



Versionshinweise zu MetroCluster

ONTAP MetroCluster

NetApp
February 13, 2026

Inhalt

- Versionshinweise zu MetroCluster 1
 - Neuerungen bei MetroCluster 1
 - Neuerungen bei der MetroCluster IP Plattform und Switch-Unterstützung 7
 - Plattform-Support 7
 - Switch-Support 8
 - Neuerungen bei der MetroCluster FC Plattform und Switch-Unterstützung 8
 - Plattform-Support 8
 - Switch-Support 9
 - Was ist neu in der ONTAP Mediator-Unterstützung für MetroCluster IP? 9
 - Neuerungen beim MetroCluster Tiebreaker Support 10
 - Vorge stellt Werden 10
 - OS Support-Matrix 10

Versionshinweise zu MetroCluster

Neuerungen bei MetroCluster

Jede neue Version der Datenmanagement-Software ONTAP 9 verfügt über neue und erweiterte Funktionen, die die Leistungsfähigkeit, Managebarkeit und Performance von ONTAP MetroCluster Konfigurationen verbessern.

Details zu bekannten Problemen, Einschränkungen und Warnungen zu Upgrades, die ONTAP MetroCluster-Konfigurationen betreffen, finden Sie im ["Versionshinweise zu ONTAP 9"](#). Sie müssen sich mit Ihrem NetApp Konto anmelden oder ein Konto erstellen, um auf die Versionshinweise zuzugreifen.

Unterstützte Funktionen in der MetroCluster-Konfiguration	Beschreibung und wo man mehr erfahren kann	Verfügbar ab
SnapMirror Cloud-Unterstützung für MetroCluster FlexGroup Volumes	SnapMirror cloud unterstützt Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge für FlexGroup Volumes in MetroCluster Konfigurationen. "Sichern Sie Daten in der Cloud mit ONTAP SnapMirror"	ONTAP 9.18.1GA
Neue unterstützte Upgrade-Kombinationen für MetroCluster IP-Controller-Upgrades mit <code>system controller replace</code> Befehlen	Unterstützung für AFF A70 zu AFF A90 und FAS70 zu FAS90 System-Upgrades mit <code>system controller replace</code> Befehlen in einer MetroCluster IP-Konfiguration. "Controller-Upgrades in MetroCluster IP mit vier Nodes mithilfe von Switchover und Switchback mit Befehlen, die den System-Controller ersetzen (ONTAP 9.13.1 und höher)"	ONTAP 9.18.1GA
Flash-Cache-Unterstützung für FAS50-Systeme in MetroCluster -IP-Konfigurationen	Flash Cache wird auf FAS50-Systemen in MetroCluster IP-Konfigurationen unterstützt. "Festplattenzuordnung auf FAS50-Systemen mit Flash-Cache"	ONTAP 9.18.1

Unterstützte Funktionen in der MetroCluster-Konfiguration	Beschreibung und wo man mehr erfahren kann	Verfügbar ab
MetroCluster IP-Unterstützung für End-to-End-Verschlüsselung	<p>Auf den folgenden Systemen wird die End-to-End-Verschlüsselung unterstützt, um Back-End-Datenverkehr, wie z. B. NVlog- und Speicherreplikationsdaten, zwischen den Standorten in einer MetroCluster -IP-Konfiguration zu verschlüsseln.</p> <ul style="list-style-type: none"> • AFF A800, AFF C800 • AFF A20, AFF A30, AFF C30, AFF A50, AFF C60 • AFF A70, AFF A90, AFF A1K, AFF C80 • FAS50, FAS70 UND FAS90 <p>"Konfigurieren Sie die End-to-End-Verschlüsselung in einer MetroCluster IP-Konfiguration"</p>	ONTAP 9.17.1
Begrenzung von Änderungen für MetroCluster IP-Konfigurationen	<p>ONTAP 9.17.1 enthält die folgenden Grenzwertaktualisierungen für MetroCluster -IP-Konfigurationen mit vier Knoten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für die Systeme AFF C800, AFF A800, AFF A900, AFF A90 und AFF A1K gelten die folgenden aktualisierten Grenzwerte: <ul style="list-style-type: none"> ◦ FlexVol volume pro Knoten: 1250 ◦ SVM-Limits: 64 SVMs pro Cluster ◦ LIF-Anzahl: 256 LIFs pro Cluster • Für die Systeme AFF A400, AFF C400, ASA A400, ASA C400, AFF C80, AFF A70 und AFF A50 gelten die folgenden aktualisierten Grenzwerte: <ul style="list-style-type: none"> ◦ FlexVol volume Volumenlimits pro Aggregat (einzeln oder mehrfach): 625 ◦ FlexVol volume pro Knoten: 1250 ◦ FlexVol volume -Limits pro Hochverfügbarkeitspaar (HA): 2500 ◦ FlexVol volume pro Cluster: 5000 ◦ SVM-Limits: 64 SVMs pro Cluster ◦ LIF-Anzahl: 256 LIFs pro Cluster <p>Weitere Informationen finden Sie im "Hardware Universe" für weitere Informationen.</p>	ONTAP 9.17.1
FibreBridge-Firmware-Update mit Anmeldeinformationen	<p>Sie können die Firmware auf FibreBridge-Brücken mithilfe von Anmeldeinformationen aktualisieren, wenn diese vom Server zum Herunterladen des Firmware-Pakets benötigt werden.</p> <p>"Aktualisieren Sie die Firmware auf einer FibreBridge-Bridge"</p>	ONTAP 9.16.1

Unterstützte Funktionen in der MetroCluster-Konfiguration	Beschreibung und wo man mehr erfahren kann	Verfügbar ab
Unterstützung der SVM-Datenmobilität für die Migration von MetroCluster Konfigurationen	<p>ONTAP unterstützt die folgenden MetroCluster SVM-Migrationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Migration einer SVM zwischen einem nicht-MetroCluster HA-Paar und einer MetroCluster IP-Konfiguration • Migrieren einer SVM zwischen zwei MetroCluster IP-Konfigurationen • Migration einer SVM zwischen einer MetroCluster FC-Konfiguration und einer MetroCluster IP-Konfiguration <p>"SVM-Datenmobilität"</p>	ONTAP 9.16.1
MD5-Authentifizierungsunterstützung für BGP-Peer-Gruppen	<p>ONTAP unterstützt MD5-Authentifizierung auf BGP-Peer-Gruppen zum Schutz von BGP-Sitzungen. Wenn MD5 aktiviert ist, können BGP-Sitzungen nur unter autorisierten Peers eingerichtet und verarbeitet werden, um mögliche Unterbrechungen der Sitzung durch einen nicht autorisierten Schauspieler zu verhindern.</p> <p>"Konfigurieren Sie Virtual IP (VIP) LIFs"</p>	ONTAP 9.16.1
MetroCluster IP-Unterstützung für End-to-End-Verschlüsselung	<p>Die Ende-zu-Ende-Verschlüsselung wird auf den Systemen AFF A400, AFF C400, FAS8300 und FAS8700 unterstützt, um den Backend-Datenverkehr, wie z. B. NVlog- und Speicherreplikationsdaten, zwischen den Standorten in einer MetroCluster IP-Konfiguration zu verschlüsseln.</p> <p>"Konfigurieren Sie die End-to-End-Verschlüsselung in einer MetroCluster IP-Konfiguration"</p>	ONTAP 9.15.1
Erhöhung der Volume-Begrenzung bei MetroCluster IP Konfigurationen mit vier Nodes auf AFF A800 und AFF C800 Systemen	<p>In MetroCluster IP-Konfigurationen mit vier Nodes haben die folgenden Volume-Grenzwerte für AFF A800 und AFF C800 Systeme zugenommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die maximale Anzahl von FlexVol Volumes pro Aggregat stieg von 200 auf 625. • Die maximale Anzahl von FlexVol Volumes pro Node stieg von 800 auf 1250. • Die maximale Anzahl von FlexVol -Volumes pro HA-Paar wurde von 1600 auf 2500 erhöht. 	ONTAP 9.15.1
MetroCluster IP-Unterstützung für NVMe	<p>Das NVMe/TCP-Front-End-Hostprotokoll wird auf MetroCluster IP-Konfigurationen mit vier Nodes unterstützt.</p> <p>"SAN-Konfigurationen in einer MetroCluster Umgebung"</p>	ONTAP 9.15.1

Unterstützte Funktionen in der MetroCluster-Konfiguration	Beschreibung und wo man mehr erfahren kann	Verfügbar ab
Erhöhung der Volume-Begrenzung für MetroCluster IP Konfigurationen mit vier Nodes auf AFF A900 Systemen	<p>In MetroCluster IP-Konfigurationen mit vier Nodes haben die folgenden Volume-Einschränkungen für AFF A900-Systeme zugenommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die maximale Anzahl von FlexVol Volumes pro Aggregat stieg von 200 auf 625. • Die maximale Anzahl von FlexVol Volumes pro Node stieg von 800 auf 1250. • Die maximale Anzahl von FlexVol -Volumes pro HA-Paar wurde von 1600 auf 2500 erhöht. 	ONTAP 9.14.1
Unterstützung für S3 Objekt-Storage auf gespiegelten und nicht gespiegelten Aggregaten	<p>Sie können einen S3-Objekt-Storage-Server auf einer SVM in einem gespiegelten oder nicht gespiegelten Aggregat in MetroCluster IP- und FC-Konfigurationen aktivieren.</p> <p>"S3-Unterstützung mit MetroCluster"</p>	ONTAP 9.14.1
Unterstützung für die Bereitstellung eines S3-Buckets auf gespiegelten und nicht gespiegelten Aggregaten in einem MetroCluster-Cluster	<p>Sie können einen Bucket auf einem gespiegelten oder nicht gespiegelten Aggregat in MetroCluster Konfigurationen erstellen.</p> <p>"Erstellung eines ONTAP S3 Buckets auf einem gespiegelten oder nicht gespiegelten Aggregat in einer MetroCluster Konfiguration"</p>	ONTAP 9.14.1
Wechsel von MetroCluster FC zu MetroCluster IP mit einem Shared Switch für MetroCluster IP und Ethernet Attached Storage	<p>Mit einem Shared Storage Switch können Sie unterbrechungsfrei von einer MetroCluster FC auf eine MetroCluster IP-Konfiguration umstellen.</p> <p>"Unterbrechungsfreier Übergang von einer MetroCluster FC- zu einer MetroCluster IP-Konfiguration (ONTAP 9.8 und höher)"</p>	ONTAP 9.13.1
Unterbrechungsfreier Wechsel von einer MetroCluster FC Konfiguration mit acht Nodes zu einer MetroCluster IP Konfiguration	<p>Workloads und Daten lassen sich unterbrechungsfrei von einer bestehenden MetroCluster FC Konfiguration mit acht Nodes auf eine neue MetroCluster IP Konfiguration übertragen.</p> <p>"Unterbrechungsfreier Wechsel von einer MetroCluster FC zu einer MetroCluster IP Konfiguration"</p>	ONTAP 9.13.1

Unterstützte Funktionen in der MetroCluster-Konfiguration	Beschreibung und wo man mehr erfahren kann	Verfügbar ab
Upgrades der MetroCluster IP-Konfiguration mit vier Nodes unter Verwendung von Switchover und Switchback	<p>Sie können Controller in einer MetroCluster IP Konfiguration mit vier Nodes mithilfe von Switchover und Switchback mit aktualisieren <code>system controller replace</code> Befehle.</p> <p>"Aktualisieren Sie Controller in einer MetroCluster IP-Konfiguration mit vier Nodes"</p>	ONTAP 9.13.1
Die automatische, vom Mediator unterstützte, ungeplante Umschaltung (MAUSO) wird für eine Abschaltung in der Umgebung ausgelöst	<p>Wenn ein Standort aufgrund einer Abschaltung in der Umgebung ordnungsgemäß heruntergefahren wird, wird MAUSO ausgelöst.</p> <p>"Wie der ONTAP Mediator die automatische ungeplante Umschaltung unterstützt"</p>	ONTAP 9.13.1
Unterstützung von MetroCluster IP-Konfigurationen mit acht Nodes	<p>Sie können die Controller und den Speicher in einer MetroCluster IP-Konfiguration mit acht Nodes aktualisieren, indem Sie die Konfiguration auf eine temporäre Konfiguration mit zwölf Nodes erweitern und dann die alten DR-Gruppen entfernen.</p> <p>"Aktualisieren einer MetroCluster IP-Konfiguration mit vier Nodes"</p>	ONTAP 9.13.1
Konvertierung der MetroCluster IP-Konfiguration in eine MetroCluster Switch-Konfiguration für gemeinsam genutzten Storage	<p>Sie können eine MetroCluster IP-Konfiguration in eine MetroCluster Switch-Konfiguration mit gemeinsamem Speicher konvertieren.</p> <p>"Ersetzen Sie einen IP-Switch"</p>	ONTAP 9.13.1
Die automatische Umschaltung von MetroCluster in einer MetroCluster IP-Konfiguration	<p>Sie können die automatische erzwungene Umschaltung von MetroCluster in einer MetroCluster IP-Konfiguration aktivieren. Bei dieser Funktion handelt es sich um eine Erweiterung der MAUSO-Funktion (Mediator-Assisted ungeplante Switchover).</p> <p>"Einschränkungen bei der automatischen Umschaltung"</p>	ONTAP 9.12.1
S3 auf einer SVM auf einem nicht gespiegeltes Aggregat in einer MetroCluster IP-Konfiguration	<p>Sie können einen S3-Objekt-Storage-Server (ONTAP Simple Storage Service) auf einer SVM in einem nicht gespiegeltes Aggregat in einer MetroCluster IP-Konfiguration aktivieren.</p> <p>"S3-Unterstützung mit MetroCluster"</p>	ONTAP 9.12.1

Unterstützte Funktionen in der MetroCluster-Konfiguration	Beschreibung und wo man mehr erfahren kann	Verfügbar ab
MetroCluster IP-Unterstützung für NVMe	Das NVMe/FC-Protokoll wird auf MetroCluster IP-Konfigurationen mit vier Nodes unterstützt. "SAN-Konfigurationen in einer MetroCluster Umgebung"	ONTAP 9.12.1
IPsec-Unterstützung für Front-End-Hostprotokolle in MetroCluster-IP- und MetroCluster-Fabric-Attached-Konfigurationen	IPsec-Unterstützung für das Front-End-Hostprotokoll (wie NFS und iSCSI) ist in MetroCluster IP- und MetroCluster-Fabric-Attached-Konfigurationen verfügbar. "Konfigurieren Sie IP-Sicherheit (IPsec) über die Verschlüsselung über das Netzwerk"	ONTAP 9.12.1
Wechseln Sie von einer MetroCluster FC-Konfiguration zu einer AFF A250- oder FAS500f MetroCluster IP-Konfiguration	Sie können von einer MetroCluster FC Konfiguration auf eine AFF A250 oder FAS500f MetroCluster IP Konfiguration umsteigen. "Verschieben Sie die lokalen Cluster-Verbindungen"	ONTAP 9.11.1
Konsistenzgruppen	Konsistenzgruppen werden in MetroCluster-Konfigurationen unterstützt. "Konsistenzgruppen in MetroCluster Konfigurationen"	ONTAP 9.11.1
Vereinfachtes Controller Upgrade von Nodes in einer MetroCluster FC-Konfiguration	Das Upgrade-Verfahren mit Switchover und Switchback wurde vereinfacht. "Aktualisieren Sie Controller in einer MetroCluster FC Konfiguration mithilfe von Switchover und Switchback"	ONTAP 9.10.1
IP-Unterstützung für gemeinsame Links auf Layer 3	MetroCluster IP-Konfigurationen können mit IP-gerouteten Back-End-Verbindungen (Layer 3) implementiert werden. "Überlegungen für Layer 3-Weitbereichs-Netzwerke"	ONTAP 9.9.1
Unterstützung von MetroCluster Konfigurationen mit acht Nodes	Permanente Cluster mit acht Nodes werden in IP- und Fabric-Attached MetroCluster-Konfigurationen unterstützt. "Installieren und verkabeln Sie MetroCluster-Komponenten"	ONTAP 9.9.1

Neuerungen bei der MetroCluster IP Plattform und Switch-Unterstützung

Informieren Sie sich über die Neuerungen bei der MetroCluster-IP-Plattform und Switch-Unterstützung.

Plattform-Support

Unterstützte Plattformen in MetroCluster IP-Konfigurationen	Verfügbar ab
FAS50	ONTAP 9.16.1GA
AFF A20, AFF A30, AFF A50, AFF C30, AFF C60, AFF C80	ONTAP 9.16.1
FAS70, FAS90	ONTAP 9.15.1P3
AFF A70, AFF A90, AFF A1K	ONTAP 9.15.1
ASA A150, ASA A250, ASA A400, ASA A800, ASA A900 ASA C250, ASA C400, ASA C800	ONTAP 9.14.1
AFF A150	ONTAP 9.13.1 ONTAP 9.12.1P1 ONTAP 9.11.1P8 ONTAP 9.10.1P12
AFF C250, AFF C400, AFF C800	ONTAP 9.12.1P1 ONTAP 9.13.1 GA
AFF A900	ONTAP 9.10.1
AFF A250	ONTAP 9.8
FAS500f	ONTAP 9.8
ASA AFF A220, ASA AFF A250, ASA AFF A400, ASA AFF A700, ASA AFF A800	ONTAP 9.7
AFF A320	ONTAP 9.6P3
AFF A220, FAS2750	ONTAP 9.6

Unterstützte Plattformen in MetroCluster IP-Konfigurationen	Verfügbar ab
AFF A300, FAS8200	ONTAP 9.5

Switch-Support

Broadcom-IP-Switches	Verfügbar ab
BES-53248	ONTAP 9.6

Cisco IP-Switches	Verfügbar ab
9336C-FX2 (12 Anschlüsse)	ONTAP 9.14.1
9336C-FX2 (36 Anschlüsse)	ONTAP 9.8
3132Q-V	ONTAP 9.6
3232C	ONTAP 9.6

NVIDIA-Switches	Verfügbar ab
Mehrere MetroCluster IP-Konfigurationen auf demselben NVIDIA SN2100-Switch	ONTAP 9.14.1
SN2100	ONTAP 9.12.1

Neuerungen bei der MetroCluster FC Plattform und Switch-Unterstützung

Erfahren Sie mehr über die Neuerungen der MetroCluster FC-Plattform und die Switch-Unterstützung.

Plattform-Support

In MetroCluster FC-Konfigurationen unterstützte Plattformen	Verfügbar ab
AFF A900	ONTAP 9.10.1
ASA AFF A700 und ASA AFF A400	ONTAP 9.7P5
AFF A400 und FAS8300	ONTAP 9.7

In MetroCluster FC-Konfigurationen unterstützte Plattformen	Verfügbar ab
AFF A300 UND FAS8200	ONTAP 9.5

Switch-Support

Brocade FC-Switches	Verfügbar ab
G710	ONTAP 9.17.1
G720	ONTAP 9.8
G620-1, G630-1	ONTAP 9.8
G630	ONTAP 9.6

Was ist neu in der ONTAP Mediator-Unterstützung für MetroCluster IP?

Erfahren Sie mehr über die neuen MetroCluster IP-Funktionen und Verbesserungen für die ONTAP Mediator-Unterstützung.

Einzelheiten zu den Funktionen und Verbesserungen jeder Version von ONTAP Mediator finden Sie unter ["Was ist neu in ONTAP Mediator?"](#) Die

ONTAP Mediator-Fähigkeit	Verfügbar ab
IPv6 wird für ONTAP Mediator 1.11 oder höher in MetroCluster IP-Konfigurationen unterstützt. "Einrichten des ONTAP Mediators für eine MetroCluster -IP-Konfiguration"	ONTAP 9.18.1
ONTAP Mediator 1.11 bietet Unterstützung für die Verwaltung von bis zu zehn MetroCluster -IP-Konfigurationen mit einer einzigen ONTAP Mediator-Instanz. "Bereiten Sie die Installation des ONTAP Mediators in einer MetroCluster -IP-Konfiguration vor."	ONTAP 9.18.1

ONTAP Mediator-Fähigkeit	Verfügbar ab
<p>Bei einer Abschaltung in der Umgebung wird die mediatorgestützte automatische ungeplante Umschaltung (Mediator-Assisted Automatic ungeplante Switchover, MAUSO) unterstützt.</p> <p>Wenn ein Standort aufgrund einer Abschaltung in der Umgebung ordnungsgemäß heruntergefahren wird, wird MAUSO ausgelöst.</p> <p>"So unterstützt ONTAP Mediator automatische ungeplante Switchover"</p>	ONTAP 9.13.1
Erste Unterstützung für ONTAP Mediator in MetroCluster-IP-Konfigurationen	ONTAP 9.7

Neuerungen beim MetroCluster Tiebreaker Support

Jede Version enthält Erweiterungen der MetroCluster Tiebreaker Software. Die aktuellen Versionen von MetroCluster Tiebreak enthalten alle Neuigkeiten.

Vorgestellt Werden

ONTAP Tiebreaker Version	Vorgestellt Werden
1,7	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlerbehebungen • Fügt Unterstützung für die Switchover-Simulation über die CLI hinzu.
1.6P1	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisierung der unterstützenden Bibliotheken • Verbesserte Sicherheit
1.6	<ul style="list-style-type: none"> • Einfachere Installation • Aktualisierung der unterstützenden Bibliotheken • Verbesserte Sicherheit
1.5	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisierung der unterstützenden Bibliotheken • Verbesserte Sicherheit
1.4	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisierung der unterstützenden Bibliotheken

OS Support-Matrix

Die folgende Tabelle zeigt die unterstützten Betriebssysteme für die einzelnen Versionen von Tiebreaker.

Betriebssystem für Tiebreaker	1,7	1.6P1	1.6	1.5	1.4

Rocky Linux 9.4	Ja.	Ja.	Nein	Nein	Nein
Rocky Linux 9.0	Nein	Nein	Ja.	Nein	Nein
Rocky Linux 8.10	Ja.	Ja.	Nein	Nein	Nein
Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 9.6	Ja.	Ja.	Nein	Nein	Nein
RHEL 9.5	Ja.	Ja.	Nein	Nein	Nein
RHEL 9.4	Ja.	Ja.	Nein	Nein	Nein
RHEL 9.3	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
RHEL 9.2	Ja.	Ja.	Ja.	Nein	Nein
RHEL 9.1	Nein	Nein	Ja.	Nein	Nein
RHEL 9.0	Nein	Nein	Ja.	Nein	Nein
RHEL 8.11 – 9.0	Nein	Nein	Ja.	Nein	Nein
RHEL 8.10	Ja.	Ja.	Ja.	Nein	Nein
RHEL 8.9	Nein	Nein	Ja.	Nein	Nein
RHEL 8.8	Ja.	Ja.	Ja.	Nein	Nein
RHEL 8.1 – 8.7	Nein	Nein	Ja.	Ja.	Ja.
RHEL 7 – 7.9	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja.
CentOS 7 - 7.9	Nein	Nein	Nein	Nein	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, 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.