



Übersicht über das SnapCenter -Plug-in für Oracle-Datenbanken

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/snapcenter-61/protect-sco/concept_what_you_can_do_with_the_snapcenter_plug_in_for_oracle_database.html on November 06, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

- Übersicht über das SnapCenter -Plug-in für Oracle-Datenbanken 1
 - Was können Sie mit dem Plug-in für Oracle Database tun? 1
 - Funktionen des Plug-ins für Oracle-Datenbanken 1
 - Vom Plug-in für Oracle-Datenbank unterstützte Speichertypen..... 3
 - Unter Linux unterstützte Speichertypen 4
 - Unter AIX unterstützte Speichertypen 5
 - Bereiten Sie Speichersysteme für die SnapMirror und SnapVault -Replikation für Plug-in für Oracle vor ... 5
 - Für das Plug-in für Oracle sind mindestens ONTAP -Berechtigungen erforderlich 6

Übersicht über das SnapCenter -Plug-in für Oracle-Datenbanken

Was können Sie mit dem Plug-in für Oracle Database tun?

Das SnapCenter -Plug-in für Oracle-Datenbanken ist eine hostseitige Komponente der NetApp SnapCenter -Software, die eine anwendungsbewusste Datenschutzverwaltung von Oracle-Datenbanken ermöglicht.

Das Plug-in für Oracle Database automatisiert die Sicherung, Katalogisierung und Dekatalogisierung mit Oracle Recovery Manager (RMAN), die Überprüfung, das Mounten, Unmounten, Wiederherstellen, Recovery und Klonen von Oracle-Datenbanken in Ihrer SnapCenter Umgebung. Das Plug-in für Oracle-Datenbanken installiert das SnapCenter Plug-in für UNIX, um alle Datenschutzvorgänge durchzuführen.

Mit dem Plug-in für Oracle-Datenbanken können Sie Sicherungen von Oracle-Datenbanken verwalten, auf denen SAP-Anwendungen ausgeführt werden. Die SAP BR*Tools-Integration wird jedoch nicht unterstützt.

- Sichern Sie Datendateien, Steuerdateien und archivieren Sie Protokolldateien.

Die Sicherung wird nur auf Containerdatenbankebene (CDB) unterstützt.

- Wiederherstellung und Wiedergewinnung von Datenbanken, CDBs und Pluggable Databases (PDBs).

Unvollständige Wiederherstellungen von PDBs werden nicht unterstützt.

- Erstellen Sie Klone von Produktionsdatenbanken bis zu einem bestimmten Zeitpunkt.

Das Klonen wird nur auf CDB-Ebene unterstützt.

- Überprüfen Sie die Sicherungen sofort.
- Mounten und Unmounten von Daten und Protokollsicherungen für den Wiederherstellungsvorgang.
- Planen Sie Sicherungs- und Überprüfungsvorgänge.
- Überwachen Sie alle Vorgänge.
- Zeigen Sie Berichte zu Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Klonvorgängen an.
- Automatisiert anwendungsorientierte Sicherungs-, Wiederherstellungs-, Überprüfungs-, Mount-, Unmount- und Klonvorgänge für Oracle-Datenbanken in Ihrer SnapCenter Umgebung
- Unterstützt Oracle-Datenbanken für SAP, jedoch ist keine SAP BR*Tools-Integration vorgesehen

Funktionen des Plug-ins für Oracle-Datenbanken

Das Plug-in für Oracle Database lässt sich in die Oracle-Datenbank auf dem Linux- oder AIX-Host und in NetApp -Technologien auf dem Speichersystem integrieren.

- Einheitliche grafische Benutzeroberfläche

Die SnapCenter Schnittstelle bietet Standardisierung und Konsistenz über Plug-Ins und Umgebungen hinweg. Über die SnapCenter Schnittstelle können Sie konsistente Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Klonvorgänge 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.

- Automatisierte zentrale Verwaltung

Sie können Sicherungs- und Klonvorgänge planen, die richtlinienbasierte Sicherungsaufbewahrung konfigurieren und Wiederherstellungsvorgänge durchführen. Sie können Ihre Umgebung auch proaktiv überwachen, indem Sie SnapCenter so konfigurieren, dass E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden.

- Unterbrechungsfreie NetApp Snapshot-Technologie

SnapCenter verwendet die NetApp Snapshot-Technologie mit dem Plug-in für Oracle-Datenbanken und dem Plug-in für UNIX zum Sichern von Datenbanken. Snapshots verbrauchen nur minimalen Speicherplatz.

Das Plug-in für Oracle Database bietet außerdem die folgenden Vorteile:

- Unterstützung für Sicherungs-, Wiederherstellungs-, Klon-, Mount-, Unmount- und Überprüfungs-Workflows
- Automatische Erkennung der auf dem Host konfigurierten Oracle-Datenbanken
- Unterstützung für die Katalogisierung und Dekatalogisierung mit Oracle Recovery Manager (RMAN)
- RBAC-gestützte Sicherheit und zentralisierte Rollendelegierung

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

- Unterstützung für Archive Log Management (ALM) für Wiederherstellungs- und Klonvorgänge
- Erstellung platzsparender und zeitpunktbezogener Kopien von Produktionsdatenbanken zum Testen oder zur Datenextraktion mithilfe der NetApp FlexClone -Technologie

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

- Unterstützung der Consistency Group (CG)-Funktion von ONTAP als Teil der Erstellung von Backups in SAN- und ASM-Umgebungen
- Unterbrechungsfreie und automatisierte Backup-Verifizierung
- Möglichkeit, mehrere Backups gleichzeitig auf mehreren Datenbankhosts auszuführen

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

- Unterstützung für physische und virtualisierte Infrastrukturen
- Unterstützung für NFS, iSCSI, Fibre Channel (FC), RDM, VMDK über NFS und VMFS sowie ASM über NFS, SAN, RDM und VMDK
- Unterstützung für die Selective LUN Map (SLM)-Funktion von ONTAP

Die standardmäßig aktivierte SLM-Funktion erkennt regelmäßig die LUNs, die keine optimierten Pfade haben, und behebt diese. Sie können SLM konfigurieren, indem Sie die Parameter in der Datei `scu.properties` unter `/var/opt/snapcenter/scu/etc` ändern.

- Sie können dies deaktivieren, indem Sie den Wert des Parameters `ENABLE_LUNPATH_MONITORING` auf „false“ setzen.

- Sie können die Häufigkeit angeben, mit der die LUN-Pfade automatisch repariert werden, indem Sie dem Parameter `LUNPATH_MONITORING_INTERVAL` den Wert (in Stunden) zuweisen. Informationen zu SLM finden Sie im ["ONTAP 9 SAN-Administrationsabschnitt"](#).

- Unterstützung für Non-Volatile Memory Express (NVMe) unter Linux

- NVMe Util sollte auf dem Host installiert sein.

Sie müssen das NVMe-Dienstprogramm installieren, um auf einem alternativen Host zu klonen oder zu mounten.

- Mit Ausnahme der virtualisierten Umgebungen wie RDM werden auf der NVMe-Hardware Sicherungs-, Wiederherstellungs-, Klon-, Mount-, Unmount-, Katalogisierungs-, Dekatalogisierungs- und Überprüfungsvorgänge unterstützt.

Die oben genannten Vorgänge werden auf Geräten ohne Partitionen oder mit einer einzelnen Partition unterstützt.



Sie können eine Multipathing-Lösung für NVMe-Geräte konfigurieren, indem Sie die native Multipathing-Option im Kernel festlegen. Device Mapper (DM)-Multipathing wird nicht unterstützt.

- Die Workflows „Sicherungs-, Wiederherstellungs-, Klon-, Mount-, Unmount-, Katalogisierungs-, Dekatalogisierungs- und Überprüfungs-Workflows“ werden auf NVMe über TCP/IP unterstützt.
- Die Arbeitsabläufe zum Sichern, Wiederherstellen, Klonen, Einbinden, Ausbinden, Katalogisieren, Entkatalogisieren und Überprüfen werden auf einem VMDK-Layout unterstützt, das auf NVMe über TCP/IP erstellt wurde.
- 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.
- Unterstützt jeden nicht standardmäßigen Benutzer anstelle von Oracle und Grid.

Um die nicht standardmäßigen Benutzer zu unterstützen, sollten Sie die nicht standardmäßigen Benutzer festlegen, indem Sie die Werte der Parameter in der Datei **sco.properties** unter *file* `/var/opt/snapcenter/sco/etc/` ändern.

Die Standardwerte der Parameter sind auf Oracle und Grid festgelegt.

- `DB_USER=Oracle`
- `DB_GROUP=oinstall`
- `GI_USER=Raster`
- `GI_GROUP=oinstall`

Vom Plug-in für Oracle-Datenbank unterstützte Speichertypen

SnapCenter unterstützt eine breite Palette von Speichertypen auf physischen und virtuellen Maschinen. Sie müssen die Unterstützung für Ihren Speichertyp überprüfen,

bevor Sie das SnapCenter Plug-ins-Paket für Linux oder das SnapCenter Plug-ins-Paket für AIX installieren.

SnapCenter unterstützt keine Speicherbereitstellung für Linux und AIX.

Unter Linux unterstützte Speichertypen

In der folgenden Tabelle sind die unter Linux unterstützten Speichertypen aufgeführt.

Maschine	Speichertyp
Physischer Server	• FC-verbundene LUNs • Über iSCSI verbundene LUNs • Über NFS verbundene Volumes • NVMe-FC • NVMe/TCP
VMware ESXi	• RDM-LUNs, die über einen FC oder iSCSI ESXi HBA verbunden sind. Das Scannen von Host-Bus-Adaptoren (HBAs) kann lange dauern, da SnapCenter alle im Host vorhandenen Host-Bus-Adapter scannt. Sie können die Datei LinuxConfig.pm unter <code>/opt/NetApp/snapcenter/spl/plugins/scu/scucore/modules/SCU/Config</code> bearbeiten, um den Wert des Parameters SCSI_HOSTS_OPTIMIZED_RESCAN auf 1 zu setzen und nur die HBAs erneut zu scannen, die in <code>HBA_DRIVER_NAMES</code> aufgeführt sind. • iSCSI-LUNs, die vom iSCSI-Initiator direkt mit dem Gastsystem verbunden sind • VMDKs auf NFS-Datenspeichern • VMDKs auf VMFS, die über NVMe/TCP erstellt wurden  RAC wird auf ESX 8.0U2 unterstützt, das die Unterstützung für gemeinsam genutzte VMDK bietet • NFS-Volumes, die direkt mit dem Gastsystem verbunden sind • vVol-Datenspeicher auf NFS und SAN vVol-Datenspeicher können nur mit ONTAP Tools für VMware vSphere bereitgestellt werden.

Unter AIX unterstützte Speichertypen

In der folgenden Tabelle sind die unter AIX unterstützten Speichertypen aufgeführt.

Maschine	Speichertyp
Physischer Server	• FC-verbundene und iSCSI-verbundene LUNs. In einer SAN-Umgebung werden ASM-, LVM- und SAN-Dateisysteme unterstützt.  NFS auf AIX und Dateisystem wird nicht unterstützt. • Erweitertes Journaled File System (JFS2) Unterstützt Inline-Protokollierung auf SAN-Dateisystemen und LVM-Layout.

Der "[NetApp Interoperabilitätsmatrix-Tool](#)" enthält die neuesten Informationen zu den unterstützten Versionen.

Bereiten Sie Speichersysteme für die SnapMirror und SnapVault -Replikation für Plug-in für Oracle vor

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

Für das Plug-in für Oracle 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-Attribut anzeigen
 - LUN erstellen
 - LUN löschen
 - LUN-Geometrie
 - 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 persistent-reservation clear
 - 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
- VServer-CIFS
- vServer CIFS Shadowcopy anzeigen
- vServer anzeigen
- Netzwerkschnittstelle

- Netzwerkschnittstelle anzeigen
- Metrocluster-Show

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, BEISPIELHAFT 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.