



# Informationen zu StorageGRID

## StorageGRID 11.5

NetApp  
April 11, 2024

# Inhalt

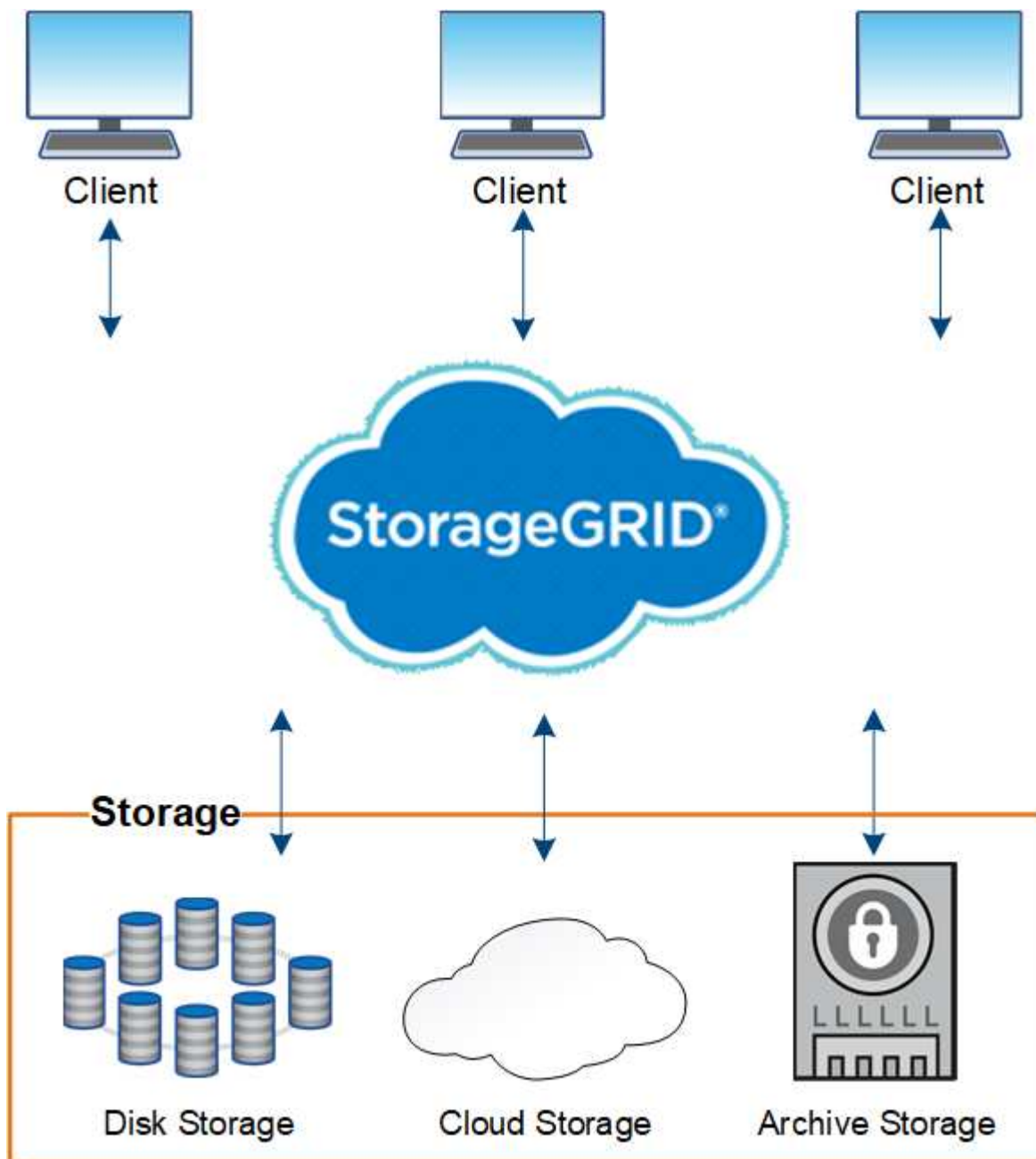
- Informationen zu StorageGRID ..... 1
- Hybrid Clouds mit StorageGRID ..... 3

# Informationen zu StorageGRID

NetApp StorageGRID ist eine softwaredefinierte, objektbasierte Storage-Lösung, die dem Branchenstandard entsprechende Objekt-APIs, einschließlich der S3-API (Amazon Simple Storage Service) und der OpenStack Swift-API unterstützt.

StorageGRID bietet sicheren, langlebigen Storage für unstrukturierte Daten jeder Größenordnung. Die integrierten, metadatengestützten Lifecycle Management-Richtlinien optimieren den Speicherort Ihrer Daten während ihrer gesamten Lebensdauer. Inhalte werden zur richtigen Zeit am richtigen Ort und auf der richtigen Storage-Tier platziert, um Kosten zu senken.

StorageGRID besteht aus geografisch verteilten, redundanten und heterogenen Nodes, die sich in vorhandene Client-Applikationen und Next-Generation-Applikationen integrieren lassen.



Das StorageGRID System bietet unter anderem folgende Vorteile:

- Extrem skalierbar und leicht zu verwendende Daten-Repositorys mit geografisch verteilten Standorten für unstrukturierte Daten
- Standard-Objekt-Storage-Protokolle:
  - Amazon Web Services Simple Storage Service (S3)
  - OpenStack Swift
- Hybrid Cloud-fähig: Richtlinienbasiertes Information Lifecycle Management (ILM) speichert Objekte in Public Clouds, einschließlich Amazon Web Services (AWS) und Microsoft Azure. StorageGRID Plattform-Services ermöglichen Content-Replizierung, Ereignisbenachrichtigung und Metadatenuche in Public Clouds.
- Flexible Datensicherung für Langlebigkeit und Verfügbarkeit Die Daten lassen sich durch Replizierung und ein mehrstufiges Erasure Coding zur Fehlerkorrektur sichern. Überprüfung von Daten im Ruhezustand und auf der Übertragungsstrecke sorgt für Integrität für langfristige Aufbewahrung.
- Dynamisches Lifecycle Management für Daten zum Management der Storage-Kosten Sie können ILM-Regeln erstellen, die den Daten-Lebenszyklus auf Objektebene managen und Datenlokalität, Aufbewahrungszeitraum, Performance, Kosten und Aufbewahrungszeit anpassen. Das Band wird als integrierte Archivebene angeboten.
- Hochverfügbarkeit des Daten-Storage und einiger Managementfunktionen, mit integriertem Lastausgleich zur Optimierung der Datenlast über StorageGRID-Ressourcen hinweg.
- Unterstützung mehrerer Storage-Mandantenkonten, um die auf dem System gespeicherten Objekte durch unterschiedliche Einheiten zu trennen
- Zahlreiche Tools für das Monitoring des Systemzustands des StorageGRID Systems, einschließlich eines umfassenden Alarmsystems, einer grafischen Konsole und detaillierten Status für alle Knoten und Standorte
- Support für Software- oder hardwarebasierte Implementierung Sie können StorageGRID auf einer der folgenden Methoden implementieren:
  - Virtual Machines in VMware ausgeführt.
  - Docker Container auf Linux Hosts.
  - Speziell entwickelte StorageGRID Appliances Storage Appliances bieten Objekt-Storage. Services Appliances stellen Services für die Grid-Administration und den Lastausgleich bereit.
- Erfüllen der relevanten Speicheranforderungen dieser Vorschriften:
  - Securities and Exchange Commission (SEC) in 17 CFR § 240.17a-4(f), die Börsenmitglieder, Broker oder Händler regelt.
  - Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) Rule 4511(c), die die Format- und Medienanforderungen der SEC Rule 17a-4(f) vorgibt.
  - Commodity Futures Trading Commission (CFTC) in der Verordnung 17 CFR § 1.31(c)-(d), die den Handel mit Commodity Futures regelt.
- Unterbrechungsfreie Upgrades und Wartungsvorgänge Zugriff auf Inhalte bleibt während Upgrades, Erweiterungen, Stilllegen und Wartungsarbeiten erhalten.
- Verbundenes Identitätsmanagement. Integration in Active Directory, OpenLDAP oder Oracle Directory Service zur Benutzerauthentifizierung. Unterstützt Single Sign-On (SSO) unter Verwendung des Security Assertion Markup Language 2.0 (SAML 2.0)-Standards zum Austausch von Authentifizierungs- und Autorisierungsdaten zwischen StorageGRID und Active Directory Federation Services (AD FS).

## Verwandte Informationen

"Hybrid Clouds mit StorageGRID"

"StorageGRID Architektur und Netzwerktopologie"

"Kontrolle des StorageGRID-Zugriffs"

"Management von Mandanten und Client-Verbindungen"

"Mit Information Lifecycle Management"

"Monitoring der StorageGRID Vorgänge"

"Netzwerkeinstellungen werden konfiguriert"

"Durchführung von Wartungsverfahren"

## Hybrid Clouds mit StorageGRID

Sie können StorageGRID in einer Hybrid-Cloud-Konfiguration einsetzen, indem Sie richtlinienbasiertes Datenmanagement implementieren, um Objekte in Cloud-Storage-Pools zu speichern, indem Sie StorageGRID Plattform-Services nutzen und Daten mit NetApp FabricPool auf StorageGRID verschieben.

### Cloud-Storage-Pools

Mit Cloud-Storage-Pools können Sie Objekte außerhalb des StorageGRID Systems speichern. Beispielsweise möchten Sie selten genutzte Objekte in kostengünstigeren Cloud-Storage verschieben, wie z. B. Amazon S3 Glacier, S3 Glacier Deep Archive oder die Archive Access Tier in Microsoft Azure Blob Storage. Oder Sie möchten vielleicht ein Cloud-Backup von StorageGRID Objekten pflegen. Mit dieser können Daten, die aufgrund eines Ausfalls des Storage Volumes oder des Storage-Nodes verloren gingen, wiederhergestellt werden.



Die Verwendung von Cloud Storage Pools mit FabricPool wird nicht unterstützt, weil die zusätzliche Latenz zum Abrufen eines Objekts aus dem Cloud-Storage-Pool-Ziel hinzugefügt wird.

### S3-Plattform-Services

Mit S3-Plattform-Services können Unternehmen Remote-Services als Endpunkte zur Objektreplizierung, für Ereignisbenachrichtigungen oder zur Integration von Suchvorgängen nutzen. Plattform-Services werden unabhängig von den ILM-Regeln des Grid und für einzelne S3-Buckets aktiviert. Folgende Services werden unterstützt:

- Der CloudMirror Replizierungsservice spiegelt angegebene Objekte automatisch auf einen S3-Ziel-Bucket, der sich auf Amazon S3 oder auf einem zweiten StorageGRID System befinden kann.
- Der Ereignisbenachrichtigungsservice sendet Meldungen über bestimmte Aktionen an einen externen Endpunkt, der SNS-Ereignisse (Receiving Simple Notification Service) unterstützt.
- Der Such-Integrationsservice sendet Objektmetadaten an einen externen Elasticsearch-Service, sodass Metadaten mit Tools von Drittanbietern durchsucht, visualisiert und analysiert werden können.

So können Sie beispielsweise CloudMirror Replizierung verwenden, um spezifische Kundendaten in Amazon S3 zu spiegeln und anschließend AWS Services für Analysen Ihrer Daten nutzen.

## ONTAP Daten-Tiering mit StorageGRID

Sie können die Kosten von ONTAP Storage reduzieren, indem Sie Daten mithilfe von FabricPool auf StorageGRID verschieben. FabricPool ist eine Data-Fabric-Technologie von NetApp. Sie ermöglicht automatisiertes Tiering von Daten auf kostengünstige Objekt-Storage-Tiers – lokal oder extern.

Im Gegensatz zu manuellen Tiering-Lösungen senkt FabricPool durch das Automatisieren von Daten-Tiering die Gesamtbetriebskosten, um die Storage-Kosten zu senken. Durch Tiering in Public und Private Clouds einschließlich StorageGRID profitieren Sie von den Vorteilen der Wirtschaftlichkeit der Cloud.

### Verwandte Informationen

["StorageGRID verwalten"](#)

["Verwenden Sie ein Mandantenkonto"](#)

["Objektmanagement mit ILM"](#)

["Konfigurieren Sie StorageGRID für FabricPool"](#)

## Copyright-Informationen

Copyright © 2024 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers 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, BEISPIELHAFT 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.