



Schützen Sie SAP HANA-Datenbanken

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

Inhalt

- Schützen Sie SAP HANA-Datenbanken 1
 - Hosts hinzufügen und SnapCenter Plug-In für SAP HANA-Datenbank installieren 1
 - SAP HANA-Datenbank hinzufügen 1
 - Erstellen von Sicherungsrichtlinien für SAP HANA-Datenbanken 2
 - Erstellen von Ressourcengruppen und Anfügen von SAP HANA-Sicherungsrichtlinien 3
 - Sichern von SAP HANA-Datenbanken, die auf Azure NetApp Files ausgeführt werden 4
 - Sichern von SAP HANA-Ressourcengruppen 5
 - Wiederherstellen und Wiederherstellen von SAP HANA-Datenbanken 5
 - Klonen Sie die SAP HANA-Datenbanksicherung 6

Schützen Sie SAP HANA-Datenbanken

Hosts hinzufügen und SnapCenter Plug-In für SAP HANA-Datenbank installieren

Sie müssen die SnapCenter -Seite „Host hinzufügen“ verwenden, um Hosts hinzuzufügen und dann die Plug-In-Pakete zu 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.
- Wenn Sie die Installation auf dem zentralen Host durchführen, stellen Sie sicher, dass die SAP HANA-Clientsoftware auf diesem Host installiert ist, und öffnen Sie die erforderlichen Ports auf dem SAP HANA-Datenbankhost, um die HDB-SQL-Abfragen remote auszuführen.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Hosts**.
2. Stellen Sie sicher, dass die Registerkarte **Verwaltete Hosts** ausgewählt ist.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
4. Führen Sie auf der Seite „Hosts“ die folgenden Aktionen aus:
 - a. Wählen Sie im Feld Hosttyp den Hosttyp aus.
 - b. Geben Sie im Feld „Hostname“ den vollqualifizierten Domännennamen (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. Klicken Sie auf **Senden**.
8. Wenn der Hosttyp Linux ist, überprüfen Sie den Fingerabdruck und klicken Sie dann auf **Bestätigen und senden**.

In einer Cluster-Konfiguration sollten Sie den Fingerabdruck jedes Knotens im Cluster überprüfen.

9. Überwachen Sie den Installationsfortschritt.

SAP HANA-Datenbank hinzufügen

Sie sollten die SAP HANA-Datenbank manuell hinzufügen.

Informationen zu diesem Vorgang

Ressourcen müssen manuell hinzugefügt werden, wenn das Plug-in auf einem zentralen Server installiert ist. Wenn das SAP HANA-Plug-In auf dem HANA-Datenbankhost installiert ist, wird das HANA-System

automatisch erkannt.



Die automatische Erkennung wird für die HANA-Multihostkonfiguration nicht unterstützt. Sie muss nur über ein zentrales Plug-In hinzugefügt werden.

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsbereich das SnapCenter -Plug-in für die SAP HANA-Datenbank aus der Dropdown-Liste aus und klicken Sie dann auf **Ressourcen**.
2. Klicken Sie auf der Seite „Ressourcen“ auf **SAP HANA-Datenbank hinzufügen**.
3. Führen Sie auf der Seite „Ressourcendetails angeben“ die folgenden Aktionen aus:
 - a. Geben Sie den Ressourcentyp entweder als Einzelcontainer, Multitenant-Datenbankcontainer oder Nicht-Datenvolume ein.
 - b. Geben Sie den SAP HANA-Systemnamen ein.
 - c. Geben Sie die System-ID (SID) ein.
 - d. Wählen Sie den Plug-In-Host aus.
 - e. Geben Sie den Schlüssel ein, um eine Verbindung zum SAP HANA-System herzustellen.
 - f. Geben Sie den Benutzernamen ein, für den der HDB Secure User Store Key konfiguriert ist.
4. Wählen Sie auf der Seite „Speicherbedarf angeben“ als Speichertyp „Azure NetApp Files“ aus.
 - a. Wählen Sie das Azure NetApp Konto aus.
 - b. Wählen Sie den Kapazitätspool und die zugehörigen Volumes aus.
 - c. Klicken Sie auf **Speichern**.
5. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie dann auf **Fertig**.

Erstellen von Sicherungsrichtlinien für SAP HANA-Datenbanken

Bevor Sie SnapCenter zum Sichern von SAP HANA-Datenbankressourcen verwenden, müssen Sie eine Sicherungsrichtlinie für die Ressource oder Ressourcengruppe erstellen, die Sie sichern möchten.

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 **Dateibasiert**, wenn Sie eine Integritätsprüfung der Datenbank durchführen möchten.
 - c. Wählen Sie **Snapshot-basiert**, wenn Sie ein Backup mithilfe der Snapshot-Technologie erstellen möchten.
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 an.
 - c. Wenn Sie die Azure NetApp Files -Sicherung aktivieren möchten, wählen Sie **Sicherung aktivieren** und geben Sie die Aufbewahrungseinstellungen an.
7. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie auf **Fertig**.

Erstellen von Ressourcengruppen und Anfügen von SAP HANA-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 Plug-In 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 *Richtliniennamen* hinzufügen“ den Zeitplan und

klicken Sie dann auf **OK**.

7. Wählen Sie auf der Benachrichtigungsseite aus der Dropdownliste **E-Mail-Einstellungen** die Szenarien aus, in denen Sie die E-Mails senden möchten.
8. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und klicken Sie dann auf **Fertig**.

Sichern von SAP HANA-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.

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsbereich **Ressourcen** und wählen Sie dann das entsprechende Plug-In aus der Liste aus.
2. Filtern Sie auf der Ressourcenseite die Ressourcen aus der Dropdown-Liste **Anzeigen** basierend auf dem Ressourcentyp.
3. Wählen Sie die Ressource aus, die Sie sichern möchten.
4. 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.
5. Führen Sie auf der Seite „Anwendungseinstellungen“ die folgenden Schritte aus:
 - a. Wählen Sie den Pfeil **Backups**, um zusätzliche Backup-Optionen festzulegen.
 - b. Wählen Sie den Pfeil **Skripts** aus, um Vor- und Nachbefehle für Quiesce-, Snapshot- und Unquiesce-Vorgänge auszuführen.
 - c. Wählen Sie den Pfeil **Benutzerdefinierte Konfigurationen** aus und geben Sie dann die benutzerdefinierten Wertepaare ein, die für alle Jobs erforderlich sind, die diese Ressource verwenden.
 - d. Wählen Sie **Snapshot Copy Tool > SnapCenter ohne Dateisystemkonsistenz**, um Snapshots zu erstellen.

Die Option **Dateisystemkonsistenz** ist nur für Anwendungen anwendbar, die auf Windows-Hosts ausgeführt werden.

6. 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 *Richtliniennamen* hinzufügen“ den Zeitplan und wählen Sie dann **OK** aus.

policy_name ist der Name der von Ihnen ausgewählten Richtlinie.

7. 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 unter **Einstellungen > Globale Einstellungen** konfiguriert werden.

8. Überprüfen Sie die Zusammenfassung und wählen Sie dann **Fertig**.
9. Wählen Sie **Jetzt sichern**.
10. 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.

Wenn die für die On-Demand-Sicherung ausgewählte Richtlinie mit einem Sicherungszeitplan verknüpft ist, werden die On-Demand-Sicherungen basierend auf den für den Zeitplantyp angegebenen Aufbewahrungseinstellungen aufbewahrt.
11. Wählen Sie **Backup**.
12. Überwachen Sie den Vorgangsfortschritt, indem Sie auf **Überwachen > Jobs** klicken.

Sichern von SAP HANA-Ressourcengruppen

Eine Ressourcengruppe ist eine Sammlung von Ressourcen auf einem Host. 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.

Wenn die für die On-Demand-Sicherung ausgewählte Richtlinie mit einem Sicherungszeitplan verknüpft ist, werden die On-Demand-Sicherungen basierend auf den für den Zeitplantyp angegebenen Aufbewahrungseinstellungen aufbewahrt.

 - b. Wählen Sie **Backup**.
5. Überwachen Sie den Vorgangsfortschritt, indem Sie **Überwachen > Jobs** auswählen.

Wiederherstellen und Wiederherstellen von SAP HANA-Datenbanken

Sie können Daten aus den Sicherungen wiederherstellen und wiederherstellen.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn bei automatisch erkannten HANA-Systemen die Option **Vollständige Ressource** ausgewählt ist, erfolgt die Wiederherstellung mithilfe der Snapshot-Wiederherstellungstechnologie für einzelne Dateien. Wenn das Kontrollkästchen **Schnelle Wiederherstellung** aktiviert ist, wird die Volume Revert-Technologie verwendet.

Für manuell hinzugefügte Ressourcen wird immer die Volume Revert-Technologie verwendet.

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.
3. Wählen Sie die Ressource aus oder wählen Sie eine Ressourcengruppe und dann eine Ressource in dieser Gruppe aus.
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 *  *.
6. Wählen Sie auf der Seite „Wiederherstellungsbereich“ die Option **Vollständige Ressource** aus.

Alle konfigurierten Datenvolumes der SAP HANA-Datenbank werden wiederhergestellt.

7. Führen Sie für automatisch erkannte HANA-Systeme auf der Seite „Wiederherstellungsbereich“ die folgenden Aktionen aus:
 - a. Wählen Sie **Auf den aktuellsten Stand wiederherstellen**, wenn Sie die Wiederherstellung so nah wie möglich an die aktuelle Zeit heranführen möchten.
 - b. Wählen Sie **Bis zu einem bestimmten Zeitpunkt wiederherstellen**, wenn Sie bis zum angegebenen Zeitpunkt wiederherstellen möchten.
 - c. Wählen Sie **Aus angegebener Datensicherung wiederherstellen**, wenn Sie eine Wiederherstellung aus einer bestimmten Datensicherung durchführen möchten.
 - d. Wählen Sie **Keine Wiederherstellung**, wenn Sie jetzt keine Wiederherstellung wünschen.
 - e. Geben Sie die Speicherorte für die Protokollsicherung an.
 - f. Geben Sie den Speicherort des Sicherungskatalogs an.
8. Geben Sie auf der Seite „Pre Ops“ die Befehle „Pre Restore“ und „Unmount“ ein, die vor der Durchführung eines Wiederherstellungsauftrags ausgeführt werden sollen.
9. Geben Sie auf der Seite „Post Ops“ die Befehle „Mount“ und „Post Restore“ ein, die nach der Durchführung eines Wiederherstellungsauftrags ausgeführt werden sollen.
10. 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.

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

Klonen Sie die SAP HANA-Datenbanksicherung

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

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.
3. Wählen Sie die Ressource oder Ressourcengruppe aus.
4. Wählen Sie in der Ansicht „Kopien verwalten“ **Backups** vom primären Speichersystem aus.
5. Wählen Sie die Datensicherung aus der Tabelle aus und klicken Sie anschließend auf .
6. Führen Sie auf der Seite „Standort“ die folgenden Aktionen aus:

- a. Wählen Sie den Host aus, auf dem das SAP HANA-Plug-In zur Verwaltung des geklonten HANA-Systems installiert ist.

Es kann sich um einen zentralen Plug-In-Host oder einen HANA-Systemhost handeln.



Wenn das HANA-Plug-In auf einem zentralen Host installiert ist, der HANA-Datenbanken auf anderen Hosts verwaltet, überspringt SnapCenter beim Erstellen oder Löschen von Klonen absichtlich Host-seitige Vorgänge (Mounten oder Unmounten des Dateisystems), da der Zielsystem ein zentraler Host ist. Sie sollten benutzerdefinierte Skripte vor oder nach dem Klonen verwenden, um Mount- und Unmount-Vorgänge durchzuführen.

- a. Geben Sie die SAP HANA-SID ein, um aus den vorhandenen Sicherungen zu klonen.
- b. Geben Sie die IP-Adressen oder Hostnamen ein, auf die die geklonten Volumes exportiert werden.
- c. Wenn die ANF-Volumes der SAP HANA-Datenbank in einem manuellen QOS-Kapazitätspool konfiguriert sind, geben Sie das 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.

7. Führen Sie auf der Seite „Skripts“ die folgenden Schritte aus:
 - a. Geben Sie die Befehle für „Pre-Clone“ oder „Post-Clone“ ein, die vor bzw. nach dem Klonvorgang ausgeführt werden sollen.
 - b. Geben Sie den Mount-Befehl ein, um ein Dateisystem auf einem Host zu mounten.

Wenn das HANA-Quellsystem automatisch erkannt wird und das Plug-In für den Klonzielhost auf dem SAP HANA-Host installiert ist, trennt SnapCenter automatisch die Bereitstellung der vorhandenen HANA-Datenvolumes auf dem Klonzielhost und stellt die neu geklonten HANA-Datenvolumes bereit.

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**.
10. Überwachen Sie den Vorgangsfortschritt, indem Sie auf **Überwachen** > **Jobs** klicken.



Clone Split ist für ANF-Klone deaktiviert, da der ANF-Klon bereits ein unabhängiges Volume ist, das aus dem ausgewählten Snapshot erstellt wurde.

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 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.