SnapCenter Plug-in für SAP HANA Datenbanken

SnapCenter Software 5.0

NetApp
October 15, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/snapcenter-50/protect-hana/concept_snapcenter_plug_in_for_sap_hana_database_overview.html on October 15, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

SnapCenter Plug-in für SAP HANA Datenbanken . . . 1
SnapCenter-Plug-in für SAP HANA-Datenbank – Überblick . . . 1
Was Sie mit dem SnapCenter Plug-in für SAP HANA Database tun können . . . 1
SnapCenter Plug-in für SAP HANA Database Funktionen . . . 1
Storage-Typen, die vom SnapCenter Plug-in für SAP HANA Database unterstützt werden . . . 2
Minimale ONTAP-Berechtigungen für SAP HANA-Plug-in erforderlich . . . 3
Vorbereiten der Storage-Systeme für SnapMirror und SnapVault Replizierung für SAP HANA Datenbanken . . . 5
Backup-Strategie für SAP HANA Datenbanken . . . 6
Backup-Strategie für SAP HANA Datenbanken definieren . . . 6
Automatische Ermittlung von Ressourcen auf Linux-Host . . . 6
Art der unterstützten Backups . . . 7
So verwendet das SnapCenter Plug-in für SAP HANA Database Snapshots von Konsistenzgruppen . . . 8
SnapCenter managt die allgemeine Ordnung und Sauberkeit von Protokoll- und Daten-Backups . . . 8
Überlegungen bei der Ermittlung von Backup-Zeitplänen für die SAP HANA Datenbank . . . 8
Anzahl der für SAP HANA-Datenbanken erforderlichen Backup-Jobs . . . 9
Backup-Namenskonventionen für SAP HANA Datenbanken . . . 9
Restore- und Recovery-Strategie für SAP HANA Datenbanken . . . 9
Restore- und Recovery-Strategie für SAP HANA-Ressourcen definieren . . . 9
Arten von Wiederherstellungsstrategien werden für manuell hinzugefügte SAP HANA-Ressourcen unterstützt . . . 10
Arten von Wiederherstellungsstrategien werden für automatisch erkannte SAP HANA-Datenbanken unterstützt . . . 10
Arten von Wiederherstellungsvorgängen für automatisch erkannte SAP HANA-Datenbanken . . . 11
Arten von Recovery-Vorgängen unterstützt für SAP HANA-Datenbanken . . . 12

SnapCenter Plug-in für SAP HANA Datenbanken

SnapCenter-Plug-in für SAP HANA-Datenbank – Überblick

Das SnapCenter Plug-in für SAP HANA Database ist eine Host-seitige Komponente der NetApp SnapCenter Software, die ein applikationsgerechtes Datensicherungsmanagement für SAP HANA Datenbanken ermöglicht. Das Plug-in für SAP HANA Database automatisiert das Backup, Restore und Klonen von SAP HANA Datenbanken in der SnapCenter Umgebung.

SnapCenter unterstützt einzelne Container und mandantenfähige Datenbank-Container (MDC). Sie können das Plug-in für SAP HANA Datenbanken sowohl in Windows- als auch in Linux-Umgebungen verwenden. Das Plug-in, das nicht auf dem HANA-Datenbankhost installiert ist, wird als zentralisiertes Host-Plug-in bezeichnet. Das zentrale Host-Plug-in kann mehrere HANA-Datenbanken über verschiedene Hosts hinweg managen.

Wenn das Plug-in für SAP HANA Datenbank installiert ist, kann SnapCenter mit NetApp SnapMirror Technologie verwendet werden, um Spiegelkopien von Backup-Sets auf einem anderen Volume zu erstellen. Mithilfe des Plug-ins in mit NetApp SnapVault Technologie lässt sich darüber hinaus eine Disk-to-Disk-Backup-Replizierung zur Einhaltung von Standards durchführen.

Was Sie mit dem SnapCenter Plug-in für SAP HANA Database tun können

Wenn Sie das Plug-in für SAP HANA Datenbank in Ihrer Umgebung installieren, können Sie mit SnapCenter SAP HANA Datenbanken und deren Ressourcen sichern, wiederherstellen und klonen. Sie können auch Aufgaben zur Unterstützung dieser Operationen ausführen.

- Hinzufügen von Datenbanken:
- Backups erstellen.
- Restore aus Backups:
- Backups klonen.
- Planen von Backup-Vorgängen
- Monitoring von Backup-, Restore- und Klonvorgängen
- Berichte für Backup-, Wiederherstellungs- und Klonvorgänge anzeigen

SnapCenter Plug-in für SAP HANA Database Funktionen

SnapCenter lässt sich in die Plug-in-Applikation und mit NetApp Technologien auf dem Storage-System integrieren. Zur Nutzung mit dem Plug-in für SAP HANA-Datenbank verwenden Sie die grafische Benutzeroberfläche von SnapCenter.

- **Einheitliche grafische Benutzeroberfläche**

  Die SnapCenter-Schnittstelle bietet Standardisierung und Konsistenz über Plug-ins und Umgebungen hinweg. Die SnapCenter Schnittstelle ermöglicht konsistente Backup-, Restore- und Klonvorgänge über

alle Plug-ins hinweg, die zentralisierte Berichterstellung, die Schnellübersicht über Dashboard-Ansichten, die Einrichtung rollenbasierter Zugriffssteuerung (Role Based Access Control, RBAC) und das Monitoring von Jobs in allen Plug-ins.

- **Automatisierte zentrale Verwaltung**

  Sie können Backup-Vorgänge planen, richtlinienbasierte Backup-Aufbewahrung konfigurieren und Restore-Vorgänge durchführen. Zudem lässt sich die Umgebung proaktiv überwachen, indem SnapCenter für das Senden von E-Mail-Warnmeldungen konfiguriert wird.

- **Unterbrechungsfreie NetApp Snapshot Kopie-Technologie**

  SnapCenter verwendet NetApp Snapshot Technologie mit dem Plug-in für SAP HANA Database, um Ressourcen zu sichern.

Die Nutzung des Plug-ins für SAP HANA Database bietet darüber hinaus folgende Vorteile:

- Unterstützung für Backup-, Restore- und Klon-Workflows
- RBAC-unterstützte Sicherheit und zentralisierte Rollendelegation

  Sie können die Anmeldeinformationen auch so festlegen, dass die autorisierten SnapCenter-Benutzer über Berechtigungen auf Anwendungsebene verfügen.

- Erstellung platzsparender und zeitpunktgenauer Kopien von Ressourcen für Tests oder Datenextraktion mit der NetApp FlexClone Technologie

  Auf dem Storage-System, auf dem Sie den Klon erstellen möchten, ist eine FlexClone Lizenz erforderlich.

- Unterstützung der Snapshot-Funktion von ONTAP für Konsistenzgruppen (CG) beim Erstellen von Backups.
- Fähigkeit, mehrere Backups gleichzeitig über mehrere Ressourcen-Hosts auszuführen

  In einem einzigen Vorgang werden Snapshots konsolidiert, wenn Ressourcen in einem einzelnen Host dasselbe Volume gemeinsam nutzen.

- Möglichkeit zum Erstellen von Snapshots mit externen Befehlen.
- Unterstützung für dateibasierte Backups.
- Unterstützung für Linux LVM auf XFS-Dateisystem.

Storage-Typen, die vom SnapCenter Plug-in für SAP HANA Database unterstützt werden

SnapCenter unterstützt eine Vielzahl von Storage-Typen sowohl auf physischen Computern als auch auf Virtual Machines (VMs). Sie müssen die Unterstützung Ihres Speichertyps überprüfen, bevor Sie das SnapCenter-Plug-in für SAP HANA Database installieren.

Maschine	Storage-Typ
Physische und virtuelle Server	FC-verbundene LUNs

Maschine	Storage-Typ
Physischer Server	ISCSI-verbundene LUNs
Physische und virtuelle Server	Volumes mit NFS-Anbindung

Minimale ONTAP-Berechtigungen für SAP HANA-Plug-in erforderlich

Die erforderlichen Mindestberechtigungen für ONTAP variieren je nach SnapCenter Plug-ins, die Sie zur Datensicherung verwenden.

- Befehle für All-Access: Mindestberechtigungen erforderlich für ONTAP 8.3.0 und höher
  - Event Generate-AutoSupport-log
  - Job-Verlauf wird angezeigt
  - Job beenden
  - lun
  - lun erstellen
  - lun erstellen
  - lun erstellen
  - lun löschen
  - lun Initiatorgruppe hinzufügen
  - lun-Initiatorgruppe wird erstellt
  - lun-Initiatorgruppe löschen
  - lun igroup umbenennen
  - lun igroup umbenennen
  - lun-Initiatorgruppe wird angezeigt
  - lun Mapping Add-Reporting-Nodes
  - lun-Zuordnung erstellen
  - lun-Zuordnung löschen
  - lun Mapping remove-Reporting-Nodes
  - lun-Zuordnung wird angezeigt
  - lun ändern
  - lun-Verschiebung in Volume
  - lun ist offline
  - lun ist online
  - lun Persistent-Reservierung löschen
  - die lun-Größe wird geändert
  - lun seriell

- lun anzeigen
- SnapMirror Richtlinie Add-Rule
- änderungsregel für snapmirror
- Remove-Rule für snapmirror-Richtlinie
- snapmirror-Richtlinie anzeigen
- snapmirror Wiederherstellung
- snapmirror zeigen
- snapmirror Vorgeschichte
- snapmirror Update
- snapmirror Update-ls-Set
- snapmirror Listenziele
- Version
- Erstellung von Volume-Klonen
- Klon von Volume anzeigen
- Split-Start des Volume-Klons
- Split-Stopp für Volume-Klon
- Volume erstellen
- Volume destroy
- Erstellen eines Volume-Dateiklonen
- Show-Disk-Nutzung für Volume-Dateien
- Volume ist offline
- Das Volume ist online
- Volume-Änderung
- Erstellen von Volume-qtree
- Volume qtree löschen
- Änderung des Volume-qtree
- Volume-qtree anzeigen
- Volume-Einschränkung
- Volumen anzeigen
- Erstellen von Volume-Snapshots
- Volume Snapshot löschen
- Ändern des Volume-Snapshots
- Umbenennung von Volume-Snapshots
- Wiederherstellung von Volume Snapshots
- Restore-Datei für Volume Snapshots
- Volume-Snapshot werden angezeigt
- Volume-Aufhängung nicht verfügbar

- cifs von vserver
- erstellung von cifs-Freigaben von vserver
- cifs-Freigabe von vserver: Löschen
- vserver cifs shadowcopy anzeigen
- cifs-Freigabe von vserver wird angezeigt
- vserver cifs zeigen
- vserver Exportrichtlinie
- Erstellung von vserver Exportrichtlinien
- vserver: Löschen der Exportrichtlinie
- Erstellung von vserver Export-Policy-Regel
- vserver: Export-Policy-Regel anzeigen
- vserver Export-Policy wird angezeigt
- vserver iscsi
- vserver iscsi-Verbindung wird angezeigt
- vserver zeigen

- Schreibgeschützter Befehl: Mindestberechtigungen für ONTAP 8.3.0 und höher erforderlich
  - Netzwerkschnittstelle
  - Netzwerkschnittstelle wird angezeigt
  - vserver

Vorbereiten der Storage-Systeme für SnapMirror und SnapVault Replizierung für SAP HANA Datenbanken

Mithilfe eines SnapCenter Plug-ins mit ONTAP SnapMirror Technologie lassen sich Spiegelkopien von Backup-Sets auf einem anderen Volume erstellen. Dank der ONTAP SnapVault Technologie kann eine Disk-to-Disk-Backup-Replizierung zwecks Standards Compliance und anderen Governance-Zwecken durchgeführt werden. Bevor Sie diese Aufgaben durchführen, müssen Sie eine Datensicherungsbeziehung zwischen den Quell- und Ziel-Volumes konfigurieren und die Beziehung initialisieren.

SnapCenter führt die Updates für SnapMirror und SnapVault durch, nachdem der Snapshot Vorgang abgeschlossen wurde. SnapMirror und SnapVault Updates werden als Teil des SnapCenter Jobs ausgeführt. Erstellen Sie keinen separaten ONTAP Zeitplan.

Wenn Sie von einem NetApp SnapManager Produkt zu SnapCenter kommen und mit Ihren konfigurierten Datensicherungsbeziehungen zufrieden sind, können Sie diesen Abschnitt überspringen.

Eine Datensicherungsbeziehung repliziert Daten auf dem Primärspeicher (das Quell-Volume) auf den sekundären Storage (das Ziel-Volume). Bei der Initialisierung der Beziehung überträgt ONTAP die Datenblöcke, auf die auf dem Quell-Volume verwiesen wird, auf das Ziel-Volume.

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

SnapCenter unterstützt das Management von versionsflexiblen SnapMirror Beziehungen. Weitere Informationen zu versionsflexiblen SnapMirror Beziehungen und deren Einrichtung finden Sie unter "ONTAP-Dokumentation".

SnapCenter unterstützt keine **Sync_mirror** Replikation.

Backup-Strategie für SAP HANA Datenbanken

Backup-Strategie für SAP HANA Datenbanken definieren

Wenn Sie eine Backup-Strategie definieren, bevor Sie Ihre Backup-Jobs erstellen, erhalten Sie die Backups, die Sie benötigen, um Ihre Ressourcen erfolgreich wiederherzustellen oder zu klonen. Ihr Service Level Agreement (SLA), Recovery Time Objective (RTO) und Recovery Point Objective (RPO) bestimmen Ihre Backup-Strategie weitestgehend.

Über diese Aufgabe

Ein SLA definiert das erwartete Service-Level und behandelt viele Service-bezogene Probleme, einschließlich Verfügbarkeit und Performance des Service. Bei der RTO handelt es sich um die Zeit, die ein Geschäftsprozess nach einer Serviceunterbrechung wiederhergestellt werden muss. Der Recovery-Zeitpunkt definiert die Strategie für das Alter der Dateien, die aus dem Backup-Storage wiederhergestellt werden müssen, damit regelmäßige Betriebsabläufe nach einem Ausfall fortgesetzt werden können. SLA, RTO und RPO tragen zur Datensicherungsstrategie bei.

Schritte

1. Bestimmen Sie, wann die Ressourcen gesichert werden sollen.
2. Legen Sie fest, wie viele Backup-Jobs Sie benötigen.
3. Geben Sie an, wie Sie Ihre Backups benennen.
4. Entscheiden Sie, ob Sie eine Richtlinie für auf Snapshot Kopien basierende erstellen möchten, um applikationskonsistente Snapshots der Datenbank zu sichern.
5. Entscheiden Sie, ob Sie die Integrität der Datenbank überprüfen möchten.
6. Entscheiden Sie, ob Sie NetApp SnapMirror Technologie zur Replizierung oder NetApp SnapVault Technologie zur langfristigen Aufbewahrung verwenden möchten.
7. Bestimmen Sie den Aufbewahrungszeitraum für die Snapshots auf dem Quell-Storage-System und dem SnapMirror Ziel.
8. Bestimmen Sie, ob Sie vor oder nach dem Backup Befehle ausführen möchten, und geben Sie ein Prescript oder ein Postscript an.

Automatische Ermittlung von Ressourcen auf Linux-Host

Ressourcen sind SAP HANA Datenbanken und nicht-Daten-Volumes auf dem Linux-Host, die von SnapCenter gemanagt werden. Nach der Installation des SnapCenter-Plug-ins für SAP HANA-Datenbank werden die SAP HANA-Datenbanken auf diesem Linux-

Host automatisch erkannt und auf der Seite Ressourcen angezeigt.

Die automatische Erkennung wird für die folgenden SAP HANA-Ressourcen unterstützt:

- Einzelne Container

  Nach der Installation oder dem Upgrade des Plug-ins werden die einzelnen Container-Ressourcen in einem zentralen Host-Plug-in als manuell zusätzliche Ressourcen fortgesetzt.

  Nach der Installation oder dem Upgrade des Plug-ins werden die SAP HANA Datenbanken automatisch nur auf den SAP HANA Linux-Hosts erkannt, die direkt bei SnapCenter registriert sind.

- Mandantenfähiger Datenbank-Container (MDC)

  Nach der Installation oder dem Upgrade des Plug-ins werden die MDC-Ressourcen auf einem zentralen Host-Plug-in als manuell hinzugefügte Ressource fortgesetzt.

  Nach dem Upgrade auf SnapCenter 4.3 müssen Sie weiterhin die MDC-Ressourcen auf dem zentralen Host-Plug-in manuell hinzufügen.

  Bei direkt in SnapCenter registrierten SAP HANA Linux-Hosts wird durch die Installation oder ein Upgrade des Plug-ins eine automatische Ermittlung der Ressourcen auf dem Host ausgelöst. Nach dem Upgrade des Plug-ins wird für jede MDC-Ressource, die sich auf dem Plug-in-Host befand, automatisch eine andere MDC-Ressource mit einem anderen GUID-Format ermittelt und in SnapCenter registriert. Die neue Ressource befindet sich im Status gesperrt.

  Wenn sich beispielsweise in SnapCenter 4.2 die E90-MDC-Ressource auf dem Plug-in-Host befand und manuell registriert wurde, wird nach dem Upgrade auf SnapCenter 4.3 eine weitere E90-MDC-Ressource mit einer anderen GUID erkannt und in SnapCenter registriert.

Die automatische Erkennung wird für die folgenden Konfigurationen nicht unterstützt:

- RDM- und VMDK-Layouts

  Falls die oben genannten Ressourcen ermittelt werden, werden die Datensicherungsvorgänge von diesen Ressourcen nicht unterstützt.

- HANA Konfiguration für mehrere Hosts
- Mehrere Instanzen auf demselben Host
- Mehrschichtige Scale-out HANA System Replication
- Kaskadierte Replikationsumgebung im System Replication-Modus

Art der unterstützten Backups

Der Sicherungstyp gibt den Sicherungstyp an, den Sie erstellen möchten. SnapCenter unterstützt dateibasierte Backups und auf Snapshot Kopien basierende Backup-Typen für SAP HANA Datenbanken.

Dateibasiertes Backup

Dateibasierte Backups bestätigen die Integrität der Datenbank. Sie können den dateibasierten Backup-Vorgang in bestimmten Intervallen planen. Es werden nur aktive Mandanten gesichert. Sie können

dateibasierte Backups nicht aus SnapCenter wiederherstellen und klonen.

Backup auf Basis von Snapshot Kopien

Auf Snapshot Kopien basierende Backups nutzen die NetApp Snapshot Technologie, um Online-schreibgeschützte Kopien der Volumes zu erstellen, auf denen sich die SAP HANA Datenbanken befinden.

So verwendet das SnapCenter Plug-in für SAP HANA Database Snapshots von Konsistenzgruppen

Sie können das Plug-in verwenden, um Snapshots von Konsistenzgruppen für Ressourcengruppen zu erstellen. Eine Konsistenzgruppe ist ein Container, der mehrere Volumes beherbergen kann, sodass Sie sie als eine Einheit verwalten können. Eine Konsistenzgruppe ist simultane Snapshots mehrerer Volumes und bietet konsistente Kopien einer Gruppe von Volumes.

Sie können auch die Wartezeit für die konsistente Gruppierung von Snapshots durch den Storage Controller angeben. Die verfügbaren Optionen für Wartezeiten sind **dringend**, **Medium** und **entspannt**. Sie können auch die WAFL-Synchronisierung (Write Anywhere File Layout) während des Snapshot-Vorgangs einer konsistenten Gruppe aktivieren oder deaktivieren. WAFL Sync verbessert die Performance eines Snapshots von Konsistenzgruppen.

SnapCenter managt die allgemeine Ordnung und Sauberkeit von Protokoll- und Daten-Backups

SnapCenter managt die allgemeine Ordnung und Sauberkeit der Protokoll- und Daten-Backups auf den Ebenen des Storage-Systems und des Filesystems und innerhalb des SAP HANA Backup-Katalogs.

Die Snapshots auf dem primären oder sekundären Speicher und die entsprechenden Einträge im SAP HANA-Katalog werden auf Basis der Aufbewahrungseinstellungen gelöscht. Die SAP HANA-Katalogeinträge werden auch beim Backup und beim Löschen von Ressourcengruppen gelöscht.

Überlegungen bei der Ermittlung von Backup-Zeitplänen für die SAP HANA Datenbank

Der wichtigste Faktor beim Bestimmen eines Backup-Zeitplans ist die Änderungsrate für die Ressource. Sie können eine stark genutzte Ressource unter Umständen jede Stunde sichern, während Sie selten genutzte Ressourcen einmal am Tag sichern können. Weitere Faktoren sind die Bedeutung der Ressource für Ihr Unternehmen, die Service Level Agreement (SLA) und den Recovery Point Objective (RPO).

Backup-Zeitpläne haben zwei Teile:

- Backup-Häufigkeit (Häufigkeit der Durchführung von Backups)

  Die Backup-Häufigkeit, die auch als Zeitplantyp für einige Plug-ins bezeichnet wird, ist Teil einer Richtlinienkonfiguration. Sie können z. B. die Backup-Häufigkeit als stündlich, täglich, wöchentlich oder monatlich konfigurieren.

- Backup-Zeitpläne (genau dann, wenn Backups durchgeführt werden sollen

Backup-Zeitpläne sind Teil einer Ressourcen- oder Ressourcengruppenkonfiguration. Wenn Sie beispielsweise eine Ressourcengruppe haben, die eine Richtlinie für wöchentliche Backups konfiguriert hat, können Sie den Zeitplan so konfigurieren, dass er jeden Donnerstag um 10:00 Uhr gesichert wird

Anzahl der für SAP HANA-Datenbanken erforderlichen Backup-Jobs

Zu den Faktoren, die die Anzahl der erforderlichen Backup-Jobs bestimmen, zählen die Größe der Ressource, die Anzahl der verwendeten Volumes, die Änderungsrate der Ressource und Ihr Service Level Agreement (SLA).

Backup-Namenskonventionen für SAP HANA Datenbanken

Sie können entweder die standardmäßige Snapshot-Namenskonvention verwenden oder eine benutzerdefinierte Namenskonvention verwenden. Die standardmäßige Backup-Namenskonvention fügt Snapshot Namen einen Zeitstempel hinzu, der Ihnen dabei hilft, zu ermitteln, wann die Kopien erstellt wurden.

Für den Snapshot wird die folgende Standard-Namenskonvention verwendet:

```
resourcegroupname_hostname_timestamp
```

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 Bedeutungen:

- *Dts1* ist der Name der Ressourcengruppe.
- *Mach1x88* ist der Hostname.
- *03-12-2015_23.17.26* ist das Datum und der Zeitstempel.

Alternativ können Sie das Snapshot-Namensformat beim Schutz von Ressourcen oder Ressourcengruppen angeben, indem Sie **Benutzerdefiniertes Namensformat für Snapshot-Kopie verwenden** auswählen. Beispiel: Custtext_resourcegruppe_Policy_hostname oder resourcegruppe_hostname. Standardmäßig wird dem Snapshot-Namen das Suffix mit dem Zeitstempel hinzugefügt.

Restore- und Recovery-Strategie für SAP HANA Datenbanken

Restore- und Recovery-Strategie für SAP HANA-Ressourcen definieren

Sie müssen eine Strategie definieren, bevor Sie Ihre Datenbank wiederherstellen und wiederherstellen, damit Restore- und Recovery-Vorgänge erfolgreich durchgeführt werden können.

Schritte

1. Legen Sie die Wiederherstellungsstrategien fest, die für manuell hinzugefügte SAP HANA-Ressourcen

unterstützt werden

2. Legen Sie die Wiederherstellungsstrategien fest, die für automatisch erkannte SAP HANA-Datenbanken unterstützt werden
3. Geben Sie die Art der Recovery-Vorgänge an, die Sie ausführen möchten.

Arten von Wiederherstellungsstrategien werden für manuell hinzugefügte SAP HANA-Ressourcen unterstützt

Sie müssen eine Strategie definieren, bevor Sie die Restore-Vorgänge mit SnapCenter erfolgreich durchführen können. Es gibt zwei Arten von Wiederherstellungsstrategien für manuell hinzugefügte SAP HANA-Ressourcen. Manuell hinzugefügte SAP HANA-Ressourcen können nicht wiederhergestellt werden.

Manuell hinzugefügte SAP HANA-Ressourcen können nicht wiederhergestellt werden.

Komplette Ressourcenwiederherstellung

- Stellt alle Volumes, qtrees und LUNs einer Ressource wieder her

Wenn die Ressource Volumes oder qtrees enthält, werden die nach dem ausgewählten Snapshot für die Wiederherstellung auf diesen Volumes oder qtrees erstellten Snapshots gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden. Wenn auch eine andere Ressource auf den gleichen Volumes oder qtrees gehostet wird, wird diese Ressource auch gelöscht.

Wiederherstellung auf Dateiebene

- Wiederherstellung von Dateien aus Volumes, qtrees oder Verzeichnissen
- Stellt nur die ausgewählten LUNs wieder her

Arten von Wiederherstellungsstrategien werden für automatisch erkannte SAP HANA-Datenbanken unterstützt

Sie müssen eine Strategie definieren, bevor Sie die Restore-Vorgänge mit SnapCenter erfolgreich durchführen können. Es gibt zwei Arten von Wiederherstellungsstrategien für automatisch erkannte SAP HANA Datenbanken.

Komplette Ressourcenwiederherstellung

- Stellt alle Volumes, qtrees und LUNs einer Ressource wieder her
  - Die Option **Volume revert** sollte ausgewählt werden, um das gesamte Volume wiederherzustellen.

Wenn die Ressource Volumes oder qtrees enthält, werden die nach dem ausgewählten Snapshot für die Wiederherstellung auf diesen Volumes oder qtrees erstellten Snapshots gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden. Wenn auch eine andere Ressource auf den gleichen Volumes oder qtrees gehostet wird, wird diese Ressource auch gelöscht.

Mandanten-Datenbank

- Stellt die Mandantendatenbank wieder her

Wenn die Option **Tenant Database** ausgewählt ist, müssen HANA Studio oder HANA Recovery Scripts außerhalb von SnapCenter verwendet werden, um den Recovery-Vorgang durchzuführen.

Arten von Wiederherstellungsvorgängen für automatisch erkannte SAP HANA-Datenbanken

SnapCenter unterstützt Volume-basierte SnapRestore (VBSR), Single File SnapRestore und Connect-and-Copy Restore-Typen für automatisch erkannte SAP HANA Datenbanken.

Volume-basiertes SnapRestore (VBSR) wird in NFS-Umgebungen für die folgenden Szenarien ausgeführt:

- Wenn das für die Wiederherstellung ausgewählte Backup auf Versionen vor SnapCenter 4.3 durchgeführt wird, und nur, wenn die Option **Complete Resource**ausgewählt ist
- Wenn die für die Wiederherstellung ausgewählte Sicherung in SnapCenter 4.3 erstellt wird und wenn die Option **Volume revert** ausgewählt ist

Ein Single File SnapRestore wird in NFS-Umgebungen für die folgenden Szenarien ausgeführt:

- Wenn die für die Wiederherstellung ausgewählte Sicherung in SnapCenter 4.3 erstellt wird und nur die Option **vollständige Ressource** ausgewählt ist
- Für mandantenfähige Datenbank-Container (MDC), wenn das für die Wiederherstellung ausgewählte Backup auf SnapCenter 4.3 übernommen wird, und die Option **Tenant Database** ausgewählt ist
- Wenn der ausgewählte Backup von einem sekundären Standort SnapMirror oder SnapVault stammt und die Option **Complete Resource** ausgewählt ist

Ein Single File SnapRestore wird in SAN-Umgebungen für die folgenden Szenarien ausgeführt:

- Wenn Backups auf Versionen vor SnapCenter 4.3 erstellt werden und nur dann, wenn die Option **Complete Resource** ausgewählt ist
- Wenn Backups in SnapCenter 4.3 erstellt werden und nur dann, wenn die Option **Complete Resource** ausgewählt ist
- Wenn das Backup von einem sekundären Standort SnapMirror oder SnapVault ausgewählt wird und die Option **Complete Resource** ausgewählt ist

Connect-and-Copy-Based Restore wird in SAN-Umgebungen für das folgende Szenario durchgeführt:

- Für MDC, wenn die für die Wiederherstellung ausgewählte Sicherung in SnapCenter 4.3 erstellt wird, und die Option **Tenant Database** ausgewählt ist

Complete Resource, **Volume Revert** und **Tenant Database** Optionen sind auf der Seite „Bereich wiederherstellen“ verfügbar.

Arten von Recovery-Vorgängen unterstützt für SAP HANA-Datenbanken

SnapCenter ermöglicht Ihnen die Durchführung verschiedener Recovery-Vorgänge für SAP HANA Datenbanken.

- Wiederherstellung der Datenbank im aktuellsten Zustand
- Wiederherstellung der Datenbank zu einem bestimmten Zeitpunkt

  Sie müssen Datum und Uhrzeit für die Wiederherstellung angeben.

- Wiederherstellung der Datenbank in einem bestimmten Daten-Backup

SnapCenter bietet auch die Option „kein Recovery“ für SAP HANA Datenbanken.

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 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.