



IBM Db2 wiederherstellen

SnapCenter software

NetApp

November 06, 2025

Inhalt

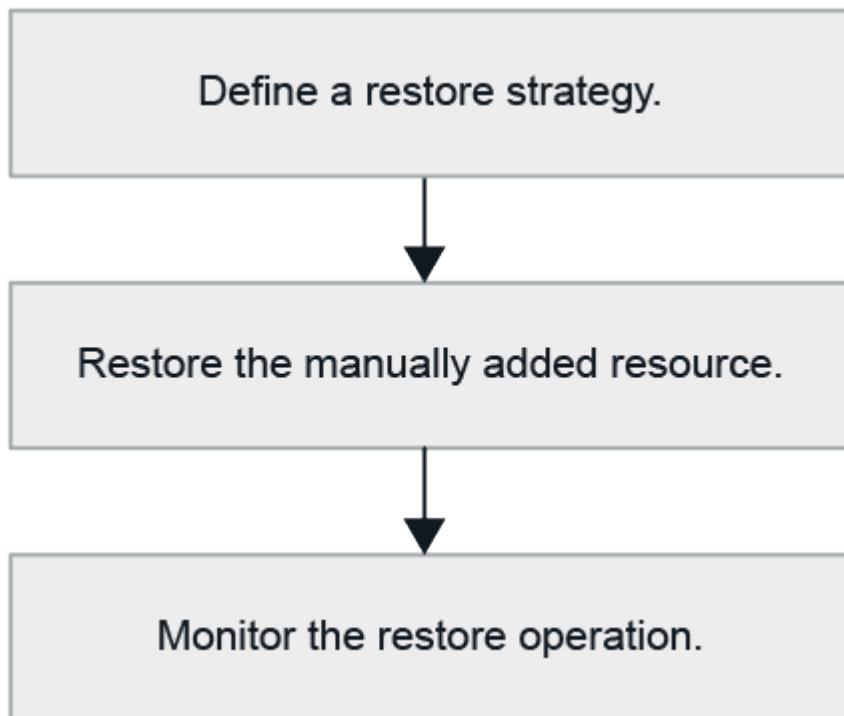
IBM Db2 wiederherstellen	1
Wiederherstellungs-Workflow	1
Wiederherstellen einer manuell hinzugefügten Ressourcensicherung	1
Wiederherstellen und Wiederherstellen einer automatisch erkannten Datenbanksicherung	6
Überwachen von IBM Db2-Wiederherstellungsvorgängen	8

IBM Db2 wiederherstellen

Wiederherstellungs-Workflow

Der Wiederherstellungs-Workflow umfasst die Planung und Durchführung der Wiederherstellungsvorgänge sowie die Überwachung der Vorgänge.

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



Sie können PowerShell-Cmdlets auch manuell oder in Skripts verwenden, um Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Klonvorgänge durchzuführen. Die SnapCenter -Cmdlet-Hilfe und die Cmdlet-Referenzinformationen enthalten detaillierte Informationen zu PowerShell-Cmdlets.

["Referenzhandbuch für SnapCenter -Software-Cmdlets"](#) .

Wiederherstellen einer manuell hinzugefügten Ressourcensicherung

Sie können SnapCenter verwenden, um Daten aus einem oder mehreren Backups wiederherzustellen.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen die Ressource oder Ressourcengruppen gesichert haben.
- Sie müssen alle derzeit laufenden Sicherungsvorgänge für die Ressource oder Ressourcengruppe, die Sie wiederherstellen möchten, abgebrochen haben.
- Bei Befehlen vor und nach der Wiederherstellung sowie zum Einhängen und Aufheben der Einhängung

sollten Sie prüfen, ob die Befehle in der Befehlsliste vorhanden sind, die auf dem Plug-In-Host unter den folgenden Pfaden verfügbar ist:

- Standardspeicherort auf dem Windows-Host: `C:\Programme\ NetApp\ SnapCenter\Snapcenter Plug-in Creator\etc\allowed_commands.config`
- Standardspeicherort auf dem Linux-Host: `/opt/ NetApp/snapcenter/scc/etc/allowed_commands.config`



Wenn die Befehle nicht in der Befehlsliste vorhanden sind, schlägt der Vorgang fehl.

Informationen zu diesem Vorgang

- Bei ONTAP 9.12.1 und niedrigeren Versionen erben die im Rahmen der Wiederherstellung aus den SnapLock Vault-Snapshots erstellten Klonen die Ablaufzeit von SnapLock Vault. Der Speicheradministrator sollte die Klonen nach Ablauf des SnapLock manuell bereinigen.

SnapCenter -Benutzeroberfläche

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Ressourcen** und wählen Sie dann das entsprechende Plug-In aus der Liste aus.
2. Filtern Sie auf der Seite „Ressourcen“ die Ressourcen aus der Dropdown-Liste **Anzeigen** basierend auf dem Ressourcentyp.

Die Ressourcen werden zusammen mit Typ, Host, zugehörigen Ressourcengruppen und Richtlinien sowie Status angezeigt.



Obwohl eine Sicherung möglicherweise für eine Ressourcengruppe erfolgt, müssen Sie bei der Wiederherstellung die einzelnen Ressourcen auswählen, die Sie wiederherstellen möchten.

Wenn die Ressource nicht geschützt ist, wird in der Spalte „Gesamtstatus“ „Nicht geschützt“ angezeigt. Dies kann entweder bedeuten, dass die Ressource nicht geschützt ist oder dass die Ressource von einem anderen Benutzer gesichert wurde.

3. Wählen Sie die Ressource aus oder wählen Sie eine Ressourcengruppe und dann eine Ressource in dieser Gruppe aus.

Die Seite „Ressourcentopologie“ wird angezeigt.

4. Wählen Sie in der Ansicht „Kopien verwalten“ **Backups** entweder aus dem primären oder sekundären (gespiegelten oder im Tresor gespeicherten) Speichersystem aus.
5. Wählen Sie in der Tabelle „Primäre Sicherung(en)“ die Sicherung aus, aus der Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie dann auf *.

Primary Backup(s)	
Backup Name	End Date
rg1_scapr0191685001_01-05-2017_01.35.06.6463	1/5/2017 1:35:27 AM

6. Wählen Sie auf der Seite „Wiederherstellungsbereich“ die Option **Vollständige Ressource** aus.

- a. Wenn Sie **Complete Resource** auswählen, werden alle konfigurierten Datenvolumes der IBM Db2-Datenbank wiederhergestellt.

Wenn die Ressource Volumes oder Qtrees enthält, werden die Snapshots, die nach dem zur Wiederherstellung ausgewählten Snapshot auf diesen Volumes oder Qtrees erstellt wurden, gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden. Wenn eine andere Ressource auf denselben Volumes oder Qtrees gehostet wird, wird diese Ressource ebenfalls gelöscht.

Sie können mehrere LUNs auswählen.



Wenn Sie **Alle** auswählen, werden alle Dateien auf den Volumes, Qtrees oder LUNs wiederhergestellt.

7. Geben Sie auf der Seite „Pre Ops“ die Befehle „Pre Restore“ und „Unmount“ ein, die vor der Durchführung eines Wiederherstellungsauftrags ausgeführt werden sollen.
8. Geben Sie auf der Seite „Post Ops“ die Befehle „Mount“ und „Post Restore“ ein, die nach der Durchführung eines Wiederherstellungsauftrags ausgeführt werden sollen.
9. Wählen Sie auf der Benachrichtigungsseite aus der Dropdownliste **E-Mail-Einstellungen** die Szenarien aus, in denen Sie die E-Mails senden möchten.

Sie müssen außerdem die E-Mail-Adressen des Absenders und des Empfängers sowie den Betreff der E-Mail angeben. SMTP muss auch auf der Seite **Einstellungen > Globale Einstellungen** konfiguriert werden.

10. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie dann auf **Fertig**.
11. Überwachen Sie den Vorgangfortschritt, indem Sie auf **Überwachen > Jobs** klicken.

Nach Abschluss

Eine Wiederherstellung ist nur möglich, wenn der Rollforward-Status „DB ausstehend“ lautet. Dieser Status gilt für Db2-Datenbanken mit aktiver Archivprotokollierung.

PowerShell-Cmdlets

Schritte

1. Initieren Sie mithilfe des Cmdlets Open-SmConnection eine Verbindungssitzung mit dem SnapCenter -Server für einen angegebenen Benutzer.

```
PS C:\> Open-SmConnection
```

2. Identifizieren Sie die Sicherung, die Sie wiederherstellen möchten, mithilfe der Cmdlets Get-SmBackup und Get-SmBackupReport.

Dieses Beispiel zeigt, dass für die Wiederherstellung zwei Sicherungen zur Verfügung stehen:

```
PS C:\> Get-SmBackup -AppObjectId
cn24.sccore.test.com\DB2\db2inst1\Library

    BackupId      BackupName          BackupTime
BackupType
    -----      -----
    -----
        1          Payroll Dataset_vise-f6_08... 8/4/2015 11:02:32
AM   Full Backup
        2          Payroll Dataset_vise-f6_08... 8/4/2015 11:23:17
AM
```

Dieses Beispiel zeigt detaillierte Informationen zum Backup vom 29. Januar 2015 bis 3. Februar 2015:

```

PS C:\> Get-SmBackupReport -FromDateTime "1/29/2015" -ToDateTime
"2/3/2015"

SmBackupId      : 113
SmJobId        : 2032
StartTime       : 2/2/2015 6:57:03 AM
EndDateTime     : 2/2/2015 6:57:11 AM
Duration        : 00:00:07.3060000
CreatedDateTime : 2/2/2015 6:57:23 AM
Status          : Completed
ProtectionGroupName : Clone
SmProtectionGroupId : 34
PolicyName      : Vault
SmPolicyId      : 18
BackupName       : Clone_SCSPR0019366001_02-02-2015_06.57.08
VerificationStatus : NotVerified

SmBackupId      : 114
SmJobId        : 2183
StartTime       : 2/2/2015 1:02:41 PM
EndDateTime     : 2/2/2015 1:02:38 PM
Duration        : -00:00:03.2300000
CreatedDateTime : 2/2/2015 1:02:53 PM
Status          : Completed
ProtectionGroupName : Clone
SmProtectionGroupId : 34
PolicyName      : Vault
SmPolicyId      : 18
BackupName       : Clone_SCSPR0019366001_02-02-2015_13.02.45
VerificationStatus : NotVerified

```

3. Stellen Sie Daten aus der Sicherung mithilfe des Cmdlets Restore-SmBackup wieder her.



AppObjectId ist „Host\Plugin\UID“, wobei UID = <Instanzname> für die manuell ermittelte DB2-Instanzressource und UID = <Instanzname>\<Datenbankname> für die IBM Db2-Datenbankressource steht. Sie können die ResourcID über das Cmdlet „Get-smResources“ abrufen.

```
Get-smResources -HostName cn24.sccore.test.com -PluginCode DB2
```

Dieses Beispiel zeigt, wie die Datenbank vom primären Speicher wiederhergestellt wird:

```
Restore-SmBackup -PluginCode DB2 -AppObjectId  
cn24.sccore.test.com\DB2\db2inst1\DB01 -BackupId 3
```

Dieses Beispiel zeigt, wie die Datenbank aus dem sekundären Speicher wiederhergestellt wird:

```
Restore-SmBackup -PluginCode 'DB2' -AppObjectId  
cn24.sccore.test.com\DB2\db2inst1\DB01 -BackupId 399 -Confirm:$false  
-Archive @{ {"Primary"}=<Primary  
Vserver>:<PrimaryVolume>; "Secondary"=<Secondary  
Vserver>:<SecondaryVolume> } )
```

Informationen zu den mit dem Cmdlet verwendbaren Parametern und deren Beschreibungen erhalten Sie durch Ausführen von *Get-Help command_name*. Alternativ können Sie auch auf die "[Referenzhandbuch für SnapCenter -Software-Cmdlets](#)".

Wiederherstellen und Wiederherstellen einer automatisch erkannten Datenbanksicherung

Sie können SnapCenter verwenden, um Daten aus einem oder mehreren Backups wiederherzustellen.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen die Ressource oder Ressourcengruppen gesichert haben.
- Sie müssen alle derzeit laufenden Sicherungsvorgänge für die Ressource oder Ressourcengruppe, die Sie wiederherstellen möchten, abgebrochen haben.
- Bei Befehlen vor und nach der Wiederherstellung sowie zum Einhängen und Aufheben der Einhangung sollten Sie prüfen, ob die Befehle in der Befehlsliste vorhanden sind, die auf dem Plug-In-Host unter den folgenden Pfaden verfügbar ist:
 - Standardspeicherort auf dem Windows-Host: C:\Programme\ NetApp\ SnapCenter\Snapcenter Plug-in Creator\etc\allowed_commands.config
 - Standardspeicherort auf dem Linux-Host: /opt/ NetApp/snapcenter/scc/etc/allowed_commands.config



Wenn die Befehle nicht in der Befehlsliste vorhanden sind, schlägt der Vorgang fehl.

Informationen zu diesem Vorgang

- Für automatisch erkannte Ressourcen wird die Wiederherstellung mit SFSR unterstützt.
- Die automatische Wiederherstellung wird nicht unterstützt.
- Bei ONTAP 9.12.1 und niedrigeren Versionen erben die im Rahmen der Wiederherstellung aus den SnapLock Vault-Snapshots erstellten Klonen die Ablaufzeit von SnapLock Vault. Der Speicheradministrator sollte die Klonen nach Ablauf des SnapLock manuell bereinigen.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Ressourcen** und wählen Sie dann das entsprechende Plug-

In aus der Liste aus.

2. Filtern Sie auf der Seite „Ressourcen“ die Ressourcen aus der Dropdown-Liste **Anzeigen** basierend auf dem Ressourcentyp.

Die Ressourcen werden zusammen mit Typ, Host, zugehörigen Ressourcengruppen und Richtlinien sowie Status angezeigt.



Obwohl eine Sicherung möglicherweise für eine Ressourcengruppe erfolgt, müssen Sie bei der Wiederherstellung die einzelnen Ressourcen auswählen, die Sie wiederherstellen möchten.

Wenn die Ressource nicht geschützt ist, wird in der Spalte „Gesamtstatus“ „Nicht geschützt“ angezeigt. Dies kann entweder bedeuten, dass die Ressource nicht geschützt ist oder dass die Ressource von einem anderen Benutzer gesichert wurde.

3. Wählen Sie die Ressource aus oder wählen Sie eine Ressourcengruppe und dann eine Ressource in dieser Gruppe aus.

Die Seite „Ressourcentopologie“ wird angezeigt.

4. Wählen Sie in der Ansicht „Kopien verwalten“ **Backups** entweder aus dem primären oder sekundären (gespiegelten oder im Tresor gespeicherten) Speichersystem aus.
5. Wählen Sie in der Tabelle „Primäre Sicherung(en)“ die Sicherung aus, aus der Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie dann auf * *.

Primary Backup(s)	
Backup Name	End Date
rg1_scipr0191683001_01-05-2017_01.35.06.6463	1/5/2017 1:35:27 AM

6. Wählen Sie auf der Seite „Wiederherstellungsbereich“ **Vollständige Ressource** aus, um die konfigurierten Datenvolumes der IBM Db2-Datenbank wiederherzustellen.
7. Geben Sie auf der Seite „Pre Ops“ die Befehle „Pre Restore“ und „Unmount“ ein, die vor der Durchführung eines Wiederherstellungsauftrags ausgeführt werden sollen.

Für automatisch erkannte Ressourcen sind keine Unmount-Befehle erforderlich.

8. Geben Sie auf der Seite „Post Ops“ die Befehle „Mount“ und „Post Restore“ ein, die nach der Durchführung eines Wiederherstellungsauftrags ausgeführt werden sollen.

Für automatisch erkannte Ressourcen sind keine Mount-Befehle erforderlich.

9. Wählen Sie auf der Benachrichtigungsseite aus der Dropdownliste **E-Mail-Einstellungen** die Szenarien aus, in denen Sie die E-Mails senden möchten.

Sie müssen außerdem die E-Mail-Adressen des Absenders und des Empfängers sowie den Betreff der E-Mail angeben. SMTP muss auch auf der Seite **Einstellungen > Globale Einstellungen** konfiguriert werden.

10. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie dann auf **Fertig**.
11. Überwachen Sie den Vorgangsfortschritt, indem Sie auf **Überwachen > Jobs** klicken.

Nach Abschluss

Eine Wiederherstellung ist nur möglich, wenn der Rollforward-Status „DB ausstehend“ lautet. Dieser Status gilt für Db2-Datenbanken mit aktiver Archivprotokollierung.

Überwachen von IBM Db2-Wiederherstellungsvorgängen

Sie können den Fortschritt verschiedener SnapCenter -Wiederherstellungsvorgänge mithilfe der Seite „Jobs“ überwachen. Möglicherweise möchten Sie den Fortschritt eines Vorgangs überprüfen, um festzustellen, wann er abgeschlossen ist oder ob ein Problem vorliegt.

Informationen zu diesem Vorgang

Zustände nach der Wiederherstellung beschreiben den Zustand der Ressource nach einem Wiederherstellungsvorgang und alle weiteren Wiederherstellungsaktionen, die Sie durchführen können.

Die folgenden Symbole werden auf der Seite „Jobs“ angezeigt und geben den Status des Vorgangs an:

- Im Gange
- Erfolgreich abgeschlossen
- Fehlgeschlagen
- Mit Warnungen abgeschlossen oder konnte aufgrund von Warnungen nicht gestartet werden
- In der Warteschlange
- Abgesagt

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Monitor**.
2. Klicken Sie auf der Seite **Überwachen** auf **Jobs**.
3. Führen Sie auf der Seite **Jobs** die folgenden Schritte aus:
 - a. Klicken um die Liste so zu filtern, dass nur Wiederherstellungsvorgänge aufgelistet werden.
 - b. Geben Sie das Start- und Enddatum an.
 - c. Wählen Sie aus der Dropdownliste **Typ** die Option **Wiederherstellen** aus.
 - d. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Status** den Wiederherstellungsstatus aus.
 - e. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die erfolgreich abgeschlossenen Vorgänge anzuzeigen.
4. Wählen Sie den Wiederherstellungsauftrag aus und klicken Sie dann auf **Details**, um die Auftragsdetails anzuzeigen.
5. Klicken Sie auf der Seite **Auftragsdetails** auf **Protokolle anzeigen**.

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

Copyright-Informationen

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

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

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