



SnapCenter Plug-in für Microsoft Windows-Konzepte

SnapCenter software

NetApp

November 06, 2025

Inhalt

SnapCenter Plug-in für Microsoft Windows-Konzepte	1
Übersicht über das SnapCenter -Plug-in für Microsoft Windows	1
Was Sie mit dem SnapCenter Plug-in für Microsoft Windows tun können	1
Funktionen des SnapCenter -Plug-ins für Windows	2
So sichert SnapCenter Windows-Dateisysteme	3
Vom SnapCenter Plug-in für Microsoft Windows unterstützte Speichertypen	3
Für das Windows-Plug-In sind mindestens ONTAP -Berechtigungen erforderlich	6
Vorbereiten von Speichersystemen für die SnapMirror und SnapVault -Replikation	8
Definieren Sie eine Sicherungsstrategie für Windows-Dateisysteme	9
Sicherungszeitpläne für Windows-Dateisysteme	9
Anzahl der für Windows-Dateisysteme benötigten Sicherungen	10
Sicherungsnamenskonvention für Windows-Dateisysteme	10
Optionen zur Backup-Aufbewahrung	10
Quellen und Ziele von Klonen für Windows-Dateisysteme	11

SnapCenter Plug-in für Microsoft Windows-Konzepte

Übersicht über das SnapCenter -Plug-in für Microsoft Windows

Das SnapCenter -Plug-in für Microsoft Windows ist eine hostseitige Komponente der NetApp SnapCenter -Software, die eine anwendungsbewusste Datenschutzverwaltung von Microsoft-Dateisystemressourcen ermöglicht. Darüber hinaus bietet es Speicherbereitstellung, Snapshot-Konsistenz und Speicherplatzrückgewinnung für Windows-Dateisysteme. Das Plug-in für Windows automatisiert Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Klonvorgänge des Dateisystems in Ihrer SnapCenter -Umgebung.

Wenn das Plug-in für Windows installiert ist, können Sie SnapCenter mit der NetApp SnapMirror -Technologie verwenden, um Spiegelkopien von Sicherungssätzen auf einem anderen Volume zu erstellen, und mit der NetApp SnapVault -Technologie eine Disk-to-Disk-Sicherungsreplikation zur Archivierung oder Standardkonformität durchführen.

- Ermöglicht anwendungsbezogenen Datenschutz für andere Plug-Ins, die auf Windows-Hosts in Ihrer SnapCenter -Umgebung ausgeführt werden
- Automatisiert anwendungsorientierte Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Klonvorgänge für Microsoft-Dateisysteme in Ihrer SnapCenter Umgebung
- Unterstützt Speicherbereitstellung, Snapshot-Konsistenz und Speicherplatzrückgewinnung für Windows-Hosts



Das Plug-in für Windows stellt SMB-Freigaben und Windows-Dateisysteme auf physischen und RDM-LUNs bereit, unterstützt jedoch keine Sicherungsvorgänge für Windows-Dateisysteme auf SMB-Freigaben.

Was Sie mit dem SnapCenter Plug-in für Microsoft Windows tun können

Wenn das Plug-in für Windows in Ihrer Umgebung installiert ist, können Sie SnapCenter zum Sichern, Wiederherstellen und Klonen von Windows-Dateisystemen verwenden. Sie können auch Aufgaben ausführen, die diese Vorgänge unterstützen.

- Ressourcen entdecken
- Sichern Sie Windows-Dateisysteme
- Planen von Sicherungsvorgängen
- Wiederherstellen von Dateisystemsicherungen
- Klonen von Dateisystemsicherungen
- Überwachen von Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Klonvorgängen



Das Plug-in für Windows unterstützt keine Sicherung und Wiederherstellung von Dateisystemen auf SMB-Freigaben.

Funktionen des SnapCenter -Plug-ins für Windows

Das Plug-in für Windows lässt sich in die NetApp Snapshot-Technologie auf dem Speichersystem integrieren. Um mit dem Plug-in für Windows zu arbeiten, verwenden Sie die SnapCenter -Schnittstelle.

Das Plug-in für Windows umfasst die folgenden Hauptfunktionen:

- **Einheitliche grafische Benutzeroberfläche mit SnapCenter**

Die SnapCenter Schnittstelle bietet Ihnen Standardisierung und Konsistenz über Plug-Ins und Umgebungen hinweg. Über die SnapCenter Schnittstelle können Sie konsistente Sicherungs- und Wiederherstellungsprozesse über alle Plug-Ins hinweg durchführen, zentralisierte Berichte verwenden, übersichtliche Dashboard-Ansichten nutzen, eine rollenbasierte Zugriffskontrolle (RBAC) einrichten und Jobs über alle Plug-Ins hinweg überwachen. SnapCenter bietet außerdem eine zentrale Planung und Richtlinienverwaltung zur Unterstützung von Sicherungs- und Klonvorgängen.

- **Automatisierte zentrale Verwaltung**

Sie können routinemäßige Dateisystemsicherungen planen, einerichtlinienbasierte Sicherungsaufbewahrung konfigurieren und Wiederherstellungsvorgänge einrichten. Sie können Ihre Dateisystemumgebung auch proaktiv überwachen, indem Sie SnapCenter so konfigurieren, dass E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden.

- **Unterbrechungsfreie NetApp Snapshot-Technologie**

Das Plug-in für Windows verwendet die NetApp Snapshot-Technologie. Auf diese Weise können Sie Dateisysteme in Sekundenschnelle sichern und schnell wiederherstellen, ohne den Host offline zu nehmen. Snapshots verbrauchen nur minimalen Speicherplatz.

Zusätzlich zu diesen Hauptfunktionen bietet das Plug-in für Windows die folgenden Vorteile:

- Unterstützung für Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Klon-Workflows
- RBAC-gestützte Sicherheit und zentralisierte Rollendelegierung
- Erstellung platzsparender Kopien von Produktionsdateisystemen zum Testen oder zur Datenextraktion mithilfe der NetApp FlexClone -Technologie

Informationen zur FlexClone -Lizenzierung finden Sie unter "[SnapCenter -Lizenzen](#)" .

- Möglichkeit, mehrere Backups gleichzeitig auf mehreren Servern auszuführen
- PowerShell-Cmdlets zum Skripting von Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Klonvorgängen
- Unterstützung für die Sicherung von Dateisystemen und virtuellen Maschinendatenträgern (VMDKs)
- Unterstützung für physische und virtualisierte Infrastrukturen
- Unterstützung für iSCSI, Fibre Channel, FCoE, Raw Device Mapping (RDM), Asymmetric LUN Mapping (ALM), VMDK über NFS und VMFS sowie virtuelles FC
- Unterstützung für Non-Volatile Memory Express (NVMe) auf Windows Server 2022

- Sicherungs-, Wiederherstellungs-, Klon- und Überprüfungs-Workflows auf VMDK-Layout, das auf NVMe über TCP/IP erstellt wurde.
- Unterstützt NVMe-Firmwareversion 1.3 ab ESX 8.0 Update 2 und erfordert virtuelle Hardwareversion 21.
- Windows Server Failover Clustering (WSFC) wird für Anwendungen über VMDK auf NVMe über TCP/IP nicht unterstützt.
- Unterstützt SnapMirror Active Sync (ursprünglich veröffentlicht als SnapMirror Business Continuity [SM-BC]), wodurch Geschäftsdienste auch bei einem vollständigen Site-Ausfall weiter ausgeführt werden können und Anwendungen mithilfe einer sekundären Kopie transparent ausfallen können. Um mit SnapMirror Active Sync ein Failover auszulösen, sind weder manuelle Eingriffe noch zusätzliche Skripts erforderlich.

So sichert SnapCenter Windows-Dateisysteme

SnapCenter verwendet Snapshot-Technologie zum Sichern von Windows-Dateisystemressourcen, die sich auf LUNs, CSVs (Cluster Shared Volumes), RDM-Volumes (Raw Device Mapping), ALM (asymmetric LUN Mapping) in Windows-Clustern und VMDKs basierend auf VMFS/NFS (VMware Virtual Machine File System using NFS) befinden.

SnapCenter erstellt Backups, indem es Snapshots der Dateisysteme erstellt. Föderierte Backups, bei denen ein Volume LUNs von mehreren Hosts enthält, sind schneller und effizienter als Backups jeder einzelnen LUN, da nur ein Snapshot des Volumes erstellt wird, im Gegensatz zu einzelnen Snapshots jedes Dateisystems.

Wenn SnapCenter einen Snapshot erstellt, wird das gesamte Speichersystemvolume im Snapshot erfasst. Allerdings ist die Sicherung nur für den Hostserver gültig, für den die Sicherung erstellt wurde.

Wenn sich Daten von anderen Hostservern auf demselben Volume befinden, können diese Daten nicht aus dem Snapshot wiederhergestellt werden.



Wenn ein Windows-Dateisystem eine Datenbank enthält, ist das Sichern des Dateisystems nicht dasselbe wie das Sichern der Datenbank. Um eine Datenbank zu sichern, müssen Sie eines der Datenbank-Plug-ins verwenden.

Vom SnapCenter Plug-in für Microsoft Windows unterstützte Speichertypen

SnapCenter unterstützt eine breite Palette von Speichertypen sowohl auf physischen als auch auf virtuellen Maschinen. Sie müssen überprüfen, ob für Ihren Speichertyp Unterstützung verfügbar ist, bevor Sie das Paket für Ihren Host installieren.

SnapCenter -Bereitstellungs- und Datenschutzunterstützung ist auf Windows Server verfügbar. Die neuesten Informationen zu unterstützten Versionen finden Sie [imhttps://imt.netapp.com/matrix/imt.jsp?components=121074;&solution=1257&isHWU&src=IMT\["NetApp Interoperabilitätsmatrix-Tool"\]](https://imt.netapp.com/matrix/imt.jsp?components=121074;&solution=1257&isHWU&src=IMT[).

Maschine	Speichertyp	Bereitstellung mittels	Support-Hinweise
Physischer Server	FC-verbundene LUNs	Grafische Benutzeroberfläche (GUI) von SnapCenter oder PowerShell-Cmdlets	
Physischer Server	Über iSCSI verbundene LUNs	SnapCenter -GUI oder PowerShell-Cmdlets	
Physischer Server	SMB3 (CIFS)-Freigaben auf einer Storage Virtual Machine (SVM)	SnapCenter -GUI oder PowerShell-Cmdlets	Support nur für die Bereitstellung.
VMware VM	Über einen FC- oder iSCSI-HBA verbundene RDM-LUNs	PowerShell-Cmdlets	
VMware VM	iSCSI-LUNs, die vom iSCSI-Initiator direkt mit dem Gastsystem verbunden sind	SnapCenter -GUI oder PowerShell-Cmdlets	
VMware VM	Virtual Machine File Systems (VMFS) oder NFS-Datenspeicher	VMware vSphere	
VMware VM	Ein Gastsystem, das mit SMB3-Freigaben verbunden ist, die sich auf einer SVM befinden	SnapCenter -GUI oder PowerShell-Cmdlets	Support nur für die Bereitstellung.
VMware VM	vVol-Datenspeicher auf NFS und SAN	ONTAP Tools für VMware vSphere	

Maschine	Speichertyp	Bereitstellung mittels	Support-Hinweise
Hyper-V-VM	Virtuelle FC (vFC) LUNs, die durch einen virtuellen Fibre Channel Switch verbunden sind	SnapCenter -GUI oder PowerShell-Cmdlets	<p>Sie müssen Hyper-V Manager verwenden, um Virtual FC (vFC)-LUNs bereitzustellen, die über einen virtuellen Fibre Channel-Switch verbunden sind.</p> <p></p> <p>Hyper-V-Passthrough-Festplatten und das Sichern von Datenbanken auf VHD(x), die auf NetApp-Speicher bereitgestellt werden, werden nicht unterstützt.</p>
Hyper-V-VM	iSCSI-LUNs, die vom iSCSI-Initiator direkt mit dem Gastsystem verbunden sind	SnapCenter -GUI oder PowerShell-Cmdlets	<p></p> <p>Hyper-V-Passthrough-Festplatten und das Sichern von Datenbanken auf VHD(x), die auf NetApp-Speicher bereitgestellt werden, werden nicht unterstützt.</p>

Maschine	Speichertyp	Bereitstellung mittels	Support-Hinweise
Hyper-V-VM	Ein Gastsystem, das mit SMB3-Freigaben verbunden ist, die sich auf einer SVM befinden	SnapCenter -GUI oder PowerShell-Cmdlets	<p>Support nur für die Bereitstellung.</p> <p></p> <p>Hyper-V-Passsthrough-Festplatten und das Sichern von Datenbanken auf VHD(x), die auf NetApp-Speicher bereitgestellt werden, werden nicht unterstützt.</p>

Für das Windows-Plug-In sind mindestens ONTAP-Berechtigungen erforderlich

Die erforderlichen Mindestberechtigungen für ONTAP variieren je nach den SnapCenter Plug-Ins, die Sie für den Datenschutz verwenden.

- All-Access-Befehle: Mindestberechtigungen für ONTAP 9.12.1 und höher
 - Ereignis generieren-Autosupport-Protokoll
 - Jobverlauf anzeigen
 - Jobstopp
 - Montag
 - LUN erstellen
 - LUN löschen
 - lun igroup hinzufügen
 - lun igroup erstellen
 - LUN-igroup löschen
 - LUN-igroup umbenennen
 - lun igroup show
 - LUN-Zuordnung Add-Reporting-Nodes
 - LUN-Zuordnung erstellen
 - LUN-Zuordnung löschen

- LUN-Zuordnung zum Entfernen von Berichtsknoten
- LUN-Mapping-Show
- LUN ändern
- LUN-Einzugsvolumen
- lun offline
- lun online
- LUN-Größe ändern
- LUN-Seriennummer
- Lun-Show
- Snapmirror-Richtlinie Add-Rule
- Snapmirror-Richtlinienänderungsregel
- Snapmirror-Richtlinie zum Entfernen der Regel
- Snapmirror-Richtlinien-Show
- Snapmirror-Wiederherstellung
- Snapmirror-Show
- Snapmirror-Showverlauf
- Snapmirror-Update
- Snapmirror-Update-LS-Set
- Snapmirror-Listenziele
- Version
- Volume-Klon erstellen
- Lautstärke Klon Show
- Volume klonen, Aufteilen, Start
- Volumen klonen, teilen, stoppen
- Volume erstellen
- Lautstärke zerstören
- Volume-Datei klonen erstellen
- Volume-Datei Show-Disk-Usage
- Volume offline
- Volumen online
- Lautstärke ändern
- Volume-Qtree erstellen
- Volume-Qtree löschen
- Volume-Qtree ändern
- Volumen Qtree zeigen
- Lautstärkebegrenzung
- Lautstärke anzeigen

- Volume-Snapshot erstellen
- Volume-Snapshot löschen
- Volume-Snapshot ändern
- Volume-Snapshot umbenennen
- Volume-Snapshot wiederherstellen
- Volume-Snapshot-Wiederherstellungsdatei
- Volume-Snapshot anzeigen
- Volume aushängen
- VServer-CIFS
- vServer CIFS-Freigabe erstellen
- VServer CIFS-Freigabe löschen
- vServer CIFS Shadowcopy anzeigen
- VServer CIFS-Freigabe anzeigen
- VServer CIFS anzeigen
- VServer-Exportrichtlinie
- vServer-Exportrichtlinie erstellen
- VServer-Exportrichtlinie löschen
- VServer-Exportrichtlinienregel erstellen
- VServer-Exportrichtlinienregel anzeigen
- VServer-Exportrichtlinie anzeigen
- VServer-ISCSI
- VServer-ISCSI-Verbindung anzeigen
- vServer anzeigen
- Schreibgeschützte Befehle: Mindestberechtigungen für ONTAP 8.3.0 und höher
 - Netzwerkschnittstelle
 - Netzwerkschnittstelle anzeigen
 - vServer

Vorbereiten von Speichersystemen für die SnapMirror und SnapVault -Replikation

Sie können ein SnapCenter -Plug-in mit der ONTAP SnapMirror -Technologie verwenden, um Spiegelkopien von Backup-Sätzen auf einem anderen Volume zu erstellen, und mit der ONTAP SnapVault -Technologie, um eine Backup-Replikation von Festplatte zu Festplatte zur Einhaltung von Standards und für andere Governance-Zwecke durchzuführen. Bevor Sie diese Aufgaben ausführen, müssen Sie eine Datenschutzbeziehung zwischen den Quell- und Zielvolumes konfigurieren und die Beziehung initialisieren.

SnapCenter führt die Aktualisierungen für SnapMirror und SnapVault durch, nachdem der Snapshot-Vorgang

abgeschlossen ist. SnapMirror und SnapVault Updates werden als Teil des SnapCenter -Jobs durchgeführt. Wenn Sie SnapMirror Active Sync verwenden, verwenden Sie die Standardzeitpläne von SnapMirror oder SnapVault sowohl für SnapMirror Active Sync als auch für asynchrone Beziehungen.



Wenn Sie von einem NetApp SnapManager -Produkt zu SnapCenter kommen und mit den von Ihnen konfigurierten Datenschutzbeziehungen zufrieden sind, können Sie diesen Abschnitt überspringen.

Eine Datenschutzbeziehung repliziert Daten vom Primärspeicher (dem Quellvolume) auf den Sekundärspeicher (das Zielvolume). Wenn Sie die Beziehung initialisieren, überträgt ONTAP die auf dem Quellvolume referenzierten Datenblöcke auf das Zielvolume.



SnapCenter unterstützt keine Kaskadenbeziehungen zwischen SnapMirror und SnapVault Volumes (**Primär > Spiegel > Vault**). Sie sollten Fanout-Beziehungen verwenden.

SnapCenter unterstützt die Verwaltung versionsflexibler SnapMirror -Beziehungen. Weitere Informationen zu versionsflexiblen SnapMirror -Beziehungen und deren Einrichtung finden Sie im ["ONTAP-Dokumentation"](#) .

Definieren Sie eine Sicherungsstrategie für Windows-Dateisysteme

Durch die Definition einer Sicherungsstrategie vor der Erstellung Ihrer Sicherungen erhalten Sie die Sicherungen, die Sie zum erfolgreichen Wiederherstellen oder Klonen Ihrer Dateisysteme benötigen. Ihre Sicherungsstrategie wird weitgehend durch Ihr Service-Level-Agreement (SLA), Ihr Recovery Time Objective (RTO) und Ihr Recovery Point Objective (RPO) bestimmt.

Ein SLA definiert das erwartete Serviceniveau und behandelt viele servicebezogene Probleme, einschließlich der Verfügbarkeit und Leistung des Dienstes. RTO ist die Zeit, innerhalb derer ein Geschäftsprozess nach einer Dienstunterbrechung wiederhergestellt werden muss. RPO definiert die Strategie für das Alter der Dateien, die aus dem Sicherungsspeicher wiederhergestellt werden müssen, damit der reguläre Betrieb nach einem Fehler wieder aufgenommen werden kann. SLA, RTO und RPO tragen zur Datenschutzstrategie bei.

Sicherungszeitpläne für Windows-Dateisysteme

Die Sicherungshäufigkeit wird in Richtlinien angegeben; ein Sicherungszeitplan wird in der Ressourcengruppenkonfiguration angegeben. Der wichtigste Faktor bei der Festlegung einer Sicherungshäufigkeit oder eines Sicherungsplans ist die Änderungsrate der Ressource und die Wichtigkeit der Daten. Sie können eine häufig genutzte Ressource stündlich sichern, während Sie eine selten genutzte Ressource einmal täglich sichern. Weitere Faktoren sind die Bedeutung der Ressource für Ihr Unternehmen, Ihr Service Level Agreement (SLA) und Ihr Recover Point Objective (RPO).

Ein SLA definiert das erwartete Serviceniveau und behandelt viele servicebezogene Probleme, einschließlich der Verfügbarkeit und Leistung des Dienstes. Ein RPO definiert die Strategie für das Alter der Dateien, die aus dem Sicherungsspeicher wiederhergestellt werden müssen, damit der reguläre Betrieb nach einem Fehler wieder aufgenommen werden kann. SLA und RPO tragen zur Datenschutzstrategie bei.

Selbst bei stark genutzten Ressourcen ist es nicht erforderlich, öfter als ein- oder zweimal täglich eine vollständige Sicherung durchzuführen.

Sicherungszeitpläne bestehen aus den folgenden zwei Teilen:

- Sicherungshäufigkeit

Die Sicherungshäufigkeit (wie oft Sicherungen durchgeführt werden sollen), bei einigen Plug-Ins als **Zeitplantyp** bezeichnet, ist Teil einer Richtlinienkonfiguration. Sie können beispielsweise die Sicherungshäufigkeit auf stündlich, täglich, wöchentlich oder monatlich konfigurieren oder „Keine“ angeben, wodurch die Richtlinie zu einer Nur-On-Demand-Richtlinie wird. Sie können auf die Richtlinien zugreifen, indem Sie auf **Einstellungen > Richtlinien** klicken.

- Sicherungszeitpläne

Sicherungszeitpläne (genauer Zeitpunkt der Durchführung von Sicherungen) sind Teil einer Ressourcengruppenkonfiguration. Wenn Sie beispielsweise über eine Ressourcengruppe verfügen, für die eine Richtlinie für wöchentliche Sicherungen konfiguriert ist, können Sie den Zeitplan so konfigurieren, dass jeden Donnerstag um 22:00 Uhr eine Sicherung durchgeführt wird. Sie können auf Ressourcengruppenpläne zugreifen, indem Sie auf **Ressourcen > Ressourcengruppen** klicken.

Anzahl der für Windows-Dateisysteme benötigten Sicherungen

Zu den Faktoren, die die Anzahl der benötigten Sicherungen bestimmen, gehören die Größe des Windows-Dateisystems, die Anzahl der verwendeten Volumes, die Änderungsrate des Dateisystems und Ihr Service Level Agreement (SLA).

Sicherungsnamenskonvention für Windows-Dateisysteme

Für die Sicherung von Windows-Dateisystemen wird die standardmäßige Snapshot-Benennungskonvention verwendet. Die standardmäßige Namenskonvention für Backups fügt den Snapshot-Namen einen Zeitstempel hinzu, der Ihnen hilft, den Zeitpunkt der Erstellung der Kopien zu identifizieren.

Der Snapshot verwendet die folgende Standard-Namenskonvention:
Ressourcengruppenname_Hostname_Zeitstempel

Sie sollten Ihre Backup-Ressourcengruppen logisch benennen, wie im folgenden Beispiel:

dts1_mach1x88_03-12-2015_23.17.26

In diesem Beispiel haben die Syntaxelemente folgende Bedeutung:

- `dts1` ist der Name der Ressourcengruppe.
- `mach1x88` ist der Hostname.
- `03-12-2016_23.17.26` ist das Datum und der Zeitstempel.

Beim Erstellen einer Sicherung können Sie auch ein beschreibendes Tag hinzufügen, um die Identifizierung der Sicherung zu erleichtern. Wenn Sie dagegen eine benutzerdefinierte Namenskonvention für die Sicherung verwenden möchten, müssen Sie die Sicherung nach Abschluss des Sicherungsvorgangs umbenennen.

Optionen zur Backup-Aufbewahrung

Sie können entweder die Anzahl der Tage auswählen, für die Sicherungskopien aufbewahrt werden sollen, oder die Anzahl der Sicherungskopien angeben, die Sie aufbewahren möchten, bis zu einem ONTAP Maximum von 255 Kopien. Beispielsweise kann es in Ihrer Organisation erforderlich sein, dass Sie Sicherungskopien für 10 Tage oder 130 Sicherungskopien aufbewahren.

Beim Erstellen einer Richtlinie können Sie die Aufbewahrungsoptionen für den Sicherungstyp und den Zeitplantyp angeben.

Wenn Sie die SnapMirror Replikation einrichten, wird die Aufbewahrungsrichtlinie auf dem Zielvolume gespiegelt.

SnapCenter löscht die aufbewahrten Sicherungen, deren Aufbewahrungsbezeichnungen dem Zeitplantyp entsprechen. Wenn der Zeitplantyp für die Ressource oder Ressourcengruppe geändert wurde, verbleiben möglicherweise noch Sicherungen mit der alten Zeitplantypbezeichnung auf dem System.



Für die langfristige Aufbewahrung von Sicherungskopien sollten Sie SnapVault Backup verwenden.

Quellen und Ziele von Klonen für Windows-Dateisysteme

Sie können eine Dateisystemsicherung vom Primär- oder Sekundärspeicher klonen. Sie können auch das Ziel auswählen, das Ihren Anforderungen entspricht: entweder den ursprünglichen Sicherungsspeicherort oder ein anderes Ziel auf demselben oder einem anderen Host. Das Ziel muss sich auf demselben Datenträger wie die Klon-Quellsicherung befinden.

Klonziel	Beschreibung
Original, Quelle, Standort	Standardmäßig speichert SnapCenter den Klon am selben Ort und auf demselben Host wie das zu klonende Backup.
Anderer Standort	Sie können den Klon an einem anderen Ort auf demselben Host oder auf einem anderen Host speichern. Der Host muss über eine konfigurierte Verbindung zur Storage Virtual Machine (SVM) verfügen.

Sie können den Klon umbenennen, nachdem der Klonvorgang abgeschlossen ist.

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 BESCHRÄNKKT 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 BESCHRÄNKKT 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 VERTRÄGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER 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.