



FAQs zu Laufwerken

SANtricity software

NetApp
August 22, 2025

Inhalt

- FAQs zu Laufwerken 1
 - Was ist eine Hot-Spare-Festplatte? 1
 - Was ist Erhaltungskapazität? 1
 - Warum sollte ich ein Laufwerk logisch ersetzen? 1
 - Wo kann ich den Status eines Laufwerks sehen, der derzeit rekonstruiert wird? 2

FAQs zu Laufwerken

Was ist eine Hot-Spare-Festplatte?

Hot Spares fungieren als Standby-Laufwerke in RAID 1-, RAID 5- oder RAID 6-Volume-Gruppen. Es handelt sich dabei um voll funktionsfähige Laufwerke, die keine Daten enthalten. Wenn ein Laufwerk in der Volume-Gruppe ausfällt, rekonstruiert der Controller die Daten vom ausgefallenen Laufwerk automatisch auf eine Hot Spare-Festplatte.

Wenn ein Laufwerk im Speicher-Array ausfällt, wird das Hot-Spare-Laufwerk automatisch durch das ausgefallene Laufwerk ersetzt, ohne dass ein physischer Austausch erforderlich ist. Wenn das Hot-Spare-Laufwerk verfügbar ist, wenn ein Laufwerk ausfällt, verwendet der Controller Redundanzdaten, um die Daten von dem ausgefallenen Laufwerk auf dem Hot-Spare-Laufwerk zu rekonstruieren.

Ein Hot-Spare-Laufwerk ist nicht einer bestimmten Volume-Gruppe zugewiesen. Stattdessen können Sie ein Hot-Spare-Laufwerk für alle ausgefallenen Laufwerke im Storage-Array mit derselben Kapazität oder kleinerer Kapazität verwenden. Ein Hot-Spare-Laufwerk muss vom gleichen Medientyp (HDD oder SSD) sein wie die Laufwerke, die es schützt.



Hot-Spare-Festplatten werden mit Pools nicht unterstützt. Anstatt Hot-Spare-Festplatten nutzen Pools die freie Kapazität in jedem Laufwerk, das den Pool umfasst.

Was ist Erhaltungskapazität?

Bei der Konservierung wird die Kapazität (Anzahl der Laufwerke) verwendet, die in einem Pool reserviert ist, um potenzielle Laufwerksausfälle zu unterstützen.

Wenn ein Pool erstellt wird, reserviert das System abhängig von der Anzahl der Laufwerke im Pool automatisch eine standardmäßige Anlagenkapazität.

Pools nutzen während der Rekonstruktion haltende Kapazitäten, wohingegen Volume-Gruppen Hot-Spare-Festplatten zu demselben Zweck einsetzen. Die Methode zur Erhaltung der Kapazität ist eine Verbesserung gegenüber Hot-Spare-Festplatten, da sie eine schnellere Rekonstruktion ermöglicht. Die Konservierungskapazität wird bei einem Hot-Spare-Laufwerk über eine Anzahl von Laufwerken im Pool verteilt, nicht auf einer Festplatte, sodass die Geschwindigkeit und Verfügbarkeit einer einzelnen Festplatte nicht eingeschränkt ist.

Warum sollte ich ein Laufwerk logisch ersetzen?

Wenn ein Laufwerk ausfällt oder Sie es aus einem anderen Grund ersetzen möchten und ein nicht zugewiesenes Laufwerk im Speicher-Array vorhanden ist, können Sie das ausgefallene Laufwerk logisch durch das nicht zugewiesene Laufwerk ersetzen. Wenn Sie kein nicht zugewiesenes Laufwerk haben, können Sie stattdessen das Laufwerk physisch ersetzen.

Die Daten aus dem Originallaufwerk werden kopiert oder auf das Ersatzlaufwerk rekonstruiert.

Wo kann ich den Status eines Laufwerks sehen, der derzeit rekonstruiert wird?

Sie können den Rekonstruktionsstatus des Laufwerks über die Konsole „Operations in Progress“ anzeigen.

Klicken Sie auf der Startseite oben rechts auf den Link **Vorgänge in Bearbeitung anzeigen**.

Je nach Laufwerk kann die vollständige Rekonstruktion sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. Wenn sich die Volume-Eigentümerschaft geändert hat, kann anstelle der schnellen Wiederherstellung eine vollständige Rekonstruktion stattfinden.

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.