

Dell PowerStore T und Q

Handbuch für Softwareupgrades

Version 4.2

HINWEIS: Dieser Inhalt wurde mithilfe künstlicher Intelligenz (KI) übersetzt. Er kann Fehler enthalten und wird in der vorliegenden Form ohne jegliche Gewähr zur Verfügung gestellt. Um den (nicht übersetzten) Originalinhalt einzusehen, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version. Bei Fragen oder Bedenken zu diesem Inhalt wenden Sie sich bitte an Dell unter Dell.Translation.Feedback@dell.com.

Hinweise, 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.

Inhaltsverzeichnis

Weitere Ressourcen.....	4
Kapitel 1: Unterbrechungsfreie PowerStore-Softwareupgrades.....	5
Arten von Updatepaketen.....	5
Übersicht über die Vorbereitung von Upgrades.....	6
Downloadeinstellungen.....	6
Integritätsprüfungspakete.....	7
Suchen von aktuellen Integritätsprüfungspaketen beim Dell Support.....	7
Kapitel 2: PowerStore T- und PowerStore Q-Softwareupgrades.....	8
Aktivieren eines Wartungsfensters vor einem Softwareupgrade.....	8
Übersicht der PowerStore T- und PowerStore Q-Upgrades.....	8
Softwareupgrade auf einem PowerStore T- oder PowerStore Q-Cluster.....	9
Kapitel 3: Upgrades von Laufwerksfirmware.....	11
Aktualisieren der Laufwerksfirmware auf dem PowerStore-Cluster.....	11
Kapitel 4: Sprachpakete.....	12
Installieren von Sprachpaketen.....	12
Anhang A: Hinzufügen einer Appliance zu einem Cluster.....	13
Anhang B: Herunterladen der PowerStore-Upgradepakete.....	14

Es werden regelmäßig neue Software- und Hardwareversionen veröffentlicht, um das Produkt kontinuierlich zu verbessern. Einige in diesem Dokument beschriebene Funktionen werden eventuell nicht von allen Versionen der von Ihnen derzeit verwendeten Software oder Hardware unterstützt. In den Versionshinweisen zum Produkt finden Sie aktuelle Informationen zu Produktfunktionen. Wenden Sie sich an Ihren Serviceanbieter, wenn ein Produkt nicht ordnungsgemäß oder nicht wie in diesem Dokument beschrieben funktioniert.

Hier erhalten Sie Hilfe

Auf Support, Produkt- und Lizenzierungsinformationen kann wie folgt zugegriffen werden:

- **Produktinformationen:** Dokumentationen oder Versionshinweise zu Produkten und Funktionen finden Sie im [PowerStore-Infohub](#).
- **Troubleshooting:** Informationen zu Produkten, Softwareupdates, Lizenzierung und Service finden Sie auf [Dell Support](#) auf der entsprechenden Produktsupportseite.
- **Technischer Support:** Für technischen Support und Service-Requests gehen Sie zu [Dell Support](#) und rufen die Seite **Service-Requests** auf. Um eine Serviceanfrage stellen zu können, müssen Sie über einen gültigen Supportvertrag verfügen. Wenden Sie sich an Ihren Vertriebsmitarbeiter, wenn Sie einen gültigen Supportvertrag benötigen oder Fragen zu Ihrem Konto haben.

Kundenfeedback

Eine Feedback-Schaltfläche befindet sich auf der rechten Seite des PowerStore Managers. Wenn Sie **Feedback** auswählen, wird ein Browserfenster geöffnet, in dem Sie eine Feedbackumfrage ausfüllen und senden können.

Unterbrechungsfreie PowerStore-Softwareupgrades

Führen Sie ein Upgrade der Software, der Laufwerksfirmware, des Integritätsprüfungspakets oder des Sprachpakets auf Ihrem PowerStore-Cluster durch.

In diesem Dokument wird der Upgradeprozess für PowerStore T-Modell- und PowerStore Q-Modell-Cluster beschrieben. Anweisungen zum Upgrade von PowerStore X-Modell-Clustern finden Sie im *PowerStore X Handbuch zum Softwareupgrade des Modells* in der .zip-Datei *Dokumentationssatz zu PowerStore 3.2.x*.

Allgemeine Hinweise zu Upgrades

Lesen Sie die folgenden Hinweise, bevor Sie sich für ein Upgrade vorbereiten:

- ANMERKUNG:** Nicht alle PowerStoreOS-Versionen können direkt auf die neueste PowerStoreOS-Version aktualisiert werden. Aktuelle Informationen zu unterstützten Upgradepfaden für Ihr Modell finden Sie im *Wissensdatenbank-Artikel 000175213 PowerStore: PowerStoreOS-Matrix*.
- Wenn ein unterbrechungsfreies Upgrades (NDU) auf einem PowerStore-Cluster durchgeführt wurde, werden die I/O-Vorgänge nicht beendet. Die I/O-Anforderungen des PowerStore-Clusters werden von einem einzelnen Node auf jeder Appliance im Cluster erfüllt. Der NDU-Prozess stellt sicher, dass nur ein Node des Clusters zu einem bestimmten Zeitpunkt offline geschaltet wird. Wenn ein Node offline geschaltet wird, führt dies nicht zu Host-I/O-Unterbrechungen, wenn auf den Hosts redundante Datenzugriffspfade vorhanden sind und die Best Practices für das Hostbetriebssystem konfiguriert sind.
- Konfigurationsänderungen und Managementvorgänge können während eines unterbrechungsfreien Upgrades nicht auf einem PowerStore-Cluster durchgeführt werden.
- Einige interne Systemvorgänge, wie Snapshot- und Replikationszeitpläne, können während eines unterbrechungsfreien Upgrades angehalten und fortgesetzt werden, wenn das unterbrechungsfreie Upgrade abgeschlossen ist.
- Die I/O und die Verfügbarkeit der vom PowerStore-Cluster bedienten vVol-basierten VMs werden nicht beeinträchtigt, wenn ein Upgrade der PowerStoreOS durchgeführt wird und der VASA-Anbieter für PowerStore offline ist. Verwaltungsvorgänge wie das Erstellen von VMs, das Neustarten von VMs, das Migrieren von VMs zu anderen ESXi-Hosts und das Erstellen von VM-Snapshots können jedoch nicht auf vVol-basierten VMS durchgeführt werden, während der VASA-Anbieter offline ist.
- Lesen Sie die Empfehlungen zu Hostverbindungen in den [Benutzerhandbüchern zur Hostverbindung im E-Lab](#).
- Überprüfen Sie die *PowerStore Simple Support Matrix*, um sicherzustellen, dass Ihr Host-HBA-Treiber und die Firmware unterstützt werden.
- Wenn das PowerStoreOS-Upgrade abgeschlossen ist, warten Sie fünf bis zehn Minuten, bis der Status des PowerStore-VASA-Anbieters in vCenter Server in „Online“ geändert wurde, bevor Sie Storage-Container erstellen oder Verwaltungsvorgänge auf vVol-basierten VMs durchführen.
- ANMERKUNG:** In diesem Dokument bezieht sich PowerStore-Software auf das Softwareupgradepaket für ein PowerStore-System und PowerStoreOS auf das Betriebssystem, das auf den Nodes eines PowerStore-Clusters ausgeführt wird.

Themen:

- [Arten von Updatepaketen](#)
- [Übersicht über die Vorbereitung von Upgrades](#)
- [DownloadEinstellungen](#)
- [Integritätsprüfungspakete](#)

Arten von Updatepaketen

PowerStore verfügt über verschiedene Arten von Updatepaketen, die Sie auf dem System installieren können. Jedes Paket hat eine andere Funktion. Es wird empfohlen, immer ein Upgrade auf die neuesten Pakete für PowerStoreOS, Laufwerksfirmware und Integritätsprüfung durchzuführen, um eine optimale Systemintegrität und erfolgreiche Upgrades zu gewährleisten.

Tabelle 1. Arten von Updatepaketen

Paketart	Display Name	Beschreibung
PowerStoreOS	Softwareversion	PowerStoreOS Softwareupgradepaket
Laufwerksfirmware	Festplattenfirmware	Laufwerksfirmware-Bundle, das auf alle Systemlaufwerke aufgespielt werden soll.
Health-Check-Paket	Integritätsprüfung	Ein Paket mit zusätzlichen Integritätsprüfungen zur Aufdeckung von Systemfehlern, die erfolgreiche unterbrechungsfreie Upgrades (NDUs) oder andere Wartungsarbeiten verhindern könnten.
Sprachpakete	Sprachpaket	Ein Paket mit lokalisierten Inhalten, mit dem NutzerInnen die Anzeigesprache der PowerStore Manager Schnittstelle ändern können.
Hotfix-Pakete	Hotfix	Ein Paket mit außerplanmäßigen kritischen Korrekturen, die in der Regel direkt vom Support Engineering stammen.

Übersicht über die Vorbereitung von Upgrades

Für die Vorbereitung auf ein Softwareupgrade müssen folgende Schritte ausgeführt werden:

- Abruf des aktuellsten PowerStoreOS.
 - Bei Systemen mit aktivierter Supportkonnektivität und aktiviertem automatischem Download werden die neuesten Pakete automatisch auf Ihr System heruntergeladen und können installiert werden.
 - Für Systeme, auf denen die Supportkonnektivität aktiviert ist, der automatische Download jedoch deaktiviert ist, suchen Sie proaktiv nach Updates, indem Sie **Einstellungen > Upgrades** aufrufen und im Abschnitt **Softwarepakete** die Option **Weitere Aktionen > Auf Updates prüfen** auswählen. Wenn nach der Suche ein neues Paket angezeigt wird, wählen Sie das Paket und klicken Sie auf **Herunterladen**.
- Lesen Sie die Versionshinweise.
- Führen Sie die Integritätsprüfung vor dem Upgrade und weitere erforderliche Tools zur Systemintegritätsprüfung aus.
- Stellen Sie sicher, dass alle Probleme, die bei den Integritätsprüfungen auf der Registerkarte Monitoring > Health Checks erkannt wurden, behoben wurden.
- Stellen Sie sicher, dass die Hostkonnektivität für beide Nodes redundant ist.
- Schließen Sie Konfigurationsänderungen oder Managementvorgänge vor dem Upgrade ab, da diese Vorgänge während des Upgrades nicht verfügbar sind.

ANMERKUNG: Diese Managementvorgänge umfassen Aufgaben wie das Erstellen von VMs, das Neustarten von VMs, das Migrieren von VMs auf andere ESXi-Hosts und das Erstellen von VM-Snapshots.

Downloadereinstellungen

Passen Sie die automatischen Downloadereinstellungen für Updatepakete im ausziehbaren Bereich **Downloadereinstellungen** an, auf den Sie über die Seite **Einstellungen > Upgrades** zugreifen können. Supportkonnektivität muss so konfiguriert sein, dass der automatische Download aktiviert ist.

Automatischer Download

- Mit dem automatischen Download können Updatepakete automatisch über den sicheren Supportkonnektivität-Tunnel auf Ihr System heruntergeladen werden.
- Automatischer Download gilt für PowerStoreOS Laufwerksfirmwarepakete, Integritätsprüfungspakete und Sprachpakete.
- Wenn für jeden Aktualisierungspakettyp ein neues kompatibles Paket verfügbar wird, überschreibt das neueste Paket alle älteren Pakete, deren Installation unter **Softwarepakete** auf der Seite **Upgrades** aussteht. Eine Warnmeldung wird in PowerStore Manager generiert, wenn ein neues Updatepaket auf Ihrem System zur Installation verfügbar ist.

ANMERKUNG: Beim automatischen Download werden keine Updatepakete auf Ihrem System installiert. Sie werden vom Dell Support auf Ihr System heruntergeladen, damit Sie sie manuell installieren. Sie müssen ein bestimmtes heruntergeladenes Paket auswählen und anschließend auf die Schaltfläche **Upgrade** klicken, um es zu installieren.

Einstellung für Softwareversionspakete

Wählen Sie aus, ob die Funktion für den automatischen Download immer das neueste qualifizierte PowerStoreOS-Paket für den **Zielcode** oder das **neueste** PowerStoreOS-Paket abrufen und herunterladen soll.

- **Ziel:** Ein PowerStoreOS-Softwarepaket, das bestimmte Nutzungskennzahlenkriterien des Kunden erfüllt. Dieses Kriterium umfasst eine Mindestanzahl von Laufzeitstunden, Installationen und Upgrades. Ausführlichere Informationen zum Zielcode finden Sie im aktuellen Newsletter „*PowerStore Quarterly Support Highlights*“.
- **Aktuell:** das neueste PowerStoreOS-Paket, das vom Dell Support verfügbar ist.

Integritätsprüfungspakete

Pakete zur Integritätsprüfung sind von PowerStoreOS getrennte Updatepakete, die direkt an den Dell Support freigegeben werden. Diese Pakete enthalten den neuesten Satz von PUHCs (Pre-Upgrade Health Checks). Einige neuere Prüfungen sind möglicherweise nicht in Ihrem aktuellen PowerStoreOS enthalten. Anhand dieser Prüfungen können Sie Systemprobleme, die sich auf erfolgreiche PowerStoreOS Upgrades auswirken können, im Voraus identifizieren.

Als Best Practice wird empfohlen, vor dem Upgrade des PowerStoreOS immer das neueste Integritätsprüfungspaket zu installieren. Führen Sie nach der Installation des neuesten Integritätsprüfungspakets die aktualisierten Integritätsprüfungen über die Schaltfläche **Integritätsprüfung** auf der Seite **Upgrades** aus.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein Upgrade des PowerStoreOS durchführen, ersetzen die Integritätsprüfungen aus diesem PowerStoreOS die Integritätsprüfungen aus dem zuvor installierten Integritätsprüfungspaket.

Bei Systemen mit aktiviertem Supportkonnektivität werden Sie von einer Systemwarnmeldung benachrichtigt, wenn für die Installation ein neueres kompatibles Paket zur Integritätsprüfung verfügbar ist. Wenn Sie den automatischen Download aktiviert haben, werden Integritätsprüfungspakete zur Installation automatisch auf Ihr System heruntergeladen.

Durchsuchen Sie bei Systemen, auf denen Supportkonnektivität nicht aktiviert ist, den Support proaktiv nach dem neuesten Paket zur Integritätsprüfung. Weitere Informationen finden Sie unter [Suchen von aktuellen Integritätsprüfungspaketen beim Dell Support](#). Nachdem Sie ein Upgrade des PowerStoreOS durchgeführt haben, überprüfen Sie den Dell Support auf neuere Pakete zur Integritätsprüfung, die möglicherweise für Ihr neues PowerStoreOS verfügbar sind. Weitere Informationen finden Sie im *Wissensdatenbank-Artikel 000192601: Überprüfung der Integrität des Clusters vor einem Softwareupgrade*.

Suchen von aktuellen Integritätsprüfungspaketen beim Dell Support

Voraussetzungen

Als Best Practice sollten Sie stets die neuesten verfügbaren Pakete zur Integritätsprüfung für Ihre aktuelle Version von PowerStoreOS installieren, bevor Sie ein Softwareupgrade starten.

Wenn Supportkonnektivität aktiviert ist, benachrichtigt das System Sie, wenn ein neues anwendbares Paket zur Integritätsprüfung beim Dell Support verfügbar ist. Wenn die Option für den automatischen Download ebenfalls aktiviert ist, werden alle neuen Pakete zur Integritätsprüfung automatisch auf Ihr System heruntergeladen, damit Sie sie installieren können.

Für Systeme, auf denen PowerStoreOS 3.5 oder höher ausgeführt wird, wird die Version des aktuell installierten Integritätsprüfungspakets auf der Seite **Upgrades** unter **Aktuelle Aktivitäten** aufgeführt. Weitere Informationen über die neuesten verfügbaren Pakete zur Integritätsprüfung finden Sie unter *Wissensdatenbank-Artikel 000192601: Überprüfung der Integrität des Clusters vor einem Softwareupgrade*.

Wenn Supportkonnektivität nicht aktiviert ist, überprüfen Sie proaktiv beim Dell Support, ob neue verfügbare Pakete zur Integritätsprüfung vorliegen, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

Schritte

1. Öffnen Sie eine Browsersitzung und rufen Sie den [Dell Support](#) auf.
2. Melden Sie sich bei einem Supportkonto an, das dem PowerStore-Cluster zugeordnet ist.
3. Navigieren Sie zur Produktseite Ihres Systems und wechseln Sie dann zu **Drivers & Downloads**.
4. Überprüfen Sie die Liste der Downloads für alle Pakete zur Integritätsprüfung, die vor Kurzem veröffentlicht wurden.
Jedes Paket zur Integritätsprüfung beim Dell Support enthält eine Beschreibung, die Informationen über die kompatiblen PowerStore-Modelle und Versionen von PowerStoreOS enthält.
5. Klicken Sie auf **Download**, um das Paket zur Integritätsprüfung herunterzuladen.

PowerStore T- und PowerStore Q-Softwareupgrades

Themen:

- Aktivieren eines Wartungsfensters vor einem Softwareupgrade
- Übersicht der PowerStore T- und PowerStore Q-Upgrades
- Softwareupgrade auf einem PowerStore T- oder PowerStore Q-Cluster

Aktivieren eines Wartungsfensters vor einem Softwareupgrade

Um Supportbenachrichtigungen zu deaktivieren und zu verhindern, dass Call-Home-Warnmeldungen während eines Softwareupgrades an den Dell Support gesendet werden, aktivieren Sie ein Wartungsfenster, bevor Sie das Upgrade durchführen.

Info über diese Aufgabe

ANMERKUNG: Bei Upgrades von PowerStoreOS 3.0.x oder 3.2.0.x aktiviert das System während des Softwareupgrades nicht automatisch ein Wartungsfenster. Ein Wartungsfenster muss für jede Appliance im Cluster manuell aktiviert werden.

Schritte

1. Wählen Sie auf der Seite **Einstellungen** die Option **Wartungszeitfenster** im Abschnitt **Support** aus.
2. Wählen Sie die Appliance aus, für die Sie ein Wartungszeitfenster aktivieren möchten, und klicken Sie auf **Aktivieren/Ändern**.
3. Geben Sie im Slide-Out-Bereich **Wartungsfenster** die Anzahl der Tage und Stunden für die Deaktivierung von Supportbenachrichtigungen im Feld **Dauer des Wartungsfensters** an.
Geben Sie beim Upgrade eines PowerStore T-Modell oder PowerStore Q-Modell-Clusters ein Wartungsfenster von mindestens zwei Stunden an. Supportbenachrichtigungen werden nach dem Wartungszeitraum automatisch wieder aktiviert.
4. Klicken Sie auf **Anwenden**.
In der Spalte **Endzeit (Clusterzeit)** werden das Datum und die Uhrzeit angezeigt, zu der das Wartungsfenster endet.
5. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle anderen Appliances im Cluster.

Übersicht der PowerStore T- und PowerStore Q-Upgrades

Um die neuesten Funktionen und Verbesserungen von PowerStore zu erhalten, führen Sie ein Upgrade der Software auf dem Cluster auf die neueste verfügbare Version durch.

Info über diese Aufgabe

Wenn Sie ein Upgrade eines Clusters durchführen, verwenden Sie nur von Dell qualifizierte Upgradepakete, die vom Dell Support heruntergeladen wurden. Das Upgradepaket enthält die Upgrades der Node-Firmware und das PowerStoreOS-Upgrade für den Cluster.

ANMERKUNG: Es werden nicht alle Upgradepfade unterstützt. Die neuesten Informationen zu unterstützten Softwareupgradepfaden finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel 000175213 *PowerStore: PowerStoreOS-Matrix*.

Schritte

1. Laden Sie das neueste Upgradepaket vom Dell Support herunter.

Anweisungen zum Herunterladen von Upgradepaketen von der Dell Supportwebsite finden Sie unter [Herunterladen der PowerStore-Upgradepakete](#).

2. Laden Sie das Softwareupgradepaket in PowerStore Manager hoch:

- a. Gehen Sie in PowerStore Manager zu **Einstellungen > Upgrades**.
- b. Wählen Sie im Abschnitt **Softwarepakete** die Option **Paket hochladen** aus oder wählen Sie **Weitere Aktionen > Paket hochladen** aus.
- c. Wählen Sie im Datei-Explorer das hochzuladende Paket und anschließend **Öffnen** aus.

ANMERKUNG: Schließen oder aktualisieren Sie den Browser nicht, während das Softwareupgradepaket in PowerStore Manager hochgeladen wird.

Wenn das Softwareupgradepaket hochgeladen wurde, wird es in der Tabelle **Softwarepakete** angezeigt.

3. Lesen Sie die Schritte im *Wissensdatenbank-Artikel 000183630 PowerStore: Vorbereiten eines unterbrechungsfreien PowerStore-Updates (NDU)* und führen Sie sie vor dem Upgrade eines Clusters sorgfältig durch.

ANMERKUNG: Führen Sie die im *Wissensdatenbank-Artikel 000183630* beschriebenen Schritte mindestens eine Woche vor dem geplanten Upgradedatum aus. Planen Sie genügend Zeit ein, um alle Systemprobleme zu beheben, die vor dem Upgrade behoben werden müssen.

4. Führen Sie die Schritte in [Softwareupgrade auf einem PowerStore T- oder PowerStore Q-Cluster](#) aus.

Das Softwareupgrade dauert pro Appliance ca. eine bis anderthalb Stunden.

5. Führen Sie nach einem erfolgreichen Upgrade der PowerStoreOS-Software auch ein Upgrade der Laufwerksfirmware durch, wenn ein neues Firmware-Bundle verfügbar ist. Weitere Informationen zum Upgrade der Laufwerksfirmware finden Sie unter [Upgrades von Laufwerksfirmware](#).

Ergebnisse

Wenn der Softwareupgradeprozess fehlschlägt, suchen Sie nach allen kritischen Warnmeldungen auf dem Cluster, beheben Sie diese, und führen Sie das Upgrade erneut durch.

Softwareupgrade auf einem PowerStore T- oder PowerStore Q-Cluster

Nutzen Sie PowerStore Manager, um die PowerStoreOS- und Node-Firmware zu aktualisieren.

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass mindestens sieben Tage vor dem Upgrade von PowerStoreOS vorab eine Integritätsprüfung durchgeführt wurde.

Schritte

1. Gehen Sie in PowerStore Manager zu **Einstellungen > Upgrades**.

2. Wenn das Softwareupgradepaket noch nicht in PowerStore Manager hochgeladen wurde, befolgen Sie die Anweisungen zum Hochladen unter [Übersicht der PowerStore T- und PowerStore Q-Upgrades](#).

3. Wählen Sie das Softwareupgradepaket in der Tabelle **Softwarepakete** und anschließend **Upgrade** aus.

Das Softwareupgrade dauert pro Appliance ca. eine bis anderthalb Stunden. Während des Softwareupgrade Prozesses führt der primäre Node der primären Appliance ein Failover zum sekundären Node der Appliance durch und die Verbindung zu PowerStore Manager wird getrennt. Sie können sich wieder bei PowerStore Manager anmelden, nachdem der Failover-Prozess abgeschlossen ist.

ANMERKUNG: Der Cluster beendet vorübergehend die Aufzeichnung von Performancekennzahlen, wenn der primäre Node der primären Appliance während des Softwareupgrades neu gestartet wird.

4. Wenn das **Softwareupgrade abgeschlossen** angezeigt wird, nachdem das Upgrade abgeschlossen ist, klicken Sie auf **Neu laden**, um die PowerStore Manager Benutzeroberfläche

Andernfalls schließen Sie die Browsersitzung und öffnen Sie eine neue Sitzung oder laden Sie die Seite im Browser neu, um die PowerStore Manager Schnittstelle.

ANMERKUNG: Wenn Sie die Seite PowerStore Manager -Schnittstelle, die Benutzeroberfläche für die vorherige PowerStoreOS Version wird angezeigt. Neue Funktionen sind nicht verfügbar und es kann zu unerwartetem Verhalten kommen, bis Sie die PowerStore Manager Schnittstelle.

Ergebnisse

Änderungen an den Einstellungen des Spaltenlayouts in PowerStore Manager werden während des PowerStoreOS-Upgrades nicht beibehalten. Wenn eine neue Version von PowerStoreOS installiert wird, werden die Einstellungen des Spaltenlayouts in PowerStore Manager-Tabellen auf das Standardlayout zurückgesetzt.

 **ANMERKUNG:** Ab PowerStoreOS 4.0.x wird das System automatisch wiederhergestellt, wenn das Softwareupgrade fehlschlägt und erfolgreich auf die vorherige Betriebssystemversion zurückgesetzt wurde. Sie können das Upgrade erneut versuchen, indem Sie das Softwareupgradepaket auswählen und dann erneut auf **Upgrade** . Wenden Sie sich an Ihren Serviceanbieter, um weitere Unterstützung bei fehlgeschlagenen Softwareupgrades zu erhalten.

Upgrades von Laufwerksfirmware

In regelmäßigen Abständen wird neue Laufwerksfirmware für den PowerStore-Cluster verfügbar. Als Best Practice sollten Sie die Laufwerksfirmware nach einem erfolgreichen Softwareupgrade und regelmäßig zwischen Softwareupgrades auf die neueste Version aktualisieren.

In diesem Kapitel wird das Verfahren zum Aktualisieren der Laufwerksfirmware auf einem PowerStore-Cluster beschrieben.

Wenn Supportkonnektivität und der automatische Download aktiviert sind, lädt Ihr System automatisch jegliche neue und anwendbare Laufwerksfirmware herunter. Es wird dringend empfohlen, diese neue Laufwerksfirmware zu installieren, sobald sie auf der Seite **Upgrades** in PowerStore Manager verfügbar ist.

Themen:

- [Aktualisieren der Laufwerksfirmware auf dem PowerStore-Cluster](#)

Aktualisieren der Laufwerksfirmware auf dem PowerStore-Cluster

Verwenden Sie PowerStore Manager, um die Laufwerksfirmware auf einem PowerStore-Cluster zu aktualisieren.

Voraussetzungen

Als Best Practice sollten Sie die Laufwerksfirmware nach einem Softwareupgrade immer auf die neueste verfügbare Version aktualisieren. Aktualisierungen der Laufwerksfirmware erfordern keinen Node-Neustart.

ANMERKUNG: Die meisten Laufwerksfirmware-Bundles sind mit mehreren PowerStoreOS-Versionen abwärtskompatibel. Weitere Informationen zur Kompatibilität finden Sie in der detaillierten Beschreibung des Laufwerksfirmware-Bundle beim Dell Support. Wenn Sie versuchen, ein nicht kompatibles Laufwerksfirmwarepaket zu installieren, wird eine Warnmeldung angezeigt und die Installation wird nicht fortgesetzt.

Schritte

1. Laden Sie das neueste Updatepaket für die Laufwerksfirmware vom Dell Support herunter.
Das Updatepaket für die Laufwerksfirmware enthält Firmwareupdates für die Laufwerke im PowerStore-Cluster. Anweisungen zum Herunterladen von PowerStore-Upgradepaketen finden Sie unter [Herunterladen der PowerStore-Upgradepakete](#).
2. Gehen Sie in PowerStore Manager zu **Einstellungen > Upgrades**.
3. Wählen Sie im Abschnitt **Softwarepakete** die Option **Paket hochladen** oder **Weitere Aktionen > Paket hochladen** aus.
ANMERKUNG: Bei Systemen, bei denen Supportkonnektivität und die automatische Downloadfunktion aktiviert sind, werden neue entsprechende Laufwerksfirmwarepakete automatisch auf Ihr System heruntergeladen und in der Tabelle **Softwareupdates** angezeigt.
4. Wählen Sie das Laufwerksfirmware-Updatepaket und dann **Open** aus.
Das Laufwerksfirmware-Updatepaket wird hochgeladen und in der Tabelle **Softwarepakete** angezeigt.
ANMERKUNG: Schließen oder aktualisieren Sie den Browser nicht, während das Laufwerksfirmware-Updatepaket in PowerStore Manager hochgeladen wird.
5. Wählen Sie das Laufwerksfirmware-Updatepaket und dann **Upgrade** aus.

Ergebnisse

- Um die Laufwerksfirmware-Version für einzelne Laufwerke in einem PowerStore-Cluster zu überprüfen, navigieren Sie zur Seite **Hardware > Appliances > Appliance > Komponenten > Laufwerke** in PowerStore Manager.
- Um die Laufwerksfirmwareversion für alle Laufwerke in einem PowerStore-Cluster zu überprüfen, führen Sie den Servicebefehl `svc_diag list --show_drives` aus. Weitere Informationen finden Sie unter *PowerStore – Handbuch zu Serviceskripten*.

Sprachpakete

Sprachpakete ändern die Anzeigesprache der PowerStore Manager-Oberfläche in Ihre bevorzugte Sprache, einschließlich Ereignis-, Warnmeldungs- und Fehlermeldungen. Sprachpakete werden auf die gleiche Weise wie Softwareupgradepakete heruntergeladen und installiert. PowerStore 3.x und höher unterstützt die folgenden Sprachen:

- Französisch
- Deutsch
- Spanisch (Lateinamerika)
- Portugiesisch (Brasilien)
- Japanisch
- Koreanisch
- Chinesisch (vereinfacht)

Beim Upgrade von PowerStoreOS werden Ihre Sprachpaketeinstellungen beibehalten, einschließlich der ausgewählten Sprache und des bevorzugten Zeitformats. Diese Einstellungen bleiben erhalten, bis das nächste Sprachpaket auf Ihrem System installiert wird.

Themen:

- [Installieren von Sprachpaketen](#)

Installieren von Sprachpaketen

Voraussetzungen

Sprachpakete sind separate lokalisierte Softwarepakete, die vom Dell Support heruntergeladen und auf den PowerStore Cluster hochgeladen werden können.

Info über diese Aufgabe

Die für das Sprachpaket ausgewählte Standardsprache wird basierend auf den Standardspracheinstellungen in Ihren Nutzereinstellungen festgelegt. Darüber hinaus werden das Uhrzeit- und Datumsformat sowie das Zeitzoneformat für das Sprachpaket basierend auf Ihren **Nutzereinstellungen** festgelegt. Die anfänglichen **Nutzereinstellungen** werden basierend auf den Einstellungen Ihres Browsers festgelegt, mit dem Sie auf PowerStore Manager zugreifen. Diese Einstellungen können jederzeit geändert werden.

Schritte

1. Laden Sie das neueste Sprachpaket vom Dell Support herunter.
Wenn der automatische Download aktiviert ist und ein Sprachpaket auf dem System installiert ist, wird das neueste Sprachpaket automatisch auf Ihr System heruntergeladen.
2. Gehen Sie in PowerStore Manager zu **Einstellungen > Upgrades**.
3. Wählen Sie im Abschnitt **Softwarepakete** die Option **Paket hochladen** oder **Weitere Aktionen > Paket hochladen** aus, um das Sprachpaket in PowerStore Manager hochzuladen.
4. Sobald der Upload abgeschlossen ist, wählen Sie die Sprachpaketsoftware aus der Liste aus und klicken Sie auf **Upgrade**.
5. Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache aus der Drop-down-Liste aus.
6. Optional können Sie die automatische Erkennung der Sprache basierend auf den Browsereinstellungen aktivieren.
7. Wählen Sie das bevorzugte Datums- und Uhrzeitformat aus.

Hinzufügen einer Appliance zu einem Cluster

Synchronisierung von PowerStoreOS

Beim Hinzufügen einer Appliance zu einem Cluster müssen das Cluster und die Appliance dieselbe PowerStoreOS-Version haben.

Cluster auf PowerStoreOS 3.0.x und höher erkennen automatisch, wenn eine Diskrepanz zwischen den PowerStoreOS-Versionen vorliegt, und bieten im Assistenten **Appliance hinzufügen** die Option zur Synchronisation an.

- Für Cluster und Appliances auf PowerStoreOS 3.0.x oder höher wird die nicht konfigurierte PowerStoreOS-Version der Appliance automatisch aktualisiert, damit sie mit der PowerStoreOS-Version des Clusters während des Neuinitialisierungsschritts übereinstimmt, wenn die Appliance dem Cluster hinzugefügt wird.
- Führen Sie für Cluster auf PowerStoreOS 2.x und früheren Versionen, auf denen die Appliance eine neuere Version von PowerStoreOS als der Cluster ausführt, ein Upgrade des Clusters durch, bevor Sie die neue Appliance hinzufügen.
- Für Cluster auf PowerStoreOS 2.x und früher, auf denen das Cluster eine neuere Version von PowerStoreOS als die Appliance ausführt, sollte die Appliance im selben Rack installiert werden und es sollten dieselben Switches wie der vorhandene Cluster verwendet und in einem eigenen separaten Cluster konfiguriert werden. Führen Sie dann ein Upgrade von PowerStoreOS auf dem separaten Cluster durch. Weitere Informationen finden Sie im *KB-Artikel 000133192 PowerStore: PowerStore Manager verhindert, dass der Vorgang "Hinzufügen einer Appliance zu einem vorhandenen Cluster" erfolgreich ist.*

Synchronisierung anderer Pakettypen

Einige Pakete müssen je nach PowerStoreOS-Version des Clusters manuell auf dem Cluster neu installiert werden, nachdem eine Appliance hinzugefügt wurde. Laden Sie die Thin-Pakete hoch, die möglicherweise nicht korrekt auf der neuen Appliance installiert sind, und installieren Sie sie. Weitere Informationen finden Sie im *KB-Artikel 000226460 PowerStore: Warnmeldungen: Thin-Pakete fehlen nach dem Hinzufügen einer Appliance*

Weitere Informationen zum Hinzufügen von Appliances finden Sie in der *PowerStore Manager Onlinehilfe* und im *PowerStore – Installations- und Servicehandbuch* für Ihr PowerStore Modell.

Herunterladen der PowerStore- Upgradepakete

Das PowerStore Upgradepakete, einschließlich PowerStoreOS, Laufwerksfirmware, Integritätsprüfungspakete und Sprachpakete können vom Dell Support heruntergeladen werden. Auf die Upgradepakete kann jedoch nur zugegriffen werden, wenn Sie bei der Dell Support-Website mit einem Konto angemeldet sind, das dem PowerStore-Cluster zugeordnet ist.

Info über diese Aufgabe

Die folgenden Schritte gelten nur für Cluster, auf denen der automatische Download nicht aktiviert ist. Wenn Supportkonnektivität und der automatische Download aktiviert sind, werden die entsprechenden Upgradepakete automatisch auf Ihr System heruntergeladen. Weitere Informationen finden Sie unter [DownloadEinstellungen](#).

Schritte

1. Öffnen Sie eine Browsersitzung und rufen Sie den [Dell Support](#) auf.
2. Melden Sie sich mit einem Supportkonto an, das mit dem verknüpft ist PowerStore Cluster.
3. Navigieren Sie zur Produktseite Ihres Systems und wechseln Sie dann zu **Drivers & Downloads**.
4. Identifizieren Sie die PowerStore Upgradepaket zum Herunterladen.
5. Klicken Sie auf **Download**, um das PowerStore-Upgradepaket herunterzuladen.