



# **Datenbanken werden wiederhergestellt**

## **Snap Creator Framework**

NetApp  
January 20, 2026

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/de-de/snap-creator-framework/domino-ops/task\\_performing\\_point\\_in\\_time\\_volume\\_restore.html](https://docs.netapp.com/de-de/snap-creator-framework/domino-ops/task_performing_point_in_time_volume_restore.html) on January 20, 2026. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Inhalt

Datenbanken werden wiederhergestellt .....	1
Allgemeines zu Restore-Vorgängen bei SnapMirror und SnapVault .....	1
Allgemeines zu Zielverzeichnissen .....	1
Wo eine Wiederherstellung ausgeführt werden soll .....	1
Volume-Wiederherstellung durchführen .....	2
Wiederherstellung einzelner Dateien .....	4
Wiederherstellung einer einzelnen Datei in einer SAN-Umgebung durchführen .....	6
Verwenden von SnapDrive zum Mounten einer Snapshot Kopie .....	6
Kopieren der Datei in das Verzeichnis der Datenwiederherstellung .....	7
Verwendung einer Snap Creator benutzerdefinierten Aktion, um die Wiederherstellungsverarbeitung abzuschließen .....	8
Trennen der Snapshot Kopie .....	9

# Datenbanken werden wiederhergestellt

Das IBM Domino Plug-in stellt Datenbankdateien aus der Snapshot Kopie des Volumes wieder her, auf dem die Datenbank gespeichert ist. Wenn die Snapshot-Wiederherstellung abgeschlossen ist, wendet das Plug-in alle Änderungen an, die im Verzeichnis „changeinfo“ gespeichert sind.

## Allgemeines zu Restore-Vorgängen bei SnapMirror und SnapVault

Sie können Snap Creator zum Wiederherstellen einer SnapMirror Kopie der Daten nicht verwenden. Wenn Sie eine gespiegelte Kopie wiederherstellen möchten, müssen Sie zuerst die Spiegelung unterbrechen und dann die Daten manuell wiederherstellen. Weitere Informationen finden Sie im ["ONTAP 9 Express Guide für die Disaster Recovery von Volumes"](#).

Nur zeitpunktgenaue Volume-Restores sind verfügbar, wenn Sie eine SnapVault Kopie aus dem sekundären Storage wiederherstellen. Eine minutengenaue Volume-Wiederherstellung oder Wiederherstellung einzelner Dateien kann nicht durchgeführt werden. Sie können diese Einschränkung umgehen, indem Sie zuerst vom sekundären Storage auf den primären Storage wiederherstellen. Im primären Storage können Sie dann nach Bedarf eine minutengenaue Volume-Wiederherstellung oder einzelne Dateien wiederherstellen.

## Allgemeines zu Zielverzeichnissen

Bei Volume-Restores und Restores mit einzelnen Dateien gibt es in der Regel unterschiedliche Zielverzeichnisse. Sie geben das Zielverzeichnis im Parameter Verzeichnis der Datenwiederherstellung in der Konfigurationsdatei Backup und Restore an (siehe Schritt ["Task\\_using\\_the\\_gui\\_to\\_create\\_a\\_Configuration\\_file.md#STEP\\_E6C507729B3647FD8B2E8D0818F22D3B"](#)):

- Für eine Volume-Wiederherstellung müssen Sie das Data Restore Directory auf das Domino-Datenverzeichnis setzen.
- Für die Wiederherstellung einer einzelnen Datei muss das Data Restore Directory in ein Unterverzeichnis auf dem Domino Daten-Volume gesetzt werden.

Das bedeutet, dass Sie bei alternativen Wiederherstellungsarten das Datenwiederherstellungsverzeichnis ändern müssen, um auf die richtige Einstellung für jeden Wiederherstellungstyp zu verweisen. Andernfalls werden die Änderungsinformationen nicht korrekt angewendet, und die Daten sind nicht mit dem Datenbankstatus, auf den Sie wiederherstellen möchten, inkonsistent. Natürlich können Sie, falls Sie möchten, unterschiedliche Konfigurationen für Wiederherstellungen von Volumes und einzelnen Dateien erstellen.

## Wo eine Wiederherstellung ausgeführt werden soll

Mit einer Ausnahme können Datenbanken entweder mit der Snap Creator GUI oder mit der Snap Creator CLI wiederhergestellt werden. Für die Wiederherstellung einer einzelnen Datei in einer SAN-Umgebung müssen Sie die CLI verwenden, wie in beschrieben [Wiederherstellung einer einzelnen Datei in einer SAN-Umgebung durchführen](#).



In diesem Leitfaden wird die Verwendung der CLI nur für Restores mit einzelnen Dateien in einer SAN-Umgebung erläutert. Andernfalls wird angezeigt, wie die GUI zum Wiederherstellen von Datenbanken verwendet wird. Informationen zur Verwendung der CLI finden Sie im "[Snap Creator Framework 4.1.2 – Administratorhandbuch](#)".

## Verwandte Informationen

["Volume-Wiederherstellung durchführen"](#) ["Wiederherstellung einzelner Dateien"](#) ["Wiederherstellung einer einzelnen Datei in einer SAN-Umgebung durchführen"](#)

# Volume-Wiederherstellung durchführen

Mithilfe des IBM Domino Plug-ins können Sie zeitpunktgenaue, minutengenaue Volume-Restores durchführen oder minutengenaue Volumes für alle wichtigen Storage-Typen auswählbar machen.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Legen Sie das Datenwiederherstellungsverzeichnis in der Konfigurationsdatei auf das Domino-Datenverzeichnis fest.
- Stoppen Sie den Domino Server.

Folgende Optionen zur Volume-Wiederherstellung sind verfügbar:

Typ wiederherstellen	Beschreibung
Volume-Wiederherstellung (zeitpunktgenau)	Stellt das gesamte Volume zum Zeitpunkt der Snapshot Kopie in seinen Status wieder her.
Volume-Wiederherstellung (minutengenau)	Stellt zum Zeitpunkt der Snapshot Kopie das gesamte Volume in seinen Zustand wieder her und gibt dann Domino Transaktionsprotokolle in die aktuellste Kopie weiter.
Volume-Wiederherstellung (minutengenau wählbar)	Stellt das gesamte Volume zum Zeitpunkt der Snapshot Kopie in seinen Status wieder her und gibt dann Domino Transaktionsprotokolle in eine festgelegte Zeit weiter.



Um eine minutengenaue und auswählbare zeitpunktgenaue Wiederherstellung zu erreichen, muss die Domino Transaktionsprotokollierung aktiviert sein.

Transaktions-Logs können nur weitergespielt werden. Wenn Sie einen Zeitpunkt vor dem Erstellen der Snapshot Kopie auswählen, führt dies zu einem Wiederherstellungsfehler.

1. Wählen Sie im Fenster Profile und Konfigurationen die Konfigurationsdatei aus und klicken Sie auf **Aktionen > Wiederherstellen**.

Durch Auswahl von **Restore** wird der Snap Creator Framework Restore Wizard automatisch gestartet. Klicken Sie im Wiederherstellungsassistenten auf **Weiter**, um zur nächsten Seite zu gelangen. Klicken Sie

auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.



Wenn Sie ein Restore aus einer SnapVault Kopie durchführen, werden Sie aufgefordert, eine Wiederherstellung aus primärem oder sekundärem Storage durchzuführen. Ihre Auswahl hängt davon ab, wie Sie mit der unter beschriebenen Beschränkung umgehen "[Datenbanken werden wiederhergestellt](#)".

2. Geben Sie auf der Seite Restore Details die Wiederherstellungsdetails an:

Für dieses Feld...	Tun Sie das...
Controller/Vserver Name	Wählen Sie die SVM auf dem Storage-System aus, von dem Sie wiederherstellen möchten.
Volume-Name wiederherstellen	Wählen Sie das Volume aus, aus dem Sie die Wiederherstellung durchführen möchten.
Richtlinie	Wählen Sie die Richtlinie für das Backup aus, von dem Sie wiederherstellen möchten.
Snapshot Kopien/Alle Snapshot Kopien Mit Snap Creator	Behalten Sie den Standardwert bei.
Der Name der Snapshot Kopie wird wiederhergestellt	Wählen Sie die Snapshot Kopie aus, aus der Sie wiederherstellen möchten.
Typ wiederherstellen	Wählen Sie <b>Volume Restore</b> .

3. Geben Sie auf der folgenden Seite den Wiederherstellungstyp des Volumes an:

Für dieses Feld...	Tun Sie das...
Typ Wiederherstellen	Klicken Sie auf den Wiederherstellungstyp des Volumes. Wenn Sie <b>auswählbar die Minute</b> wählen, werden neue Felder angezeigt, in denen Sie das Datum und die Uhrzeit angeben können, zu der Sie Domino-Transaktionsprotokolle weiterleiten wiedergeben möchten. Klicken Sie auf <b>Validierung ignorieren</b> , wenn die Zeit auf dem Snap Creator Server nicht mit der Zeit auf dem Storage Controller übereinstimmt.
Deaktivieren Sie Die Replikation	Wählen Sie dieses Feld aus, um eine neue Domino-Replikat-ID für wiederhergestellte Datenbankdateien festzulegen.

4. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie auf **Fertig stellen**.

5. Klicken Sie im Dialogfeld Volume Restore auf **OK**.

Snap Creator startet den Wiederherstellungsauftrag. Jobinformationen werden im Konsolenfenster

angezeigt.

Starten Sie den Domino-Server neu, wenn der Wiederherstellungsvorgang abgeschlossen ist.

## Wiederherstellung einzelner Dateien

Mithilfe des IBM Domino Plug-ins können Sie zeitpunktgenaue, minutengenaue Wiederherstellungen mit einzelnen Dateien für Datenbanken in NFS-Umgebungen durchführen.

Sie müssen den Parameter `Data Restore Directory` in der Konfigurationsdatei auf das richtige Unterverzeichnis auf dem Domino-Daten-Volume setzen.



Sie müssen den Domino-Server für eine Wiederherstellung einer einzelnen Datei nicht beenden.

Die Restore-Optionen für einzelne Dateien lauten wie folgt:

Typ wiederherstellen	Beschreibung
Wiederherstellung einzelner Dateien (zeitpunktgenau)	Stellt zum Zeitpunkt der Snapshot-Kopie den Status einer einzelnen Datei wieder her (nur NFS).
Wiederherstellung einzelner Dateien (minutengenau)	Stellt eine einzelne Datei zum Zeitpunkt der Snapshot Kopie in ihren Zustand wieder her und gibt dann Domino Transaktionsprotokolle an die aktuellste Kopie weiter (nur NFS).
Wiederherstellung einer einzelnen Datei (minutengenau wählbar)	Stellt eine einzelne Datei zum Zeitpunkt der Snapshot Kopie in ihren Zustand wieder her und gibt dann die Domino Transaktionsprotokolle an eine bestimmte Zeit weiter (nur NFS).



Um eine minutengenaue und auswählbare zeitpunktgenaue Wiederherstellung zu erreichen, muss die Domino Transaktionsprotokollierung aktiviert sein.

Transaktions-Logs können nur weitergespielt werden. Wenn Sie einen Zeitpunkt vor dem Erstellen der Snapshot Kopie auswählen, führt dies zu einem Wiederherstellungsfehler.

1. Wählen Sie im Fenster **Profile und Konfigurationen** die Konfigurationsdatei aus und klicken Sie dann auf **Aktionen > Wiederherstellen**.

Durch Auswahl von **Restore** wird der Snap Creator Framework Restore Wizard automatisch gestartet. Klicken Sie im Wiederherstellungsassistenten auf **Weiter**, um zur nächsten Seite zu gelangen, und klicken Sie auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.



Wenn Sie ein Restore aus einer SnapVault Kopie durchführen, werden Sie aufgefordert, eine Wiederherstellung aus primärem oder sekundärem Storage durchzuführen. Ihre Auswahl hängt davon ab, wie Sie mit der unter beschriebenen Beschränkung umgehen ["Concept\\_domino\\_Database\\_Restore\\_overview.md#GUID-4D864E27-DE54-43BF-9B9F-EF2F240F65D9"](#).

2. Geben Sie auf der Seite Restore Details die Wiederherstellungsdetails an:

Für dieses Feld...	Tun Sie das...
Controller/Vserver Name	Wählen Sie die SVM auf dem Storage-System aus, von dem Sie wiederherstellen möchten.
Volume-Name wiederherstellen	Wählen Sie das Volume aus, aus dem Sie die Wiederherstellung durchführen möchten.
Richtlinie	Wählen Sie die Richtlinie für das Backup aus, von dem Sie wiederherstellen möchten.
Snapshot Kopien/Alle Snapshot Kopien Mit Snap Creator	Behalten Sie den Standardwert bei.
Der Name der Snapshot Kopie wird wiederhergestellt	Wählen Sie die Snapshot Kopie aus, aus der Sie wiederherstellen möchten.
Typ wiederherstellen	Wählen Sie <b>Single File Restore</b> .

3. Wählen Sie auf der folgenden Seite die Datei aus, die Sie wiederherstellen möchten.

Die Datei wird im Feld **Source PATH** mit ihrem vollständigen Pfadnamen angezeigt.



Kopieren Sie den Pfadnamen zur späteren Verwendung in die Zwischenablage.

4. Wählen Sie auf der folgenden Seite das Verzeichnis aus, in das Sie die Datei wiederherstellen möchten.

Der Name des übergeordneten Unterverzeichnisses für die Datei muss mit dem Namen des übergeordneten Unterverzeichnisses im Quellpfad identisch sein. Wenn der Quellpfad beispielsweise /Domino/Data/Mail/user1.nsf lautet, lautet der Wiederherstellungspfad /Domino/Data/restore/Mail/user1.nsf.

Das Verzeichnis wird im Feld **Zielpfad** mit seinem vollständigen Pfadnamen angezeigt.

5. Geben Sie auf der folgenden Seite den Wiederherstellungstyp für einzelne Dateien an:

Für dieses Feld...	Tun Sie das...
Typ Wiederherstellen	Klicken Sie auf den Wiederherstellungstyp einer einzelnen Datei. Wenn Sie <b>auswählbar die Minute</b> wählen, werden neue Felder angezeigt, in denen Sie das Datum und die Uhrzeit angeben können, zu der Sie Domino-Transaktionsprotokolle weiterleiten wiedergeben möchten. Klicken Sie auf <b>Validierung ignorieren</b> , wenn die Zeit auf dem Snap Creator Server nicht mit der Zeit auf dem Storage Controller übereinstimmt.

Für dieses Feld...	Tun Sie das...
Deaktivieren Sie Die Replikation	Wählen Sie dieses Feld aus, um eine neue Domino-Replikat-ID für die wiederhergestellte Datenbankdatei festzulegen.

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

7. Klicken Sie im Dialogfeld Single File Restore auf **OK**.

Snap Creator startet den Wiederherstellungsauftrag. Jobinformationen werden im Konsolenfenster angezeigt.

## Wiederherstellung einer einzelnen Datei in einer SAN-Umgebung durchführen

Für Restores von einzelnen Dateien in einer SAN-Umgebung können Sie die Snapshot Kopie mit SnapDrive auf dem Snap Creator Agent Host mounten. Anschließend können Sie die Datei kopieren, die Sie wiederherstellen möchten, in das Daten-Restore-Verzeichnis und verwenden eine benutzerdefinierte Snap Creator Aktion, um die Wiederherstellung abzuschließen.

### Verwandte Informationen

[Verwenden von SnapDrive zum Mounten einer Snapshot Kopie](#)

[Kopieren der Datei in das Verzeichnis der Datenwiederherstellung](#)

[Verwendung einer Snap Creator benutzerdefinierten Aktion, um die Wiederherstellungsverarbeitung abzuschließen](#)

[Trennen der Snapshot Kopie](#)

### Verwenden von SnapDrive zum Mounten einer Snapshot Kopie

Sie können SnapDrive verwenden, um die Snapshot Kopie für die Datei zu mounten, die Sie wiederherstellen möchten. Anschließend können Sie die Datei manuell in das Verzeichnis der Datenwiederherstellung kopieren.

Das folgende Verfahren zeigt, wie SnapDrive für Windows zum Mounten einer Snapshot Kopie auf einem Windows Server 2008 Host verwendet wird. SnapDrive für Windows und der Snap Creator Agent müssen auf dem Host ausgeführt werden.

1. Klicken Sie im Servermanager auf **Storage > SnapDrive > Physical\_Server\_Name > Disks**.
2. Navigieren Sie im Fenster Disk Identification zur Snapshot-Kopie, die die Kopie der wiederherzustellenden Datei enthält, und wählen Sie im Kontextmenü **Connect Disk** aus.

Der Assistent zum Verbinden von Festplatten wird geöffnet.

Klicken Sie im Assistenten zum Verbinden von Festplatten auf **Weiter**, um zur nächsten Seite zu gelangen.



Klicken Sie auf **Zurück**, um zur vorherigen Seite zurückzukehren.



Notieren Sie sich den Namen der Snapshot Kopie. Sie benötigen den Namen, wenn Sie die Datei in das Datenwiederherstellungsverzeichnis kopieren.

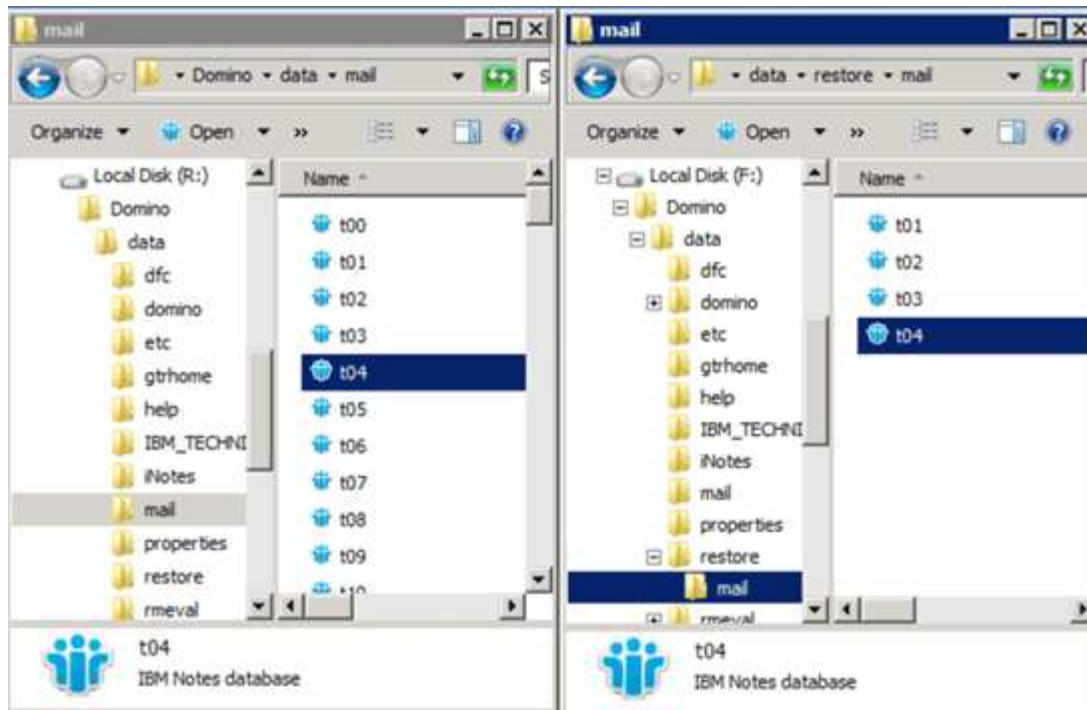
3. Geben Sie auf der Seite „Storage System Name“, „LUN Path and Name“ optional einen beschreibenden Text für die LUN ein.
4. Behalten Sie auf der Seite „LUN-Typ auswählen“ die Standardeinstellung bei.
5. Wählen Sie auf der Seite LUN-Eigenschaften auswählen den Laufwerksbuchstaben oder den Bereitstellungspunkt für die Snapshot Kopie aus.
6. Wählen Sie auf der Seite iSCSI-Initiator/FC-Host-Bus-Adapter (HBA) den iSCSI-Initiator oder den FC-Host-Bus-Adapter (HBA) aus.
7. Wählen Sie auf der Seite Verwaltungstyp den Managementtyp aus, den Sie zur Zuordnung zur LUN verwenden möchten: Automatisch oder manuell.
8. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Snapshot-Kopie an den angegebenen Mount-Punkt zu mounten.

## Kopieren der Datei in das Verzeichnis der Datenwiederherstellung

Nachdem Sie die Snapshot Kopie für die Datei angehängt haben, die Sie wiederherstellen möchten, können Sie die Datei in das Daten-Wiederherstellungsverzeichnis kopieren, das in der Konfigurationsdatei für Backup und Restore angegeben ist.

1. Kopieren Sie die Datei, die aus der gemounteten Snapshot Kopie wiederhergestellt werden soll.
2. Fügen Sie die Datei in das Verzeichnis der Datenwiederherstellung ein, das in der Konfigurationsdatei für die Sicherung und Wiederherstellung angegeben ist.

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie die Datenbankdatei t04.nsf aus der Snapshot Kopie kopieren können, die auf dem Laufwerk R: In das in der Konfigurationsdatei angegebene Daten-Wiederherstellungsverzeichnis eingebunden ist.



## Verwendung einer Snap Creator benutzerdefinierten Aktion, um die Wiederherstellungsverarbeitung abzuschließen

Es kann eine individuelle Snap Creator Aktion verwendet werden, um die Verarbeitung von Wiederherstellungen abzuschließen, die außerhalb von Snap Creator durchgeführt wurden.

Sie können diese Aktion nur in der Snap Creator CLI ausführen.

1. Geben Sie in der Snap Creator-CLI den folgenden Befehl ein: `snapcreator.exe ---Action Custom --Server Server --Port Port --user user --passwd password --profile Profile --config --params Snapname=Snapshot_Name datapath=datapath restoretype=u2m restoretime=„MM/DD/YYYYYY HH:MM:SS“ deaktivierende Funktion=Y N`

Wo

- Der Server ist der Hostname oder die IP-Adresse des Snap Creator Servers.
- Der Port ist die Port-Nummer, auf der der Snap Creator Server ausgeführt wird.
- Benutzer ist der Name des Snap Creator Benutzers.
- Passwort ist das Passwort des Snap Creator Benutzers.



Sie können die Option `--passwd` weglassen, wenn Sie das Passwort nicht in Klartext eingeben möchten. Snap Creator fordert das Passwort an, wenn Sie den Befehl ausführen

- Profil ist der Name des Snap Creator Profils.
- Config ist der Name der Snap Creator-Konfigurationsdatei.
- `snapshot_Name` ist der Name der Snapshot Kopie, aus der Sie die Datei wiederherstellen möchten.

- Datapath ist der Pfadname des Verzeichnisses, in das Sie die Datei wiederherstellen möchten.
- Der Wiederherstellungstyp ist die Art der durchzuführenden Wiederherstellung:
  - u2m führt eine minutengenaue Wiederherstellung durch.
  - Su2m führt eine wählbare Wiederherstellung des Minutenscheines durch. Geben Sie das Datum und die Uhrzeit an, zu dem Domino Transaktionsprotokolle im FORMAT MM/TT/JJJJ HH:MM:SS in der Option --restoretime wiedergegeben werden sollen. Beispiel: 01/23/2014 12:45:00.
- Bei der Deaktivierungsfunktion wird die Domino Replizierung deaktiviert:
  - Geben Sie N (Standard) ein, um die Domino-Replikation zu ermöglichen. Das Plug-in verwendet eine vorhandene Domino-Replikat-ID für die wiederhergestellte Datenbankdatei.



Eine alternative Methode, um die Domino-Replikation zu ermöglichen, ist, diesen Parameter aus dem Befehl zu lassen.

- Geben Sie Y ein, um die Domino Replikation zu deaktivieren. Das Plug-in setzt eine neue Domino-Replikat-ID für die wiederhergestellte Datenbankdatei. HINWEIS: Wenn das Restore-Vorgang angehängt ist —ausführlichen Angaben zum Befehl werden zusätzliche Informationen über den Restore-Vorgang angezeigt. Andernfalls werden Sie sofort zur Eingabeaufforderung zurückgegeben, wenn der Befehl die Ausführung abgeschlossen hat.

```
snapcreator.exe --action custom --server Tampico --port 8443
--user admin --profile Domino --config Nantes
--params snapname=Nantes-Test_Policy_20140123121459
datapath=F:\Domino\data\restore\mail\t04.nsf
restoretype=su2m restoretime="01/23/2014 12:45:00"
disablereplication=y
```

## Trennen der Snapshot Kopie

Wenn die Wiederherstellung abgeschlossen ist, müssen Sie die gemountete Snapshot Kopie trennen.

Das folgende Verfahren zeigt, wie eine gemountete Snapshot Kopie auf einem Windows Server 2008 Host getrennt wird. SnapDrive für Windows und der Snap Creator Agent müssen auf dem Host ausgeführt werden.

1. Klicken Sie im Servermanager auf **Storage > SnapDrive > Physical\_Server\_Name > Disks**.
2. Wählen Sie im Fenster Disk Identification den bereitgestellten Datenträger aus und klicken Sie im Kontextmenü auf **Disconnect Disk**.
3. Klicken Sie im Dialogfeld Disconnect Disk auf **Ja**.

## Copyright-Informationen

Copyright © 2026 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.