

Storage Center Version 7

Software Update Guide

Dieses Handbuch beschreibt den Inhalt der Storage Center-Aktualisierungspakete und bietet die erforderlichen Anweisungen zum Aktualisieren der Storage Center-Software und -Firmware mithilfe des Dell Storage Manager.

Revision History

Revision	Date	Description
A	May 2016	Initial release in support of Storage Center OS Version 7
B	August 2016	Updated the minimum Storage Center version
C	May 2017	Updated for Storage Center version 7.2
D	April 2018	Updated for Storage Center version 7.3
E	August 2018	Updated for Storage Center version 7.3.2
F	November 2018	Updated for Storage Center version 7.3.5
G	August 2019	Updated for Storage Center version 7.4.2
H	February 2020	Updated for Storage Center version 7.4.10
I	May 2021	Updated for Storage Center version 7.5

Zielgruppe

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

Kontaktaufnahme mit Dell

Dell bietet online oder per Telefon verschiedene Optionen für Support und Service. Die Verfügbarkeit ist je nach Land und Produkt unterschiedlich und bestimmte Dienstleistungen sind in Ihrer Region eventuell nicht erhältlich.

Um sich mit Dell im Zusammenhang mit Verkauf, technischem Support und Kundendienst in Verbindung zu setzen, rufen Sie die Website Dell.com/support auf.

- Um individuellen Support anzufordern, geben Sie Ihre Service-Tag-Nummer auf der Support-Seite ein, und klicken Sie auf **Senden**.
- Um allgemeinen Support zu erhalten, durchsuchen Sie die Produktliste auf der Support-Seite, und wählen Sie Ihr Produkt aus.

Weiterführende Veröffentlichungen

Die folgende Dokumentation ist für Speicherkomponenten verfügbar, die unter Verwendung des Dell Storage Manager und Unisphere for SC Series verwaltet werden.

- *Storage Center Versionshinweise*
Enthält Informationen zu neuen Funktionen sowie zu bekannten und behobenen Fehlern der Storage Center-Software.
- *Storage Center Administratorhandbuch für die Storage Center Update Utility*

Beschreibt die Verwendung des Storage Center Update Utility zur Installation der Storage Center-Softwareupdates. Die Aktualisierung der Storage Center-Software mithilfe des Storage Center Update Utility ist für Standorte gedacht, die Storage Center nicht mithilfe der Standardmethoden aktualisieren können.

- *Storage Manager Storage Manager Administratorhandbuch*
Enthält Anweisungen für die Verwendung der Storage Manager Software.
- *Unisphere und Unisphere Central Administratorhandbuch*
Enthält Anweisungen und Informationen zum Verwalten von Storagesystemen unter Verwendung von Unisphere und Unisphere Central.
- *Storage Manager Versionshinweise*
Enthält Informationen über die Versionen des Storage Manager, einschließlich neuer Funktionen, Verbesserungen, behobener Probleme und offener Fragen.

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** HINWEIS enthält wichtige Informationen, mit denen Sie Ihr Produkt besser nutzen können.

 **VORSICHT:** ACHTUNG deutet auf mögliche Schäden an der Hardware oder auf den Verlust von Daten hin und zeigt, wie Sie das Problem vermeiden können.

 **WARNUNG:** WARNUNG weist auf ein potenzielles Risiko für Sachschäden, Verletzungen oder den Tod hin.

Chapter 1: Erste Schritte.....	6
Storage Center Configuration Requirements.....	6
Anforderungen an Storage Manager Client.....	6
Storage Center-Aktualisierungen.....	7
Software Update Types.....	7
Entscheiden, wie Aktualisierungen angewendet werden sollen.....	8
Host-Best Practices validieren.....	9
Hinzufügen oder Aktualisieren von Gehäusen.....	9
 Chapter 2: Aktualisieren der Storage Center-Software.....	 10
Aktualisieren von Storage Center mit Storage Manager.....	10
Rebalance Ports.....	11
Aktualisieren der Storage Center Software mit Unisphere.....	11
Rebalance Ports.....	12
Aktualisieren auf Storage Center Version 6.6 Software.....	12
Rebalance Ports.....	13

Erste Schritte

Dieser Abschnitt enthält grundlegende Informationen zu Systemanforderungen für Storage Center und Storage Manager und empfohlene bewährte Verfahren zum Installieren der neuesten Storage Center-Aktualisierungspakete.

Themen:

- [Storage Center Configuration Requirements](#)
- [Anforderungen an Storage Manager Client](#)
- [Storage Center-Aktualisierungen](#)
- [Software Update Types](#)
- [Entscheiden, wie Aktualisierungen angewendet werden sollen](#)
- [Host-Best Practices validieren](#)
- [Hinzufügen oder Aktualisieren von Gehäusen](#)

Storage Center Configuration Requirements

Before you install a software update, make sure that the Storage Center meets the following configuration requirements.

Storage Center Version	Min. Version to Update	Supported Storage Systems
7.5	7.3.11	SC9000, SC8000, SC7020, SC5020, SC4020, SCv3000 series, and SCv2000
7.4	6.7.1 , 6.6.4*	SC9000, SC8000, SC7020, SC5020, SC4020, SCv3000 series, and SCv2000
7.3	6.7.1	SC9000, SC8000, SC7020, SC5020, SC4020, SCv3000 series, and SCv2000 series
7.2	6.7.1	SC9000, SC8000, SC7020, SC5020, SC4020, SCv3000 series, and SCv2000 series
7.1	6.6.4	SC9000, SC8000, SC7020, SC4020, and SCv2000 series

 **NOTE:** *A direct update from Storage Center version 6.6 to later supported Storage Center versions is initiated when Dell Storage Manager version 2018 R1.10 or later is installed. See [Update Version 6.6 Software](#) for instructions.

Anforderungen an Storage Manager Client

Die folgende Tabelle zeigt die Anforderungen für Storage Manager Client.

Tabelle 1. Anforderungen an Storage Manager Client

Komponente	Anforderungen
Betriebssystem	Eines der folgenden 64- Bit-Betriebssysteme: • Windows 8.1 • Windows 10 • Windows Server 2012 R2 • Windows Server 2016 • Windows Server 2019 • SUSE Linux Enterprise 12 • SUSE Linux Enterprise 15 • Red Hat Enterprise Linux 7.5

Tabelle 1. Anforderungen an Storage Manager Client (fortgesetzt)

Komponente	Anforderungen
	• Red Hat Enterprise Linux 7.6 • Red Hat Enterprise Linux 8.0 • Oracle Linux 7.0 • Oracle Linux 7.3 • Oracle Linux 7.6  ANMERKUNG: Windows Server Core wird nicht unterstützt.
CPU	64-Bit(x64)-Mikroprozessor mit zwei oder mehr Kernen
Software	Microsoft .NET Framework 4.5 oder aktueller (nur Windows)
Linux VM-Client Zugriff	• VMware vSphere Client • Hyper-V Manager
Webbrowser	Alle der folgenden Webbrowser: • Google Chrome • Internet Explorer 11 • Mozilla Firefox  ANMERKUNG: Google Chrome ist der empfohlene Browser. Andere Webbrowser funktionieren möglicherweise, werden aber nicht offiziell unterstützt.

Storage Center-Aktualisierungen

Storage Center-Aktualisierungen sind in einem globalen Aktualisierungspaket zum Herunterladen gebündelt. In einem Aktualisierungspaket sind die neuesten Aktualisierungen für folgende Speichersystemkomponenten enthalten:

- Storage Center Betriebssystemsoftware
- Storage Center-Firmware
- Gehäuse-Firmware
- Festplatten-Firmware

Software Update Types

Within a software update package, an individual update component is classified according to the method in which it can be installed. The method you use to install updates affects your infrastructure differently.

 **NOTE:** Before applying updates, understand the impact of the update on Storage Center infrastructure and plan the update process carefully to avoid unplanned downtime.

- **Required** — Required components must be installed as part of the update.
- **Deferrable** — Deferrable components can be installed later; however, doing so can negatively affect the reliability of the components whose firmware is not being updated.
- **Service Affecting** — Service affecting components can be installed only when Storage Center is temporarily taken out-of-service. During the outage, all systems and services using volumes from Storage Center must be powered down correctly to avoid data loss and unplanned system disruption.
- **Non-Service Affecting** — Non-service affecting components can be installed either when Storage Center is in service or during a scheduled outage. Although these components are designed to not cause system disruption, the way in which Storage Center is configured can affect performance. During a non-service affecting update, the firmware update process occurs as a rolling controller update. This process results in a controller failover event that causes the host initiators to log out and then log back in to the volumes connected to the SAN. If you have implemented the Dell EMC Storage best practices for host settings (for example, multipath IO, HBA settings, time-outs) and fabric design (cabling, number of front-end ports), the logout/login process has minimal effect on host volumes. The update process should not affect data access, data integrity, or result in any data loss.

 **NOTE:** When performing a non-service affecting update, reduce the impact of the controller restart operation on the host OS and applications by verifying that the correct configuration and best practices are applied to each newly configured host. Dell EMC recommends that every host that accesses Storage Center volumes or that has large updates applied to its OS has at least one failover test.

The following table shows which components affect service during installation.

Component	Service Affecting	Non-Service Affecting
Storage Center with a Single Controller		
Storage Center Firmware Update	Yes	-
Gehäuse Firmware Update. Depending on the components for a specific release, Gehäuse firmware may or may not be non-service affecting.	Yes	Yes
Disk Firmware Update. Disk firmware updates may be service affecting or non-service affecting depending on the drive. A drive that supports an in-service upgrade, is a drive that can: • Process IOs and other commands while receiving firmware blocks. • Boot and ready new firmware in three seconds.	Yes	Yes
Storage Center with Dual Controllers		
Storage Center Firmware Update	-	Yes
Gehäuse Firmware Update. Depending on the components for a specific release, Gehäuse firmware may or may not be non-service affecting.	Yes	Yes
Disk Firmware Update. Disk firmware upgrades may be service affecting or non-service affecting depending on the drive. A drive that supports an in-service upgrade, is a drive that can: • Process IOs and other commands while receiving firmware blocks. • Boot and ready new firmware in three seconds.	Yes	Yes

Entscheiden, wie Aktualisierungen angewendet werden sollen

Innerhalb eines Aktualisierungspakets wird eine einzelne Aktualisierungskomponente nach der Methode klassifiziert, auf die die Aktualisierungskomponente installiert werden kann. Es ist sehr wichtig zu wissen, welche Aktualisierungen den Betrieb des Storage Center beeinträchtigen können.

In der folgenden Liste sind die Software-Aktualisierungsvorgänge und die Auswirkungen auf das Speichersystem beschrieben. Weitere Informationen finden Sie unter [Software Update Types](#) auf Seite 7.

- Durch den Installationsprozess werden die Storage Center-SpeicherController automatisch zurückgesetzt, sofern die Komponenten, die aktualisiert werden, dies verlangen.
- Schreibcache ist während des Softwareupdates deaktiviert. Dies gilt auch für Festplatten-Firmware-Updates (falls zutreffend).
- Für Festplatten-Firmware, die während des Betriebs aktualisiert wird, ist kein Systemneustart erforderlich.
- Bei Storage Center mit zwei Controller werden die SpeicherController durch die Installation nacheinander oder gleichzeitig neu gestartet, je nachdem, welche Komponenten aktualisiert werden. Wenn die SpeicherController gleichzeitig neu gestartet werden, muss der Betrieb vorübergehend unterbrochen werden.
- Planen Sie die Anwendung von Aktualisierungen für aufschiebbare, nicht erforderliche oder nicht Service-beeinflussende Komponenten in einem Zeitraum, in dem das Storage Center nur wenig ausgelastet ist.



ANMERKUNG: Wenn Sie keine verschiebbaren Komponenten installieren, wenn Sie die erforderlichen Komponenten installieren, kann dies sich negativ auf die Zuverlässigkeit der Komponenten auswirken, deren Firmware nicht aktualisiert wird. Dell EMC empfiehlt, dass Sie eine Serviceunterbrechung planen und verschiebbare Komponentenaktualisierungen sobald wie möglich anwenden.

- Um Service-beeinflussende Komponenten zu installieren, planen Sie eine Serviceunterbrechung, in der Sie die Aktualisierungen anwenden. Während der geplanten Serviceunterbrechung können Sie auch nicht Service-beeinflussende Komponenten installieren.



VORSICHT: Führen Sie den Neustart der Storage Center-SpeicherController während des Aktualisierungsvorgangs nicht manuell durch. Die Aktualisierung ist ein von der Software gesteuerter Vorgang.

Host-Best Practices validieren

Um die Auswirkung des Controller-Neustartvorgangs auf das Host-Betriebssystem und die Anwendungen bei der Anwendung der Service-optionalen Aktualisierungen zu reduzieren, überprüfen Sie, dass die korrekte Konfiguration und Best Practices auf dem Host angewendet werden.

ANMERKUNG: Dell EMC empfiehlt, dass jeder Host mindestens einen Failover-Test durchmacht, bei dem die Redundanz der HBAs, Fabrics und Speicher-Controller getestet und validiert wird. Validieren Sie jeden neu konfigurierten Host, der auf die Storage Center-Volumes zugreift, oder wenn große Aktualisierungspakete auf das Host-Betriebssystem angewandt werden. Weitere Informationen über die HBA-Servereinstellungen und Best Practices für iSCSI-Einstellungen finden Sie im *Dell Storage Manager Administratorhandbuch* sowie im *Dell EMC Unisphere und Unisphere Central für SC Series Administratorhandbuch*.

Hinzufügen oder Aktualisieren von Gehäusen

Wenn Sie Gehäuse hinzufügen oder aktualisieren, überprüfen Sie den Aktualisierungsstatus und installieren Sie verfügbare Software-Aktualisierungen, bevor Sie die neuen oder geänderten Gehäuse im Storage Manager ermitteln.

Schritte

1. Aktualisierungsstatus überprüfen.
2. Installieren Sie Aktualisierungen nach Bedarf.
3. Verkabeln Sie das Gehäuse. Weitere Informationen finden Sie im Bereitstellungshandbuch der Speicher-Controller oder im Konnektivitätshandbuch.
4. Verwenden Sie Storage Manager zum Suchen nach neuen Festplatten. Weitere Informationen finden Sie im *Dell Storage Manager Administrator's Guide (Administratorhandbuch für Dell Storage Manager)* oder *Dell EMC Unisphere and Unisphere Central for SC Series Administrator's Guide (Administratorhandbuch für Dell EMC Unisphere und Unisphere Central for SC Series)*.

ANMERKUNG: Das Storage Center erkennt neue Festplatten oder Gehäuse nicht automatisch. Sie müssen den Storage Manager verwenden, um manuell nach neuen Festplatten zu suchen.

Aktualisieren der Storage Center-Software

Dieser Abschnitt enthält die erforderlichen Anweisungen für die Suche nach Aktualisierungspaketen für Storage Center, die Installation verfügbarer Aktualisierungen und das Durchführen der erforderlichen Schritte zum Fertigstellen des Aktualisierungsvorgangs. Nach Auswahl einer Aktualisierung läuft die Software-Aktualisierung ohne ein Eingreifen des Benutzers. Nach Fertigstellen der Software-Aktualisierung sind einige abschließende Schritte erforderlich, um sicherzustellen, dass die Aktualisierung erfolgreich ist.

Themen:

- [Aktualisieren von Storage Center mit Storage Manager](#)
- [Aktualisieren der Storage Center Software mit Unisphere](#)
- [Aktualisieren auf Storage Center Version 6.6 Software](#)

Aktualisieren von Storage Center mit Storage Manager

Aktualisieren Sie die Storage Center-Software unter Verwendung von Storage Manager mit direkter Verbindung zu einem Storage Center oder durch Data Collector.

Voraussetzungen

- Storage Center muss mit Version 6.7 oder höher ausgestattet sein, damit diese Aktualisierung durchgeführt werden kann. (Siehe [Update Version 6.6 Software](#) zur Aktualisierung von Version 6.6.)
- Hierzu muss entweder SupportAssist aktiviert oder das Storage Center-Aktualisierungsdienstprogramm konfiguriert sein.

Info über diese Aufgabe

Die in den Storage Center-Softwareaktualisierungs-Dialogfeldern angezeigten Optionen hängen vom Typ der Aktualisierung ab, die für das Storage Center durchgeführt wurde.

Schritte

1. Wenn der Storage Manager eine Verbindung zu einem Data Collector hat, wählen Sie ein Storage Center aus der Ansicht **Storage**.
2. Wählen Sie im rechten Bereich **Aktionen > System > Auf Aktualisierungen überprüfen** aus.
Das Dialogfeld **Storage Center aktualisieren** wird angezeigt und Storage Center überprüft, ob eine Aktualisierung verfügbar ist.
3. (Optional) Klicken Sie auf **Versionshinweise** für Informationen über die Aktualisierung.
4. Wählen Sie eine Installationsart aus:
 - gelten nur nicht-Service Affecting Aktualisierungen, wählen Sie **Apply nicht-Service Affecting Aktualisierungen**.
 - Nicht-Service Affecting Aktualisierungen auf die erforderlichen Komponenten, wählen Sie **Apply erforderlichen Komponenten - -beeinflussenden**.
 - Um alle Aktualisierungen anzuwenden, einschließlich derjenigen, die sich auf den Dienst auswirken, wählen Sie **Alle Aktualisierungen anwenden – Auswirkung auf Dienst**.



ANMERKUNG: Den Betrieb beeinträchtigende Installationstypen erfordert die Abschaltung des Controllers. Der Dienst wird unterbrochen.

5. Klicken Sie auf **OK**.
6. (Optional) Wenn sich die Aktualisierung auf den Dienst auswirkt, wird das Dialogfeld **Herunterladen und Installieren der Aktualisierung bestätigen** angezeigt. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für Storage Center ein, um fortzufahren.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Das Dialogfeld **Storage Center aktualisieren** wird angezeigt. In diesem Dialogfeld werden Informationen zum Installationsvorgang angezeigt und alle 30 Sekunden aktualisiert. Der Fortschritt wird außerdem als blaue Meldungsleiste auf der Registerkarte „Zusammenfassung“ und in der Spalte „Aktualisierungsstatus“ bei den Storage Center-Details angezeigt. Sollte die Aktualisierung fehlschlagen, klicken Sie auf **Wiederholen**, um den unterbrochenen Prozess neu zu starten. Wenn sich das Update auf den Betrieb auswirkt, wird die Verbindung zwischen Storage Manager und Storage Center unterbrochen.

8. Ändern Sie gegebenenfalls den Betriebsmodus nach Abschluss der Aktualisierung zu **Normal**.
 - a. Klicken Sie in der Storage Center **Storage** Ansicht auf **Einstellungen bearbeiten**.
Das Dialogfeld **Einstellungen für Storage Center** wird angezeigt.
 - b. Klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemein**.
 - c. Wählen Sie im Feld **Betriebsmodus Normal** aus.
 - d. Klicken Sie auf **OK**.

Rebalance Ports

If a controller has been added or taken offline, ports can become unbalanced. If ports are unbalanced, you are prompted to balance the ports by a message at the top of the Summary tab.

Prerequisites

 **NOTE:** Front-end ports are automatically rebalanced when using SCv2000 and SCv3000-Serie controllers. It is not necessary to rebalance ports manually.

Steps

1. Click the **Storage** view.
2. In the Storage pane, select a Storage Center.
3. Click the **Summary** tab.
4. In the banner message, click **Rebalance Ports**.
The **Rebalance Ports** progress dialog box opens, and closes when the rebalance operation is complete.

Aktualisieren der Storage Center Software mit Unisphere

Aktualisieren Sie die Storage Center Software unter Verwendung von Unisphere Central for SC Series mit direkter Verbindung zu einem Storage Center oder Data Collector.

Voraussetzungen

- Storage Center muss mit Version 6.7 oder höher ausgestattet sein, damit diese Aktualisierung durchgeführt werden kann. (Siehe [Update Version 6.6 Software](#) zur Aktualisierung von Version 6.6.)
- Hierzu muss entweder SupportAssist aktiviert oder das Storage Center-Aktualisierungsdienstprogramm konfiguriert sein.

Info über diese Aufgabe

Die in den Storage Center-Softwareaktualisierungs-Dialogfeldern angezeigten Optionen hängen vom Typ der Aktualisierung ab, die für das Storage Center durchgeführt wurde.

Schritte

1. Bei Verbindung mit einem Data Collector wählen Sie ein Storage Center aus der Dropdownliste im linken Navigationsbereich von Unisphere Central aus.
2. Klicken Sie auf  **Zusammenfassung**.
Die Registerkarte **Zusammenfassung** wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf  **(Weitere Aktionen)** und wählen Sie **Auf Aktualisierungen überprüfen**.
Der Assistent zur **Aktualisieren von Storage Center** wird geöffnet und das Storage Center überprüft, ob eine Aktualisierung verfügbar ist.

4. Wählen Sie eine Aktualisierungsaktion aus:
 - Wählen Sie **Aktualisierung herunterladen** und klicken Sie auf **Aktualisierung herunterladen**, um die Aktualisierung herunterzuladen.
 - Wählen Sie **Jetzt herunterladen und installieren** aus, um die Aktualisierung herunterzuladen und sofort anzuwenden.
 5. (Optional) Klicken Sie auf **Versionshinweise** für Informationen über die Aktualisierung.
 6. Wählen Sie eine Installationsart aus:
 - gelten nur nicht-Service Affecting Aktualisierungen, wählen Sie **Apply nicht-Service Affecting Aktualisierungen**.
 - Nicht-Service Affecting Aktualisierungen auf die erforderlichen Komponenten, wählen Sie **Apply erforderlichen Komponenten - -beeinflussenden**.
 - Um alle Aktualisierungen anzuwenden, einschließlich derjenigen, die sich auf den Dienst auswirken, wählen Sie **Alle Aktualisierungen anwenden – Auswirkung auf Dienst**.
-  **ANMERKUNG:** Den Betrieb beeinträchtigende Installationstypen erfordert die Abschaltung des Controllers. Der Dienst wird unterbrochen.
7. Klicken Sie auf **Aktualisierung installieren**.
 8. Klicken Sie auf **OK**.
 9. (Optional) Wenn sich die Aktualisierung auf den Dienst auswirkt, wird das Dialogfeld **Herunterladen und Installieren der Aktualisierung bestätigen** angezeigt. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für Storage Center ein, um fortzufahren.
 10. Klicken Sie auf **OK**.
Wenn sich die Aktualisierung auf den Dienst auswirkt, wird die Verbindung zwischen Unisphere und Storage Center getrennt.
 11. Ändern Sie gegebenenfalls den Betriebsmodus nach Abschluss der Aktualisierung zu **Normal**.
 - a. Klicken Sie in der Ansicht Storage Center auf das  (**Einstellungen**).
Das Dialogfeld **Einstellungen für Storage Center** wird angezeigt.
 - b. Klicken Sie im Dialogfeld **SMB-Freigabe ändern** auf die Registerkarte **Allgemein**.
 - c. Wählen Sie im Feld **Betriebsmodus Normal** aus.
 - d. Klicken Sie auf **OK**.

Rebalance Ports

If a controller has been added or taken offline, ports can become unbalanced. If ports are unbalanced, you are prompted to balance the ports by a message at the top of the Summary tab.

About this task

 **NOTE:** Front-end ports are automatically rebalanced when using SCv2000 and SCv3000-Serie controllers. It is not necessary to rebalance ports manually.

Steps

1. Bei Verbindung mit einem Data Collector wählen Sie ein Storage Center aus der Dropdownliste im linken Navigationsbereich von Unisphere Central aus.
2. Klicken Sie auf  **Zusammenfassung**.
Die Registerkarte **Zusammenfassung** wird angezeigt.
3. In the banner message, click **Rebalance Ports**.
The **Rebalance Ports** progress dialog box opens, and closes when the rebalance operation is complete.

Aktualisieren auf Storage Center Version 6.6 Software

Storage Manager Version 2018 R1.10 oder höher kann nur verwendet werden, um eine Aktualisierung von Storage Center Version 6.6 auf eine neuere Version der Software vorzunehmen. Es ist so lange keine andere Funktion für Systemverwaltung verfügbar, bis eine Aktualisierung auf eine unterstützte Version von Storage Center durchgeführt wird. Sie werden durch den folgenden Prozess zum Abschließen der Software-Aktualisierung geführt.

Voraussetzungen

- Hierzu muss entweder SupportAssist aktiviert oder das Storage Center-Aktualisierungsdienstprogramm konfiguriert sein.
- Es muss Storage Manager Client Version 2018 R1.10 oder höher verwendet werden, um diese Aktualisierung durchführen zu können.
- Sie müssen eine direkte Verbindung zu Storage Center herstellen.
- Für die Durchführung dieses Updates müssen Sie Administrator-Berechtigungen haben.

Schritte

1. Stellen Sie eine Verbindung zu einem Storage Center mit Version 6.6 her.
Storage Manager öffnet die Registerkarte "Zusammenfassung". Eine Meldung in der Registerkarte zeigt an, dass ein Update erforderlich ist.
2. Klicken Sie auf die Option **Auf Aktualisierungen prüfen**.
Das Dialogfeld **Storage Center aktualisieren** wird angezeigt und Storage Center überprüft, ob eine Aktualisierung verfügbar ist.
3. (Optional) Klicken Sie auf **Versionshinweise** für Informationen über die Aktualisierung.
4. Wählen Sie eine Aktualisierungsaktion aus:
 - Wählen Sie **Jetzt herunterladen und installieren**.
 - Wählen Sie **Herunterladen und später Installieren**.

 **ANMERKUNG:** Dieses Update ist ein den Betrieb beeinträchtigender Installationstyp und erfordert die Abschaltung des Controllers. Der Dienst wird unterbrochen.
5. Wählen Sie eine Installationsart aus:
 - gelten nur nicht-Service Affecting Aktualisierungen, wählen Sie **Apply nicht-Service Affecting Aktualisierungen**.
 - Nicht-Service Affecting Aktualisierungen auf die erforderlichen Komponenten, wählen Sie **Apply erforderlichen Komponenten - -beeinflussenden**.
 - Um alle Aktualisierungen anzuwenden, einschließlich derjenigen, die sich auf den Dienst auswirken, wählen Sie **Alle Aktualisierungen anwenden – Auswirkung auf Dienst**.

 **ANMERKUNG:** Den Betrieb beeinträchtigende Installationstypen erfordert die Abschaltung des Controllers. Der Dienst wird unterbrochen.
6. Klicken Sie auf **OK**.
Wenn die Dateien bereit sind für die Installation, zeigt das Dialogfeld **Aktualisierung Storage Center**, dass die Aktualisierung verfügbar ist.
7. Klicken Sie auf **OK**.
8. (Optional) Wenn sich die Aktualisierung auf den Dienst auswirkt, wird das Dialogfeld **Herunterladen und Installieren der Aktualisierung bestätigen** angezeigt. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für Storage Center ein, um fortzufahren.
9. Klicken Sie auf **OK**.
Das **Storage Center aktualisieren** Dialogfeld wird geöffnet. In diesem Dialogfeld werden Informationen zum Installationsvorgang angezeigt und alle 30 Sekunden aktualisiert. Sollte die Aktualisierung fehlschlagen, klicken Sie auf **Wiederholen**, um den unterbrochenen Prozess neu zu starten. Dieses Update wirkt sich auf den Dienst aus. Die Verbindung zwischen Storage Manager und Storage Center wird unterbrochen.

Rebalance Ports

If a controller has been added or taken offline, ports can become unbalanced. If ports are unbalanced, you are prompted to balance the ports by a message at the top of the Summary tab.

About this task

-  **NOTE:** Front-end ports are automatically rebalanced when using SCv2000 and SCv3000-Serie controllers. It is not necessary to rebalance ports manually.

Steps

1. Bei Verbindung mit einem Data Collector wählen Sie ein Storage Center aus der Dropdownliste im linken Navigationsbereich von Unisphere Central aus.

2. Klicken Sie auf  **Zusammenfassung**.
Die Registerkarte **Zusammenfassung** wird angezeigt.
3. In the banner message, click **Rebalance Ports**.
The **Rebalance Ports** progress dialog box opens, and closes when the rebalance operation is complete.