



# **Schützen Sie Microsoft SQL Server-Datenbanken**

## **SnapCenter software**

NetApp  
November 06, 2025

# Inhalt

Schützen Sie Microsoft SQL Server-Datenbanken . . . . .	1
Hosts hinzufügen und SnapCenter Plug-In für SQL Server-Datenbank installieren . . . . .	1
Erstellen von Sicherungsrichtlinien für SQL Server-Datenbanken . . . . .	1
Erstellen von Ressourcengruppen und Anfügen von SQL-Sicherungsrichtlinien . . . . .	3
Sichern von SQL Server-Datenbanken, die auf Azure NetApp Files ausgeführt werden . . . . .	4
Sichern von SQL Server-Ressourcengruppen . . . . .	5
Wiederherstellen und Wiederherstellen von SQL Server-Datenbanken . . . . .	6
Klonen Sie die SQL Server-Datenbanksicherung . . . . .	7
Klon-Lebenszyklus durchführen . . . . .	8

# Schützen Sie Microsoft SQL Server-Datenbanken

## Hosts hinzufügen und SnapCenter Plug-In für SQL Server-Datenbank installieren

SnapCenter unterstützt den Datenschutz von SQL-Instanzen auf SMB-Freigaben auf Azure NetApp Files. Die eigenständigen und Verfügbarkeitsgruppenkonfigurationen (AG) werden unterstützt.

Sie müssen die SnapCenter -Seite „Host hinzufügen“ verwenden, um Hosts hinzuzufügen, und dann das Plug-In-Paket installieren. Die Plug-Ins werden automatisch auf den Remote-Hosts installiert.

### Bevor Sie beginnen

- Sie müssen ein Benutzer sein, dem eine Rolle mit den Berechtigungen zum Installieren und Deinstallieren von Plug-Ins zugewiesen ist, beispielsweise die SnapCenter Administratorrolle.
- Wenn Sie beim Installieren eines Plug-Ins auf einem Windows-Host Anmeldeinformationen angeben, die nicht integriert sind, oder wenn der Benutzer zu einem lokalen Arbeitsgruppenbenutzer gehört, müssen Sie die Benutzerkontensteuerung auf dem Host deaktivieren.

### Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsbereich **Hosts** aus.
2. Stellen Sie sicher, dass oben die Registerkarte **Verwaltete Hosts** ausgewählt ist.
3. Wählen Sie **Hinzufügen**.
4. Führen Sie auf der Seite „Hosts“ die folgenden Schritte aus:
  - a. Wählen Sie im Feld Hosttyp den Hosttyp aus.
  - b. Geben Sie im Feld „Hostname“ den vollqualifizierten Domänennamen (FQDN) oder die IP-Adresse des Hosts ein.
  - c. Geben Sie im Feld „Anmeldeinformationen“ die von Ihnen erstellten Anmeldeinformationen ein.
5. Wählen Sie im Abschnitt **Zu installierende Plug-ins auswählen** die zu installierenden Plug-ins aus.
6. (Optional) Klicken Sie auf **Weitere Optionen** und geben Sie die Details an.
7. Wählen Sie **Senden**.
8. Wählen Sie **Protokollverzeichnis konfigurieren**, geben Sie auf der Seite „Host-Protokollverzeichnis konfigurieren“ den SMB-Pfad des Host-Protokollverzeichnisses ein und klicken Sie auf **Speichern**.
9. Klicken Sie auf **Senden** und überwachen Sie den Installationsfortschritt.

## Erstellen von Sicherungsrichtlinien für SQL Server-Datenbanken

Sie können eine Sicherungsrichtlinie für die Ressource oder die Ressourcengruppe erstellen, bevor Sie SnapCenter zum Sichern von SQL Server-Ressourcen verwenden, oder Sie können eine Sicherungsrichtlinie erstellen, wenn Sie eine Ressourcengruppe erstellen oder eine einzelne Ressource sichern.

### Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf der Seite „Einstellungen“ auf **Richtlinien**.
3. Klicken Sie auf **Neu**.
4. Geben Sie auf der Seite „Name“ den Richtliniennamen und eine Beschreibung ein.
5. Führen Sie auf der Seite „Richtlinientyp“ die folgenden Schritte aus:
  - a. Wählen Sie als Speichertyp \* Azure NetApp Files\* aus.
  - b. Wählen Sie den Sicherungstyp aus:
    - i. Wählen Sie **Vollständige Sicherung und Protokollsicherung**, wenn Sie Datenbankdateien und Transaktionsprotokolle sichern möchten.
    - ii. Wählen Sie **Vollständige Sicherung**, wenn Sie nur die Datenbankdateien sichern möchten.
    - iii. Wählen Sie **Protokollsicherung**, wenn Sie nur die Transaktionsprotokolle sichern möchten.
    - iv. Wählen Sie **Nur Backup kopieren**, wenn Sie Ihre Ressourcen mithilfe einer anderen Anwendung sichern möchten.
  - c. Führen Sie im Abschnitt „Einstellungen der Verfügbarkeitsgruppe“ die folgenden Aktionen aus:
    - i. Wählen Sie „Auf bevorzugter Sicherungsreplik sichern“, wenn Sie nur auf der Replik sichern möchten.
    - ii. Wählen Sie das primäre AG-Replikat oder das sekundäre AG-Replikat für die Sicherung aus.
    - iii. Wählen Sie die Sicherungspriorität aus.
6. Führen Sie auf der Seite „Snapshot und Sicherung“ die folgenden Schritte aus:
  - a. Wählen Sie die Häufigkeit der geplanten Sicherung aus.
  - b. Geben Sie die Aufbewahrungseinstellungen je nach ausgewähltem Sicherungstyp an.
  - c. Wenn Sie die Azure NetApp Files -Sicherung aktivieren möchten, wählen Sie **Sicherung aktivieren** und geben Sie die Aufbewahrungseinstellungen an.
7. Führen Sie auf der Seite „Verifizierung“ die folgenden Schritte aus:
  - a. Wählen Sie im Abschnitt „Überprüfung für folgende Sicherungszeitpläne ausführen“ die Zeitplanhäufigkeit aus.
  - b. Führen Sie im Abschnitt „Optionen zur Datenbankkonsistenzprüfung“ die folgenden Aktionen aus:
    - i. Wählen Sie **Integritätsstruktur auf die physische Struktur der Datenbank beschränken (NUR\_PHYSIKALISCH)** aus, um die Integritätsprüfung auf die physische Struktur der Datenbank zu beschränken und zerrissene Seiten, Prüfsummenfehler und allgemeine Hardwarefehler zu erkennen, die sich auf die Datenbank auswirken.
    - ii. Wählen Sie **Alle Informationsmeldungen unterdrücken (NO\_INFOMSGS)**, um alle Informationsmeldungen zu unterdrücken.  
Standardmäßig ausgewählt.
    - iii. Wählen Sie **Alle gemeldeten Fehlermeldungen pro Objekt anzeigen (ALL\_ERRORMSG)**, um alle gemeldeten Fehler pro Objekt anzuzeigen.
    - iv. Wählen Sie **Nicht gruppierte Indizes nicht prüfen (NOINDEX)** aus, wenn Sie keine nicht gruppierten Indizes prüfen möchten.

Die SQL Server-Datenbank verwendet den Microsoft SQL Server Database Consistency Checker (DBCC), um die logische und physische Integrität der Objekte in der Datenbank zu überprüfen.

- v. Wählen Sie **Beschränken Sie die Prüfungen und erhalten Sie die Sperren, anstatt eine interne Datenbank-Snapshot-Kopie zu verwenden (TABLOCK)** aus, um die Prüfungen zu begrenzen und Sperren zu erhalten, anstatt einen internen Datenbank-Snapshot zu verwenden.
  - c. Wählen Sie im Abschnitt **Protokollsicherung** die Option **Protokollsicherung nach Abschluss überprüfen** aus, um die Protokollsicherung nach Abschluss zu überprüfen.
  - d. Geben Sie im Abschnitt **Einstellungen des Überprüfungsskripts** den Pfad und die Argumente des Präskripts oder Postskripts ein, das vor bzw. nach dem Überprüfungsvorgang ausgeführt werden soll.
8. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie auf **Fertig**.

## Erstellen von Ressourcengruppen und Anfügen von SQL-Sicherungsrichtlinien

Eine Ressourcengruppe ist der Container, zu dem Sie Ressourcen hinzufügen müssen, die Sie sichern und schützen möchten.

Mit einer Ressourcengruppe können Sie alle Daten, die mit einer bestimmten Anwendung verknüpft sind, gleichzeitig sichern. Für jeden Datenschutzjob ist eine Ressourcengruppe erforderlich. Sie müssen der Ressourcengruppe außerdem eine oder mehrere Richtlinien zuordnen, um die Art des Datenschutzjobs zu definieren, den Sie ausführen möchten.

### Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Ressourcen** und wählen Sie dann das entsprechende Plugin aus der Liste aus.
2. Klicken Sie auf der Seite „Ressourcen“ auf **Neue Ressourcengruppe**.
3. Führen Sie auf der Seite „Name“ die folgenden Aktionen aus:

Für dieses Feld...	Machen Sie Folgendes...
Name	Geben Sie einen Namen für die Ressourcengruppe ein.
Schlagwörter	Geben Sie eine oder mehrere Bezeichnungen ein, die Ihnen später bei der Suche nach der Ressourcengruppe helfen.
Benutzerdefiniertes Namensformat für Snapshot-Kopie verwenden	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen und geben Sie ein benutzerdefiniertes Namensformat ein, das Sie für den Snapshot-Namen verwenden möchten.

4. Wählen Sie auf der Seite „Ressourcen“ einen Hostnamen aus der Dropdownliste **Host** und einen Ressourcentyp aus der Dropdownliste **Ressourcentyp** aus.
5. Wählen Sie die Ressourcen aus dem Abschnitt **Verfügbare Ressourcen** aus und klicken Sie dann auf den Rechtspfeil, um sie in den Abschnitt **Ausgewählte Ressourcen** zu verschieben.
6. Führen Sie auf der Seite „Richtlinien“ die folgenden Schritte aus:
  - a. Wählen Sie eine oder mehrere Richtlinien aus der Dropdownliste aus.
  - b. Klicken Sie in der Spalte „Zeitpläne konfigurieren“ auf  \* für die Richtlinie, die Sie konfigurieren

- möchten.
- c. Konfigurieren Sie im Dialogfeld „Zeitpläne für Richtlinie *Richtliniename* hinzufügen“ den Zeitplan und klicken Sie dann auf **OK**.
  - d. Wählen Sie den Microsoft SQL Server-Scheduler aus.
7. Führen Sie auf der Seite „Verifizierung“ die folgenden Schritte aus:
- a. Wählen Sie den Verifizierungsserver aus.
  - b. Wählen Sie die Richtlinie aus, für die Sie Ihren Überprüfungszeitplan konfigurieren möchten, und klicken Sie dann auf \*  \*.
  - c. Wählen Sie entweder **Überprüfung nach Sicherung ausführen** oder **Geplante Überprüfung ausführen**.
  - d. Klicken Sie auf **OK**.
8. Wählen Sie auf der Benachrichtigungsseite aus der Dropdownliste **E-Mail-Einstellungen** die Szenarien aus, in denen Sie die E-Mails senden möchten.
9. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie dann auf **Fertig**.

## Sichern von SQL Server-Datenbanken, die auf Azure NetApp Files ausgeführt werden

Wenn eine Ressource noch nicht Teil einer Ressourcengruppe ist, können Sie die Ressource von der Seite „Ressourcen“ aus sichern.

### Bevor Sie beginnen

Sie sollten einen Lastenausgleich erstellen, wenn dem Azure Windows-Failovercluster keine Cluster-IP zugewiesen ist oder er von SnapCenter aus nicht erreichbar ist. Die IP des Load Balancers sollte konfiguriert und vom SnapCenter -Server aus erreichbar sein.

### Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsbereich **Ressourcen** und wählen Sie dann das entsprechende Plug-In aus der Liste aus.
  2. Wählen Sie auf der Ressourcenseite aus der Dropdownliste „Anzeigen“ die Option „Datenbank“, „Instanz“ oder „Verfügbarkeitsgruppe“ aus.
  3. Wählen Sie auf der Ressourcenseite **Benutzerdefiniertes Namensformat für Snapshot-Kopie verwenden** aus und geben Sie dann ein benutzerdefiniertes Namensformat ein, das Sie für den Snapshot-Namen verwenden möchten.
  4. Führen Sie auf der Seite „Richtlinien“ die folgenden Schritte aus:
    - a. Wählen Sie eine oder mehrere Richtlinien aus der Dropdownliste aus.
    - b. Wählen \*  \* in der Spalte „Zeitpläne konfigurieren“ für die Richtlinie, für die Sie einen Zeitplan konfigurieren möchten.
    - c. Konfigurieren Sie im Dialogfeld „Zeitpläne für Richtlinie *Richtliniename* hinzufügen“ den Zeitplan und wählen Sie dann **OK** aus.
- policy\_name* ist der Name der von Ihnen ausgewählten Richtlinie.
- d. Wählen Sie **Microsoft SQL Server-Scheduler verwenden** und wählen Sie dann aus der Dropdown-

Liste **Scheduler-Instanz** die Scheduler-Instanz aus, die der Planungsrichtlinie zugeordnet ist.

5. Führen Sie auf der Seite „Verifizierung“ die folgenden Schritte aus:
  - a. Wählen Sie den Verifizierungsserver aus.
  - b. Wählen Sie die Richtlinie aus, für die Sie Ihren Überprüfungszeitplan konfigurieren möchten, und klicken Sie dann auf  \*.
  - c. Wählen Sie entweder **Überprüfung nach Sicherung ausführen** oder **Geplante Überprüfung ausführen**.
  - d. Klicken Sie auf OK.
6. Wählen Sie auf der Benachrichtigungsseite aus der Dropdownliste **E-Mail-Einstellungen** die Szenarien aus, in denen Sie die E-Mails senden möchten.
7. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie dann auf **Fertig**.
8. Wählen Sie **Jetzt sichern**.
9. Führen Sie auf der Seite „Sichern“ die folgenden Schritte aus:
  - a. Wenn der Ressource mehrere Richtlinien zugeordnet sind, wählen Sie aus der Dropdownliste **Richtlinie** die Richtlinie aus, die Sie für die Sicherung verwenden möchten.
  - b. Wählen Sie **Nach Sicherung überprüfen**.
  - c. Wählen Sie **Backup**.
10. Überwachen Sie den Vorgangfortschritt, indem Sie auf **Überwachen > Jobs** klicken.

## Sichern von SQL Server-Ressourcengruppen

Sie können Ressourcengruppen sichern, die aus mehreren Ressourcen bestehen. Ein Sicherungsvorgang für die Ressourcengruppe wird für alle in der Ressourcengruppe definierten Ressourcen ausgeführt.

### Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsbereich **Ressourcen** und wählen Sie dann das entsprechende Plug-In aus der Liste aus.
2. Wählen Sie auf der Seite „Ressourcen“ in der Liste „Anzeigen“ die Option „Ressourcengruppe“ aus.
3. Wählen Sie auf der Seite „Ressourcengruppen“ die Ressourcengruppe aus, die Sie sichern möchten, und wählen Sie dann **Jetzt sichern** aus.
4. Führen Sie auf der Seite „Sichern“ die folgenden Schritte aus:
  - a. Wenn der Ressourcengruppe mehrere Richtlinien zugeordnet sind, wählen Sie aus der Dropdownliste **Richtlinie** die Richtlinie aus, die Sie für die Sicherung verwenden möchten.
  - b. Wählen Sie nach der Sicherung „Überprüfen“ aus, um die On-Demand-Sicherung zu überprüfen.
  - c. Wählen Sie **Backup**.
5. Überwachen Sie den Vorgangfortschritt, indem Sie **Überwachen > Jobs** auswählen.

# Wiederherstellen und Wiederherstellen von SQL Server-Datenbanken

Sie können SnapCenter verwenden, um gesicherte SQL Server-Datenbanken wiederherzustellen. Die Datenbankwiederherstellung ist ein mehrphasiger Prozess, bei dem alle Daten und Protokollseiten aus einer angegebenen SQL Server-Sicherung in eine angegebene Datenbank kopiert werden.

## Informationen zu diesem Vorgang

Sie sollten sicherstellen, dass die Zielinstanz für die Wiederherstellung mit einem Active Directory-Benutzer konfiguriert ist, der zur Active Directory-Domäne SMB AD gehört und über die Berechtigung verfügt, die Dateiberechtigungen entsprechend festzulegen. Sie sollten die Anmeldeinformationen in SnapCenter auf Instanzebene konfigurieren.

Die SQL-Authentifizierung für die Zielinstanz wird für SMB-Konfigurationen nicht unterstützt. Die Zielinstanz sollte in SnapCenter mit dem Active Directory-Benutzer konfiguriert werden, der über die erforderlichen Berechtigungen verfügt.

Wenn das Dienstkonto der SnapCenter Plug-in-Dienste kein Active Directory-Benutzer ist, wird beim Durchführen der Wiederherstellung auf einem alternativen Host der Benutzer benötigt, der die vollständige Kontrolle über die Quellvolumes hat, damit dieser seine Identität annehmen und den erforderlichen Vorgang ausführen kann.

## 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“ in der Liste „Ansicht“ entweder „**Datenbank**“ oder „**Ressourcengruppe**“ aus.
3. Wählen Sie die Datenbank oder die Ressourcengruppe aus der Liste aus.
4. Wählen Sie in der Ansicht „Kopien verwalten“ die Option „**Backups**“ vom Speichersystem“ aus.
5. Wählen Sie das Backup aus der Tabelle aus und klicken Sie dann auf das  Symbol.
6. Wählen Sie auf der Seite „Wiederherstellungsbereich“ eine der folgenden Optionen aus:
  - a. Wählen Sie **Datenbank auf demselben Host wiederherstellen, auf dem die Sicherung erstellt wurde**, wenn Sie die Datenbank auf demselben SQL-Server wiederherstellen möchten, auf dem die Sicherungen erstellt wurden.
  - b. Wählen Sie **Datenbank auf einem anderen Host wiederherstellen**, wenn die Datenbank auf einem anderen SQL-Server auf demselben oder einem anderen Host wiederhergestellt werden soll, auf dem die Sicherungen erstellt werden.
7. Wählen Sie auf der Seite „Wiederherstellungsbereich“ eine der folgenden Optionen aus:
  - a. Wählen Sie **Keine**, wenn Sie nur die vollständige Sicherung ohne Protokolle wiederherstellen müssen.
  - b. Wählen Sie den minutengenauen Wiederherstellungsvorgang „Alle Protokollsicherungen“ aus, um alle verfügbaren Protokollsicherungen nach der vollständigen Sicherung wiederherzustellen.
  - c. Wählen Sie **Nach Protokollsicherungen** aus, um einen Wiederherstellungsvorgang zu einem bestimmten Zeitpunkt durchzuführen, bei dem die Datenbank basierend auf Sicherungsprotokollen bis zum Sicherungsprotokoll mit dem ausgewählten Datum wiederhergestellt wird.
  - d. Wählen Sie **Bis zu einem bestimmten Datum bis** aus, um das Datum und die Uhrzeit anzugeben,

nach denen Transaktionsprotokolle nicht mehr auf die wiederhergestellte Datenbank angewendet werden.

- e. Wenn Sie **Alle Protokollsicherungen**, **Nach Protokollsicherungen** oder **Nach bestimmtem Datum bis** ausgewählt haben und sich die Protokolle an einem benutzerdefinierten Speicherort befinden, wählen Sie **Benutzerdefiniertes Protokollverzeichnis verwenden** und geben Sie dann den Protokollspeicherort an.
8. Geben Sie auf der Seite „Pre-Ops“ und „Post-Ops“ die erforderlichen Details an.
9. Wählen Sie auf der Benachrichtigungsseite aus der Dropdownliste **E-Mail-Einstellungen** die Szenarien aus, in denen Sie die E-Mails senden möchten.
10. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie dann auf **Fertig**.
11. Überwachen Sie den Wiederherstellungsprozess mithilfe der Seite **Überwachen > Jobs**.

## Klonen Sie die SQL Server-Datenbanksicherung

Sie können SnapCenter verwenden, um eine SQL-Datenbank mithilfe der Sicherung der Datenbank zu klonen. Bei den erstellten Klonen handelt es sich um dicke Klonen, die im übergeordneten Kapazitätspool erstellt werden.

### Informationen zu diesem Vorgang

Sie sollten sicherstellen, dass die Zielinstanz für den Klon mit einem Active Directory-Benutzer konfiguriert ist, der zur Active Directory-Domäne SMB AD gehört und über die Berechtigung verfügt, die Dateiberechtigungen entsprechend festzulegen. Sie sollten die Anmeldeinformationen in SnapCenter auf Instanzebene konfigurieren.

Die SQL-Authentifizierung für die Zielinstanz wird für SMB-Konfigurationen nicht unterstützt. Die Zielinstanz sollte in SnapCenter mit dem Active Directory-Benutzer konfiguriert werden, der über die erforderlichen Berechtigungen verfügt.

Wenn das Dienstkonto der SnapCenter Plug-in-Dienste kein Active Directory-Benutzer ist, wird beim Klonen der Benutzer benötigt, der die vollständige Kontrolle über die Quellvolumes hat, damit seine Identität angenommen werden kann und der erforderliche Vorgang ausgeführt werden kann.

### Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsbereich **Ressourcen** und wählen Sie dann das entsprechende Plug-In aus der Liste aus.
2. Wählen Sie auf der Seite „Ressourcen“ entweder „Datenbank“ oder „Ressourcengruppe“ aus der Liste „Anzeigen“ aus.
3. Wählen Sie die Datenbank oder Ressourcengruppe aus.
4. Wählen Sie auf der Ansichtsseite **Kopien verwalten** die Sicherung vom primären Speichersystem aus.
5. Wählen Sie die Sicherung aus und wählen Sie dann \*  \*.
6. Geben Sie auf der Seite **Klonoptionen** alle erforderlichen Details ein.
7. Wählen Sie auf der Seite „Speicherort“ einen Speicherort aus, um einen Klon zu erstellen.

Wenn die ANF-Volumes der SQL Server-Datenbank in einem manuellen QOS-Kapazitätspool konfiguriert sind, geben Sie die QOS für die geklonten Volumes an.

Wenn die QOS für die geklonten Volumes nicht angegeben ist, wird die QOS des Quellvolumes verwendet.

Wenn der automatische QOS-Kapazitätspool verwendet wird, wird der angegebene QOS-Wert ignoriert.

8. Wählen Sie auf der Seite „Protokolle“ eine der folgenden Optionen aus:
  - a. Wählen Sie **Keine**, wenn Sie nur die vollständige Sicherung ohne Protokolle klonen möchten.
  - b. Wählen Sie **Alle Protokollsicherungen** aus, wenn Sie alle verfügbaren Protokollsicherungen mit Datum nach der vollständigen Sicherung klonen möchten.
  - c. Wählen Sie **Nach Protokollsicherungen bis**, wenn Sie die Datenbank basierend auf den Sicherungsprotokollen klonen möchten, die bis zum Sicherungsprotokoll mit dem ausgewählten Datum erstellt wurden.
  - d. Wählen Sie **Nach bestimmtem Datum bis** aus, wenn Sie die Transaktionsprotokolle nach dem angegebenen Datum und der angegebenen Uhrzeit nicht mehr anwenden möchten.
9. Geben Sie auf der Seite **Skript** das Skript-Timeout, den Pfad und die Argumente des Präskripts oder Postskripts ein, das vor bzw. nach dem Klonvorgang ausgeführt werden soll.
10. Wählen Sie auf der Seite **Benachrichtigung** aus der Dropdown-Liste **E-Mail-Einstellungen** die Szenarien aus, in denen Sie die E-Mails senden möchten.
11. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und wählen Sie dann **Fertig**.
12. Überwachen Sie den Vorgangfortschritt, indem Sie **Überwachen > Jobs** auswählen.

## Klon-Lebenszyklus durchführen

Mit SnapCenter können Sie Klone aus einer Ressourcengruppe oder Datenbank erstellen. Sie können entweder einen On-Demand-Klon durchführen oder wiederkehrende Klonvorgänge einer Ressourcengruppe oder Datenbank planen. Wenn Sie regelmäßig ein Backup klonen, können Sie den Klon zum Entwickeln von Anwendungen, Auffüllen von Daten oder Wiederherstellen von Daten verwenden.

### Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsbereich **Ressourcen** und wählen Sie dann das entsprechende Plug-In aus der Liste aus.
2. Wählen Sie auf der Seite „Ressourcen“ entweder „Datenbank“ oder „Ressourcengruppe“ aus der Liste „Anzeigen“ aus.
3. Wählen Sie die Datenbank oder Ressourcengruppe aus.
4. Wählen Sie auf der Ansichtsseite **Kopien verwalten** die Sicherung vom primären Speichersystem aus.
5. Wählen Sie die Sicherung aus und wählen Sie dann  \* \*.
6. Geben Sie auf der Seite **Klonoptionen** alle erforderlichen Details ein.
7. Wählen Sie auf der Seite „Speicherort“ einen Speicherort aus, um einen Klon zu erstellen.

Wenn die ANF-Volumes der SQL Server-Datenbank in einem manuellen QOS-Kapazitätspool konfiguriert sind, geben Sie die QOS für die geklonten Volumes an.

Wenn die QOS für die geklonten Volumes nicht angegeben ist, wird die QOS des Quellvolumes verwendet. Wenn der automatische QOS-Kapazitätspool verwendet wird, wird der angegebene QOS-Wert ignoriert.

8. Geben Sie auf der Seite **Skript** das Skript-Timeout, den Pfad und die Argumente des Präskripts oder Postskripts ein, das vor bzw. nach dem Klonvorgang ausgeführt werden soll.
9. Führen Sie auf der Seite „Planen“ eine der folgenden Aktionen aus:
  - Wählen Sie **Jetzt ausführen**, wenn Sie den Klonauftrag sofort ausführen möchten.

- Wählen Sie **Zeitplan konfigurieren** aus, wenn Sie festlegen möchten, wie häufig der Klonvorgang erfolgen soll, wann der Klonzeitplan beginnen soll, an welchem Tag der Klonvorgang erfolgen soll, wann der Zeitplan ablaufen soll und ob die Klone nach Ablauf des Zeitplans gelöscht werden müssen.
10. Wählen Sie auf der Seite **Benachrichtigung** aus der Dropdown-Liste **E-Mail-Einstellungen** die Szenarien aus, in denen Sie die E-Mails senden möchten.
  11. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und wählen Sie dann **Fertig**.
  12. Überwachen Sie den Vorgangsfortschritt, indem Sie **Überwachen > Jobs** auswählen.

## 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, BEISPIELHAFFE 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 VERTRÄGLICH 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.