



Verwalten und Überwachen von Keystone-Abonnements

Keystone

NetApp
March 04, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/de-de/keystone-staas/integrations/dashboard-overview.html> on March 04, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Verwalten und Überwachen von Keystone-Abonnements	1
Das Keystone-Dashboard verstehen	1
Erfahren Sie mehr über das Keystone-Dashboard	1
Erste Schritte mit dem Keystone-Dashboard	3
Keystone -Dashboard in der NetApp -Konsole	5
Keystone-Dashboard im Digital Advisor	6
Durchsuchen Sie Keystone-Daten, erstellen Sie Berichte und zeigen Sie Warnmeldungen an	8
Abonnementinformationen anzeigen	10
Details zu Ihren Keystone-Abonnements anzeigen	10
Sehen Sie sich den aktuellen Verbrauch Ihrer Keystone-Abonnements an	14
Verbrauchstrends Ihrer Keystone-Abonnements anzeigen	17
Sehen Sie sich die Zeitleiste Ihrer Keystone-Abonnements an	24
Verbrauch und Status Ihrer Keystone MetroCluster Abonnements einsehen	25
Assets anzeigen	32
Anzeigen von Assets, die mit einem Keystone-Abonnement verknüpft sind	32
Anzeigen von Assets über mehrere Keystone-Abonnements hinweg	37
Anzeigen und Verwalten von Warnungen und Monitoren	40
Anzeigen und Verwalten von Benachrichtigungen für Keystone -Abonnements	40
Anzeigen und Erstellen von Warnmonitoren für Keystone -Abonnements	42
Serviceanfragen für Keystone-Abonnements anzeigen	47
ONTAP Volumes und Objektspeicherdetails für Keystone -Abonnements anzeigen	49
Hier können Sie Details zu ONTAP Volumes und Objekt-Storage anzeigen	49
Leistungskennzahlen für Keystone -Abonnements anzeigen	52
IOPS	53
Durchsatz	53
Latenz (ms)	54
Genutzte logische Nutzung (tib)	54

Verwalten und Überwachen von Keystone-Abonnements

Das Keystone-Dashboard verstehen

Erfahren Sie mehr über das Keystone-Dashboard

Das Keystone-Dashboard ist Ihre Lösung für die effiziente Überwachung, Analyse und Verwaltung Ihrer Keystone-Abonnements. Mit dem Keystone-Dashboard erreichen Sie folgende Ziele:

- **Abonnementdetails überwachen:** Sehen Sie detaillierte Informationen zu Ihren Keystone-Abonnements ein, einschließlich der Leistungs-Servicelevel (Basis- und Zusatzdienste wie erweiterter Datenschutz und Data Infrastructure Insights), Kapazitätsnutzung, Assets und Warnmeldungen.
- **Kapazitätsnutzung verfolgen und Berichte erstellen:** Behalten Sie die aktuelle und historische Kapazitätsnutzung im Auge und erstellen Sie Berichte, um Abonnementdaten zu analysieren und fundierte Entscheidungen zu treffen.
- **Abonnement-Zeitleiste anzeigen:** Bleiben Sie über wichtige Termine und Ereignisse informiert, indem Sie die Zeitleiste Ihrer Abonnements überwachen.
- **Abonnements verwalten:** Senden Sie Anfragen zum Ändern der Leistungsservicelevel oder anderer Abonnementparameter, wenn sich Ihre Anforderungen ändern.
- **Volumes und Objekte analysieren:** Erhalten Sie detaillierte Einblicke in die Volumes und Objekte Ihrer Abonnements, einschließlich ihrer Kapazität auf Volume- und Objektebene.

Greifen Sie auf das Keystone-Dashboard zu

Sie können auf das Keystone-Dashboard wie folgt zugreifen:

- *** NetApp Konsole*:** Greifen Sie über **Storage > Keystone > Übersicht** in der Konsole auf das Dashboard zu. Weitere Informationen finden Sie unter "[Keystone -Dashboard in der NetApp -Konsole](#)".
- **Active IQ Digital Advisor** (auch bekannt als Digital Advisor): Greifen Sie über **Allgemein > Keystone-Abonnements** im Digital Advisor auf das Dashboard zu. Weitere Informationen finden Sie unter "[Keystone-Dashboard im Digital Advisor](#)".

Informationen zur NetApp Konsole

Auf Keystone kann über die NetApp Konsole zugegriffen werden.

Die NetApp Konsole ermöglicht die zentrale Verwaltung von NetApp -Speicher- und Datendiensten in lokalen und Cloud-Umgebungen im Unternehmensmaßstab. Die Konsole ist für den Zugriff auf und die Nutzung der NetApp -Datendienste erforderlich. Als Verwaltungsschnittstelle ermöglicht es Ihnen, viele Speicherressourcen über eine Schnittstelle zu verwalten. Konsolenadministratoren können den Zugriff auf Speicher und Dienste für alle Systeme innerhalb des Unternehmens steuern.

Sie benötigen weder eine Lizenz noch ein Abonnement, um die Konsole zu verwenden. Es fallen nur dann Kosten an, wenn Sie Konsolenagenten in Ihrer Cloud bereitstellen müssen, um die Konnektivität zu Ihren Speichersystemen oder NetApp Datendiensten sicherzustellen. Einige NetApp -Datendienste, auf die über die Konsole zugegriffen werden kann, sind jedoch lizenz- oder abonnementbasiert.

Erfahren Sie mehr über die ["NetApp Konsole"](#) .

Beachten Sie Folgendes:

- Während die Console und der Digital Advisor einige exklusive Funktionen bieten, stellt die Console administrative Funktionen für Keystone bereit, mit denen Sie Abonnements verwalten und notwendige Anpassungen vornehmen können. Weitere Informationen finden Sie unter ["Keystone -Zugriffsrollen in der NetApp Console"](#)Die
- Digital Advisor ist in die Konsole integriert, sodass Sie direkt von der Konsole aus auf alle Funktionen von Digital Advisor zugreifen können, einschließlich des Keystone -Dashboards. Weitere Informationen finden Sie unter ["Digital Advisor Integration mit der NetApp Konsole"](#) .

Keystone -Funktionen in NetApp Console und Digital Advisor

Die folgende Tabelle zeigt die Verfügbarkeit von Funktionen in der NetApp Konsole und im Digital Advisor und hilft Ihnen, schnell die richtige Plattform für Ihre Anforderungen zu finden:

Funktion	* NetApp Konsole*	Digitaler Berater
"Zeigen Sie Ihre Abonnementdetails an"	Ja.	Ja.
"Überwachen Sie die aktuelle und historische Kapazitätsnutzung"	Ja.	Ja.
"Verfolgen Sie den Abonnementzeitplan"	Ja.	Nein
"Anzeigen von Assets, die mit einem Keystone-Abonnement verknüpft sind"	Ja.	Ja.
"Anzeigen von Assets über mehrere Keystone-Abonnements hinweg"	Ja.	Nein
"Anzeigen und Verwalten von Warnungen und Monitoren"	Ja.	Nein
"Berichte generieren"	Ja.	Ja.
"Zeigen Sie Volumes und Objektdetails an"	Ja.	Ja.
"Anzeigen des MetroCluster-Verbrauchs und -Status"	Ja (einschließlich Gesundheitsstatus, Topologieansicht und Synchronisierungsüberwachung)	Ja (nur Verbrauchsdaten)
"Performance-Metriken anzeigen"	Nein	Ja.

Verwandte Informationen

- ["Erste Schritte mit dem Keystone-Dashboard"](#)
- ["Keystone -Dashboard in der NetApp -Konsole"](#)
- ["Keystone-Dashboard im Digital Advisor"](#)

Erste Schritte mit dem Keystone-Dashboard

Sie können über die NetApp Konsole oder Digital Advisor auf das Keystone -Dashboard zugreifen, nachdem Sie die NetApp Keystone -Dienste abonniert haben.

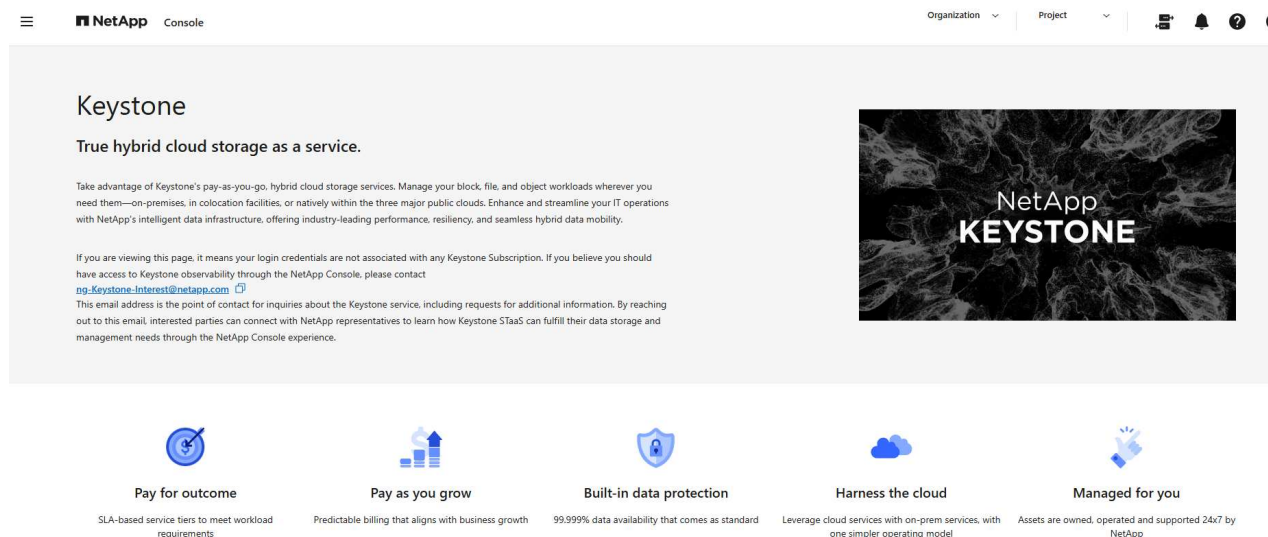
NetApp Konsole

Melden Sie sich mit Ihren Anmeldeinformationen für die NetApp Support-Site bei der Konsole an oder registrieren Sie sich mit Ihrer E-Mail-Adresse und einem Kennwort für eine NetApp Cloud-Anmeldung. Weitere Informationen finden Sie unter ["Anmelden bei der Konsole"](#).

Schritte

1. Melden Sie sich bei der Konsole an.
2. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone** aus.

Das Keystone-Dashboard wird angezeigt.



Wenden Sie sich an den NetApp Keystone-Support, wenn Ihre Anmeldeinformationen keinem Keystone-Abonnement zugeordnet sind.

Digital Advisor

Über das Digital Advisor-Dashboard können Sie die Details Ihrer Keystone-Abonnements anzeigen. Zur Anmeldung bei Digital Advisor können Sie Ihre Anmeldedaten für die NetApp Support-Website verwenden.

Schritte

1. Öffnen Sie einen Webbrowser und gehen Sie zu ["Digital Advisor"](#) Anmeldeseite.
2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein und klicken Sie auf **Anmelden**.

Sie können die Details Ihres Abonnements und Ihrer Nutzung sowie eine Zusammenfassung der Kapazitätsauslastung Ihrer erworbenen Keystone-Dienste im Widget „Keystone-Abonnements“ im Digital Advisor-Dashboard einsehen. Weitere Informationen zum Widget „Keystone-Abonnements“ finden Sie unter ["Keystone-Dashboard im Digital Advisor"](#).

Verwandte Informationen

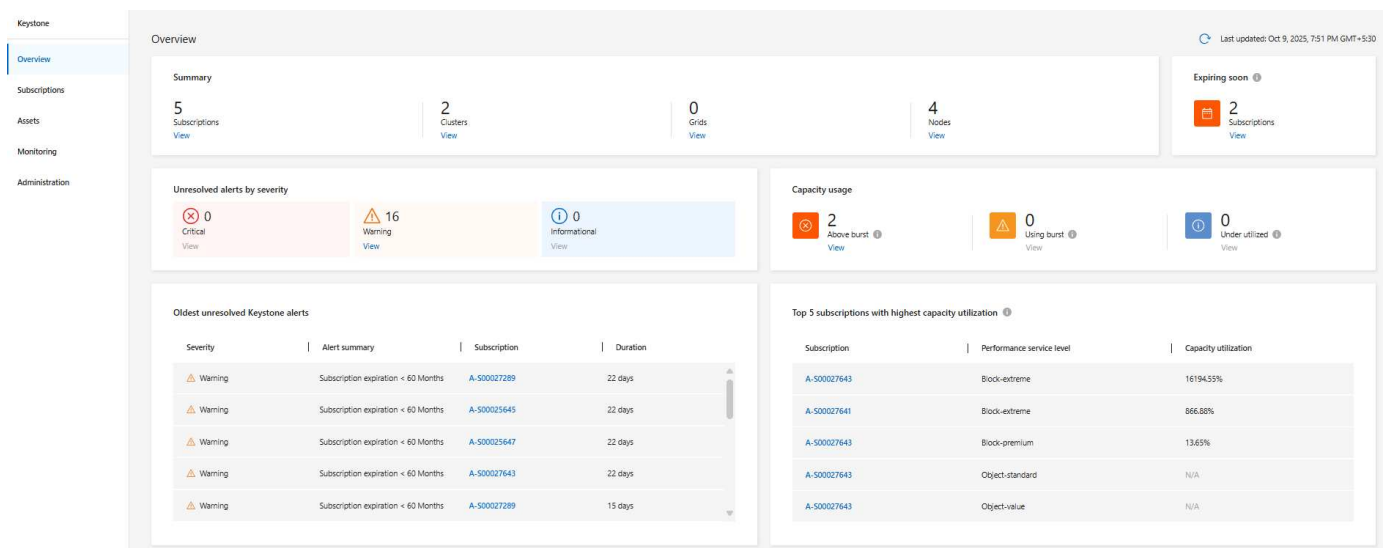
- ["Keystone -Dashboard in der NetApp -Konsole"](#)

- "Keystone-Dashboard im Digital Advisor"
- "Zeigen Sie Ihre Abonnementdetails an"

Keystone -Dashboard in der NetApp -Konsole

Auf der Seite **Übersicht** können Sie schnell die gefährdeten Workloads ermitteln, die Kapazität und den Ablaufstatus von Abonnements anzeigen, die nicht aufgelösten Warnungen identifizieren und die Abonnements mit der höchsten Kapazitätsauslastung anzeigen. Sie können auch den Status Ihrer Abonnements für verschiedene Versionen von Keystone anzeigen und alle Probleme hervorheben, die Ihre Aufmerksamkeit erfordern.

Um die Seite **Übersicht** anzuzeigen, gehen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole zu **Speicher > Keystone > Übersicht**.



Die Seite **Übersicht** bietet folgende Einblicke:

- **Zusammenfassung:** Zeigt die Gesamtzahl der Abonnements, ONTAP-Cluster, StorageGRID-Knoten und ONTAP-Knoten an. Jede Kategorie verfügt über eine Schaltfläche „Anzeigen“, um einfach zu detaillierten Abschnitten auf der Registerkarte „Abonnements“ oder „Assets“ zu navigieren.
- **Läuft bald ab:** Die Anzahl der Abonnements, die innerhalb von 6 Monaten ablaufen. Klicken Sie auf **Anzeigen**, um diese Abonnements auf der Registerkarte **Abonnements** anzuzeigen.
- **Offene Anfragen:** Die Gesamtzahl der offenen Serviceanfragen.
- **Ungelöste Warnungen nach Schweregrad:** Listet die Gesamtzahl der ungelösten Warnungen nach Schweregrad auf – „Kritisch“, „Warnung“ und „Informativ“. Jede Kategorie enthält eine Schaltfläche **Anzeigen**, um Details zu überprüfen und weitere Maßnahmen zu ergreifen.
- **Kapazitätsnutzung:** Der Kapazitätsverbrauchsstatus für Abonnements, die über dem Burst liegen, Burst verwenden und nicht ausgelastet sind. Jede Kategorie enthält eine Schaltfläche **Anzeigen**, um zur Registerkarte **Abonnements** mit den entsprechenden angewendeten Filtern zu navigieren.
- **Älteste ungelöste Keystone -Warnungen:** Zeigt eine Tabelle der ältesten kritischen ungelösten Warnungen aller Abonnements an.
- **Top 5 Abonnements mit der höchsten Kapazitätsauslastung:** Zeigt eine Tabelle der fünf Keystone-Abonnements mit der höchsten prozentualen Kapazitätsauslastung an. Klicken Sie in der Spalte

Abonnement auf die Abonnementnummer, um detaillierte Informationen zu erhalten.

Verwandte Informationen

- ["Erfahren Sie mehr über das Keystone-Dashboard"](#)
- ["Erste Schritte mit dem Keystone-Dashboard"](#)
- ["Keystone-Dashboard im Digital Advisor"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Abonnementdetails an"](#)
- ["Sehen Sie sich Ihre aktuellen Verbrauchsdetails an"](#)
- ["Verbrauchstrends anzeigen"](#)

Keystone-Dashboard im Digital Advisor

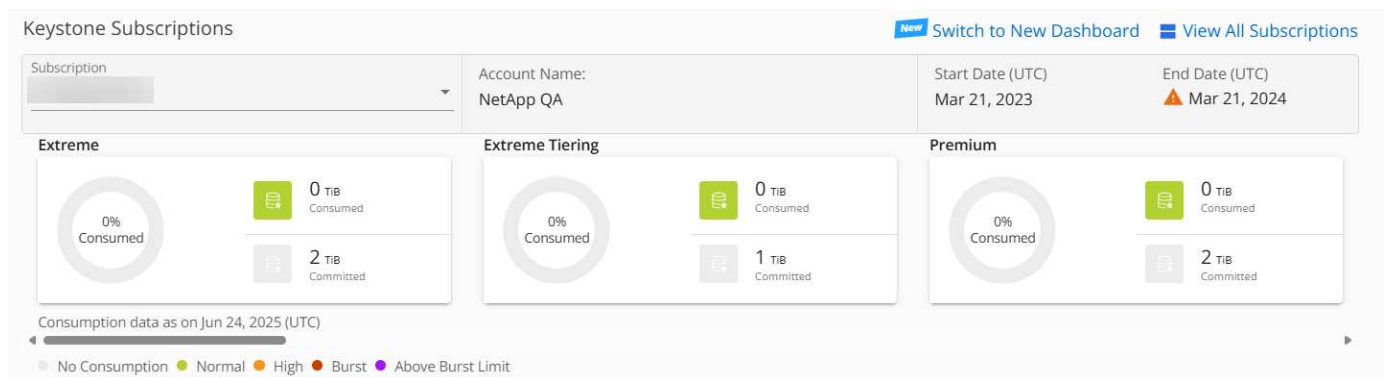
Als NetApp Keystone STaaS-Abonnent können Sie sich im Widget **Keystone-Abonnements** des Digital Advisor-Dashboards einen Überblick über Ihre Abonnements verschaffen.

Sie können nach einem bestimmten Keystone-Abonnement suchen, indem Sie die ersten drei Zeichen eines Kunden- oder Beobachtungslistennamens oder die Keystone-Abonnementnummer eingeben. Informationen zur Suche nach Keystone STaaS-Abonnements anhand von Beobachtungslisten finden Sie unter ["Nutzen Sie die Keystone Watchlisten, um Ihre Suche zu starten"](#).

Digital Advisor bietet ein einheitliches Dashboard, das über die Schaltfläche **zum alten/neuen Dashboard wechseln** Einblicke in verschiedene Ebenen Ihrer Abonnementdaten und Nutzungsinformationen gibt.

Standard-Dashboard (alt)

Sie können Ihren Kundennamen und Ihre Abonnementnummer, Ihren Kontonamen, das Start- und Enddatum des Abonnements sowie die Diagramme zur Kapazitätsnutzung gemäß Ihren abonnierten Leistungsserviceleveln sehen. Sie können den Erfassungstempel der Verbrauchsdaten in UTC-Zeit sehen.



Alternatives (neues) Dashboard

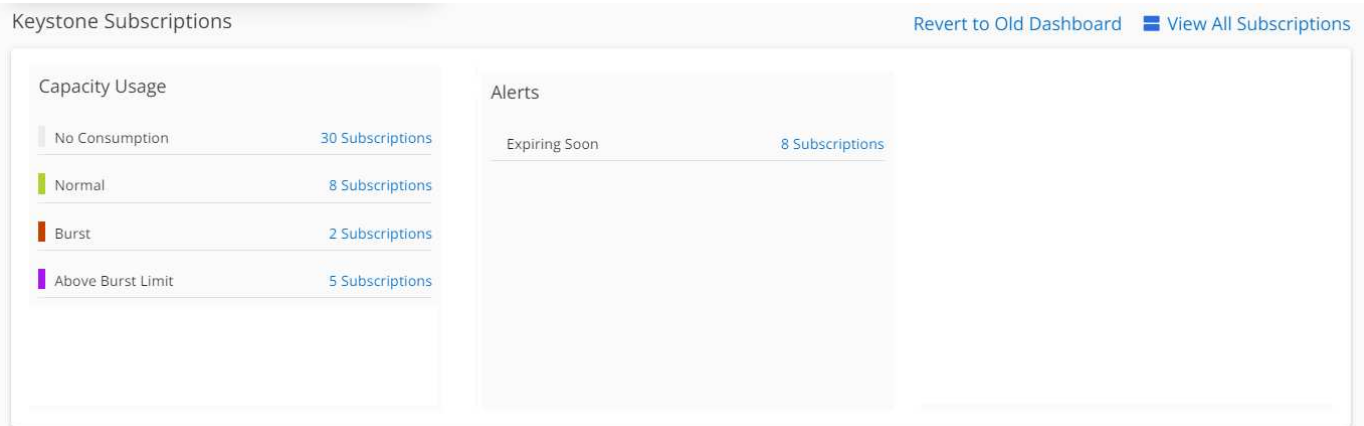
Sie sehen die Aufspaltung der Kapazitätsnutzung gemäß Ihren Abonnements sowie Warnungen und Warnungen, die sofortige Aufmerksamkeit oder Maßnahmen erfordern. Die Informationen werden abhängig von Ihren Abonnements und dem Status Ihrer Nutzung selektiv angezeigt. Sie können diese Informationen anzeigen:

- **Kapazitätsnutzung:** Verbrauchsdaten wie keine Nutzung, Verbrauch über 80 % der zugesagten Kapazität, Burst-Nutzung und Verbrauch über der Burst-Kapazität.

- **Warnungen:** Sie sehen Warnungen für verschiedene Szenarien, wenn sie für Sie relevant sind.



Klicken Sie auf den Link **Abonnements**, um die Liste der gefilterten Abonnements auf der Registerkarte **Abonnements** anzuzeigen.



Sie können auf **Alle Abonnements anzeigen** klicken, um die Nutzungsdetails und Warnungen zu Ihren Volumes auf der Seite **Keystone-Abonnements** anzuzeigen.

Die Details der Abonnements, Nutzungsdiagramme für jedes Leistungsservicelevel und Volumendetails werden in den verschiedenen Registerkarten auf dem Bildschirm **Keystone-Abonnements** angezeigt.



Der Kapazitätsverbrauch in Keystone Abonnements wird in TIBS auf den Dashboards und Berichten angezeigt und auf zwei Dezimalstellen abgerundet. Wenn die Nutzung weniger als 0,01 TiB beträgt, wird der Wert als 0 oder „Keine Nutzung“ angezeigt. Die Daten auf diesen Bildschirmen werden in UTC-Zeit (Serverzeitzone) angezeigt. Wenn Sie ein Datum für die Abfrage eingeben, wird es automatisch als UTC-Zeit betrachtet. Weitere Informationen zu Nutzungsmetriken finden Sie unter "[Kennzahlenmessung](#)". Informationen über die verschiedenen in Keystone verwendeten Kapazitäten finden Sie unter "[Unterstützte Speicherkapazitäten](#)".

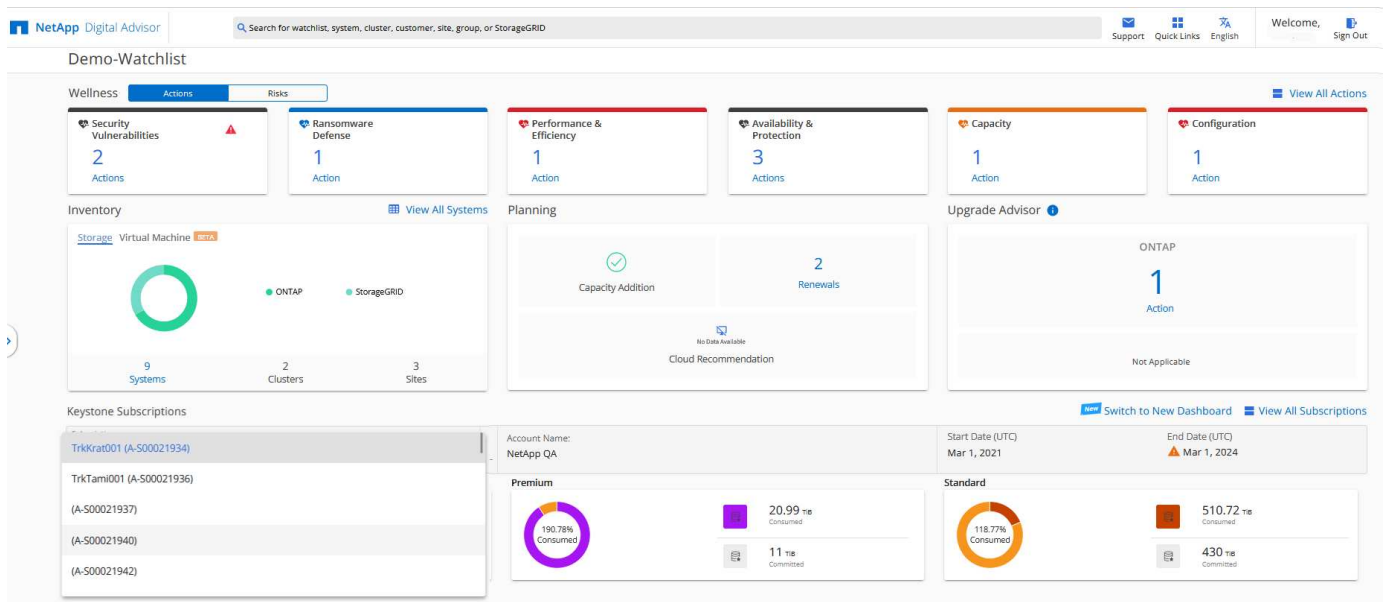
Sie können nach Keystone Watchlisten suchen

Watchlist ist eine Funktion in Digital Advisor. Weitere Informationen finden Sie unter "[Watchlist verstehen](#)". Informationen zum Erstellen von Watchlists finden Sie unter "[Erstellen Sie eine Watchlist](#)".

Sie können Beobachtungslisten für Kunden oder Abonnementnummern erstellen und im Digital Advisor anhand der ersten drei Zeichen einer Abonnementnummer oder eines Beobachtungslistennamens nach einem Keystone-Abonnement suchen. Wenn Sie nach einem Beobachtungslistenamen suchen, werden die Kunden und ihre Abonnements in der Dropdown-Liste **Abonnement** im Widget **Keystone-Abonnements** angezeigt.



Eine Suche nach Watchlisten ruft die Liste der Abonnements auf dem alten Dashboard ab. Wenn eine Watchlist aus Abonnementnummern besteht, wird nur das Widget **Keystone Abonnements** auf dem Digital Advisor Dashboard angezeigt.



Verwandte Informationen

- ["Erste Schritte mit dem Keystone-Dashboard"](#)
- ["Keystone -Dashboard in der NetApp -Konsole"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Abonnementdetails an"](#)
- ["Sehen Sie sich Ihre aktuellen Verbrauchsdetails an"](#)
- ["Verbrauchstrends anzeigen"](#)

Durchsuchen Sie Keystone-Daten, erstellen Sie Berichte und zeigen Sie Warnmeldungen an

Sie können Ihre Daten suchen und filtern, Berichte zu Abonnements und Nutzung erstellen und Warnmeldungen anzeigen, um über Ihre Speicherumgebung auf dem Laufenden zu bleiben.

Suchen und Filtern von Daten über die NetApp Konsole

In der Konsole können Sie Keystone -Daten basierend auf den in der Tabelle innerhalb einer Registerkarte verfügbaren Spaltenparametern suchen und filtern. Beispielsweise können Sie auf der Registerkarte **Abonnements** auf der Seite **Abonnements** Daten filtern, indem Sie die Keystone -Version in das Suchfeld eingeben. Ebenso können Sie auf der Registerkarte **Volumes in Clustern** auf der Seite **Assets** Volumes filtern, indem Sie den Volumenamen in das Suchfeld eingeben.

Sie können Ihre Suche verfeinern, indem Sie die erweiterte Filteroption verwenden, sofern verfügbar. Beispielsweise können Sie auf der Registerkarte **Abonnements** Daten nach Keystone Version, Abrechnungszeitraum, höchster Kapazität und Tagen bis zum Ablauf des Abonnements filtern und auf der Registerkarte **Volumes in Clustern** können Sie nach Volume-Name, Cluster-Name, Volume-Typ und mehr filtern. Um Ihre Ergebnisse präzise einzugrenzen, können mehrere Filter gleichzeitig angewendet werden.

Generieren Sie Berichte über die NetApp Konsole oder Digital Advisor

Über den Download-Button können Sie Berichte zu Ihren Keystone -Daten erstellen und anzeigen  in Registerkarten in der Konsole oder im Digital Advisor verfügbar. Über diese Registerkarten können Sie Berichte zu Ihren Abonnements, zur historischen Nutzung, zur Burst-Nutzung, zur Leistung, zu Assets, Volumes und Objekten erstellen.

Die Details werden im CSV-Format generiert, das Sie für die zukünftige Verwendung und den Vergleich speichern können.

Konsolidierten Bericht aus Digital Advisor generieren

In Digital Advisor können Sie einen konsolidierten Bericht für Ihre Abonnements, die historische Nutzung, die Burst-Nutzung, die Leistung, die Assets sowie die Volumes und Objekte erstellen und anzeigen. Wählen Sie dazu **Keystone Abonnements** als Berichtstyp aus der Berichtsfunktion in Digital Advisor aus. Sie können diese Berichte auf Kunden-, Cluster-, Watchlist- oder Abonnementebene generieren.

Der Bericht wird im Excel-Format erstellt, wobei jede Art von Informationen, wie z. B. Abonnementdetails oder Nutzungsverlauf, auf separaten Blättern angezeigt wird. Diese Blätter sind entsprechend den Registerkarten auf der Seite **Keystone Abonnements** für eine einfache Anzeige benannt. Sie können den Bericht für eine spätere Verwendung speichern.

Weitere Informationen zum Erstellen von Berichten finden Sie unter "[Erstellen benutzerdefinierter Berichte](#)".

Abonnementinformationen anzeigen

Details zu Ihren Keystone-Abonnements anzeigen

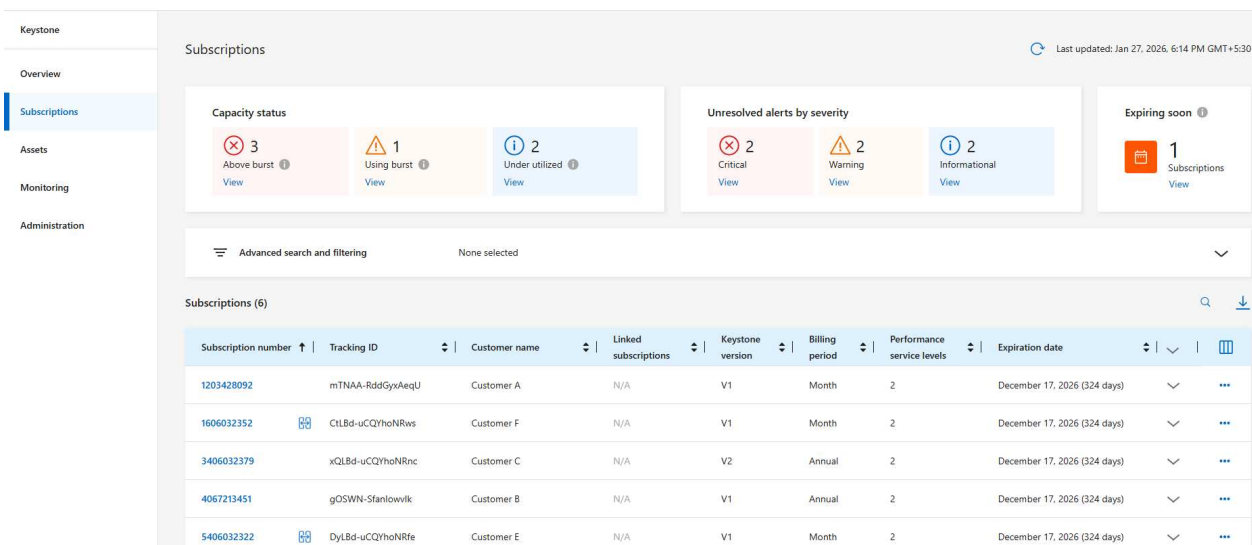
Sie können eine Liste aller Ihrer Abonnements unter **Abonnements** in der NetApp Konsole und im Digital Advisor anzeigen. Diese Ansicht bietet leicht verständliche Einblicke basierend auf Ihrem Abonnementstatus und Ihrer Nutzung und hilft Ihnen, auf dem Laufenden zu bleiben und bei Bedarf Maßnahmen zu ergreifen.

NetApp Konsole

Um detaillierte Informationen zu Ihren Abonnements anzuzeigen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Abonnements** aus.



Sie sehen die wichtigsten Kennzahlen wie Kapazitätsnutzung, Ablaufstatus des Abonnements und nicht aufgelöste Warnungen.

Aus der Tabelle können Sie folgende Details entnehmen:

- **Abonnementnummer:** Die Abonnementnummer des Keystone-Abonnements, die von NetApp vergeben wurde. Abonnements mit dem  Symbol sind MetroCluster-Abonnements. Weitere Informationen zu MetroCluster-Abonnements finden Sie unter "[Verbrauch und Status Ihrer Keystone MetroCluster Abonnements einsehen](#)".
- **Tracking-ID:** Die zum Zeitpunkt der Abonnementaktivierung zugewiesene Tracking-ID. Dies ist eine eindeutige ID für jedes Abonnement und jede Website, die zur Nachverfolgung des Abonnements verwendet wird.
- **Kundenname:** Der Name des Kunden, der mit dem Keystone-Abonnement verknüpft ist.
- **Verknüpfte Abonnements:** Wenn Sie sekundäre Abonnements mit Ihrem Hauptabonnement verknüpft haben, listet diese Spalte die verknüpften Abonnementnummern für das Hauptabonnement auf.
- *** Keystone -Version*:** Die Version des Keystone Dienstes, die für das Abonnement verwendet wird. Die Tarifregeln für Leistungsservicelevel können je nach Abonnementversion unterschiedlich sein. Weitere Informationen zur Version v1 finden Sie unter "[Keystone-Abonnementdienste | Dokumentation Version 1](#)".
- **Nutzungsart:** Möglicherweise haben Sie mehrere Keystone Versionen abonniert. Die Tarifregeln für Leistungs-Servicelevel können sich je nach Abonnementversion unterscheiden. Anhand des Werts in dieser Spalte wissen Sie, ob die Nutzungsart gemäß der bereitgestellten, physischen oder logischen Nutzung abgerechnet wird. Weitere Informationen zu Version 1 finden Sie unter "[Keystone-Abonnementdienste | Dokumentation Version 1](#)".
- **Abrechnungszeitraum:** Der Abrechnungszeitraum des Abonnements.

- **Leistungsservicelevel:** Die Anzahl der mit dem Abonnement verknüpften Tarifpläne, wobei jeder Tarifplan einem bestimmten Leistungsservicelevel und einer zugesagten Kapazität entspricht.
- **Höchste Kapazität:** Die maximale Kapazität, die innerhalb des Abonnements verbraucht wird.
- **Tage bis zum Ablauf des Abonnements:** Die Anzahl der verbleibenden Tage bis zum Ablauf des Abonnements.



Sie können auf den Pfeil nach unten ▼ in der Tabellenüberschrift klicken, um alle Abonnements zu erweitern und die Informationen zu den Performance-Service-Levels für jedes Abonnement gleichzeitig anzuzeigen. Dies zeigt detaillierte Kapazitätsinformationen, einschließlich aktueller Nutzung, zugesicherter Kapazität, bereitgestellter Kapazität, Spitzenkapazität und verfügbarer Kapazität für alle Abonnements. Alternativ können Sie auf den Pfeil nach unten neben der Spalte **Ablaufdatum** in den einzelnen Abonnementzeilen klicken, um diese einzeln zu erweitern.



Sie können die in der Tabelle angezeigten Spalten mithilfe der Spaltenauswahl anpassen Symbol. Für bestimmte Felder und Spalten können Sie Informationen oder Warnsymbole und Tooltips sehen, die Ihnen zusätzliche Informationen zu den Daten bieten.

Digital Advisor

Um Ihre Abonnements in Digital Advisor anzuzeigen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte

1. Gehen Sie im linken Navigationsbereich von Digital Advisor zu **Allgemein > Keystone-Abonnements > Abonnements**.

Sie können hier alle Ihre Abonnements mit detaillierten Informationen zu jedem einzelnen anzeigen.

Keystone Subscriptions

Help

Subscriptions

Current Consumption

Consumption Trend

Volumes & Objects

Assets

Performance

Clear Filters

View Usage Indicators

Download CSV

☐	Subscription Number	Linked Subscriptions	Tracking ID	Usage Type	Billing Period	Start Date (UTC)	End Date (UTC)
☐	A-500022706	--	QaAutoMonthly	Provisioned (v1)	Month	January 24, 2023	▲ January 24, 2023
☐	A-500018891	--	test	Logical (v1)	Month	December 1, 2021	December 1, 2021
☐	A-500027074	1921550700-PROD	Test-Sub-CI-01	CVO (v2)	Month	August 19, 2024	▲ August 19, 2024
☐	A-500027051	--	Test-Subs-004	Logical (v2)	Annual ⓘ	August 4, 2024	▲ August 4, 2024
☐	A-500026418	--	TrackSG002		Annual ⓘ	March 19, 2024	▲ March 19, 2024
☐	A-500027587	--	v3_02	Logical (v3)	Month	April 29, 2025	April 29, 2026
☐	A-500027643	--	v3_All	Logical (v3),Physical (v3)	Month	May 27, 2025	May 27, 2026
☐	A-500027641	--	V3_mcc_SiteA	Logical (v3)	Month	May 27, 2025	May 27, 2026

Für bestimmte Felder und Spalten können Sie Informationen oder Warnsymbole und Tooltips sehen, die Ihnen zusätzliche Informationen zu den Daten bieten.

- **Abonnementnummer:** Die Abonnementnummer des von NetApp zugewiesenen Keystone

Abonnements.

- **Verknüpfte Abonnements:** Falls Sie sekundäre Abonnements mit Ihrem primären Abonnement verknüpft haben, werden in dieser Spalte die verknüpften Abonnementnummern für das primäre Abonnement aufgelistet.
- **Tracking-ID:** Die zum Zeitpunkt der Abonnementaktivierung zugewiesene Tracking-ID. Dies ist eine eindeutige ID für jedes Abonnement und jede Site.
- **Nutzungsart:** Möglicherweise haben Sie mehrere Keystone-Versionen abonniert. Die Tarifregeln für die Leistungsservice-Level können je nach Abonnementversion unterschiedlich sein. Anhand des Werts in dieser Spalte können Sie erkennen, ob die Nutzungsart nach bereitgestellter, physischer oder logischer Nutzung abgerechnet wird. Weitere Informationen zu Version 1 finden Sie unter "[Keystone-Abonnementdienste | Dokumentation Version 1](#)".
- **Abrechnungszeitraum:** Der Abrechnungszeitraum des Abonnements.
- **Startdatum:** Das Startdatum des Abonnements.
- **Enddatum:** Das Enddatum des Abonnements. Wenn Sie ein monatlich abrechenbares Abonnement haben, das sich automatisch jeden Monat verlängert, sehen Sie `Month-on-month` Anstelle des Enddatums. Basierend auf diesem Datum werden möglicherweise Benachrichtigungen für Abonnements angezeigt, die kurz vor dem Ende stehen oder an die Richtlinien zur automatischen Verlängerung angehängt sind.
- **Nutzungsstatus:** Zeigt den Nutzungsindikator an, um anzugeben, ob der Verbrauch innerhalb oder außerhalb des Abonnementlimits liegt. Sie können die Liste nach dieser Spalte sortieren, wenn Sie die höchsten Verbrauchsdatensätze anzeigen möchten.
- : Wenn Sie auf dieses Symbol für ein Abonnement klicken, wird der Tab **Aktueller Verbrauch** mit den Nutzungsdetails des Abonnements geöffnet.
- : Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, wird die Registerkarte **Verbrauchstrend** geöffnet, auf der Sie die historischen Nutzungsdaten für jedes in diesem Abonnement enthaltene Leistungsservicelevel anzeigen können.

Sie können den Nutzungsstatus jedes Abonnements anhand der Nutzungsindikatoren überprüfen:

-  **Kein Verbrauch:** Im Vergleich zur zugesagten Kapazität des Leistungsservicelevels wurde keine Kapazitätsnutzung erfasst.
-  **Normal:** Der Verbrauch ist normal.
-  **Hoch:** Maximaler Verbrauch, d. h. die Nutzung erreicht bald 100 % oder mehr der zugesagten Kapazität.
-  **Burst:** Der Verbrauch liegt innerhalb des Burst-Limits. Der Burst-Verbrauch ist der Verbrauch, der die zugesagte Kapazität eines Leistungsservicelevels von 100 % übersteigt und innerhalb des vereinbarten Burst-Nutzungslimits liegt.
-  **Über Burst-Grenze:** Zeigt einen Verbrauch über der vereinbarten Burst-Grenze an.

Verwandte Informationen

- "[Das Keystone-Dashboard verstehen](#)"
- "[Sehen Sie sich Ihre aktuellen Verbrauchsdetails an](#)"

- ["Verbrauchstrends anzeigen"](#)
- ["Zeigen Sie die Zeitleiste Ihres Abonnements an"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Keystone-Abonnementressourcen an"](#)
- ["Anzeigen von Assets in Ihren Keystone-Abonnements"](#)
- ["Anzeigen und Verwalten von Warnungen und Monitoren"](#)
- ["Details zu Datenträgern und Objekten anzeigen"](#)

Sehen Sie sich den aktuellen Verbrauch Ihrer Keystone-Abonnements an

Sie erhalten Einblicke in die Nutzung Ihres Abonnements, indem Sie detaillierte Informationen wie zugesagte Kapazität, verbrauchte Kapazität und verfügbare Kapazität anzeigen. Dabei wird der aktuelle Verbrauchsstatus angezeigt und nach Leistungsserviceleveln aufgeschlüsselt.

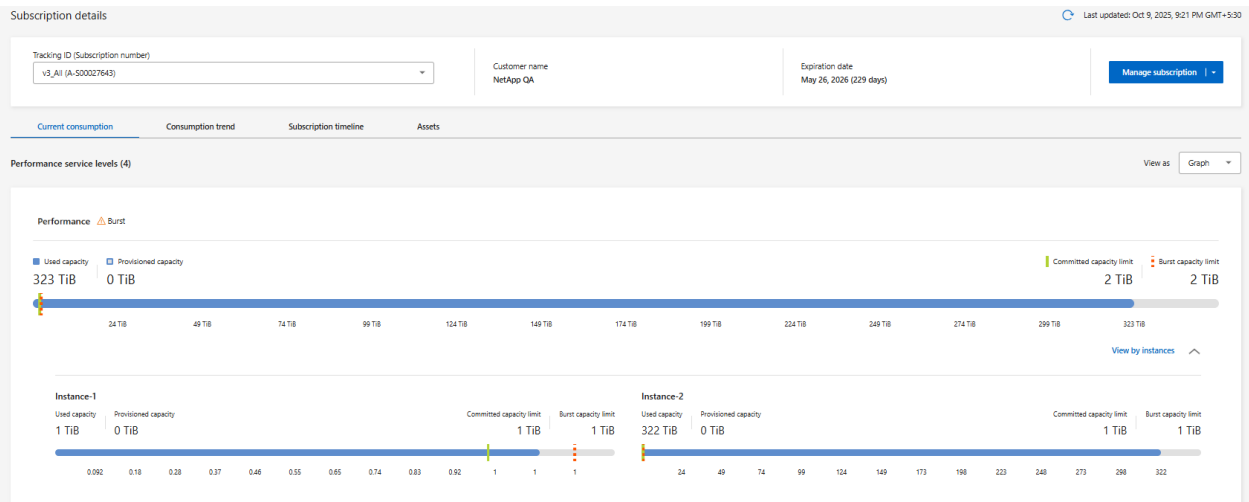
Um den aktuellen Verbrauchsstatus Ihrer Abonnements über die NetApp Konsole oder Digital Advisor anzuzeigen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

NetApp Konsole

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Abonnements** aus.
2. Wählen Sie in der Tabelle in der Spalte **Abonnementnummer** die Abonnementnummer aus, um den aktuellen Verbrauch anzuzeigen.

Sie werden zum Reiter **Stromverbrauch** weitergeleitet.



Für das ausgewählte Abonnement können Sie Verbrauchsdetails entweder tabellarisch oder grafisch anzeigen. Verwenden Sie dazu die Option **Tabelle** oder **Diagramm** in der Dropdown-Liste **Anzeigen als**. In der grafischen Ansicht sehen Sie den aktuellen Verbrauch pro Leistungsservicelevel, einschließlich der genutzten Kapazität, der bereitgestellten Kapazität, des zugesicherten Kapazitätslimits und des Burst-Kapazitätslimits.



Wenn ein Leistungsservicelevel mehrere Instanzen hat, können Sie in beiden Ansichten **Nach Instanzen anzeigen** erweitern, um die aktuellen Verbrauchsdetails für jede Instanz separat anzuzeigen. Wenn Sie beispielsweise zwei Instanzen des Servicelevels „Extreme Leistung“ innerhalb eines Abonnements haben, werden für jede Instanz die eigenen zugesagten, verbrauchten und verfügbaren Kapazitäten separat angezeigt.

In der Tabellenansicht können Sie Details wie die maximal verbrauchte Kapazität und die verbleibenden Tage bis zum Ablauf sehen. Im Rahmen der Überwachung Ihrer Abonnementnutzung können Sie den Namen des Leistungsservicelevels, die Kapazitätsnutzung, zugesagte und genutzte Kapazitäten, bereitgestellte und Burst-Kapazitäten, verfügbare Kapazität und Volumen anzeigen. Sie können die Tabelle mithilfe der Spaltenauswahl anpassen  Symbol.

Tracking ID (Subscription number)

v3_All (A-S00027643)

Customer name

NetApp QA

Expiration date

May 26, 2026 (229 days)

Manage subscription

Current consumption

Consumption trend

Subscription timeline

Assets

Performance service levels (4)

View as Table

Performance service level	Capacity usage	Committed capacity	Total used capacity	Provisioned capacity	Burst capacity	Available capacity	Keystone version	Available capacity with burst	Burst capacity consumed
Performance	16199,24%	2 TiB	323.98 TiB	0 TiB	2.4 TiB	0 TiB	V3	0.08 TiB	321.98 TiB
Instance									
					Used capacity				
Instance-1					1.12 TiB				
Instance-2					322.87 TiB				



Wenn Sie Zusatzdienste wie Advanced Data Protection (ADP) oder Data Infrastructure Insights (DII) abonniert haben, wird der aktuelle Verbrauch dieser Dienste zusammen mit Ihren Basis-Leistungsdienstebenen sowohl in der grafischen als auch in der Tabellenansicht angezeigt. Weitere Informationen zu Zusatzdiensten finden Sie unter ["Erfahren Sie mehr über Zusatzleistungen"](#).

Digital Advisor

Schritte

1. Gehen Sie im linken Navigationsbereich von Digital Advisor zu **Allgemein > Keystone-Abonnements > Aktueller Verbrauch**.
2. Wählen oder suchen Sie die gewünschte Abonnementnummer aus der Dropdown-Liste **Abonnement**.

Subscription

Start Date (UTC)

January 3, 2024

End Date (UTC)

January 3, 2026

Billing Period

Annual

Current Consumption per Service Level

No Consumption

Normal

High

Burst

Above Burst Limit

Service Level	Committed 1	Consumed 1	Current Burst 1	Available 1	Available With Bur
Extreme	1.02 TiB	0 TiB	0 TiB	1.02 TiB	1.22 TiB
Premium	0 TiB	0 TiB	0 TiB	0 TiB	0 TiB
Standard	0 TiB	0 TiB	0 TiB	0 TiB	0 TiB
Value	0 TiB	0 TiB	0 TiB	0 TiB	0 TiB
Data-Protect Extreme	0 TiB	0 TiB	0 TiB	0 TiB	0 TiB
Data-Protect Premium	0 TiB	0 TiB	0 TiB	0 TiB	0 TiB
Data-Protect Standard	0 TiB	0 TiB	0 TiB	0 TiB	0 TiB

Für das ausgewählte Abonnement können Sie Details wie das Start- und Enddatum des Abonnements sowie den Abrechnungszeitraum, z. B. monatlich oder jährlich, anzeigen. Im Rahmen der Abonnementnutzung können Sie den Namen des Performance-Servicelevels, die zugesagten, verbrauchten und verfügbaren Kapazitäten sowie die aktuelle und aufgelaufene Burst-Nutzung (in TiB) anzeigen. Bestimmte Performance-Servicelevel mit höherem Verbrauch werden hervorgehoben. Sie können auch Warnungen und Warnmeldungen anzeigen, die für Ihre Volumes generiert wurden.



Wenn ein Leistungsservicelevel mehrere Instanzen hat, können Sie die Registerkarte **Instanzen** auswählen, um die aktuellen Verbrauchsdetails für jede Instanz anzuzeigen. Wenn Sie beispielsweise zwei Instanzen des Servicelevels „Extreme Leistung“ innerhalb eines Abonnements haben, werden für jede Instanz die eigenen zugesagten, verbrauchten und verfügbaren Kapazitäten separat angezeigt. Weitere Informationen zu den Leistungsservice-Levels finden Sie unter "[Leistungsservicelevel in Keystone](#)".

Zusammen mit dem aktuellen Verbrauch können Sie die historischen Nutzungsdaten zum Vergleich anzeigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Historische Daten anzeigen**, um zur Registerkarte **Verbrauchstrend** zu navigieren, um die historischen Daten für dasselbe Abonnement anzuzeigen.

Informationen zu Ihren Keystone-Speicherdiensten und den entsprechenden Leistungsservice-Levels finden Sie unter "[Leistungsservicelevel in Keystone](#)".

Verwandte Informationen

- "[Das Keystone-Dashboard verstehen](#)"
- "[Zeigen Sie Ihre Abonnementdetails an](#)"
- "[Verbrauchstrends anzeigen](#)"
- "[Zeigen Sie die Zeitleiste Ihres Abonnements an](#)"
- "[Zeigen Sie Ihre Keystone-Abonnementressourcen an](#)"
- "[Anzeigen von Assets in Ihren Keystone-Abonnements](#)"
- "[Anzeigen und Verwalten von Warnungen und Monitoren](#)"
- "[Details zu Datenträgern und Objekten anzeigen](#)"

Verbrauchstrends Ihrer Keystone-Abonnements anzeigen

Sie können Ihre Abonnementnutzung überwachen, indem Sie Verlaufsdaten Ihrer Keystone-Abonnements für einen bestimmten Zeitraum anzeigen. So erhalten Sie wertvolle Einblicke in Ihr Nutzungsverhalten.

Sie können historische Daten Ihrer Keystone -Abonnements über die NetApp Konsole oder Digital Advisor anzeigen:

NetApp Konsole

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Abonnements** aus.
2. Wählen Sie die Abonnementnummer in der Spalte **Abonnementnummer** aus.

Sie werden zum Reiter **Stromverbrauch** weitergeleitet.

3. Wählen Sie die Registerkarte **Verbrauchstrend**.
4. Wählen Sie „Historischer Verbrauch“ aus der Dropdown-Liste „Ansicht“ und wählen Sie mithilfe des Kalendersymbols im Feld „Zeitraum“ den Zeitraum aus, um Trends bei der Kapazitätsnutzung zu analysieren.

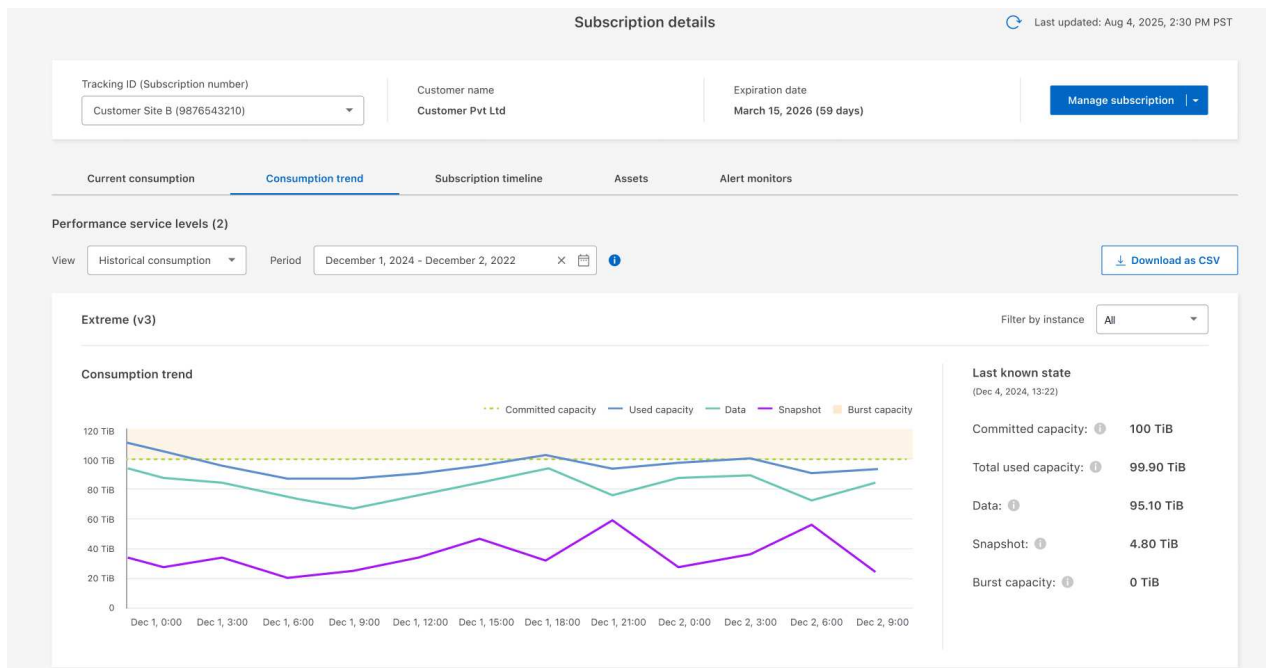
Die historischen Verbrauchsdaten für jedes Leistungsservicelevel werden basierend auf dem ausgewählten Zeitbereich in einem Liniendiagramm angezeigt. Wenn ein Keystone Abonnement geändert oder erneuert wird, können Sie das Startdatum auf ein früheres Datum festlegen, um vergangene Verbrauchsdaten anzuzeigen.



Sie können **Aufgelaufene Burst-Daten** aus der Dropdown-Liste **Anzeigen** auswählen, wenn Sie die historischen Burst-Nutzungsdaten anzeigen möchten, für die Rechnungen erstellt wurden. Mithilfe dieser Daten können Sie die in Ihrer Rechnung ausgewiesene Nutzung analysieren. Weitere Informationen finden Sie unter ["Aufgelaufenen Burst anzeigen"](#).



Wenn Sie Zusatzdienste wie Advanced Data Protection (ADP) oder Data Infrastructure Insights (DII) abonniert haben, werden die Verbrauchsdaten dieser Dienste zusammen mit Ihren Basis-Leistungsdienststufen sowohl in der historischen Verbrauchsübersicht als auch in der Übersicht der kumulierten Spitzenwerte angezeigt. Weitere Informationen zu Zusatzdiensten finden Sie unter ["Erfahren Sie mehr über Zusatzleistungen"](#).



Das Liniendiagramm zeigt historische Verbrauchsdaten und ermöglicht es den Benutzern, Trends

über einen ausgewählten Datumsbereich zu analysieren. Das Diagramm zeigt Kennzahlen wie die verwendete Kapazität (Gesamtspeicherkapazität, einschließlich sowohl Daten als auch Snapshot-Daten), Daten (Speicherkapazität, die von Benutzerdaten verwendet wird), und Snapshot (Speicherkapazität, die von Snapshot-Daten verwendet wird), zusammen mit zugesicherter und Burst-Kapazität. Basierend auf dem Datumsbereich Ihrer Abfrage zeigen die Nutzungsdiagramme bis zu 30 Datenerfassungspunkte an. Sie können den Mauszeiger über das Diagramm bewegen, um die Nutzungsaufschlüsselung an jedem Datenerfassungspunkt anzuzeigen.



Der von Ihnen gewählte Datumsbereich bestimmt den Detaillierungsgrad am unteren Rand des Diagramms. Bei Zeiträumen von 30 Tagen oder weniger werden sowohl das Datum als auch die Uhrzeit für jeden Datenpunkt angezeigt. Bei Zeiträumen von mehr als 30 Tagen wird nur das Datum angezeigt.



Wenn ein Leistungsservicelevel mehrere Instanzen hat, können Sie nach Instanz filtern, um die Verlaufsdaten für jede Instanz separat anzuzeigen.

Sie können sich neben dem historischen Verbrauch auch eine Zusammenfassung des aktuellen Verbrauchs anzeigen lassen, um einen klaren Überblick über Ihren Verbrauch zu erhalten.

Digital Advisor

Schritte

1. Klicken Sie auf **Allgemein > Keystone-Abonnements > Verbrauchstrend**.
2. Wählen Sie das erforderliche Abonnement aus, für das Sie die Details anzeigen möchten. Das erste Abonnement Ihres Kontonamens ist standardmäßig ausgewählt.
3. Wählen Sie **Verbrauchstrends**, wenn Sie die historischen Daten anzeigen und den Trend zur Kapazitätsnutzung analysieren möchten.



Wählen Sie „Invoiced Accrued Burst“ aus, wenn Sie die historischen Burst-Nutzungsdaten anzeigen möchten, für die Rechnungen erstellt wurden. Mithilfe dieser Daten können Sie die in Ihrer Rechnung ausgewiesene Nutzung analysieren. Weitere Informationen finden Sie unter ["Aufgelaufenen Burst anzeigen"](#).

4. Wählen Sie den Zeitbereich aus den Kalendersymbolen in den Feldern **von Datum** und **bis Datum** aus. Wählen Sie den Datumsbereich für die Abfrage aus. Der Datumsbereich kann der Beginn des Monats oder das Startdatum des Abonnements auf das aktuelle Datum oder das Enddatum des Abonnements sein. Sie können kein zukünftiges Datum auswählen.

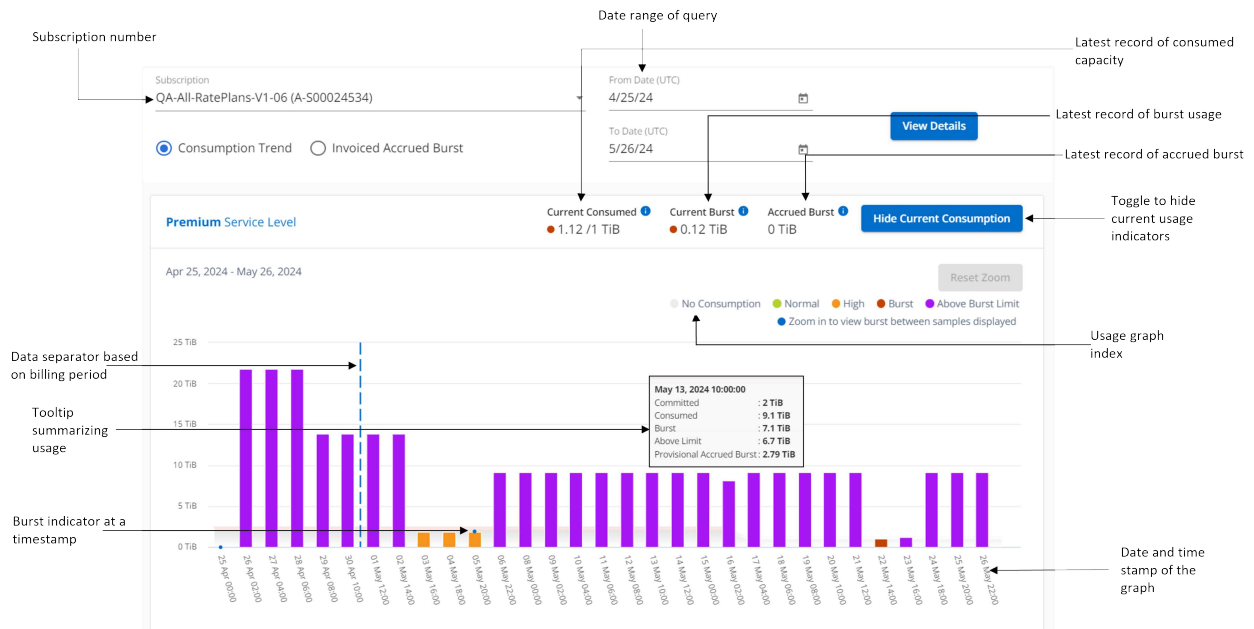


Um eine optimale Performance und Benutzerfreundlichkeit zu erzielen, begrenzen Sie den Datumsbereich Ihrer Anfrage auf drei Monate.

5. Klicken Sie Auf **Details Anzeigen**. Die historischen Verbrauchsdaten des Abonnements für jedes Leistungsservicelevel werden basierend auf dem ausgewählten Zeitraum angezeigt.

Die Balkendiagramme zeigen den Namen des Leistungsservicelevels und die für diesen Leistungsservicelevel verbrauchte Kapazität für den Datumsbereich an. Das Datum und die Uhrzeit der Sammlung werden unten im Diagramm angezeigt. Basierend auf dem Datumsbereich Ihrer Abfrage werden die Nutzungsdiagramme in einem Bereich von 30 Datenerfassungspunkten angezeigt. Sie können den Mauszeiger über die Diagramme halten, um eine Aufschlüsselung der Nutzung in Bezug auf die Daten für „belegt“, „verbraucht“, „Burst“ und darüber des Burst-Limits an diesem Datenerfassungspunkt anzuzeigen.

Die Balkendiagramme zeigen kurzfristige Bursts an, und Sie können diese Bursts mit der Zoom-in-Funktion anzeigen. Wenn ein kurzfristiger Burst vorhanden ist, wird dieser durch einen blauen Punkt auf dem entsprechenden Balken oder direkt auf der X-Achse angezeigt, wenn keine Daten verbraucht werden. Um die Details anzuzeigen, klicken Sie auf die Leiste oder die x-Achse, auf der der blaue Punkt angezeigt wird, und ziehen Sie den Cursor über das Diagramm, um das gewünschte Zeitintervall auszuwählen. Lassen Sie die Maustaste los, um die Auswahl zu bestätigen. Diese Aktion vergrößert die Daten und bietet eine detailliertere Ansicht der Kapazität, die auf dieser Leistungsebene für das ausgewählte Intervall verwendet wird. Sie können auf die Schaltfläche **Zoom zurücksetzen** klicken, um zur ursprünglichen Kartenansicht zurückzukehren.



Monatliche Daten in den Diagrammen werden durch eine vertikale Linie getrennt.



Ein leeres Diagramm zeigt an, dass an diesem Datenerfassungspunkt in Ihrer Umgebung keine Daten verfügbar waren.

Sie können auf die Umschalttaste **Aktuelle Nutzung anzeigen** klicken, um den Verbrauch, die Burst-Nutzung und die aufgelaufenen Burst-Daten für den aktuellen Abrechnungszeitraum anzuzeigen. Diese Angaben basieren nicht auf dem Datumsbereich der Abfrage.

- **Aktuell verbraucht:** Indikator für die verbrauchte Kapazität (in TiB), die für das Leistungsservicelevel definiert ist. Dieses Feld verwendet bestimmte Farben:
 - Keine Farbe: Burst oder mehr Burst-Nutzung.
 - Grau: Keine Verwendung.
 - Grün: Innerhalb von 80% der gebuchten Kapazität.
 - Amber: 80 % der auf die Burst-Kapazität zugesuchten Kapazität.
- **Aktueller Burst:** Indikator für die verbrauchte Kapazität innerhalb oder oberhalb des definierten Burst-Limits. Alle Nutzung innerhalb der Burst-Kapazität Ihres Abonnements, beispielsweise 20 % über der gebuchten Kapazität, erfolgt innerhalb des Burst-Limits. Eine weitere Nutzung wird als Nutzung über dem Burst-Limit betrachtet. Dieses Feld zeigt bestimmte Farben an:
 - Keine Farbe: Keine Burst-Nutzung.
 - Rot: Burst-Nutzung.

- Lila: Über der Burst-Grenze.

- **Aufgelaufene Burst:** Anzeige der gesamten Burst-Kapazität (in tib), die in jedem 2-Minuten-Intervall innerhalb eines Monats für den aktuellen Abrechnungszyklus angesammelt wurde.

Berechnung des aufgelaufenen Bursts

Die angesammelten Burst-Kapazitäten für einen gesamten Monat werden wie folgt berechnet:

$$[\text{Summe der Bursts in Monat} / ((\text{Tage in Monat}) \times 24 \times 60)] \times \text{Intervalldauer}$$

Sie können den aufgelaufenen Burst für kurze Zeiträume berechnen, z. B. alle zwei Minuten. Verwenden Sie dazu folgende Optionen:

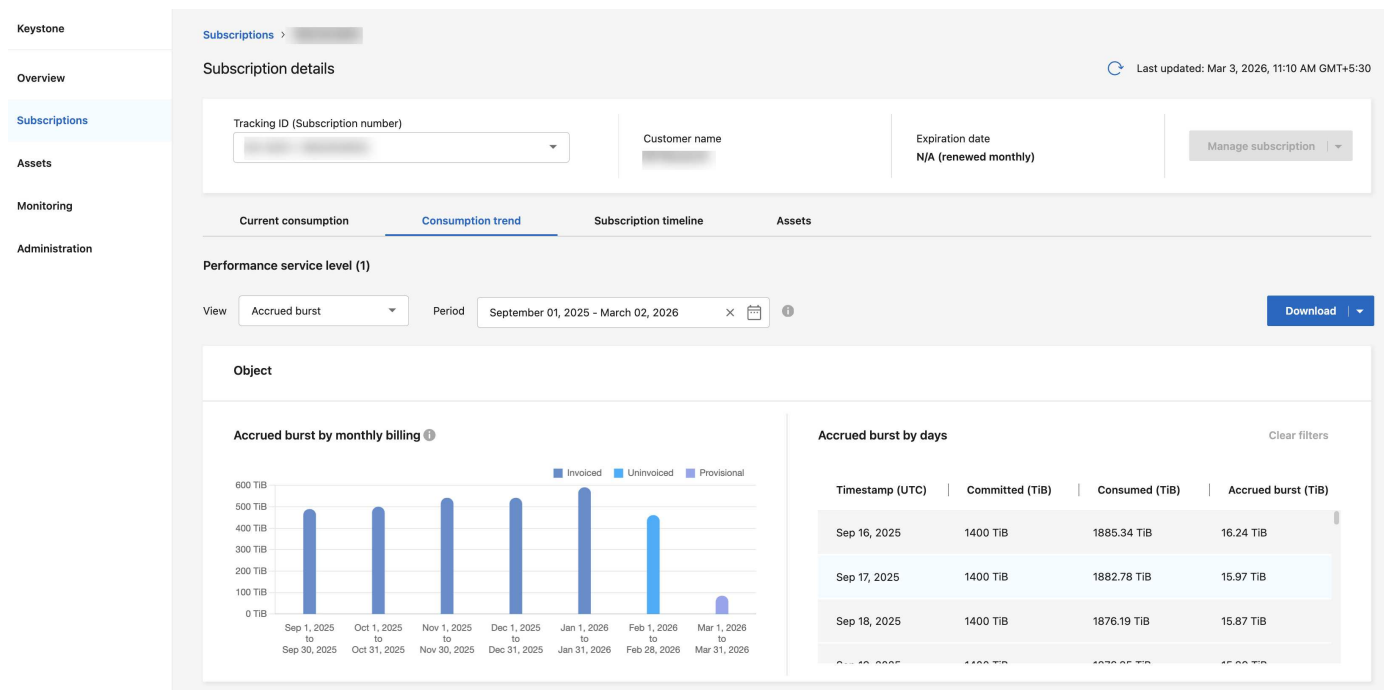
$$[\text{Burst} / ((\text{Tage im Monat}) \times 24 \times 60)] \times \text{Intervalldauer}$$

Der Burst-Wert ist die Differenz zwischen der verbrauchten und der gebuchten Kapazität. Beispiel: Wenn die verbrauchte Kapazität bei einem Monat von 30 Tagen 120 tib und die gebuchte Kapazität 100 tib für ein Intervall von 2 Minuten beträgt, ergibt sich daraus eine Burst-Kapazität von 20 tib, was einer angesammelten Burst-Nutzung von 0.000925926 tib für dieses Intervall entspricht.

Aufgelaufenen Burst anzeigen

Sie können die aufgelaufene Burst-Datennutzung über die Console oder Digital Advisor anzeigen. Wenn Sie im Tab **Consumption trend** in der Console im Dropdown-Menü **View** die Option **Accrued burst** oder im Tab **Consumption Trend** in Digital Advisor die Option **Invoiced Accrued Burst** ausgewählt haben, können Sie die aufgelaufene Burst-Datennutzung monatlich oder vierteljährlich anzeigen, abhängig von Ihrem gewählten Abrechnungszeitraum. Diese Daten sind für die letzten 12 abgerechneten Monate verfügbar, und Sie können nach dem Datumsbereich für bis zu 30 Monate in der Vergangenheit abfragen.

In der Konsole können Sie neben der in Rechnung gestellten Burst-Nutzung auch die nicht in Rechnung gestellte Burst-Nutzung (aufgelaufen, aber noch nicht abgerechnet) und die vorläufige Burst-Nutzung (im aktuellen Abrechnungszeitraum aufgelaufen und noch nicht in Rechnung gestellt) einsehen.

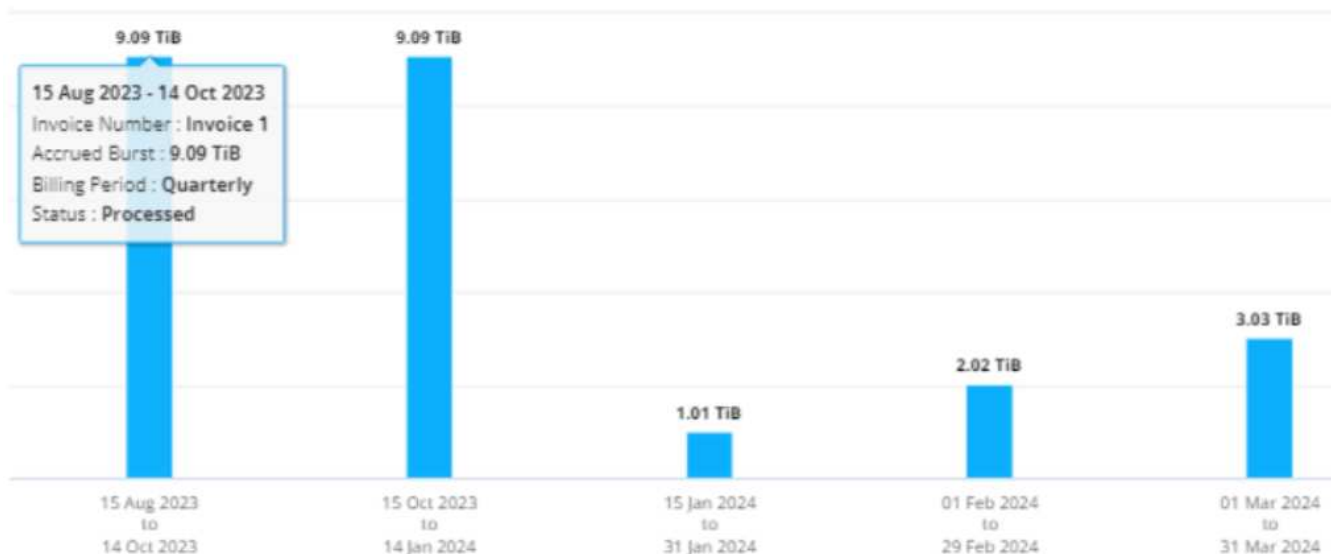




- In der Konsole können Sie mit dem Diagramm der aufgelaufenen Burst-Abrechnung interaktiv arbeiten, um den täglichen Datenverbrauch zu filtern. Weitere Informationen finden Sie unter "[Anzeige der täglichen angesammelten Burst-Datennutzung](#)".
- Die in Rechnung gestellte aufgelaufene Burst-Nutzung wird pro Abrechnungszeitraum basierend auf der zugesagten und verbrauchten Kapazität für ein Leistungsservicelevel berechnet.

Wenn das Abonnement bei einem vierteljährlichen Abrechnungszeitraum an einem anderen Datum als dem 1st des Monats beginnt, deckt die Quartalsrechnung den darauf folgenden 90-tägigen Zeitraum ab. Wenn Ihr Abonnement beispielsweise am 15. August beginnt, wird die Rechnung für den Zeitraum von August 15 bis Oktober 14 generiert.

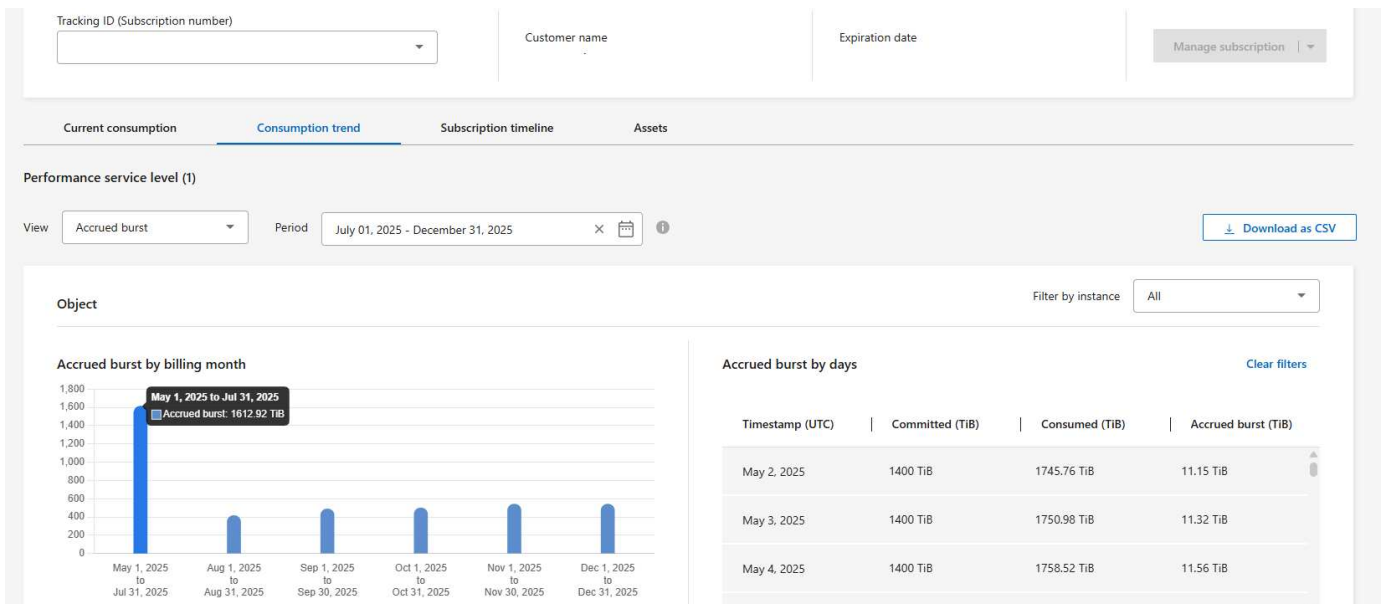
Wenn Sie von einer vierteljährlichen zu einer monatlichen Abrechnung wechseln, deckt die Quartalsrechnung weiterhin den 90-Tage-Zeitraum ab. Dabei werden im letzten Monat des Quartals zwei Rechnungen generiert: Eine für den vierteljährlichen Abrechnungszeitraum und eine weitere für die restlichen Tage dieses Monats. Mit dieser Umstellung kann der monatliche Abrechnungszeitraum am 1st des Folgemonats beginnen. Wenn Ihr Abonnement beispielsweise am 15. Oktober beginnt, erhalten Sie im Januar zwei Rechnungen – eine für Oktober 15 bis Januar 14 und eine für Januar 15 bis 31 –, bevor der monatliche Abrechnungszeitraum am 1. Februar beginnt.



Anzeige der täglichen angesammelten Burst-Datennutzung

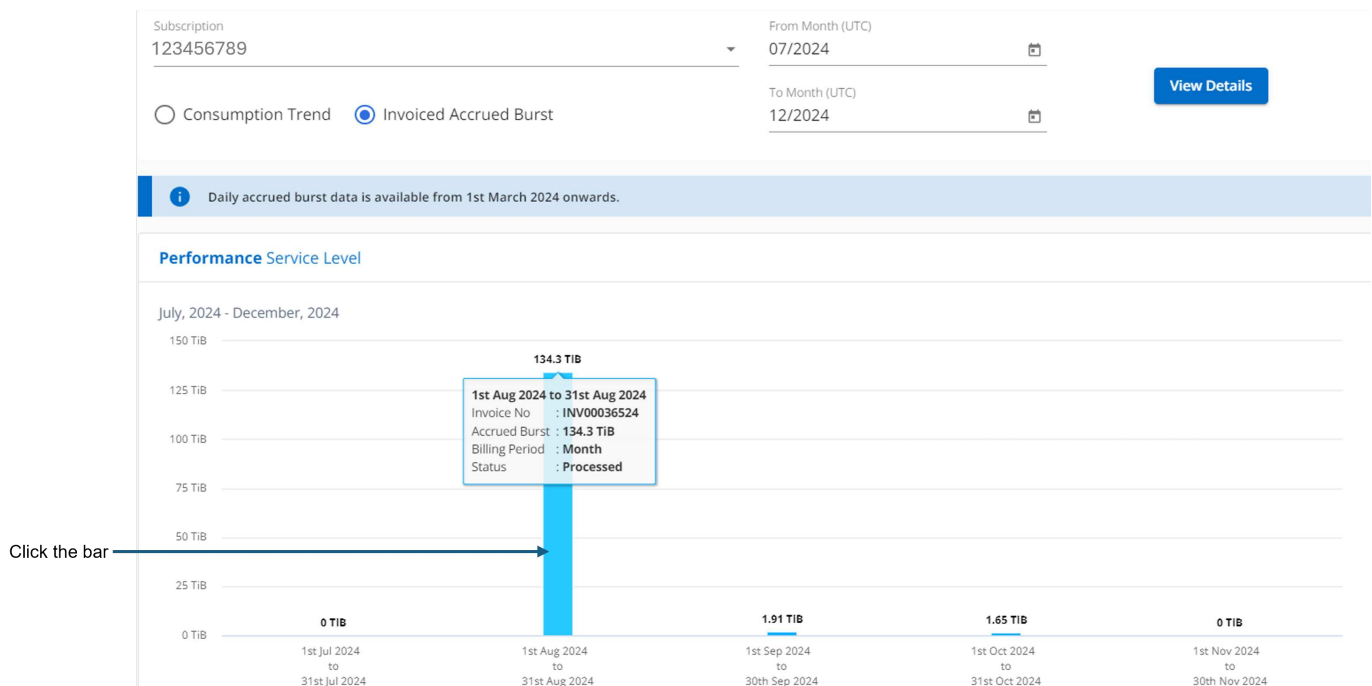
Sie können die täglich aufgelaufene Datennutzung für einen monatlichen oder vierteljährlichen Abrechnungszeitraum über die Konsole oder den Digital Advisor anzeigen. In der Konsole bietet die Tabelle **Aufgelaufener Burst nach Tagen** detaillierte Daten, einschließlich Zeitstempel, zugesagter, verbrauchter und aufgelaufener Burst-Kapazität, wenn Sie **Aufgelaufener Burst** aus der Dropdown-Liste **Anzeigen** auf der Registerkarte **Verbrauchstrend** auswählen.

In der Console können Sie die Tabelle filtern, indem Sie einen beliebigen Balken auswählen, der einen Abrechnungszeitraum im Diagramm der aufgelaufenen Burst-Gebühren darstellt. Wenn gefiltert, zeigt die Tabelle nur die Tage innerhalb des ausgewählten Abrechnungszeitraums an. Um den vollständigen Datensatz wieder anzuzeigen, verwenden Sie die Option **Clear filters**. Wenn für den ausgewählten Zeitraum keine Daten verfügbar sind, wird eine Meldung angezeigt, die angibt, dass keine Daten verfügbar sind.

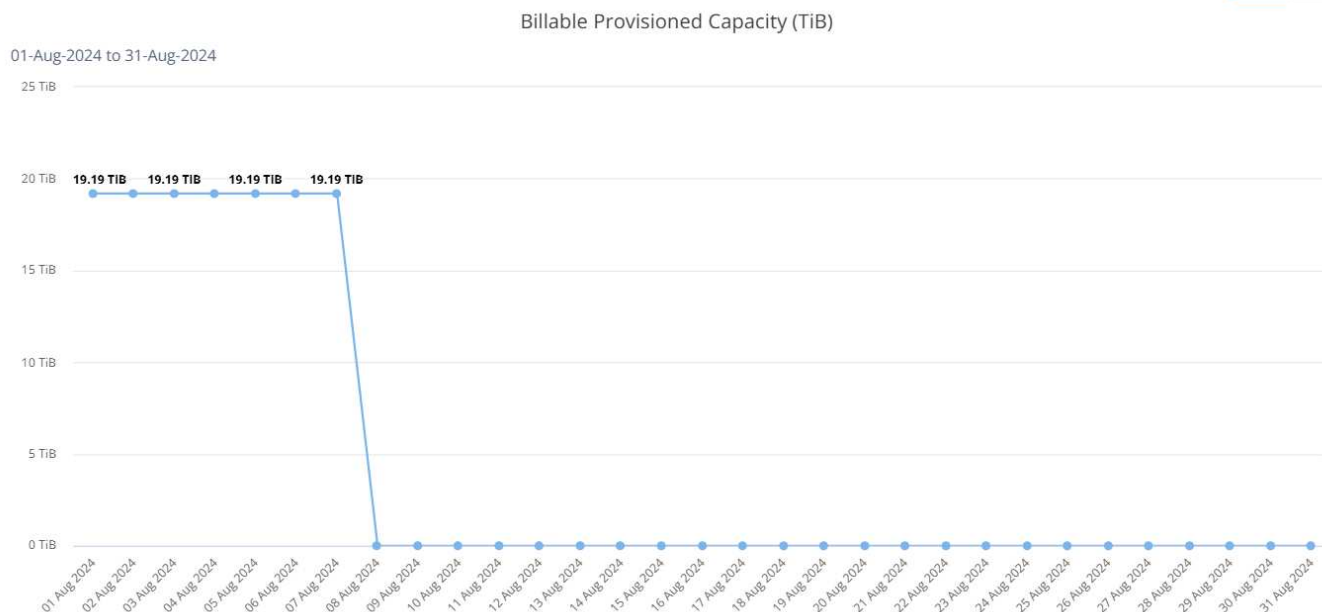


Sie können die Daten auch im Excel-Format herunterladen, einschließlich des Burst-Status (fakturiert, nicht fakturiert oder vorläufig) und des Abrechnungszeitraums.

Wenn Sie in Digital Advisor auf die Leiste klicken, die die Rechnungsdaten aus der Option **Invoiced Accrued Burst** anzeigt, wird unter dem Balkendiagramm der Abschnitt „Berechnebare bereitgestellte Kapazität“ angezeigt, der sowohl die Anzeige von Diagrammen als auch von Tabellen bietet. In der Standardgrafik-Ansicht wird die tägliche angesammelte Burst-Datennutzung in einem Liniengrafikformat angezeigt, in dem die Nutzungsänderungen im Laufe der Zeit angezeigt werden.



Ein Beispielbild, das die tägliche Nutzung der aufgelaufenen Burst-Daten in einem Liniendiagramm zeigt:



Sie können zu einer Tabellenansicht wechseln, indem Sie oben rechts im Diagramm auf die Option **Tabelle** klicken. Die Tabellenansicht bietet detaillierte tägliche Nutzungsmetriken, einschließlich Leistungsservicelevel, Zeitstempel, zugesagter Kapazität, verbrauchter Kapazität und abrechenbarer bereitgestellter Kapazität. Sie können auch einen Bericht dieser Details im CSV-Format für die zukünftige Verwendung und den Vergleich erstellen.

Verwandte Informationen

- ["Das Keystone-Dashboard verstehen"](#)
- ["Details zu Ihren Keystone-Abonnements anzeigen"](#)
- ["Sehen Sie sich den aktuellen Verbrauch Ihrer Keystone-Abonnements an"](#)
- ["Sehen Sie sich die Zeitleiste Ihrer Keystone-Abonnements an"](#)
- ["Anzeigen von Assets, die mit einem Keystone-Abonnement verknüpft sind"](#)
- ["Anzeigen und Verwalten von Warnungen und Monitoren"](#)
- ["Zeigen Sie Volumes und Objektdetails an"](#)

Sehen Sie sich die Zeitleiste Ihrer Keystone-Abonnements an

Das Keystone -Dashboard in der NetApp Konsole bietet eine Zeitleistenansicht Ihrer Keystone Abonnements und zeigt Ereignisse wie Aktivierungs-, Änderungs- und Verlängerungsdaten an. Diese Zeitleisten-Ansicht ist in Digital Advisor nicht verfügbar.

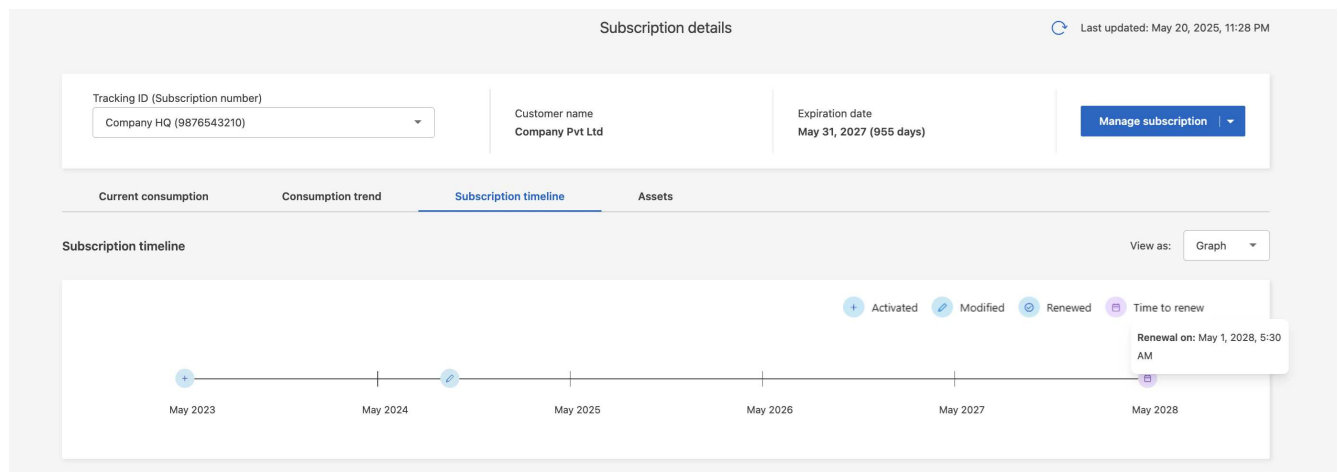
Um die Abonnement-Zeitleiste anzuzeigen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Abonnements** aus.
2. Wählen Sie die Abonnementnummer in der Spalte **Abonnementnummer** aus, um die Abonnementzeitleiste anzuzeigen.

Sie werden zum Reiter **Stromverbrauch** weitergeleitet.

3. Wählen Sie die Registerkarte **Abonnement-Zeitleiste**.



Die Abonnement-Zeitleiste wird standardmäßig als Liniendiagramm angezeigt, wobei wichtige Ereignisse mit Symbolen gekennzeichnet sind. Bewegen Sie den Mauszeiger über ein Ereignis, um Details anzuzeigen, einschließlich des Datums und der zugesagten Kapazitätsänderungen. Um diese Ereignisse in einer Tabelle anzuzeigen, wählen Sie die Option **Tabelle** aus der Dropdown-Liste **Anzeigen als**. Um andere Abonnementzeitpläne anzuzeigen, wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Tracking-ID** eine Option aus oder suchen Sie danach.

Subscription details

Last updated: May 20, 2025, 11:28 PM

Tracking ID (Subscription number)
Company HQ (9876543210)

Customer name
Company Pvt Ltd

Expiration date
May 31, 2027 (955 days)

Manage subscription

Current consumption Consumption trend **Subscription timeline** Assets

Subscription timeline (3)

View as: Table

Date	Event	Performance service level	Details
May 1, 2023	Activated	Object	Committed: 500 TiB
Sep 15, 2024	Modified	Premium	Committed: 60 TiB
May 1, 2028	Time to renew	N/A	N/A

Verwandte Informationen

- ["Das Keystone-Dashboard verstehen"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Abonnementdetails an"](#)
- ["Verbrauchstrends anzeigen"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Keystone-Abonnementressourcen an"](#)
- ["Anzeigen von Assets in Ihren Keystone-Abonnements"](#)
- ["Anzeigen und Verwalten von Warnungen und Monitoren"](#)
- ["Details zu Datenträgern und Objekten anzeigen"](#)

Verbrauch und Status Ihrer Keystone MetroCluster Abonnements einsehen

Wenn Sie den erweiterten Datenschutz-Zusatzdienst abonnieren, können Sie die

Verbrauchsdaten Ihrer MetroCluster-Partnerstandorte entweder in der NetApp Console oder Digital Advisor einsehen. In der NetApp Console können Sie außerdem den Replikationsstatus und die Integrität Ihrer MetroCluster-Konfiguration überwachen.

Anzeigen des Verbrauchs von MetroCluster-Abonnements und des Gesundheitsstatus

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

NetApp Konsole

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Abonnements** aus.
2. Wählen Sie das MetroCluster-Abonnement in der Spalte **Subscription number** aus.



MetroCluster-Abonnements werden durch das  Symbol gekennzeichnet.

Die Registerkarte **Aktueller Verbrauch** wird geöffnet und zeigt Einblicke in den Verbrauch für Ihre abonnierten Basis-Leistungsservicelevel und deren entsprechende erweiterte Datenschutz-Leistungsservicelevel an. Sie können diese Informationen in tabellarischer oder grafischer Form anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter ["Sehen Sie sich den aktuellen Verbrauch Ihrer Keystone-Abonnements an"](#).

3. Wählen Sie die Registerkarte **Advanced data protection (ADP)**.

Auf dieser Registerkarte können Sie Verbrauchsdaten für Ihre Basis-Performance-Service-Levels sowohl am primären als auch am Spiegelstandort einsehen, den Gesundheitszustand Ihrer MetroCluster-Konfiguration überwachen und den Synchronisierungsstatus verfolgen.

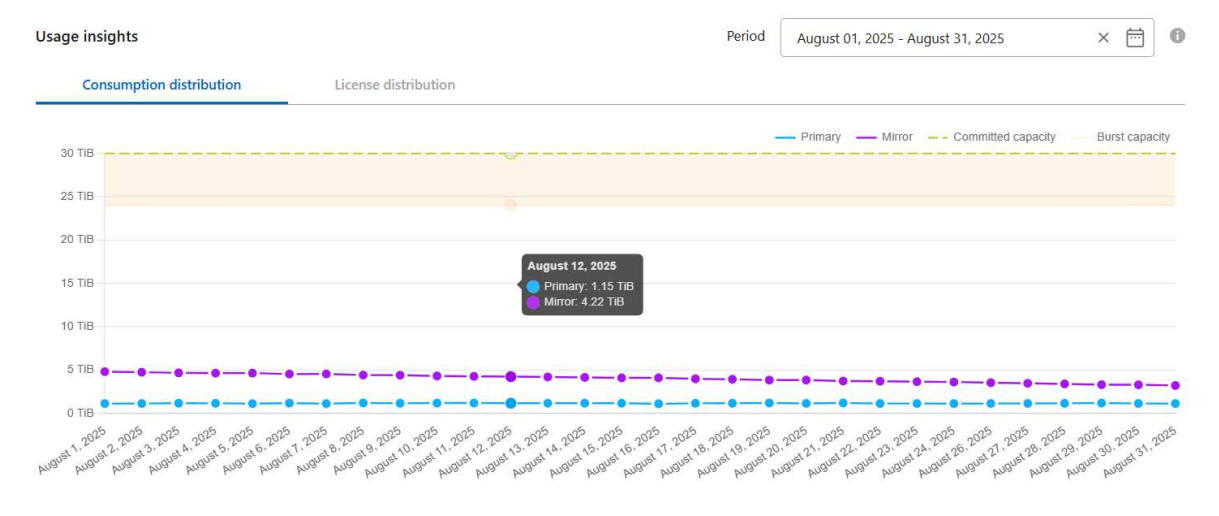
- Sehen Sie sich das Verbrauchsverteilungsdiagramm für den ausgewählten Zeitraum an.

Das Diagramm zeigt den Verbrauch sowohl für Ihre primäre als auch für Ihre Spiegel-Site. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Diagramm, um die Verbrauchsaufschlüsselung in Tebibyte (TiB) für jede Site anzuzeigen.



Für die Basis-Servicelevels wird jedes Volume sowohl am primären als auch am Spiegelstandort entsprechend der Bereitstellung abgerechnet. Das Diagramm ist daher aufgeteilt, um den Verbrauch an jedem Standort darzustellen.

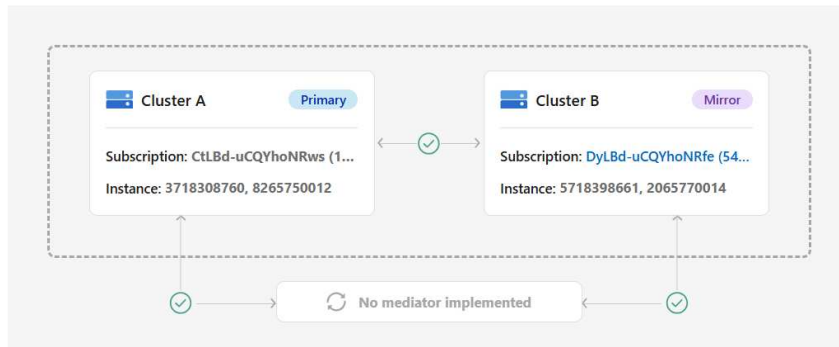
Beispiel: Im Tooltip werden Verbrauchswerte wie 1,15 TiB für den primären Standort und 4,22 TiB für den Spiegelstandort angezeigt.



- Überwachen Sie den Gesundheitszustand Ihrer MetroCluster Setup in der **ADP Topology**-Ansicht.

Die Topologie zeigt den Verbindungsstatus zwischen dem primären und dem Spiegelstandort (normal, eingeschränkt, getrennt oder wird initialisiert), den Datensynchronisierungsstatus (synchron oder nicht synchron) und den ONTAP Mediator-Status, sofern konfiguriert. Weitere Informationen zum ONTAP Mediator finden Sie unter ["Erfahren Sie mehr über ONTAP Mediator"](#).

ADP Topology



ADP status

Aug 31, 2025, 5:30 AM UTC

Connection ✓ Normal

Data sync ✓ In sync

Capacity utilization

Cluster A 15% [View](#)

Cluster B 15% [View](#)



Sie können das Cluster B-Abonnement (mirror) aus der ADP-Topologie auswählen, um es als primären Standort anzuzeigen.



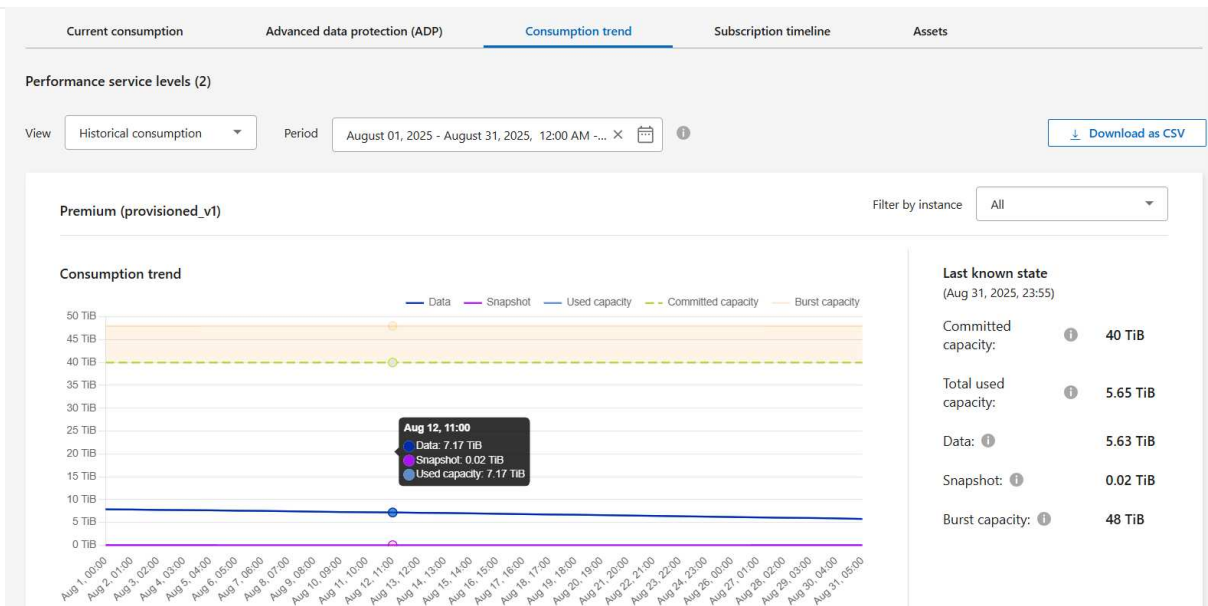
Wenn der Synchronisierungsstatus „nicht synchronisiert“ oder der Verbindungsstatus „beeinträchtigt“ angezeigt wird, lesen Sie ["Keystone hilft Ihnen dabei"](#) zur Fehlerbehebung des Problems.

- Zeigen Sie historische Verbrauchstrends für den primären oder den Spiegelstandort an.

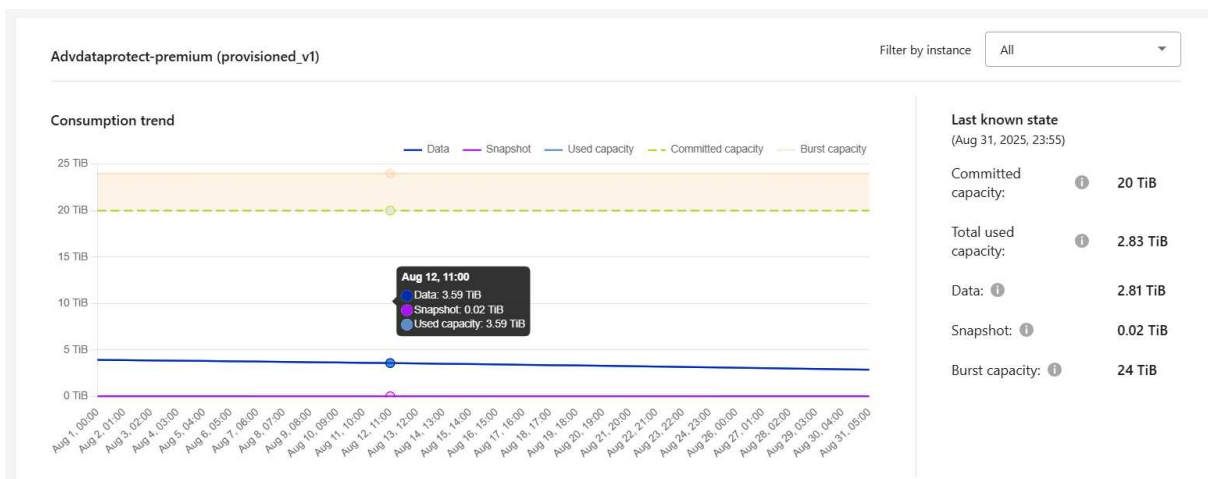
Wählen Sie unter **Kapazitätsauslastung Ansicht** neben entweder Cluster A (primär) oder Cluster B (Spiegel).

Die Registerkarte **Verbrauchstrend** öffnet sich und zeigt historische Verbrauchsdaten für den ausgewählten Cluster über einen festgelegten Zeitraum an. Sie können die Trends der Kapazitätsnutzung sowohl für Basis- als auch für erweiterte Leistungsstufen des Datenschutzes analysieren. Weitere Informationen finden Sie unter ["Sehen Sie sich die Verbrauchstrends Ihrer Keystone Abonnements an"](#).

Beispiel: Das folgende Diagramm zeigt den Verbrauch für die *Premium*-Leistungsdienstleistungsstufe (Basis) für den primären Standort (Cluster A):



Für die Leistungsdienstleistungsstufe *Advanced Data-Protect premium* sieht das Diagramm für den primären Standort (Cluster A) wie folgt aus:



Für die *Advanced Data-Protect* Performance-Serviceebene wird der Gesamtverbrauch zwischen dem primären und dem Spiegelstandort aufgeteilt, und die Nutzung an jedem Standort wird in einem separaten Abonnement abgerechnet; ein Abonnement für den primären Standort und ein weiteres für den Spiegelstandort. Das ist der Grund, warum beim Auswählen der Abonnementnummer für den primären Standort auf der Registerkarte **Consumption trend** die Verbrauchsdiagramme für den Advanced Data Protection Add-on-Service nur die einzelnen Verbrauchsdaten des primären Standorts anzeigen. Da jeder Partnerstandort in einer MetroCluster Konfiguration sowohl als Quelle als auch als Spiegel fungiert, umfasst der Gesamtverbrauch an jedem Standort die Quell- und Spiegel-Volumes, die an diesem Standort erstellt wurden. Weitere Informationen finden Sie unter ["Erweitertes Datenschutz-Add-on für Keystone"](#).

Informationen darüber, wie MetroCluster Ihre Daten schützt, finden Sie unter ["Verständnis von MetroCluster Datenschutz und Notfallwiederherstellung"](#).

Digital Advisor

Schritte

1. Wählen Sie **General > Keystone Subscriptions > Consumption Trend**.

2. Wählen Sie das MetroCluster-Abonnement aus.

Wenn die Cluster in Ihrer ONTAP-Speicherumgebung in einem MetroCluster-Setup konfiguriert sind, werden die Verbrauchsdaten Ihres Keystone-Abonnements im selben historischen Datendiagramm aufgeteilt, um den Verbrauch am primären und am Spiegelstandort für die Basis-Leistungs-Servicelevel anzuzeigen.



Die Verbrauchsbalkendiagramme sind nur für die Basis-Performance-Servicelevel unterteilt. Für den Advanced Data-Protect-Performance-Servicelevel, also den erweiterten Datenschutz-Add-on-Service, erscheint diese Abgrenzung nicht.



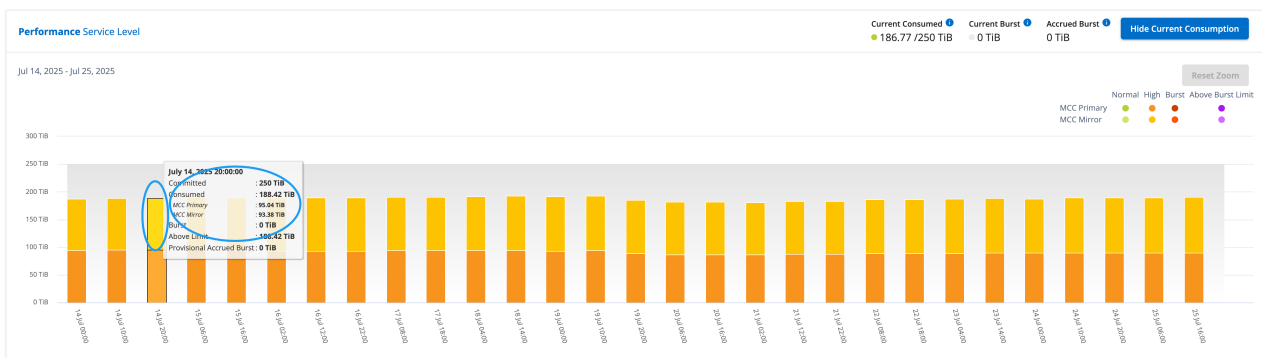
Der Tooltip neben der Tracking-ID Ihres Abonnements auf der Registerkarte **Aktueller Verbrauch** hilft Ihnen, das Partnerabonnement in der MetroCluster-Konfiguration zu identifizieren.

Leistungsservicelevel „Erweiterter Datenschutz“ Für das Advanced Data-Protect-Leistungsservicelevel wird der Gesamtverbrauch zwischen den Partnerstandorten aufgeteilt, und die Nutzung an jedem Partnerstandort wird in einem separaten Abonnement abgerechnet: ein Abonnement für den primären Standort und ein weiteres für den Spiegelstandort. Das ist der Grund, warum beim Auswählen der Abonnementnummer für den primären Standort auf der Registerkarte „Verbrauchstrend“ die Verbrauchsdiagramme für den Zusatzdienst „Erweiterter Datenschutz“ nur die einzelnen Verbrauchsdaten des primären Standorts anzeigen. Da jeder Partnerstandort in einer MetroCluster-Konfiguration sowohl als Quelle als auch als Spiegel fungiert, umfasst der Gesamtverbrauch an jedem Standort die Quell- und Spiegel-Volumes, die an diesem Standort erstellt wurden.

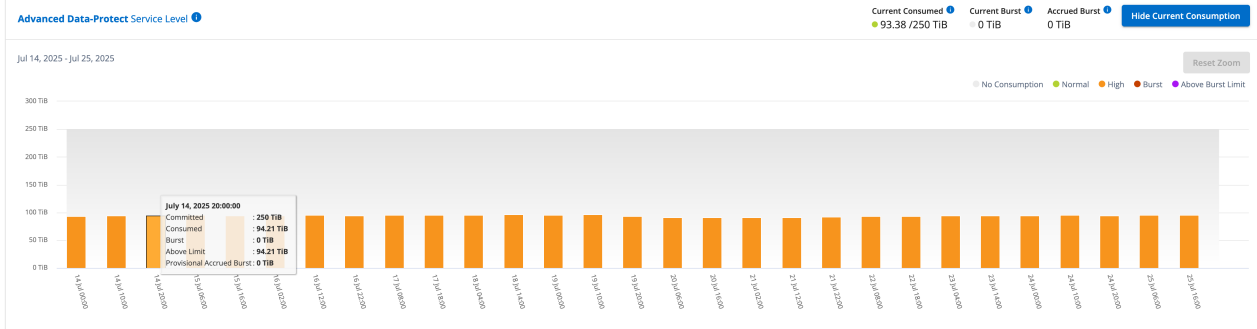
Basis-Performance-Servicelevel Bei den Basis-Performance-Serviceleveln wird jedes Volume so abgerechnet, wie es am primären und am Spiegelstandort bereitgestellt wird, und daher ist das gleiche Balkendiagramm entsprechend dem Verbrauch am primären und am Spiegelstandort aufgeteilt.

Primäre Abonnementansicht

Die folgende Abbildung zeigt die Diagramme für das Servicelevel *Performance* (Basis-Servicelevel). Das gleiche Diagramm mit historischen Daten zeigt auch den Verbrauch der Spiegelseite in einem helleren Farbton desselben Farbcodes wie für die Hauptseite an. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Diagramm, um die Verbrauchsaufschlüsselung in TiB für jeden Standort anzuzeigen. In diesem Beispiel betragen die Werte 95,04 TiB für die Hauptseite und 93,38 TiB für die Spiegelseite.



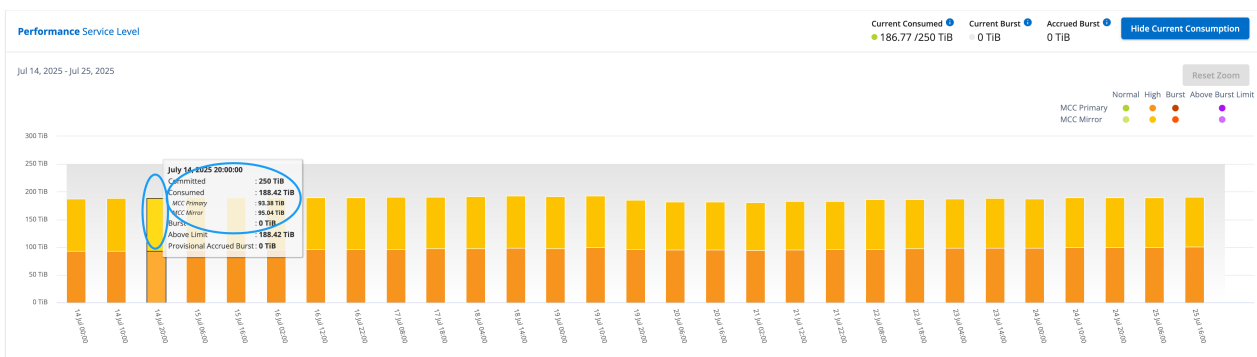
Für die Leistungsdienststufe *Advanced Data-Protect* sieht das Diagramm wie folgt aus:



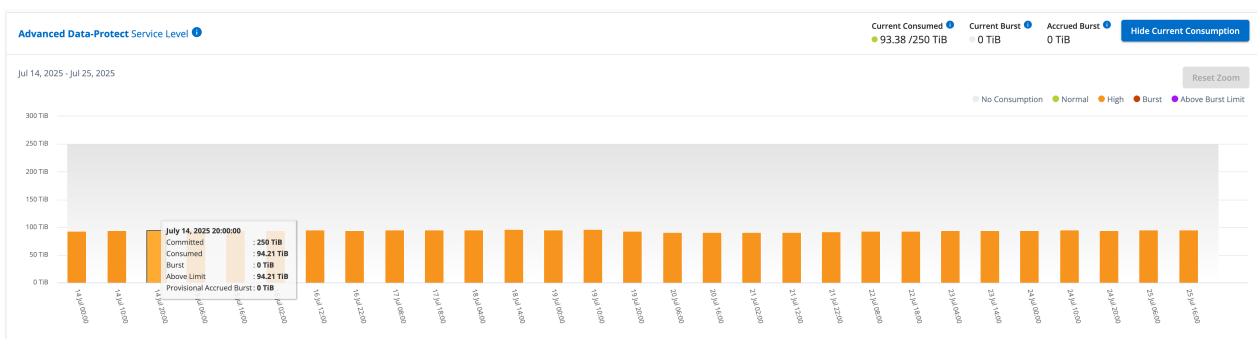
Der angezeigte Verbrauch von 94,21 TiB entspricht der Nutzung des Hauptabonnements. Da der erweiterte Datenschutz den Verbrauch auf Partnerstandorte mit separaten Abonnements aufteilt, zeigt dieses Diagramm nur die Nutzung des Hauptstandorts. Um mehr über die Preise für den Zusatzdienst für erweiterten Datenschutz zu erfahren, siehe ["Preisgestaltung verstehen"](#).

Mirror-Abonnement-Ansicht

Wenn Sie das Spiegelabonnement überprüfen, können Sie sehen, dass das Balkendiagramm für die *Performance Serviceebene* (Basis-Performance-Serviceebene) am gleichen Datenerfassungspunkt wie am Partnerstandort umgekehrt ist und die Verbrauchsaufteilung am primären und Spiegelstandort 93,38 TiB bzw. 95,04 TiB beträgt.



Für die Leistungsdienstleistungsstufe *Advanced Data-Protect* sieht das Diagramm für denselben Erfassungspunkt wie am Partnerstandort folgendermaßen aus:



Informationen darüber, wie MetroCluster Ihre Daten schützt, finden Sie unter ["Verständnis von MetroCluster Datenschutz und Notfallwiederherstellung"](#).

Verwandte Informationen

- ["Das Keystone-Dashboard verstehen"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Abonnementdetails an"](#)
- ["Sehen Sie sich Ihre aktuellen Verbrauchsdetails an"](#)
- ["Verbrauchstrends anzeigen"](#)
- ["Zeigen Sie die Zeitleiste Ihres Abonnements an"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Keystone-Abonnementressourcen an"](#)

Assets anzeigen

Anzeigen von Assets, die mit einem Keystone-Abonnement verknüpft sind

Sie können detaillierte Informationen zu ONTAP -Clustern und -Knoten sowie StorageGRID -Grids, -Sites und -Knoten anzeigen, die von einem einzigen Keystone Abonnement verwaltet werden. Sie können auf diese Abonnement-Assets im Keystone -Dashboard über die NetApp Konsole oder Digital Advisor zugreifen.

Anzeigen von Keystone -Abonnement-Assets über die NetApp Konsole

Die Registerkarte **Assets** auf der Seite **Abonnements** zeigt detaillierte Informationen zu Volumes in Clustern, StorageGRID Knoten und ONTAP Knoten, die mit dem Abonnement verknüpft sind, einschließlich verschiedener Details und des Kapazitätsstatus.



- Diese Ansicht ist auf jeweils ein Keystone Abonnement beschränkt. Sie können auch die Vermögenswerte anderer Abonnements anzeigen, indem Sie aus der Dropdown-Liste **Tracking-ID** auswählen. Über das Keystone -Dashboard in der NetApp -Konsole können Sie Assets über mehrere Keystone Abonnements hinweg anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter ["Anzeigen von Assets in Ihren Keystone-Abonnements"](#) .
- Die Optionen im Dropdown-Menü **Ansicht** hängen von Ihren Keystone -Abonnementplattformen ab. **Volumes in clusters** und **Nodes in clusters** sind für ONTAP verfügbar. Bei StorageGRID ist das Dropdown-Menü **View** nicht verfügbar; die Tabelle **Nodes in grids** wird automatisch angezeigt. Wenn Ihr Abonnement beide Plattformen umfasst, stehen Ihnen alle drei Optionen zur Verfügung.

Sie können diese Informationen anzeigen, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

Volumes in Clustern

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Abonnements** aus.
2. Wählen Sie die Abonnementnummer in der Spalte **Abonnementnummer** der Tabelle aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Assets**.
4. Wählen Sie **Volumes im Cluster** aus der Dropdown-Liste **Anzeigen** aus.

Subscription details

Last updated: Aug 4, 2025, 2:30 PM PST

Tracking ID (Subscription number)
Customer Site B (9876543210)

Customer name
Customer Pvt Ltd

Expiration date
March 15, 2026 (59 days)

Manage subscription

Current consumption

Consumption trend

Subscription timeline

Assets

Alert monitors

View

Volumes in clusters

Advanced search and filtering

None selected

Volumes (5)

Volume name	Node serial	Cluster name	Host name	Aggregate name	SVM	Volume type
hq_vol1	987654321012	Cluster1	host_1	aggr1	svm02-nfs	Read/write
hq_vol2	987654321012	Cluster1	host_1	aggr2	svm02-nfs	Read/write
hq_vol3	987654321012	Cluster2	host_1	aggr2	svm02-nfs	Read/write
hq_vol4	987654321012	Cluster2	host_1	aggr2	svm02-nfs	Read/write
hq_vol5	987654321012	Cluster3	host_1	aggr3	svm02-nfs	Read/write

1 - 5 of 5 << < 1 > >>

Sie sehen detaillierte Informationen zu Volumes in Clustern, einschließlich Volume-Name, Knotenseriennummer, Clusternamen, Hostnamen und Performance-Servicelevel. Sie können außerdem die bereitgestellte Kapazität, die logische und physische Auslastung, Cold Data und Hot Data überwachen.



Die Spalten **Cold tier %** und **Hot tier %** zeigen den Prozentsatz der Daten auf jeder Ebene an, berechnet als $(\text{Cold data} / \text{Total footprint}) \times 100$ bzw. $(\text{Hot data} / \text{Total footprint}) \times 100$.



Sie können die Tabelle mit dem Spaltenselektor anpassen  Symbol und verwenden Sie die Suchleiste oben, um Tabellendaten basierend auf den Spaltenparametern zu suchen und zu filtern.

Knoten in Clustern

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Abonnements** aus.
2. Wählen Sie die Abonnementnummer in der Spalte **Abonnementnummer** der Tabelle aus.

Das System öffnet den Reiter **Stromverbrauch**.

3. Wählen Sie die Registerkarte **Assets**.
4. Wählen Sie **Knoten in Clustern** aus der Dropdown-Liste **Anzeigen** aus.

Subscription details Last updated: May 20, 2025, 11:28 PM

Tracking ID (Subscription number)
Company HQ (9876543210)

Customer name
Company Pvt Ltd

Expiration date
May 31, 2027 (955 days)

Manage subscription

Current consumption Consumption trend Subscription timeline **Assets**

View: Nodes in clusters

Advanced search & filtering None selected

Nodes in clusters (2)

Node serial	Node status	Cluster name	ONTAP version	SE ratio	Platform	Raw capacity
987654321012	ACTIVE	company02	9.12.1P7	1.45	AFF-A800	563 TiB
987654321013	ACTIVE	company02	9.12.1P7	1.45	AFF-A800	358 TiB

1 - 2 of 2 << < 1 >>

Sie sehen ONTAP-Clusterdetails, aufgeschlüsselt nach Speichereffizienzeinstellungen, Plattformtyp und Kapazitätsdetails.



Sie können die Tabelle mit dem Spaltenselektor anpassen  Symbol und verwenden Sie die Suchleiste oben, um Tabellendaten basierend auf den Spaltenparametern zu suchen und zu filtern.

Knoten in Gittern

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Abonnements** aus.
2. Wählen Sie die Abonnementnummer in der Spalte **Abonnementnummer** der Tabelle aus.

Das System öffnet den Reiter **Stromverbrauch**.

3. Wählen Sie die Registerkarte **Assets**.
4. Wählen Sie **Knoten in Rastern** aus der Dropdown-Liste **Ansicht**.

Subscription details

Last updated: May 20, 2025, 11:28 PM

Tracking ID (Subscription number)
Company HQ (9876543210)

Customer name
Company Pvt Ltd

Expiration date
May 31, 2027 (955 days)

Manage subscription

Current consumption

Consumption trend

Subscription timeline

Assets

View: Nodes in grids

Advanced search & filtering

None selected

Nodes in grids (4)

Node name	Node ID	Grid name	Node type	Consumed data capacity	Consumed metadata capacity	CPU usage	
company-sg01	2.11.111.111111.1.1.11111.1.1.1.3	HQ-STORGRID	Storage Node	124 TiB	4 TiB	21%	
company-sg02	2.11.111.111111.1.1.11111.1.1.1.2	HQ-STORGRID	Storage Node	213 TiB	15 TiB	34%	
company-sg03	2.11.111.111111.1.1.11111.1.1.1.4	HQ-STORGRID	Storage Node	45 TiB	5 TiB	11%	
company-sg04	2.11.111.111111.1.1.11111.1.1.1.6	HQ-STORGRID	Storage Node	145 TiB	2 TiB	31%	

1 - 4 of 4 << < 1 > >>

Sie können detaillierte Informationen zu Knoten in Grids anzeigen, einschließlich Knotenname, Knotenstatus, Grid-Name, Knotentyp und Kunde. Sie können außerdem die verbrauchte und verfügbare Datenkapazität, die CPU-Auslastung und die nutzbare Datenkapazität überwachen.



Sie können die Tabelle mit dem Spaltenselektor anpassen  Symbol und verwenden Sie die Suchleiste oben, um Tabellendaten basierend auf den Spaltenparametern zu suchen und zu filtern.

Keystone-Abonnementressourcen von Digital Advisor anzeigen

Die Registerkarte **Assets** des Keystone-Dashboards in Digital Advisor enthält zwei Unterregisterkarten: **ONTAP** und **StorageGRID**. Auf dieser Registerkarte werden basierend auf Ihren Abonnements Informationen auf Cluster-Ebene für ONTAP und Informationen auf Grid-Ebene für StorageGRID gesammelt, wobei die Daten jeweils mit genauen Details getrennt und dargestellt werden. Sie können diese Informationen anzeigen, indem Sie auf die entsprechenden Unterregisterkarten klicken.

ONTAP

Schritte

1. Wählen Sie **Allgemein > Keystone -Abonnements > Assets > ONTAP**.
2. Wählen Sie die Abonnementnummer aus, für die Sie die Cluster anzeigen möchten.

Sie sehen die Cluster-Details aufgeschlüsselt nach Storage-Effizienzeinstellungen, Plattformtyp und Kapazitätsdetails. Wenn Sie auf einen der Cluster klicken, gelangen Sie zum Widget **Cluster** auf dem Digital Advisor-Bildschirm, wo Sie zusätzliche Informationen zu diesem Cluster erhalten. Digital Advisor bietet umfassende Informationen auf Bestandsebene Ihrer Implementierungen.

Keystone Subscriptions [Help](#)

Subscriptions Current Consumption Consumption Trend Volumes & Objects **Assets** Subscription Timeline SLA Details

ONTAP StorageGRID

Data shown reflects the last 24 hours and may differ from current usage. [Download CSV](#)

Subscription: XXX1234567 Start Date (UTC): May 1, 2022 Billing Period: Month

Cluster Name	SE Ratio	ONTAP Version	Platform	Node Serial	HW Support End Date	To
AXXXXX00001	1.02:1	9.10.1P12	AFF-A700s	123456789	December 31, 2026	16
AXXXXX00002	1.02:1	9.10.1P19	AFF-A700s	123456789	December 31, 2026	16

StorageGRID

Schritte

1. Wählen Sie **Allgemein > Keystone -Abonnements > Assets > StorageGRID**.
2. Wählen Sie die Abonnementnummer aus.

Sie sehen die Grid-Details, die nach Grid- und Node-Kennungen, Standortinformationen, Hardware-Spezifikationen und Kapazitätsdetails kategorisiert sind, die Sie beim Monitoring und Management von Nodes in der StorageGRID Infrastruktur unterstützen.

ONTAP

StorageGRID

Data shown reflects the last 24 hours and may differ from current usage.

[Download CSV](#)Subscription
XXX1234567Start Date (UTC)
March 1, 2022Billing Period
Month

Grid Name	Node Name	Site Name	Grid OID	Node ID	Node Serial	Dis
StorageGRID	ENRSGST007	RMTC	2.16.124.1135002.1.60...	2.16.124.1135002.1.50...	752052500071	NL
StorageGRID	ENRSGST008	RMTC	2.16.124.1135002.1.60...	2.16.124.1135002.1.50...	752052500180	NL
StorageGRID	ENRSGST009	RMTC	2.16.124.1135002.1.60...	2.16.124.1135002.1.50...	850214500040	NL
StorageGRID	ENRSGST010	RMTC	2.16.124.1135002.1.60...	2.16.124.1135002.1.50...	180711800043	NL
StorageGRID	ENRSGST011	RMTC	2.16.124.1135002.1.60...	2.16.124.1135002.1.50...	1802240000483	NL

Verwandte Informationen

- ["Das Keystone-Dashboard verstehen"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Abonnementdetails an"](#)
- ["Sehen Sie sich Ihre aktuellen Verbrauchsdetails an"](#)
- ["Verbrauchstrends anzeigen"](#)
- ["Zeigen Sie die Zeitleiste Ihres Abonnements an"](#)
- ["Anzeigen von Assets in Ihren Keystone-Abonnements"](#)
- ["Anzeigen und Verwalten von Warnungen und Monitoren"](#)
- ["Details zu Datenträgern und Objekten anzeigen"](#)

Anzeigen von Assets über mehrere Keystone-Abonnements hinweg

Über das Keystone Dashboard in der NetApp -Konsole können Sie je nach Ihren Zugriffsberechtigungen detaillierte Informationen zu Knoten in Clustern, bereitgestellten Volumes und StorageGRID Knoten über mehrere Keystone Abonnements hinweg anzeigen. Diese Ansicht ist in Digital Advisor nicht verfügbar.



Auf der Seite **Assets** werden Registerkarten angezeigt, die auf den Plattformen basieren, die mit Ihren Keystone -Abonnements verknüpft sind. Für ONTAP stehen sowohl die Registerkarten **Knoten in Clustern** als auch **Volumes in Clustern** zur Verfügung. Bei StorageGRID wird die Tabelle **Knoten in Rastern** direkt ohne Registerkartenauswahl angezeigt. Wenn das Abonnement beide Plattformen umfasst, sind alle drei Tabs verfügbar.

Knoten in Clustern

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Assets** aus.

Auf der Seite **Assets** wird die Registerkarte **Knoten im Cluster** angezeigt.

The screenshot shows the 'Assets' page in the Keystone console. The left sidebar contains navigation links: Keystone, Overview, Subscriptions, Assets (selected), Monitoring, and Administration. The main content area is titled 'Assets' and includes a 'Last updated' timestamp. Below the title are three tabs: 'Nodes in clusters' (selected), 'Volumes in clusters', and 'Nodes in grids'. The 'Nodes in clusters' tab displays a summary of 17 subscriptions and 28 nodes. It also shows node consumption status: 1 node with > 90% consumption and 19 nodes with < 50% consumption. Additionally, it shows nodes based on ONTAP versions: 17 nodes within the latest 3 versions and 11 nodes at risk. Below this is an 'Advanced search and filtering' section with a 'None selected' status. The main table, titled 'Nodes in clusters (28)', lists nodes with columns for Node serial, Node status, Subscription number, Customer, Cluster name, ONTAP version, and SE ratio. The table shows two nodes with serial numbers 987654321012 and 987654321013, both with status 'ACTIVE' and subscription number 9876543210. The customer is 'Company Pvt Ltd' and the cluster name is 'company02'. The ONTAP versions are 9.12.1P7 and 9.15.1P3, and the SE ratio is 1.45 for both. A search icon and a download icon are located to the right of the table title. The bottom right corner of the table shows '1 - 2 of 2' and navigation arrows.

Node serial	Node status	Subscription number	Customer	Cluster name	ONTAP version	SE ratio
987654321012	ACTIVE	9876543210	Company Pvt Ltd	company02	9.12.1P7	1.45
987654321013	ACTIVE	9876543210	Company Pvt Ltd	company02	9.15.1P3	1.45

Sie können detaillierte Informationen zu allen Knoten in Clustern über Keystone-Abonnements hinweg anzeigen, einschließlich Knotenseriennummern, Status, Speichereffizienzeinstellungen, Plattformtyp und Kapazitätsdetails. Sie erhalten außerdem einen Überblick über:

- Gesamtzahl der Abonnements und ONTAP-Knoten.
- Knotenkapazitätsverbrauch mit einer anklickbaren Schaltfläche **Anzeigen**, um die Tabelle zu filtern und Assets anzuzeigen, die bestimmte Kriterien erfüllen (> 90 % verbraucht oder < 50 % verbraucht).
- Knoten basierend auf ONTAP-Versionen, mit der Schaltfläche **Anzeigen** zum Filtern nach Knoten innerhalb der letzten drei Versionen oder älter.



Sie können die Tabelle mit dem Spaltenselektor anpassen  Symbol und verwenden Sie die Suchleiste oben, um Keystone-Daten basierend auf den Spaltenparametern zu suchen und zu filtern.

Volumes in Clustern

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Assets** aus.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Volumes in Clustern**.

Assets Last updated: Sep 24, 2025, 6:28 PM GMT+5:30

Nodes in clusters **Volumes in clusters** Nodes in grids

Summary

11
Subscriptions
[View](#)

12
Clusters

2245
Volumes

Volume compliance and protection status

1602
Compliant
[View](#)

643
Not compliant
[View](#)

2072
Not protected
[View](#)

Advanced search and filtering None selected

Volumes in clusters (2,245)

Volume name	Subscription number	Node serial	Customer name	Cluster name	Host name	Aggregate name	SVM
hq_vol1	9876543210	987654321012	Customer Pvt Ltd	Cluster 1	company02-03	aggr1	svm02-nfs
hq_vol2	9876543210	987654321012	Customer Pvt Ltd	Cluster 1	company02-03	aggr1	svm02-nfs
hq_vol3	9876543210	987654321012	Customer Pvt Ltd	Cluster 1	company02-03	aggr2	svm02-nfs
hq_vol4	9876543210	987654321012	Customer Pvt Ltd	Cluster 2	company02-04	aggr3	svm02-nfs
hq_vol5	9876543210	987654321012	Customer Pvt Ltd	Cluster 3	company02-04	aggr4	svm02-nfs
site_vol1	9876543210	987654321012	Customer Pvt Ltd	Cluster 3	company02-05	aggr4	svm02-nfs

Sie sehen detaillierte Informationen zu allen Volumes in Clustern über Keystone Subscriptions hinweg, einschließlich Volume-Name, Subscription-Nummer, Node-Seriennummer, Einhaltung von QoS-Richtlinien, Clusternamen, Hostnamen und Performance-Servicelevel. Sie können die bereitgestellte Kapazität, die logische und physische Auslastung, Cold Data und Hot Data überwachen. Sie erhalten außerdem eine Übersicht über:

- Die Gesamtzahl der Abonnements, Cluster und Volumes.
- Konformitäts- und Schutzstatus des Volumes mit einer Schaltfläche **Anzeigen** zum Filtern der Tabelle und Anzeigen von Assets basierend auf Kriterien wie „konform“, „nicht konform“ oder „nicht geschützt“.



Die Spalten **Cold tier %** und **Hot tier %** zeigen den Prozentsatz der Daten auf jeder Ebene an, berechnet als $(\text{Cold data} / \text{Total footprint}) \times 100$ bzw. $(\text{Hot data} / \text{Total footprint}) \times 100$.



Sie können die Tabelle mit dem Spaltenselektor anpassen Symbol und verwenden Sie die Suchleiste oben, um Keystone-Daten basierend auf den Spaltenparametern zu suchen und zu filtern.

Sie können in der Spalte **Abonnementnummer** auf eine Abonnementnummer klicken, um zur Registerkarte **Abonnements** zu gelangen, auf der Sie Details zum Abonnementverbrauch, Zeitpläne und zugehörige Asset-Informationen anzeigen können. Weitere Informationen finden Sie unter ["Sehen Sie sich Ihre aktuellen Verbrauchsdetails an"](#).

Knoten in Gittern

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Assets** aus.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Knoten in Rastern**.

Keystone

Overview

Subscriptions

Assets

Monitoring

Administration

Assets

Last updated: Sep 24, 2025, 6:35 PM GMT+5:30

Nodes in clusters

Volumes in clusters

Nodes in grids

Advanced search and filtering

None selected

Nodes in grids (12)

Node name	Node ID	Subscription number	Customer	Grid name	Node type	Consumed data ca
company-sg01	2.22.222.222222.2.1.222222.1.1.1.1	9876543210	Company Pvt Ltd	HQ-STORGRID	Storage Node	127 TiB
company-sg02	2.22.222.222222.2.1.222222.1.1.1.1	9876543210	Company Pvt Ltd	HQ-STORGRID	Storage Node	34 TiB
company-sg03	2.22.222.222222.2.1.222222.1.1.1.1	9876543210	Company Pvt Ltd	HQ-STORGRID	Storage Node	196 TiB
company-sg04	2.22.222.222222.2.1.222222.1.1.1.1	9876543210	Company Pvt Ltd	HQ-STORGRID	Storage Node	435 TiB
site-sg-01	2.22.333.222222.2.1.222222.1.1.1.1	1234567890	Company Pvt Ltd	SITE-SG	Storage Node	254 TiB
site-sg-02	2.22.222.444555.2.1.222222.1.1.1.1	1234567890	Company Pvt Ltd	SITE-SG	Storage Node	31 TiB

Sie können detaillierte Informationen zu allen Knoten in Grids aller Keystone-Abonnements anzeigen, einschließlich Knotenname, Knoten-ID, Abonnementnummer, Grid-Name, Knotentyp und Kunde. Sie können die verbrauchte und verfügbare Datenkapazität, die CPU-Auslastung und die nutzbare Datenkapazität überwachen.



Sie können die Tabelle mit dem Spaltenselektor anpassen  Symbol und verwenden Sie die Suchleiste oben, um Keystone-Daten basierend auf den Spaltenparametern zu suchen und zu filtern.

Sie können in der Spalte **Abonnementnummer** auf eine Abonnementnummer klicken, um zur Registerkarte **Abonnements** zu gelangen, auf der Sie Details zum Abonnementverbrauch, Zeitpläne und zugehörige Asset-Informationen anzeigen können. Weitere Informationen finden Sie unter ["Sehen Sie sich Ihre aktuellen Verbrauchsdetails an"](#).

Verwandte Informationen

- "Das Keystone-Dashboard verstehen"
- "Zeigen Sie Ihre Abonnementdetails an"
- "Sehen Sie sich Ihre aktuellen Verbrauchsdetails an"
- "Verbrauchstrends anzeigen"
- "Zeigen Sie die Zeitleiste Ihres Abonnements an"
- "Zeigen Sie Ihre Keystone-Abonnementressourcen an"
- "Anzeigen und Verwalten von Warnungen und Monitoren"
- "Details zu Datenträgern und Objekten anzeigen"

Anzeigen und Verwalten von Warnungen und Monitoren

Anzeigen und Verwalten von Benachrichtigungen für Keystone -Abonnements

Über das Keystone -Dashboard in der NetApp -Konsole können Sie aktive Warnungen in Ihrer Keystone -Speicherumgebung anzeigen und verwalten. Sie können sowohl systemgenerierte als auch benutzerdefinierte Warnungen zur Kapazitätsnutzung und zum

Ablauf des Abonnements sehen. In dieser Ansicht können Sie den Schweregrad von Warnungen schnell einschätzen, Speicherprobleme erkennen und Korrekturmaßnahmen ergreifen. Diese Ansicht ist in Digital Advisor nicht verfügbar.

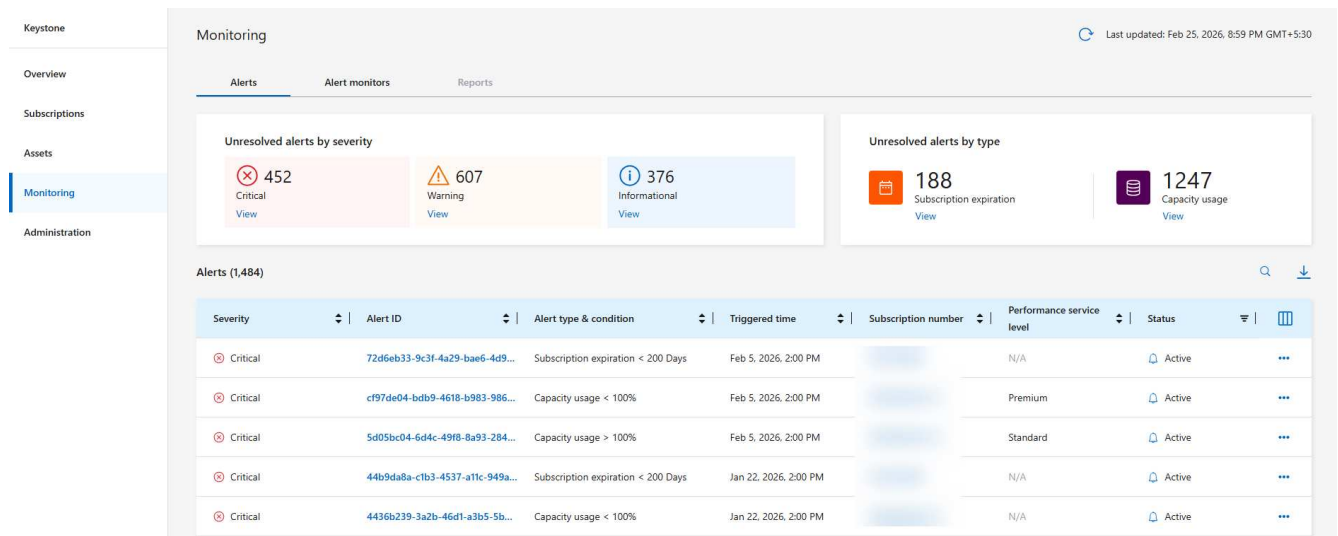
Informationen zum Konfigurieren benutzerdefinierter Warnungen finden Sie unter ["Erstellen und Verwalten von Warnmonitoren"](#).

Warnungen anzeigen

Um aktive Warnungen anzuzeigen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte

- 1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Überwachung > Warnungen**.



Sie können Alarmdetails wie Schweregrad, ID, Typ und Bedingung, Beschreibung, Auslösezeitpunkt, Abonnementnummer, Tracking ID, Performance Service Level und Status einsehen. Die Seite zeigt außerdem die Gesamtzahl der ungelösten Alarme nach Schweregrad und Typ an.

- Die Registerkarte **Berichte** ist für Keystone -Abonnements derzeit nicht verfügbar.
- Sie können die Tabelle mit dem Spaltenauswahl--Symbol anpassen.

Verwalten von Warnungen

Auf der Registerkarte **Warnungen** können Sie die folgenden Aktionen ausführen:

- **Warnungen prüfen und beheben:** Wählen Sie die Warn-ID aus, um eine Detailansicht der Warnung zu öffnen. Diese Ansicht zeigt die Warnungsbeschreibung und vorgeschlagene Lösungsschritte an. In dieser Detailansicht können Sie die Warnung mit der Schaltfläche **Bearbeiten** als behoben markieren oder mit der Schaltfläche **Notiz hinzufügen** unterstützende Hinweise hinzufügen.

Sie können auch das Auslassungspunkte-Symbol neben der Spalte **Status** verwenden, um die folgenden Aktionen auszuführen:

- **Bearbeiten:** Öffnet ein Pop-up, um den Alarmstatus zu ändern und Lösungsdetails hinzuzufügen.
- **Notiz hinzufügen:** Öffnet ein Popup-Fenster, um der Warnung eine Notiz hinzuzufügen.
- **Ansicht:** Öffnet die gleiche Detailansicht wie beim Auswählen der Alert-ID.



Zum Bearbeiten von Warnmeldungen ist die * Keystone Administratorrolle* erforderlich. Die Rolle * Keystone -Betrachter* kann nur Alarmdetails anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter ["Keystone -Zugriffsrollen in der NetApp Console"](#)Die

- **Warnungen filtern:** Verwenden Sie das Filtersymbol in der Spalte **Status**, um nur aktive Warnungen, gelöste Warnungen oder beides anzuzeigen.
- **Abonnementdetails anzeigen:** Wählen Sie die Abonnementnummer aus der Spalte **Abonnement** aus, um auf Abonnementdetails, Verbrauchstrends und Asset-Informationen zuzugreifen, die Ihnen beim Verstehen und Beheben der Warnung helfen können. Weitere Informationen finden Sie unter ["Sehen Sie sich Ihre aktuellen Verbrauchsdetails an"](#) .

Verwandte Informationen

- ["Das Keystone-Dashboard verstehen"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Abonnementdetails an"](#)
- ["Verbrauchstrends anzeigen"](#)
- ["Zeigen Sie die Zeitleiste Ihres Abonnements an"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Keystone-Abonnementressourcen an"](#)
- ["Anzeigen und Erstellen von Warnmonitoren"](#)
- ["Zeigen Sie Volumes und Objektdetails an"](#)

Anzeigen und Erstellen von Warnmonitoren für Keystone -Abonnements

Im Keystone Dashboard der NetApp Console können Sie Alarmmonitore für Ihre Keystone Abonnements anzeigen und erstellen. Das Dashboard zeigt sowohl systemgenerierte als auch benutzerdefinierte Überwachungsindikatoren für Kapazitätsauslastung und Abonnementablauf an. Sie können Monitore erstellen, um Schwellenwerte festzulegen, den Schweregrad von Warnungen auszuwählen und E-Mail-Empfänger für Benachrichtigungen hinzuzufügen. Sie können Abdeckungslücken schließen, indem Sie nicht abgedeckte Abonnements um Monitore erweitern oder ungenutzte Monitore reaktivieren. Diese Funktion ist in Digital Advisor nicht verfügbar.

Alarmmonitore anzeigen

Um Warnmonitore anzuzeigen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte

1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Überwachung > Alarmmonitore**.

Keystone	Monitoring Last updated: Sep 24, 2025, 6:56 PM GMT+5:30						
Overview	Alerts Alert monitors Reports						
Subscriptions	Alert monitors (180) 🔍 ⬇️ Create monitor						
Assets							
Monitoring							
Administration							

Monitor name	Monitor type & condition	Severity	Subscriptions	Performance service levels	Created by	Status	
90% subscription capacity	Capacity usage > 90%	🔴 Critical	9876543210, +5	Extreme, +5	System	🟢 Enabled	⋮
80% subscription capacity	Capacity usage > 80%	🔴 Critical	9876543210, +5	Extreme, +5	System	🟢 Enabled	⋮
Subscription expired	Subscription expiry < 0 days	🟡 Warning	9876543210, +5	-	System	🔴 Disabled	⋮
Subscription expiry in 30 days	Subscription expiry < 30 days	🟡 Informational	9876543210, +5	-	John Smith	🟢 Enabled	⋮

Sie können eine Liste der Alarmmonitore Ihrer Keystone-Abonnements einsehen, einschließlich Monitornamen, Überwachungsbedingungen, die Benachrichtigungen auslösen, Schweregrad, Abonnementnummern, Leistungsservicelevel und Status. Sie können die Spalte **Erstellt von** überprüfen, um zu sehen, ob die Alarmmonitore systemgeneriert oder benutzerdefiniert sind.



Die Registerkarte **Berichte** ist für Keystone -Abonnements derzeit nicht verfügbar.

Erstellen und Verwalten von Warnmonitoren

Auf der Registerkarte **Alarmmonitore** können Sie Monitore erstellen, um die Kapazitätsnutzung und das Ablaufen des Abonnements zu verfolgen. Sie können vorhandene Monitore auch nach Bedarf bearbeiten, duplizieren oder löschen.



Sie müssen der * Keystone -Administratorrolle* zugewiesen sein, um Alarmmonitore zu erstellen und zu verwalten. Weitere Informationen finden Sie unter "[Keystone -Zugriffsrollen in der NetApp Console](#)"Die

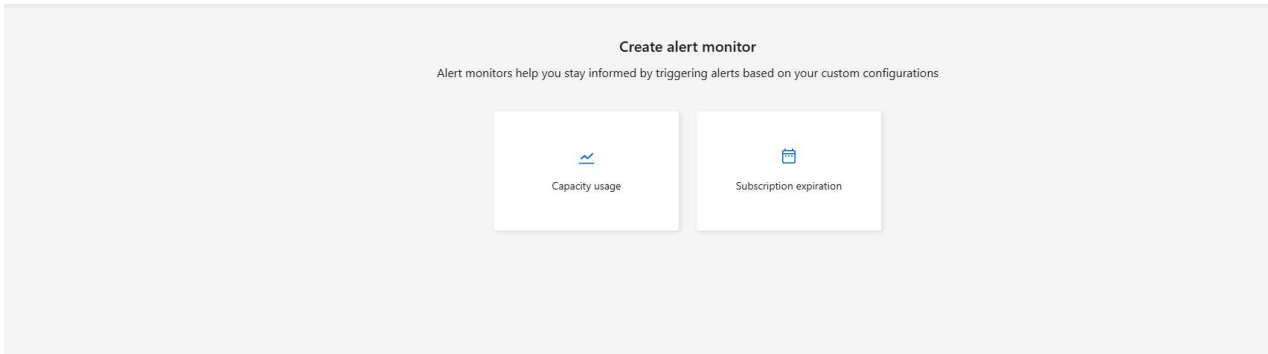
Erstellen eines Monitors

Um einen Alarmmonitor zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Schritte

1. Wählen Sie die Schaltfläche **Monitor erstellen**.

Die Seite **Alarmmonitor erstellen** wird angezeigt.



2. Wählen Sie entweder **Kapazitätsnutzung** oder **Ablauf des Abonnements**, um den Monitortyp zu definieren. Geben Sie basierend auf Ihrer Auswahl die folgenden Details an:

- **Allgemeine Details:** Geben Sie einen Alarmnamen ein und wählen Sie den Schweregrad aus.
- **Ressourcenauswahl:** Wählen Sie, ob der Monitor für bestimmte Abonnements oder für alle Abonnements erstellt werden soll. Füllen Sie basierend auf der Auswahl Ihres Monitortyps die angezeigten Pflichtfelder aus, z. B. Abonnementnummern und Leistungsservicelevel für Kapazitätsnutzungsmonitore oder nur Abonnementnummern für Monitore zum Ablauf von Abonnements.

- **Bedingung:** Legen Sie die Schwellenwertbedingung fest, die den Alarm auslöst. Lösen Sie beispielsweise eine Warnung aus, wenn die Kapazitätsauslastung einen bestimmten Prozentsatz überschreitet.
- **Benachrichtigungen:** Wählen Sie die Benutzer aus, die Warnbenachrichtigungen erhalten sollen.

3. Klicken Sie auf **Erstellen**.

Nachdem Sie den Monitor erstellt haben, kehrt das System zur Seite **Alert-Monitor** zurück und zeigt den neuen Alert-Monitor mit aktivem Status in der Liste an.

Monitor bearbeiten

Schritte

1. Wählen Sie das Auslassungssymbol für den Alarmmonitor aus, den Sie ändern möchten.

The screenshot shows the 'Monitoring' section of the Keystone interface. Under the 'Alert monitors' tab, there is a table with 4 monitors. The first three are system-generated with 'Critical' severity, and the fourth is user-generated with 'Informational' severity. A context menu is visible for the fourth monitor, showing 'Edit', 'Duplicate', and 'Delete' options.

Monitor name	Condition	Severity	Subscriptions	Performance Service Levels	Created by	Status
90% subscription capacity	Capacity usage > 90%	Critical	9876543210, +5	Extreme, +5	System	Enabled
80% subscription capacity	Capacity usage > 80%	Critical	9876543210, +5	Extreme, +5	System	Enabled
Subscription expired	Subscription expiry < 0 days	Warning	9876543210, +5	-	System	Disabled
Subscription expiry in 30 days	Subscription expiry < 30 days	Informational	9876543210, +5	-	John Smith	Enabled



Systemgenerierte Monitore können nicht bearbeitet werden.

2. Wählen Sie **Bearbeiten**.

Die Seite **Alarmmonitor bearbeiten** wird mit der aktuellen Monitorkonfiguration angezeigt.

3. Ändern Sie die erforderlichen Felder. Feldbeschreibungen finden Sie unter "[Erstellen eines Monitors](#)".



Bei systemgenerierten Warnmonitoren können Sie nur Abonnementnummern und Leistungsservicelevel für Kapazitätsnutzungsmonitore und nur Abonnementnummern für Abonnementablaufmonitore ändern.

4. Wählen Sie **Änderungen speichern**.

Das System leitet Sie zur Seite **Alarmmonitore** zurück, wo der aktualisierte Monitor in der Liste angezeigt wird.

Doppelter Monitor

Schritte

1. Wählen Sie das Auslassungssymbol für den Monitor aus, den Sie kopieren möchten.
2. Wählen Sie **Duplizieren**.

Die Seite **Alarmmonitor erstellen** wird angezeigt und die vorhandenen Feldwerte sind bereits ausgefüllt.

3. Ändern Sie die benötigten Felder und klicken Sie auf **Erstellen**.

Ein neuer Alarmmonitor wird mit der aktualisierten Konfiguration erstellt und in der Liste **Alarmmonitore** angezeigt.

Monitor löschen

Schritte

1. Wählen Sie das Auslassungssymbol für den Monitor aus, den Sie entfernen möchten.



Systemgenerierte Monitore können nicht gelöscht werden.

2. Wählen Sie **Löschen** und bestätigen Sie den Löschvorgang.

Nach dem Löschen erhalten die mit dem Monitor verbundenen Abonnements keine Benachrichtigungen mehr.

Deckungslücken schließen

Wenn Handlungsbedarf besteht, erscheint oberhalb der Liste der Alarmmonitore ein ausklappbares Benachrichtigungsfeld mit dem Hinweis **Vervollständigen Sie Ihre Abdeckung**. Es hilft Ihnen:

- Identifizieren und beheben Sie Probleme mit Abonnements, die keine Kapazitätsauslastung oder keinen Abonnementablauf überwachen.
- Überprüfen und verwalten Sie Monitore, die derzeit keinem Abonnement zugeordnet sind.

Alerts	Alert monitors	Reports
 Complete your coverage There are 11 suggested monitors that are either disabled or not setup for following subscriptions		
Subscription expiration (7) Capacity usage (3) Unused (1)		
Subscription	Service levels	Resolve
qa_sub_tst4 (A-S00025645)	Data-protect extreme, Data-protect premium, Premium, Standard	...
TrackSG002 (A-S00021959)	Object	...
QA-Evergreen-Sub (A-S00023735)	Premium, Premium-tiering	...

Um Abonnements ohne Monitore oder mit ungenutzten Monitoren zu reparieren, befolgen Sie diese Schritte:

Abonnements ohne Monitore

Schritte

1. Wählen Sie die Registerkarte **Ablaufdatum der Abonnements** oder **Kapazitätsnutzung**.
2. Wählen Sie in der Spalte **Beheben** das Symbol mit den Auslassungspunkten für das Abonnement aus, das Sie bearbeiten möchten.
3. Wählen Sie eines aus:
 - **Zum vorhandenen Monitor hinzufügen:** Ein Popup wird angezeigt. Wählen Sie einen Monitor aus und bestätigen Sie.
 - **Neuen Monitor erstellen:** Das System zeigt die Seite **Alarmmonitor erstellen** an. Folgen Sie den Schritten in ["Erstellen eines Monitors"](#) einen neuen Monitor erstellen.

Das Abonnement verschwindet nach dem Hinzufügen des Versicherungsschutzes aus dem Tab.

Unbenutzte Monitore

Schritte

1. Wählen Sie die Registerkarte **Nicht verwendet**.
2. Wählen Sie in der Spalte **Resolve** das Symbol mit den Auslassungspunkten für den Monitor aus, den Sie ansprechen möchten.
3. Wählen Sie eines aus:
 - **Bearbeiten:** Das System zeigt die Seite **Warnungsmonitor bearbeiten** an. Ändern Sie die benötigten Felder und speichern Sie die Datei. Weitere Informationen finden Sie unter ["Monitor bearbeiten"](#) Die
 - **Löschen:** Bestätigen Sie die Löschung, um den Monitor zu entfernen.

Der Monitor wird aus dem Tab entfernt, nachdem Sie Abonnements hinzugefügt oder ihn gelöscht haben.

Verwandte Informationen

- ["Das Keystone-Dashboard verstehen"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Abonnementdetails an"](#)
- ["Sehen Sie sich Ihre aktuellen Verbrauchsdetails an"](#)
- ["Verbrauchstrends anzeigen"](#)
- ["Zeigen Sie die Zeitleiste Ihres Abonnements an"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Keystone-Abonnementressourcen an"](#)
- ["Anzeigen und Verwalten von Warnungen"](#)
- ["Details zu Datenträgern und Objekten anzeigen"](#)
- ["Anzeigen und Verwalten von Benachrichtigungen für Keystone -Abonnements"](#)

Serviceanfragen für Keystone-Abonnements anzeigen

Sie können Serviceanfragen zum Ändern von Keystone -Abonnements über die NetApp

Konsole anzeigen und verfolgen, wodurch eine schnelle Zusammenfassung bereitgestellt und der Fortschritt überwacht wird.

Um den Fortschritt anzuzeigen oder eine Anfrage abubrechen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte

- 1. Wählen Sie im linken Navigationsmenü der Konsole **Speicher > Keystone > Administration > Anfragen**.

Sie sehen eine Liste aller Serviceanfragen inklusive Anfragenummer, Antragstyp und aktuellem Status.



Die Registerkarten **Agentenverwaltung** und **Berichte** sind für Keystone -Abonnements derzeit nicht verfügbar.

- 2. Sie können auf das  Symbol neben der Spalte **Einreichungsdatum**, um die Anforderungsnummer zu erweitern und Details anzuzeigen. Sie sehen die Leistungsservicelevel, für die die Anforderungen gestellt wurden.

Keystone

Overview

Subscriptions

Assets

Monitoring

Administration

Administration

Last updated: Sep 24, 2025, 7:07 PM GMT+5:30

RequestsAgent managementReports

Requests status summary

0
In progress
View

0
Completed
View

0
Cancelled
View

Requests (51)

Request number	Customer	Subscription number	Status	Type	Submission date	
19623	Company Pvt Ltd	9876543210	In progress	Modification	January 1, 2025	...
19384	Company Pvt Ltd	9876543210	In progress	Modification	January 1, 2025	...
17932	Company Pvt Ltd	9876543210	Completed	Modification	August 30, 2024	^

Request summary

Service levels	Committed capacity	Type
Extreme (V1_physical)	Edited 400 TiB → 250 TiB	Unified
Extreme (V2_logical)	Added 200 TiB	Object

- 3. Wählen Sie die Anforderungsnummer aus, um detaillierte Informationen anzuzeigen, einschließlich Änderungsdetails für das angeforderte Abonnement und den aktuellen Fortschrittsstatus.

Request detail

Last updated: May 5, 2025, 2:30 PM

Subscription: 9876543210 | Tracking ID: Company-HQ | Customer name: Company Pvt Ltd

Status

In progress

Request type

Modification

Submission date

May 1, 2025

Cancel request

Requested subscription

There are 2 modifications in this request

Service level	Committed capacity	Storage type
Extreme (V1_physical) Edited	100 TiB → 250 TiB	Unified
Value (V2_logical)	100 TiB	Unified
Extreme (V2_logical) Added	200 TiB	Object

Submitted

January 10, 2024

Technical solutions review

Current step

Sales order creation

Customer sign-off

Fulfillment

Complete

Technical solutions review

Hardware analysis and BOM creation

Step status

In progress

Last updated

May 5, 2025, 2:30 PM

Notes

- May 04, 2025, 7:01 AM
New hardware is required
- May 03, 2025, 6:51 PM
Current hardware is on latest ONTAP version

ONTAP Volumes und Objektspeicherdetails für Keystone -Abonnements anzeigen

Wenn Sie Kapazitätsdetails auf Volume- oder Objektspeicherebene anzeigen möchten, können Sie in Digital Advisor zur Registerkarte **Volumes & Objekte** navigieren. Bei StorageGRID können Sie auf dieser Registerkarte den Verbrauch durch die einzelnen Nodes in Ihrer Objekt-Storage-Umgebung lesen.

Sie können diese Details auf der Seite **Assets** in der NetApp Konsole anzeigen. Um die Details für ein bestimmtes Keystone STaaS-Abonnement anzuzeigen, lesen Sie ["Anzeigen von Assets, die mit einem Keystone-Abonnement verknüpft sind"](#). Wenn Sie Details zu mehreren Keystone Abonnements anzeigen möchten, lesen Sie ["Anzeigen von Assets in Ihren Keystone-Abonnements"](#).



Der Titel dieser Registerkarte hängt von der Art der Bereitstellung an Ihrem Standort ab. Wenn Sie sowohl ONTAP als auch Objektspeicher haben, wird der Titel der Registerkarte als **Volumes & Objekte** angezeigt. Nur für ONTAP erscheint der Name **Volumes**. Für StorageGRID-Objektspeicher können Sie die Registerkarte **Objects** sehen.

Hier können Sie Details zu ONTAP Volumes und Objekt-Storage anzeigen

Die Registerkarte **Volumes & Objekte** bietet Einblicke in ONTAP System-Volumes und Objekt-Storage mit verschiedenen Detailebenen. Für ONTAP-Volumes gibt es zwei Unterregisterkarten: „Volume-Zusammenfassung“ zeigt die Gesamtzahl der den abonnierten Performance-Service-Levels zugeordneten Volumes an, und „Volume-Details“ listet diese Volumes mit ihren spezifischen Merkmalen auf. Die Unterregisterkarte „Objekte“ bietet Details zum Objektspeicher für Abonnements, die Performance-Service-Levels sowohl für Datei- als auch für Objektspeicher beinhalten.

Volume-Übersicht

1. Gehen Sie im linken Navigationsbereich von Digital Advisor zu **Allgemein > Keystone-Abonnements > Volumes und Objekte > Volume-Zusammenfassung**.
2. Wählen Sie die Abonnementnummer aus.

Für das ausgewählte Keystone STaaS-Abonnement können Sie die Gesamtzahl der Volumes, die Anzahl der geschützten Volumes, den Status des Anti-Ransomware-Schutzes und die insgesamt zugesagte, verbrauchte und verfügbare Kapazität in all diesen Volumes sehen. Wenn Sie auf die Anzahl der geschützten Volumes klicken, gelangen Sie zur Registerkarte „Volumedetails“, wo Sie eine gefilterte Liste mit den geschützten Volumes basierend auf Ihrer Auswahl anzeigen können.

Keystone Subscriptions

Help

Subscriptions

Current Consumption

Consumption Trend

Volumes & Objects

Assets

Performance

Volume Summary

Volume Details

Objects

Data shown reflects the last 24 hours and may differ from current usage.

Download CSV

Subscription

v3_All (A-S00027643)

Start Date (UTC)

May 27, 2025

End Date (UTC)

May 27, 2026

Billing Period

Month

Service Level	Volumes	Protected	ARP	Committed	Consumed	Available
Block-Extreme	2203	48	0	1 TiB	1.12 TiB	0 TiB
Block-Premium	1758	336	1	1 TiB	0.33 TiB	0.67 TiB

Volume-Details

1. Gehen Sie im linken Navigationsbereich von Digital Advisor zu **Allgemein > Keystone-Abonnements > Volumes > Volumedetails**.
2. Wählen Sie die Abonnementnummer aus.

Sie können die tabellarische Auflistung der Volumes sehen, beispielsweise Kapazitätsnutzung, Volume-Typ, Cluster, Aggregat und die zugewiesenen Keystone-Leistungsservicelevel. Sie können durch die Spalten blättern und mehr darüber erfahren, indem Sie den Mauszeiger auf die Informationssymbole neben den Spaltenüberschriften bewegen. Sie können nach den Spalten sortieren und die Listen filtern, um bestimmte Informationen anzuzeigen.

Sie können **Spalten ein-/ausblenden** verwenden, um Spalten in der Tabelle hinzuzufügen oder zu entfernen. Standardmäßig zeigt die Tabelle Ihre zuvor gespeicherten Spalteneinstellungen an. Neu hinzugefügte Spalten, wie die Spalten **Abteilung** oder **Gesamt-Fußabdruck**, sind standardmäßig ausgeblendet und müssen manuell ausgewählt werden, um in der Tabelle angezeigt zu werden. Sie können beliebige Spalten auswählen oder abwählen, und Ihre Einstellungen werden für die spätere Verwendung gespeichert. Beim Herunterladen des CSV-Berichts werden alle verfügbaren Spalten unabhängig von Ihren Anzeigeeinstellungen exportiert.

Volume Summary

Volume Details

Objects

Data shown reflects the last 24 hours and may differ from current usage.

[Download CSV](#)Subscription
v3_All (A-S00027643)[Copy Node Serials](#)Hide/Show Columns
Volume Name, Clus...[Clear Filters](#)

Volume Name	Volume Type	Volume Style	Is Clone	Is Destination	Is Protected	ARP
DSTG_vol_1	Read-Write	flexvol	false	false	false	false
DSTG_vol_2	Read-Write	flexvol	false	false	false	false
DSTG_vol_3	Read-Write	flexvol	false	false	false	false
DSTG_vol_4	Read-Write	flexvol	false	false	false	false
DSTG_vol_5	Read-Write	flexvol	false	false	false	false

Objekte

1. Gehen Sie im linken Navigationsbereich von Digital Advisor zu **Allgemein > Keystone-Abonnements > Objekte**.
2. Wählen Sie die Abonnementnummer aus. Standardmäßig wird die erste verfügbare Abonnementnummer ausgewählt, wenn das zuvor ausgewählte Abonnement keine Leistungsservicelevel für Datei- und Objektspeicher enthält.



Bei StorageGRID wird auf dieser Registerkarte die physische Nutzung der Nodes für den Objektspeicher angezeigt.

Volume Summary

Volume Details

Objects

Data shown reflects the last 24 hours and may differ from current usage.

[Download CSV](#)Subscription
TrackSG002 (A-S00021959)Start Date (UTC)
November 15, 2022End Date (UTC)
November 15, 2024Billing Period
Month

Node Name	Physical Used
sgsn02	1.74 TiB
sgsn01	1.8 TiB
sgsn03	1.51 TiB

Verwandte Informationen

- ["Das Keystone-Dashboard verstehen"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Abonnementdetails an"](#)
- ["Sehen Sie sich Ihre aktuellen Verbrauchsdetails an"](#)

- "Verbrauchstrends anzeigen"
- "Zeigen Sie die Zeitleiste Ihres Abonnements an"
- "Zeigen Sie Ihre Keystone-Abonnementressourcen an"
- "Anzeigen von Assets in Ihren Keystone-Abonnements"
- "Performance-Metriken anzeigen"

Leistungskennzahlen für Keystone -Abonnements anzeigen

Performance-Kennzahlen für die von Ihren Keystone Abonnements gemanagten ONTAP Volumes lassen sich anzeigen, um die Performance der Systeme zu überwachen.



Dieser Reiter steht Ihnen im Digital Advisor optional zur Verfügung. Wenden Sie sich an den Support, um diese Registerkarte anzuzeigen. Es ist in der NetApp Konsole nicht verfügbar.

Um diese Registerkarte in Digital Advisor anzuzeigen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritte

1. Wählen Sie **Allgemein > Keystone -Abonnements > Leistung**.
2. Wählen Sie die Abonnementnummer aus. Standardmäßig ist die erste Abonnementnummer ausgewählt.
3. Wählen Sie den gewünschten Volume-Namen aus der Liste aus.



Alternativ können Sie auf klicken  Symbol gegen ein ONTAP-Volume in der Registerkarte **Volumes**, um zu dieser Registerkarte zu navigieren.

4. Wählen Sie den Datumsbereich für die Abfrage aus. Der Datumsbereich kann der Beginn des Monats oder das Startdatum des Abonnements auf das aktuelle Datum oder das Enddatum des Abonnements sein. Sie können kein zukünftiges Datum auswählen.

Die abgerufenen Details basieren auf dem Leistungs-Servicelevel-Ziel für jedes Leistungs-Servicelevel. Beispielsweise werden Spitzen-IOPS, maximaler Durchsatz, Ziellatenz und andere Kennzahlen durch die individuellen Einstellungen des Leistungs-Servicelevels bestimmt. Weitere Informationen zu den Einstellungen finden Sie unter "[Leistungsservicelevel in Keystone](#)".



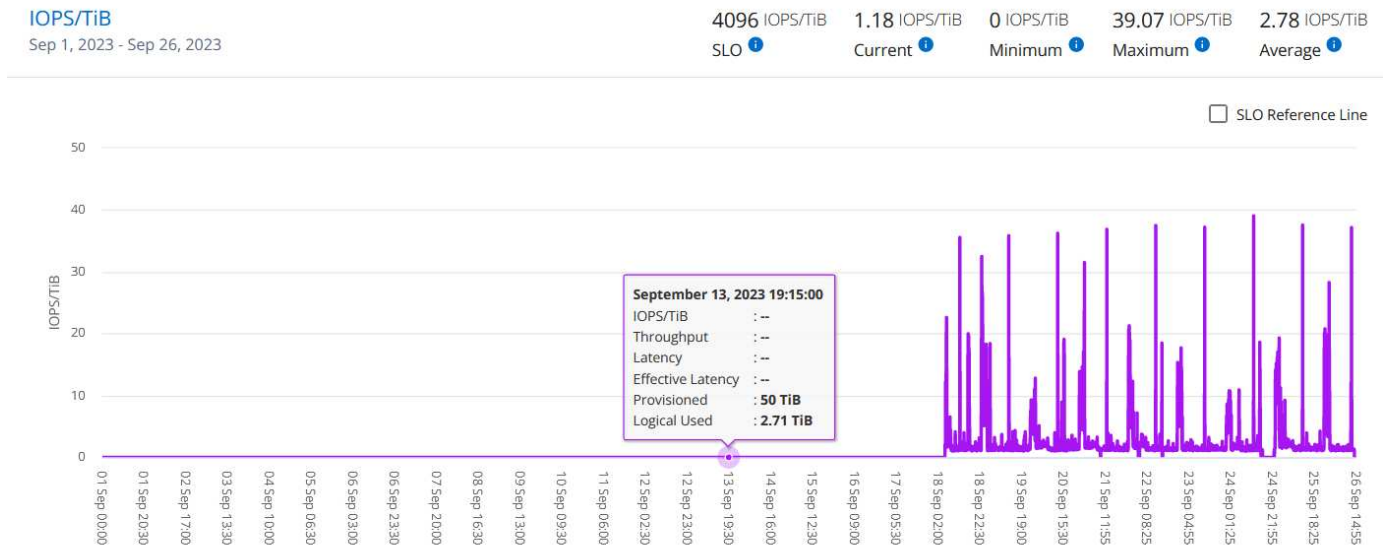
Wenn Sie das Kontrollkästchen **SLO-Referenzlinie** aktivieren, werden die IOPS-, Durchsatz- und Latenzdiagramme basierend auf dem Leistungs-Servicelevelziel für das Leistungs-Servicelevel gerendert. Andernfalls werden sie in tatsächlichen Zahlen angezeigt.

Die im horizontalen Diagramm angezeigten Leistungsdaten sind ein Durchschnitt in jedem fünfminütigen Intervall und entsprechend dem Datumsbereich der Abfrage angeordnet. Sie können durch die Diagramme blättern und mit der Maus über bestimmte Datenpunkte fahren, um weiter unten in die erfassten Daten zu gelangen.

Sie können die Leistungsmetriken in den folgenden Abschnitten basierend auf der Kombination aus Abonnementnummer, Volumename und ausgewähltem Datumsbereich anzeigen und vergleichen. Die Details werden gemäß dem dem Volume zugewiesenen Leistungsservicelevel angezeigt. Sie können den Cluster-Namen und den Volume-Typ sehen, d. h. die dem Volume zugewiesenen Lese- und Schreibberechtigungen. Jede mit dem Volume verknüpfte Warnmeldung wird ebenfalls angezeigt.

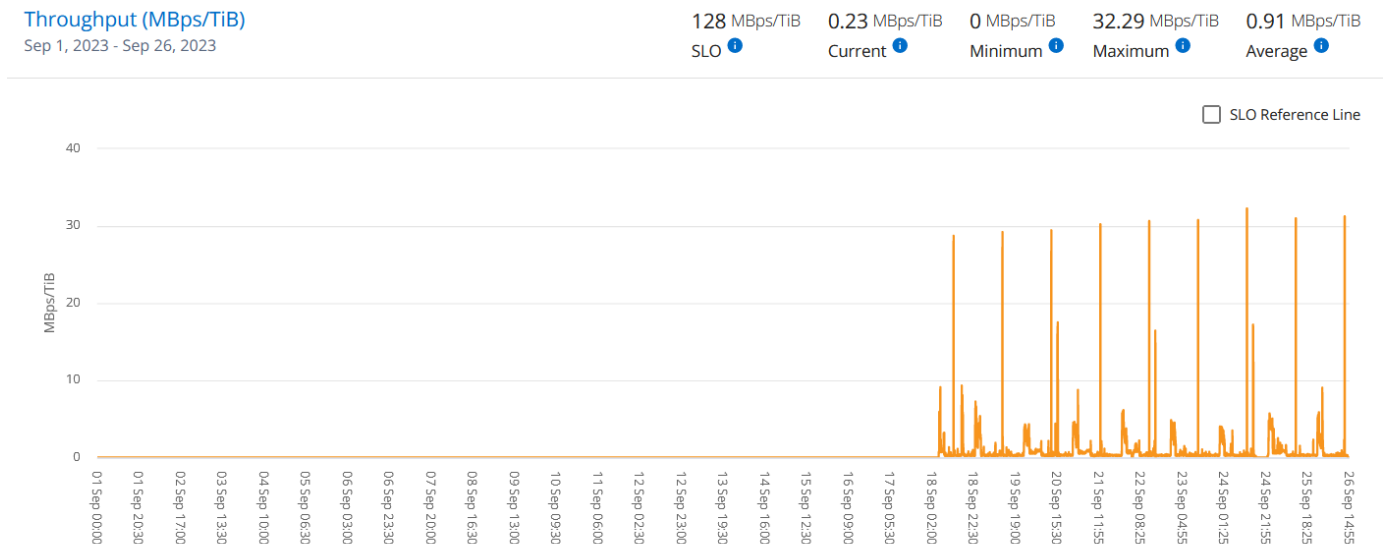
IOPS

In diesem Abschnitt werden die Input-Output-Diagramme für die Workloads im Volume basierend auf dem Datumsbereich der Abfrage angezeigt. Angezeigt werden die Spitzen-IOPS für das Performance-Servicellevel und die aktuellen IOPS (in den letzten fünf Minuten, nicht basierend auf dem Datumsbereich der Abfrage) sowie die minimalen, maximalen und durchschnittlichen IOPS für den Zeitraum in IOPS/TiB.



Durchsatz

In diesem Abschnitt werden die Durchsatzdiagramme für die Workloads im Volume basierend auf dem Datumsbereich der Abfrage angezeigt. Der maximale Durchsatz für das Leistungsservicelevel (SLO Max) und der aktuelle Durchsatz (in den letzten fünf Minuten, nicht basierend auf dem Datumsbereich der Abfrage) werden zusammen mit dem minimalen, maximalen und durchschnittlichen Durchsatz für den Zeitraum in MBps/TiB angezeigt.

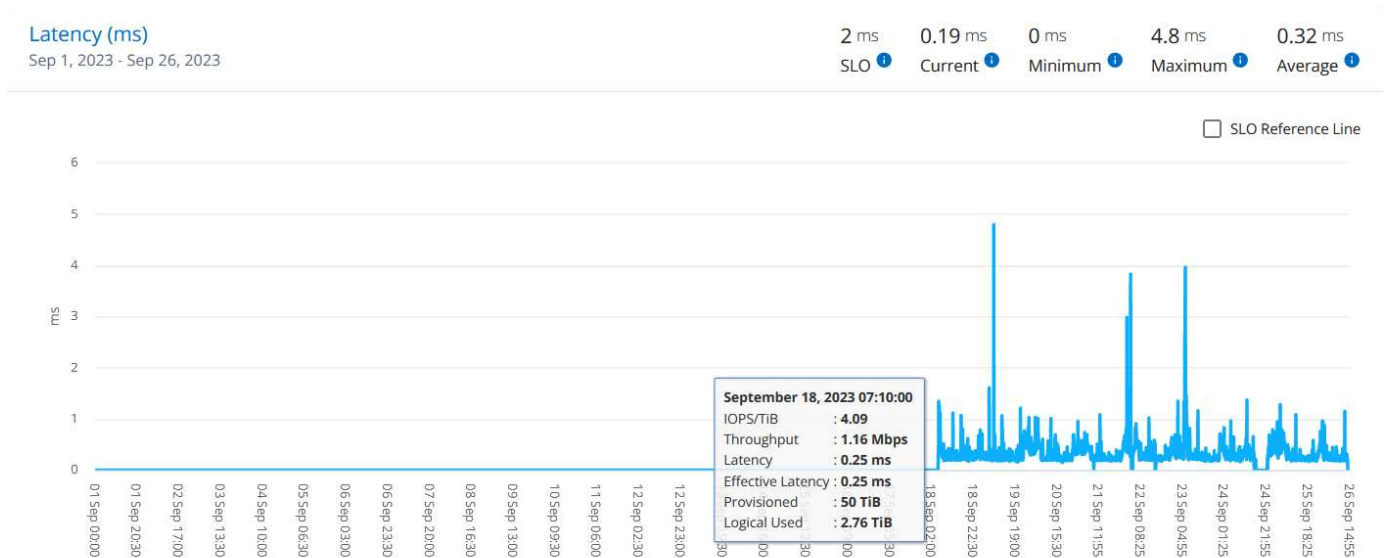


Latenz (ms)

In diesem Abschnitt werden die Latenzdiagramme für die Workloads im Volume angezeigt, basierend auf dem Datumsbereich der Abfrage. Die maximale Latenz für das Leistungsservicelevel (SLO-Ziel) und die aktuelle Latenz (in den letzten fünf Minuten, nicht basierend auf dem Datumsbereich der Abfrage) werden zusammen mit der minimalen, maximalen und durchschnittlichen Latenz für den Zeitraum in Millisekunden angezeigt.

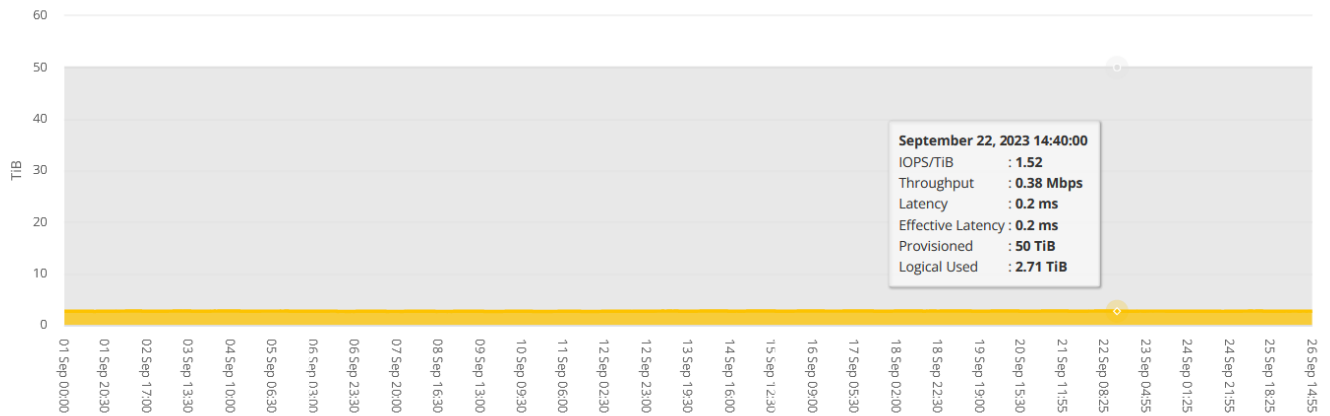
Dieses Diagramm hat die folgenden Farben:

- Hellblau: *Latency*. Bei dieser Latenz handelt es sich um die tatsächliche Latenz, die neben dem Keystone-Service auch Latenzen einschließt. Dazu kann auch eine zusätzliche Latenz gehören, beispielsweise die Latenz zwischen Netzwerk und Client.
- Dunkelblau: *Effektive Latenz*. Die effektive Latenz ist die Latenz, die sich ausschließlich auf Ihren Keystone Service in Bezug auf Ihr SLA richtet.



Genutzte logische Nutzung (tib)

In diesem Abschnitt werden die bereitgestellten und die logischen genutzten Kapazitäten des Volumes angezeigt. Die aktuell genutzte logische Kapazität (in den letzten fünf Minuten, nicht basierend auf dem Datumsbereich der Abfrage) sowie die minimale, maximale und durchschnittliche Nutzung des Zeitbereichs werden in TIBS angezeigt. In diesem Diagramm steht der graue Bereich für die gebuchte Kapazität und das gelbe Diagramm für die logische Nutzung.



Verwandte Informationen

- ["Das Keystone-Dashboard verstehen"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Abonnementdetails an"](#)
- ["Sehen Sie sich Ihre aktuellen Verbrauchsdetails an"](#)
- ["Verbrauchstrends anzeigen"](#)
- ["Zeigen Sie die Zeitleiste Ihres Abonnements an"](#)
- ["Zeigen Sie Ihre Keystone-Abonnementressourcen an"](#)
- ["Anzeigen von Assets in Ihren Keystone-Abonnements"](#)
- ["Details zu Datenträgern und Objekten anzeigen"](#)

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.