



Unterstützte Konfigurationen

Cloud Volumes ONTAP release notes

NetApp
July 14, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/de-de/cloud-volumes-ontap-9181-relnotes/reference-configs-aws.html> on July 14, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

- Unterstützte Konfigurationen 1
 - Unterstützte Konfigurationen für Cloud Volumes ONTAP in AWS 1
 - Unterstützte Anzahl von Knoten 1
 - Unterstützter Speicher 1
 - Unterstützte Regionen 10
 - Verwandte Informationen 10
 - Unterstützte Konfigurationen für Cloud Volumes ONTAP in Azure 10
 - Unterstützte Konfigurationen gemäß Lizenz 10
 - Unterstützte Festplattengrößen 26
 - Unterstützte Regionen 27
 - Unterstützte Konfigurationen für Cloud Volumes ONTAP in Google Cloud 27
 - Unterstützte Konfigurationen gemäß Lizenz 27
 - Flash Cache-Unterstützung 34
 - Maximale Systemkapazität basierend auf dem VM-Typ 35
 - Unterstützte Festplattengrößen 35
 - Unterstützte Regionen 35

Unterstützte Konfigurationen

Unterstützte Konfigurationen für Cloud Volumes ONTAP in AWS

Mehrere Cloud Volumes ONTAP-Konfigurationen werden in AWS unterstützt.

Unterstützte Anzahl von Knoten

Cloud Volumes ONTAP ist in AWS als Einzelknotensystem und als Hochverfügbarkeits-Knotenpaar (HA) für Fehlertoleranz und unterbrechungsfreie Vorgänge verfügbar.

Die Aufrüstung eines Einzelknotensystems auf ein HA-Paar wird nicht unterstützt. Wenn Sie zwischen einem Einzelknotensystem und einem HA-Paar wechseln möchten, müssen Sie ein neues System bereitstellen und Daten vom bestehenden System auf das neue System replizieren.

Unterstützter Speicher

Cloud Volumes ONTAP unterstützt verschiedene Typen von EBS-Datenträgern und S3-Objektspeicher für das Data Tiering. Die maximale Speicherkapazität wird durch die gewählte Lizenz bestimmt.

Speicherunterstützung nach Lizenz

Jede Lizenz unterstützt eine unterschiedliche maximale Systemkapazität. Die maximale Systemkapazität umfasst den festplattenbasierten Speicher sowie den Objektspeicher, der für das Data Tiering verwendet wird. NetApp unterstützt eine Überschreitung dieses Limits nicht.

Die folgenden Tabellen listen die unterstützten Speicher- und EC2-Maschinentypkombinationen für jede Lizenz auf. Die neuesten EC2-Instanzspezifikationen, einschließlich vCPU, Arbeitsspeicher, Netzwerkbandbreite und Amazon EBS-Bandbreite, finden Sie unter ["Amazon EC2-Instanztypen"](#).

Cloud Volumes ONTAP kann entweder auf einer Reserved- oder On-demand-EC2-Instanz ausgeführt werden. Lösungen, die andere Instanztypen verwenden, werden nicht unterstützt.

Kapazitätsbasierte Lizenzen

	Freemium	Kapazitätsbasierte Lizenz (Essentials und Professional)
Maximale Systemkapazität ¹ (Festplatten + Objektspeicher)	500 GiB	Flexibel ²

	Freemium	Kapazitätsbasierte Lizenz (Essentials und Professional)
Unterstützte Maschinentypen	C5-Serie - c5.9xlarge - c5.18xlarge ⁷ C5a-Serie - c5a.12xlarge C5d-Serie - c5d.4xlarge ⁸ - c5d.9xlarge - c5d.18xlarge ⁷ C5n-Serie - c5n.9xlarge - c5n.18xlarge ⁷ M5-Serie - m5.xlarge ⁸ - m5.2xlarge ⁸ - m5.4xlarge ⁸ - m5.16xlarge M5a-Serie - m5a.2xlarge - m5a.16xlarge M5d-Serie - m5d.8xlarge - m5d.12xlarge M5dn-Serie - m5dn.4xlarge - m5dn.12xlarge - m5dn.24xlarge ⁷	Unterstützte Datenträgertypen

	Freemium	Kapazitätsbasierte Lizenz (Essentials und Professional)
• General Purpose SSD (gp3 und gp2) ^{3,5} • Bereitgestellte IOPS SSD (io1) ³ • Durchsatzoptimierte HDD (st1) ⁴	Kalte Daten-Tiering zu S3	Unterstützt

1. Bei einem HA-Paar gilt die Kapazitätsgrenze für das gesamte HA-Paar. Sie gilt nicht pro Knoten. Wenn Sie beispielsweise die PAYGO-Premium-Lizenz verwenden, können Sie bis zu 368 TiB Kapazität zwischen beiden Knoten haben.
 - m6id.2xlarge ⁹
 - m6id.4xlarge ⁹
 - m6id.8xlarge ⁹
 - m6id.16xlarge ^{7,9}
 - m6idn.2xlarge ^{7,9}
 - m6idn.4xlarge ^{7,9}
 - m6idn.8xlarge ^{7,9}
 - m6idn.16xlarge ^{7,9}
 - m6idn.32xlarge ⁹
2. Bei manchen Konfigurationen verhindern Festplattenbeschränkungen, dass Sie das Kapazitätslimit allein durch die Verwendung von Festplatten erreichen. In diesen Fällen können Sie die Kapazitätsgrenze durch ["Tiering inaktiver Daten in den Objektspeicher"](#) erreichen. Informationen zu Festplattenbeschränkungen finden Sie unter ["Speichergrenzen"](#).

Mit kapazitätsbasierter Lizenzierung **Mögl. in Serie** unterstützt jedes Cloud Volumes ONTAP-System Tiering für Objektspeicher. Die gesamte Tiering-Kapazität kann bis zum Bucket-Limit des Cloud-Anbieters skaliert werden. Obwohl die Lizenz keine Kapazitätsbeschränkungen vorsieht, sollten Sie die ["FabricPool Best Practices"](#) befolgen, um optimale Leistung, Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz bei der Konfiguration und Verwaltung des Tierings zu gewährleisten.

3. Eine verbesserte Schreibleistung wird bei Verwendung von SSDs mit allen Cloud Volumes ONTAP Konfigurationen aktiviert, außer bei PAYGO Explore.
4. Das Tiering von Daten in Objektspeicher wird bei Verwendung von Throughput Optimized HDDs (st1) nicht empfohlen.
5. Cloud Volumes ONTAP-Konfigurationen in AWS Local Zones unterstützen ausschließlich den Festplattentyp General Purpose SSD (gp2). Andere Festplattentypen werden in AWS Local Zones nicht unterstützt.
6. Der Instanztyp r5.12xlarge weist eine bekannte Einschränkung hinsichtlich der Supportfähigkeit auf. Wenn ein Knoten aufgrund eines Systemabsturzes unerwartet neu startet, werden möglicherweise keine Core-Dateien erfasst, die zur Fehlerbehebung und Ursachenanalyse benötigt werden. Der Kunde akzeptiert die Risiken und eingeschränkten Supportbedingungen und trägt die volle Supportverantwortung, falls dieser Fall eintritt. Diese Einschränkung betrifft neu bereitgestellte HA-Paare sowie HA-Paare, die von 9.8 aktualisiert wurden. Die Einschränkung betrifft neu bereitgestellte Einzelknotensysteme nicht.
 - r5.xlarge ⁸
 - r5.2xlarge ⁸
 - r5.4xlarge ⁸
 - r5.8xlarge ⁸
 - r5.12xlarge ⁸
7. Während diese EC2-Instanztypen **R5d-Serie** bis 64 vCPUs unterstützen, unterstützt Cloud Volumes ONTAP bis zu 64 vCPUs.
8. AWS Local Zones werden in den folgenden EC2-Instanztypfamilien mit Größen von xlarge bis 4xlarge unterstützt: M5, C5, C5d, R5 und R5d. ["Sie sollten sich für die neuesten und vollständigen Details zu den in Local Zones unterstützten EC2-Instanztypen an AWS wenden"](#).
 - r5d.2xlarge ⁸

Hohe Schreibgeschwindigkeit wird bei diesen Instanztypen in AWS Local Zones nicht unterstützt.

9. Diese Instanztypen erfordern ONTAP 9.16.1 GA oder höher.

Andere Lizenzen

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	Knotenbasiertes BYOL
Maximale Systemkapazität (Festplatten + Objektspeicher)	2 TiB	10 TiB	368 TiB ²	368 TiB pro Lizenz

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	Knotenbasiertes BYOL
Unterstützte Maschinentypen	M5-Serie	M5-Serie	C5-Serie	C5-Serie
	m5.xlarge⁸	m5.2xlarge⁸	- c5.9xlarge - c5.18xlarge⁷	- c5.9xlarge - c5.18xlarge⁷
	M6id-Serie	M5a-Serie	C5a-Serie	C5a-Serie
	m6id.xlarge⁹	m5a.2xlarge	c5a.12xlarge	c5a.12xlarge
	M6idn-Serie	M6id-Serie	C5d-Serie	C5d-Serie
	m6idn.xlarge⁹	m6id.2xlarge⁹	- c5d.4xlarge⁸ - c5d.9xlarge - c5d.18xlarge⁷	- c5d.4xlarge⁸ - c5d.9xlarge - c5d.18xlarge⁷
		M6idn-Serie		
		m6idn.2xlarge⁹		
		R5-Serie	C5n-Serie	C5n-Serie
		r5.xlarge⁸	- c5n.9xlarge - c5n.18xlarge⁷	- c5n.9xlarge - c5n.18xlarge⁷
			M5-Serie	M5-Serie
			- m5.4xlarge⁸ - m5.16xlarge	- m5.xlarge⁸ - m5.2xlarge⁸ - m5.4xlarge⁸ - m5.16xlarge

1. Bei einem HA-Paar gilt die Kapazitätsgrenze für das gesamte HA-Paar. Sie gilt nicht pro Knoten. Wenn Sie beispielsweise die PAYGO Premium-Lizenz verwenden, können Sie bis zu 368 TiB Kapazität zwischen beiden Knoten haben.

2. Bei manchen Konfigurationen verhindern Festplattenbeschränkungen, dass Sie das Kapazitätslimit allein durch die Verwendung von Festplatten erreichen. In diesen Fällen können Sie die Kapazitätsgrenze durch ["Tiering inaktiver Daten in den Objektspeicher"](#) erreichen. Informationen zu Festplattenbeschränkungen finden Sie unter ["Speichergrenzen"](#).

Mit kapazitätsbasierter Lizenzierung unterstützt jedes Cloud Volumes ONTAP-System Tiering für Objektspeicher. Die gesamte Tiering-Kapazität kann bis zum Bucket-Limit des Cloud-Anbieters skaliert werden. Obwohl die Lizenz keine Kapazitätsbeschränkungen vorsieht, sollten Sie die ["FabricPool Best Practices"](#) befolgen, um optimale Leistung, Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz bei der Konfiguration und Verwaltung des Tierings zu gewährleisten.

3. Eine verbesserte Schreibleistung wird bei Verwendung von SSDs mit allen Cloud Volumes ONTAP Konfigurationen aktiviert, außer bei PAYGO Explore.

4. Das Tiering von Daten in Objektspeicher wird bei Verwendung von Throughput Optimized HDDs (st1) nicht empfohlen.

5. Cloud Volumes ONTAP-Konfigurationen in AWS Local Zones unterstützen ausschließlich den Festplattentyp General Purpose SSD (gp2). Andere Festplattentypen werden in AWS Local Zones nicht unterstützt.

6. Der Instanztyp r5.12xlarge weist eine bekannte Einschränkung hinsichtlich der Supportfähigkeit auf. Wenn ein Knoten aufgrund eines Systemabsturzes unerwartet neu gestartet werden muss, erfasst keine Core-Dateien erfasst, die zur Fehlerbehebung und Ursachenanalyse benötigt werden. Der Kunde akzeptiert die Risiken und eingeschränkten Supportbedingungen und trägt die volle Supportverantwortung, falls dieser Fall eintritt. Diese Einschränkung betrifft neu bereitgestellte HA-Paare sowie HA-Paare, die von 9.8 aktualisiert wurden. Die Einschränkung betrifft neu bereitgestellte Einzelknotensysteme nicht.

7. Während diese EC2-Instanztypen mehr als 64 vCPUs unterstützen, unterstützt Cloud Volumes ONTAP bis zu 64 vCPUs.

8. AWS Local Zones werden in den folgenden EC2-Instanztypfamilien mit Größen von xlarge bis 4xlarge unterstützt: M5, C5, C5d, R5 und R5d. ["Sie sollten sich für die neuesten und vollständigen Details zu den in Local Zones unterstützten EC2-Instanztypen an AWS wenden"](#).

Hohe Schreibgeschwindigkeit wird bei diesen Instanztypen in AWS Local Zones nicht unterstützt.

9. Diese Instanztypen erfordern ONTAP 9.16.1 GA oder höher.

Unterstützung für Flash Cache und hohe Schreibgeschwindigkeit

Die folgende Tabelle zeigt, welche unterstützten EC2-Instanztypen Flash Cache und hohe Schreibgeschwindigkeit unterstützen.

Unterstützte Instanz	Flash Cache	Hohe Schreibgeschwindigkeit
c5.9xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
c5.18xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
c5a.12xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
c5d.4xlarge	Unterstützt	Unterstützt

m6id.32xlarge^{7,9}

Unterstützte Instanz	Flash Cache	Hohe Schreibgeschwindigkeit
c5d.9xlarge	Unterstützt	Unterstützt
c5d.18xlarge	Unterstützt	Unterstützt
c5n.9xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
c5n.18xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
m5.xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt (nur Einzelknoten)
m5.2xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
m5.4xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
m5.16xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
m5a.2xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
m5a.16xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
m5d.8xlarge	Unterstützt	Unterstützt
m5d.12xlarge	Unterstützt	Unterstützt
m5dn.4xlarge	Unterstützt	Unterstützt
m5dn.12xlarge	Unterstützt	Unterstützt
m5dn.24xlarge	Unterstützt	Unterstützt
m5n.2xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
m6id.xlarge	Unterstützt *	Unterstützt (nur Einzelknoten)
m6id.2xlarge	Unterstützt *	Unterstützt
m6id.4xlarge	Unterstützt	Unterstützt
m6id.8xlarge	Unterstützt	Unterstützt
m6id.16xlarge	Unterstützt	Unterstützt
m6id.32xlarge	Unterstützt	Unterstützt
m6idn.xlarge	Unterstützt *	Unterstützt (nur Einzelknoten)
m6idn.2xlarge	Unterstützt *	Unterstützt
m6idn.4xlarge	Unterstützt	Unterstützt
m6idn.8xlarge	Unterstützt	Unterstützt
m6idn.16xlarge	Unterstützt	Unterstützt
m6idn.32xlarge	Unterstützt	Unterstützt
r5.xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt (nur Einzelknoten)
r5.2xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
r5.8xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
r5.12xlarge	Nicht unterstützt	Unterstützt
r5d.2xlarge	Unterstützt	Unterstützt

* Flash Cache wird auf m6id.xlarge, m6id.2xlarge, m6idn.xlarge und m6idn.2xlarge unterstützt. Diese Instanztypen verfügen jedoch über weniger als 16 Prozessorkerne und sind nicht für Hochleistungs- oder speicherintensive Workloads empfohlen. Unter hoher Last können sie aufgrund von Speicherbeschränkungen neu starten. Um dies zu vermeiden, verwenden Sie einen Instanztyp mit einer höheren Kernanzahl und mehr Arbeitsspeicher.

Die folgenden Hinweise geben allgemeine Hinweise zum unterstützten Instanzverhalten und zu den Bereitstellungsoptionen.

R5 Serie

- r5.xlarge⁸
- r5.2xlarge⁸
- r5.8xlarge⁸
- r5.12xlarge⁸

R5d Serie

- r5d.2xlarge⁸
- r5d.8xlarge⁸
- r5d.12xlarge⁸

- Einige Instanztypen beinhalten lokalen NVMe-Speicher, den Cloud Volumes ONTAP als Flash Cache nutzt. Flash Cache beschleunigt den Datenzugriff durch Echtzeit intelligentes Caching kürzlich gelesener Benutzerdaten und NetApp-Metadaten. Er ist effektiv für leseintensive Workloads mit zufälligen Zugriffen, einschließlich Datenbanken, E-Mail und Dateidiensten. Die Komprimierung muss auf allen Volumes deaktiviert sein, um die Leistungsverbesserungen von Flash Cache nutzen zu können. ["Erfahren Sie mehr über Flash Cache"](#).
- Cloud Volumes ONTAP unterstützt hohe Schreibgeschwindigkeit mit allen unterstützten Instanztypen bei Verwendung eines Einzelknotensystems. Bei Verwendung eines HA-Paares wird hohe Schreibgeschwindigkeit nur mit unterstützten Instanztypen unterstützt. ["Erfahren Sie mehr über die Auswahl einer Schreibgeschwindigkeit"](#).
- Wenn Sie einen EC2-Instanztyp auswählen, können Sie angeben, ob es sich um eine Shared Instance oder eine Dedicated Instance handelt.

Unterstützte Festplattengrößen

In AWS kann ein Aggregat bis zu 6 gleich große Festplatten enthalten. Wenn Sie jedoch eine Konfiguration haben, die die Amazon EBS Elastic Volumes-Funktion unterstützt, kann ein Aggregat bis zu 8 Festplatten enthalten. ["Erfahren Sie mehr über die Unterstützung für Elastic Volumes"](#)

Allzweck-SSDs (gp3 und gp2)	Bereitgestellte IOPS-SSDs (io1)	Durchsatzoptimierte HDDs (st1)
• 100 GiB • 500 GiB • 1 TiB • 2 TiB • 4 TiB • 6 TiB • 8 TiB • 16 TiB	• 100 GiB • 500 GiB • 1 TiB • 2 TiB • 4 TiB • 6 TiB • 8 TiB • 16 TiB	• 500 GiB • 1 TiB • 2 TiB • 4 TiB • 6 TiB • 8 TiB • 16 TiB

c4-, m4- und r4-Instanzen werden nicht mehr unterstützt

Cloud Volumes ONTAP unterstützt die EC2-Instanztypen c4, m4 und r4 in AWS nicht mehr.

Wenn Ihr System auf einer c4-, m4- oder r4-Instanz läuft, ändern Sie es vor dem Upgrade auf diese Version in eine c5-, m5- oder r5-Instanz.

["Erfahren Sie, wie Sie den EC2-Instanztyp für Cloud Volumes ONTAP ändern"](#).

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Quellen:

- ["Knowledge base \(KB\) article: Konvertierung einer AWS Xen CVO-Instanz zu Nitro KVM"](#)
- ["KB-Artikel: Instanztyp kann aufgrund eines Datenträgeranzahlfehlers nicht von r4 auf r5 geändert werden"](#)
- ["Erfahren Sie mehr über das Ende der Verfügbarkeit und des Supports für diese Instanztypen"](#)

Unterstützte Regionen

Informationen zur Unterstützung von AWS-Regionen finden Sie unter ["Cloud Volumes Globale Regionen"](#).

Verwandte Informationen

- ["Amazon EC2-Instanztypen"](#)
- ["Amazon EC2 M5-Instanzen"](#)
- ["Amazon EC2 M6i Instanzen"](#)
- ["Amazon EC2 C5-Instanzen"](#)
- ["Amazon EC2 R5-Instanzen"](#)

Unterstützte Konfigurationen für Cloud Volumes ONTAP in Azure

Mehrere Cloud Volumes ONTAP-Konfigurationen werden in Azure unterstützt.

Unterstützte Konfigurationen gemäß Lizenz

Cloud Volumes ONTAP ist in Azure als Einzelknotensystem und als Hochverfügbarkeits-Knotenpaar (HA) für Fehlertoleranz und unterbrechungsfreie Vorgänge verfügbar.

Die Aufrüstung eines Einzelknotensystems auf ein HA-Paar wird nicht unterstützt. Wenn Sie zwischen einem Einzelknotensystem und einem HA-Paar wechseln möchten, müssen Sie ein neues System bereitstellen und Daten vom bestehenden System auf das neue System replizieren.

Cloud Volumes ONTAP kann entweder auf einer reservierten oder einer On-demand VM-Instanz von Ihrem Cloud-Anbieter ausgeführt werden. Lösungen, die andere VM-Instanztypen verwenden, werden nicht unterstützt.

Informationen zu den unterstützten Instanzspezifikationen finden Sie unter ["Microsoft Azure-Dokumentation"](#).

Einzelknotensysteme

Sie können bei der Bereitstellung von Cloud Volumes ONTAP als Einzelknotensystem in Azure zwischen den folgenden kapazitätsbasierten oder knotenbasierten Lizenzkonfigurationen wählen.

Cloud Volumes ONTAP kann entweder auf einer reservierten oder einer On-demand VM-Instanz von Ihrem Cloud-Anbieter ausgeführt werden. Lösungen, die andere VM-Instanztypen verwenden, werden nicht unterstützt.

Kapazitätsbasierte Lizenzen

	Freemium	Optimiert ⁵	Kapazitätsbasierte Lizenz (Essentials und Professional)
Maximale Systemkapazität (Festplatten + Objektspeicher)	500 GiB	Mit kapazitätsbasierter Lizenzierung unterstützt jedes Cloud Volumes ONTAP-System Tiering für Objektspeicher. Die gesamte Tiering-Kapazität kann bis zum Bucket-Limit des Cloud-Anbieters skaliert werden. Obwohl die Lizenz keine Kapazitätsbeschränkungen vorsieht, sollten Sie die "FabricPool Best Practices" befolgen, um optimale Leistung, Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz bei der Konfiguration und Verwaltung des Tierings zu gewährleisten.	Unterstützte virtuelle Maschinentypen

	Freemium	Optimiert ⁵	Kapazitätsbasierte Lizenz (Essentials und Professional)
DSv2-Serie	DSv2-Serie	DSv2-Serie	Unterstützte Datenträgertypen ⁴
• DS4_v2 ¹ • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹	• DS4_v2 ¹ • DS13_v2 ¹	• DS4_v2 ¹ • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹	
Ebdsv5-Serie	Esv3-Serie	Ebdsv5-Serie	
• E4bds_v5 ⁷ • E8bds_v5 ⁷ • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷	• E4s_v3 ¹ • E8s_v3 ¹	• E4bds_v5 ⁷ • E8bds_v5 ⁷ • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷	
Edsv4-Serie	Edsv4-Serie	Edsv4-Serie	
• E4ds_v4 • E8ds_v4 • E32ds_v4 ³ • E48ds_v4 ³ • E80ids_v4 ³	• E4ds_v4 ³ • E8ds_v4 ³ • E4ds_v5 • E8ds_v5	• E4ds_v4 ³ • E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ³ • E48ds_v4 ³ • E80ids_v4 ³	
Edsv5-Serie		Edsv5 Serie	
• E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ³ • E32ds_v5 ³ • E48ds_v5 ³ • E64ds_v5 ³ • E104ids_v5 ⁷		• E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ³ • E32ds_v5 ³ • E48ds_v5 ³ • E64ds_v5 ³ • E104ids_v5 ⁷	

Anmerkungen:

- ¹ Die Maschinenfamilien DSv2 und Esv3 stehen auf der NetApp Console bei der Bereitstellung neuer Instanzen von Cloud Volumes ONTAP in Azure nicht mehr zur Auswahl. Diese Familien werden nur noch in existierenden, bestehenden Systemen beibehalten und unterstützt. Neue Bereitstellungen von Cloud Volumes ONTAP werden in Azure nur ab der Version 9.12.1 unterstützt. Wir empfehlen, auf Es_v4 oder eine andere mit Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 und höher kompatible Serie umzusteigen. Die Maschinen der Serien DS_v2 und Es_v3 stehen jedoch weiterhin für neue Bereitstellungen über die API zur Verfügung.
 - E20ds_v6⁶
 - E32ds_v6⁶
- ² Dieser VM-Typ umfasst lokalen NVMe-Speicher, den Cloud Volumes ONTAP als *Flash Cache* nutzt. Flash Cache beschleunigt den Datenzugriff durch Echtzeit-basiertes Caching kürzlich gelesener Benutzerdaten und NetApp-Metadaten. Er ist effektiv für leseintensive Workloads mit zufälligen Zugriffen, einschließlich Datenbanken, E-Mail und Dateidiensten. ["Mehr erfahren"](#)
 - E64ds_v6⁶
 - E32ds_v6⁶
- ³ Diese VM-Typen verwenden ein **"Ultra SSD"** für VNVRAM, was eine bessere Schreibleistung bietet. Wenn Sie bei der Bereitstellung eines neuen Cloud Volumes ONTAP-Systems einen dieser VM-Typen auswählen, können Sie nicht zu einem anderen VM-Typ wechseln, der Ultra SSD für VNVRAM verwendet. Beispielsweise können Sie nicht von E8ds_v4 zu E8s_v3 wechseln, aber Sie können von E8ds_v4 zu E32ds_v4 wechseln, da beide dieser VM-Typen Ultra SSDs verwenden. Umgekehrt gilt: Wenn Sie Cloud Volumes ONTAP mit einem anderen VM-Typ bereitgestellt haben, können Sie nicht zu einem anderen wechseln, der eine Ultra SSD für VNVRAM verwendet. Beispielsweise können Sie nicht von E8s_v3, das keine Ultra SSD für VNVRAM verwendet, zu E8ds_v4 wechseln, das dies tut.
 - E4s_v3¹
 - E8s_v3¹
 - E32s_v3^{1,3}
 - E4s_v3¹
 - E8s_v3¹
 - E32s_v3^{1,3}
 - E64s_v3^{1,3}
- ⁴ Informationen zu den unterstützten Festplattentypen in Einzelknotenbereitstellungen finden Sie unter **"Azure (Single Node)"**. Hohe Schreibgeschwindigkeit wird bei allen Instanztypen in Einzelknotensystemen unterstützt. Sie können die hohe Schreibgeschwindigkeit während der Bereitstellung oder jederzeit danach über die Konsole aktivieren **"Erfahren Sie mehr über die Auswahl einer Schreibgeschwindigkeit"**. Die Schreibleistung wird bei Verwendung von SSDs verbessert.
 - L64s_v3²
 - L8s_v3²
 - L32s_v3²
 - L64s_v3²
 - L8s_v3²
 - L32s_v3²
- ⁵ Ab dem 11. August 2025 ist die Cloud Volumes ONTAP Optimized-Lizenz veraltet und kann im Azure Marketplace für Pay-as-you-go (PAYGO)-Abonnements weder erworben noch verlängert werden. Weitere Informationen finden Sie unter **"Ende der Verfügbarkeit von Optimized-Lizenzen"**.
- ⁶ Edsv6-VM-Typen werden für neue Bereitstellungen von Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 und höher unterstützt. Sie können eine bestehende Bereitstellung nicht auf einen anderen VM-Typ umstellen, zum Beispiel von Edsv5 auf Edsv6; nur Größenänderungen zwischen Edsv6-Varianten (zum Beispiel E20ds_v6 → E32ds_v6) werden unterstützt. Weitere Informationen zu diesem VM-Typ finden Sie unter **"Azure documentation: Edsv6-Größenserie"**.
- ⁷ Die Ebdsv5 und E104ids_v5 VMs stehen für neue Bereitstellungen und Upgrades von Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 und höher zur Verfügung. Sie können Ihre bestehenden Edsv4-, Edsv5- oder andere Ebdsv5-VM-Typen auf Ebdsv5 ändern oder aktualisieren. Sie können Ebdsv5- oder Eidsv5-VMs auf E104ids_v5 aktualisieren.

Andere Lizenzen

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	Knotenbasiertes BYOL
Maximale Systemkapazität (Festplatten + Objektspeicher)	2 TiB ⁵	10 TiB	368 TiB	368 TiB pro Lizenz

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	Knotenbasiertes BYOL
Unterstützte virtuelle Maschinentypen	Ebdsv5-Serie • E4bds_v5	Dsv2-Serie • DS4_v2 ¹ • DS13_v2 ¹	DSv2-Serie • DS5_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹	DSv2-Serie • DS4_v2 ¹ • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹
	Esv3-Serie • E4s_v3 ¹	Ebdsv5-Serie • E8bds_v5	Ebdsv5-Serie • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷	Ebdsv5-Serie • E4bds_v5 • E8bds_v5 • E16bds_v5 ⁷ • E32bds_v5 ⁷ • E48bds_v5 ⁷ • E64bds_v5 ⁷
	Edsv4-Serie • E4ds_v4 ³	Esv3-Serie • E8s_v3 ¹		
	Edsv5-Serie • E4ds_v5	Edsv4-Serie • E8ds_v4 ³		
	Edsv6-Serie • E4ds_v6 ⁶	Edsv5-Serie • E8ds_v5	Esv3-Serie • E32s_v3 _{1,3} • E48s_v3 _{1,3} • E64is_v3 _{1,3}	
		Lsv3-Serie • L8s_v3 ²	Edsv4-Serie • E32ds_v4 ₃ • E48ds_v4 ₃ • E80ids_v4 ₃	Esv3-Serie • E4s_v3 ¹ • E8s_v3 ¹ • E32s_v3 _{1,3} • E48s_v3 _{1,3} • E64is_v3 _{1,3}

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	Knotenbasiertes BYOL
Unterstützte Datenträgertypen ⁴	Standard HDD Managed Disks, Standard SSD Managed Disks und Premium SSD Managed Disks			
Anmerkungen:			• E20ds_v5 ³ • E32ds_v5 ³ • E48ds_v5 ³ • E64ds_v5 ³ • E80ds_v5 ³ • E104ids_v5 ³	• E4ds_v4 ³ • E8ds_v4 ³
1. ¹ Die Maschinenfamilien DS_v2 und Es_v3 stehen bei der Bereitstellung neuer Instanzen für Cloud Volumes ONTAP in Azure nicht mehr über die Console zur Auswahl. Diese Familien werden nur noch in älteren, bestehenden Systemen beibehalten und unterstützt. Neue Bereitstellungen von Cloud Volumes ONTAP werden in Azure nur ab der Version 9.12.1 unterstützt. Wir empfehlen, auf Es_v4 oder eine andere mit Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 und höher kompatible Serie umzustellen. Die Maschinen der Serien DS_v2 und Es_v3 stehen jedoch weiterhin für neue Bereitstellungen über die API zur Verfügung. 2. ² Dieser VM-Typ umfasst lokalen NVMe-Speicher, den Cloud Volumes ONTAP als Flash Cache nutzt. Flash Cache beschleunigt den Datenzugriff durch Echtzeit intelligentes Caching kürzlich gelesener Benutzerdaten und NetApp-Metadaten. Er ist effektiv für leseintensive Workloads mit zufälligen Zugriffen, einschließlich Datenbanken, E-Mail und Dateidiensten. Mehr erfahren 3. ³ Diese VM-Typen verwenden ein "Ultra SSD" für VNVRAM, was eine bessere Schreibleistung bietet. Wenn Sie bei der Bereitstellung eines neuen Cloud Volumes ONTAP-Systems einen dieser VM-Typen auswählen, können Sie nicht zu einem anderen VM-Typ wechseln, der Ultra SSD für VNVRAM verwendet. Beispielsweise können Sie nicht von E8ds_v4 zu E8s_v3 wechseln, aber Sie können von E8ds_v4 zu E32ds_v4 wechseln, da beide dieser VM-Typen Ultra SSDs verwenden. Umgekehrt gilt: Wenn Sie Cloud Volumes ONTAP mit einem anderen VM-Typ bereitgestellt haben, können Sie nicht zu einem anderen wechseln, der eine Ultra SSD für VNVRAM verwendet. Beispielsweise können Sie nicht von E8s_v3, das keine Ultra SSD für VNVRAM verwendet, zu E8ds_v4 wechseln, das dies tut. Wenn Sie Premium SSD Managed Disks für eine Umgebung auswählen, die die Voraussetzungen für Premium SSD v2 Managed Disks erfüllt, stellt die Console automatisch Premium SSD v2 Managed Disks bereit. Sie können nicht zu Premium SSD v1 Managed Disks wechseln.			Edsv5-Serie • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 • E32ds_v5 • E48ds_v5 • E64ds_v5 • E80ds_v5 • E104ids_v5	Edsv6-Serie • E4ds_v6 • E8ds_v6 • E20ds_v6 • E32ds_v6 • E48ds_v6 • E64ds_v6 • E80ds_v6 • E104ids_v6
4. ⁴ Bei Verwendung eines Einzelknotensystems wird eine hohe Schreibgeschwindigkeit für alle Instanztypen unterstützt. Sie können die hohe Schreibgeschwindigkeit während der Bereitstellung oder jederzeit danach über die Konsole aktivieren "Erfahren Sie mehr über die Auswahl einer Schreibgeschwindigkeit". Die Schreibleistung wird bei Verwendung von SSDs verbessert. 5. ⁵ Das Data-Tiering zu Azure Blob Storage wird mit PAYGO Explore nicht unterstützt. 6. ⁶ Edsv6-VM-Typen werden für neue Bereitstellungen von Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 und höher unterstützt. Sie können eine bestehende Bereitstellung nicht auf einen anderen VM-Typ ändern, zum Beispiel von Edsv5 auf Edsv6; nur Größenänderungen zwischen Edsv6-Varianten (zum Beispiel E20ds_v6 → E32ds_v6) werden unterstützt. Weitere Informationen zu diesem VM-Typ finden Sie unter "Azure documentation: Edsv6-Größenserie". 7. ⁷ Die Ebdsv5 und E104ids_v5 VMs stehen für neue Bereitstellungen und Upgrades von Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 und höher zur Verfügung. Sie können Ihre bestehenden Ebdsv5- oder andere Ebdsv5-VM-Typen auf Ebdsv5 ändern oder aktualisieren. Sie können Ebdsv5- oder Eidsv5-VMs auf E104ids_v5 aktualisieren.			Edsv6-Serie • E4ds_v6 • E8ds_v6 • E20ds_v6 • E32ds_v6 • E48ds_v6 • E64ds_v6 • E80ds_v6 • E104ids_v6	Low4-Serie • L8s_v3 ² • L16s_v3 ² • L32s_v3 ² • L48s_v3 ² • L64s_v3 ²

HA-Paare

Sie können aus den folgenden Konfigurationen wählen, wenn Sie Cloud Volumes ONTAP als HA-Paar in Azure bereitstellen.

HA-Paare mit gemeinsam genutzten verwalteten Festplatten

Sie können aus den folgenden Konfigurationen wählen, wenn Sie Cloud Volumes ONTAP als HA-Paar in Azure bereitstellen.

Kapazitätsbasierte Lizenzen

	Freemium	Optimiert ⁷	Kapazitätsbasierte Lizenz (Essentials und Professional)
Maximale Systemkapazität (Festplatten + Objektspeicher)	500 GiB	Mit kapazitätsbasierter Lizenzierung unterstützt jedes Cloud Volumes ONTAP-System Tiering für Objektspeicher. Die gesamte Tiering-Kapazität kann bis zum Bucket-Limit des Cloud-Anbieters skaliert werden. Obwohl die Lizenz keine Kapazitätsbeschränkungen vorsieht, sollten Sie die "FabricPool Best Practices" befolgen, um optimale Leistung, Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz bei der Konfiguration und Verwaltung des Tierings zu gewährleisten.	Unterstützte virtuelle Maschinentypen

	Freemium	Optimiert ⁷	Kapazitätsbasierte Lizenz (Essentials und Professional)
Ebdsv5-Serie • E8bds_v5 ⁹ • E16bds_v5 ⁹ • E32bds_v5 ⁹ • E48bds_v5 ⁹ • E64bds_v5 ⁹	Edsv4-Serie • E8ds_v4 Edsv5-Serie • E8ds_v5 ⁴	Ebdsv5-Serie • E8bds_v5 ⁹ • E16bds_v5 ⁹ • E32bds_v5 ⁹ • E48bds_v5 ⁹ • E64bds_v5 ⁹	Unterstützte Datenträgertypen ⁶
Edsv4-Serie • E8ds_v4 • E32ds_v4 ¹ • E48ds_v4 ¹ • E80ids_v4 ^{1,2}		Edsv4-Serie • E8ds_v4 • E32ds_v4 ¹ • E48ds_v4 ¹ • E80ids_v4 ^{1,2}	
Edsv5-Serie • E8ds_v5 ⁴ • E20ds_v5 ^{1,4} • E32ds_v5 ^{1,4} • E48ds_v5 ^{1,4} • E64ds_v5 ^{1,4} • E104ids_v5 ⁹		Edsv5-Serie • E8ds_v5 ⁴ • E20ds_v5 ^{1,4} • E32ds_v5 ^{1,4} • E48ds_v5 ^{1,4} • E64ds_v5 ^{1,4} • E104ids_v5 ⁹	
Edsv6-Serie • E20ds_v6 ⁸ • E32ds_v6 ⁸ • E48ds_v6 ⁸ • E64ds_v6 ⁸		Edsv6-Serie • E20ds_v6 ⁸ • E32ds_v6 ⁸ • E48ds_v6 ⁸ • E64ds_v6 ⁸	
Lsv3-Serie • L8s_v3 ^{1,3,5} • L16s_v3 ^{1,3,5} • L32s_v3 ^{1,3,5} • L48s_v3 ^{1,3,5} • L64s_v3 ^{1,3,5}		Lsv3-Serie • L8s_v3 ^{1,3,5} • L16s_v3 ^{1,3,5} • L32s_v3 ^{1,3,5} • L48s_v3 ^{1,3,5} • L64s_v3 ^{1,3,5}	

Anmerkungen:

1. ¹ Cloud Volumes ONTAP unterstützt hohe Schreibgeschwindigkeit mit diesen VM-Typen, wenn ein HA-Paar verwendet wird. Sie können die hohe Schreibgeschwindigkeit während der Bereitstellung oder jederzeit danach über die Konsole aktivieren ["Erfahren Sie mehr über die Auswahl einer Schreibgeschwindigkeit"](#).
2. ² Verwenden Sie diese VM nur, wenn die Azure-Wartungssteuerung erforderlich ist. Aufgrund der höheren Kosten wird sie für andere Anwendungsfälle nicht empfohlen. Stellen Sie bei der Verwendung isolierter Instanztypen für die Azure-Wartungssteuerung sicher, dass jede VM in einem HA-Paar über eine eigene Wartungskonfiguration in Azure mit gestaffelten Zeitplänen verfügt, damit nicht beide VMs gleichzeitig offline sind.
3. ³ Die Unterstützung mehrerer Verfügbarkeitszonen beginnt ab ONTAP Version 9.13.1.
4. ⁴ Die Unterstützung mehrerer Verfügbarkeitszonen beginnt mit ONTAP Version 9.14.1 RC1.
5. ⁵ Dieser VM-Typ umfasst lokalen NVMe-Speicher, den Cloud Volumes ONTAP als *Flash Cache* nutzt. Flash Cache beschleunigt den Datenzugriff durch Echtzeit intelligentes Caching kürzlich gelesener Benutzerdaten und NetApp-Metadaten. Er ist effektiv für leseintensive Workloads mit zufälligen Zugriffen, einschließlich Datenbanken, E-Mail und Dateidiensten. ["Mehr erfahren"](#)
6. ⁶ Wenn Sie Premium SSD Managed Disks für eine Umgebung auswählen, die die ["Kriterien"](#) für Premium SSD v2 Managed Disks erfüllt, stellt die Console automatisch Premium SSD v2 Managed Disks bereit. Sie können nicht zu Premium SSD v1 Managed Disks wechseln. Informationen zu den internen Datenträgern für Systemdaten bei HA-Bereitstellungen mit einzelnen und mehreren Verfügbarkeitszonen finden Sie unter ["Azure \(HA-Paar\)"](#).
7. ⁷ Ab dem 11. August 2025 ist die Cloud Volumes ONTAP Optimized-Lizenz veraltet und kann im Azure Marketplace nicht mehr für Pay-as-you-go (PAYGO)-Abonnements erworben oder verlängert werden ["Ende der Verfügbarkeit von Optimized-Lizenzen"](#).
8. ⁸ Edsv6 VM-Typen werden für neue Bereitstellungen von Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 und höher unterstützt. Sie können eine bestehende Bereitstellung nicht auf einen anderen VM-Typ umstellen, zum Beispiel von Edsv5 auf Edsv6; nur Größenänderungen zwischen Edsv6-Varianten (zum Beispiel E20ds_v6 → E32ds_v6) werden unterstützt. Weitere Informationen zu diesem VM-Typ finden Sie unter ["Azure documentation: Edsv6-Größenserie"](#).
9. ⁹ Die Ebds_v5- und E104ids_v5-VMs stehen für neue Bereitstellungen und Upgrades von Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 und höher zur Verfügung. Sie können Ihre bestehenden Edsv4-, Edsv5- oder andere Ebds_v5-VM-Typen auf Ebds_v5 ändern oder aktualisieren. Sie können Ebds_v5- oder Edsv5-VMs auf E104ids_v5 aktualisieren.

Andere Lizenzen

	PAYGO Standard	PAYGO Premium	Knotenbasiertes BYOL
Maximale Systemkapazität (Festplatten + Objektspeicher)	10 TiB	368 TiB	368 TiB pro Lizenz

	PAYGO Standard	PAYGO Premium	Knotenbasiertes BYOL
Unterstützte virtuelle Maschinentypen	Ebdsv5-Serie	Ebdsv5-Serie	Ebdsv5-Serie
	E8bds_v5 ⁷	- E16bds_v5 ⁷ - E32bds_v5 ⁷ - E48bds_v5 ⁷ - E64bds_v5 ⁷	- E4bds_v5 ⁷ - E8bds_v5 ⁷ - E16bds_v5 ⁷ - E32bds_v5 ⁷ - E48bds_v5 ⁷ - E64bds_v5 ⁷
	Edsv4-Serie	Edsv4-Serie	Edsv4-Serie
	E8ds_v4 ⁴	- E32ds_v4 ^{1,4} - E48ds_v4 ^{1,4} - E80ids_v4 ^{1,2,4}	- E8ds_v4 ⁴ - E32ds_v4 ^{1,4} - E48ds_v4 ^{1,4} - E80ids_v4 ^{1,2,4}
	Lsv3-Serie	Edsv5-Serie	Edsv5-Serie
	L8s_v3 ^{4,5}	- E20ds_v5 ¹ - E32ds_v5 ¹ - E48ds_v5 ¹ - E64ds_v5 ¹ - E104ids_v5 ⁷	- E4ds_v5 - E8ds_v5 - E20ds_v5 ¹ - E32ds_v5 ¹ - E48ds_v5 ¹ - E64ds_v5 ¹ - E104ids_v5 ⁷
		Edsv6-Serie	Edsv6-Serie
		- E20ds_v6 ⁶ - E32ds_v6 ⁶ - E48ds_v6 ⁶ - E64ds_v6 ⁶	- E20ds_v6 ⁶ - E32ds_v6 ⁶ - E48ds_v6 ⁶ - E64ds_v6 ⁶
		Lsv3-Serie	Lsv3-Serie
		- L16s_v3 ^{1,4,5} - L32s_v3 ^{1,4,5} - L48s_v3 ^{1,4,5} - L64s_v3 ^{1,4,5}	- L16s_v3 ^{1,4,5} - L32s_v3 ^{1,4,5} - L48s_v3 ^{1,4,5} - L64s_v3 ^{1,4,5}

	PAYGO Standard	PAYGO Premium	Knotenbasiertes BYOL
Unterstützte Datenträgertypen	Premium SSD Managed Disks oder Premium SSD v2 Managed Disks.		

Anmerkungen:

- ¹ Cloud Volumes ONTAP unterstützt hohe Schreibgeschwindigkeit mit diesen VM-Typen, wenn ein HA-Paar verwendet wird. Sie können die hohe Schreibgeschwindigkeit während der Bereitstellung oder jederzeit danach über die Konsole aktivieren "[Erfahren Sie mehr über die Auswahl einer Schreibgeschwindigkeit](#)".
- ² Verwenden Sie diese VM nur, wenn die Azure-Wartungssteuerung erforderlich ist. Aufgrund der höheren Kosten wird sie für andere Anwendungsfälle nicht empfohlen. Stellen Sie bei der Verwendung isolierter Instanztypen für die Azure-Wartungssteuerung sicher, dass jede VM in einem HA-Paar über eine eigene Wartungskonfiguration in Azure mit gestaffelten Zeitplänen verfügt, damit nicht beide VMs gleichzeitig offline sind.
- ³ Diese VM-Typen werden nur für HA-Paare in einer einzelnen Verfügbarkeitszonenkonfiguration unterstützt, die auf gemeinsam genutzten verwalteten Datenträgern ausgeführt werden.
- ⁴ Diese VM-Typen werden für HA-Paare in Konfigurationen mit einer oder mehreren Verfügbarkeitszonen auf gemeinsam genutzten verwalteten Datenträgern unterstützt. Für Ls_v3 VM-Typen beginnt die Unterstützung mehrerer Verfügbarkeitszonen ab ONTAP Version 9.13.1. Für Eds_v5 VM-Typen beginnt die Unterstützung mehrerer Verfügbarkeitszonen ab ONTAP Version 9.14.1 RC1.
- ⁵ Dieser VM-Typ umfasst lokalen NVMe-Speicher, den Cloud Volumes ONTAP als *Flash Cache* nutzt. Flash Cache beschleunigt den Datenzugriff durch Echtzeit intelligentes Caching kürzlich gelesener Benutzerdaten und NetApp-Metadaten. Er ist effektiv für leseintensive Workloads mit zufälligen Zugriffen, einschließlich Datenbanken, E-Mail und Dateidiensten. "[Mehr erfahren](#)"
- ⁶ Edsv6-VM-Typen werden für neue Bereitstellungen von Cloud Volumes ONTAP 9.17.1 und höher unterstützt. Sie können eine bestehende Bereitstellung nicht auf einen anderen VM-Typ umstellen, zum Beispiel von Edsv5 auf Edsv6; nur Größenänderungen zwischen Edsv6-Varianten (zum Beispiel E20ds_v6 → E32ds_v6) werden unterstützt. Weitere Informationen zu diesem VM-Typ finden Sie unter "[Azure documentation: Edsv6-Größenserie](#)".
- ⁷ Die Ebds_v5 und E104ids_v5 VMs stehen für neue Bereitstellungen und Upgrades von Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 und höher zur Verfügung. Sie können Ihre bestehenden Edsv4-, Edsv5- oder andere Ebds_v5-VM-Typen auf Ebds_v5 ändern oder aktualisieren. Sie können Ebds_v5- oder Edsv5-VMs auf E104ids_v5 aktualisieren.

HA-Paare mit Page Blob

Sie können die folgenden Konfigurationen mit den vorhandenen Cloud Volumes ONTAP HA page blob-Bereitstellungen in Azure verwenden.



Azure page blobs werden bei neuen Bereitstellungen nicht unterstützt.

Kapazitätsbasierte Lizenzen

	Freemium	Optimiert ⁴	Kapazitätsbasierte Lizenz (Essentials und Professional)
Maximale Systemkapazität (Festplatten + Objektspeicher)	500 GiB	Mit kapazitätsbasierter Lizenzierung unterstützt jedes Cloud Volumes ONTAP-System Tiering für Objektspeicher. Die gesamte Tiering-Kapazität kann bis zum Bucket-Limit des Cloud-Anbieters skaliert werden. Obwohl die Lizenz keine Kapazitätsbeschränkungen vorsieht, sollten Sie die "FabricPool Best Practices" befolgen, um optimale Leistung, Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz bei der Konfiguration und Verwaltung des Tierings zu gewährleisten.	Unterstützte virtuelle Maschinentypen

	Freemium	Optimiert ⁴	Kapazitätsbasierte Lizenz (Essentials und Professional)
DSv2-Serie	DSv2-Serie	DSv2-Serie	Unterstützte Datenträgertypen
• DS4_v2 • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹	• DS4_v2 • DS13_v2	• DS4_v2 • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹	
Esv3-Serie	Esv3-Serie	Esv3-Serie	
• E8s_v3 • E48s_v3 ¹	• E8s_v3	• E8s_v3 • E48s_v3 ¹	
Edsv4-Serie	Edsv4-Serie	Esv3-Serie	
• E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ^{1,3} • E48ds_v4 ^{1,3} • E80ids_v4 ^{1,2,3}	• E8ds_v4 ³	• E8s_v3 • E48s_v3 ¹	
Edsv5-Serie	Edsv5-Serie	Edsv4-Serie	
• E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹	• E8ds_v5	• E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ^{1,3} • E48ds_v4 ^{1,3} • E80ids_v4 ^{1,2,3}	
		Edsv5-Serie	
		• E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹	

Anmerkungen:

- ¹ Cloud Volumes ONTAP unterstützt hohe Schreibgeschwindigkeit mit diesen VM-Typen, wenn ein HA-Paar verwendet wird. Sie können die hohe Schreibgeschwindigkeit während der Bereitstellung oder jederzeit danach über die Konsole aktivieren "[Erfahren Sie mehr über die Auswahl einer Schreibgeschwindigkeit](#)".
- ² Diese VM wird nur empfohlen, wenn Azure maintenance control erforderlich ist. Sie wird aufgrund des höheren Preises für keinen anderen Anwendungsfall empfohlen.
- ³ Diese VMs werden nur in Bereitstellungen von Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 oder älter unterstützt. Mit diesen VM-Typen können Sie eine bestehende Seitenblob-Bereitstellung von Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 auf 9.12.1 aktualisieren. Sie können keine neuen Seitenblob-Bereitstellungen mit

Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 oder höher durchführen.

4. ⁴ Ab dem 11. August 2025 ist die Cloud Volumes ONTAP Optimized-Lizenz veraltet und kann im Azure Marketplace für Pay-as-you-go (PAYGO)-Abonnements weder erworben noch verlängert werden. Weitere Informationen finden Sie unter ["Ende der Verfügbarkeit von Optimized-Lizenzen"](#).

Andere Lizenzen

	PAYGO Standard	PAYGO Premium	Knotenbasiertes BYOL
Maximale Systemkapazität (Festplatten + Objektspeicher)	10 TiB	368 TiB	368 TiB pro Lizenz
Unterstützte virtuelle Maschinentypen	DSv2-Serie • DS4_v2 • DS13_v2 Esv3-Serie • E8s_v3 Edsv4-Serie • E8ds_v4 ³ Edsv5-Serie • E8ds_v5	DSv2-Serie • DS5_v2 ¹ • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ Esv3-Serie • E48s_v3 ¹ Edsv4-Serie • E32ds_v4 ^{1,3} • E48ds_v4 ^{1,3} • E80ids_v4 ^{1,2,3} Edsv5-Serie • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹	DSv2-Serie • DS4_v2 • DS5_v2 ¹ • DS13_v2 • DS14_v2 ¹ • DS15_v2 ¹ Esv3-Serie • E8s_v3 • E48s_v3 ¹ Edsv4-Serie • E8ds_v4 ³ • E32ds_v4 ^{1,3} • E48ds_v4 ^{1,3} • E80ids_v4 ^{1,2,3} Edsv5-Serie • E4ds_v5 • E8ds_v5 • E20ds_v5 ¹ • E32ds_v5 ¹ • E48ds_v5 ¹ • E64ds_v5 ¹

	PAYGO Standard	PAYGO Premium	Knotenbasiertes BYOL
Unterstützte Datenträgertypen	Seiten-Blobs		

Anmerkungen:

- ¹ Cloud Volumes ONTAP unterstützt hohe Schreibgeschwindigkeit mit diesen VM-Typen, wenn ein HA-Paar verwendet wird. Sie können die hohe Schreibgeschwindigkeit während der Bereitstellung oder jederzeit danach über die Konsole aktivieren "[Erfahren Sie mehr über die Auswahl einer Schreibgeschwindigkeit](#)".
- ² Diese VM wird nur empfohlen, wenn Azure maintenance control erforderlich ist. Sie wird aufgrund des höheren Preises für keinen anderen Anwendungsfall empfohlen.
- ³ Diese VMs werden nur in Bereitstellungen von Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 oder älter unterstützt. Mit diesen VM-Typen können Sie eine bestehende Seitenblob-Bereitstellung von Cloud Volumes ONTAP 9.11.1 auf 9.12.1 aktualisieren. Sie können keine neuen Seitenblob-Bereitstellungen mit Cloud Volumes ONTAP 9.12.1 oder höher durchführen.

Unterstützte Festplattengrößen

In Azure kann ein Aggregat bis zu 12 Datenträger enthalten, die alle vom gleichen Typ und der gleichen Größe sind.

Einzelknotensysteme

Einzelknotensysteme verwenden Azure Managed Disks. Die folgenden Datenträgergrößen werden unterstützt:

Premium SSD	Standard-SSD	Standard-HDD
• 500 GiB • 1 TiB • 2 TiB • 4 TiB • 8 TiB • 16 TiB • 32 TiB	• 100 GiB • 500 GiB • 1 TiB • 2 TiB • 4 TiB • 8 TiB • 16 TiB • 32 TiB	• 100 GiB • 500 GiB • 1 TiB • 2 TiB • 4 TiB • 8 TiB • 16 TiB • 32 TiB

HA-Paare

HA pairs verwenden Azure Managed Disks. Die folgenden Datenträgertypen und -größen werden unterstützt.

(Page blobs werden mit HA-Paaren unterstützt, die vor der 9.12.1-Version bereitgestellt wurden.)

Premium SSD

- 500 GiB
- 1 TiB

- 2 TiB
- 4 TiB
- 8 TiB
- 16 TiB (nur verwaltete Festplatten)
- 32 TiB (nur verwaltete Festplatten)

Unterstützte Regionen

Informationen zur Unterstützung von Azure-Regionen finden Sie unter ["Cloud Volumes Globale Regionen"](#).

Unterstützte Konfigurationen für Cloud Volumes ONTAP in Google Cloud

Mehrere Cloud Volumes ONTAP-Konfigurationen werden in Google Cloud unterstützt.

Unterstützte Konfigurationen gemäß Lizenz

Cloud Volumes ONTAP ist in Google Cloud als Einzelknotensystem und als hochverfügbares (HA) Knotenpaar für Fehlertoleranz und unterbrechungsfreie Vorgänge verfügbar.

Die Aufrüstung eines Einzelknotensystems auf ein HA-Paar wird nicht unterstützt. Wenn Sie zwischen einem Einzelknotensystem und einem HA-Paar wechseln möchten, müssen Sie ein neues System bereitstellen und Daten vom bestehenden System auf das neue System replizieren.

Cloud Volumes ONTAP kann entweder auf einer reservierten oder einer On-demand VM-Instanz von Ihrem Cloud-Anbieter ausgeführt werden. Lösungen, die andere VM-Instanztypen verwenden, werden nicht unterstützt.

Einzelknotensysteme

Kapazitätsbasierte Lizenzen

	Freemium	Optimiert ⁴	Kapazitätsbasierte Lizenz (Essentials und Professional)
Maximale Systemkapazität (Festplatten + Objektspeicher)	500 GiB	Mit kapazitätsbasierter Lizenzierung unterstützt jedes Cloud Volumes ONTAP-System Tiering für Objektspeicher. Die gesamte Tiering-Kapazität kann bis zum Bucket-Limit des Cloud-Anbieters skaliert werden. Obwohl die Lizenz keine Kapazitätsbeschränkungen vorsieht, sollten Sie die " FabricPool Best Practices " befolgen, um optimale Leistung, Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz bei der Konfiguration und Verwaltung des Tierings zu gewährleisten.	Unterstützte Maschinentypen ¹
• c3-standard-4, c3-standard-4-ssd ⁵ • c3-standard-8, c3-standard-8-ssd ⁵ • c3-standard-22, c3-standard-22-ssd ⁵ • c3-standard-44, c3-standard-44-ssd ⁵ • c3-standard-88, c3-standard-88-ssd ⁵ • n1-standard-8 ¹ • n1-standard-32 ¹ • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64	• n2-standard-4 • n2-standard-8	• c3-standard-4, c3-standard-4-ssd ⁵ • c3-standard-8, c3-standard-8-ssd ⁵ • c3-standard-22, c3-standard-22-ssd ⁵ • c3-standard-44, c3-standard-44-ssd ⁵ • c3-standard-88, c3-standard-88-ssd ⁵ • n1-standard-8 ¹ • n1-standard-32 ¹ • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64	Unterstützte Datenträgertypen ²

Anmerkungen:

- ¹ Die Maschinen der n1-Serie stehen auf der NetApp Console bei der Bereitstellung neuer Instanzen von Cloud Volumes ONTAP in Google Cloud nicht mehr zur Auswahl. Die Maschinen der n1-Serie werden nur noch in älteren, bestehenden Systemen beibehalten und unterstützt. Neue Bereitstellungen von Cloud Volumes ONTAP werden in Google Cloud nur ab der Version 9.8 unterstützt. Wir empfehlen, auf die Maschinen der n2-Serie umzusteigen, die mit Cloud Volumes ONTAP 9.8 und höher kompatibel sind. Die Maschinen der n1-Serie stehen jedoch weiterhin für neue Bereitstellungen über die API zur Verfügung.

Der Maschinentyp custom-4-16384 wird von neuen Cloud Volumes ONTAP Systemen nicht mehr unterstützt. Wenn Sie bereits ein System mit diesem Maschinentyp betreiben, können Sie es weiterhin verwenden, aber wir empfehlen, auf den Maschinentyp n2-standard-4 umzusteigen.

- ² Festplattenbeschränkungen können verhindern, dass Sie die maximale Systemkapazität allein durch die Verwendung von Festplatten erreichen. Sie können das Kapazitätslimit erreichen, indem Sie ["Tiering inaktiver Daten in den Objektspeicher"](#).

["Erfahren Sie mehr über die Festplattenbeschränkungen in Google Cloud"](#).

- ³ Eine verbesserte Schreibleistung wird bei Verwendung von Balanced persistent disks und Performance (SSD) persistent disks aktiviert.
- ⁴ Ab dem 11. August 2025 ist die Cloud Volumes ONTAP Optimized-Lizenz veraltet und kann im Google Cloud Marketplace für Pay-as-you-go (PAYGO)-Abonnements nicht mehr erworben oder verlängert werden. Weitere Informationen finden Sie unter ["Was ist neu in Cloud Volumes ONTAP"](#).
- ⁵ Sie können die VMs der nächsten Generation der C3-Familie auf Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 und höher bereitstellen. Die Maschinen vom Typ c3-standard-44 und c3-standard-88 sowie ihre LSSD-Varianten unterstützen Tier-1-Bandbreite in der Google Cloud Console standardmäßig. Weitere Informationen zu den LSSD-Varianten finden Sie unter ["Flash Cache-Unterstützung"](#).

Andere Lizenzen

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	Knotenbasiertes BYOL
Maximale Systemkapazität (Festplatten + Objektspeicher)	2 TB ²	10 TiB	368 TiB	368 TiB pro Lizenz

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	Knotenbasiertes BYOL
Unterstützte Maschinentypen ³	• c3-standard-4, c3-standard-4-lssd ⁵ • n2-standard-4	• c3-standard-8, c3-standard-8-lssd ⁵ • n1-standard-8 ³ • n2-standard-8	• c3-standard-22, c3-standard-22-lssd ⁵ • c3-standard-44, c3-standard-44-lssd ⁵ • c3-standard-88, c3-standard-88-lssd ⁵ • n1-standard-32 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64	• c3-standard-4, c3-standard-4-lssd ⁵ • c3-standard-8, c3-standard-8-lssd ⁵ • c3-standard-22, c3-standard-22-lssd ⁵ • c3-standard-44, c3-standard-44-lssd ⁵ • c3-standard-88, c3-standard-88-lssd ⁵ • n1-standard-8 ³ • n1-standard-32 • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64
Unterstützte Datenträgertypen	Ausgewogene persistente Datenträger ⁴ , Leistungsstarke (SSD) persistente Datenträger ⁴ und Standard (HDD) persistente Datenträger. C3 VMs unterstützen nur Hyperdisk Balanced Datenträger.			

Anmerkungen:

- ¹ Festplattenbeschränkungen können verhindern, dass Sie die maximale Systemkapazität allein durch die Verwendung von Festplatten erreichen. Sie können das Kapazitätslimit erreichen, indem Sie ["Tiering inaktiver Daten in den Objektspeicher"](#).

["Erfahren Sie mehr über die Festplattenbeschränkungen in Google Cloud"](#).
- ² Das Data Tiering zu Google Cloud Storage wird bei PAYGO Explore nicht unterstützt.
- ³ Die Maschinen der n1-Serie stehen bei der Bereitstellung neuer Instanzen von Cloud Volumes ONTAP in Google Cloud nicht mehr in der Konsole zur Auswahl. Die Maschinen der n1-Serie werden nur noch in älteren, bestehenden Systemen beibehalten und unterstützt. Neue Bereitstellungen von Cloud Volumes ONTAP werden in Google Cloud nur ab der Version 9.8 unterstützt. Wir empfehlen, auf die Maschinen der n2-Serie umzusteigen, die mit Cloud Volumes ONTAP 9.8 und höher kompatibel sind. Die Maschinen der n1-Serie stehen jedoch weiterhin für neue Bereitstellungen über die API zur Verfügung.

Der Maschinentyp custom-4-16384 wird von neuen Cloud Volumes ONTAP Systemen nicht mehr unterstützt. Wenn Sie bereits ein System mit diesem Maschinentyp betreiben, können Sie es weiterhin verwenden, aber wir empfehlen, auf den Maschinentyp n2-standard-4 umzusteigen.

4. ⁴ Verbesserte Schreibleistung wird aktiviert, wenn Balanced persistent disks und Performance (SSD) persistent disks verwendet werden.
5. ⁵ Sie können die VMs der nächsten Generation der C3-Familie auf Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 und höher bereitstellen. Die Maschinen vom Typ c3-standard-44 und c3-standard-88 sowie ihre LSSD-Varianten unterstützen Tier-1-Bandbreite in der Google Cloud Console standardmäßig. Weitere Informationen zu den LSSD-Varianten finden Sie unter "[Flash Cache-Unterstützung](#)".

Die Konsole zeigt einen zusätzlichen unterstützten Maschinentyp für Standard und BYOL an: n1-highmem-4. Dieser Maschinentyp ist jedoch nicht für Produktionsumgebungen vorgesehen. Wir haben ihn ausschließlich für eine spezielle Laborumgebung bereitgestellt.

Weitere Informationen zu spezifischen Maschinentypen finden Sie in der Google Cloud Dokumentation:

- "[Allgemeine Maschinentypen der n1-Serie](#)"
- "[Allgemeine Maschinentypen der N2-Serie](#)"

Hochverfügbarkeits-(HA)-Paare

Kapazitätsbasierte Lizenzen

	Freemium	Optimiert ⁴	Kapazitätsbasierte Lizenz (Essentials und Professional)
Maximale Systemkapazität basierend auf Lizenz (Festplatten + Objektspeicher)	500 GiB	Mit kapazitätsbasierter Lizenzierung unterstützt jedes Cloud Volumes ONTAP-System Tiering für Objektspeicher. Die gesamte Tiering-Kapazität kann bis zum Bucket-Limit des Cloud-Anbieters skaliert werden. Obwohl die Lizenz keine Kapazitätsbeschränkungen vorsieht, sollten Sie die " FabricPool Best Practices " befolgen, um optimale Leistung, Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz bei der Konfiguration und Verwaltung des Tierings zu gewährleisten.	Unterstützte Maschinentypen ¹
• n1-standard-8 ¹ • n1-standard-32 ¹ • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64	• n2-standard-4 • n2-standard-8	• n1-standard-8 ¹ • n1-standard-32 ¹ • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64	Unterstützte Datenträgertypen ²

Anmerkungen:

- ¹ Die Maschinen der n1-Serie stehen auf der NetApp Console bei der Bereitstellung neuer Instanzen von Cloud Volumes ONTAP in Google Cloud nicht mehr zur Auswahl. Die Maschinen der n1-Serie werden nur noch in älteren, bestehenden Systemen beibehalten und unterstützt. Neue Bereitstellungen von Cloud Volumes ONTAP werden in Google Cloud nur ab der Version 9.8 unterstützt. Wir empfehlen, auf die Maschinen der n2-Serie umzusteigen, die mit Cloud Volumes ONTAP 9.8 und höher kompatibel sind. Die Maschinen der n1-Serie stehen jedoch weiterhin für neue Bereitstellungen über die API zur Verfügung.

Der Maschinentyp custom-4-16384 wird von neuen Cloud Volumes ONTAP Systemen nicht mehr unterstützt. Wenn Sie bereits ein System mit diesem Maschinentyp betreiben, können Sie es weiterhin verwenden, aber wir empfehlen, auf den Maschinentyp n2-standard-4 umzusteigen.

2. ² Festplattenbeschränkungen können verhindern, dass Sie die maximale Systemkapazität allein durch die Verwendung von Festplatten erreichen. Sie können das Kapazitätslimit erreichen, indem Sie ["Tiering inaktiver Daten in den Objektspeicher"](#).

["Erfahren Sie mehr über die Festplattenbeschränkungen in Google Cloud"](#).

3. ³ Eine verbesserte Schreibleistung wird bei Verwendung von Balanced persistent disks und Performance (SSD) persistent disks aktiviert.
4. ⁴ Ab dem 11. August 2025 ist die Cloud Volumes ONTAP Optimized-Lizenz veraltet und kann im Google Cloud Marketplace für Pay-as-you-go (PAYGO)-Abonnements nicht mehr erworben oder verlängert werden. Weitere Informationen finden Sie unter ["Was ist neu in Cloud Volumes ONTAP"](#).

Andere Lizenzen

	PAYGO Explore	PAYGO Standard	PAYGO Premium	Knotenbasiertes BYOL
Maximale Systemkapazität basierend auf Lizenz (Festplatten + Objektspeicher)	2 TB ²	10 TiB	368 TiB	368 TiB pro Lizenz
Unterstützte Maschinentypen ³	• n2-standard-4	• n1-standard-8 ³ • n2-standard-8	• n1-standard-32 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64	• n1-standard-8 ³ • n1-standard-32 • n2-standard-4 • n2-standard-8 • n2-standard-16 • n2-standard-32 • n2-standard-48 • n2-standard-64
Unterstützte Datenträgertypen	Ausgewogene persistente Datenträger ⁴ , Leistungsstarke (SSD) persistente Datenträger ⁴ und Standard (HDD) persistente Datenträger.			

Anmerkungen:

1. ¹ Festplattenbeschränkungen können verhindern, dass Sie die maximale Systemkapazität allein durch die Verwendung von Festplatten erreichen. Sie können das Kapazitätslimit erreichen, indem Sie ["Tiering inaktiver Daten in den Objektspeicher"](#).

["Erfahren Sie mehr über die Festplattenbeschränkungen in Google Cloud"](#).

2. ² Das Data Tiering zu Google Cloud Storage wird bei PAYGO Explore nicht unterstützt.
3. ³ Die Maschinen der n1-Serie stehen bei der Bereitstellung neuer Instanzen von Cloud Volumes ONTAP in Google Cloud nicht mehr in der Konsole zur Auswahl. Die Maschinen der n1-Serie werden nur noch in älteren, bestehenden Systemen beibehalten und unterstützt. Neue Bereitstellungen von Cloud Volumes ONTAP werden in Google Cloud nur ab der Version 9.8 unterstützt. Wir empfehlen, auf die Maschinen der n2-Serie umzusteigen, die mit Cloud Volumes ONTAP 9.8 und höher kompatibel sind. Die Maschinen der n1-Serie stehen jedoch weiterhin für neue Bereitstellungen über

die API zur Verfügung.

Der Maschinentyp custom-4-16384 wird von neuen Cloud Volumes ONTAP Systemen nicht mehr unterstützt. Wenn Sie bereits ein System mit diesem Maschinentyp betreiben, können Sie es weiterhin verwenden, aber wir empfehlen, auf den Maschinentyp n2-standard-4 umzusteigen.

4. ⁴ Verbesserte Schreibleistung wird aktiviert, wenn Balanced persistent disks und Performance (SSD) persistent disks verwendet werden.

Die Konsole zeigt einen zusätzlichen unterstützten Maschinentyp für Standard und BYOL an: n1-highmem-4. Dieser Maschinentyp ist jedoch nicht für Produktionsumgebungen vorgesehen. Wir haben ihn ausschließlich für eine spezielle Laborumgebung bereitgestellt.

Weitere Informationen zu spezifischen Maschinentypen finden Sie in der Google Cloud Dokumentation:

- ["Allgemeine Maschinentypen der n1-Serie"](#)
- ["Allgemeine Maschinentypen der N2-Serie"](#)

Flash Cache-Unterstützung

Ab Cloud Volumes ONTAP 9.13.0 sind *Flash Cache*, hohe Schreibgeschwindigkeit und eine höhere maximale Übertragungseinheit (MTU) von 8,896 Byte für die folgenden HA-Paar-Bereitstellungsinstanzen verfügbar:

- n2-standard-16
- n2-standard-32
- n2-standard-48
- n2-standard-64

Sie können *Flash Cache* und eine hohe Schreibgeschwindigkeit aktivieren, wenn Sie einen geeigneten Instanztyp bereitstellen. Um die höhere maximale Übertragungseinheit von 8,896 Byte zu aktivieren, müssen Sie für die Bereitstellung VPC-1, VPC-2 oder VPC-3 auswählen. Die höhere MTU ermöglicht einen höheren Netzwerkdurchsatz. Weitere Informationen zum Starten einer dieser Bereitstellungen finden Sie unter ["Starten von Cloud Volumes ONTAP in Google Cloud"](#).



Flash Cache, hoher Schreibmodus und eine MTU von 8.896 sind funktionsabhängig und können innerhalb einer konfigurierten Instanz nicht einzeln deaktiviert werden.

Bei Einzelknotenbereitstellungen ab Cloud Volumes ONTAP 9.18.1 wird Flash Cache standardmäßig aktiviert, wenn Sie die lokalen SSD (LSSD) Varianten der C3 VMs auswählen. Sie können in Ihrer Cloud Volumes ONTAP Bereitstellung nicht zwischen den C3 LSSD VM Varianten wechseln, selbst wenn die Zielvariante Flash Cache unterstützt.

In dieser Tabelle können Sie die VM-Variante und die Anzahl der von ihnen unterstützten LSSDs ermitteln:

VM-Typ	Anzahl der angeschlossenen LSSD disks
c3-standard-4-lssd	1
c3-standard-8-lssd	2
c3-standard-22-lssd	4
c3-standard-44-lssd	8

VM-Typ	Anzahl der angeschlossenen LSSD disks
c3-standard-88-lssd	16

Maximale Systemkapazität basierend auf dem VM-Typ

VM-Typ	Maximal unterstützte Datenträger	Maximale Kapazität (in TiB)
n2 (alle Varianten)	124	257
c3-standard-4	12	256
c3-standard-8	12	256
c3-standard-22	28	256
c3-standard-44	28	512
c3-standard-88	28	512
c3-standard-4-lssd	12	256
c3-standard-8-lssd	12	256
c3-standard-22-lssd	28	256
c3-standard-44-lssd	28	512
c3-standard-88-lssd	28	512

Unterstützte Festplattengrößen

In Google Cloud kann ein Aggregat bis zu 6 Festplatten desselben Typs und derselben Größe enthalten. Die folgenden Datenträgergrößen werden unterstützt:

- 100 GB
- 500 GB
- 1 TB
- 2 TB
- 4 TB
- 8 TB
- 16 TB
- 64 TB

Unterstützte Regionen

Informationen zur Unterstützung von Google Cloud-Regionen finden Sie unter "[Cloud Volumes Globale Regionen](#)".

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.