Anwendungsfälle im Geschäftsleben

ONTAP Select

NetApp
November 08, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap-select-9191/concept_usecase_overview.html on November 08, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Anwendungsfälle im Geschäftsleben . . . 1
- ONTAP Select Geschäftsanforderungen und Nutzungsszenarien . . . 1
  - Bereitstellung . . . 1
  - Storage . . . 1
  - Entwicklung und Test . . . 1
- ONTAP Select Anwendungsfälle für Remote- und Zweigstellen . . . 2
- ONTAP Select Unterstützung für private Cloud und Rechenzentren . . . 3
- ONTAP Select Datenschutz und Effizienz . . . 4
  - Snapshot-Datenschutz . . . 4
  - MetroCluster softwaredefinierter Speicher . . . 4

Anwendungsfälle im Geschäftsleben

ONTAP Select Geschäftsanforderungen und Nutzungsszenarien

ONTAP Select eignet sich für verschiedene Arten von Anwendungen, basierend auf der inhärenten Flexibilität, die durch die Hypervisor-Virtualisierung bereitgestellt wird.

Bereitstellung

Auf einer übergeordneten Ebene kann ONTAP Select hinsichtlich der Arbeitslast auf den Hypervisor-Hostservern auf zwei verschiedene Arten bereitgestellt werden.

Dedizierter Einsatz

Beim dedizierten Bereitstellungsmodell läuft eine einzelne Instanz von ONTAP Select auf dem Hostserver. Es werden keine weiteren relevanten Prozesse auf demselben Hypervisor-Host ausgeführt.

Zusammengelegte Bereitstellung

Beim Colocation-Bereitstellungsmodell teilt sich ONTAP Select den Host mit anderen Workloads. Konkret gibt es zusätzliche virtuelle Maschinen, auf denen typischerweise Rechenanwendungen ausgeführt werden. Diese Compute-Workloads befinden sich lokal im ONTAP Select Cluster. Dieses Modell unterstützt spezielle Anwendungs- und Bereitstellungsanforderungen. Wie beim dedizierten Bereitstellungsmodell muss jede ONTAP Select-VM auf einem separaten und dedizierten Hypervisor-Host ausgeführt werden.

Storage

ONTAP Select kann je nach Ihren Geschäftsanforderungen als primärer oder sekundärer Speicher verwendet werden.

Primärspeicher

In bestimmten Fällen können Sie sich dafür entscheiden, ONTAP Select als primäre Speicherplattform bereitzustellen. Diese Arten von Implementierungen variieren und hängen von den Workload-Charakteristika der Anwendungen sowie Ihren Geschäftszielen ab.

Notfallwiederherstellung und Sekundärspeicherung

Sie können ONTAP Select verwenden, um zusätzlichen Speicher zu implementieren, der Ihre primären Speicherkapazitäten erweitert. Dieser zusätzliche Speicher kann zur Unterstützung der Notfallwiederherstellungsmaßnahmen und Datensicherungspläne Ihres Unternehmens verwendet werden.

Entwicklung und Test

Bei der Bereitstellung verschiedener Anwendungen in Ihrem Unternehmen können Sie ONTAP Select als integralen Bestandteil des gesamten Anwendungsentwicklungs- und Testprozesses nutzen. Beispielsweise benötigen Sie möglicherweise temporären Speicher für Test-Eingabe- oder Ausgabedaten. Die Dauer solcher Bereitstellungen kann je nach Anwendungseigenschaften und -anforderungen variieren.

ONTAP Select Anwendungsfälle für Remote- und Zweigstellen

Setzen Sie ONTAP Select in Remote-Office-/Branch-Office-Situationen (ROBO) ein, um kleinere Büros zu unterstützen und gleichzeitig zentralisierte Systemadministration und Kontrolle zu gewährleisten.

Folgende ROBO-Konfigurationen werden unterstützt:

- Zwei-Node-Cluster mit HA-Fähigkeit
- Einzelknotencluster

Die ONTAP Select VM kann zusammen mit Anwendungs-VMs platziert werden und ist somit eine optimale Lösung für ROBOs.

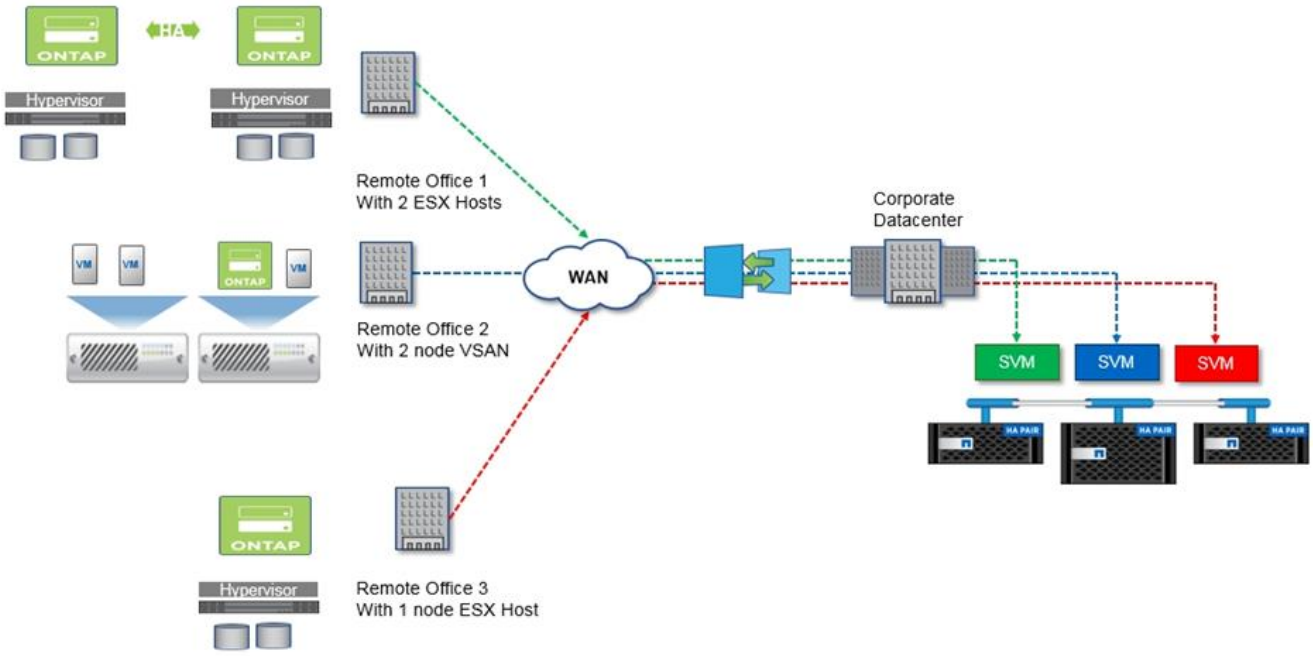
Durch den Einsatz von ONTAP Select zur Bereitstellung von Dateidiensten der Enterprise-Klasse und gleichzeitiger bidirektionaler Replikation zu anderen ONTAP Select oder FAS Clustern lassen sich robuste Lösungen in wartungsarmen oder kostengünstigen Umgebungen realisieren. ONTAP Select ist bereits mit Funktionslizenzen für die Protokolldienste CIFS, NFS und iSCSI sowie sowohl SnapMirror als auch SnapVault Replikationstechnologien ausgestattet. Daher stehen all diese Funktionen sofort nach der Bereitstellung zur Verfügung.

> Da alle VMware vSphere-Lizenzen unterstützt werden, können Sie die vSphere Remote Office Branch Office Standard- oder Advanced-Lizenz anstelle der Enterprise- oder Enterprise Plus-Lizenz wählen.
>
> Alle vSphere und VSAN-Lizenzen werden unterstützt.

Ein ONTAP Select Zwei-Node-Cluster mit einem Remote-Mediator ist eine attraktive Lösung für kleine Rechenzentren. In dieser Konfiguration wird die HA-Funktionalität von ONTAP Select bereitgestellt. Die minimale Netzwerkanforderung für eine Zwei-Node ONTAP Select ROBO-Lösung sind vier 1Gb-Verbindungen. Eine einzelne 10Gb-Netzwerkverbindung wird ebenfalls unterstützt. Die vNAS ONTAP Select-Lösung, die auf VSAN läuft (einschließlich der Zwei-Node VSAN ROBO-Konfiguration), ist eine weitere Option. In dieser Konfiguration wird die HA-Funktionalität von VSAN bereitgestellt. Schließlich kann ein ONTAP Select-Cluster mit einem einzelnen Node, der seine Daten an einen zentralen Standort repliziert, eine Reihe robuster Enterprise-Datenmanagement-Tools auf einem Standardserver bereitstellen.

Die folgende Abbildung zeigt eine typische Remote-Office-Konfiguration mit ONTAP Select auf VM ESXi. Zeitgesteuerte SnapMirror-Beziehungen replizieren die Daten des Remote-Office regelmäßig auf ein einziges konsolidiertes, speziell entwickeltes Speichersystem im Hauptrechenzentrum.

Geplante Datensicherung der Außenstelle im Rechenzentrum des Unternehmens



ONTAP Select Unterstützung für private Cloud und Rechenzentren

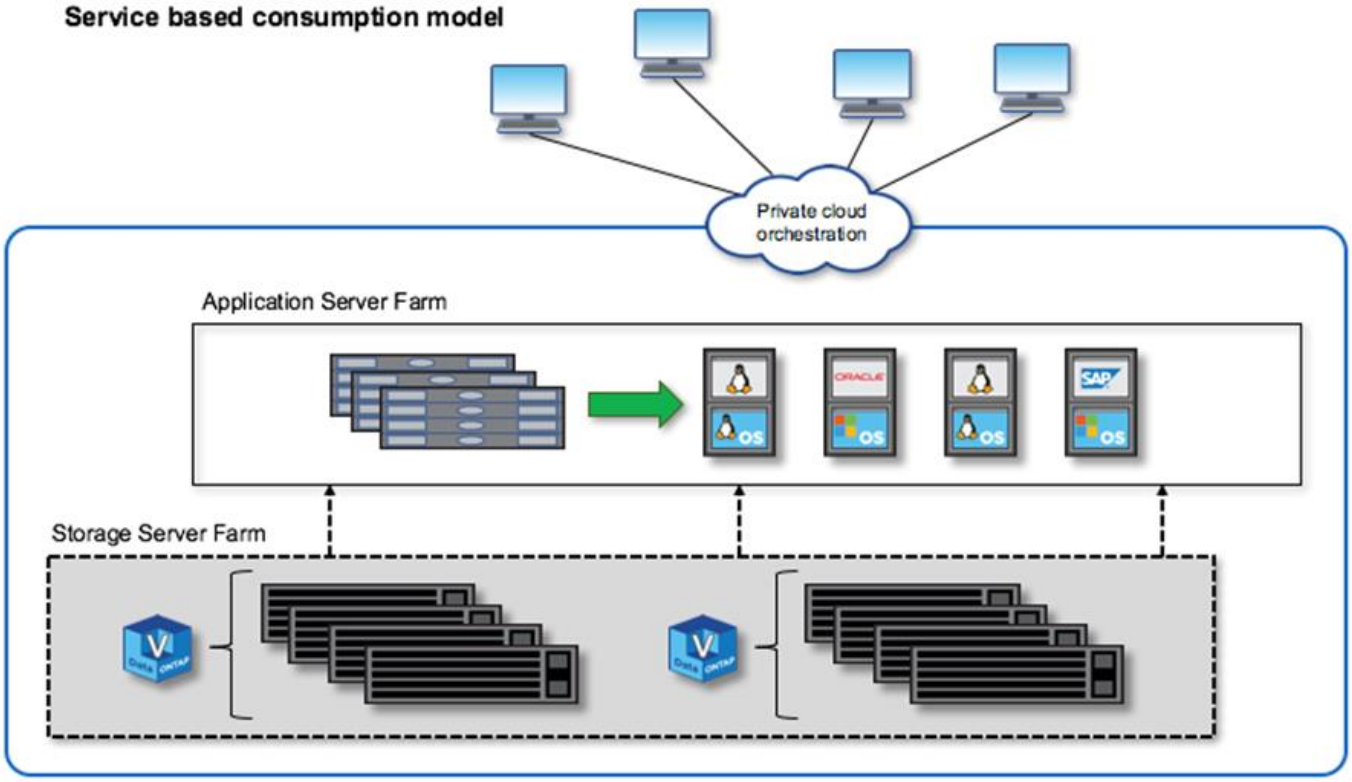
ONTAP Select eignet sich ideal zur Unterstützung einer oder mehrerer privater Clouds innerhalb Ihres Unternehmens. Ein typischer Anwendungsfall ist die Bereitstellung von Speicherdiensten für private Clouds, die auf Standardservern basieren.

Wie die öffentliche Cloud bietet auch die private Cloud Flexibilität sowie schnelle Einrichtung und Deaktivierung. Darüber hinaus bietet eine private Cloud verbesserte Sicherheit und Kontrolle.

Die folgende Abbildung veranschaulicht, wie eine Speicherfarm Rechenleistung und lokal angeschlossenen Speicher für die ONTAP Select VMs bereitstellt, welche wiederum Speicherdienste für einen Anwendungsstack bereitstellen. Der gesamte Workflow, von der Bereitstellung der SVMs bis zur Bereitstellung und Konfiguration der Anwendungs-VMs, wird durch ein privates Cloud-Orchestrierungsframework automatisiert.

Dies ist ein serviceorientiertes Private-Cloud-Modell. Die Verwendung der HA-Version von ONTAP Select bietet dieselbe ONTAP-Erfahrung, wie Sie sie von höherpreisigen FAS Arrays erwarten würden. Die Speicherserverressourcen werden ausschließlich von der ONTAP Select VM genutzt, während die Anwendungs-VMs auf separater physischer Infrastruktur gehostet werden.

Private Cloud auf Basis von DAS



ONTAP Select Datenschutz und Effizienz

ONTAP Select basiert auf ONTAP Storage-Software und bietet effiziente Enterprise-Speicherdienste mit einer hochverfügbaren, Shared-Nothing Scale-Out-Architektur. Eine Lösung kann mit einem, zwei, vier, sechs, acht, zehn oder zwölf Knoten mit bis zu 400TB Bruttokapazität für NFS, SMB/CIFS und iSCSI angebundenen Speicher pro Knoten bereitgestellt werden. Die native Deduplizierung und Komprimierung ermöglicht eine Senkung der Speicherkosten durch Erhöhung der effektiven Kapazität. Die Scale-Out-Architektur ermöglicht hohe Verfügbarkeit und unterbrechungsfreien Datenzugriff für Load Balancing oder zur Wartung von Hardware.

Snapshot-Datenschutz

ONTAP Select bietet Funktionen zum Datenschutz, darunter Snapshots und SnapMirror Software. Sie können Ihre Daten schnell auf andere ONTAP-Speicher replizieren, ob lokal, an einem entfernten Standort oder in der Cloud. Wenn Sie Ihre Daten schnell wiederherstellen müssen, kann die SnapRestore Software mithilfe lokaler Snapshots ganze Dateisysteme oder Datenvolumes in Sekundenschnelle wiederherstellen, unabhängig von der Kapazität oder der Anzahl der Dateien.

MetroCluster softwaredefinierter Speicher

ONTAP Select MetroCluster software defined storage (SDS) bietet verbesserten Schutz und eine kostengünstige Implementierung.

Ein Zwei-Node-Cluster kann auf zwei Standorte verteilt werden, sofern bestimmte Mindestanforderungen erfüllt sind. Diese Architektur stellt eine ideale Ergänzung zwischen hardwarebasiertem MetroCluster und Clustern in

einzelnen Rechenzentren (hardware- oder softwaredefiniert) dar. Die Anforderungen an ONTAP Select MetroCluster SDS verdeutlichen die generelle Flexibilität softwaredefinierter Speicherlösungen sowie die Unterschiede zu hardwarebasiertem MetroCluster SDS. Es wird keine proprietäre Hardware benötigt.

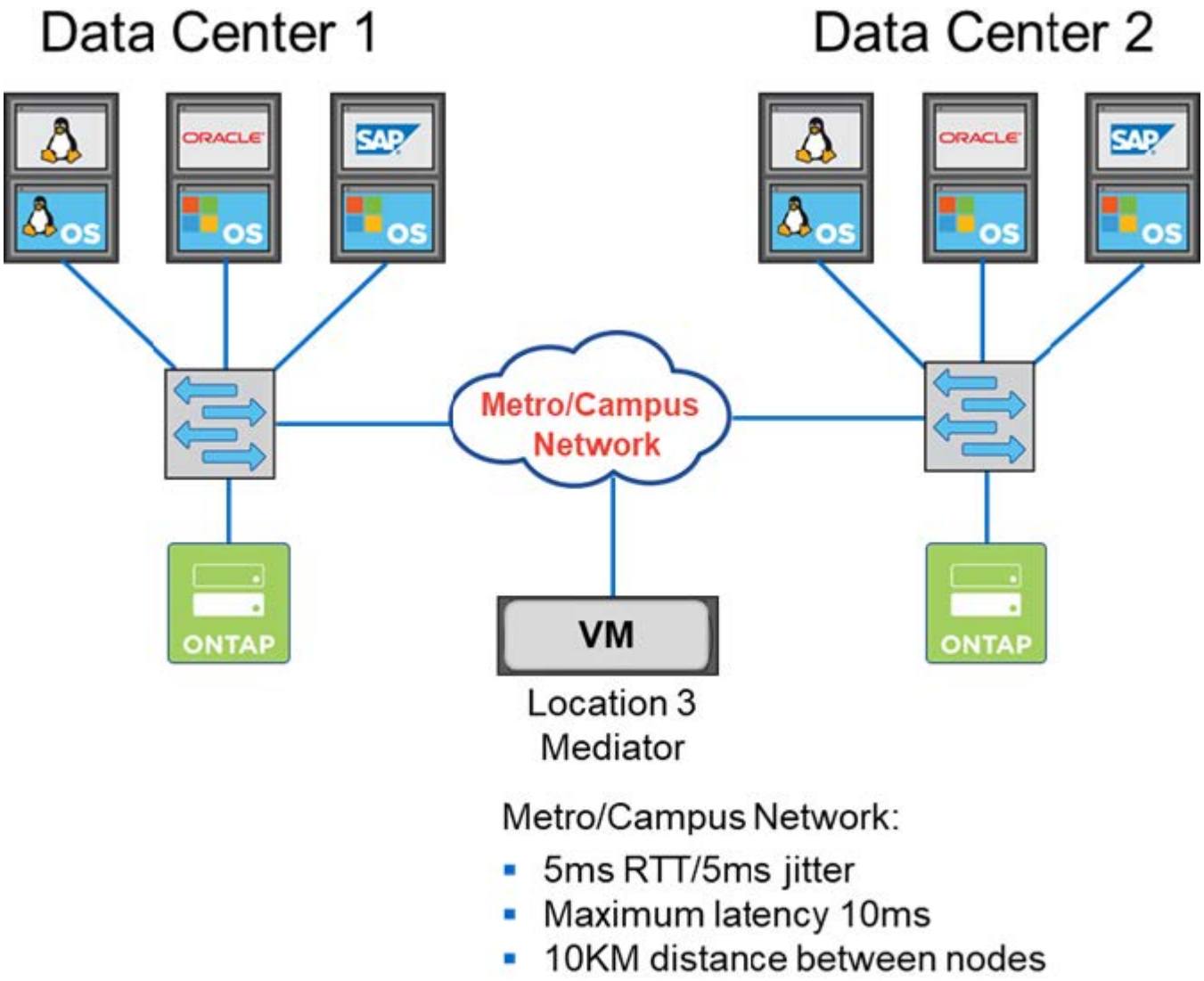
Im Gegensatz zu MetroCluster verwendet ONTAP Select die bestehende Netzwerkinfrastruktur und unterstützt eine Netzwerklatenz von bis zu 5 ms RTT mit einem maximalen Jitter von bis zu 5 ms, was eine maximale Gesamtlatenz von 10 ms ergibt. Die Anforderungen an die Trennung im Markt beziehen sich eher auf die physische Trennung als auf die tatsächliche Entfernung. In einigen Fällen kann dies verschiedene Gebäude bedeuten. In anderen Fällen kann es verschiedene Räume im selben Gebäude bedeuten. Unabhängig von der tatsächlichen physischen Platzierung definiert sich ein Zwei-Node-Cluster als MetroCluster SDS dadurch, dass jeder Node einen separaten Uplink-Switch verwendet.

Im Rahmen der Zwei-Node-HA-Konfiguration ist ein Mediator erforderlich, um den aktiven Knoten im Falle eines Failovers korrekt zu identifizieren und ein Split-Brain-Szenario zu vermeiden, in dem beide Knoten während einer Netzwerkpartition unabhängig voneinander aktiv bleiben. Diese Vorgehensweise entspricht der bisherigen regulären Zwei-Node-HA-Konfiguration. Für einen optimalen Schutz und ein zuverlässiges Failover bei Standortausfall sollte sich der Mediator an einem anderen Standort als die beiden HA-Knoten befinden. Die maximale Latenz zwischen dem Mediator und jedem ONTAP Select Node darf 125 ms nicht überschreiten.

ONTAP Select MetroCluster SDS bietet folgende Vorteile:

- MetroCluster SDS bietet eine weitere Schutzdimension (zwischen Rechenzentren) für ONTAP Select. Sie können nun von diesem zusätzlichen Schutz profitieren und gleichzeitig alle Vorteile von softwaredefiniertem Storage und ONTAP nutzen.
- MetroCluster SDS bietet geschäftskritische Daten-Protection mit einem RPO von 0 und automatischem Failover. Sowohl die Datenspeicherung als auch die Anwendungszugriffspunkte werden automatisch und ohne IT-Eingriff auf das verbleibende Rechenzentrum oder den verbleibenden Knoten umgeschaltet.
- MetroCluster SDS ist kosteneffizient. Es nutzt die bestehende Netzwerkinfrastruktur, um eine erweiterte Ausfallsicherheit zwischen dem HA-Paar zu ermöglichen, und es ist keine zusätzliche Hardware erforderlich. Es bietet außerdem Aktiv/Aktiv-Datenzugriff und Rechenzentrumsredundanz im selben Cluster.

MetroCluster SDS



Weitere Best Practices und Anforderungen finden Sie in den Abschnitten "Zwei-Node-HA versus Multi-Node-HA" und "Zwei-Node-Stretched-HA (MetroCluster SDS) Best Practices".

Verwandte Informationen

"ONTAP Select Unterstützung für ONTAP-Funktionen"

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 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.