# Modul 3: Spiegeln

# Labname

*Ziel:*

*Systemvoraussetzungen:*

*Tools:*

*Dauer:*

*Autor: Andreas Rauch*

*Letzte Änderung: 01.09.2021*

*Falls nötig notwendige Informationen:*

1. Legen Sie auf dem HV-SQL1 eine **DB** mit dem Namen **MirrorDB** an
2. Kontrollieren Sie, ob das **Wiederherstellungsmodel** auf ***Vollständig*** eingestellt ist
3. Legen Sie ein **Vollständiges Backup** der DB an und anschließend eine **Transaktionsprotokollsicherung**.   
   Verwenden Sie zur Sicherung der V und T Sicherung **dasselbe Medium**  
   (=.bak Datei)
4. **Kopieren** Sie die Sicherungsdatei auf den Server HV-SQL2
5. Stellen Sie die DB auf dem HV-SQL2 mit folgenden Optionen wieder her:
   1. Korrektur der Dateipfade, falls notwendig
   2. ***Restore with norecovery*** (nicht lauffähige DB)
6. Gehen Sie zurück zum HV-SQL1 und öffnen die Eigenschaften der DB Mirroring

|  |  |
| --- | --- |
| **Zeugensserver**: | ***Nein*** |
| **Quellserver** | ***hv-sql1***  Port: ***5022***  Verschlüsselung aktiv |
| **Zielserver** | verbinden mit ***hv-sql2*** (Windows Authentifizierung)  Port: ***5022***  Verschlüsselung aktiv |
| Die Felder für das Konto lassen Sie leer. |  |

* 1. Unter Spiegelung starten Sie den Assistenten und geben folgende Eckdaten ein:
  2. **Dialog: „Spiegelung starten“**   
     Sobald Sie den Dialog sehen, ob die Spiegelung gestartet werden soll, lassen Sie das Fenster einfach so stehen. Wir kommen später hierher zurück.

1. Um die **Spiegelung** zu **aktivieren**, bedarf es bestimmter **Berechtigungen**:
   1. Zum einen muss das Konto von HV-SQL1 auf HV-SQL2 Zugriff besitzen, sowie von HV-SQL2 auf HV-SQL1.  
      Daher sind **Logins** und **Zugriffsrechte** auf den jeweiligen Server für ein Konto notwendig. Idealerweise erledigen wir das mit „***Registrierte Server***“ und einem Skript:
   2. Klicken Sie dazu auf Ansicht im SSMS und öffnen sie ***Registrierten Server***
      1. Legen Sie mit der rechten Maustaste eine **neue Servergruppe** an (Name: ***Schulungsserver***), in der sie den ***hv-sql1*** und den ***hv-sql2* registrieren**.
      2. Nun klicken sie mit der rechten Maustaste **auf die neue Gruppe** und wählen ***neue Abfrage***.

Hinweis: Das Abfragefenster sollten unterhalb einen rosa Streifen anzeigen, was bedeutet, dass Sie mit allen beteiligten Server der Gruppe arbeiten werden. (gelb: nur ein Server)

* + 1. Geben Sie folgenden Code ein, der nun auf beiden Servern die Logins einrichtet und den Konten des SQL Dienstes das Recht auf die Spiegelungsendpunkte mit Namen „Spiegelung“ gibt

USE [master]

GO

CREATE LOGIN [TRAINING\svcsql] FROM WINDOWS-- WITH DEFAULT\_DATABASE=[master]

GO

--Recht auf Endpunkt auf jeden bet. Server

GRANT CONNECT ON ENDPOINT::spiegelung TO [TRAINING\svcSQL]

1. Nun wird es Zeit die **Spiegelung** zu **starten**. Versuchen Sie via dem noch geöffneten Dialog die Spiegelung zu starten. Mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit tritt ein Fehler auf. Das Problem liegt darin, dass das SSMS die Spiegelung nicht mehr weiter pflegt. Unter SQL 2014 war die Spiegelung an dieser Stelle fertig konfiguriert. Nun müssen wir die Spieglung **manuell starten**. Dazu führen wir folgendes auf dem HV-SQL1 aus:

ALTER DATABASE SPDB

SET PARTNER = 'TCP://HV-SQL2.TRAINING.local:5022'

GO

Die Spiegelung sollten nun gestartet sein.

Andreas Rauch, 01.09.2021

# 