

Storage Center 7.5.2 Versionshinweise

In diesem Dokument werden die neuen Funktionen und Änderungen in dieser Version von Storage Center beschrieben.

Aktuelle Version: 7.5.2

Versionstyp: Service (SR)

Themen:

- [Revisionsverlauf](#)
- [Produktbeschreibung](#)
- [Behobene Probleme](#)
- [Bekannte Probleme](#)
- [Einschränkungen](#)
- [Umgebungs- und Systemanforderungen](#)
- [Installations- und Upgrade-Überlegungen](#)
- [Hier finden Sie Hilfe](#)

Revisionsverlauf

Tabelle 1. Verlauf der Dokumentrevision

Revision	Datum	Beschreibung
A	September 2021	Erstveröffentlichung von Storage Center 7.5.2

Produktbeschreibung

Storage Center 7.5.2 ist eine Serviceversion des Storage Center Betriebssystems für Storage-Systeme der Serien SC9000, SC8000, SC7020F, SC7020, SC5020F, SC5020, SC4020, SCv3000-Serie und SCv2000-Serie.

Diese Version von Storage Center enthält Korrekturen für Probleme, die in Storage Center 7.5.1 gefunden wurden.

Behobene Probleme

In dieser Version werden die folgenden Probleme mit hohem Schweregrad behoben:

Tabelle 2. Behobene Probleme in Storage Center 7.5.2

Problem	Funktionsbereich	Beschreibung
SCOS-63174	Hardware	Firmware-Updates für eine oder mehrere Komponenten in einem SC5020 Storage-Systemgehäuse können nach dem Update auf Storage Center 7.5.1 fehlschlagen.
SCOS-63177	Live Volume und Replikation	Ein Storage-System, das Mezzanine-Kartenports für plattformübergreifenden Replikationsdatenverkehr verwendet, wird nach dem Update auf Storage Center 7.5.1 möglicherweise wiederholt zurückgesetzt.
SCOS-63172	Storage-Management	Für einige APIs werden möglicherweise falsche SNMP-Warnungen <code>Max object limit reached</code> erzeugt.
SCOS-63315	Storage-Management	Speicherzuweisungs- und I/O-Fehler können auf einem Controller auftreten, wenn das Metadaten-Paging nicht mehr reagiert.

Tabelle 2. Behobene Probleme in Storage Center 7.5.2 (fortgesetzt)

Problem	Funktionsbereich	Beschreibung
SCOS-63230	Storage-Management	Ein Controller wird möglicherweise zurückgesetzt, wenn er versucht, auf ein gelöschttes Objekt zuzugreifen, während IORP abgebrochen wird.
SCOS-63212	Storage-Management	Ein Controller wird möglicherweise während eines Zurücksetzens auf einem Stagesystem mit Front-end-SAS-Ports zurückgesetzt, die mit einem ESXi-Host verbunden sind.
SCOS-63153	Storage-Management	Ein Controller-Reset oder Systemausfall kann nach der Aktualisierung auf Storage Center 7.5.1 auftreten, wenn ein ESXi-Host eine große Anzahl gleichzeitiger Unmap-Befehle erzeugt.

Bekannte Probleme

In dieser Version bleiben die folgenden Probleme mit hohem Schweregrad ungelöst:

Tabelle 3. Bekannte Probleme in Storage Center 7.5.2

Problem	Funktionsbereich	Beschreibung	Workaround/Lösung
SCOS-62354	Warnmeldungen, Protokolle und Berichte	Für die Storage-Systeme der Serie SCv3000, SC5020 und SC7020 zeigen das BIOS und iDRAC möglicherweise nicht die korrekte DIMM-Geschwindigkeit an.	Die falsche DIMM-Geschwindigkeit im BIOS und iDRAC kann ignoriert werden.
SCOS-60273	Warnmeldungen, Protokolle und Berichte	Anwendungen, die LDAP-Clients von Drittanbietern verwenden, können dazu führen, dass Windows falsche Meldungseinträge in der Ereignis-ID 2889 erzeugt. Dieses Problem tritt auf, wenn LDAP-Schnittstellenereignisse protokolliert werden und die LDAPServerIntegrity-Einstellung auf 2 festgelegt ist.	Die Meldungseinträge für Ereignis-ID 2889 können ignoriert werden.
SCOS-38226	Warnmeldungen, Protokolle und Berichte	In seltenen Fällen wird eine Sync LiveVolume Auto Failover-Warnung nicht gelöscht, nachdem das Problem behoben wurde.	Verwenden Sie Storage Manager, um die Warnmeldung manuell zu bestätigen und zu löschen.
SCOS-13237	Datenreduzierung	Die Statistiken zu Datenreduzierung je nach Speichertyp sind möglicherweise nicht korrekt, wenn die Menge an geeigneten Daten für die Datenreduzierung weniger als 256 Seiten enthalten.	Keine
SCOS-52646	Hardware	Der Startvorgang des SC9000-Controllers reagiert möglicherweise nicht mehr oder er kann mehrere Male neu gestartet werden, weil ein Problem mit der BIOS-/Startreihenfolge vorliegt.	Führen Sie einen Kaltstart des SC9000-Controllers aus, indem Sie beide Stromversorgungskabel vom Controller abziehen. Warten Sie eine Minute und schließen Sie dann die Stromkabel an den Controller an.
SCOS-49735	Hardware	Auf Speichersystemen der Serien SCv3000, SC5020 oder SC7020-Speichersystemen geraten die Anschlüsse an SFP+-Modulen der Marke Intel in XL710-Zusatzkarten möglicherweise in eine Endlosschleife nach oben/unten.	Verwenden Sie SFP+-Module der Marke Dell in XL710-Zusatzkarten anstelle von SFP+-Module der Marke Intel.
SCOS-60092	Live Volume und Replikation	Wenn Live Volume auf einem Storage-System aktiviert ist und während des Storage Center-Firmwareupdates ein Live Volume Auto Failover auftritt, kann auf Live Volume auf dem Storage-System nicht mehr zugegriffen werden.	Deaktivieren Sie Live Volume Auto Failover vor der Durchführung von Upgrades oder Wartungen auf einem Storage-System. Aktivieren Sie Live Volume Auto Failover, nachdem die Wartungsarbeiten auf dem Storage-System abgeschlossen sind.

Tabelle 3. Bekannte Probleme in Storage Center 7.5.2 (fortgesetzt)

Problem	Funktionsbereich	Beschreibung	Workaround/Lösung
SCOS-59752	Live Volume und Replikation	Wenn die Replikation von einem Storage Center zu einer PS-Gruppe erfolgt, wenn die Größe der Replikat-Reserve auf 105 % eingestellt ist, wird ein laufendes Replikat auf der Ziel-PS-Gruppe gelöscht, wenn der Speicherplatz-Grenzwert überschritten wird. Das Quell-Storage Center meldet, dass das Remote-Laufwerk inaktiv ist und es in einen erneuten Status wechselt.	Setzen Sie die Replikation neu ein und legen Sie die Größe der Replikat Reserve auf 200 % fest.
SCOS-41280	Live Volume und Replikation	Die Verwendung eines freigegebenen Clustervolume (CSV) in einem Storage Center innerhalb einer Windows 2016 Cluster-Lösung kann während eines Infrastruktur-Fehlerzustands einen I/O-Fehler auslösen, bei dem einer der Windows-Hosts von seinem Peer und seinem Quorumzeugen isoliert wird.	Verwenden Sie redundante physische Switches, um die Möglichkeit zu reduzieren, dass die I/O fehlschlägt.
SCOS-17981	Live Volume und Replikation	Serverzuweisungen werden möglicherweise nicht vollständig entfernt, wenn ein Server unter Verwendung von Storage Manager aus einem Cluster entfernt wird, bevor der Server aus dem Cluster entfernt wird. Wenn ein Server nur aus einem Storage Center entfernt wird oder die Zuordnung des Volumes nur auf einem Storage Center entfernt wurde, bleiben die dauerhaften Reservierungen möglicherweise nicht zwischen primären und sekundären Volumes konsistent.	Entfernen Sie den Server zuerst über das Betriebssystem aus dem Cluster. Nachdem der Server neu gestartet wurde, entfernen Sie das Serverobjekt unter Verwendung von Storage Manager. Wenn Sie einen Server aus einem Cluster entfernen oder einfach ein Volume abmelden, befolgen Sie diese Reihenfolge: 1. Entfernen Sie den Server aus dem Cluster oder heben Sie das Volume auf der Serverseite auf, bevor Sie Änderungen an den Storage Center vornehmen. 2. Löschen Sie den Server in beiden Storage Center oder heben Sie die Zuordnung des Volume in beiden Storage Center mithilfe von Storage Manager auf.
SCOS-14322	Live Volume und Replikation	Wenn ein Live-Volume erstellt wird und nur ein Replikationspfad pro Controller vorhanden ist, wird eine Warnung <code>one path to disk</code> generiert.	Keine
ENHTKR-90	Live Volume und Replikation	Beim Importieren eines Volume erlaubt Ihnen Storage Manager nicht die Auswahl von 0 als LUN-Nummer.	Ändern Sie die LUN-Nummer des Volumes nach dem Importieren des Volumes auf 0.
SCOS-59639	Speicherverwaltung	Ein Controller wird möglicherweise aufgrund eines Timeouts, das durch IPMI/KCS-Treiberfehler verursacht wurde, zurückgesetzt.	Stellen Sie die IP-Adresse des iDRAC (BMC) auf jedem Controller auf eine nicht-routingfähige Adresse wie 0.0.0.0 ein.
SCOS-40588	Speicherverwaltung	Das Herstellen einer Verbindung mit einem Speichersystem über Storage Manager Data Collector und das Einrichten einer iSCSI-Fehlerdomäne im Legacy-Modus kann den Fehler <code>Unable to access controller port information</code> und eine iSCSI-Fehlerdomäne mit nur einem Port zur Folge haben.	Verwenden Sie den Storage Manager Client, um eine direkte Verbindung mit dem Storage-System herzustellen und richten Sie dann eine iSCSI-Fehlerdomäne im Legacy-Modus ein.
SCOS-22150	Speicherverwaltung	In sehr seltenen Fällen kann ein Controller-Failover auf einem SC7020- oder SC5020-Speichersystem den Zugriff auf die Secure Console verhindern.	Wenden Sie sich an den Technischer Support.

Tabelle 3. Bekannte Probleme in Storage Center 7.5.2 (fortgesetzt)

Problem	Funktionsbereich	Beschreibung	Workaround/Lösung
SCOS-22026	Speicherverwaltung	Durch Entfernen eines HBA oder Löschen eines Serverobjekts, bevor die Zuordnung zu Volumes aufgehoben wird, kann es dazu kommen, dass der Server den Zugriff auf Volumes verliert, sodass ein Controller-Failover nicht ordnungsgemäß abgeschlossen wird.	Wenden Sie sich an den Technischer Support.
HPEM-541	Speicherverwaltung	In seltenen Fällen werden SC7020-Aktualisierungen möglicherweise nicht erfolgreich abgeschlossen, und das Storage Center kann darauf hinweisen, dass Aktualisierungen erforderlich sind.	Wenden Sie sich an den Technischer Support.
SCOS-62922	Anbieter	Ein Fibre Channel-Port kann neu gestartet werden, nachdem er an einen Brocade Fibre Channel-Switch mit Fabric OS v8.2.0, v8.2.1 oder v8.2.2 angeschlossen wurde, der auch mehrere logische Switches konfiguriert hat.	Stellen Sie die Einstellung <code>fabric.rdp_poll_cycle</code> in der Switch-Konfiguration für Fabric OS v8.2.0, v8.2.1 oder v8.2.2 auf 0 ein. Dieses Problem wurde in Fabric OS v8.2.3 und v9.0.0 behoben.
SQAI-9	Anbieter	Ein ESXi 5.5 (Update 3b) Host, der FCoE- und QLogic 8262 CNAs (konvergente Netzwerkadapter) verwendet, kann dazu führen, dass der Host während eines Controller-Failover fehlschlägt.	Aktualisieren Sie die QLogic-Firmware auf dem Adapter. Die QLogic-Firmware finden Sie unter https://www.dell.com/support/home/us/en/19/Drivers/DriversDetails?driverId=6RGDW .
SQAI-3	Anbieter	Bei Verwendung von CNAs im NIC-Modus könnten Software FCoE-Zeitüberschreitungen auftreten.	Aktualisieren Sie die QLogic-Firmware auf dem Adapter. Die QLogic-Firmware finden Sie unter https://www.dell.com/support/home/us/en/19/Drivers/DriversDetails?driverId=6RGDW .
SQAI-2	Anbieter	Ein ESXi 5.5 oder 6.0 Host mit einem Emulex FC/FCoE-HBA, auf dem die Treiberversion 11.0.x.x ausgeführt wird, kann möglicherweise während eines Controller-Failovers abstürzen.	Aktualisieren Sie die benutzerdefinierten Images von Dell für ESXi 5.5, 6.0 oder 6.5 auf die neueste Version.
SQAI-1	Anbieter	Fibre-Channel-Starten von SAN funktioniert nicht mit Emulex LPe12002 Startcodeversion 7.00a2 und dem Linux-Server RHEL 6.8, SLES 12 und XenServer 7.0.	Aktualisieren Sie die Emulex 12002 Startcodeversion auf Version 11.20a8 oder höher.
SCOS-27133	Anbieter	Die Server-Bandbreite zu den integrierten 10-Gbit-Ethernet-Ports auf einem SC7020 fällt für Lesevorgänge erheblich ab, wenn der Server-iSCSI-Initiator die Interrupt-Moderation auf die Standardeinstellung oder aktiviert gesetzt hat.	Deaktivieren Sie für einen Windows-Server die Interrupt-Moderation auf den iSCSI-Karten, wie unter Dell EMC SC Series-Speicher: Microsoft Multipath-I/O-Best Practices beschrieben. Für andere Betriebssysteme als Windows lesen Sie die Dokumentation zum Betriebssystem, um Anweisungen zum Ändern der Interrupt-Moderationseinstellungen zu erhalten. Beispiel: Verwenden Sie in Linux das <code>ethtool</code> -Dienstprogramm, um die Interrupt-Moderationseinstellungen zu ändern.

Einschränkungen

Die folgenden Beschränkungen sind in dieser Version bekannt:

Tabelle 4. Einschränkungen in Storage Center 7.5.2

Einschränkung	Beschreibung
Portable Volumes	Storage Center 7.5.2 unterstützt keine Portable Volumes. Portable Volumes werden in Versionen bis Storage Center 7.2 unterstützt.

Umgebungs- und Systemanforderungen

In diesem Abschnitt werden die Umgebungs- und Systemanforderungen dieser Version beschrieben.

Storage Manager 2020 R1 oder höher ist erforderlich, um Storage-Systeme mit Storage Center 7.5.2 zu managen. Storage Center 7.5.2 unterstützt die folgenden Storage-System-Modelle:

- SC9000
- SC8000
- SC7020F
- SC7020
- SC5020F
- SC5020
- SC4020
- SCv3000-Serie
- SCv2000-Serie

ANMERKUNG: Storage Center 7.5.2 unterstützt die Verkabelung von Erweiterungsgehäusen mit gemischten Geschwindigkeiten. Die Erweiterungsgehäuse SC400, SC420 und SC420F können mit den Erweiterungsgehäusen SC200 und SC220 verkabelt werden.

Skalierbarkeitsrichtlinien für das Speichersystem

In der folgenden Tabelle sind die Skalierbarkeitsrichtlinien für Dual-Controller-Storage-Systeme aufgeführt:

Tabelle 5. Skalierbarkeitsrichtlinien für Dual-Controller-Speichersysteme

Storage-System (Arbeitsspeicher je Controller)	Raw (512 KB Seiten)	Addressierbar (512 KB Seiten)	Raw (2 MB Seiten)	Addressierbar (2 MB Seiten)	Raw (4 MB Seiten)	Addressierbar (4 MB Seiten)
SC9000 (128 GB oder 256 GB)	1500 TB	1000 TB	6000 TB	4000 TB	12.000 TB	8000 TB
SC8000 (64 GB)	750 TB	500 TB	3000 TB	2000 TB	3000 TB	2000 TB
SC7020F oder SC7020 (128 GB)	1000 TB	650 TB	4000 TB	2600 TB	8000 TB	5200 TB
SC5020F oder SC5020 (64 GB)	540 TB	350 TB	2160 TB	1400 TB	4320 TB	2800 TB
SC4020 (16 GB)	263 TB	175 TB	1054 TB	700 TB	1054 TB	700 TB
SCv3000-Serie (16 GB)	250 TB	169 TB	1000 TB	675 TB	2000 TB	1350 TB
SCv2000-Serie (8 GB)	168 TB	112 TB	672 TB	450 TB	k. A.	k. A.

ANMERKUNG: In den Versionshinweisen für Storage Center 7.2 und Storage Center 7.1 war der maximal unterstützte Speicherplatz für ein SC4020 mit einer Seitengröße von 512 KB falsch berechnet als 500 TB roher und 400 TB adressierbarer Speicherplatz. Der korrekte unterstützte maximale Speicherplatz für ein SC4020 mit einer Seitengröße von 512 KB beträgt 263 TB rohen und 175 TB adressierbaren Speicherbereich.

Skalierbarkeitsrichtlinien für Storage Center

In der folgenden Tabelle sind die Storage Center-Skalierbarkeitsrichtlinien aufgeführt:

Tabelle 6. Storage Center-Skalierbarkeitsrichtlinien (mit Ausnahme von Storage-Systemen der Serien SCv3000 und SCv2000)

Storage Center-Objekt	Unterstütztes Maximum
Laufwerke	<ul style="list-style-type: none">• SC9000 – 1024 Laufwerken, 192 Laufwerke pro SAS-Kette• SC8000 – 960 Laufwerken, 168 Laufwerke pro SAS-Kette• SC7020F oder SC7020 – 606 Laufwerke, 192 Laufwerke pro SAS-Kette• SC5020F oder SC5020 – 222 Laufwerke, 192 Laufwerke pro SAS-Kette• SC4020 – 192 Laufwerken, 168 Laufwerke pro SAS-Kette
Laufwerksordner	10 Festplattenordner

Tabelle 6. Storage Center-Skalierbarkeitsrichtlinien (mit Ausnahme von Storage-Systemen der Serien SCv3000 und SCv2000) (fortgesetzt)

Storage Center-Objekt	Unterstütztes Maximum
Server	<ul style="list-style-type: none"> • 500 Server (Gesamtzahl der Server schließt physische Server, virtuelle Server und Servercluster ein) • 500 Serverordner • 1000 Server-HBA-Initiatorports (Gesamtzahl der HBA-Initiatorports schließt alle physischen und virtuellen Ports ein, die für das SAN sichtbar sind)
Volume	<ul style="list-style-type: none"> • 500 TB maximale Volume-Größe (oder der maximal adressierbare Speicherplatz, je nachdem, was kleiner ist) • 2000 Volumes • 500 Volume-Ordner
Deduplizierung	Max. 1 PB Daten im Rohzustand (SC4020 – max. 500 TB Daten im Rohzustand)
Data Instant Replay (Snapshots)	<ul style="list-style-type: none"> • Snapshots: <ul style="list-style-type: none"> ◦ SC9000 – 32 000 Snapshots ◦ SC8000 – 16 000 Snapshots ◦ SC7020F oder SC7020 – 16 000 Snapshots ◦ SC5020F oder SC5020 – 8 000 Snapshots ◦ SC4020 – 8 000 Snapshots • 1000 Snapshot-Profil • 100 Snapshot-Verlaufsprofile • 200 Konsistenzgruppen • 100 Volumes pro Konsistenzgruppe <ul style="list-style-type: none"> ◦ SC5020F oder SC5020 – 50 Volumes pro Konsistenzgruppe ◦ SC4020 – 40 Volumes pro Konsistenzgruppe
Replikationen	<ul style="list-style-type: none"> • Quellreplikationen: <ul style="list-style-type: none"> ◦ SC9000 – 1000 Quellreplikationen ◦ SC8000 – 500 Quellreplikationen ◦ SC7020F oder SC7020 – 1000 Quellreplikationen ◦ SC5020F oder SC5020 – 500 Quellreplikationen ◦ SC4020 – 500 Quellreplikationen • 2000 Zielreplikationen <ul style="list-style-type: none"> ◦ SC4020 mit Fibre-Channel-Front-End-Ports – 1000 Replikationen ◦ SC4020 mit iSCSI-Front-End-Ports – 230 Replikationen
Live Volumes	<ul style="list-style-type: none"> • 500 Live Volumes • 150 Live Volumes mit automatischem Failover
QoS-Profil	<ul style="list-style-type: none"> • 100 Volume-QoS-Profil • 100 Gruppen-QoS-Profil • 100 Volumes pro Gruppen-QoS-Profil
Thin Import	10 Volumes (maximale Anzahl gleichzeitiger Importe)


Tabelle 7. Storage Center Skalierbarkeitsrichtlinien für Speichersysteme der SCv3000-Serie

Storage Center-Objekt	Unterstütztes Maximum
Laufwerke	<ul style="list-style-type: none"> • SCv3000 – 208 Laufwerken, 192 Laufwerke pro SAS-Kette • SCv3020 – 222 Laufwerken, 192 Laufwerke pro SAS-Kette
Laufwerksordner	10 Festplattenordner
Server	<ul style="list-style-type: none"> • 250 Server (Gesamtzahl der Server schließt physische Server, virtuelle Server und Servercluster ein) • 250 Serverordner • 500 Server-HBA-Initiatorports (Gesamtzahl der HBA-Initiatorports schließt alle physischen und virtuellen Ports ein, die für das SAN sichtbar sind)

Tabelle 7. Storage Center Skalierbarkeitsrichtlinien für Speichersysteme der SCv3000-Serie (fortgesetzt)

Storage Center-Objekt	Unterstütztes Maximum
Volume	<ul style="list-style-type: none"> • 500 TB maximale Volume-Größe (oder der maximal adressierbare Speicherplatz, je nachdem, was kleiner ist) • 1000 Volumes • 500 Volume-Ordner
Data Instant Replay (Snapshots)	<ul style="list-style-type: none"> • 4000 Snapshots • 1000 Snapshot-Profil • 100 Snapshot-Verlaufsprofile • 100 Snapshots pro Volume • 200 Konsistenzgruppen • 25 Volumes pro Konsistenzgruppe
Replikationen	<ul style="list-style-type: none"> • 250 Quellreplikationen • 1000 Zielreplikationen
Live Volumes	<ul style="list-style-type: none"> • 250 Live Volumes • 150 Live Volumes mit automatischem Failover
QoS-Profil	<ul style="list-style-type: none"> • 100 Volume-QoS-Profil • 100 Gruppen-QoS-Profil • 100 Volumes pro Gruppen-QoS-Profil
Thin Import	10 Volumes (maximale Anzahl gleichzeitiger Importe)

Tabelle 8. Storage Center Skalierbarkeitsrichtlinien für Speichersysteme der SCv2000-Serie

Storage Center-Objekt	Unterstütztes Maximum
Laufwerke	<ul style="list-style-type: none"> • SCv2000 – 168 Laufwerken, 156 Laufwerke pro SAS-Kette • SCv2020 – 168 Laufwerken, 144 Laufwerke pro SAS-Kette • SCv2080 – 168 Laufwerken, 84 Laufwerke pro SAS-Kette
Laufwerksordner	4 Festplattenordner
Server	<ul style="list-style-type: none"> • 100 Server (Gesamtzahl der Server schließt physische Server, virtuelle Server und Servercluster ein) • 100 Serverordner • 200 Server-HBA-Initiatorports (Gesamtzahl der HBA-Initiatorports schließt alle physischen und virtuellen Ports ein, die für das SAN sichtbar sind)
Volume	<ul style="list-style-type: none"> • 500 TB maximale Volume-Größe (oder der maximal adressierbare Speicherplatz, je nachdem, was kleiner ist) • 1000 Volumes • 500 Volume-Ordner
Data Instant Replay (Snapshots)	<ul style="list-style-type: none"> • 2000 Snapshots • 1000 Snapshot-Profil • 100 Snapshot-Verlaufsprofile • 100 Snapshots pro Volume • 100 Konsistenzgruppen • 25 Volumes pro Konsistenzgruppe
 ANMERKUNG: Data Instant Replay ist eine lizenzierte Funktion.	
Replikationen	<ul style="list-style-type: none"> • 124 Quellreplikationen • 1000 Zielreplikationen
QoS-Profil	<ul style="list-style-type: none"> • 100 Volume-QoS-Profil • 100 Gruppen-QoS-Profil • 100 Volumes pro Gruppen-QoS-Profil
Thin Import	10 Volumes (maximale Anzahl gleichzeitiger Importe)

Installations- und Upgrade-Überlegungen

Das Storage Center-Betriebssystem ist auf einem Storage-System ab Werk vorinstalliert. Das Storage Center-Betriebssystem ist nicht vom Kunden installierbar.


Anweisungen zum Aktualisieren des Storage Center-Betriebssystems auf einem Storage-System finden Sie im *Softwareupdate-Leitfaden für Storage Center Version 7* auf <https://www.dell.com/support>.

Hier finden Sie Hilfe

Die Dell Technologies Support-Website (<https://www.dell.com/support>) enthält Produktsupportseiten, die wichtige Informationen zu den Produkten enthalten. Diese Informationen umfassen Treiber, Installationspakete, Produktdokumentation, Wissensdatenbank-Artikel, Ratgeber und mehr.

Möglicherweise ist ein gültiger Supportvertrag und eine Registrierung erforderlich, um auf alle Informationen auf den Produkt-Support-Websites zuzugreifen.

Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen

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

 **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.

 **WARNUNG:** Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.