Stellen Sie Oracle Datenbanken wieder her

SnapCenter Software 4.5

NetApp
September 29, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/snapcenter-45/protect-sco/restore-workflow.html on September 29, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

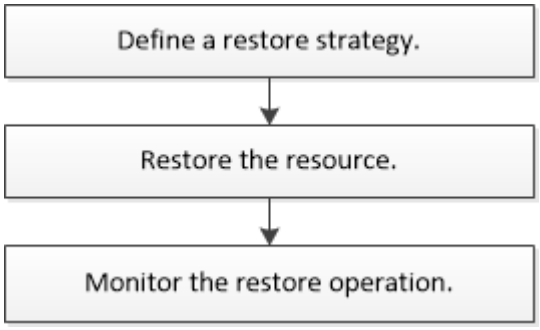
Stellen Sie Oracle Datenbanken wieder her . . . 1
- Wiederherstellung des Workflows . . . 1
- Definition einer Restore- und Recovery-Strategie für Oracle Datenbanken . . . 1
  - Arten von Backups, die für Wiederherstellungs- und Recovery-Vorgänge unterstützt werden . . . 1
  - Arten von Wiederherstellungsmethoden, die für Oracle-Datenbanken unterstützt werden . . . 2
  - Arten von Wiederherstellungsvorgängen, die für Oracle-Datenbanken unterstützt werden . . . 4
  - Arten von für Oracle-Datenbanken unterstützten Recovery-Vorgängen . . . 4
  - Einschränkungen im Zusammenhang mit dem Restore und Recovery von Oracle Datenbanken . . . 4
  - Einschränkungen im Zusammenhang mit der zeitpunktgenauen Recovery von Tablespaces . . . 5
  - Quellen und Ziele für die Wiederherstellung von Oracle-Datenbanken . . . 6
- Anforderungen für die Wiederherstellung einer Oracle-Datenbank . . . 6
- Oracle Datenbank wiederherstellen . . . 7
- Wiederherstellen von Tabellen mit Point-in-Time Recovery . . . 12
- Wiederherstellen steckbarer Datenbanken über zeitpunktgenaues Recovery . . . 13
- Stellen Sie Oracle Datenbanken mithilfe von UNIX-Befehlen wieder her . . . 16
- Überwachen Sie die Restore-Vorgänge für Oracle Datenbanken . . . 16
- Wiederherstellungsvorgänge für Oracle-Datenbank abbrechen . . . 17

Stellen Sie Oracle Datenbanken wieder her

Wiederherstellung des Workflows

Der Restore-Workflow umfasst Planung, Durchführung von Restore-Vorgängen und Monitoring der Betriebsprozesse.

Der folgende Workflow zeigt die Reihenfolge, in der Sie den Wiederherstellungsvorgang durchführen müssen:



Definition einer Restore- und Recovery-Strategie für Oracle Datenbanken

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

Arten von Backups, die für Wiederherstellungs- und Recovery-Vorgänge unterstützt werden

SnapCenter unterstützt die Wiederherstellung und Wiederherstellung unterschiedlicher Arten von Oracle Datenbank-Backups.

- Online Daten-Backup
- Offline Herunterfahren Datensicherung
- Datensicherung für Offline-Mounten
- Vollständiges Backup
- Offline-Mount-Backups von Data Guard Standby-Datenbanken
- Reine Online-Backups von Active Data Guard Standby-Datenbanken

> Sie können keine Wiederherstellung von Active Data Guard Standby-Datenbanken durchführen.

- Online-Daten-Backups, vollständige Online-Backups, Offline-Mount-Backups und Offline-Shutdown-Backups in einer RAC-Konfiguration (Real Application Clusters)
- Online-Daten-Backups, vollständige Online-Backups, Offline-Mount-Backups und Offline-Shutdown-Backups in einer ASM-Konfiguration (Automatic Storage Management)

Arten von Wiederherstellungsmethoden, die für Oracle-Datenbanken unterstützt werden

SnapCenter unterstützt Connect-and-Copy oder in-Place-Restore für Oracle Datenbanken. Während eines Wiederherstellungsvorgangs bestimmt SnapCenter die Wiederherstellungsmethode, die für die Wiederherstellung des Dateisystems ohne Datenverlust geeignet ist.

SnapCenter bietet keine Unterstützung für Volume-basierte SnapRestore.

Wiederherstellung von Verbindungen und Kopien

Unterscheidet sich das Datenbanklayout von dem Backup, oder gibt es nach dem Backup neue Dateien, so wird die Wiederherstellung der Connect-and-Copy durchgeführt. In der Methode zum Wiederherstellen von Connect-and-Copy werden die folgenden Aufgaben ausgeführt:

Schritte

1. Das Volume ist aus der Snapshot Kopie geklont und der Filesystem-Stack basiert auf dem Host, der die geklonten LUNs oder Volumes verwendet.
2. Die Dateien werden von den geklonten Dateisystemen in die ursprünglichen Dateisysteme kopiert.
3. Die geklonten Filesysteme werden dann vom Host abgehängt und die geklonten Volumes werden aus den ONTAP gelöscht.

Bei einem Flex ASM-Setup (bei dem die Kardinalität kleiner ist als die Anzahl Nodes im RAC-Cluster) oder ASM RAC-Datenbanken auf VMDK oder RDM wird nur die Connect-and-Copy-Wiederherstellungsmethode unterstützt.

Auch wenn Sie die Wiederherstellung vor Ort mit Nachdruck aktiviert haben, führt SnapCenter die Wiederherstellung von Connect und Copy in den folgenden Szenarien durch:

- Wiederherstellung aus einem sekundären Storage-System und bei Data ONTAP vor 8.3
- Wiederherstellen von ASM-Laufwerksgruppen auf Knoten eines Oracle RAC-Setups, auf denen die Datenbankinstanz nicht konfiguriert ist
- Wenn in Oracle RAC-Setup auf einem der Peer-Nodes nicht die ASM-Instanz oder die Cluster-Instanz ausgeführt wird oder wenn der Peer-Node nicht verfügbar ist
- Restore von Kontrolldateien
- Stellen Sie einen Teil der Tabellen aus, die sich in einer ASM-Festplattengruppe befinden, wieder her
- Die Laufwerksgruppe wird zwischen Datendateien, sp-Datei und Kennwortdatei freigegeben
- Der SnapCenter-Plug-in-Loader-Service (SPL) ist nicht auf dem Remote-Knoten in einer RAC-Umgebung installiert oder wird nicht ausgeführt
- Dem Oracle RAC werden neue Knoten hinzugefügt, und der SnapCenter-Server kennt die neu hinzugefügten Knoten nicht

In-Place-Wiederherstellung

Wenn das Datenbank-Layout dem Backup ähnelt und keine Konfigurationsänderungen am Storage- und Datenbank-Stack durchgeführt wurden, erfolgt die Wiederherstellung direkt, wobei die Wiederherstellung von Datei oder LUN auf ONTAP durchgeführt wird. SnapCenter unterstützt als Teil der in-Place-Wiederherstellungsmethode nur Single File SnapRestore (SFSR).

Data ONTAP 8.3 oder höher unterstützt in-Place-Restores vom sekundären Standort.

Wenn Sie die Datenbank wiederherstellen möchten, stellen Sie sicher, dass nur Datendateien auf der ASM-Festplattengruppe vorhanden sind. Sie müssen ein Backup erstellen, nachdem Änderungen an der ASM-Laufwerksgruppe oder in der physischen Struktur der Datenbank vorgenommen wurden. Nach der Durchführung der in-Place-Wiederherstellung enthält die Festplattengruppe die gleiche Anzahl von Datendateien wie zum Zeitpunkt des Backups.

Die in-Place-Wiederherstellung wird automatisch angewendet, wenn die Laufwerksgruppe oder der Mount-Punkt den folgenden Kriterien entspricht:

- Nach dem Backup werden keine neuen Datendateien hinzugefügt (Prüfung für fremde Dateien)
- Kein Zusatz, Löschen oder Freizeit von ASM-Festplatte oder LUN nach Backup (ASM-Festplattengruppenstrukturüberprüfung)
- Keine Ergänzung, Löschung oder Wiederherstellung von LUNs zu LVM Disk Group (LVM Disk Group Strukturänderprüfung)

Sie können auch die Wiederherstellung an Ort und Stelle mit GUI, SnapCenter CLI oder PowerShell Cmdlet aktivieren, um die Prüfung der ausländischen Datei und die Strukturänderprüfung der LVM-Laufwerksgruppe zu überschreiben.

Durchführung einer in-Place-Wiederherstellung auf ASM RAC

In SnapCenter wird der Knoten, auf dem Sie wiederherstellen, als primärer Knoten und alle anderen Knoten des RAC bezeichnet, auf dem sich die ASM-Festplattengruppe befindet, als Peer-Nodes. SnapCenter ändert den Status der ASM-Laufwerksgruppe auf alle Nodes, in denen sich die ASM-Laufwerksgruppe im Mount-Zustand befindet, bevor sie die Speicherwiederherstellung durchführt. Nachdem die Speicherwiederherstellung abgeschlossen ist, ändert SnapCenter den Status der ASM-Laufwerksgruppe wie vor der Wiederherstellung.

In SAN-Umgebungen entfernt SnapCenter Geräte aus allen Peer-Nodes und führt LUN-Aufheben der Zuordnung durch, bevor der Storage wiederhergestellt wird. Nach der Storage-Wiederherstellung führt die SnapCenter die LUN-Zuordnung durch und stellt Geräte auf allen Peer-Knoten wieder her. Wenn sich das Oracle RAC ASM-Layout in einer SAN-Umgebung auf LUNs befindet, führt die Wiederherstellung von SnapCenter LUN-Aufheben, LUN-Wiederherstellung und LUN-Map-Operationen auf allen Nodes des RAC-Clusters, in dem sich die ASM-Festplattengruppe befindet. Vor der Wiederherstellung auch dann, wenn alle Initiatoren der RAC-Nodes nicht für die LUNs verwendet wurden, erstellt nach dem Wiederherstellen von SnapCenter eine neue iGroup mit allen Initiatoren aller RAC-Nodes.

- Falls während der Vorratsspeicher-Aktivität auf Peer-Nodes ein Fehler auftritt, gibt SnapCenter den Status der ASM-Laufwerksgruppe automatisch wieder, so wie es zuvor war, bevor die Wiederherstellung auf Peer-Nodes durchgeführt wurde, auf denen der Vorspeichervorgang erfolgreich war. Rollback wird für den primären und den Peer-Knoten, auf dem der Vorgang fehlgeschlagen ist, nicht unterstützt. Bevor Sie eine andere Wiederherstellung versuchen, müssen Sie das Problem auf dem Peer-Node manuell beheben und die ASM-Laufwerksgruppe auf dem primären Node wieder in den Mount-Status versetzen.
- Falls während der Wiederherstellungsaktivität ein Fehler auftritt, schlägt der Wiederherstellungsvorgang fehl und es wird kein Rollback durchgeführt. Bevor Sie eine weitere Wiederherstellung versuchen, müssen Sie das Problem mit der Speicherwiederherstellung manuell beheben und die ASM-Laufwerksgruppe auf dem primären Knoten wieder in den Bereitstellungsstatus versetzen.
- Falls während der Speicherung auf einem der Peer-Nodes ein Fehler auftritt, wird SnapCenter mit dem Wiederherstellungsvorgang auf den anderen Peer-Nodes fortgesetzt. Sie müssen das Problem nach der Wiederherstellung manuell auf dem Peer-Node beheben.

Arten von Wiederherstellungsvorgängen, die für Oracle-Datenbanken unterstützt werden

SnapCenter ermöglicht Ihnen die Durchführung verschiedener Arten von Restore-Vorgängen für Oracle Datenbanken.

Vor dem Wiederherstellen der Datenbank werden Backups validiert, um festzustellen, ob Dateien im Vergleich zu den tatsächlichen Datenbankdateien fehlen.

Vollständige Wiederherstellung

- Stellt nur die Datendateien wieder her
- Stellt nur die Kontrolldateien wieder her
- Stellt die Datendateien und Kontrolldateien wieder her
- Stellt Datendateien, Kontrolldateien und Wiederherstellungsprotokolle in Data Guard Standby und Active Data Guard Standby-Datenbanken wieder her

Teilwiederherstellung

- Stellt nur die ausgewählten Tabellen wieder her
- Stellt nur die ausgewählten pluggable Datenbanken (PDBs) wieder her
- Stellt nur die ausgewählten Tabellen einer PDB wieder her

Arten von für Oracle-Datenbanken unterstützten Recovery-Vorgängen

SnapCenter ermöglicht Ihnen die Durchführung verschiedener Arten von Recovery-Vorgängen für Oracle Datenbanken.

- Die Datenbank bis zur letzten Transaktion (alle Logs)
- Die Datenbank bis zu einer bestimmten Systemänderungsnummer (SCN)
- Die Datenbank auf einem bestimmten Datum und einer bestimmten Uhrzeit aktualisiert

  Sie müssen Datum und Uhrzeit für die Recovery auf der Grundlage der Zeitzone des Datenbankhosts angeben.

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

Das Plug-in für Oracle-Datenbank unterstützt kein Recovery, wenn Sie mithilfe eines Backups wiederhergestellt haben, das mit der Datenbankrolle als Standby erstellt wurde. Sie müssen für physische Standby-Datenbanken immer ein manuelles Recovery durchführen.

Einschränkungen im Zusammenhang mit dem Restore und Recovery von Oracle Datenbanken

Bevor Sie Restore- und Recovery-Vorgänge durchführen, müssen Sie die Einschränkungen beachten.

Wenn Sie eine beliebige Oracle-Version von 11.2.0.4 bis 12.1 verwenden, 0.1 befindet sich der Wiederherstellungsvorgang im Status „Hung“, wenn Sie den Befehl „*renamedg*“ ausführen. Sie können den Oracle Patch 19544733 anwenden, um dieses Problem zu beheben.

Die folgenden Wiederherstellungs- und Recovery-Vorgänge werden nicht unterstützt:

- Restore und Recovery von Tabellen der Root-Container-Datenbank (CDB)
- Wiederherstellung temporärer Tabellen und temporärer Tablespaces im Zusammenhang mit PDBs
- Wiederherstellung und Wiederherstellung von Tabellen aus mehreren PDBs gleichzeitig
- Wiederherstellung von Log-Backups
- Wiederherstellung von Backups an einem anderen Speicherort
- Wiederherstellung von Wiederherstellungsprotokolldateien in einer anderen Konfiguration als Data Guard Standby oder Active Data Guard Standby-Datenbanken
- SPFILE und Password wiederherstellen
- Wenn Sie einen Wiederherstellungsvorgang für eine Datenbank durchführen, die mit dem bestehenden Datenbanknamen auf demselben Host neu erstellt wurde, von SnapCenter verwaltet wurde und über gültige Backups verfügte, überschreibt der Wiederherstellungsvorgang die neu erstellten Datenbankdateien, obwohl die DBIDs unterschiedlich sind.

  Dies kann durch die Durchführung einer der folgenden Maßnahmen vermieden werden:

  - Ermitteln Sie die SnapCenter Ressourcen, nachdem die Datenbank neu erstellt wurde
  - Erstellen Sie ein Backup der neu erstellten Datenbank

Einschränkungen im Zusammenhang mit der zeitpunktgenauen Recovery von Tablespaces

- Point-in-Time Recovery (PITR) von SYSTEM, SYSAUX und UNDO Tablespaces wird nicht unterstützt
- PITR der Tabellen können nicht zusammen mit anderen Arten von Restores ausgeführt werden
- Wenn ein Tablespace umbenannt wird und Sie ihn bis zu einem Punkt wiederherstellen möchten, bevor er umbenannt wurde, müssen Sie den früheren Namen des Tablespaces angeben
- Wenn die Tabellenbedingungen in einem Tablespace in einem anderen Tablespace enthalten sind, sollten Sie beide Tabellen wiederherstellen
- Wenn eine Tabelle und ihre Indizes in verschiedenen Tabellen gespeichert werden, sollten die Indizes vor der Durchführung von PITR gelöscht werden
- PITR kann nicht verwendet werden, um den aktuellen Standardtablespaces wiederherzustellen
- PITR kann nicht verwendet werden, um Tabellen mit einem der folgenden Objekte wiederherzustellen:
  - Objekte mit zugrunde liegenden Objekten (z. B. materialisierte Ansichten) oder enthaltenen Objekten (z. B. partitionierte Tabellen), sofern sich nicht alle zugrunde liegenden oder enthaltenen Objekte im Wiederherstellungssatz befinden

    Wenn außerdem die Partitionen einer partitionierten Tabelle in verschiedenen Tabellen gespeichert werden, sollten Sie die Tabelle entweder vor der Durchführung von PITR ablegen oder alle Partitionen in denselben Tablespace verschieben, bevor Sie PITR ausführen.

  - Segmente rückgängig machen oder zurücksetzen
  - Oracle 8 kompatible erweiterte Warteschlangen mit mehreren Empfängern
  - Objekte, die dem SYS-Benutzer gehören

    Beispiele für diese Objekttypen sind PL/SQL, Java-Klassen, Ausrufprogramme, Ansichten, Synonyme, Benutzer, Berechtigungen, Abmessungen, Verzeichnisse und Sequenzen.

Quellen und Ziele für die Wiederherstellung von Oracle-Datenbanken

Sie können eine Oracle Datenbank aus einer Backup-Kopie auf dem Primär- oder Sekundärspeicher wiederherstellen. Sie können Datenbanken nur an demselben Speicherort auf derselben Datenbankinstanz wiederherstellen. Im Real Application Cluster (RAC) Setup können Sie jedoch Datenbanken auf anderen Knoten wiederherstellen.

Quellen für Wiederherstellungsvorgänge

Sie können Datenbanken aus einem Backup auf dem primären oder sekundären Storage wiederherstellen. Wenn Sie in einer Konfiguration mit mehreren Spiegelungen ein Backup auf dem sekundären Storage wiederherstellen möchten, können Sie die sekundäre Storage-Spiegelung als Quelle auswählen.

Ziele für Wiederherstellungen

Sie können Datenbanken nur an demselben Speicherort auf derselben Datenbankinstanz wiederherstellen.

In einem RAC Setup können Sie RAC-Datenbanken von jedem Knoten im Cluster wiederherstellen.

Anforderungen für die Wiederherstellung einer Oracle-Datenbank

Bevor Sie eine Oracle-Datenbank wiederherstellen, sollten Sie sicherstellen, dass die Voraussetzungen abgeschlossen sind.

- Sie sollten Ihre Restore- und Recovery-Strategie definiert haben.
- Der SnapCenter Administrator sollte Ihnen die Storage Virtual Machines (SVMs) sowohl für die Quell-Volumes als auch die Ziel-Volumes zugewiesen haben, wenn Sie Snapshot Kopien zu einer Spiegelung oder einem Vault replizieren.
- Wenn Archivprotokolle im Rahmen der Datensicherung beschnitten werden, sollten Sie die erforderlichen Archiv-Log-Backups manuell gemountet haben.
- Wenn Sie Oracle Datenbanken wiederherstellen möchten, die sich auf einer Virtual Machine Disk (VMDK) befinden, sollten Sie sicherstellen, dass der Gastrechner die erforderliche Anzahl an freien Steckplätzen für die Zuweisung der geklonten VMDKs bietet.
- Sie sollten sicherstellen, dass alle Daten-Volumes und Archivprotokollvolumes der Datenbank geschützt sind, wenn für diese Datenbank ein sekundärer Schutz aktiviert ist.
- Sie sollten sicherstellen, dass sich die RAC One Node-Datenbank im Status „Nomount“ befindet, um die Steuerdatei oder die vollständige Datenbankwiederherstellung durchzuführen.
- Wenn Sie eine ASM-Datenbankinstanz in einer NFS-Umgebung haben, sollten Sie den ASM-Festplattenpfad */var/opt/snapcenter/scu/Clones/*/** in den im parameter asm_diskstring festgelegten Pfad hinzufügen, um die ASM-Protokoll-Backups erfolgreich im Rahmen des Wiederherstellungsvorgangs zu mounten.
- Im parameter asm_diskstring sollten Sie *AFD:** konfigurieren, wenn Sie ASMFD verwenden oder *ORCL:** konfigurieren, wenn Sie ASMLIB verwenden.

  Informationen zum Bearbeiten des Parameters asm_diskstring finden Sie unter "So fügen Sie Datenträgerpfade zu asm_diskstring hinzu"

- Sie sollten den statischen Listener in der Datei **Listener.ora** konfigurieren, die bei _ €

ORACLE_HOME/Network/admin_ für nicht-ASM-Datenbanken verfügbar ist, und _ € GRID_HOME/Network/admin_ für ASM-Datenbanken, wenn Sie die Betriebssystemauthentifizierung deaktiviert und die Oracle-Datenbankauthentifizierung für eine Oracle-Datenbank aktiviert haben, und die Datendateien und Kontrolldateien dieser Datenbank wiederherstellen möchten.

- Sie sollten den Wert des SCORestoreTimeout-Parameters erhöhen, indem Sie den Befehl Set-SmConfigSettings ausführen, wenn sich die Datenbankgröße in Terabyte (TB) befindet.
- Sie sollten sicherstellen, dass alle für vCenter erforderlichen Lizenzen installiert sind und auf dem neuesten Stand sind.

  Wenn die Lizenzen nicht installiert oder auf dem neuesten Stand sind, wird eine Warnmeldung angezeigt. Wenn Sie die Warnung ignorieren und fortfahren, schlägt die Wiederherstellung aus RDM fehl.

- Sie sollten sicherstellen, dass die LUN nicht dem AIX-Host mit iGroup zugeordnet ist, die aus gemischten Protokollen iSCSI und FC besteht. Weitere Informationen finden Sie unter "Der Vorgang schlägt fehl, da der Fehler nicht in der Lage ist, das Gerät für die LUN zu ermitteln".

Oracle Datenbank wiederherstellen

Bei einem Datenverlust können Sie mit SnapCenter Daten von einem oder mehreren Backups auf Ihrem aktiven Dateisystem wiederherstellen und dann die Datenbank wiederherstellen.

Über diese Aufgabe

Die Recovery wird anhand der Archivprotokolle durchgeführt, die am konfigurierten Speicherort für das Archivprotokoll verfügbar sind. Wenn die für die Recovery erforderlichen Archivprotokolle nicht am konfigurierten Speicherort verfügbar sind, sollten Sie die Snapshot Kopie mit den Protokollen mounten und den Pfad als externe Archivprotokolle angeben.

Wenn Sie ASM-Datenbank von ASMLIB zu ASMFD migrieren, können die mit ASMLIB erstellten Backups nicht zur Wiederherstellung der Datenbank verwendet werden. Sie sollten Backups in der ASMFD-Konfiguration erstellen und diese Backups für die Wiederherstellung verwenden. Wenn die ASM-Datenbank von ASMFD zu ASMLIB migriert wird, sollten Sie zur Wiederherstellung auch Backups in der ASMLIB-Konfiguration erstellen.

Wenn Sie eine Datenbank wiederherstellen, wird eine operative Sperrdatei (.SM_Lock_dbsid) auf dem Oracle-Datenbank-Host im Verzeichnis Dollar ORACLE_HOME/dbs erstellt, um zu vermeiden, dass mehrere Operationen auf der Datenbank ausgeführt werden. Nach dem Wiederherstellen der Datenbank wird die operative Sperrdatei automatisch entfernt.

Die Wiederherstellung der SPFILE- und Password-Datei wird nicht unterstützt.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Ressourcen** und wählen Sie dann das entsprechende Plug-in aus der Liste aus.
2. Wählen Sie auf der Seite Ressourcen die Option **Datenbank** oder **Ressourcengruppe** aus der Liste **Ansicht** aus.
3. Wählen Sie die Datenbank entweder in der Datenbank-Detailansicht oder in der Ansicht Ressourcengruppen-Details aus.

Die Seite der Datenbanktopologie wird angezeigt.

4. Wählen Sie in der Ansicht Kopien verwalten die Option **Backups** aus den primären oder sekundären (gespiegelten oder replizierten) Speichersystemen aus.
5. Wählen Sie das Backup aus der Tabelle aus, und klicken Sie dann auf .
6. Führen Sie auf der Seite „Wiederherstellungsumfang“ die folgenden Aufgaben durch:

   a. Wenn Sie in einer RAC-Umgebung (Real Application Clusters) eine Sicherung einer Datenbank ausgewählt haben, wählen Sie den RAC-Knoten aus.

   b. Wenn Sie eine gespiegelte oder Vault-Daten auswählen:

      - Wenn keine Protokollsicherung bei Spiegel oder Tresor vorhanden ist, wird nichts ausgewählt und die Lokatoren leer sind.
      - Wenn Protokollsicherungen in Mirror oder Vault vorhanden sind, wird die neueste Protokollsicherung ausgewählt und der entsprechende Locator angezeigt.

      Wenn die ausgewählte Protokollsicherung sowohl im Spiegelungs- als auch im Tresorverzeichnis vorhanden ist, werden beide Lokatoren angezeigt.

   c. Führen Sie folgende Aktionen durch:

Sie möchten wiederherstellen…	**Tun Sie das…**
Alle Datendateien der Datenbank	Wählen Sie **Alle Datendateien**. Nur die Datendateien der Datenbank werden wiederhergestellt. Die Kontrolldateien, Archivprotokolle oder Wiederherstellungsprotokolle werden nicht wiederhergestellt.
Tablespaces	Wählen Sie **Tablespaces**. Sie können die Tabellen angeben, die Sie wiederherstellen möchten.

Sie möchten wiederherstellen…	Tun Sie das…
Kontrolldateien	Wählen Sie **Kontrolldateien** aus. Stellen Sie beim Wiederherstellen von Kontrolldateien sicher, dass die Verzeichnisstruktur entweder vorhanden ist oder mit dem korrekten Benutzer- und Gruppeneigentum erstellt werden soll, falls vorhanden, damit die Dateien durch den Wiederherstellungsvorgang an den Zielspeicherort kopiert werden können. Wenn das Verzeichnis nicht vorhanden ist, schlägt der Wiederherstellungsauftrag fehl.
Wiederholen Sie die Protokolldateien	Wählen Sie **Redo-Log-Dateien** aus. Diese Option ist nur für Data Guard Standby- oder Active Data Guard-Standby-Datenbanken verfügbar. Redo-Log-Dateien werden nicht für Datenbanken gesichert, die nicht von Data Guard stammen. Für Datenbanken, die nicht von Data Guard stammen, wird die Recovery mit Archivprotokollen durchgeführt.
Steckbare Datenbanken (PDBs)	Wählen Sie **Pluggable Databases** aus, und geben Sie dann die PDBs an, die Sie wiederherstellen möchten.
Steckbare Datenbank-Tabellen (PDB)	Wählen Sie **Pluggable Database (PDB) Tablespaces** aus, und geben Sie dann die PDB und die Tablespaces dieser PDB an, die Sie wiederherstellen möchten. Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie eine PDB für die Wiederherstellung ausgewählt haben.

d. Wählen Sie **Datenbankstatus ändern, falls erforderlich für Wiederherstellung und Wiederherstellung**, um den Status der Datenbank in den Zustand zu ändern, der für die Wiederherstellung und Wiederherstellung erforderlich ist.

   Die verschiedenen Status einer Datenbank von höher bis niedriger sind offen, montiert, gestartet und heruntergefahren. Sie müssen dieses Kontrollkästchen aktivieren, wenn sich die Datenbank in einem höheren Zustand befindet, der Status jedoch in einen niedrigeren Zustand geändert werden muss, um einen Wiederherstellungsvorgang durchzuführen. Wenn sich die Datenbank in einem niedrigeren

Zustand befindet, aber der Status in einen höheren Zustand geändert werden muss, um den Wiederherstellungsvorgang auszuführen, wird der Datenbankstatus automatisch geändert, auch wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren.

Wenn sich eine Datenbank im Status „offen“ befindet und die Datenbank für die Wiederherstellung im Status „angehängt“ befinden muss, wird der Datenbankzustand nur geändert, wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren.

a. Wählen Sie **erzwingen in place Restore** aus, wenn Sie in den Szenarien, in denen neue Datendateien nach dem Backup hinzugefügt werden, oder wenn LUNs zu einer LVM-Laufwerksgruppe hinzugefügt, gelöscht oder neu erstellt werden sollen, in-place-Wiederherstellung durchführen möchten.

7. Führen Sie auf der Seite „Recovery Scope“ die folgenden Schritte aus:

Sie suchen…	**Tun Sie das…**
Möchten Sie die letzte Transaktion wiederherstellen	Wählen Sie **Alle Protokolle**.
Wiederherstellen einer bestimmten Systemänderungsnummer (SCN)	Wählen Sie **bis SCN (Systemänderungsnummer)**.
Möchten Sie Daten zu einer bestimmten Zeit wiederherstellen	Wählen Sie **Datum und Uhrzeit**. Sie müssen Datum und Uhrzeit der Zeitzone des Datenbank-Hosts angeben.
Möchten Sie nicht wiederherstellen	Wählen Sie **Keine Wiederherstellung**.
Soll beliebige externe Archiv-Log-Speicherorte angeben	Wählen Sie **Externe Archiv-Log-Speicherorte angeben** und geben Sie dann den Speicherort der externen Archiv-Log-Dateien an. Wenn Archivprotokolle im Rahmen der Sicherung beschnitten werden und Sie die erforderlichen Archiv-Log-Backups manuell gemountet haben, müssen Sie den gemounteten Backup-Pfad als externen Archiv-Log-Speicherort für die Wiederherstellung angeben. • "Oracle Datensicherung mit ONTAP" • "Der Vorgang schlägt mit ORA-00308-Fehler fehl"

Eine Wiederherstellung mit einer Recovery von sekundären Backups ist nicht möglich, wenn Archiv-Protokoll-Volumes nicht geschützt sind, aber Daten-Volumes gesichert sind. Sie können nur wiederherstellen, indem Sie **Keine Wiederherstellung**.

Wenn Sie eine RAC-Datenbank wiederherstellen, bei der die Option Open Database ausgewählt ist, wird nur die RAC-Instanz, in der der Wiederherstellungsvorgang initiiert wurde, wieder in den Status Open zurückgebracht.

Die Recovery wird nicht für Data Guard Standby- und Active Data Guard-Standby-Datenbanken unterstützt.

8. Geben Sie auf der Seite PreOps den Pfad und die Argumente des Vorschrifts ein, das Sie vor der Wiederherstellung ausführen möchten.

   Sie müssen die Voreinstellungen entweder im Pfad */var/opt/snapcenter/spl/scripts* oder in einem beliebigen Ordner in diesem Pfad speichern. Standardmäßig ist der Pfad */var/opt/snapcenter/spl/scripts* ausgefüllt. Wenn Sie Ordner in diesem Pfad erstellt haben, um die Skripte zu speichern, müssen Sie diese Ordner im Pfad angeben.

   Sie können auch den Wert für das Skript-Timeout angeben. Der Standardwert ist 60 Sekunden.

9. Führen Sie auf der Seite PostOps die folgenden Schritte aus:

   a. Geben Sie den Pfad und die Argumente des Postscript ein, das Sie nach der Wiederherstellung ausführen möchten.

      Sie müssen die Postskripte entweder in */var/opt/snapcenter/spl/scripts* oder in einem beliebigen Ordner in diesem Pfad speichern. Standardmäßig ist der Pfad */var/opt/snapcenter/spl/scripts* ausgefüllt. Wenn Sie Ordner in diesem Pfad erstellt haben, um die Skripte zu speichern, müssen Sie diese Ordner im Pfad angeben.

   b. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie die Datenbank nach der Wiederherstellung öffnen möchten.

      Nach dem Wiederherstellen einer Container-Datenbank (CDB) mit oder ohne Kontrolldateien oder nach dem Wiederherstellen nur CDB-Kontrolldateien, wenn Sie angeben, die Datenbank nach der Wiederherstellung zu öffnen, dann wird nur die CDB geöffnet und nicht die steckbaren Datenbanken (PDB) in dieser CDB.

      In einem RAC-Setup wird nach der Wiederherstellung nur die RAC-Instanz geöffnet, die für die Wiederherstellung verwendet wird.

      Nach dem Wiederherstellen eines Benutzertablespaces mit Steuerdateien, eines Systemtablespaces mit oder ohne Steuerdateien oder einer PDB mit oder ohne Steuerdateien wird nur der Status der PDB, die mit dem Wiederherstellungsvorgang in Verbindung steht, in den ursprünglichen Zustand geändert. Der Zustand der anderen PDBs, die nicht für die Wiederherstellung verwendet wurden, wird nicht in den ursprünglichen Zustand geändert, weil der Zustand dieser PDBs nicht gespeichert wurden. Sie müssen manuell den Status der PDBs ändern, die nicht für die Wiederherstellung verwendet wurden.

10. Wählen Sie auf der Benachrichtigungsseite aus der Dropdown-Liste **E-Mail-Präferenz** die Szenarien aus, in denen Sie die E-Mail-Benachrichtigungen senden möchten.

    Außerdem müssen Sie die E-Mail-Adressen für Absender und Empfänger sowie den Betreff der E-Mail angeben. Wenn Sie den Bericht über den ausgeführten Wiederherstellungsvorgang anhängen möchten, müssen Sie **Job-Bericht anhängen** auswählen.

    Für eine E-Mail-Benachrichtigung müssen Sie die SMTP-Serverdetails entweder mit der GUI oder mit dem PowerShell-Befehlssatz Set-SmtpServer angegeben haben.

11. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie dann auf **Fertig stellen**.

12. Überwachen Sie den Fortschritt des Vorgangs, indem Sie auf **Monitor** > **Jobs** klicken.

Für weitere Informationen

- "Oracle RAC One-Knoten-Datenbank wird zur Durchführung von SnapCenter-Operationen übersprungen"
- "Fehler beim Wiederherstellen von einem sekundären SnapMirror- oder SnapVault-Standort"
- "Wiederherstellung aus einem Backup einer verwaisten Inkarnation fehlgeschlagen"
- "Anpassbare Parameter für Backup-, Wiederherstellungs- und Klonvorgänge auf AIX-Systemen"

Wiederherstellen von Tabellen mit Point-in-Time Recovery

Sie können einen bestimmten Satz von Tablespaces wiederherstellen, die beschädigt oder verworfen wurden, ohne dass die anderen Tabellen der Datenbank beeinträchtigt werden. SnapCenter verwendet RMAN für die Durchführung des Point-in-Time Recovery (PITR) der Tabellen.

Was Sie brauchen

Die Backups, die zur Durchführung von PITR von Tabellen erforderlich sind, sollten katalogisiert und gemountet werden.

Über diese Aufgabe

Während des PITR-Betriebs erstellt RMAN eine Zusatzinstanz am angegebenen Hilfsziel. Das Hilfeziel kann ein Bereitstellungspunkt oder eine ASM-Laufwerksgruppe sein. Wenn genügend Speicherplatz am Einbauort vorhanden ist, können Sie eine der montierten Positionen anstelle eines dedizierten Mount-Punkts wiederverwenden.

Geben Sie Datum und Uhrzeit oder SCN an, und der Tablespace wird in der Quelldatenbank wiederhergestellt.

Sie können mehrere Tabellen mit ASM, NFS und SAN-Umgebungen auswählen und wiederherstellen. Wenn sich beispielsweise Tablespaces TS2 und TS3 auf NFS und TS4 im SAN befinden, können Sie alle Tabellen wiederherstellen.

In einem RAC-Setup können Sie PITR von Tablespaces von jedem Knoten des RAC ausführen.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Ressourcen** und wählen Sie dann das entsprechende Plug-in aus der Liste aus.
2. Wählen Sie auf der Seite Ressourcen die Option **Datenbank** oder **Ressourcengruppe** aus der Liste **Ansicht** aus.
3. Wählen Sie die Datenbank des Typs Single Instance (mandantenfähig) aus der Detailansicht der Datenbank oder in der Detailansicht der Ressourcengruppen aus.

   Die Seite der Datenbanktopologie wird angezeigt.

4. Wählen Sie in der Ansicht Kopien verwalten die Option **Backups** aus den primären oder sekundären (gespiegelten oder replizierten) Speichersystemen aus.

   Wenn die Sicherung nicht katalogisiert ist, sollten Sie die Sicherung auswählen und auf **Katalog** klicken.

5. Wählen Sie die katalogisierte Sicherung aus, und klicken Sie dann auf .
6. Führen Sie auf der Seite „Wiederherstellungsumfang“ die folgenden Aufgaben durch:
   a. Wenn Sie in einer RAC-Umgebung (Real Application Clusters) eine Sicherung einer Datenbank ausgewählt haben, wählen Sie den RAC-Knoten aus.
   b. Wählen Sie **Tablespaces** aus, und legen Sie dann die Tablespaces fest, die Sie wiederherstellen möchten.

      PITR kann auf SYSAUX, SYSTEM und TABLESPACES nicht ausgeführt werden.

   c. Wählen Sie **Datenbankstatus ändern, falls erforderlich für Wiederherstellung und Wiederherstellung**, um den Status der Datenbank in den Zustand zu ändern, der für die Wiederherstellung und Wiederherstellung erforderlich ist.
7. Führen Sie auf der Seite „Wiederherstellungsumfang“ eine der folgenden Aktionen durch:
   - Wenn Sie eine bestimmte Systemänderungsnummer (SCN) wiederherstellen möchten, wählen Sie **bis SCN** und geben Sie das SCN und das Hilfeziel an.
   - Wenn Sie ein bestimmtes Datum und eine bestimmte Uhrzeit wiederherstellen möchten, wählen Sie **Datum und Uhrzeit** und geben Sie Datum und Uhrzeit sowie das Hilfsziel an. Wenn Sie SCN oder Datum und Uhrzeit angeben, listet SnapCenter die Backups auf, die für die Durchführung von PITR erforderlich sind, aber nicht katalogisiert und gemountet sind.
8. Geben Sie auf der Seite PreOps den Pfad und die Argumente des Vorschrifts ein, das Sie vor der Wiederherstellung ausführen möchten.

   Sie sollten die Voreinstellungen entweder im Pfad /var/opt/snapcenter/spl/scripts oder in einem beliebigen Ordner in diesem Pfad speichern. Standardmäßig wird der Pfad /var/opt/snapcenter/spl/scripts ausgefüllt. Wenn Sie Ordner in diesem Pfad erstellt haben, um die Skripte zu speichern, müssen Sie diese Ordner im Pfad angeben.

   Sie können auch den Wert für das Skript-Timeout angeben. Der Standardwert ist 60 Sekunden.
9. Führen Sie auf der Seite PostOps die folgenden Schritte aus:
   a. Geben Sie den Pfad und die Argumente des Postscript ein, das Sie nach der Wiederherstellung ausführen möchten.
   b. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie die Datenbank nach der Wiederherstellung öffnen möchten.
10. Wählen Sie auf der Benachrichtigungsseite aus der Dropdown-Liste **E-Mail-Präferenz** die Szenarien aus, in denen Sie die E-Mail-Benachrichtigungen senden möchten.
11. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie dann auf **Fertig stellen**.
12. Überwachen Sie den Fortschritt des Vorgangs, indem Sie auf **Monitor** > **Jobs** klicken.

Wiederherstellen steckbarer Datenbanken über zeitpunktgenaues Recovery

Sie können eine steckbare Datenbank (PDB) wiederherstellen, die beschädigt oder verworfen wurde, ohne die andere DBs in der Container-Datenbank (CDB) zu belasten. SnapCenter nutzt RMAN für die Durchführung von Point-in-Time Recoverys (PITR) der

PDB.

Was Sie brauchen

Die Backups, die für die PITR einer PDB benötigt werden, sollten katalogisiert und gemountet werden.

In einem RAC-Setup sollten Sie die PDB manuell schließen (ändern des Status in „MOUNT“) auf allen Knoten des RAC-Setups.

Über diese Aufgabe

Während des PITR-Betriebs erstellt RMAN eine Zusatzinstanz am angegebenen Hilfsziel. Das Hilfeziel kann ein Bereitstellungspunkt oder eine ASM-Laufwerksgruppe sein. Wenn genügend Speicherplatz am Einbauort vorhanden ist, können Sie eine der montierten Positionen anstelle eines dedizierten Mount-Punkts wiederverwenden.

Sie sollten das Datum und die Uhrzeit oder das SCN angeben, um PITR der PDB durchzuführen. RMAN kann LESE-, SCHREIBSCHUTZ- ODER abfallende PDBs einschließlich Datendateien wiederherstellen.

Sie können nur Folgendes wiederherstellen:

- Jeweils eine PDB
- Ein Tablespace in einer PDB
- Mehrere Tabellen derselben PDB

In einem RAC-Setup können Sie PITR von Tablespaces von jedem Knoten des RAC ausführen.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Ressourcen** und wählen Sie dann das entsprechende Plug-in aus der Liste aus.
2. Wählen Sie auf der Seite Ressourcen die Option **Datenbank** oder **Ressourcengruppe** aus der Liste **Ansicht** aus.
3. Wählen Sie die Datenbank des Typs Single Instance (mandantenfähig) aus der Detailansicht der Datenbank oder in der Detailansicht der Ressourcengruppen aus.

   Die Seite der Datenbanktopologie wird angezeigt.

4. Wählen Sie in der Ansicht Kopien verwalten die Option **Backups** aus den primären oder sekundären (gespiegelten oder replizierten) Speichersystemen aus.

   Wenn die Sicherung nicht katalogisiert ist, sollten Sie die Sicherung auswählen und auf **Katalog** klicken.

5. Wählen Sie die katalogisierte Sicherung aus, und klicken Sie dann auf .
6. Führen Sie auf der Seite „Wiederherstellungsumfang“ die folgenden Aufgaben durch:
   a. Wenn Sie in einer RAC-Umgebung (Real Application Clusters) eine Sicherung einer Datenbank ausgewählt haben, wählen Sie den RAC-Knoten aus.
   b. Je nachdem, ob Sie die PDB oder Tablespaces in einer PDB wiederherstellen möchten, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Ihr Ziel ist	Schritte…
PDB wiederherstellen	i. Wählen Sie **Pluggable Databases (PDBs)** aus. ii. Geben Sie die PDB an, die wiederhergestellt werden soll. Sie können PITR nicht in der PDB-Datenbank mit Wert für „PITR“ ausführen.
Tablespaces in einer PDB wiederherstellen	i. Wählen Sie die Tabellen * Pluggable Database (PDB)* aus. ii. Geben Sie die PDB an. iii. Geben Sie entweder einen einzelnen Tablespace oder mehrere Tablespaces an, die Sie wiederherstellen möchten. PITR kann auf SYSAUX, SYSTEM und TABLESPACES nicht ausgeführt werden.

c. Wählen Sie **Datenbankstatus ändern, falls erforderlich für Wiederherstellung und Wiederherstellung**, um den Status der Datenbank in den Zustand zu ändern, der für die Wiederherstellung und Wiederherstellung erforderlich ist.

7. Führen Sie auf der Seite „Wiederherstellungsumfang“ eine der folgenden Aktionen durch:
   - Wenn Sie eine bestimmte Systemänderungsnummer (SCN) wiederherstellen möchten, wählen Sie **bis SCN** und geben Sie das SCN und das Hilfeziel an.
   - Wenn Sie ein bestimmtes Datum und eine bestimmte Uhrzeit wiederherstellen möchten, wählen Sie **Datum und Uhrzeit** und geben Sie Datum und Uhrzeit sowie das Hilfsziel an. Wenn Sie SCN oder Datum und Uhrzeit angeben, listet SnapCenter die Backups auf, die für die Durchführung von PITR erforderlich sind, aber nicht katalogisiert und gemountet sind.
8. Geben Sie auf der Seite PreOps den Pfad und die Argumente des Vorschrifts ein, das Sie vor der Wiederherstellung ausführen möchten.

   Sie sollten die Voreinstellungen entweder im Pfad /var/opt/snapcenter/spl/scripts oder in einem beliebigen Ordner in diesem Pfad speichern. Standardmäßig wird der Pfad /var/opt/snapcenter/spl/scripts ausgefüllt. Wenn Sie Ordner in diesem Pfad erstellt haben, um die Skripte zu speichern, müssen Sie diese Ordner im Pfad angeben.

   Sie können auch den Wert für das Skript-Timeout angeben. Der Standardwert ist 60 Sekunden.

9. Führen Sie auf der Seite PostOps die folgenden Schritte aus:
   a. Geben Sie den Pfad und die Argumente des Postscript ein, das Sie nach der Wiederherstellung ausführen möchten.
   b. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie die Datenbank nach der Wiederherstellung öffnen möchten.

In einem RAC-Setup wird die PDB nur auf dem Knoten geöffnet, auf dem die Datenbank wiederhergestellt wurde. Sie sollten die wiederhergestellte PDB manuell auf allen anderen Knoten des RAC-Setups öffnen.

10. Wählen Sie auf der Benachrichtigungsseite aus der Dropdown-Liste **E-Mail-Präferenz** die Szenarien aus, in denen Sie die E-Mail-Benachrichtigungen senden möchten.
11. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie dann auf **Fertig stellen**.
12. Überwachen Sie den Fortschritt des Vorgangs, indem Sie auf **Monitor** > **Jobs** klicken.

Stellen Sie Oracle Datenbanken mithilfe von UNIX-Befehlen wieder her

Der Restore- und Recovery-Workflow umfasst Planung, Durchführung von Restore- und Recovery-Vorgängen und Monitoring der betrieblichen Vorgänge.

Über diese Aufgabe

Sie sollten die folgenden Befehle ausführen, um die Verbindung zum SnapCenter-Server herzustellen, die Backups aufzulisten, seine Informationen abzurufen und die Sicherung wiederherzustellen.

Die Informationen zu den Parametern, die mit dem Befehl und deren Beschreibungen verwendet werden können, können durch Ausführen von get-Help *Command_Name* abgerufen werden. Alternativ können Sie auch auf die verweisen "SnapCenter Software Command Reference Guide".

Schritte

1. Initiieren Sie eine Verbindungssitzung mit dem SnapCenter-Server für einen bestimmten Benutzer: *Open-SmConnection*
2. Rufen Sie die Informationen über die Backups ab, die Sie wiederherstellen möchten: *Get-SmBackup*
3. Rufen Sie die detaillierten Informationen zum angegebenen Backup ab: *Get-SmBackupDetails*

   Dieser Befehl ruft die detaillierten Informationen zum Backup einer bestimmten Ressource mit einer bestimmten Backup-ID ab. Die Informationen umfassen Datenbanknamen, Version, Home, SCN starten und beenden, Tabellen, steckbare Datenbanken und deren Tabellen.

4. Stellen Sie Daten aus dem Backup wieder her: *Restore-SmBackup*

Überwachen Sie die Restore-Vorgänge für Oracle Datenbanken

Sie können den Fortschritt der verschiedenen SnapCenter-Wiederherstellungen über die Seite Jobs überwachen. Sie können den Fortschritt eines Vorgangs überprüfen, um zu bestimmen, wann dieser abgeschlossen ist oder ob ein Problem vorliegt.

Über diese Aufgabe

Status nach der Wiederherstellung beschreiben die Bedingungen der Ressource nach einem Wiederherstellungsvorgang und alle weiteren Wiederherstellungsmaßnahmen, die Sie ergreifen können.

Die folgenden Symbole werden auf der Seite Aufträge angezeigt und geben den Status der Operation an:

- In Bearbeitung
- Erfolgreich abgeschlossen
- Fehlgeschlagen
- Abgeschlossen mit Warnungen oder konnte aufgrund von Warnungen nicht gestartet werden
- Warteschlange
- Storniert

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Monitor**.
2. Klicken Sie auf der Seite **Monitor** auf **Jobs**.
3. Führen Sie auf der Seite **Jobs** die folgenden Schritte aus:
   a. Klicken Sie Auf So filtern Sie die Liste, damit nur Wiederherstellungsvorgänge aufgeführt werden.
   b. Geben Sie das Start- und Enddatum an.
   c. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Typ** die Option **Restore** aus.
   d. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Status** den Wiederherstellungsstatus aus.
   e. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Vorgänge anzuzeigen, die erfolgreich abgeschlossen wurden.
4. Wählen Sie den Wiederherstellungsauftrag aus, und klicken Sie dann auf **Details**, um die Jobdetails anzuzeigen.
5. Klicken Sie auf der Seite **Jobdetails** auf **Protokolle anzeigen**.

   Die Schaltfläche **Protokolle anzeigen** zeigt die detaillierten Protokolle für den ausgewählten Vorgang an.

Nach der Volume-basierten Wiederherstellung werden die Backup-Metadaten aus dem SnapCenter-Repository gelöscht, die Backup-Katalogeinträge bleiben aber im SAP HANA-Katalog. Der Status des Wiederherstellungsjobs wird angezeigt , Sie sollten auf Jobdetails klicken, um das Warnzeichen einiger der untergeordneten Aufgaben anzuzeigen. Klicken Sie auf das Warnschild und löschen Sie die angezeigten Backup-Katalog-Einträge.

Wiederherstellungsvorgänge für Oracle-Datenbank abbrechen

Sie können Wiederherstellungsaufträge abbrechen, die in die Warteschlange gestellt werden.

Sie sollten als SnapCenter-Administrator oder -Auftragseigentümer angemeldet sein, um Wiederherstellungsvorgänge abzubrechen.

Über diese Aufgabe

- Sie können einen Wiederherstellungsvorgang in der Warteschlange entweder über die Seite Überwachen oder über den Aktivitätsbereich abbrechen.
- Sie können einen laufenden Wiederherstellungsvorgang nicht abbrechen.

- Sie können die SnapCenter GUI, PowerShell Commandlets oder CLI-Befehle verwenden, um die in der Warteschlange befindlichen Wiederherstellungsvorgänge abzubrechen.
- Die Schaltfläche **Job abbrechen** ist für Wiederherstellungsvorgänge deaktiviert, die nicht abgebrochen werden können.
- Wenn Sie **Alle Mitglieder dieser Rolle sehen und auf anderen Mitgliedsobjekten** auf der Seite Benutzer\Gruppen arbeiten können, während Sie eine Rolle erstellen, können Sie die in der Warteschlange befindlichen Wiederherstellungsvorgänge anderer Mitglieder abbrechen, während Sie diese Rolle verwenden.

Schritt

Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Von der…	Aktion
Monitor-Seite	1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Monitor** > **Jobs**. 2. Wählen Sie den Job aus und klicken Sie auf **Job abbrechen**.
Aktivitätsbereich	1. Klicken Sie nach dem Starten des Wiederherstellungsvorgangs auf Im Aktivitätsbereich werden die fünf letzten Vorgänge angezeigt. 2. Wählen Sie den Vorgang aus. 3. Klicken Sie auf der Seite Jobdetails auf **Job abbrechen**.

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.