



# Alerts Referenz

## StorageGRID

NetApp

October 03, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/de-de/storagegrid-115/monitor/commonly-used-prometheus-metrics.html> on October 03, 2025. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Inhalt

Alerts Referenz . . . . .	1
Häufig verwendete Prometheus-Kennzahlen . . . . .	42

# Alerts Referenz

In der folgenden Tabelle sind alle standardmäßigen StorageGRID-Warnmeldungen aufgeführt. Bei Bedarf können Sie benutzerdefinierte Alarmregeln erstellen, die Ihrem Systemmanagement entsprechen.

Hier finden Sie Informationen zu den häufig verwendeten Prometheus-Kennzahlen, um sich über die Metriken zu informieren, die in einigen dieser Warnmeldungen verwendet werden.

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Akku des Geräts abgelaufen	<p>Der Akku im Speicher-Controller des Geräts ist abgelaufen.</p> <p>1. Tauschen Sie die Batterie aus. Die Schritte zum Entfernen und Austauschen einer Batterie sind in der Anleitung zum Austauschen eines Speichercontrollers in der Installations- und Wartungsanleitung des Geräts enthalten.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li><li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li><li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li></ul> <p>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</p>
Akku des Geräts fehlgeschlagen	<p>Der Akku im Speicher-Controller des Geräts ist ausgefallen.</p> <p>1. Tauschen Sie die Batterie aus. Die Schritte zum Entfernen und Austauschen einer Batterie sind in der Anleitung zum Austauschen eines Speichercontrollers in der Installations- und Wartungsanleitung des Geräts enthalten.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li><li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li><li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li></ul> <p>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Der Akku des Geräts weist nicht genügend Kapazität auf	<p>Der Akku im Speicher-Controller des Geräts weist nicht genügend Kapazität auf.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tauschen Sie die Batterie aus. Die Schritte zum Entfernen und Austauschen einer Batterie sind in der Anleitung zum Austauschen eines Speichercontrollers in der Installations- und Wartungsanleitung des Geräts enthalten. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> </ul> </li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
Akku des Geräts befindet sich nahe dem Ablauf	<p>Der Akku im Speicher-Controller des Geräts läuft langsam ab.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setzen Sie die Batterie bald wieder ein. Die Schritte zum Entfernen und Austauschen einer Batterie sind in der Anleitung zum Austauschen eines Speichercontrollers in der Installations- und Wartungsanleitung des Geräts enthalten. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> </ul> </li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
Akku des Geräts entfernt	<p>Der Akku im Speicher-Controller des Geräts fehlt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setzen Sie eine Batterie ein. Die Schritte zum Entfernen und Austauschen einer Batterie sind in der Anleitung zum Austauschen eines Speichercontrollers in der Installations- und Wartungsanleitung des Geräts enthalten. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> </ul> </li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Der Akku des Geräts ist zu heiß	<p>Die Batterie im Speicher-Controller des Geräts ist überhitzt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie fest, ob eine weitere Warnung auf diesen Node wirkt. Dieser Alarm kann möglicherweise gelöst werden, wenn Sie die andere Meldung beheben.</li> <li>2. Mögliche Gründe für die Temperaturerhöhung wie Lüfter- oder HLK-Ausfall untersuchen.</li> <li>3. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
Fehler bei der BMC-Kommunikation des Geräts	<p>Die Kommunikation mit dem Baseboard Management Controller (BMC) wurde verloren.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergewissern Sie sich, dass der BMC ordnungsgemäß funktioniert. Wählen Sie <b>Nodes</b>, und wählen Sie dann die Registerkarte <b>Hardware</b> für den Geräteknoten aus. Suchen Sie das BMC IP-Feld für den Compute Controller, und navigieren Sie zu dieser IP-Adresse.</li> <li>2. Versuchen Sie, BMC-Kommunikation wiederherzustellen, indem Sie den Knoten in den Wartungsmodus versetzen und dann das Gerät aus- und wieder einschalten. Siehe Installations- und Wartungsanleitung für Ihr Gerät. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG100 SG1000 Services-Appliances"</a></li> </ul> </li> <li>3. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
Fehler beim Sichern des Appliance-Cache	<p>Ein persistentes Cache-Sicherungsgerät ist fehlgeschlagen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie fest, ob eine weitere Warnung auf diesen Node wirkt. Dieser Alarm kann möglicherweise gelöst werden, wenn Sie die andere Meldung beheben.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol>
Gerät-Cache-Backup-Gerät unzureichende Kapazität	<p>Die Kapazität des Cache-Sicherungsgeräts ist nicht ausreichend. Wenden Sie sich an den technischen Support.</p>
Appliance Cache Backup-Gerät schreibgeschützt	<p>Ein Cache-Backup-Gerät ist schreibgeschützt. Wenden Sie sich an den technischen Support.</p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Die Größe des Appliance-Cache-Speichers stimmt nicht überein	Die beiden Controller in der Appliance haben unterschiedliche Cache-Größen. Wenden Sie sich an den technischen Support.
Die Temperatur des Computing-Controller-Chassis des Geräts ist zu hoch	<p>Die Temperatur des Computing-Controllers in einer StorageGRID Appliance hat einen nominalen Schwellenwert überschritten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie die Hardwarekomponenten auf Überhitzungsbedingungen, und befolgen Sie die empfohlenen Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn Sie über ein SG100, SG1000 oder SG6000 verfügen, verwenden Sie das BMC.</li> <li>Wenn Sie eine SG5600 oder SG5700 haben, verwenden Sie SANtricity System Manager.</li> </ul> </li> <li>Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware entnehmen Sie bitte den folgenden Hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li><a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li><a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> <li><a href="#">"SG100 SG1000 Services-Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>
Die CPU-Temperatur des Appliance-Compute-Controllers ist zu hoch	<p>Die Temperatur der CPU im Computing-Controller einer StorageGRID Appliance hat einen nominalen Schwellenwert überschritten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie die Hardwarekomponenten auf Überhitzungsbedingungen, und befolgen Sie die empfohlenen Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn Sie über ein SG100, SG1000 oder SG6000 verfügen, verwenden Sie das BMC.</li> <li>Wenn Sie eine SG5600 oder SG5700 haben, verwenden Sie SANtricity System Manager.</li> </ul> </li> <li>Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware entnehmen Sie bitte den folgenden Hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li><a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li><a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> <li><a href="#">"SG100 SG1000 Services-Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Aufmerksamkeit für Compute-Controller ist erforderlich	<p>Im Compute-Controller einer StorageGRID-Appliance wurde ein Hardwarefehler erkannt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Hardwarekomponenten auf Fehler, und befolgen Sie die empfohlenen Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn Sie über ein SG100, SG1000 oder SG6000 verfügen, verwenden Sie das BMC.</li> <li>Wenn Sie eine SG5600 oder SG5700 haben, verwenden Sie SANtricity System Manager.</li> </ul> </li> <li>Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware entnehmen Sie bitte den folgenden Hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li><a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li><a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> <li><a href="#">"SG100 SG1000 Services-Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>
Ein Problem besteht in der Stromversorgung Des Computercontrollers A des Geräts	<p>Stromversorgung A im Compute-Controller weist ein Problem auf. Diese Warnmeldung weist möglicherweise darauf hin, dass das Netzteil ausgefallen ist oder dass es ein Problem bei der Stromversorgung hat.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Hardwarekomponenten auf Fehler, und befolgen Sie die empfohlenen Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn Sie über ein SG100, SG1000 oder SG6000 verfügen, verwenden Sie das BMC.</li> <li>Wenn Sie eine SG5600 oder SG5700 haben, verwenden Sie SANtricity System Manager.</li> </ul> </li> <li>Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware entnehmen Sie bitte den folgenden Hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li><a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li><a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> <li><a href="#">"SG100 SG1000 Services-Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Das Netzteil B des Compute-Controllers ist ein Problem	<p>Netzteil B im Compute-Controller weist ein Problem auf. Diese Warnmeldung weist möglicherweise darauf hin, dass das Netzteil ausgefallen ist oder dass es ein Problem bei der Stromversorgung hat.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Hardwarekomponenten auf Fehler, und befolgen Sie die empfohlenen Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Wenn Sie über ein SG100, SG1000 oder SG6000 verfügen, verwenden Sie das BMC.</li> <li>◦ Wenn Sie eine SG5600 oder SG5700 haben, verwenden Sie SANtricity System Manager.</li> </ul> </li> <li>2. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware entnehmen Sie bitte den folgenden Hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG100 SG1000 Services-Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>
Der Service zur Überwachung der Computing-Hardware des Appliances ist ausgesetzt	<p>Der Service, der den Status der Speicherhardware überwacht, hat die Meldung von Daten gestoppt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie den Status des eos-Systemstatusdienstes in der Basis-os.</li> <li>2. Wenn sich der Dienst im Status „angehalten“ oder „Fehler“ befindet, starten Sie den Dienst neu.</li> <li>3. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Fibre-Channel-Fehler des Geräts erkannt	<p>Es liegt ein Problem mit der Fibre Channel-Verbindung zwischen den Storage-Controllern und den Computing-Controllern in der Appliance vor.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie die Hardwarekomponenten auf Fehler (<b>Nodes &gt; Appliance Node &gt; Hardware</b>). Wenn der Status einer der Komponenten nicht „Nominal“ lautet, führen Sie folgende Schritte aus: <ol style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie sicher, dass die Fibre Channel-Kabel zwischen den Controllern vollständig verbunden sind.</li> <li>Stellen Sie sicher, dass die Fibre-Channel-Kabel frei von übermäßigen Kurven sind.</li> <li>Vergewissern Sie sich, dass die SFP+-Module richtig eingesetzt sind.</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Hinweis:</b> Wenn dieses Problem weiterhin besteht, kann das StorageGRID-System die problematische Verbindung automatisch offline schalten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bei Bedarf die Komponenten austauschen. Siehe Installations- und Wartungsanleitung für Ihr Gerät.</li> </ol>
Fehler des Fibre-Channel-HBA-Ports des Geräts	Ein Fibre Channel-HBA-Port ist ausgefallen oder ist ausgefallen. Kontaktieren Sie den technischen Support.
Appliance Flash Cache Laufwerke sind nicht optimal	<p>Die für den SSD-Cache verwendeten Laufwerke sind nicht optimal.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ersetzen Sie die SSD-Cache-Laufwerke. Siehe Installations- und Wartungsanleitung für das Gerät. <ul style="list-style-type: none"> <li>"<a href="#">SG6000 Storage-Appliances</a>"</li> <li>"<a href="#">SG5700 Storage-Appliances</a>"</li> <li>"<a href="#">SG5600 Storage Appliances</a>"</li> </ul> </li> <li>Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Geräteverbindung/Batteriebehälter entfernt	<p>Der Verbindungs-/Batteriebehälter fehlt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tauschen Sie die Batterie aus. Die Schritte zum Entfernen und Austauschen einer Batterie sind in der Anleitung zum Austauschen eines Speichercontrollers in der Installations- und Wartungsanleitung des Geräts enthalten. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> </ul> </li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
Geräte-LACP-Port fehlt	<p>Ein Port auf einer StorageGRID-Appliance beteiligt sich nicht an der LACP-Verbindung.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Konfiguration für den Switch. Stellen Sie sicher, dass die Schnittstelle in der richtigen Link-Aggregationsgruppe konfiguriert ist.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
Das gesamte Netzteil des Geräts ist heruntergestuft	<p>Die Leistung eines StorageGRID-Geräts ist von der empfohlenen Betriebsspannung abweichen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie den Status von Netzteil A und B, um festzustellen, welches Netzteil ungewöhnlich funktioniert, und befolgen Sie die empfohlenen Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Wenn Sie über ein SG100, SG1000 oder SG6000 verfügen, verwenden Sie das BMC.</li> <li>◦ Wenn Sie eine SG5600 oder SG5700 haben, verwenden Sie SANtricity System Manager.</li> </ul> </li> <li>2. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware entnehmen Sie bitte den folgenden Hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG100 SG1000 Services-Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Ausfall des Appliance Storage Controller A	<p>Der Speicher-Controller A in einer StorageGRID-Appliance ist ausgefallen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwenden Sie SANtricity System Manager, um Hardwarekomponenten zu überprüfen und die empfohlenen Maßnahmen zu befolgen.</li> <li>2. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware entnehmen Sie bitte den folgenden Hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>
Fehler beim Speicher-Controller B des Geräts	<p>Bei Speicher-Controller B in einer StorageGRID-Appliance ist ein Fehler aufgetreten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwenden Sie SANtricity System Manager, um Hardwarekomponenten zu überprüfen und die empfohlenen Maßnahmen zu befolgen.</li> <li>2. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware entnehmen Sie bitte den folgenden Hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>
Laufwerksausfall des Appliance-Storage-Controllers	<p>Mindestens ein Laufwerk in einer StorageGRID-Appliance ist ausgefallen oder nicht optimal.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwenden Sie SANtricity System Manager, um Hardwarekomponenten zu überprüfen und die empfohlenen Maßnahmen zu befolgen.</li> <li>2. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware entnehmen Sie bitte den folgenden Hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Hardwareproblem des Appliance Storage Controllers	<p>SANtricity meldet, dass für eine Komponente einer StorageGRID Appliance ein Hinweis erforderlich ist.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwenden Sie SANtricity System Manager, um Hardwarekomponenten zu überprüfen und die empfohlenen Maßnahmen zu befolgen.</li> <li>2. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware entnehmen Sie bitte den folgenden Hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>
Ausfall der Stromversorgung des Speicher-Controllers	<p>Die Stromversorgung A in einem StorageGRID Gerät hat von der empfohlenen Betriebsspannung abweichen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwenden Sie SANtricity System Manager, um Hardwarekomponenten zu überprüfen und die empfohlenen Maßnahmen zu befolgen.</li> <li>2. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware entnehmen Sie bitte den folgenden Hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>
Fehler bei Netzteil B des Speicher-Controllers	<p>Stromversorgung B bei einem StorageGRID-Gerät hat von der empfohlenen Betriebsspannung abweichen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwenden Sie SANtricity System Manager, um Hardwarekomponenten zu überprüfen und die empfohlenen Maßnahmen zu befolgen.</li> <li>2. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware entnehmen Sie bitte den folgenden Hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Monitordienst der Appliance-Storage-Hardware ist ausgesetzt	<p>Der Service, der den Status der Speicherhardware überwacht, hat die Meldung von Daten gestoppt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie den Status des eos-Systemstatusdienstes in der Basis-os.</li> <li>2. Wenn sich der Dienst im Status „angehalten“ oder „Fehler“ befindet, starten Sie den Dienst neu.</li> <li>3. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
Appliance Storage-Shelfs ist beeinträchtigt	<p>Der Status einer der Komponenten im Storage Shelf für eine Storage Appliance ist beeinträchtigt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwenden Sie SANtricity System Manager, um Hardwarekomponenten zu überprüfen und die empfohlenen Maßnahmen zu befolgen.</li> <li>2. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware entnehmen Sie bitte den folgenden Hinweisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>
Gerätetemperatur überschritten	<p>Die nominale oder maximale Temperatur für den Lagercontroller des Geräts wurde überschritten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie fest, ob eine weitere Warnung auf diesen Node wirkt. Dieser Alarm kann möglicherweise gelöst werden, wenn Sie die andere Meldung beheben.</li> <li>2. Mögliche Gründe für die Temperaturerhöhung wie Lüfter- oder HLK-Ausfall untersuchen.</li> <li>3. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
Temperatursensor des Geräts entfernt	<p>Ein Temperatursensor wurde entfernt. Wenden Sie sich an den technischen Support.</p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Cassandra Auto-Kompaktor-Fehler	<p>Der Cassandra-Autocompfaktor ist auf allen Storage-Nodes vorhanden und verwaltet die Größe der Cassandra-Datenbank für Überschreibungen und das Löschen schwerer Workloads. Diese Bedingung bleibt bestehen, aber bei bestimmten Workloads kommt es zu einem unerwartet hohen Metadatenverbrauch.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie fest, ob eine weitere Warnung auf diesen Node wirkt. Dieser Alarm kann möglicherweise gelöst werden, wenn Sie die andere Meldung beheben.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol>
Cassandra Auto-Kompaktor-Kennzahlen veraltet	<p>Die Kennzahlen, die den Cassandra Auto-Kompaktor beschreiben, sind veraltet. Der Cassandra Auto-Kompaktor ist auf allen Storage-Nodes vorhanden und verwaltet die Größe der Cassandra-Datenbank bei Überschreibungen und Löten schwerer Workloads. Während diese Warnung weiterhin angezeigt wird, kommt es bei bestimmten Workloads zu einem unerwartet hohen Metadatenverbrauch.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie fest, ob eine weitere Warnung auf diesen Node wirkt. Dieser Alarm kann möglicherweise gelöst werden, wenn Sie die andere Meldung beheben.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Cassandra Kommunikationsfehler	<p>Die Knoten, auf denen der Cassandra-Service ausgeführt wird, haben Probleme bei der Kommunikation miteinander. Diese Warnung zeigt an, dass etwas die Kommunikation zwischen Knoten beeinträchtigt. Möglicherweise gibt es ein Netzwerkproblem, oder der Cassandra-Service ist auf einem oder mehreren Storage-Nodes nicht verfügbar.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bestimmen Sie, ob ein anderer Alarm einen oder mehrere Speicherknoten betrifft. Dieser Alarm kann möglicherweise gelöst werden, wenn Sie die andere Meldung beheben.</li> <li>2. Prüfen Sie, ob ein Netzwerkproblem einen oder mehrere Speicherknoten betreffen könnte.</li> <li>3. Wählen Sie <b>Support &gt; Tools &gt; Grid Topology</b> Aus.</li> <li>4. Wählen Sie für jeden Speicherknoten in Ihrem System <b>SSM &gt; Services</b> aus. Stellen Sie sicher, dass der Status des Cassandra-Service“ läuft.“</li> <li>5. Wenn Cassandra nicht ausgeführt wird, befolgen Sie die Schritte zum Starten oder Neustarten eines Dienstes in den Recovery- und Wartungsanweisungen.</li> <li>6. Wenn jetzt alle Instanzen des Cassandra-Service ausgeführt werden und die Warnmeldung nicht behoben wurde, wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol> <p><a href="#">"Verwalten Sie erhalten"</a></p>
Cassandra-Kompensation überlastet	<p>Der Cassandra-Verdichtungsvorgang ist überlastet. Wenn der Verdichtungsvorgang überlastet ist, kann die Lese-Performance beeinträchtigt und der RAM-Speicher möglicherweise aufgebraucht werden. Auch der Cassandra-Service reagiert möglicherweise nicht oder stürzt ab.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Starten Sie den Cassandra-Service neu, indem Sie die Schritte zum Neustart eines Service in den Recovery- und Wartungsanweisungen befolgen.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol> <p><a href="#">"Verwalten Sie erhalten"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Veraltete Reparaturkennzahlen für Cassandra	<p>Die Kennzahlen, die Cassandra-Reparaturaufträge beschreiben, sind veraltet. Wenn dieser Zustand mehr als 48 Stunden besteht, werden bei Client-Anfragen, z. B. Bucket-Listen, gelöschte Daten angezeigt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Booten Sie den Node neu. Gehen Sie im Grid Manager zu <b>Nodes</b>, wählen Sie den Knoten und wählen Sie die Registerkarte Aufgaben aus.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
Cassandra Reparaturfortschritt langsam	<p>Der Fortschritt der Cassandra-Reparaturen ist langsam. bei langsam Datenbankreparaturen wird die Datenkonsistenz von Cassandra behindert. Wenn dieser Zustand mehr als 48 Stunden besteht, werden bei Client-Anfragen, z. B. Bucket-Listen, gelöschte Daten angezeigt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergewissern Sie sich, dass alle Speicherknoten online sind und keine netzwerkbezogenen Warnmeldungen vorliegen.</li> <li>2. Überwachen Sie diese Warnung bis zu zwei Tage lang, um zu prüfen, ob das Problem selbst behoben wird.</li> <li>3. Wenn die Reparatur der Datenbank langsam fortgesetzt wird, wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Cassandra Reparaturservice nicht verfügbar	<p>Der Cassandra-Reparaturservice ist nicht verfügbar. Der Cassandra-Reparaturservice ist auf allen Speicherknoten vorhanden und bietet wichtige Reparaturfunktionen für die Cassandra-Datenbank. Wenn dieser Zustand mehr als 48 Stunden besteht, werden bei Client-Anfragen, z. B. Bucket-Listen, gelöschte Daten angezeigt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie <b>Support &gt; Tools &gt; Grid Topology</b> aus.</li> <li>2. Wählen Sie für jeden Speicherknoten in Ihrem System <b>SSM &gt; Services</b> aus. Stellen Sie sicher, dass der Status des Cassandra Reaper Service „läuft“.</li> <li>3. Wenn Cassandra Reaper nicht ausgeführt wird, befolgen Sie die Schritte zum Starten oder Neustarten eines Dienstes in den Anweisungen zur Wiederherstellung und Wartung.</li> <li>4. Wenn jetzt alle Instanzen des Cassandra Reaper Service ausgeführt werden und die Warnmeldung nicht behoben ist, wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol> <p><a href="#">"Verwalten Sie erhalten"</a></p>
Verbindungsfehler beim Cloud-Storage-Pool	<p>Bei der Zustandsprüfung für Cloud-Storage-Pools wurde ein oder mehrere neue Fehler erkannt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wechseln Sie auf der Seite „Speicherpools“ zum Abschnitt „Cloud-Speicherpools“.</li> <li>2. Sehen Sie sich die Spalte Letzter Fehler an, um zu ermitteln, welcher Cloud Storage Pool einen Fehler hat.</li> <li>3. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen zum Verwalten von Objekten mit Information Lifecycle Management.</li> </ol> <p><a href="#">"Objektmanagement mit ILM"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
DHCP-Leasing abgelaufen	<p>Das DHCP-Leasing auf einer Netzwerkschnittstelle ist abgelaufen. Falls das DHCP-Leasing abgelaufen ist, befolgen Sie die empfohlenen Aktionen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zwischen diesem Knoten und dem DHCP-Server auf der betroffenen Schnittstelle besteht.</li> <li>2. Stellen Sie sicher, dass im betroffenen Subnetz auf dem DHCP-Server IP-Adressen zugewiesen werden können.</li> <li>3. Stellen Sie sicher, dass eine permanente Reservierung für die im DHCP-Server konfigurierte IP-Adresse vorhanden ist. Oder verwenden Sie das StorageGRID-Tool zur IP-Änderung, um außerhalb des DHCP-Adressenpools eine statische IP-Adresse zuzuweisen. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen zur Wiederherstellung und Wartung.</li> </ol> <p><a href="#">"Verwalten Sie erholen"</a></p>
DHCP-Leasing läuft bald ab	<p>Der DHCP-Lease auf einer Netzwerkschnittstelle läuft bald ab. Um zu verhindern, dass der DHCP-Leasing abläuft, befolgen Sie die empfohlenen Maßnahmen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zwischen diesem Knoten und dem DHCP-Server auf der betroffenen Schnittstelle besteht.</li> <li>2. Stellen Sie sicher, dass im betroffenen Subnetz auf dem DHCP-Server IP-Adressen zugewiesen werden können.</li> <li>3. Stellen Sie sicher, dass eine permanente Reservierung für die im DHCP-Server konfigurierte IP-Adresse vorhanden ist. Oder verwenden Sie das StorageGRID-Tool zur IP-Änderung, um außerhalb des DHCP-Adressenpools eine statische IP-Adresse zuzuweisen. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen zur Wiederherstellung und Wartung.</li> </ol> <p><a href="#">"Verwalten Sie erholen"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
DHCP-Server nicht verfügbar	<p>Der DHCP-Server ist nicht verfügbar. der StorageGRID-Node kann den DHCP-Server nicht kontaktieren. Das DHCP-Leasing für die IP-Adresse des Node kann nicht validiert werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zwischen diesem Knoten und dem DHCP-Server auf der betroffenen Schnittstelle besteht.</li> <li>2. Stellen Sie sicher, dass im betroffenen Subnetz auf dem DHCP-Server IP-Adressen zugewiesen werden können.</li> <li>3. Stellen Sie sicher, dass eine permanente Reservierung für die im DHCP-Server konfigurierte IP-Adresse vorhanden ist. Oder verwenden Sie das StorageGRID-Tool zur IP-Änderung, um außerhalb des DHCP-Adressenpools eine statische IP-Adresse zuzuweisen. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen zur Wiederherstellung und Wartung.</li> </ol> <p><a href="#">"Verwalten Sie erholen"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Die Festplatten-I/O ist sehr langsam	<p>Sehr langsamer Festplatten-I/O könnte sich auf die StorageGRID-Performance auswirken.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wenn das Problem mit einem Storage Appliance-Node zusammenhängt, überprüfen Sie mithilfe von SANtricity System Manager auf fehlerhafte Laufwerke, Laufwerke mit prognostizierte Fehler oder laufende Festplattenreparaturen. Überprüfen Sie auch den Status der Fibre Channel- oder SAS-Links zwischen den Computing-Ressourcen und den Storage Controllern der Appliance, um zu überprüfen, ob Links ausgefallen sind oder übermäßige Fehlerraten angezeigt werden.</li> <li>2. Überprüfen Sie das Storage-System, das die Volumes dieses Nodes hostet, um die Ursache des langsamen I/O zu ermitteln und zu korrigieren</li> <li>3. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol> <p> Betroffene Nodes können Services deaktivieren und sich neu starten, um keine Auswirkungen auf die allgemeine Grid-Performance zu haben. Wenn der zugrunde liegende Zustand beseitigt ist und diese Nodes eine normale I/O-Performance erkennen, wird der gesamte Service automatisch wiederhergestellt.</p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
E-Mail-Benachrichtigung fehlgeschlagen	<p>Die E-Mail-Benachrichtigung für einen Alarm konnte nicht gesendet werden. Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn eine Benachrichtigung per E-Mail fehlschlägt oder eine Test-E-Mail (gesendet von der Seite <b>Alerts</b> &gt; <b>Email Setup</b>) nicht zugestellt werden kann.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melden Sie sich über den Admin-Node in der Spalte <b>Standort/Node</b> der Warnmeldung bei Grid Manager an.</li> <li>2. Rufen Sie die Seite <b>Alerts</b> &gt; <b>E-Mail-Setup</b> auf, überprüfen Sie die Einstellungen und ändern Sie diese, falls erforderlich.</li> <li>3. Klicken Sie auf <b>Test-E-Mail senden</b> und prüfen Sie den Posteingang eines Testempfängers für die E-Mail. Eine neue Instanz dieser Warnmeldung kann ausgelöst werden, wenn die Test-E-Mail nicht gesendet werden kann.</li> <li>4. Wenn die Test-E-Mail nicht gesendet werden konnte, bestätigen Sie, dass Ihr E-Mail-Server online ist.</li> <li>5. Wenn der Server funktioniert, wählen Sie <b>Support</b> &gt; <b>Tools</b> &gt; <b>Protokolle</b> aus, und sammeln Sie das Protokoll für den Admin-Knoten. Geben Sie einen Zeitraum an, der 15 Minuten vor und nach der Zeit der Warnmeldung liegt.</li> <li>6. Extrahieren Sie das heruntergeladene Archiv und überprüfen Sie den Inhalt von <code>prometheus.log</code> (<code>/_/GID&lt;gid&gt;&lt;time_stamp&gt;/&lt;site_node&gt;/&lt;time_stamp&gt;/metrics/prometheus.log</code>).</li> <li>7. Wenn das Problem nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol>
Ablauf der auf der Seite Client Certificates konfigurierten Zertifikate	<p>Ein oder mehrere Zertifikate, die auf der Seite Clientzertifikate konfiguriert sind, laufen bald ab.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie <b>Konfiguration</b> &gt; <b>Zugriffskontrolle</b> &gt; <b>Client-Zertifikate</b>.</li> <li>2. Wählen Sie ein Zertifikat aus, das bald abläuft.</li> <li>3. Wählen Sie <b>Bearbeiten</b> aus, um ein neues Zertifikat hochzuladen oder zu erstellen.</li> <li>4. Wiederholen Sie diese Schritte für jedes Zertifikat, das bald abläuft.</li> </ol> <p><a href="#">"StorageGRID verwalten"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Ablauf des Endpunktzertifikats des Load Balancer	<p>Ein oder mehrere Load Balancer-Endpunktzertifikate laufen kurz vor dem Ablauf.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie <b>Konfiguration &gt; Netzwerkeinstellungen &gt; Balancer-Endpunkte Laden.</b></li> <li>2. Wählen Sie einen Endpunkt mit einem Zertifikat aus, das bald abläuft.</li> <li>3. Wählen Sie <b>Endpunkt bearbeiten</b> aus, um ein neues Zertifikat hochzuladen oder zu erstellen.</li> <li>4. Wiederholen Sie diese Schritte für jeden Endpunkt mit einem abgelaufenen Zertifikat oder einem Endpunkt, der bald ausläuft.</li> </ol> <p>Weitere Informationen zum Verwalten von Endpunkten für den Load Balancer finden Sie in den Anweisungen zum Verwalten von StorageGRID.  <a href="#">"StorageGRID verwalten"</a></p>
Ablauf des Serverzertifikats für die Managementoberfläche	<p>Das für die Managementoberfläche verwendete Serverzertifikat läuft bald ab.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie <b>Konfiguration &gt; Netzwerkeinstellungen &gt; Server-Zertifikate.</b></li> <li>2. Laden Sie im Abschnitt Management Interface Server Certificate ein neues Zertifikat hoch.</li> </ol> <p><a href="#">"StorageGRID verwalten"</a></p>
Ablauf des Serverzertifikats für Storage-API-Endpunkte	<p>Das Serverzertifikat, das für den Zugriff auf Storage-API-Endpunkte verwendet wird, läuft bald ab.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie <b>Konfiguration &gt; Netzwerkeinstellungen &gt; Server-Zertifikate.</b></li> <li>2. Laden Sie im Abschnitt Serverzertifikat für Objekt-Storage-API-Service-Endpunkte ein neues Zertifikat hoch.</li> </ol> <p><a href="#">"StorageGRID verwalten"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
MTU-Diskrepanz bei dem Grid-Netzwerk	<p>Die MTU-Einstellung (Maximum Transmission Unit) für die Grid Network Interface (eth0) unterscheidet sich deutlich von den Knoten im Grid. die Unterschiede in den MTU-Einstellungen könnten darauf hindeuten, dass einige, aber nicht alle, eth0-Netzwerke für Jumbo-Frames konfiguriert sind. Eine MTU-Größe von mehr als 1000 kann zu Problemen mit der Netzwerkleistung führen.</p> <p><a href="#">"Fehlerbehebung bei der Warnmeldung zur Nichtübereinstimmung bei Grid Network MTU"</a></p>
Hohe Java-Heap-Nutzung	<p>Ein hoher Prozentsatz von Java Heap-Speicherplatz wird verwendet. Wenn der Java-Heap voll wird, können Metadaten-Dienste nicht mehr verfügbar sein und Clientanforderungen können fehlschlagen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="838 756 1486 853">1. Überprüfen Sie die ILM-Aktivitäten auf dem Dashboard. Diese Warnmeldung kann sich selbst beheben, wenn der ILM-Workload abnimmt.</li> <li data-bbox="838 874 1437 1009">2. Stellen Sie fest, ob eine weitere Warnung auf diesen Node wirkt. Dieser Alarm kann möglicherweise gelöst werden, wenn Sie die andere Meldung beheben.</li> <li data-bbox="838 1030 1449 1085">3. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
Hohe Latenz bei Metadatenanfragen	<p>Die durchschnittliche Zeit für Cassandra-Metadatenabfragen ist zu lang. ein Anstieg der Abfragelatenz kann durch eine Hardwareänderung, wie den Austausch einer Festplatte oder eine Workload-Änderung, wie eine plötzliche Zunahme der Ingests, verursacht werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="838 1389 1421 1486">1. Ermitteln, ob sich Hardware- oder Workload-Änderungen während der Erhöhung der Abfragelatenz ergeben.</li> <li data-bbox="838 1507 1470 1562">2. Wenn das Problem nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Synchronisierungsfehler bei der Identitätsföderation	<p>Es ist nicht möglich, föderierte Gruppen und Benutzer von der Identitätsquelle zu synchronisieren.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergewissern Sie sich, dass der konfigurierte LDAP-Server online und verfügbar ist.</li> <li>2. Überprüfen Sie die Einstellungen auf der Seite Identity Federation. Vergewissern Sie sich, dass alle Werte aktuell sind. Siehe „Konfigurieren einer föderierten Identitätsquelle“ in den Anweisungen zur Verwaltung von StorageGRID.</li> <li>3. Klicken Sie auf <b>Verbindung testen</b>, um die Einstellungen für den LDAP-Server zu validieren.</li> <li>4. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem nicht gelöst werden kann.</li> </ol> <p><a href="#">"StorageGRID verwalten"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
ILM-Platzierung nicht erreichbar	<p>Eine Platzierungsanweisung in einer ILM-Regel kann für bestimmte Objekte nicht erreicht werden. Diese Warnung zeigt an, dass ein von einer Platzierungsanweisung erforderlicher Node nicht verfügbar ist oder dass eine ILM-Regel falsch konfiguriert ist. Eine Regel kann beispielsweise mehr replizierte Kopien angeben, als Storage Nodes vorhanden sind.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, dass alle Nodes online sind.</li> <li>2. Wenn alle Nodes online sind, lesen Sie die Anweisungen zur Platzierung in allen ILM-Regeln, die die aktive ILM-Richtlinie verwenden. Vergewissern Sie sich, dass für alle Objekte gültige Anweisungen vorliegen. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen zum Verwalten von Objekten mit Information Lifecycle Management.</li> <li>3. Aktualisieren Sie bei Bedarf die Regeleinstellungen und aktivieren Sie eine neue Richtlinie.</li> </ol> <p> Es kann bis zu 1 Tag dauern, bis die Warnung gelöscht wird.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol> <p> Diese Warnmeldung wird möglicherweise während eines Upgrades angezeigt und kann einen Tag nach Abschluss des Upgrades bestehen. Wenn diese Warnung durch ein Upgrade ausgelöst wird, wird sie von selbst gelöscht.</p> <p><a href="#">"Objektmanagement mit ILM"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Der ILM-Scan ist zu lang	<p>Die Zeit zum Scannen, Bewerten von Objekten und Anwenden von ILM ist zu lang. Wenn die geschätzte Zeit für die Durchführung eines kompletten ILM-Scans aller Objekte zu lang ist (siehe <b>Scan Period - Estimated</b> auf dem Dashboard), wird die aktive ILM-Richtlinie möglicherweise nicht auf neu aufgenommene Objekte angewendet. Änderungen der ILM-Richtlinie werden möglicherweise nicht auf vorhandene Objekte angewendet.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie fest, ob eine weitere Warnung auf diesen Node wirkt. Dieser Alarm kann möglicherweise gelöst werden, wenn Sie die andere Meldung beheben.</li> <li>2. Vergewissern Sie sich, dass alle Speicherknoten online sind.</li> <li>3. Verringern Sie vorübergehend den Client-Traffic. Wählen Sie beispielsweise im Grid Manager die Option <b>Konfiguration &gt; Netzwerkeinstellungen &gt; Verkehrsklassifizierung</b> aus, und erstellen Sie eine Richtlinie, die die Bandbreite oder die Anzahl der Anforderungen begrenzt.</li> <li>4. Wenn Festplatten-I/O oder -CPU überlastet sind, versuchen Sie, die Last zu reduzieren oder die Ressource zu erhöhen.</li> <li>5. Aktualisieren Sie ggf. ILM-Regeln für die Verwendung der synchronen Platzierung (Standard für Regeln, die nach StorageGRID 11.3 erstellt wurden).</li> <li>6. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol> <p><a href="#">"StorageGRID verwalten"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
ILM-Scan-Rate niedrig	<p>Die ILM-Scan-Rate ist auf weniger als 100 Objekte/Sekunde eingestellt. Diese Warnmeldung gibt an, dass jemand die ILM-Scan-Rate für Ihr System auf weniger als 100 Objekte/Sekunde geändert hat (Standard: 400 Objekte/Sekunde). Die aktive ILM-Richtlinie wird möglicherweise nicht auf neu aufgenommene Objekte angewendet. Nachfolgende Änderungen der ILM-Richtlinie werden nicht auf vorhandene Objekte angewendet.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ermitteln, ob im Rahmen einer laufenden Support-Untersuchung eine temporäre Änderung der ILM-Scanrate vorgenommen wurde.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol> <p> Ändern Sie nie die ILM-Scanrate, ohne den technischen Support zu kontaktieren.</p>
ABLAUF DES KMS-CA-Zertifikats	<p>Das Zertifikat der Zertifizierungsstelle (CA), das zum Signieren des KMS-Zertifikats (Key Management Server) verwendet wird, läuft bald ab.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktualisieren Sie mithilfe der KMS-Software das CA-Zertifikat für den Schlüsselverwaltungsserver.</li> <li>2. Wählen Sie im Grid Manager die Option <b>Konfiguration &gt; Systemeinstellungen &gt; Schlüsselverwaltungsserver</b> aus.</li> <li>3. Wählen Sie den KMS aus, der über eine Warnung für den Zertifikatsstatus verfügt.</li> <li>4. Wählen Sie <b>Bearbeiten</b>.</li> <li>5. Wählen Sie <b>Weiter</b> aus, um zu Schritt 2 zu wechseln (Serverzertifikat hochladen).</li> <li>6. Wählen Sie <b>Durchsuchen</b>, um das neue Zertifikat hochzuladen.</li> <li>7. Wählen Sie <b>Speichern</b>.</li> </ol> <p><a href="#">"StorageGRID verwalten"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
ABLAUF DES KMS-Clientzertifikats	<p>Das Clientzertifikat für einen Schlüsselverwaltungsserver läuft bald ab.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie im Grid Manager die Option <b>Konfiguration &gt; Systemeinstellungen &gt; Schlüsselverwaltungsserver</b> aus.</li> <li>2. Wählen Sie den KMS aus, der über eine Warnung für den Zertifikatsstatus verfügt.</li> <li>3. Wählen Sie <b>Bearbeiten</b>.</li> <li>4. Wählen Sie <b>Weiter</b> aus, um zu Schritt 3 zu wechseln (Client-Zertifikate hochladen).</li> <li>5. Wählen Sie <b>Durchsuchen</b>, um das neue Zertifikat hochzuladen.</li> <li>6. Wählen Sie <b>Durchsuchen</b>, um den neuen privaten Schlüssel hochzuladen.</li> <li>7. Wählen Sie <b>Speichern</b>.</li> </ol> <p><a href="#">"StorageGRID verwalten"</a></p>
KMS-Konfiguration konnte nicht geladen werden	<p>Es ist die Konfiguration für den Verschlüsselungsmanagement-Server vorhanden, konnte aber nicht geladen werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie fest, ob eine weitere Warnung auf diesen Node wirkt. Dieser Alarm kann möglicherweise gelöst werden, wenn Sie die andere Meldung beheben.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
KMS-Verbindungsfehler	<p>Ein Appliance-Node konnte keine Verbindung zum Schlüsselmanagementserver für seinen Standort herstellen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie im Grid Manager die Option <b>Konfiguration &gt; Systemeinstellungen &gt; Schlüsselverwaltungsserver</b> aus.</li> <li>2. Vergewissern Sie sich, dass die Port- und Hostnamen-Einträge korrekt sind.</li> <li>3. Vergewissern Sie sich, dass das Serverzertifikat, das Clientzertifikat und der private Schlüssel des Clientzertifikats korrekt und nicht abgelaufen sind.</li> <li>4. Stellen Sie sicher, dass Firewall-Einstellungen es dem Appliance-Knoten ermöglichen, mit dem angegebenen KMS zu kommunizieren.</li> <li>5. Beheben Sie alle Netzwerk- oder DNS-Probleme.</li> <li>6. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn Sie Hilfe benötigen oder diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
DER VERSCHLÜSSELUNGSSCHLÜSSELNAME VON KMS wurde nicht gefunden	<p>Der konfigurierte Schlüsselverwaltungsserver verfügt nicht über einen Verschlüsselungsschlüssel, der mit dem angegebenen Namen übereinstimmt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergewissern Sie sich, dass der dem Standort zugewiesene KMS den korrekten Namen für den Verschlüsselungsschlüssel und alle vorherigen Versionen verwendet.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn Sie Hilfe benötigen oder diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
DIE Drehung des VERSCHLÜSSELUNGSSCHLÜSSELS ist fehlgeschlagen	<p>Alle Appliance-Volumes wurden entschlüsselt, aber ein oder mehrere Volumes konnten nicht auf den neuesten Schlüssel rotieren. Kontaktieren Sie den technischen Support.</p>
KM ist nicht konfiguriert	<p>Für diesen Standort ist kein Schlüsselverwaltungsserver vorhanden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie im Grid Manager die Option <b>Konfiguration &gt; Systemeinstellungen &gt; Schlüsselverwaltungsserver</b> aus.</li> <li>2. Fügen Sie für diese Site einen KMS hinzu oder fügen Sie einen Standard-KMS hinzu.</li> </ol> <p><a href="#">"StorageGRID verwalten"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
KMS-Schlüssel konnte ein Appliance-Volume nicht entschlüsseln	<p>Ein oder mehrere Volumes auf einer Appliance mit aktiverter Node-Verschlüsselung konnten nicht mit dem aktuellen KMS-Schlüssel entschlüsselt werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie fest, ob eine weitere Warnung auf diesen Node wirkt. Dieser Alarm kann möglicherweise gelöst werden, wenn Sie die andere Meldung beheben.</li> <li>2. Stellen Sie sicher, dass auf dem Verschlüsselungsmanagement-Server (KMS) der konfigurierte Verschlüsselungsschlüssel und alle vorherigen Schlüsselversionen vorhanden sind.</li> <li>3. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn Sie Hilfe benötigen oder diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
Ablauf DES KMS-Serverzertifikats	<p>Das vom KMS (Key Management Server) verwendete Serverzertifikat läuft in Kürze ab.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktualisieren Sie mithilfe der KMS-Software das Serverzertifikat für den Schlüsselverwaltungsserver.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn Sie Hilfe benötigen oder diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol> <p><a href="#">"StorageGRID verwalten"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Große Audit-Warteschlange	<p>Die Datenträgerwarteschlange für Überwachungsmeldungen ist voll.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie die Last auf dem System. Wenn eine beträchtliche Anzahl von Transaktionen vorhanden ist, sollte sich der Alarm im Laufe der Zeit lösen und Sie können die Warnung ignorieren.</li> <li>Wenn die Meldung weiterhin angezeigt wird und der Schweregrad erhöht wird, zeigen Sie ein Diagramm der Warteschlangengröße an. Wenn die Zahl über Stunden oder Tage stetig zunimmt, hat die Audit-Last wahrscheinlich die Audit-Kapazität des Systems überschritten.</li> <li>Verringern Sie die Betriebsrate des Clients oder verringern Sie die Anzahl der protokollierten Audit-Meldungen, indem Sie das Audit-Level für Client-Schreibvorgänge ändern und der Client auf Fehler oder aus liest (<b>Konfiguration &gt; Überwachung &gt; Audit</b>).</li> </ol> <p><a href="#">"Prüfung von Audit-Protokollen"</a></p>
Geringe Kapazität der Auditprotokoll-Festplatte	<p>Der für Audit-Protokolle verfügbare Platz ist gering.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Überwachen Sie diese Meldung, um zu prüfen, ob das Problem selbst behoben wird und der Festplattenspeicher wieder verfügbar ist.</li> <li>Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn der verfügbare Speicherplatz weiterhin abnehmen wird.</li> </ol>
Niedriger verfügbarer Node-Speicher	<p>Die RAM-Menge, die auf einem Knoten verfügbar ist, ist gering. Der niedrige verfügbare RAM kann auf eine Änderung der Arbeitslast oder eine Speicherlecks bei einem oder mehreren Knoten hinweisen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Überwachen Sie diese Warnung, um zu sehen, ob das Problem selbst behoben wird.</li> <li>Wenn der verfügbare Speicher unter den Hauptwarnschwellenwert fällt, wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Wenig freier Speicherplatz für den Speicherpool	<p>Der Speicherplatz, der zur Speicherung von Objektdaten in einem Speicherpool verfügbar ist, ist gering.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie <b>ILM &gt; Storage Pools</b> aus.</li> <li>2. Wählen Sie den Speicherpool aus, der in der Warnmeldung aufgeführt ist, und wählen Sie <b>Details anzeigen</b>.</li> <li>3. Ermitteln, wo zusätzliche Storage-Kapazität erforderlich ist Sie können entweder jedem Standort im Speicherpool Storage-Nodes hinzufügen oder einem oder mehreren vorhandenen Storage-Nodes Storage-Volumes (LUNs) hinzufügen.</li> <li>4. Führen Sie ein Erweiterungsverfahren durch, um die Speicherkapazität zu erhöhen.</li> </ol> <p><a href="#">"Erweitern Sie Ihr Raster"</a></p>
Wenig installierter Node-Speicher	<p>Der installierte Speicher auf einem Knoten ist gering. Erhöhen Sie die RAM-Menge, die für die virtuelle Maschine oder den Linux-Host verfügbar ist. Überprüfen Sie den Schwellenwert für die Hauptwarnung, um die standardmäßige Mindestanforderung für einen StorageGRID-Node zu bestimmen. Die Installationsanweisungen für Ihre Plattform finden Sie unter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Installieren Sie Red hat Enterprise Linux oder CentOS"</a></li> <li>• <a href="#">"Installieren Sie Ubuntu oder Debian"</a></li> <li>• <a href="#">"VMware installieren"</a></li> </ul>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Niedriger Metadaten-Storage	<p>Der für die Speicherung von Objektmetadaten verfügbare Platz ist niedrig. <b>kritischer Alarm</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Aufnahme von Objekten beenden.</li> <li>2. Speicherknoten werden sofort in einem Erweiterungsverfahren hinzugefügt.</li> </ol> <p><b>Großalarm</b></p> <p>Speicherknoten werden sofort in einem Erweiterungsverfahren hinzugefügt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine Warnung* <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überwachen Sie die Rate, mit der Objekt-Metadatenspeicherplatz verwendet wird. Wählen Sie <b>Nodes &gt; Storage Node &gt; Storage</b> aus, und zeigen Sie das Diagramm verwendete Speicherdaten - Objektmetadaten an.</li> <li>2. Fügen Sie Speicherknoten in einem Erweiterungsverfahren so bald wie möglich hinzu.</li> </ol> </li> </ul> <p>Sobald neue Speicherknoten hinzugefügt wurden, gleicht das System die Objektmetadaten automatisch auf alle Speicherknoten aus, und der Alarm wird gelöscht.</p> <p><a href="#">"Fehlerbehebung für Storage-Warnmeldungen bei niedrigen Metadaten"</a></p> <p><a href="#">"Erweitern Sie Ihr Raster"</a></p>
Niedrige Kenngrößen für die Festplattenkapazität	<p>Der für die Kennzahlendatenbank verfügbare Speicherplatz ist gering.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überwachen Sie diese Meldung, um zu prüfen, ob das Problem selbst behoben wird und der Festplattenspeicher wieder verfügbar ist.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn der verfügbare Speicherplatz weiterhin abnehmen wird.</li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Niedriger Objekt-Storage	<p>Der zur Speicherung von Objektdaten verfügbare Speicherplatz ist gering. Durchführung einer Erweiterung. Sie können Storage-Volumes (LUNs) zu vorhandenen Storage-Nodes hinzufügen oder neue Storage-Nodes hinzufügen.</p> <p><a href="#">"Fehlerbehebung bei der Warnung „niedriger Objektdatenspeicher“"</a></p> <p><a href="#">"Erweitern Sie Ihr Raster"</a></p>
Niedrige Root-Festplattenkapazität	<p>Der für die Root-Festplatte verfügbare Speicherplatz ist gering.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überwachen Sie diese Meldung, um zu prüfen, ob das Problem selbst behoben wird und der Festplattenspeicher wieder verfügbar ist.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn der verfügbare Speicherplatz weiterhin abnehmen wird.</li> </ol>
Niedrige Datenkapazität des Systems	<p>Der verfügbare Speicherplatz für StorageGRID-Systemdaten im /var/local-Dateisystem ist gering.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überwachen Sie diese Meldung, um zu prüfen, ob das Problem selbst behoben wird und der Festplattenspeicher wieder verfügbar ist.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn der verfügbare Speicherplatz weiterhin abnehmen wird.</li> </ol>
Fehler bei der Node-Netzwerkverbindung	<p>Beim Übertragen der Daten zwischen nodes.Network Verbindungsfehlern sind Fehler aufgetreten, die sich ohne manuelles Eingreifen beheben lassen. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn die Fehler nicht behoben sind.</p> <p><a href="#">"Fehlerbehebung bei dem NRER-Alarm (Network Receive Error)"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Node-Netzwerkannahme-Frame-Fehler	<p>Bei einem hohen Prozentsatz der von einem Node empfangenen Netzwerkframes sind Fehler aufgetreten. Diese Warnmeldung weist möglicherweise auf ein Hardwareproblem hin, z. B. ein schlechtes Kabel oder ein ausgefallener Transceiver an beiden Enden der Ethernet-Verbindung.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wenn Sie eine Appliance verwenden, versuchen Sie, jeden SFP+ oder SFP28 Transceiver und jedes Kabel nacheinander auszutauschen, um zu prüfen, ob die Warnmeldung gelöscht wird.</li> <li>2. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird.</li> </ol>
Der Node ist nicht mit dem NTP-Server synchronisiert	<p>Die Zeit des Node ist nicht mit dem NTP-Server (Network Time Protocol) synchronisiert.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergewissern Sie sich, dass Sie mindestens vier externe NTP-Server angegeben haben, die jeweils eine Stratum 3 oder eine bessere Referenz liefern.</li> <li>2. Überprüfen Sie, ob alle NTP-Server normal funktionieren.</li> <li>3. Überprüfen Sie die Verbindungen zu den NTP-Servern. Stellen Sie sicher, dass sie nicht durch eine Firewall blockiert sind.</li> </ol>
Der Node ist nicht mit dem NTP-Server gesperrt	<p>Der Node ist nicht auf einen NTP-Server (Network Time Protocol) gesperrt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergewissern Sie sich, dass Sie mindestens vier externe NTP-Server angegeben haben, die jeweils eine Stratum 3 oder eine bessere Referenz liefern.</li> <li>2. Überprüfen Sie, ob alle NTP-Server normal funktionieren.</li> <li>3. Überprüfen Sie die Verbindungen zu den NTP-Servern. Stellen Sie sicher, dass sie nicht durch eine Firewall blockiert sind.</li> </ol>
Netzwerk außerhalb des Appliance-Node ist ausgefallen	<p>Mindestens ein Netzwerkgerät ist ausgefallen oder nicht verbunden. Diese Warnung zeigt an, dass eine Netzwerkschnittstelle (eth) für einen Knoten, der auf einer virtuellen Maschine oder einem Linux-Host installiert ist, nicht zugänglich ist.</p> <p>Wenden Sie sich an den technischen Support.</p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Objekte verloren	<p>Ein oder mehrere Objekte sind aus dem Raster verloren gegangen. Diese Warnung kann darauf hindeuten, dass die Daten dauerhaft verloren gegangen sind und nicht wieder abgerufen werden können.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untersuchen Sie diesen Alarm sofort. Möglicherweise müssen Sie Maßnahmen ergreifen, um weiteren Datenverlust zu vermeiden. Sie können auch ein verlorenes Objekt wiederherstellen, wenn Sie eine prompte Aktion ausführen.   <a href="#">"Fehlerbehebung verloren gegangene und fehlende Objektdaten"</a></li> <li>2. Wenn das zugrunde liegende Problem gelöst ist, setzen Sie den Zähler zurück: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Wählen Sie <b>Support &gt; Tools &gt; Grid Topology</b> Aus.</li> <li>b. Wählen Sie <b>site &gt; Grid Node &gt; LDR &gt; Data Store &gt; Konfiguration &gt; Main</b> für den Speicherknoten, der die Warnung erhöht hat.</li> <li>c. Wählen Sie <b>Anzahl der verlorenen Objekte zurücksetzen</b> und klicken Sie auf <b>Änderungen anwenden</b>.</li> </ol> </li> </ol>
Plattform-Services nicht verfügbar	<p>Zu wenige Speicherknoten mit dem RSM-Dienst laufen oder sind an einem Standort verfügbar. Stellen Sie sicher, dass die meisten Speicherknoten, die den RSM-Dienst am betroffenen Standort haben, ausgeführt werden und in einem nicht fehlerfreien Zustand sind.</p> <p>Siehe „Fehlerbehebung bei Plattformdiensten“ in den Anweisungen für die Administration von StorageGRID.</p> <p><a href="#">"StorageGRID verwalten"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Services-Appliance-Verbindung am Admin-Netzwerkanschluss 1 getrennt	<p>Der Admin-Netzwerkanschluss 1 am Gerät ist ausgefallen oder ist nicht verbunden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie das Kabel und die physische Verbindung zum Admin-Netzwerkanschluss 1.</li> <li>2. Beheben Sie Verbindungsprobleme. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung.</li> <li>3. Wenn dieser Port zwecklos getrennt ist, deaktivieren Sie diese Regel. Wählen Sie im Grid Manager die Option <b>Alarne &gt; Warnregeln</b> aus, wählen Sie die Regel aus und klicken Sie auf <b>Regel bearbeiten</b>. Deaktivieren Sie dann das Kontrollkästchen * aktiviert*. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG100 SG1000 Services-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"Deaktivieren einer Meldungsregel"</a></li> </ul> </li> </ol>
Services-Appliance-Link im Admin-Netzwerk (oder Client-Netzwerk) herunter	<p>Die Appliance-Schnittstelle zum Admin-Netzwerk (eth1) oder dem Client-Netzwerk (eth2) ist ausgefallen oder ist nicht verbunden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Kabel, SFPs und physischen Verbindungen zum StorageGRID Netzwerk.</li> <li>2. Beheben Sie Verbindungsprobleme. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung.</li> <li>3. Wenn dieser Port zwecklos getrennt ist, deaktivieren Sie diese Regel. Wählen Sie im Grid Manager die Option <b>Alarne &gt; Warnregeln</b> aus, wählen Sie die Regel aus und klicken Sie auf <b>Regel bearbeiten</b>. Deaktivieren Sie dann das Kontrollkästchen * aktiviert*. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG100 SG1000 Services-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"Deaktivieren einer Meldungsregel"</a></li> </ul> </li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Services-Appliance-Verbindung an Netzwerkport 1, 2, 3 oder 4 getrennt	<p>Der Netzwerkanschluss 1, 2, 3 oder 4 auf dem Gerät ist ausgefallen oder ist nicht verbunden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Kabel, SFPs und physischen Verbindungen zum StorageGRID Netzwerk.</li> <li>2. Beheben Sie Verbindungsprobleme. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung.</li> <li>3. Wenn dieser Port zwecklos getrennt ist, deaktivieren Sie diese Regel. Wählen Sie im Grid Manager die Option <b>Alarme &gt; Warnregeln</b> aus, wählen Sie die Regel aus und klicken Sie auf <b>Regel bearbeiten</b>. Deaktivieren Sie dann das Kontrollkästchen * aktiviert*. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG100 SG1000 Services-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"Deaktivieren einer Meldungsregel"</a></li> </ul> </li> </ol>
Die Speicherkonnektivität der Services-Appliance ist herabgesetzt	<p>Einer der beiden SSDs in einer Services-Appliance ist ausgefallen oder die Synchronisierung mit der anderen Appliance-Funktion ist nicht beeinträchtigt. Sie sollten das Problem jedoch sofort beheben. Wenn beide Laufwerke ausfallen, funktioniert die Appliance nicht mehr.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie im Grid Manager die Option <b>Nodes &gt; Services Appliance</b>, und wählen Sie dann die Registerkarte <b>Hardware</b> aus.</li> <li>2. Überprüfen Sie die Meldung im Feld * Storage RAID Mode*.</li> <li>3. Wenn die Meldung den Status einer Neusynchronisierung anzeigt, warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist, und bestätigen Sie dann, dass die Warnmeldung behoben wurde. Eine Neusynchronisierung bedeutet, dass SSD kürzlich ersetzt oder aus einem anderen Grund erneut synchronisiert wird.</li> <li>4. Wenn die Meldung angibt, dass eine der SSDs ausgefallen ist, ersetzen Sie das ausgefallene Laufwerk so bald wie möglich.</li> </ol> <p>Anweisungen zum Austauschen eines Laufwerks in einer Services Appliance finden Sie im Installations- und Wartungshandbuch für SG100- und SG1000-Geräte.</p> <p><a href="#">"SG100 SG1000 Services-Appliances"</a></p>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Verknüpfung der Speicher-Appliance auf Admin-Netzwerk-Port 1 ausgefallen	<p>Der Admin-Netzwerkanschluss 1 am Gerät ist ausgefallen oder ist nicht verbunden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie das Kabel und die physische Verbindung zum Admin-Netzwerkanschluss 1.</li> <li>2. Beheben Sie Verbindungsprobleme. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung.</li> <li>3. Wenn dieser Port zwecklos getrennt ist, deaktivieren Sie diese Regel. Wählen Sie im Grid Manager die Option <b>Alarne &gt; Warnregeln</b> aus, wählen Sie die Regel aus und klicken Sie auf <b>Regel bearbeiten</b>. Deaktivieren Sie dann das Kontrollkästchen * aktiviert*. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"Deaktivieren einer Meldungsregel"</a></li> </ul> </li> </ol>
Link der Storage Appliance ist im Admin-Netzwerk (oder Client-Netzwerk) inaktiv.	<p>Die Appliance-Schnittstelle zum Admin-Netzwerk (eth1) oder dem Client-Netzwerk (eth2) ist ausgefallen oder ist nicht verbunden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Kabel, SFPs und physischen Verbindungen zum StorageGRID Netzwerk.</li> <li>2. Beheben Sie Verbindungsprobleme. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung.</li> <li>3. Wenn dieser Port zwecklos getrennt ist, deaktivieren Sie diese Regel. Wählen Sie im Grid Manager die Option <b>Alarne &gt; Warnregeln</b> aus, wählen Sie die Regel aus und klicken Sie auf <b>Regel bearbeiten</b>. Deaktivieren Sie dann das Kontrollkästchen * aktiviert*. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"Deaktivieren einer Meldungsregel"</a></li> </ul> </li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Verbindung der Storage Appliance über Netzwerkport 1, 2, 3 oder 4 getrennt	<p>Der Netzwerkanschluss 1, 2, 3 oder 4 auf dem Gerät ist ausgefallen oder ist nicht verbunden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie die Kabel, SFPs und physischen Verbindungen zum StorageGRID Netzwerk.</li> <li>2. Beheben Sie Verbindungsprobleme. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung.</li> <li>3. Wenn dieser Port zwecklos getrennt ist, deaktivieren Sie diese Regel. Wählen Sie im Grid Manager die Option <b>Alarme &gt; Warnregeln</b> aus, wählen Sie die Regel aus und klicken Sie auf <b>Regel bearbeiten</b>. Deaktivieren Sie dann das Kontrollkästchen * aktiviert*. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"Deaktivieren einer Meldungsregel"</a></li> </ul> </li> </ol>
Die Storage-Konnektivität der Storage-Appliance ist herabgesetzt	<p>Problem mit einer oder mehreren Verbindungen zwischen dem Compute-Controller und dem Storage-Controller.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gehen Sie zum Gerät, um die Port-Kontrollleuchten zu überprüfen.</li> <li>2. Wenn die LEDs eines Ports nicht leuchten, überprüfen Sie, ob das Kabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. Ersetzen Sie bei Bedarf das Kabel.</li> <li>3. Warten Sie bis zu fünf Minuten.</li> </ol> <p> Wenn ein zweites Kabel ausgetauscht werden muss, ziehen Sie den Stecker mindestens 5 Minuten lang nicht ab. Andernfalls kann das Root-Volume schreibgeschützt sein und die Hardware neu starten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Wählen Sie im Grid Manager die Option <b>Nodes</b> aus. Wählen Sie dann die Registerkarte <b>Hardware</b> des Node aus, auf dem das Problem aufgetreten ist. Vergewissern Sie sich, dass die Alarmbedingung behoben ist.</li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Speichergerät nicht zugänglich	<p>Auf ein Speichergerät kann nicht zugegriffen werden. Diese Warnung zeigt an, dass ein Volume nicht gemountet oder auf ein Problem mit einem zugrunde liegenden Speichergerät zugegriffen werden kann.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen Sie den Status aller für den Knoten verwendeten Speichergeräte: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Wenn der Knoten auf einer virtuellen Maschine oder einem Linux-Host installiert ist, befolgen Sie die Anweisungen für Ihr Betriebssystem, um die Hardware-Diagnose auszuführen oder eine Dateisystemprüfung durchzuführen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">"Installieren Sie Red Hat Enterprise Linux oder CentOS"</a></li> <li>▪ <a href="#">"Installieren Sie Ubuntu oder Debian"</a></li> <li>▪ <a href="#">"VMware installieren"</a></li> </ul> </li> <li>◦ Wenn der Node auf einer SG100-, SG1000- oder SG6000-Appliance installiert ist, verwenden Sie den BMC.</li> <li>◦ Wenn der Node auf einer SG5600 oder SG5700 Appliance installiert ist, verwenden Sie SANtricity System Manager.</li> </ul> </li> <li>2. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Die Installations- und Wartungsanleitung für Ihre Appliance-Hardware finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="#">"SG6000 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5700 Storage-Appliances"</a></li> <li>◦ <a href="#">"SG5600 Storage Appliances"</a></li> </ul> </li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Hohe Kontingentnutzung für Mandanten	<p>Ein hoher Prozentsatz des Kontingentspeichers wird verwendet. Wenn ein Mieter seine Quote überschreitet, werden Neuanlässe abgelehnt.</p> <p> Diese Warnungsregel ist standardmäßig deaktiviert, da sie eine Vielzahl von Benachrichtigungen erzeugen kann.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie im Grid Manager die Option <b>Miters</b> aus.</li> <li>2. Sortieren Sie die Tabelle nach <b>Quotenausnutzung</b>.</li> <li>3. Wählen Sie einen Mandanten aus, dessen Quotenauslastung fast 100 % beträgt.</li> <li>4. Führen Sie einen oder beide der folgenden Schritte aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Wählen Sie <b>Bearbeiten</b>, um das Speicherkontingent für den Mieter zu erhöhen.</li> <li>◦ Benachrichtigen Sie den Mandanten, dass seine Kontingentauslastung hoch ist.</li> </ul> </li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Kommunikation mit Knoten nicht möglich	<p>Ein oder mehrere Dienste reagieren nicht, oder der Node kann nicht erreicht werden. Diese Warnmeldung gibt an, dass ein Node aus einem unbekannten Grund getrennt ist. Beispielsweise wird ein Service auf dem Node möglicherweise angehalten, oder der Node hat aufgrund eines Stromausfalls oder eines unerwarteten Ausfalls seine Netzwerkverbindung verloren.</p> <p>Überwachen Sie diese Warnung, um zu sehen, ob das Problem selbst behoben wird. Wenn das Problem weiterhin besteht:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie fest, ob eine weitere Warnung auf diesen Node wirkt. Dieser Alarm kann möglicherweise gelöst werden, wenn Sie die andere Meldung beheben.</li> <li>2. Vergewissern Sie sich, dass alle Dienste auf diesem Knoten ausgeführt werden. Wenn ein Dienst angehalten wird, versuchen Sie, ihn zu starten. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen zur Wiederherstellung und Wartung.</li> <li>3. Stellen Sie sicher, dass der Host für den Node eingeschaltet ist. Falls nicht, starten Sie den Host.</li> </ol> <p> Wenn mehr als ein Host ausgeschaltet ist, lesen Sie die Recovery- und Wartungsanweisungen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Bestimmen Sie, ob zwischen diesem Knoten und dem Admin-Node ein Problem mit der Netzwerkverbindung besteht.</li> <li>5. Wenn Sie die Meldung nicht beheben können, wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol> <p><a href="#">"Verwalten Sie erhalten"</a></p>
Unerwarteter Node-Neustart	<p>Ein Node wurde in den letzten 24 Stunden unerwartet neu gebootet.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überwachen Sie diesen Alarm. Der Alarm wird nach 24 Stunden gelöscht. Wenn der Node jedoch unerwartet neu gebootet wird, wird die Warnmeldung erneut ausgelöst.</li> <li>2. Wenn Sie die Meldung nicht beheben können, liegt möglicherweise ein Hardwarefehler vor. Wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol>

Alarmname	Beschreibung und empfohlene Aktionen
Nicht identifizierte beschädigte Objekte erkannt	<p>Im replizierten Objekt-Storage wurde eine Datei gefunden, die nicht als repliziertes Objekt identifiziert werden konnte.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ermitteln Sie, ob Probleme mit dem zugrunde liegenden Speicher auf einem Speicherknoten auftreten. Führen Sie beispielsweise die Hardwarediagnose aus oder führen Sie eine Dateisystemprüfung durch.</li> <li>2. Führen Sie nach der Behebung von Storage-Problemen die Vordergrundüberprüfung aus, um festzustellen, ob Objekte fehlen und wenn möglich ersetzt werden.</li> <li>3. Überwachen Sie diesen Alarm. Die Warnmeldung wird nach 24 Stunden gelöscht, wird jedoch erneut ausgelöst, wenn das Problem noch nicht behoben wurde.</li> <li>4. Wenn Sie die Meldung nicht beheben können, wenden Sie sich an den technischen Support.</li> </ol> <p><a href="#">"Vordergrundüberprüfung wird ausgeführt"</a></p>

#### Verwandte Informationen

["Häufig verwendete Prometheus-Kennzahlen"](#)

## Häufig verwendete Prometheus-Kennzahlen

Der Prometheus-Service auf Admin-Knoten sammelt Zeitreihungskennzahlen aus den Diensten auf allen Knoten. Während Prometheus mehr als tausend Kennzahlen erfasst, sind zur Überwachung der wichtigsten StorageGRID Vorgänge eine relativ kleine Zahl erforderlich.

In der folgenden Tabelle sind die am häufigsten verwendeten Prometheus-Kennzahlen aufgeführt und eine Zuordnung jeder Metrik zu dem entsprechenden Attribut (im Alarmsystem verwendet).

Sie können diese Liste nutzen, um die Bedingungen in den Standardwarnregeln besser zu verstehen oder die Bedingungen für benutzerdefinierte Alarmregeln zu erstellen. Für eine vollständige Liste der Metriken wählen Sie **Hilfe > API-Dokumentation**.



Metriken, die *privat* in ihren Namen enthalten, sind nur zur internen Verwendung vorgesehen und können ohne Ankündigung zwischen StorageGRID Versionen geändert werden.



Die Prometheus-Kennzahlen werden 31 Tage lang aufbewahrt.

Prometheus metrisch	Beschreibung
Alertmanager_notifications_failed_total	Die Gesamtzahl der fehlgeschlagenen Warnmeldungen.
Node_Filesystem_verfügbare_Byte	Die Menge an Dateisystemspeicherplatz, die nicht-Root-Benutzern in Bytes zur Verfügung steht.
Node_Memory_MemAvailable_Bytes	Feld Speicherinformationen MemAvailable_Bytes.
Node_Network_Carrier	Transportwert von /sys/class/net/<iface>.
Node_Network_receive_errs_total	Statistik für Netzwerkgeräte receive_errs.
Node_Network_transmit_errs_total	Statistik für Netzwerkgeräte transmit_errs.
storagegrid_administrativ_down	Der Node ist aus einem erwarteten Grund nicht mit dem Grid verbunden. Beispielsweise wurde der Node oder die Services für den Node ordnungsgemäß heruntergefahren, der Node neu gebootet oder die Software wird aktualisiert.
storagegrid_Appliance_Compute_Controller_Hardware_Status	Der Status der Computing-Controller-Hardware in einer Appliance.
storagegrid_Appliance_failed_Disks	Für den Storage-Controller in einer Appliance die Anzahl der Laufwerke, die nicht optimal sind.
storagegrid_Appliance_Storage_Controller_Hardware_Status	Der Gesamtstatus der Hardware eines Storage Controllers in einer Appliance.
storagegrid_Content_Buckets_und_Containern	Die Gesamtzahl der S3-Buckets und Swift-Container, die von diesem Storage-Node bekannt sind
storagegrid_Content_Objects	Die Gesamtzahl der von diesem Storage-Node bekannten S3 und Swift Datenobjekte. Die Anzahl ist nur für Datenobjekte gültig, die von Client-Applikationen erstellt werden, die über S3 oder Swift mit dem System interface.
storagegrid_Content_Objects_Lost	Gesamtzahl der vom StorageGRID System erkannten Objekte, die von diesem Service als fehlend erkannt werden. Es sollten Maßnahmen ergriffen werden, um die Ursache des Schadens zu ermitteln und ob eine Erholung möglich ist.  "Fehlerbehebung verloren gegangene und fehlende Objektdaten"

Prometheus metrisch	Beschreibung
storagegrid_http_Sessions_Incoming_versuchte	Die Gesamtzahl der HTTP-Sitzungen, die zu einem Speicherknoten versucht wurden.
storagegrid_http_Sessions_Incoming_derzeit_etablier tes	Die Anzahl der derzeit aktiven HTTP-Sitzungen (offen) auf dem Speicherknoten.
storagegrid_http_Sessions_INCOMING_FAILED	Die Gesamtzahl der HTTP-Sitzungen, die nicht erfolgreich abgeschlossen wurden, entweder aufgrund einer fehlerhaften HTTP-Anfrage oder aufgrund eines Fehlers bei der Verarbeitung eines Vorgangs.
storagegrid_http_Sessions_Incoming_successful	Die Gesamtzahl der erfolgreich abgeschlossenen HTTP-Sitzungen.
storagegrid_ilm_awaiting_background_Objects	Die Gesamtzahl der Objekte auf diesem Node, die auf eine ILM-Bewertung aus dem Scan warten
storagegrid_ilm_awaiting_Client_Evaluation_Objects_per_Second	Die aktuelle Rate, mit der Objekte im Vergleich zur ILM-Richtlinie auf diesem Node bewertet werden.
storagegrid_ilm_awaiting_Client_Objects	Die Gesamtzahl der Objekte auf diesem Node, die auf eine ILM-Bewertung aus den Client-Vorgängen (z. B. Aufnahme) warten
storagegrid_ilm_awaiting_total_Objects	Gesamtzahl der Objekte, die auf eine ILM-Bewertung warten
storagegrid_ilm_Scan_Objects_per_Second	Die Geschwindigkeit, mit der Objekte des Node gescannt und für ILM in der Warteschlange gestellt werden.
storagegrid_ilm_Scan_Period_Geschätzter_Minuten	Die geschätzte Zeit zum Abschließen eines vollständigen ILM-Scans auf diesem Node.  <b>Hinweis:</b> Ein vollständiger Scan garantiert nicht, dass ILM auf alle Objekte angewendet wurde, die sich im Besitz dieses Knotens befinden.
storagegrid_Load_Balancer_Endpoint_cert_expiry_time	Die Ablaufzeit des Endpunktzertifikats des Load Balancer in Sekunden seit der Epoche.
storagegrid_Metadataabfragen_average_Latency_M illisekunden	Die durchschnittliche Zeit, die zum Ausführen einer Abfrage des Metadatenspeichers über diesen Service benötigt wird.

Prometheus metrisch	Beschreibung
storagegrid_Network_received_Byte	Die Gesamtmenge der seit der Installation empfangenen Daten.
storagegrid_Network_transmited_Byte	Die Gesamtmenge der seit der Installation gesendeten Daten.
storagegrid_ntp_Choiced_time_source_Offset_Millise kunden	Systematischer Zeitversatz, der von einer ausgewählten Zeitquelle bereitgestellt wird. Offset wird eingeführt, wenn die Verzögerung zum Erreichen einer Zeitquelle nicht der Zeit entspricht, die für das Erreichen des NTP-Clients benötigt wird.
storagegrid_ntp_gesperrt	Der Node ist nicht auf einen NTP-Server (Network Time Protocol) gesperrt.
storagegrid_s3_Data_Transfers_Bytes_aufgenomme n	Die Gesamtmenge an Daten, die seit dem letzten Zurücksetzen des Attributs von S3-Clients auf diesen Storage-Node aufgenommen wurden.
storagegrid_s3_Data_Transfers_Bytes_abgerufen	Die Gesamtanzahl der Daten, die von S3-Clients von diesem Speicherknoten seit dem letzten Zurücksetzen des Attributs abgerufen wurden.
storagegrid_s3_Operations_fehlgeschlagen	Die Gesamtzahl der fehlgeschlagenen S3-Vorgänge (HTTP-Statuscodes 4xx und 5xx), ausgenommen solche, die durch S3-Autorisierungsfehler verursacht wurden.
storagegrid_s3_Operations_erfolgreich	Die Gesamtzahl der erfolgreichen S3-Vorgänge (HTTP-Statuscode 2xx).
storagegrid_s3_Operations_nicht autorisiert	Die Gesamtzahl der fehlerhaften S3-Vorgänge, die auf einen Autorisierungsfehler zurückzuführen sind.
storagegrid_Servercertifikat_Management_Interface _cert_expiry_days	Die Anzahl der Tage vor Ablauf des Managementschnittstelle-Zertifikats.
storagegrid_Servercertifikat_Storage_API_endpunkte s_cert_expiry_days	Die Anzahl der Tage, bevor das Objekt-Speicher-API-Zertifikat abläuft.
storagegrid_Service_cpu_Sekunden	Der kumulierte Zeitaufwand, die die CPU seit der Installation bei diesem Service verwendet hat.
storagegrid_Service_Load	Der Prozentsatz der verfügbaren CPU-Zeit, die derzeit von diesem Service genutzt wird. Gibt an, wie beschäftigt der Dienst ist. Die verfügbare CPU-Zeit hängt von der Anzahl der CPUs für den Server ab.

Prometheus metrisch	Beschreibung
storagegrid_Service_Memory_Usage_Byte	Die Speichermenge (RAM), die derzeit von diesem Dienst verwendet wird. Dieser Wert ist identisch mit dem, der vom Linux-Top-Dienstprogramm als RES angezeigt wird.
storagegrid_Service_Network_received_Byte	Die Gesamtanzahl der Daten, die seit der Installation von diesem Service eingehen.
storagegrid_Service_Network_transmited_Byte	Die Gesamtanzahl der von diesem Service gesendeten Daten.
storagegrid_Service_startet neu	Die Gesamtanzahl der Neustarts des Dienstes.
storagegrid_Service_Runtime_seconds	Die Gesamtzeit, die der Service seit der Installation ausgeführt hat.
storagegrid_Service_Uptime_Sekunden	Die Gesamtzeit, die der Dienst seit dem letzten Neustart ausgeführt hat.
storagegrid_Storage_State_current	Der aktuelle Status der Storage-Services. Attributwerte sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 = Offline</li> <li>• 15 = Wartung</li> <li>• 20 = schreibgeschützt</li> <li>• 30 = Online</li> </ul>
storagegrid_Storage_Status	Der aktuelle Status der Storage-Services. Attributwerte sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Keine Fehler</li> <li>• 10 = In Transition</li> <li>• 20 = Nicht Genügend Freier Speicherplatz</li> <li>• 30 = Volume(s) nicht verfügbar</li> <li>• 40 = Fehler</li> </ul>
storagegrid_Storage_Utifficiendatiy_Metadata_Bytes	Schätzung der Gesamtgröße der replizierten und Erasure-codierten Objektdaten auf dem Storage-Node

Prometheus metrisch	Beschreibung
storagegrid_Storage_Utiffici_Metadata_allowed_Bytes	Der gesamte Speicherplatz auf Volume 0 jedes Storage-Node, der für Objekt-Metadaten zulässig ist. Dieser Wert ist immer kleiner als der tatsächlich für Metadaten auf einem Node reservierte Speicherplatz, da für grundlegende Datenbankvorgänge (wie Data-Compaction und Reparatur) sowie zukünftige Hardware- und Software-Upgrades ein Teil des reservierten Speicherplatzes benötigt wird. Der zulässige Speicherplatz für Objektmetadaten steuert die allgemeine Objektkapazität.
storagegrid_Storage_Utifficiendatiy_Metadata_Bytes	Die Menge der Objekt-Metadaten auf dem Storage-Volume 0 in Bytes.
storagegrid_Storage_Utisation_Metadata_reservierte_Bytes	Der gesamte Speicherplatz auf Volume 0 jedes Storage-Node, der tatsächlich für Objekt-Metadaten reserviert ist. Für jeden angegebenen Storage-Node hängt der tatsächlich reservierte Speicherplatz für Metadaten von der Größe des Volumes 0 für den Node und der Einstellung des systemweiten reservierten Speicherplatzes ab.
storagegrid_Storage_Utifficienfficienals_total_space_Bytes	Der gesamte Speicherplatz, der allen Objektspeichern zugewiesen ist.
storagegrid_Storage_Utiable_space_Bytes	Die verbleibende Menge an Objekt-Storage. Berechnet durch Hinzufügen der verfügbaren Menge an Speicherplatz für alle Objektspeichern auf dem Storage-Node.
storagegrid_Swift_Data_Transfers_Bytes_aufgenommen	Die Gesamtmenge der Daten, die Swift-Clients seit dem letzten Zurücksetzen des Attributs von diesem Storage-Node aufgenommen haben.
storagegrid_Swift_Data_Transfers_Bytes_abgerufen	Die Gesamtanzahl der Daten, die Swift-Clients von diesem Speicherknoten seit dem letzten Zurücksetzen des Attributs abgerufen haben.
storagegrid_Swift_Operations_fehlgeschlagen	Die Gesamtzahl der fehlgeschlagenen Swift-Vorgänge (HTTP-Statuscodes 4xx und 5xx), ausgenommen solche, die durch Swift-Autorisierungsfehler verursacht wurden.
storagegrid_Swift_Operations_erfolgreich	Die Gesamtzahl der erfolgreichen Swift-Vorgänge (HTTP-Statuscode 2xx).

Prometheus metrisch	Beschreibung
storagegrid_Swift_Operations_nicht autorisiert	Die Gesamtzahl der fehlgeschlagenen Swift-Vorgänge, die auf einen Autorisierungsfehler zurückzuführen sind (HTTP-Statuscodes 401, 403, 405).
storagegrid_Tenant_Usage_Data_Byte	Die logische Größe aller Objekte für den Mandanten.
storagegrid_Tenant_Usage_object_count	Die Anzahl der Objekte für den Mandanten.
storagegrid_Tenant_Usage_quota_bytes	Die maximale Menge an logischem Speicherplatz, die für die Objekte des Mandanten verfügbar ist. Wenn keine Quota-Metrik angegeben wird, steht eine unbegrenzte Menge an Speicherplatz zur Verfügung.

## Copyright-Informationen

Copyright © 2025 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 BESCHRÄNKKT 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, BEISPIELHAFFE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT 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 VERTRÄGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

## Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.