufordern, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Komplexität aktiviert**. Um die Anforderung „Kennwortkomplexität“ zu deaktivieren, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Komplexität aktiviert**.
 - Um die Anzahl der Tage festzulegen, bevor ein Benutzer das Kennwort ändern kann, geben Sie einen Wert in das Feld **Mindestalter** ein. Um die Anforderung „Mindestalter“ zu deaktivieren, geben Sie 0 ein.
 - Um die Anzahl der Tage festzulegen, nach denen ein Kennwort abläuft, geben Sie einen Wert in das Feld **Höchstalter** ein. Um die Anforderung „Höchstalter“ zu deaktivieren, geben Sie 0 ein.



- Um die Anzahl der Tage festzulegen, bis ein Kennwort ungültig wird, nachdem die Warnmeldung zum Ablauf des Kennworts ausgegeben wurde, geben Sie einen Wert in das Feld **Zeitpunkt für Ablaufwarnung** ein. Um die Warnmeldung zum Ablauf des Kennworts zu deaktivieren, geben Sie 0 ein.
- Um den Text der Warnmeldung festzulegen, die ein Benutzer beim Ablauf eines Kennworts erhält, geben Sie eine Warnmeldung in das Feld **Warnmeldung für Ablauf** ein. Der Textteil der E-Mail zum Kennwortablauf ist leer, wenn nichts in dieses Feld eingetragen wird.

6. Klicken Sie auf **OK**.

Anwenden von Kennwortanforderungen auf Storage Center-Benutzer

Storage Manager Kennwortanforderungen für lokale Benutzer können auf Storage Center-Benutzer angewendet werden.

Voraussetzungen

Die Kennwortkonfiguration muss aktiviert sein.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Kennwortkonfiguration**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Kennwortkonfiguration** wird angezeigt.
4. Wählen Sie die Storage Center aus, auf die Sie die Kennwortanforderungen anwenden möchten.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Konfigurieren von Kennwortanforderungen für lokale Storage Manager-Benutzer](#)

Zurücksetzen der Kennwortablaufuhr

Der Zeitgeber für den Kennwortablauf bestimmt, wann ein Kennwort, unter Berücksichtigung des festgelegten Mindestalters und Höchstalters, abläuft. Setzen Sie den Zeitgeber für den Kennwortablauf zurück, damit er neu, ausgehend vom aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit, startet.

Voraussetzungen

Die Kennwortkonfiguration muss aktiviert sein.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Kennwortkonfiguration**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Kennwortkonfiguration** wird angezeigt.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ablaufuhr zurücksetzen**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Konfigurieren von Kennwortanforderungen für lokale Storage Manager-Benutzer](#)

Auffordern von Benutzern zum Ändern von Kennwörtern

Neue Kennwortanforderungen gelten nur für neue Benutzerkennwörter. Es kann jedoch sein, dass bereits vorhandene Kennwörter den Kennwortanforderungen nicht entsprechen. Fordern Sie die Benutzer daher auf, ihr Kennwort bei der nächsten Anmeldung so zu ändern, dass es den neuen Kennwortanforderungen entspricht.

Voraussetzungen

Die Kennwortkonfiguration muss aktiviert sein.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer** und wählen Sie dann das Unterregister **Kennwortkonfiguration**.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Kennwortkonfiguration** wird angezeigt.

4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Kennwort ändern erforderlich**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Konfigurieren von Kennwortanforderungen für lokale Storage Manager-Benutzer](#)

Verwalten von Benutzereinstellungen unter Verwendung des Dell Storage Manager Web-UI

Verwenden Sie den Dell Storage Manager Web-UI, um Einstellungen für Ihr Benutzerkonto zu ändern.

Benutzerkennwort ändern

Der Benutzername und die Berechtigungen des derzeitigen Benutzers werden im Abschnitt **Benutzerinformationen** der Registerkarte **Allgemein** angezeigt. Außerdem können Sie im Abschnitt **Benutzerinformationen** das Kennwort des derzeitigen Benutzers ändern.

1. Klicken Sie im oberen Fensterbereich von Dell Storage Manager Web-UI auf Ihren Benutzernamen und wählen Sie dann **Benutzereinstellungen**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Benutzerinformationen** auf **Kennwort ändern**. Das Dialogfeld **Kennwort ändern** wird geöffnet.
3. Geben Sie das aktuelle Kennwort des Benutzers im Feld **Aktuelles Kennwort** ein.
4. Geben Sie ein neues Kennwort in die Felder **Neues Kennwort** und **Kennwort bestätigen** ein.
5. Klicken Sie auf **OK**, um das geänderte Kennwort zu speichern und schließen Sie das Dialogfeld **Kennwort ändern**.
6. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Benutzereinstellungen bearbeiten** zu schließen.

Konfigurieren von E-Mail-Einstellungen

Die E-Mail-Adresse des aktuellen Benutzers und das E-Mail-Format können im Abschnitt **E-Mail-Einstellungen** gespeichert werden.

Verwandte Links

[Konfigurieren von E-Mail-Warnungen für Storage Manager-Ereignisse](#)

Konfigurieren von Diagrammoptionen

Die Stufen der Schwellenwertwarnungen und die Storage Center-Warnungen können so konfiguriert werden, dass sie auf den Diagrammen des derzeitigen Benutzers angezeigt werden. Die Farben des Diagramms für den derzeitigen Benutzer können im Abschnitt **Diagrammoptionen** der Registerkarte geändert werden.

Verwandte Links

[Konfigurieren von Benutzereinstellungen für Diagramme](#)

Konfigurieren von Client-Optionen

Die Standardansicht, die Formatierung der Speichereinheiten und die Prozentwerte für Warnungs-/Fehlergrenzwerte können für den aktuellen Benutzer im Abschnitt **Client-Optionen** konfiguriert werden.

Festlegen der Standardansicht im Dell Storage Manager Web-UI

Sie können festlegen, welche Ansicht zuerst angezeigt wird, wenn Sie sich beim Client anmelden.

1. Klicken Sie im oberen Fensterbereich von Dell Storage Manager Web-UI auf Ihren Benutzernamen und wählen Sie dann **Benutzereinstellungen**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Client-Optionen** die Ansicht aus dem Drop-Down-Menü **Standardansicht** aus, die standardmäßig angezeigt werden soll.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und schließen Sie das Dialogfeld **Benutzereinstellungen bearbeiten**.



Festlegen der Anzeige von Speichereinheiten

Speichereinheiten können in Megabyte, Gigabyte und Terabyte angezeigt werden. Es kann auch automatisch die Maßeinheit ausgewählt werden, die am besten für die Daten geeignet ist.

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **Client-Optionen** aus, wie die Speichereinheiten angezeigt werden sollen und wählen Sie dazu eine entsprechende Option im Drop-Down-Menü **Formatierung von Speichereinheiten** aus:
 - **Automatisch:** Die Einheiten, die am ehesten für die dargestellten Werte geeignet sind, werden automatisch ausgewählt.
 - **Immer in MB anzeigen:** Alle Speichereinheiten werden in Megabyte angezeigt.
 - **Immer in GB anzeigen:** Alle Speichereinheiten werden in Gigabyte angezeigt.
 - **Immer in TB anzeigen:** Alle Speichereinheiten werden in Terabyte angezeigt.
2. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und schließen Sie das Dialogfeld **Benutzereinstellungen bearbeiten**.

Ändern des Prozentwerts für den Warnungsgrenzwert

Der Prozentwert für den Warnungsschwellenwert gibt den Prozentsatz der Nutzung an, bei dessen Erreichen die Speicherobjekte eine Warnung anzeigen.

1. Klicken Sie im oberen Fensterbereich von Dell Storage Manager Web-UI auf Ihren Benutzernamen und wählen Sie dann **Benutzereinstellungen**.
2. Geben Sie auf der Registerkarte **Client-Optionen** einen neuen Prozentwert für die Auslastung ein, bei dem Speicherobjekte eine Warnung im Feld **Prozentwert für den Warnungsgrenzwert** anzeigen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und schließen Sie das Dialogfeld **Benutzereinstellungen bearbeiten**.

Ändern des Prozentwerts für den Fehlergrenzwert

Der Prozentwert für den Fehlergrenzwert gibt den Prozentsatz der Nutzung an, bei dessen Erreichung die Speicherobjekte einen Fehler anzeigen.

1. Klicken Sie im oberen Fensterbereich von Dell Storage Manager Web-UI auf Ihren Benutzernamen und wählen Sie dann **Benutzereinstellungen**.
2. Geben Sie auf der Registerkarte **Client-Optionen** einen neuen Prozentwert für die Auslastung ein, bei dem Speicherobjekte einen Fehler im Feld **Prozentwert für den Fehlergrenzwert** anzeigen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und schließen Sie das Dialogfeld **Benutzereinstellungen bearbeiten**.

Dell SupportAssist-Verwaltung

Die Funktion Storage Manager Dell SupportAssist sendet zum Zwecke der Überwachung und Fehlerbehebung Daten an Dell Technical Support. Sie können Dell SupportAssist so konfigurieren, dass automatisch Diagnosedaten gesendet werden, oder Sie können die Diagnosedaten manuell senden, indem Sie Dell SupportAssist nur bei Bedarf verwenden. Dell SupportAssist-Einstellungen können für alle verwalteten Storage Center oder individuell für jedes Storage Center konfiguriert werden.

Datentypen, die unter Verwendung von Dell SupportAssist gesendet werden können

Storage Manager kann Berichte, Storage Center-Daten und FluidFS-Cluster-Daten an Dell Technical Support. In der folgenden Tabelle sind die Datentypen aufgeführt, die über Dell SupportAssist versendet werden können.

Dell SupportAssist-Datentyp	Beschreibung	Dell SupportAssist-Methode
Storage Manager-Bericht „IO-Nutzung“	Fasst die Lese- und Schreib-IO-Leistung für ein oder mehrere Storage Center zusammen.	Automatisch oder manuell
Storage Manager-Bericht „Speichernutzung“	Fasst die Speichernutzung und das Wachstum für ein oder mehrere Storage Center zusammen.	Automatisch oder manuell
Storage Manager-Bericht „Replikation“	Fasst den Status von Replikationen zusammen.	Automatisch oder manuell
Storage Center-Konfiguration	Sendet alle Storage Center-Konfigurationsinformationen.	Manuell
Storage Center-Protokolle	Sendet Storage Center-Protokolle.	Manuell
FluidFS-Cluster-Zusammenfassung	Fasst alle Informationen zur FluidFS-Cluster-Konfiguration zusammen.	Automatisch
FluidFS-Cluster-Ereignisse	Sendet FluidFS-Cluster-Ereignisse.	Automatisch
FluidFS-Cluster-Diagnose	Sendet eine vollständige Systemdiagnose, darunter zusammenfassende Informationen zur FluidFS-Cluster-Konfiguration, zu Diensten und zu Protokollen.	Wird bei kritischen Ereignissen automatisch ausgelöst und wird manuell ausgelöst, wenn ein Administrator die FluidFS-Cluster-Diagnose ausführt.

Manuelles Senden von Diagnosedaten unter Verwendung von Dell SupportAssist

Sie können Diagnosedaten manuell senden, indem Sie Dell SupportAssist für mehrere Storage Center oder für ein bestimmtes Storage Center verwenden.

Manuelles Senden von Diagnosedaten für mehrere Storage Center

Sie können mithilfe der Data Collector-Einstellungen Diagnosedaten für mehrere Storage Center senden.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Data Collector**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Zustand** und dann auf das Unterregister **Dell SupportAssist**.



3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld **Dell SupportAssist** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf **SupportAssist-Daten jetzt senden**. Das Dialogfeld **Dell SupportAssist-Daten jetzt senden** wird angezeigt.
5. Markieren Sie im Bereich **Storage Center** die Kontrollkästchen der Storage Center für die Sie Daten an Ihren Dell Technical Support senden möchten.
6. Markieren Sie im Bereich **Berichte** die Kontrollkästchen der Storage Center-Nutzungsberichte, die an Dell Technical Support gesendet werden sollen.
7. Wählen Sie im Bereich **Zeitraum** den Zeitraum aus, für den Sie Berichtsdaten an Dell Technical Support senden möchten.
 - a. Geben Sie im Feld **Startdatum** Datum und Uhrzeit für den Start an.
 - b. Geben Sie in das Feld **Enddatum** Datum und Uhrzeit für das Ende ein. Um das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit als Endzeit zu verwenden, markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktuelle Zeit als Endzeit verwenden**.
8. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Dell SupportAssist-Daten jetzt senden** zeigt den Dell SupportAssist-Fortschritt an. Es wird geschlossen, sobald der Vorgang beendet ist.
9. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Data Collector-Einstellungen** zu schließen.

Senden von Diagnosedaten für ein einzelnes Storage Center unter Verwendung von Dell SupportAssist

Sie können Storage Center-Diagnosedaten unter Verwendung von Dell SupportAssist über die Storage Center-Einstellungen senden.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Dell SupportAssist**.
5. Klicken Sie auf **SupportAssist-Daten jetzt senden**. Das Dialogfeld **SupportAssist-Daten jetzt senden** wird geöffnet.
6. Markieren Sie im Bereich **Berichte** die Kontrollkästchen der Storage Center-Nutzungsberichte, die an Dell Technical Support gesendet werden sollen.
7. Wählen Sie im Bereich **Zeitraum** den Zeitraum aus, für den Sie Berichtsdaten an Dell Technical Support senden möchten.
 - a. Geben Sie im Feld **Startdatum** Datum und Uhrzeit für den Start an.
 - b. Geben Sie in das Feld **Enddatum** Datum und Uhrzeit für das Ende ein. Um das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit als Endzeit zu verwenden, markieren Sie das Kontrollkästchen **Aktuelle Zeit als Endzeit verwenden**.
8. Markieren Sie im Bereich **Storage Center** die Kontrollkästchen für die Datentypen, die an Dell Technical Support gesendet werden sollen.
9. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **SupportAssist-Daten jetzt senden** zeigt den Dell SupportAssist-Fortschritt an. Es wird geschlossen, sobald der Vorgang beendet ist.
10. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Einstellungen bearbeiten** zu schließen.

Verwalten von Dell SupportAssist-Einstellungen

Dell SupportAssist-Einstellungen können für jedes Storage Center einzeln konfiguriert oder auf mehrere Storage Center angewendet werden.

Bearbeiten von Dell SupportAssist-Kontaktinformationen (ab Storage Center 6.6)

Über die Storage Center-Einstellungen können Sie Dell SupportAssist-Kontaktinformationen bearbeiten.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.



Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Dell SupportAssist**.
5. Klicken Sie auf **Dell SupportAssist-Kontaktinformationen bearbeiten**. Das Dialogfeld **Dell SupportAssist-Kontaktinformationen bearbeiten** wird geöffnet.
6. Geben Sie den Namen, die Telefonnummer und die E-Mail-Daten für den Dell SupportAssist-Mitarbeiter ein.
7. Markieren Sie das Kontrollkästchen **E-Mail-Benachrichtigung empfangen...**, wenn Sie benachrichtigt werden möchten, wenn eine Support-Warnung an Dell Technical Support gesendet wird.
8. Geben Sie die Adressinformationen für den Dell SupportAssist-Mitarbeiter ein.
9. Wählen Sie die Einstellungen für die Kontaktperson aus.
 - Bevorzugte Kontaktmethode
 - Bevorzugte E-Mail-Sprache
 - Geschäftszeiten, zu denen der Dell SupportAssist-Mitarbeiter verfügbar ist.
 - Bevorzugte Zeitzone der Kontaktperson
10. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren der automatischen Aktualisierung unter Verwendung von SupportAssist

Konfigurieren Sie Storage Center so, dass Aktualisierungen für das Storage Center-Betriebssystem übernommen werden, sobald sie verfügbar sind.

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Dell SupportAssist**.
5. Wählen Sie im Abschnitt „Servereinstellungen“ die gewünschte Aktualisierungsoption aus dem Drop-Down-Menü aus.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurieren eines Proxy-Servers für Dell SupportAssist

Verwenden Sie die Storage Center-Einstellungen zur Konfiguration eines Proxy-Servers für Dell SupportAssist.

Voraussetzungen

Das Storage Center muss Storage Manager mithilfe eines Storage Center-Benutzers mit Administratorberechtigungen hinzugefügt werden.

Schritte

1. Erweitern Sie das Menü des Dell Storage Manager und klicken Sie dann auf **Storage**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **SC-Serie** ein Storage Center aus, um die Ansicht **Storage Center** zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Zusammenfassung** auf **Einstellungen**. Das **Dialogfeld Storage Center-Einstellungen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Dell SupportAssist**.
5. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Internet-Proxy verwenden**.
6. Markieren Sie die Kontrollkästchen der Storage Center-Nutzungsberichte, die an Dell Technical Support gesendet werden sollen.
7. Geben Sie die IP-Adresse und den Port des Proxy-Servers ein.
8. Wenn der Proxy-Server eine Authentifizierung erfordert, geben Sie gültige Anmeldeinformationen in die Felder **User Name** (Benutzername) und **Password** (Kennwort) ein.
9. Klicken Sie auf **OK**.

