Alarme und Alarme

StorageGRID

NetApp
November 04, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/storagegrid-117/monitor/managing-alerts-and-alarms.html on November 04, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Alarme und Alarme . . . 1
Alarme und Alarme verwalten: Übersicht . . . 1
Meldungssystem . . . 1
Altes Alarmsystem . . . 1
Vergleichen von Warnungen und Alarmen . . . 1
Verwalten von Meldungen . . . 5
Benachrichtigungen verwalten: Übersicht . . . 5
Zeigen Sie Alarmregeln an . . . 6
Erstellen benutzerdefinierter Warnungsregeln . . . 8
Bearbeiten von Meldungsregeln . . . 11
Deaktivieren von Meldungsregeln . . . 15
Entfernen Sie benutzerdefinierte Warnungsregeln . . . 16
Verwalten von Warnmeldungen . . . 16
Alerts Referenz . . . 28
Appliance-Warnungen . . . 28
Audit- und Syslog-Warnmeldungen . . . 31
Bucket-Warnmeldungen . . . 31
Cassandra – Warnmeldungen . . . 31
Warnmeldungen für Cloud-Storage-Pool . . . 32
Warnmeldungen bei Grid-übergreifender Replizierung . . . 32
DHCP-Warnungen . . . 32
Debug- und Trace-Warnungen . . . 33
E-Mail- und AutoSupport-Benachrichtigungen . . . 33
Alarme für Erasure Coding (EC) . . . 33
Ablauf von Zertifikatwarnungen . . . 33
Warnmeldungen zum Grid-Netzwerk . . . 34
Warnmeldungen zu Grid-Verbund . . . 34
Warnmeldungen bei hoher Auslastung oder hoher Latenz . . . 34
Warnmeldungen zur Identitätsföderation . . . 34
Warnmeldungen für Information Lifecycle Management (ILM) . . . 35
KMS-Warnungen (Key Management Server) . . . 35
Lokale Zeitversatz-Warnungen . . . 36
Warnungen zu wenig Speicher oder zu wenig Speicherplatz . . . 36
Warnmeldungen für das Node- oder Node-Netzwerk . . . 37
Objektwarnmeldungen . . . 38
Benachrichtigungen zu Plattform-Services . . . 39
Warnmeldungen zu Storage-Volumes . . . 39
Warnmeldungen zu StorageGRID-Services . . . 39
Mandantenwarnmeldungen . . . 39
Häufig verwendete Prometheus-Kennzahlen . . . 40
Was sind Prometheus-Kennzahlen? . . . 40
Wo werden Prometheus-Kennzahlen verwendet? . . . 40
Liste der häufigsten Kennzahlen . . . 41

Eine Liste aller Kennzahlen abrufen . . . 45
Verwalten von Alarmen (Altsystem) . . . 45
Verwalten von Alarmen (Altsystem) . . . 46
Anzeigen von älteren Alarmen . . . 65
Alarmreferenz (Altsystem) . . . 67

Alarme und Alarme

Alarme und Alarme verwalten: Übersicht

Das StorageGRID Alert System wurde entwickelt, um Sie über betriebliche Probleme zu informieren, die Ihre Aufmerksamkeit erfordern. Das alte Alarmsystem ist veraltet.

Meldungssystem

Das Alarmsystem wurde als Ihr vorrangiges Tool entwickelt, mit dem Sie alle eventuell auftretenden Probleme in Ihrem StorageGRID System überwachen können. Das Alarmsystem bietet eine benutzerfreundliche Oberfläche zum Erkennen, Bewerten und Beheben von Problemen.

Warnmeldungen werden auf bestimmten Schweregraden ausgelöst, wenn Alarmregelbedingungen als wahr bewertet werden. Wenn eine Meldung ausgelöst wird, treten die folgenden Aktionen auf:

- Im Grid Manager wird ein Symbol für den Schweregrad der Warnmeldung im Dashboard angezeigt, und die Anzahl der aktuellen Warnmeldungen wird erhöht.
- Die Warnmeldung wird auf der Seite **NODES** Zusammenfassung und auf der Registerkarte **NODES** > ***Node*** > **Übersicht** angezeigt.
- Es wird eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet, vorausgesetzt, Sie haben einen SMTP-Server konfiguriert und E-Mail-Adressen für die Empfänger bereitgestellt.
- Es wird eine SNMP-Benachrichtigung (Simple Network Management Protocol) gesendet, vorausgesetzt, Sie haben den StorageGRID SNMP-Agent konfiguriert.

Altes Alarmsystem

Wie bei Warnungen werden auch Alarme mit bestimmten Schweregraden ausgelöst, wenn Attribute definierte Schwellenwerte erreichen. Im Gegensatz zu Warnmeldungen werden jedoch viele Alarme für Ereignisse ausgelöst, die Sie sicher ignorieren können, was zu einer übermäßigen Anzahl an E-Mail- oder SNMP-Benachrichtigungen führen kann.

> Das Alarmsystem ist veraltet und wird in einer zukünftigen Version entfernt. Wenn Sie weiterhin ältere Alarme verwenden, sollten Sie so schnell wie möglich auf das Alarmsystem umstellen.

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, treten folgende Aktionen auf:

- Der Alarm wird auf der Seite **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Aktuelle Alarme** angezeigt.
- Es wird eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet, vorausgesetzt, Sie haben einen SMTP-Server konfiguriert und eine oder mehrere Mailinglisten konfiguriert.
- Es kann eine SNMP-Benachrichtigung gesendet werden, vorausgesetzt, Sie haben den StorageGRID SNMP-Agent konfiguriert. (SNMP-Benachrichtigungen werden nicht für alle Alarme oder Alarmgrenzen gesendet.)

Vergleichen von Warnungen und Alarmen

Es gibt mehrere Ähnlichkeiten zwischen dem Alarmsystem und dem alten Alarmsystem, aber das Alarmsystem bietet erhebliche Vorteile und ist einfacher zu bedienen.

In der folgenden Tabelle erfahren Sie, wie Sie ähnliche Vorgänge ausführen.

	Meldungen	Alarme (Altsystem)
Wie sehe ich, welche Alarme oder Alarme aktiv sind?	• Wählen Sie den Link **Aktuelle Alarme** auf dem Dashboard aus. • Wählen Sie die Warnmeldung auf der Seite **NODES** > **Übersicht** aus. • Wählen Sie **ALERTS** > **Current**. "Anzeigen aktueller Warnmeldungen"	Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Aktueller Alarm** aus. "Verwalten von Alarmen (Altsystem)"
Was bewirkt, dass eine Warnung oder ein Alarm ausgelöst wird?	Alarme werden ausgelöst, wenn ein Prometheus-Ausdruck in einer Alarmregel für die spezifische Triggerbedingung und -Dauer als wahr bewertet wird. "Zeigen Sie Alarmregeln an"	Alarme werden ausgelöst, wenn ein StorageGRID-Attribut einen Schwellenwert erreicht. "Verwalten von Alarmen (Altsystem)"
Wie kann ich das zugrunde liegende Problem lösen, wenn eine Meldung oder ein Alarm ausgelöst wird?	Die empfohlenen Aktionen für eine Warnmeldung sind in E-Mail-Benachrichtigungen enthalten und stehen auf den Alerts-Seiten im Grid Manager zur Verfügung. Falls erforderlich, werden weitere Informationen in der StorageGRID-Dokumentation bereitgestellt. "Alerts Referenz"	Sie können sich über einen Alarm informieren, indem Sie den Attributnamen auswählen oder in der StorageGRID-Dokumentation nach einem Alarmcode suchen. "Alarmreferenz (Altsystem)"
Wo kann ich eine Liste der Alarme oder Alarme sehen, die gelöst wurden?	Wählen Sie **ALARME** > **aufgelöst**. "Anzeige aktueller und aufgelöster Warnmeldungen"	Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Historische Alarme**. "Verwalten von Alarmen (Altsystem)"
Wo kann ich die Einstellungen verwalten?	Wählen Sie **ALERTS** > **Rules**. "Verwalten von Meldungen"	Wählen Sie **SUPPORT**. Verwenden Sie dann die Optionen im Abschnitt **Alarme (alt)** des Menüs. "Verwalten von Alarmen (Altsystem)"

	Meldungen	Alarme (Altsystem)
Welche Benutzergruppenberechtigungen brauche ich?	• Jeder, der sich beim Grid Manager anmelden kann, kann aktuelle und behobene Warnmeldungen anzeigen. • Sie müssen über die Berechtigung zum Verwalten von Warnmeldungen verfügen, um Stille, Warnmeldungen und Warnungsregeln zu verwalten. "StorageGRID verwalten"	• Jeder, der sich beim Grid Manager anmelden kann, kann ältere Alarme anzeigen. • Sie müssen über die Berechtigung zum Quittieren von Alarmen verfügen, um Alarme bestätigen zu können. • Sie müssen sowohl über die Konfiguration der Seite „Grid-Topologie“ als auch über andere Berechtigungen für die Rasterkonfiguration verfügen, um globale Alarme und E-Mail-Benachrichtigungen verwalten zu können. "StorageGRID verwalten"
Wie managt ich E-Mail-Benachrichtigungen?	Wählen Sie **ALERTS** > **Email Setup**. **Hinweis:** Da Alarme und Alarme unabhängige Systeme sind, wird das E-Mail-Setup für Alarm- und AutoSupport-Benachrichtigungen nicht für Benachrichtigungen verwendet. Sie können jedoch denselben E-Mail-Server für alle Benachrichtigungen verwenden. "Richten Sie E-Mail-Benachrichtigungen für Warnmeldungen ein"	Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Legacy E-Mail-Einrichtung**. "Verwalten von Alarmen (Altsystem)"
Wie verwalte ich SNMP Benachrichtigungen?	Wählen Sie **KONFIGURATION** > **Überwachung** > **SNMP-Agent**. "Verwenden Sie SNMP-Überwachung"	*Nicht unterstützt*

	Meldungen	Alarme (Altsystem)
Wie kontrolliere ich, wer Benachrichtigungen erhält?	1. Wählen Sie **ALERTS** > **Email Setup**. 2. Geben Sie im Abschnitt **Empfänger** eine E-Mail-Adresse für jede E-Mail-Liste oder Person ein, die eine E-Mail erhalten soll, wenn eine Benachrichtigung erfolgt. "Richten Sie E-Mail-Benachrichtigungen für Warnmeldungen ein"	1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Legacy E-Mail-Einrichtung**. 2. Mailingliste wird erstellt. 3. Wählen Sie **Benachrichtigungen**. 4. Wählen Sie die Mailingliste aus. "Verwalten von Alarmen (Altsystem)"
Welche Admin Nodes senden Benachrichtigungen?	Ein einzelner Admin-Knoten (der bevorzugte Absender). "Was ist ein Admin-Node?"	Ein einzelner Admin-Knoten (der bevorzugte Absender). "Was ist ein Admin-Node?"
Wie kann ich einige Benachrichtigungen unterdrücken?	1. Wählen Sie **ALARME** > **Stille**. 2. Wählen Sie die Alarmregel aus, die stummschalten soll. 3. Geben Sie eine Dauer für die Stille an. 4. Wählen Sie den Schweregrad der Warnmeldung aus, den Sie stummschalten möchten. 5. Wählen Sie diese Option aus, um die Stille auf das gesamte Raster, einen einzelnen Standort oder einen einzelnen Knoten anzuwenden. **Hinweis**: Wenn Sie den SNMP-Agent aktiviert haben, unterdrücken Stille auch SNMP-Traps und informieren. "Benachrichtigung über Stille"	1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Legacy E-Mail-Einrichtung**. 2. Wählen Sie **Benachrichtigungen**. 3. Wählen Sie eine Mailingliste aus, und wählen Sie **unterdrücken**. "Verwalten von Alarmen (Altsystem)"
Wie kann ich alle Benachrichtigungen unterdrücken?	Wählen Sie **ALARME** > **Stille** und dann **Alle Regeln**. **Hinweis**: Wenn Sie den SNMP-Agent aktiviert haben, unterdrücken Stille auch SNMP-Traps und informieren. "Benachrichtigung über Stille"	*Nicht unterstützt*

	Meldungen	Alarme (Altsystem)
Wie kann ich die Bedingungen und Trigger anpassen?	1. Wählen Sie **ALERTS** > **Rules**. 2. Wählen Sie eine Standardregel zum Bearbeiten aus, oder wählen Sie **benutzerdefinierte Regel erstellen**. "Bearbeiten von Meldungsregeln" "Erstellen benutzerdefinierter Warnungsregeln"	1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Globale Alarme**. 2. Erstellen Sie einen globalen benutzerdefinierten Alarm, um einen Standardalarm zu überschreiben oder ein Attribut zu überwachen, das keinen Standardalarm hat. "Verwalten von Alarmen (Altsystem)"
Wie deaktiviere ich eine einzelne Warnung oder einen einzelnen Alarm?	1. Wählen Sie **ALERTS** > **Rules**. 2. Wählen Sie die Regel aus, und wählen Sie **Regel bearbeiten**. 3. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **aktiviert**. "Deaktivieren von Meldungsregeln"	1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Globale Alarme**. 2. Wählen Sie die Regel aus, und wählen Sie das Symbol Bearbeiten aus. 3. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **aktiviert**. "Verwalten von Alarmen (Altsystem)"

Verwalten von Meldungen

Benachrichtigungen verwalten: Übersicht

Das Warnsystem bietet eine benutzerfreundliche Oberfläche zum Erkennen, Bewerten und Beheben von Problemen, die während des StorageGRID-Betriebs auftreten können.

Sie können benutzerdefinierte Warnmeldungen erstellen, Warnmeldungen bearbeiten oder deaktivieren und Warnmeldungen verwalten.

Weitere Informationen:

- Sehen Sie sich das Video an: "Video: Übersicht über Warnmeldungen für StorageGRID 11.7"

- Sehen Sie sich das Video an: "Video: Verwendung von Kennzahlen zum Erstellen von benutzerdefinierten Warnmeldungen in StorageGRID 11.7"

- Siehe "Alerts Referenz".

Zeigen Sie Alarmregeln an

Alarmregeln definieren die Bedingungen, die ausgelöst werden "Spezifische Warnmeldungen". StorageGRID enthält eine Reihe von Standardwarnregeln, die Sie unverändert verwenden oder ändern können, oder Sie können individuelle Alarmregeln erstellen.

Sie können die Liste aller Standard- und benutzerdefinierten Warnungsregeln anzeigen, um zu erfahren, welche Bedingungen die einzelnen Warnmeldungen auslösen und feststellen, ob Meldungen deaktiviert sind.

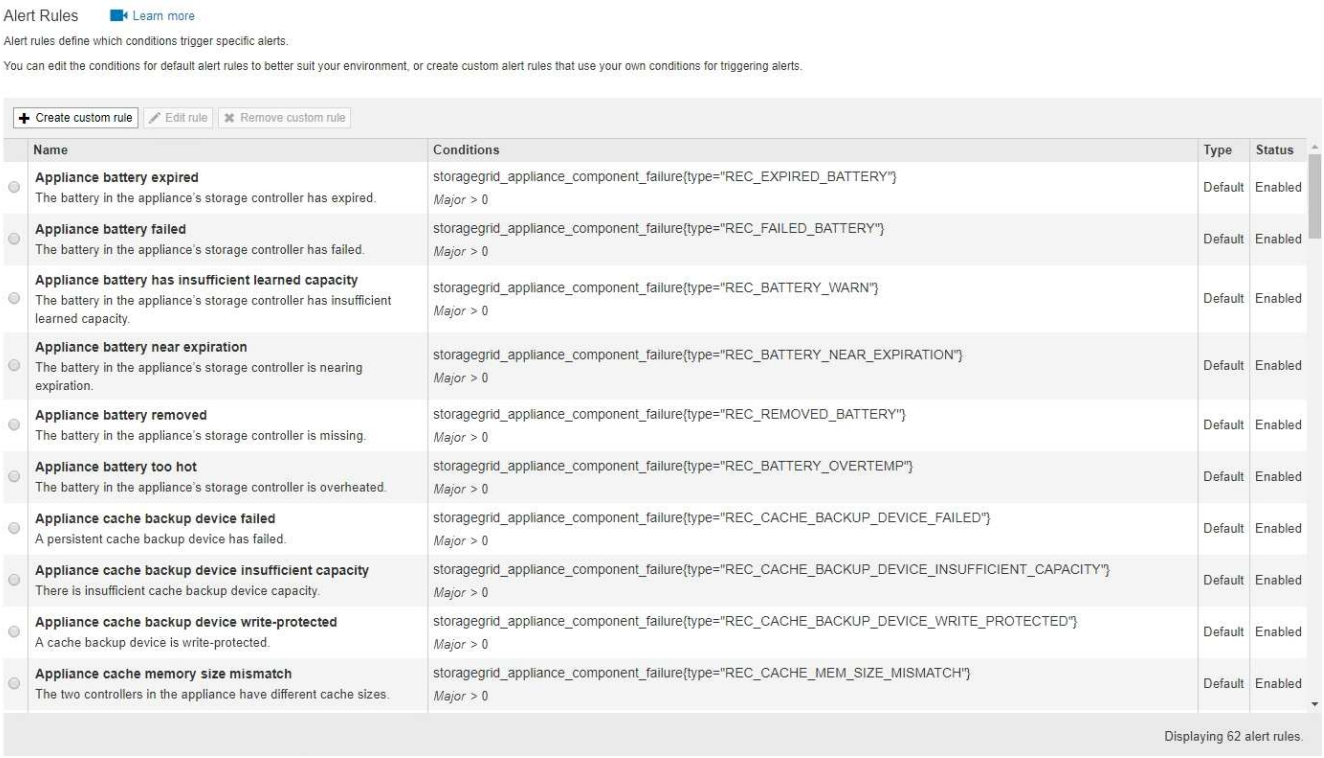
Bevor Sie beginnen

- Sie sind mit einem bei Grid Manager angemeldet "Unterstützter Webbrowser".
- Sie verfügen über die Berechtigung zum Verwalten von Warnmeldungen oder Root-Zugriff.
- Optional haben Sie sich das Video angesehen: "Video: Übersicht über Warnmeldungen für StorageGRID 11.7"

Schritte

1. Wählen Sie **ALERTS** > **Rules**.

   Die Seite Alarmregeln wird angezeigt.



2. Die Informationen in der Tabelle mit den Alarmregeln prüfen:

Spaltenüberschrift	Beschreibung
Name	Der eindeutige Name und die Beschreibung der Warnungsregel. Benutzerdefinierte Alarmregeln werden zuerst aufgeführt, gefolgt von Standardwarnregeln. Der Name der Alarmregel ist Betreff für E-Mail-Benachrichtigungen.

Spaltenüberschrift	Beschreibung
Bestimmten Bedingungen	Die Prometheus Ausdrücke, die bestimmen, wann diese Warnung ausgelöst wird. Eine Meldung kann auf einem oder mehreren der folgenden Schweregrade ausgelöst werden, jedoch ist für jeden Schweregrad ein Zustand nicht erforderlich. • * Kritisch* : Es besteht eine anormale Bedingung, die die normalen Vorgänge eines StorageGRID-Knotens oder -Dienstes gestoppt hat. Sie müssen das zugrunde liegende Problem sofort lösen. Wenn das Problem nicht behoben ist, kann es zu Serviceunterbrechungen und Datenverlusten kommen. • **Major** : Es besteht eine anormale Bedingung, die entweder die aktuellen Operationen beeinflusst oder sich dem Schwellenwert für eine kritische Warnung nähert. Sie sollten größere Warnmeldungen untersuchen und alle zugrunde liegenden Probleme beheben, um sicherzustellen, dass die anormale Bedingung den normalen Betrieb eines StorageGRID Node oder Service nicht beendet. • **Klein** : Das System funktioniert normal, aber es besteht eine anormale Bedingung, die die Fähigkeit des Systems beeinträchtigen könnte, zu arbeiten, wenn es fortgesetzt wird. Sie sollten kleinere Warnmeldungen überwachen und beheben, die nicht von selbst geklärt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht zu einem schwerwiegenderen Problem führen.
Typ	Der Typ der Warnregel: • **Standard**: Eine mit dem System bereitgestellte Warnregel. Sie können eine Standardwarnregel deaktivieren oder die Bedingungen und Dauer für eine Standardwarnregel bearbeiten. Eine Standard-Warnungsregel kann nicht entfernt werden. • **Standard***: Eine Standardwarnregel, die eine bearbeitete Bedingung oder Dauer enthält. Bei Bedarf können Sie eine geänderte Bedingung ganz einfach wieder auf die ursprüngliche Standardeinstellung zurücksetzen. • **Benutzerdefiniert**: Eine Alarmregel, die Sie erstellt haben. Sie können benutzerdefinierte Alarmregeln deaktivieren, bearbeiten und entfernen.
Status	Gibt an, ob diese Warnungsregel derzeit aktiviert oder deaktiviert ist. Die Bedingungen für deaktivierte Warnungsregeln werden nicht ausgewertet, sodass keine Warnmeldungen ausgelöst werden.

Erstellen benutzerdefinierter Warnungsregeln

Sie können benutzerdefinierte Alarmregeln erstellen, um eigene Bedingungen für das Auslösen von Warnmeldungen zu definieren.

Bevor Sie beginnen

- Sie sind mit einem bei Grid Manager angemeldet "Unterstützter Webbrowser"
- Sie verfügen über die Berechtigung zum Verwalten von Warnmeldungen oder Root-Zugriff
- Sie kennen das "Häufig verwendete Prometheus-Kennzahlen"
- Sie verstehen den "Syntax der Prometheus-Abfragen"
- Optional haben Sie sich das Video angesehen: "Video: Verwendung von Kennzahlen zum Erstellen von benutzerdefinierten Warnmeldungen in StorageGRID 11.7"

Über diese Aufgabe

StorageGRID validiert keine benutzerdefinierten Warnmeldungen. Wenn Sie sich für die Erstellung benutzerdefinierter Warnungsregeln entscheiden, befolgen Sie die folgenden allgemeinen Richtlinien:

- Informieren Sie sich über die Bedingungen für die Standardwarnregeln und verwenden Sie sie als Beispiele für Ihre benutzerdefinierten Warnungsregeln.
- Wenn Sie mehrere Bedingungen für eine Warnungsregel definieren, verwenden Sie denselben Ausdruck für alle Bedingungen. Ändern Sie dann den Schwellenwert für jede Bedingung.
- Prüfen Sie jede Bedingung sorgfältig auf Tippfehler und Logikfehler.
- Verwenden Sie nur die in der Grid Management API aufgeführten Metriken.
- Beachten Sie beim Testen eines Ausdrucks mit der Grid Management API, dass eine „`sUccessful`“-Antwort möglicherweise ein leerer Antworttext ist (keine Warnung ausgelöst). Um zu überprüfen, ob die Meldung tatsächlich ausgelöst wird, können Sie vorübergehend einen Schwellenwert auf einen Wert festlegen, der Ihrer Meinung nach derzeit „true“ ist.

  Zum Beispiel zum Testen des Ausdrucks `node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000`, Erste Ausführung `node_memory_MemTotal_bytes >= 0` Und stellen Sie sicher, dass Sie die erwarteten Ergebnisse erhalten (alle Knoten geben einen Wert zurück). Ändern Sie dann den Operator und den Schwellenwert wieder auf die gewünschten Werte und führen Sie die Ausführung erneut aus. Keine Ergebnisse zeigen an, dass für diesen Ausdruck keine aktuellen Warnmeldungen vorhanden sind.

- Gehen Sie nicht davon aus, dass eine benutzerdefinierte Warnung funktioniert, es sei denn, Sie haben bestätigt, dass die Warnmeldung erwartungsgemäß ausgelöst wird.

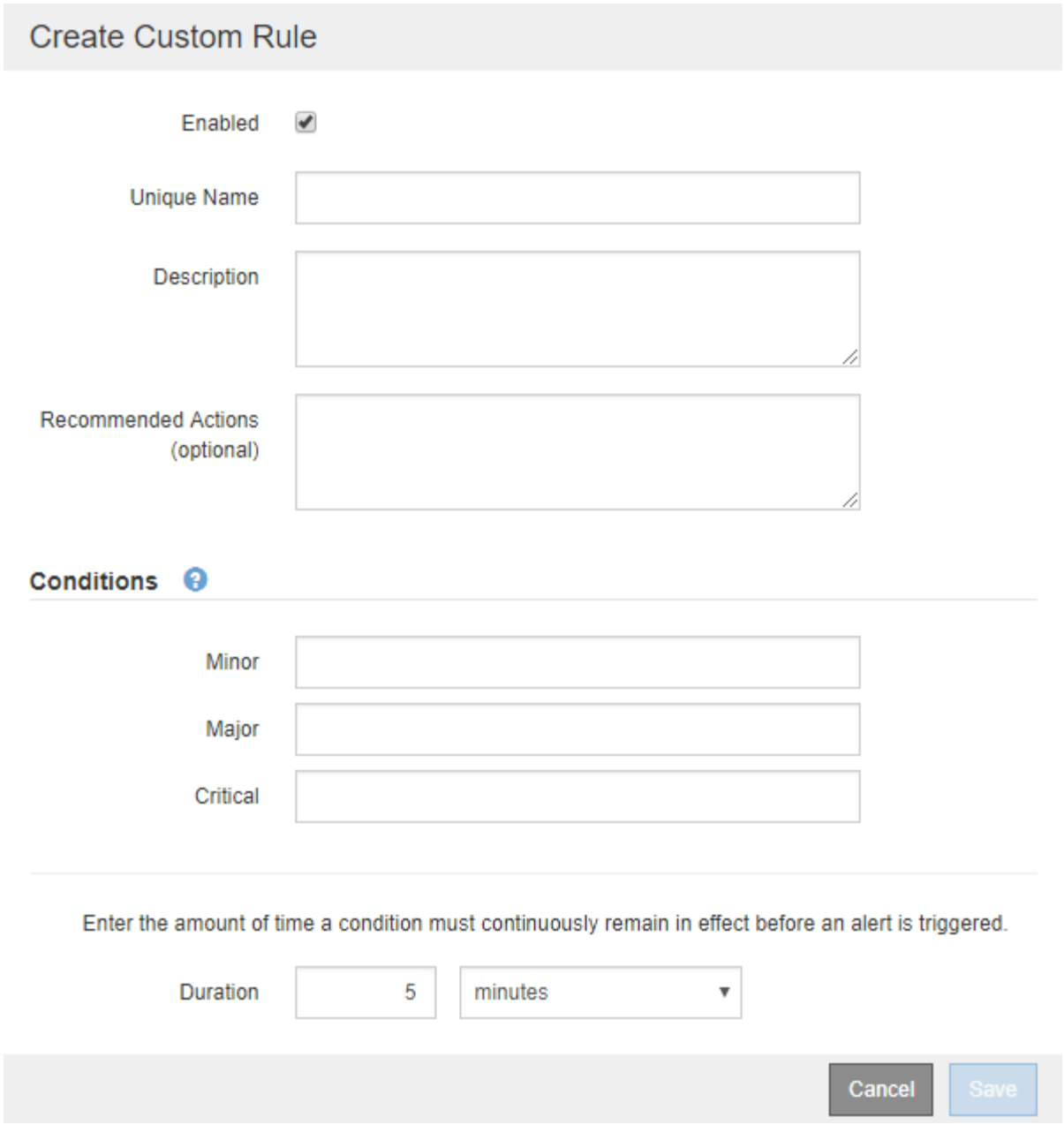
Schritte

1. Wählen Sie **ALERTS** > **Rules**.

   Die Seite Alarmregeln wird angezeigt.

2. Wählen Sie **eigene Regel erstellen**.

   Das Dialogfeld „Benutzerdefinierte Regel erstellen“ wird angezeigt.



3. Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **enabled**, um zu bestimmen, ob diese Warnungsregel aktuell aktiviert ist.

   Wenn eine Warnungsregel deaktiviert ist, werden ihre Ausdrücke nicht ausgewertet und es werden keine Warnungen ausgelöst.

4. Geben Sie die folgenden Informationen ein:

Feld	Beschreibung
Eindeutiger Name	Ein eindeutiger Name für diese Regel. Der Name der Alarmregel wird auf der Seite „Meldungen“ angezeigt und ist außerdem Betreff für E-Mail-Benachrichtigungen. Die Namen für Warnungsregeln können zwischen 1 und 64 Zeichen umfassen.

Feld	Beschreibung
Beschreibung	Eine Beschreibung des Problems. Die Beschreibung ist die auf der Seite „Meldungen“ und in E-Mail-Benachrichtigungen angezeigte Warnmeldung. Die Beschreibungen für Warnungsregeln können zwischen 1 und 128 Zeichen umfassen.
Empfohlene Maßnahmen	Optional sind die zu ergriffenen Maßnahmen verfügbar, wenn diese Meldung ausgelöst wird. Geben Sie empfohlene Aktionen als Klartext ein (keine Formatierungscodes). Die empfohlenen Aktionen für Warnungsregeln können zwischen 0 und 1,024 Zeichen liegen.

5. Geben Sie im Abschnitt Bedingungen einen Prometheus-Ausdruck für eine oder mehrere der Schweregrade für Warnmeldungen ein.

   Ein Grundausdruck ist in der Regel die Form:

   ```
   [metric] [operator] [value]
   ```

   Ausdrücke können eine beliebige Länge haben, aber in einer einzigen Zeile in der Benutzeroberfläche angezeigt werden. Mindestens ein Ausdruck ist erforderlich.

   Dieser Ausdruck bewirkt, dass eine Warnung ausgelöst wird, wenn die Menge des installierten RAM für einen Knoten weniger als 24,000,000,000 Byte (24 GB) beträgt.

   ```
   node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000
   ```

   Um verfügbare Metriken anzuzeigen und Prometheus-Ausdrücke zu testen, wählen Sie das Hilfesymbol Und folgen Sie dem Link zum Abschnitt Metriken der Grid Management API.

6. Geben Sie im Feld **Dauer** den Zeitraum ein, den eine Bedingung kontinuierlich wirksam bleiben muss, bevor die Warnung ausgelöst wird, und wählen Sie eine Zeiteinheit aus.

   Um sofort eine Warnung auszulösen, wenn eine Bedingung wahr wird, geben Sie **0** ein. Erhöhen Sie diesen Wert, um zu verhindern, dass temporäre Bedingungen Warnungen auslösen.

   Der Standardwert ist 5 Minuten.

7. Wählen Sie **Speichern**.

   Das Dialogfeld wird geschlossen, und die neue benutzerdefinierte Alarmregel wird in der Tabelle Alarmregeln angezeigt.

Bearbeiten von Meldungsregeln

Sie können eine Meldungsregel bearbeiten, um die Triggerbedingungen zu ändern. Für eine benutzerdefinierte Warnungsregel können Sie auch den Regelnamen, die Beschreibung und die empfohlenen Aktionen aktualisieren.

Bevor Sie beginnen

- Sie sind mit einem bei Grid Manager angemeldet "Unterstützter Webbrowser".

- Sie verfügen über die Berechtigung zum Verwalten von Warnmeldungen oder Root-Zugriff.

Über diese Aufgabe

Wenn Sie eine standardmäßige Warnungsregel bearbeiten, können Sie die Bedingungen für kleinere, größere und kritische Warnmeldungen sowie die Dauer ändern. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Alarmregel bearbeiten, können Sie auch den Namen, die Beschreibung und die empfohlenen Aktionen der Regel bearbeiten.

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich entscheiden, eine Warnungsregel zu bearbeiten. Wenn Sie die Triggerwerte ändern, können Sie möglicherweise ein zugrunde liegendes Problem erst erkennen, wenn ein kritischer Vorgang nicht abgeschlossen werden kann.

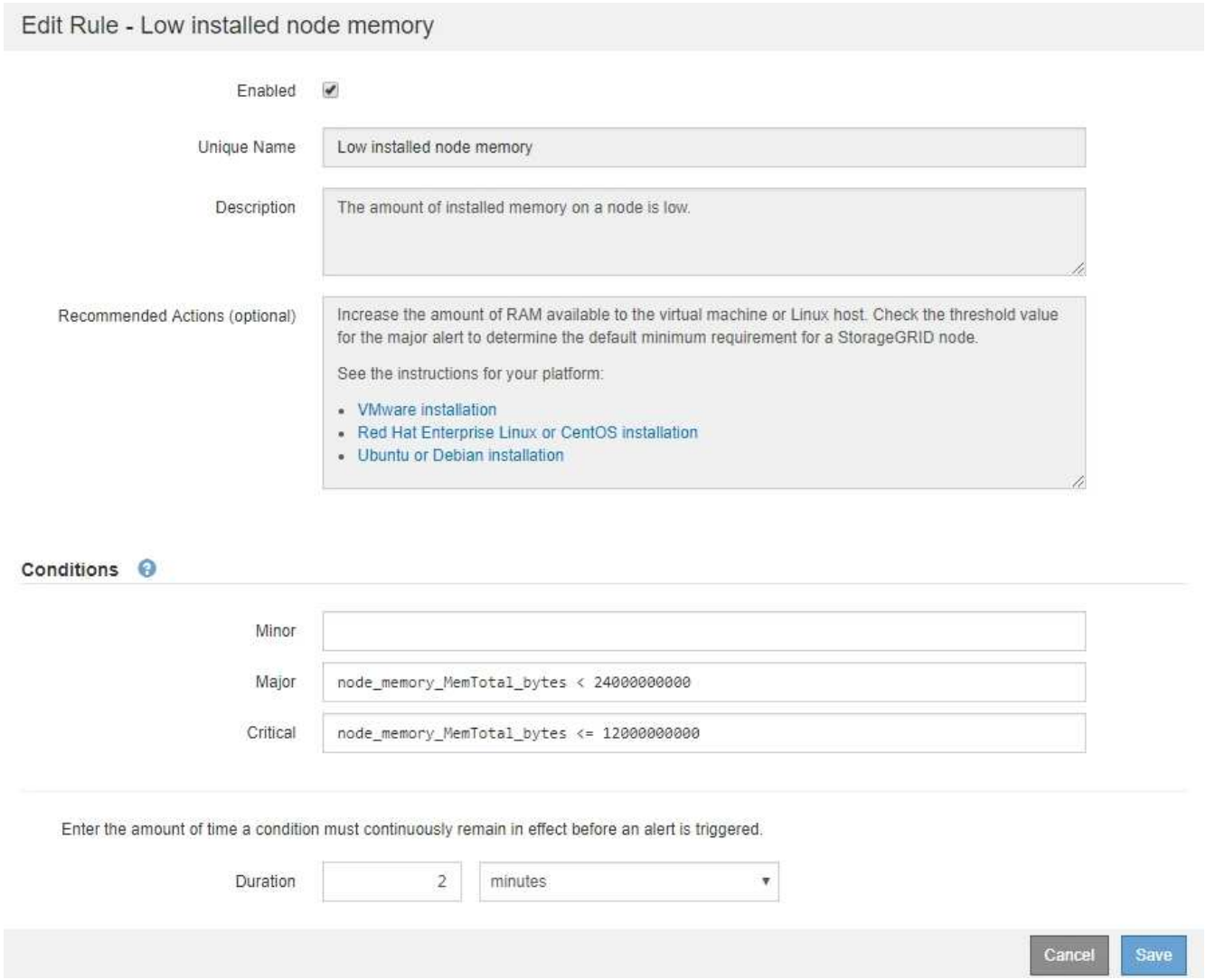
Schritte

1. Wählen Sie **ALERTS** > **Rules**.

   Die Seite Alarmregeln wird angezeigt.

2. Wählen Sie das Optionsfeld für die Alarmregel, die Sie bearbeiten möchten.
3. Wählen Sie **Regel bearbeiten**.

   Das Dialogfeld Regel bearbeiten wird angezeigt. Dieses Beispiel zeigt eine Standard-Alarmregel: Die Felder eindeutiger Name, Beschreibung und Empfohlene Aktionen sind deaktiviert und können nicht bearbeitet werden.



4. Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **enabled**, um zu bestimmen, ob diese Warnungsregel aktuell aktiviert ist.

   Wenn eine Warnungsregel deaktiviert ist, werden ihre Ausdrücke nicht ausgewertet und es werden keine Warnungen ausgelöst.

   Wenn Sie die Meldungsregel für eine aktuelle Meldung deaktivieren, müssen Sie einige Minuten warten, bis die Meldung nicht mehr als aktive Meldung angezeigt wird.

   Im Allgemeinen wird es nicht empfohlen, eine Standardwarnregel zu deaktivieren. Wenn eine Meldungsregel deaktiviert ist, kann ein zugrunde liegendes Problem möglicherweise erst erkannt werden, wenn ein kritischer Vorgang nicht abgeschlossen werden kann.

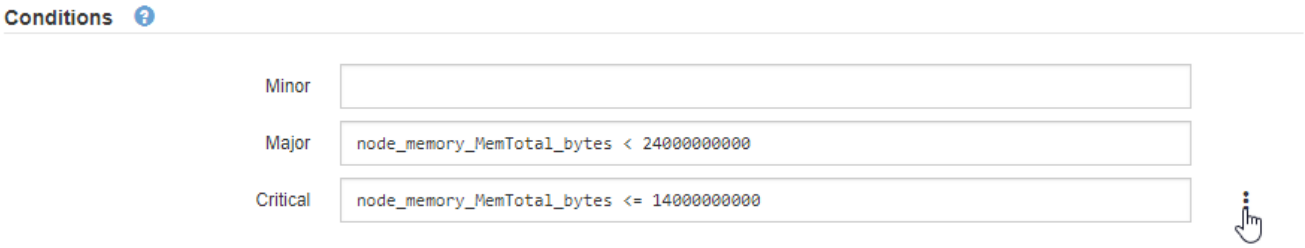
5. Aktualisieren Sie für benutzerdefinierte Warnungsregeln die folgenden Informationen, falls erforderlich.

   Sie können diese Informationen für Standard-Warnungsregeln nicht bearbeiten.

Feld	Beschreibung
Eindeutiger Name	Ein eindeutiger Name für diese Regel. Der Name der Alarmregel wird auf der Seite „Meldungen“ angezeigt und ist außerdem Betreff für E-Mail-Benachrichtigungen. Die Namen für Warnungsregeln können zwischen 1 und 64 Zeichen umfassen.
Beschreibung	Eine Beschreibung des Problems. Die Beschreibung ist die auf der Seite „Meldungen“ und in E-Mail-Benachrichtigungen angezeigte Warnmeldung. Die Beschreibungen für Warnungsregeln können zwischen 1 und 128 Zeichen umfassen.
Empfohlene Maßnahmen	Optional sind die zu ergriffenen Maßnahmen verfügbar, wenn diese Meldung ausgelöst wird. Geben Sie empfohlene Aktionen als Klartext ein (keine Formatierungscodes). Die empfohlenen Aktionen für Warnungsregeln können zwischen 0 und 1,024 Zeichen liegen.

6. Geben Sie im Abschnitt Bedingungen den Prometheus-Ausdruck für eine oder mehrere Schweregrade für Warnmeldungen ein oder aktualisieren Sie diesen.

> Wenn Sie eine Bedingung für eine bearbeitete Standardwarnregel auf ihren ursprünglichen Wert zurücksetzen möchten, wählen Sie die drei Punkte rechts neben der geänderten Bedingung aus.



> Wenn Sie die Bedingungen für eine aktuelle Meldung aktualisieren, werden Ihre Änderungen möglicherweise erst implementiert, wenn der vorherige Zustand behoben ist. Wenn das nächste Mal eine der Bedingungen für die Regel erfüllt ist, zeigt die Warnmeldung die aktualisierten Werte an.

Ein Grundausdruck ist in der Regel die Form:

```
[metric] [operator] [value]
```

Ausdrücke können eine beliebige Länge haben, aber in einer einzigen Zeile in der Benutzeroberfläche angezeigt werden. Mindestens ein Ausdruck ist erforderlich.

Dieser Ausdruck bewirkt, dass eine Warnung ausgelöst wird, wenn die Menge des installierten RAM für einen Knoten weniger als 24,000,000,000 Byte (24 GB) beträgt.

```
node_memory_MemTotal_bytes < 24000000000
```

7. Geben Sie im Feld **Dauer** den Zeitraum ein, den eine Bedingung kontinuierlich wirksam bleiben muss, bevor die Warnmeldung ausgelöst wird, und wählen Sie die Zeiteinheit aus.

Um sofort eine Warnung auszulösen, wenn eine Bedingung wahr wird, geben Sie **0** ein. Erhöhen Sie diesen Wert, um zu verhindern, dass temporäre Bedingungen Warnungen auslösen.

Der Standardwert ist 5 Minuten.

8. Wählen Sie **Speichern**.

   Wenn Sie eine Standardwarnregel bearbeitet haben, wird in der Spalte Typ **Standard*** angezeigt. Wenn Sie eine Standard- oder benutzerdefinierte Alarmregel deaktiviert haben, wird in der Spalte **Status deaktiviertes** angezeigt.

Deaktivieren von Meldungsregeln

Sie können den aktivierten/deaktivierten Status für eine Standard- oder eine benutzerdefinierte Warnungsregel ändern.

Bevor Sie beginnen

- Sie sind mit einem bei Grid Manager angemeldet "Unterstützter Webbrowser".
- Sie verfügen über die Berechtigung zum Verwalten von Warnmeldungen oder Root-Zugriff.

Über diese Aufgabe

Wenn eine Warnungsregel deaktiviert ist, werden ihre Ausdrücke nicht ausgewertet und es werden keine Warnungen ausgelöst.

> Im Allgemeinen wird es nicht empfohlen, eine Standardwarnregel zu deaktivieren. Wenn eine Meldungsregel deaktiviert ist, kann ein zugrunde liegendes Problem möglicherweise erst erkannt werden, wenn ein kritischer Vorgang nicht abgeschlossen werden kann.

Schritte

1. Wählen Sie **ALERTS** > **Rules**.

   Die Seite Alarmregeln wird angezeigt.

2. Wählen Sie das Optionsfeld für die Warnungsregel, die deaktiviert oder aktiviert werden soll.
3. Wählen Sie **Regel bearbeiten**.

   Das Dialogfeld Regel bearbeiten wird angezeigt.

4. Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **enabled**, um zu bestimmen, ob diese Warnungsregel aktuell aktiviert ist.

   Wenn eine Warnungsregel deaktiviert ist, werden ihre Ausdrücke nicht ausgewertet und es werden keine Warnungen ausgelöst.

   > Wenn Sie die Meldungsregel für eine aktuelle Meldung deaktivieren, müssen Sie einige Minuten warten, bis die Meldung nicht mehr als aktive Meldung angezeigt wird.

5. Wählen Sie **Speichern**.

   Deaktiviert wird in der Spalte **Status** angezeigt.

Entfernen Sie benutzerdefinierte Warnungsregeln

Sie können eine benutzerdefinierte Alarmregel entfernen, wenn Sie sie nicht mehr verwenden möchten.

Bevor Sie beginnen

- Sie sind mit einem bei Grid Manager angemeldet "Unterstützter Webbrowser".
- Sie verfügen über die Berechtigung zum Verwalten von Warnmeldungen oder Root-Zugriff.

Schritte

1. Wählen Sie **ALERTS** > **Rules**.

   Die Seite Alarmregeln wird angezeigt.

2. Wählen Sie das Optionsfeld für die benutzerdefinierte Alarmregel, die Sie entfernen möchten.

   Eine Standard-Warnungsregel kann nicht entfernt werden.

3. Wählen Sie **Benutzerdefinierte Regel entfernen**.

   Ein Bestätigungsdialogfeld wird angezeigt.

4. Wählen Sie * OK* aus, um die Warnregel zu entfernen.

   Alle aktiven Instanzen der Warnmeldung werden innerhalb von 10 Minuten behoben.

Verwalten von Warnmeldungen

Einrichten von SNMP-Benachrichtigungen für Warnmeldungen

Wenn StorageGRID SNMP-Benachrichtigungen senden soll, wenn Warnmeldungen auftreten, müssen Sie den StorageGRID SNMP-Agent aktivieren und ein oder mehrere Trap-Ziele konfigurieren.

Sie können die Option **CONFIGURATION** > **Monitoring** > **SNMP Agent** im Grid Manager oder die SNMP-Endpunkte für die Grid Management API verwenden, um den StorageGRID SNMP-Agent zu aktivieren und zu konfigurieren. Der SNMP-Agent unterstützt alle drei Versionen des SNMP-Protokolls.

Informationen zum Konfigurieren des SNMP-Agenten finden Sie unter "Verwenden Sie SNMP-Überwachung".

Nachdem Sie den StorageGRID SNMP-Agent konfiguriert haben, können zwei Arten von ereignisgesteuerten Benachrichtigungen gesendet werden:

- Traps sind Benachrichtigungen, die vom SNMP-Agenten gesendet werden und keine Bestätigung durch das Managementsystem erfordern. Traps dienen dazu, das Managementsystem über etwas innerhalb von StorageGRID zu informieren, wie z. B. eine Warnung, die ausgelöst wird. Traps werden in allen drei Versionen von SNMP unterstützt.
- Informationen sind ähnlich wie Traps, aber sie erfordern eine Bestätigung durch das Management-System. Wenn der SNMP-Agent innerhalb einer bestimmten Zeit keine Bestätigung erhält, wird die Benachrichtigung erneut gesendet, bis eine Bestätigung empfangen wurde oder der maximale Wiederholungswert erreicht wurde. Die Informationsunterstützung wird in SNMPv2c und SNMPv3 unterstützt.

Trap- und Informieren-Benachrichtigungen werden gesendet, wenn eine Standard- oder benutzerdefinierte Warnung auf einem Schweregrad ausgelöst wird. Um SNMP-Benachrichtigungen für eine Warnung zu unterdrücken, müssen Sie eine Stille für die Warnung konfigurieren. Siehe "Benachrichtigung über Stille".

Wenn Ihre StorageGRID-Bereitstellung mehrere Administratorknoten umfasst, ist der primäre Administratorknoten der bevorzugte Absender für Warnmeldungen, AutoSupport-Nachrichten, SNMP-Traps und -Benachrichtigungen sowie ältere Alarmmeldungen. Wenn der primäre Admin-Node nicht mehr verfügbar ist, werden vorübergehend Benachrichtigungen von anderen Admin-Nodes gesendet. Siehe "Was ist ein Admin-Node?".

Richten Sie E-Mail-Benachrichtigungen für Warnmeldungen ein

Wenn E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden sollen, wenn Warnmeldungen auftreten, müssen Sie Informationen über Ihren SMTP-Server angeben. Sie müssen auch E-Mail-Adressen für Empfänger von Benachrichtigungen eingeben.

Bevor Sie beginnen

- Sie sind mit einem bei Grid Manager angemeldet "Unterstützter Webbrowser".
- Sie verfügen über die Berechtigung zum Verwalten von Warnmeldungen oder Root-Zugriff.

Über diese Aufgabe

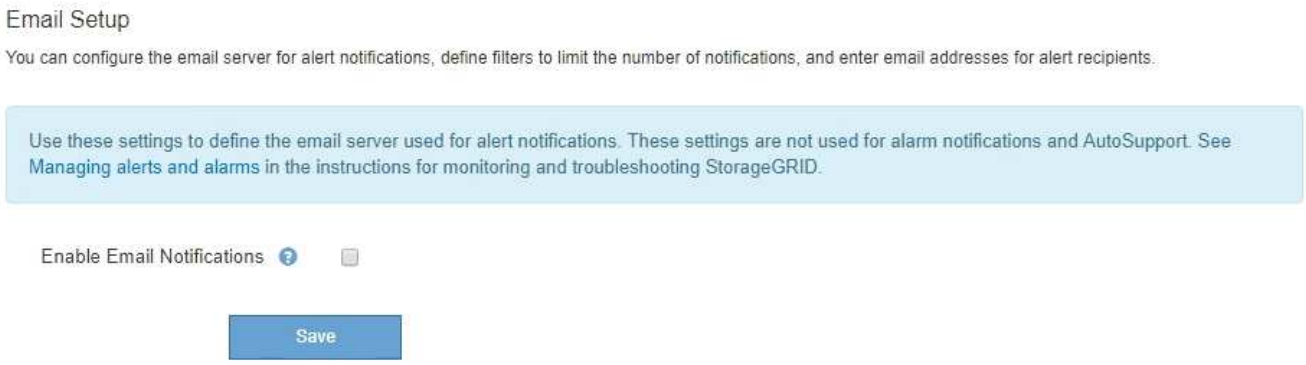
Da es sich bei den Alarmen um unabhängige Systeme handelt, wird das E-Mail-Setup, das für Alarmbenachrichtigungen verwendet wird, nicht für Alarmbenachrichtigungen und AutoSupport-Meldungen verwendet. Sie können jedoch denselben E-Mail-Server für alle Benachrichtigungen verwenden.

Wenn Ihre StorageGRID-Bereitstellung mehrere Administratorknoten umfasst, ist der primäre Administratorknoten der bevorzugte Absender für Warnmeldungen, AutoSupport-Nachrichten, SNMP-Traps und -Benachrichtigungen sowie ältere Alarmmeldungen. Wenn der primäre Admin-Node nicht mehr verfügbar ist, werden vorübergehend Benachrichtigungen von anderen Admin-Nodes gesendet. Siehe "Was ist ein Admin-Node?".

Schritte

1. Wählen Sie **ALERTS** > **Email Setup**.

   Die Seite E-Mail-Einrichtung wird angezeigt.



2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **E-Mail-Benachrichtigungen aktivieren**, um anzugeben, dass Benachrichtigungs-E-Mails gesendet werden sollen, wenn Benachrichtigungen konfigurierte Schwellenwerte erreichen.

   Die Abschnitte „E-Mail-Server“ (SMTP), „Transport Layer Security“ (TLS), „E-Mail-Adressen“ und „Filter“

werden angezeigt.

3. Geben Sie im Abschnitt E-Mail-Server (SMTP) die Informationen ein, die StorageGRID für den Zugriff auf Ihren SMTP-Server benötigt.

   Wenn Ihr SMTP-Server eine Authentifizierung erfordert, müssen Sie sowohl einen Benutzernamen als auch ein Kennwort angeben.

Feld	Eingabe
Mailserver	Der vollständig qualifizierte Domänenname (FQDN) oder die IP-Adresse des SMTP-Servers.
Port	Der Port, der für den Zugriff auf den SMTP-Server verwendet wird. Muss zwischen 1 und 65535 liegen.
Benutzername (optional)	Wenn Ihr SMTP-Server eine Authentifizierung erfordert, geben Sie den Benutzernamen ein, mit dem Sie sich authentifizieren möchten.
Kennwort (optional)	Wenn Ihr SMTP-Server eine Authentifizierung erfordert, geben Sie das Kennwort für die Authentifizierung ein.

4. Geben Sie im Abschnitt E-Mail-Adressen die E-Mail-Adressen für den Absender und für jeden Empfänger ein.

   a. Geben Sie für die **Absender E-Mail-Adresse** eine gültige E-Mail-Adresse an, die als Absenderadresse für Benachrichtigungen verwendet werden soll.

      Beispiel: `storagegrid-alerts@example.com`

   b. Geben Sie im Abschnitt Empfänger eine E-Mail-Adresse für jede E-Mail-Liste oder Person ein, die beim Auftreten einer Warnmeldung eine E-Mail erhalten soll.

      Wählen Sie das Plus-Symbol ➕ Um Empfänger hinzuzufügen.

5. Wenn Transport Layer Security (TLS) für die Kommunikation mit dem SMTP-Server erforderlich ist, wählen Sie im Abschnitt Transport Layer Security (TLS) die Option **TLS erforderlich** aus.

   a. Geben Sie im Feld **CA-Zertifikat** das CA-Zertifikat ein, das zur Überprüfung der Identifizierung des SMTP-Servers verwendet wird.

      Sie können den Inhalt in dieses Feld kopieren und einfügen, oder wählen Sie **Durchsuchen** und wählen Sie die Datei aus.

      Sie müssen eine einzelne Datei bereitstellen, die die Zertifikate jeder Zertifizierungsstelle (CA) enthält. Die Datei sollte alle PEM-kodierten CA-Zertifikatdateien enthalten, die in der Reihenfolge der Zertifikatskette verkettet sind.

   b. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Client-Zertifikat senden**, wenn Ihr SMTP-E-Mail-Server E-Mail-Absender benötigt, um Clientzertifikate für die Authentifizierung bereitzustellen.

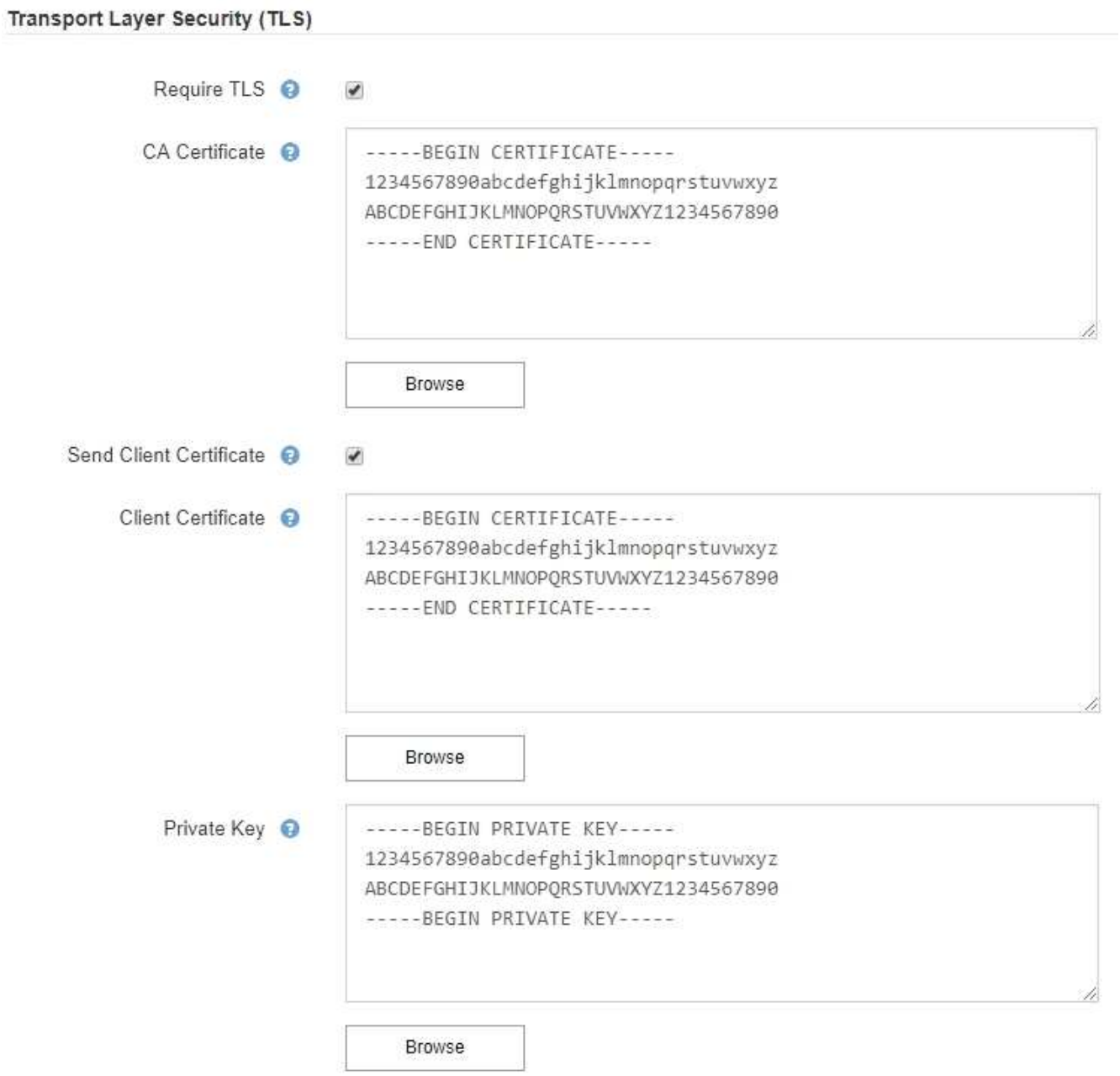
   c. Geben Sie im Feld **Client Certificate** das PEM-codierte Clientzertifikat an, das an den SMTP-Server gesendet werden kann.

      Sie können den Inhalt in dieses Feld kopieren und einfügen, oder wählen Sie **Durchsuchen** und wählen Sie die Datei aus.

   d. Geben Sie im Feld **Private Key** den privaten Schlüssel für das Clientzertifikat in unverschlüsselter PEM-Codierung ein.

      Sie können den Inhalt in dieses Feld kopieren und einfügen, oder wählen Sie **Durchsuchen** und wählen Sie die Datei aus.

      Wenn Sie das E-Mail-Setup bearbeiten müssen, klicken Sie auf das Stift-Symbol, um dieses Feld zu aktualisieren.



6. Wählen Sie im Abschnitt Filter aus, welche Alarmschweregrade zu E-Mail-Benachrichtigungen führen soll, es sei denn, die Regel für eine bestimmte Warnung wurde stummgeschaltet.

Schweregrad	Beschreibung
Klein, groß, kritisch	Eine E-Mail-Benachrichtigung wird gesendet, wenn die kleine, größere oder kritische Bedingung für eine Alarmregel erfüllt wird.
Kritisch	Wenn die Hauptbedingung für eine Warnmeldung erfüllt ist, wird eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet. Benachrichtigungen werden nicht für kleinere Warnmeldungen gesendet.

Schweregrad	Beschreibung
Nur kritisch	Eine E-Mail-Benachrichtigung wird nur gesendet, wenn die kritische Bedingung für eine Alarmregel erfüllt ist. Benachrichtigungen werden nicht für kleinere oder größere Warnmeldungen gesendet.

7. Wenn Sie bereit sind, Ihre E-Mail-Einstellungen zu testen, führen Sie die folgenden Schritte aus:
   a. Wählen Sie **Test-E-Mail Senden**.

      Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt, die angibt, dass eine Test-E-Mail gesendet wurde.

   b. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen aller E-Mail-Empfänger, und bestätigen Sie, dass eine Test-E-Mail empfangen wurde.

      Wenn die E-Mail nicht innerhalb weniger Minuten empfangen wird oder wenn die Meldung **E-Mail-Benachrichtigung Fehler** ausgelöst wird, überprüfen Sie Ihre Einstellungen und versuchen Sie es erneut.

   c. Melden Sie sich bei anderen Admin-Knoten an und senden Sie eine Test-E-Mail, um die Verbindung von allen Standorten zu überprüfen.

      Wenn Sie die Warnbenachrichtigungen testen, müssen Sie sich bei jedem Admin-Knoten anmelden, um die Verbindung zu überprüfen. Dies steht im Gegensatz zum Testen von AutoSupport-Meldungen und älteren Alarmmeldungen, bei denen alle Admin-Knoten die Test-E-Mail senden.

8. Wählen Sie **Speichern**.

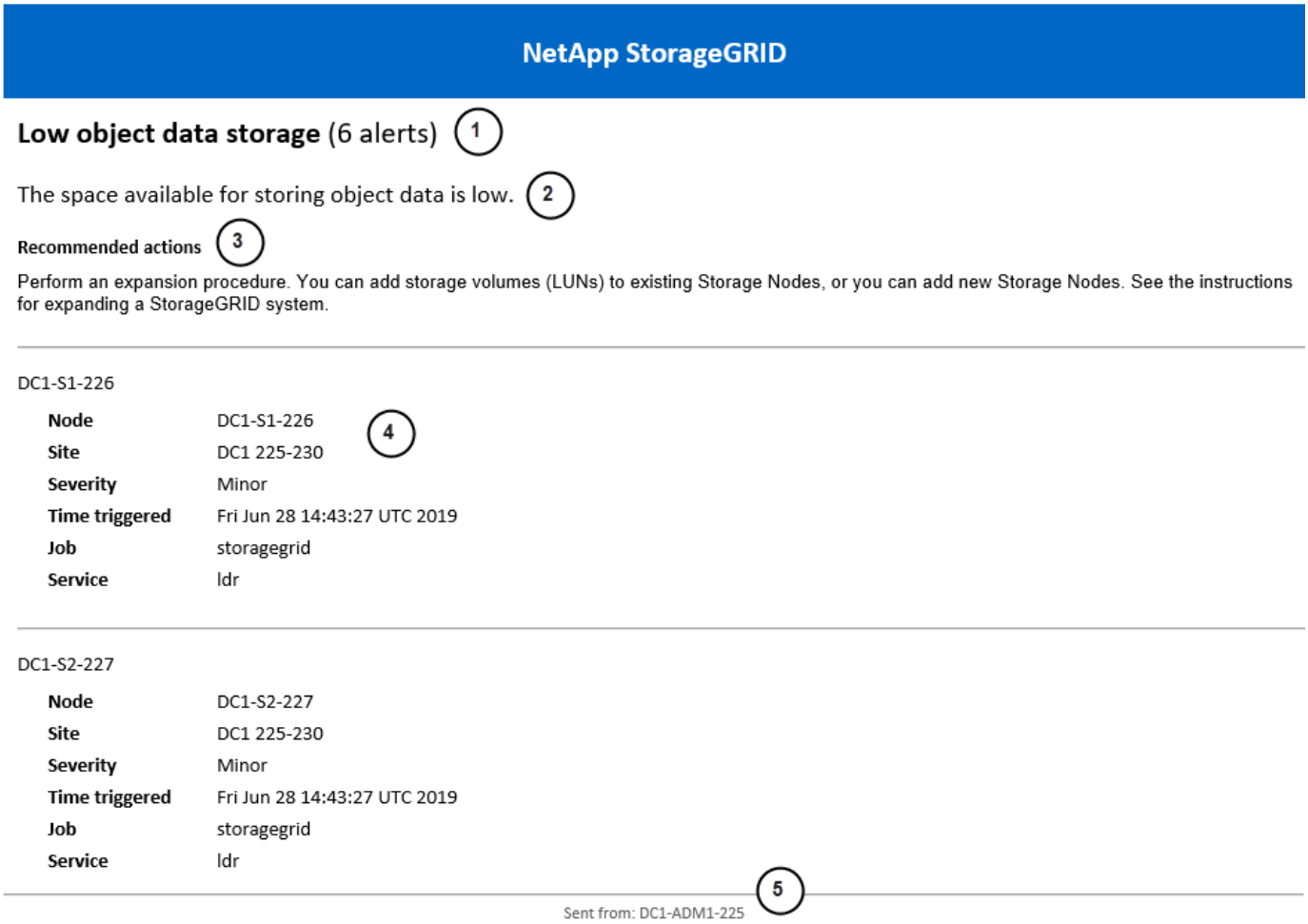
   Beim Senden einer Test-E-Mail werden Ihre Einstellungen nicht gespeichert. Sie müssen **Speichern** wählen.

   Die E-Mail-Einstellungen werden gespeichert.

Informationen, die in E-Mail-Benachrichtigungen für Warnmeldungen enthalten sind

Nachdem Sie den SMTP-E-Mail-Server konfiguriert haben, werden beim Auslösen einer Warnung E-Mail-Benachrichtigungen an die angegebenen Empfänger gesendet, es sei denn, die Alarmregel wird durch Stille unterdrückt. Siehe "Benachrichtigung über Stille".

E-Mail-Benachrichtigungen enthalten die folgenden Informationen:



Legende	Beschreibung
1	Der Name der Warnmeldung, gefolgt von der Anzahl der aktiven Instanzen dieser Warnmeldung.
2	Die Beschreibung der Warnmeldung.
3	Alle empfohlenen Aktionen für die Warnmeldung
4	Details zu jeder aktiven Instanz der Warnmeldung, einschließlich des betroffenen Node und Standorts, des Meldungsschweregrads, der UTC-Zeit, zu der die Meldungsregel ausgelöst wurde, und des Namens des betroffenen Jobs und Service.
5	Der Hostname des Admin-Knotens, der die Benachrichtigung gesendet hat.

Gruppierung von Warnungen

Um zu verhindern, dass bei der Auslösung von Warnmeldungen eine übermäßige Anzahl von E-Mail-Benachrichtigungen gesendet wird, versucht StorageGRID, mehrere Warnmeldungen in derselben Benachrichtigung zu gruppieren.

In der folgenden Tabelle finden Sie Beispiele, wie StorageGRID mehrere Warnmeldungen in E-Mail-Benachrichtigungen gruppiert.

Verhalten	Beispiel
Jede Warnbenachrichtigung gilt nur für Warnungen, die denselben Namen haben. Wenn zwei Benachrichtigungen mit verschiedenen Namen gleichzeitig ausgelöst werden, werden zwei E-Mail-Benachrichtigungen gesendet.	• Bei zwei Nodes wird gleichzeitig ein Alarm A ausgelöst. Es wird nur eine Benachrichtigung gesendet. • Bei Knoten 1 wird die Warnmeldung A ausgelöst, und gleichzeitig wird auf Knoten 2 die Warnmeldung B ausgelöst. Für jede Warnung werden zwei Benachrichtigungen gesendet.
Wenn für eine bestimmte Warnmeldung auf einem bestimmten Node die Schwellenwerte für mehr als einen Schweregrad erreicht werden, wird eine Benachrichtigung nur für die schwerste Warnmeldung gesendet.	• Die Warnmeldung A wird ausgelöst und die kleineren, größeren und kritischen Alarmschwellenwerte werden erreicht. Eine Benachrichtigung wird für die kritische Warnmeldung gesendet.
Bei der ersten Alarmauslösung wartet StorageGRID zwei Minuten, bevor eine Benachrichtigung gesendet wird. Wenn während dieser Zeit andere Warnmeldungen mit demselben Namen ausgelöst werden, gruppiert StorageGRID alle Meldungen in der ersten Benachrichtigung.	1. An Knoten 1 um 08:00 wird eine Warnmeldung A ausgelöst. Es wird keine Benachrichtigung gesendet. 2. An Knoten 2 um 08:01 wird eine Warnmeldung A ausgelöst. Es wird keine Benachrichtigung gesendet. 3. Um 08:02 Uhr wird eine Benachrichtigung gesendet, um beide Instanzen der Warnmeldung zu melden.
Falls eine weitere Benachrichtigung mit demselben Namen ausgelöst wird, wartet StorageGRID 10 Minuten, bevor eine neue Benachrichtigung gesendet wird. Die neue Benachrichtigung meldet alle aktiven Warnungen (aktuelle Warnungen, die nicht stummgeschaltet wurden), selbst wenn sie zuvor gemeldet wurden.	1. An Knoten 1 um 08:00 wird eine Warnmeldung A ausgelöst. Eine Benachrichtigung wird um 08:02 Uhr gesendet. 2. An Knoten 2 um 08:05 wird eine Warnmeldung A ausgelöst. Eine zweite Benachrichtigung wird um 08:15 Uhr (10 Minuten später) versendet. Beide Nodes werden gemeldet.
Wenn mehrere aktuelle Warnmeldungen mit demselben Namen vorliegen und eine dieser Meldungen gelöst wird, wird eine neue Benachrichtigung nicht gesendet, wenn die Meldung auf dem Node, für den die Meldung behoben wurde, erneut auftritt.	1. Für Knoten 1 wird eine Warnmeldung A ausgelöst. Eine Benachrichtigung wird gesendet. 2. Für Knoten 2 wird eine Warnmeldung A ausgelöst. Eine zweite Benachrichtigung wird gesendet. 3. Die Warnung A wird für Knoten 2 behoben, bleibt jedoch für Knoten 1 aktiv. 4. Für Node 2 wird erneut eine Warnmeldung A ausgelöst. Es wird keine neue Benachrichtigung gesendet, da die Meldung für Node 1 noch aktiv ist.

Verhalten	Beispiel
StorageGRID sendet weiterhin alle 7 Tage E-Mail-Benachrichtigungen, bis alle Instanzen der Warnmeldung gelöst oder die Alarmregel stummgeschaltet wurde.	1. Am 8. März wird Alarm A für Knoten 1 ausgelöst. Eine Benachrichtigung wird gesendet. 2. Warnung A ist nicht gelöst oder stummgeschaltet. Weitere Benachrichtigungen erhalten Sie am 15. März, 22. März 29 usw.

Beheben Sie Warnmeldungen bei E-Mail-Benachrichtigungen

Wenn die Meldung **E-Mail-Benachrichtigung Fehler** ausgelöst wird oder Sie die Test-Benachrichtigung nicht erhalten können, führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Problem zu beheben.

Bevor Sie beginnen

- Sie sind mit einem bei Grid Manager angemeldet "Unterstützter Webbrowser".
- Sie verfügen über die Berechtigung zum Verwalten von Warnmeldungen oder Root-Zugriff.

Schritte

1. Überprüfen Sie Ihre Einstellungen.
   a. Wählen Sie **ALERTS** > **Email Setup**.
   b. Überprüfen Sie, ob die Einstellungen des SMTP-Servers (E-Mail) korrekt sind.
   c. Stellen Sie sicher, dass Sie gültige E-Mail-Adressen für die Empfänger angegeben haben.
2. Überprüfen Sie Ihren Spam-Filter, und stellen Sie sicher, dass die E-Mail nicht an einen Junk-Ordner gesendet wurde.
3. Bitten Sie Ihren E-Mail-Administrator, zu bestätigen, dass E-Mails von der Absenderadresse nicht blockiert werden.
4. Erstellen Sie eine Protokolldatei für den Admin-Knoten, und wenden Sie sich dann an den technischen Support.

   Der technische Support kann anhand der in den Protokollen enthaltenen Informationen ermitteln, was schief gelaufen ist. Beispielsweise kann die Datei prometheus.log einen Fehler anzeigen, wenn Sie eine Verbindung zu dem von Ihnen angegebenen Server herstellen.

   Siehe "Erfassen von Protokolldateien und Systemdaten".

Benachrichtigung über Stille

Optional können Sie Stille konfigurieren, um Benachrichtigungen vorübergehend zu unterdrücken.

Bevor Sie beginnen

- Sie sind mit einem bei Grid Manager angemeldet "Unterstützter Webbrowser".
- Sie verfügen über die Berechtigung zum Verwalten von Warnmeldungen oder Root-Zugriff.

Über diese Aufgabe

Sie können Alarmregeln für das gesamte Grid, eine einzelne Site oder einen einzelnen Knoten und für einen oder mehrere Schweregrade stummschalten. Bei jeder Silence werden alle Benachrichtigungen für eine einzelne Warnungsregel oder für alle Warnungsregeln unterdrückt.

Wenn Sie den SNMP-Agent aktiviert haben, unterdrücken Stille auch SNMP-Traps und informieren.

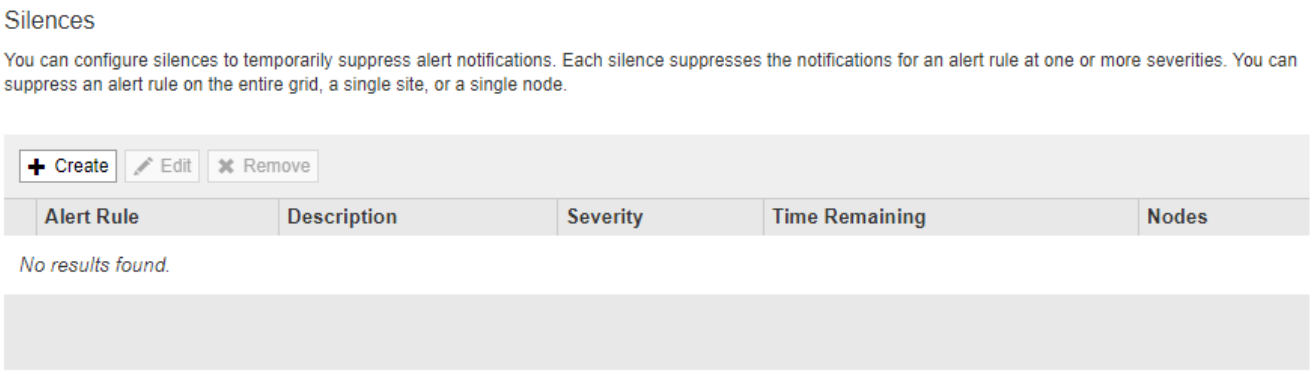
> Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich entscheiden, eine Alarmregel zu stummzuschalten. Wenn Sie eine Warnmeldung stummschalten, können Sie ein zugrunde liegendes Problem möglicherweise erst erkennen, wenn ein kritischer Vorgang nicht abgeschlossen werden kann.

> Da Alarme und Alarme unabhängige Systeme sind, können Sie diese Funktion nicht zum Unterdrücken von Alarmmeldungen verwenden.

Schritte

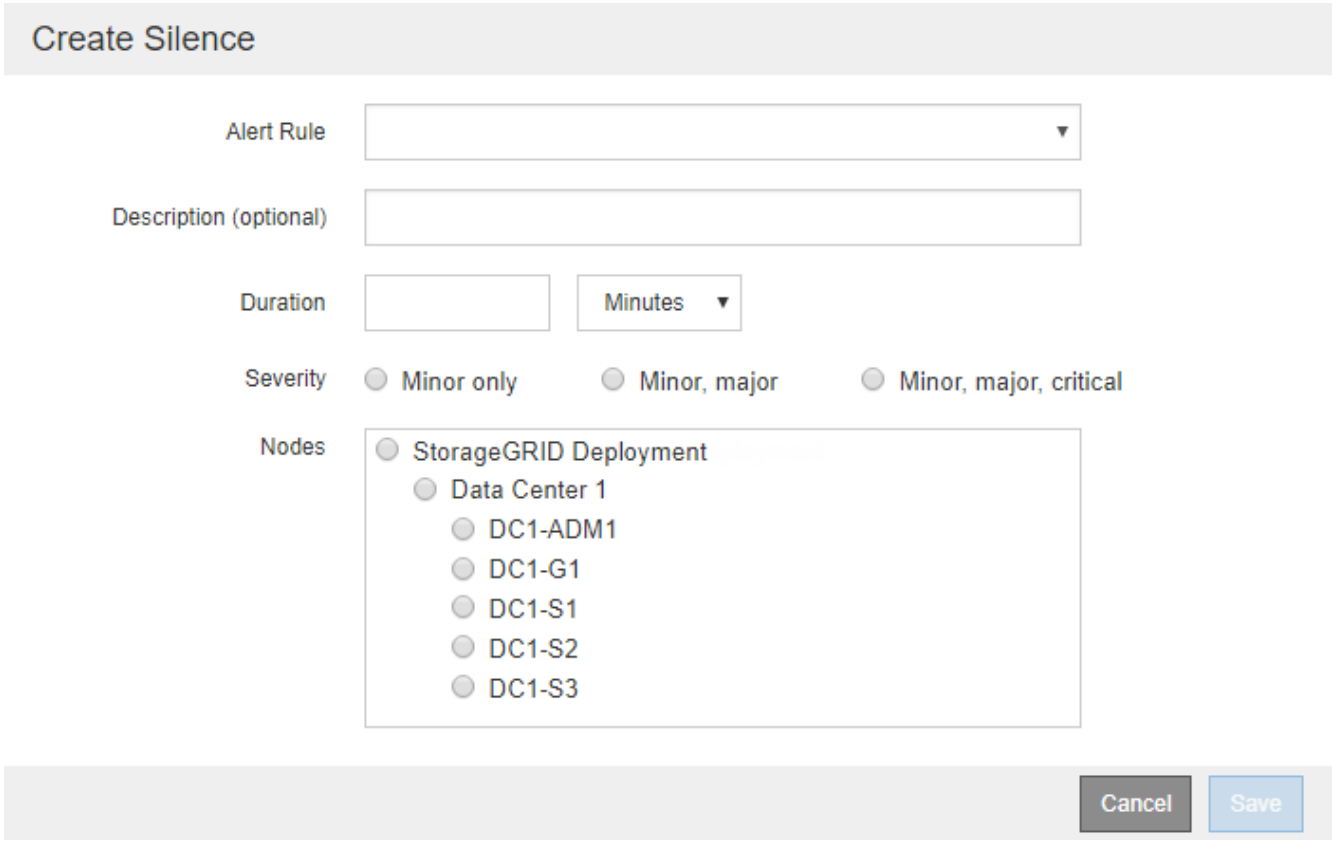
1. Wählen Sie **ALARME** > **Stille**.

   Die Seite „Stille“ wird angezeigt.



2. Wählen Sie **Erstellen**.

   Das Dialogfeld Stille erstellen wird angezeigt.



3. Wählen Sie die folgenden Informationen aus, oder geben Sie sie ein:

Feld	Beschreibung
Meldungsregel	Der Name der Alarmregel, die Sie stumm schalten möchten. Sie können eine beliebige Standard- oder benutzerdefinierte Warnungsregel auswählen, auch wenn die Alarmregel deaktiviert ist. **Hinweis:** Wählen Sie **Alle Regeln** aus, wenn Sie alle Alarmregeln mit den in diesem Dialogfeld angegebenen Kriterien stummschalten möchten.
Beschreibung	Optional eine Beschreibung der Stille. Beschreiben Sie zum Beispiel den Zweck dieser Stille.
Dauer	Wie lange Sie möchten, dass diese Stille in Minuten, Stunden oder Tagen wirksam bleibt. Eine Stille kann von 5 Minuten bis 1,825 Tage (5 Jahre) in Kraft sein. **Hinweis:** eine Alarmregel sollte nicht für längere Zeit stummgemacht werden. Wenn eine Alarmregel stumm geschaltet ist, können Sie ein zugrunde liegendes Problem möglicherweise erst erkennen, wenn ein kritischer Vorgang abgeschlossen wird. Möglicherweise müssen Sie jedoch eine erweiterte Stille verwenden, wenn eine Warnung durch eine bestimmte, vorsätzliche Konfiguration ausgelöst wird, wie z. B. bei den **Services Appliance Link Down**-Alarmen und den **Storage Appliance Link down**-Alarmen.

Feld	Beschreibung
Schweregrad	Welche Alarmschweregrade oder -Schweregrade stummgeschaltet werden sollten. Wenn die Warnung bei einem der ausgewählten Schweregrade ausgelöst wird, werden keine Benachrichtigungen gesendet.
Knoten	Auf welchen Knoten oder Knoten Sie diese Stille anwenden möchten. Sie können eine Meldungsregel oder alle Regeln im gesamten Grid, einer einzelnen Site oder einem einzelnen Node unterdrücken. Wenn Sie das gesamte Raster auswählen, gilt die Stille für alle Standorte und alle Knoten. Wenn Sie einen Standort auswählen, gilt die Stille nur für die Knoten an diesem Standort. **Hinweis:** Sie können nicht mehr als einen Knoten oder mehr als einen Standort für jede Stille auswählen. Sie müssen zusätzliche Stille erstellen, wenn Sie dieselbe Warnungsregel auf mehr als einem Node oder mehreren Standorten gleichzeitig unterdrücken möchten.

4. Wählen Sie **Speichern**.
5. Wenn Sie eine Stille ändern oder beenden möchten, bevor sie abläuft, können Sie sie bearbeiten oder entfernen.

Option	Beschreibung
Stille bearbeiten	a. Wählen Sie **ALARME** > **Stille**. b. Wählen Sie in der Tabelle das Optionsfeld für die Stille, die Sie bearbeiten möchten. c. Wählen Sie **Bearbeiten**. d. Ändern Sie die Beschreibung, die verbleibende Zeit, die ausgewählten Schweregrade oder den betroffenen Knoten. e. Wählen Sie **Speichern**.
Entfernen Sie eine Stille	a. Wählen Sie **ALARME** > **Stille**. b. Wählen Sie in der Tabelle das Optionsfeld für die Stille, die Sie entfernen möchten. c. Wählen Sie **Entfernen**. d. Wählen Sie **OK**, um zu bestätigen, dass Sie diese Stille entfernen möchten. **Hinweis**: Benachrichtigungen werden jetzt gesendet, wenn diese Warnung ausgelöst wird (es sei denn, sie werden durch eine andere Stille unterdrückt). Wenn diese Warnmeldung derzeit ausgelöst wird, kann es einige Minuten dauern, bis E-Mail- oder SNMP-Benachrichtigungen gesendet werden und die Seite „Meldungen“ aktualisiert wird.

Verwandte Informationen

- "Konfigurieren Sie den SNMP-Agent"

Alerts Referenz

In dieser Referenz werden die Standardwarnungen aufgeführt, die im Grid Manager angezeigt werden. Empfohlene Maßnahmen finden Sie in der Warnmeldung, die Sie erhalten.

Bei Bedarf können Sie benutzerdefinierte Alarmregeln erstellen, die Ihrem Systemmanagement entsprechen.

Einige der Standardwarnungen werden verwendet "Kennzahlen von Prometheus".

Appliance-Warnungen

Alarmname	Beschreibung
Akku des Geräts abgelaufen	Der Akku im Speicher-Controller des Geräts ist abgelaufen.
Akku des Geräts fehlgeschlagen	Der Akku im Speicher-Controller des Geräts ist ausgefallen.
Der Akku des Geräts weist nicht genügend Kapazität auf	Der Akku im Speicher-Controller des Geräts weist nicht genügend Kapazität auf.
Akku des Geräts befindet sich nahe dem Ablauf	Der Akku im Speicher-Controller des Geräts läuft langsam ab.
Akku des Geräts entfernt	Der Akku im Speicher-Controller des Geräts fehlt.
Der Akku des Geräts ist zu heiß	Die Batterie im Speicher-Controller des Geräts ist überhitzt.
Fehler bei der BMC-Kommunikation des Geräts	Die Kommunikation mit dem Baseboard Management Controller (BMC) wurde verloren.
Fehler beim Sichern des Appliance-Cache	Ein persistentes Cache-Sicherungsgerät ist fehlgeschlagen.
Gerät-Cache-Backup-Gerät unzureichende Kapazität	Die Kapazität des Cache-Sicherungsgeräts ist nicht ausreichend.
Appliance Cache Backup-Gerät schreibgeschützt	Ein Cache-Backup-Gerät ist schreibgeschützt.
Die Größe des Appliance-Cache-Speichers stimmt nicht überein	Die beiden Controller im Gerät haben unterschiedliche Cache-Größen.
Die Temperatur des Computing-Controller-Chassis des Geräts ist zu hoch	Die Temperatur des Computing-Controllers in einer StorageGRID Appliance hat einen nominalen Schwellenwert überschritten.

Alarmname	Beschreibung
Die CPU-Temperatur des Appliance-Compute-Controllers ist zu hoch	Die Temperatur der CPU im Computing-Controller einer StorageGRID Appliance hat einen nominalen Schwellenwert überschritten.
Aufmerksamkeit für Compute-Controller ist erforderlich	Im Compute-Controller einer StorageGRID-Appliance wurde ein Hardwarefehler erkannt.
Ein Problem besteht in der Stromversorgung Des Computercontrollers A des Geräts	Bei Netzteil A im Compute-Controller ist ein Problem aufgetreten.
Das Netzteil B des Compute-Controllers ist ein Problem	Die Stromversorgung B im Compute-Controller hat ein Problem.
Der Service zur Überwachung der Computing-Hardware des Appliances ist ausgesetzt	Der Dienst, der den Status der Speicherhardware überwacht, ist blockiert.
Fehler des Appliance-das-Laufwerks erkannt	Bei einem Direct-Attached Storage (das)-Laufwerk in der Appliance wurde ein Problem festgestellt.
Wiederherstellung des Appliance-das-Laufwerks	Ein Direct-Attached Storage (das)-Laufwerk wird neu erstellt. Dies wird erwartet, wenn es vor kurzem ersetzt oder entfernt/wieder eingesetzt wurde.
Fehler des Gerätelüfters erkannt	Es wurde ein Problem mit einer Lüftereinheit im Gerät festgestellt.
Fibre-Channel-Fehler des Geräts erkannt	Zwischen dem Appliance-Storage-Controller und dem Rechner-Controller wurde ein Fibre-Channel-Verbindungsproblem festgestellt
Fehler des Fibre-Channel-HBA-Ports des Geräts	Ein Fibre-Channel-HBA-Port ist ausgefallen oder ist ausgefallen.
Appliance Flash Cache Laufwerke sind nicht optimal	Die für den SSD-Cache verwendeten Laufwerke sind nicht optimal.
Geräteverbindung/Batteriebehälter entfernt	Der Verbindungs-/Batteriebehälter fehlt.
Geräte-LACP-Port fehlt	Ein Port auf einer StorageGRID-Appliance beteiligt sich nicht an der LACP-Verbindung.
Appliance-NIC-Fehler erkannt	Es wurde ein Problem mit einer Netzwerkkarte (NIC) im Gerät festgestellt.

Alarmname	Beschreibung
Das gesamte Netzteil des Geräts ist heruntergestuft	Die Leistung eines StorageGRID-Geräts ist von der empfohlenen Betriebsspannung abweichen.
Kritische Warnung bei Appliance-SSD	Eine Appliance-SSD meldet eine kritische Warnung.
Ausfall des Appliance Storage Controller A	Der Speicher-Controller A in einer StorageGRID-Appliance ist ausgefallen.
Fehler beim Speicher-Controller B des Geräts	Bei Speicher-Controller B in einer StorageGRID-Appliance ist ein Fehler aufgetreten.
Laufwerksausfall des Appliance-Storage-Controllers	Mindestens ein Laufwerk in einer StorageGRID-Appliance ist ausgefallen oder nicht optimal.
Hardwareproblem des Appliance Storage Controllers	SANtricity meldet, dass für eine Komponente einer StorageGRID Appliance ein Hinweis erforderlich ist.
Ausfall der Stromversorgung des Speicher-Controllers	Die Stromversorgung A in einem StorageGRID Gerät hat von der empfohlenen Betriebsspannung abweichen.
Fehler bei Netzteil B des Speicher-Controllers	Stromversorgung B bei einem StorageGRID-Gerät hat von der empfohlenen Betriebsspannung abweichen.
Monitordienst der Appliance-Storage-Hardware ist ausgesetzt	Der Dienst, der den Status der Speicherhardware überwacht, ist blockiert.
Appliance Storage-Shelfs ist beeinträchtigt	Der Status einer der Komponenten im Storage Shelf für eine Storage Appliance ist beeinträchtigt.
Gerätetemperatur überschritten	Die nominale oder maximale Temperatur für den Lagercontroller des Geräts wurde überschritten.
Temperatursensor des Geräts entfernt	Ein Temperatursensor wurde entfernt.
Die Festplatten-I/O ist sehr langsam	Sehr langsamer Festplatten-I/O kann die Grid-Performance beeinträchtigen.
Lüfterfehler des Speichergeräts erkannt	Es wurde ein Problem mit einer Lüftereinheit im Speicher-Controller für eine Appliance festgestellt.
Die Storage-Konnektivität der Storage-Appliance ist herabgesetzt	Problem mit einer oder mehreren Verbindungen zwischen dem Compute-Controller und dem Storage-Controller.

Alarmname	Beschreibung
Speichergerät nicht zugänglich	Auf ein Speichergerät kann nicht zugegriffen werden.

Audit- und Syslog-Warnmeldungen

Alarmname	Beschreibung
Audit-Protokolle werden der Warteschlange im Speicher hinzugefügt	Der Knoten kann keine Protokolle an den lokalen Syslog-Server senden, und die Speicherwarteschlange füllt sich.
Fehler bei der Weiterleitung des externen Syslog-Servers	Der Knoten kann keine Protokolle an den externen Syslog-Server weiterleiten.
Große Audit-Warteschlange	Die Datenträgerwarteschlange für Überwachungsmeldungen ist voll. Wenn diese Bedingung nicht erfüllt wird, können S3- oder Swift-Vorgänge fehlschlagen.
Protokolle werden der Warteschlange auf der Festplatte hinzugefügt	Der Knoten kann keine Protokolle an den externen Syslog-Server weiterleiten, und die Warteschlange auf der Festplatte füllt sich.

Bucket-Warnmeldungen

Alarmname	Beschreibung
FabricPool Bucket hat die nicht unterstützte Bucket-Konsistenzeinstellung	Ein FabricPool Bucket verwendet die verfügbare Konsistenzstufe, die nicht unterstützt wird.

Cassandra – Warnmeldungen

Alarmname	Beschreibung
Cassandra Auto-Kompaktor-Fehler	Beim Cassandra Auto-Kompaktor ist ein Fehler aufgetreten.
Cassandra Auto-Kompaktor-Kennzahlen veraltet	Die Kennzahlen, die den Cassandra Auto-Kompaktor beschreiben, sind veraltet.
Cassandra Kommunikationsfehler	Die Nodes, auf denen der Cassandra-Service ausgeführt wird, haben Probleme bei der Kommunikation untereinander.
Cassandra-Kompensation überlastet	Der Cassandra-Verdichtungsprozess ist überlastet.

Alarmname	Beschreibung
Cassandra-Fehler bei der Übergröße des Schreibvorgangs	Bei einem internen StorageGRID-Prozess wurde eine zu große Schreibanforderung an Cassandra gesendet.
Veraltete Reparaturkennzahlen für Cassandra	Die Kennzahlen, die Cassandra-Reparaturaufträge beschreiben, sind veraltet.
Cassandra Reparaturfortschritt langsam	Der Fortschritt der Cassandra-Datenbankreparaturen ist langsam.
Cassandra Reparaturservice nicht verfügbar	Der Cassandra-Reparaturservice ist nicht verfügbar.
Cassandra Tabelle beschädigt	Cassandra hat Tabellenbeschädigungen erkannt. Cassandra wird automatisch neu gestartet, wenn Tabellenbeschädigungen erkannt werden.
Verbesserte Leseverfügbarkeit deaktiviert	Wenn die verbesserte Leseverfügbarkeit deaktiviert ist, können GET- und HEAD-Anforderungen fehlschlagen, wenn Storage-Nodes nicht verfügbar sind.

Warnmeldungen für Cloud-Storage-Pool

Alarmname	Beschreibung
Verbindungsfehler beim Cloud-Storage-Pool	Bei der Zustandsprüfung für Cloud-Storage-Pools wurde ein oder mehrere neue Fehler erkannt.

Warnmeldungen bei Grid-übergreifender Replizierung

Alarmname	Beschreibung
Dauerhafter Ausfall der Grid-übergreifenden Replizierung	Es ist ein gitterübergreifender Replikationsfehler aufgetreten, der vom Benutzer behoben werden muss.
Grid-übergreifende Replizierungsressourcen nicht verfügbar	Grid-übergreifende Replikationsanforderungen stehen aus, da eine Ressource nicht verfügbar ist.

DHCP-Warnungen

Alarmname	Beschreibung
DHCP-Leasing abgelaufen	Der DHCP-Leasingvertrag auf einer Netzwerkschnittstelle ist abgelaufen.

Alarmname	Beschreibung
DHCP-Leasing läuft bald ab	Der DHCP-Lease auf einer Netzwerkschnittstelle läuft demnächst aus.
DHCP-Server nicht verfügbar	Der DHCP-Server ist nicht verfügbar.

Debug- und Trace-Warnungen

Alarmname	Beschreibung
Leistungsbeeinträchtigung debuggen	Wenn der Debug-Modus aktiviert ist, kann sich die Systemleistung negativ auswirken.
Trace-Konfiguration aktiviert	Wenn die Trace-Konfiguration aktiviert ist, kann die Systemleistung beeinträchtigt werden.

E-Mail- und AutoSupport-Benachrichtigungen

Alarmname	Beschreibung
Fehler beim Senden der AutoSupport-Nachricht	Die letzte AutoSupport-Meldung konnte nicht gesendet werden.
E-Mail-Benachrichtigung fehlgeschlagen	Die E-Mail-Benachrichtigung für eine Warnmeldung konnte nicht gesendet werden.

Alarme für Erasure Coding (EC)

Alarmname	Beschreibung
EC-Ausgleichfehler	Das EC-Ausgleichverfahren ist fehlgeschlagen oder wurde gestoppt.
EC-Reparaturfehler	Ein Reparaturauftrag für EC-Daten ist fehlgeschlagen oder wurde angehalten.
EC-Reparatur blockiert	Ein Reparaturauftrag für EC-Daten ist blockiert.

Ablauf von Zertifikatwarnungen

Alarmname	Beschreibung
Ablauf des Client-Zertifikats	Mindestens ein Clientzertifikat läuft bald ab.
Ablauf des globalen Serverzertifikats für S3 und Swift	Das globale Serverzertifikat für S3 und Swift läuft demnächst ab.

Alarmname	Beschreibung
Ablauf des Endpunktzertifikats des Load Balancer	Ein oder mehrere Load Balancer-Endpunktzertifikate laufen kurz vor dem Ablauf.
Ablauf des Serverzertifikats für die Verwaltungsschnittstelle	Das für die Managementoberfläche verwendete Serverzertifikat läuft bald ab.
Ablauf des externen Syslog CA-Zertifikats	Das Zertifikat der Zertifizierungsstelle (CA), das zum Signieren des externen Syslog-Serverzertifikats verwendet wird, läuft in Kürze ab.
Ablauf des externen Syslog-Client-Zertifikats	Das Client-Zertifikat für einen externen Syslog-Server läuft kurz vor dem Ablauf.
Ablauf des externen Syslog-Serverzertifikats	Das vom externen Syslog-Server präsentierte Serverzertifikat läuft bald ab.

Warnmeldungen zum Grid-Netzwerk

Alarmname	Beschreibung
MTU-Diskrepanz bei dem Grid-Netzwerk	Die MTU-Einstellung für die Grid Network-Schnittstelle (eth0) unterscheidet sich deutlich von Knoten im Grid.

Warnmeldungen zu Grid-Verbund

Alarmname	Beschreibung
Ablauf des Netzverbundzertifikats	Ein oder mehrere Grid Federation-Zertifikate laufen demnächst ab.
Fehler bei der Verbindung mit dem Grid-Verbund	Die Netzverbundverbindung zwischen dem lokalen und dem entfernten Netz funktioniert nicht.

Warnmeldungen bei hoher Auslastung oder hoher Latenz

Alarmname	Beschreibung
Hohe Java-Heap-Nutzung	Es wird ein hoher Prozentsatz von Java Heap Space verwendet.
Hohe Latenz bei Metadatenanfragen	Die durchschnittliche Zeit für Cassandra-Metadatenabfragen ist zu lang.

Warnmeldungen zur Identitätsföderation

Alarmname	Beschreibung
Synchronisierungsfehler bei der Identitätsföderation	Es ist nicht möglich, föderierte Gruppen und Benutzer von der Identitätsquelle zu synchronisieren.
Fehler bei der Synchronisierung der Identitätsföderation für einen Mandanten	Es ist nicht möglich, föderierte Gruppen und Benutzer von der Identitätsquelle zu synchronisieren, die von einem Mandanten konfiguriert wurde.

Warnmeldungen für Information Lifecycle Management (ILM)

Alarmname	Beschreibung
ILM-Platzierung nicht erreichbar	Eine Platzierungsanweisung in einer ILM-Regel kann für bestimmte Objekte nicht erreicht werden.
Der ILM-Scan ist zu lang	Der Zeitaufwand für das Scannen, Bewerten und Anwenden von ILM auf Objekte ist zu lang.
ILM-Scan-Rate niedrig	Die ILM-Scan-Rate ist auf weniger als 100 Objekte/Sekunde eingestellt.

KMS-Warnungen (Key Management Server)

Alarmname	Beschreibung
ABLAUF DES KMS-CA-Zertifikats	Das Zertifikat der Zertifizierungsstelle (CA), das zum Signieren des KMS-Zertifikats (Key Management Server) verwendet wird, läuft bald ab.
ABLAUF DES KMS-Clientzertifikats	Das Clientzertifikat für einen Schlüsselverwaltungsserver läuft demnächst ab
KMS-Konfiguration konnte nicht geladen werden	Es ist die Konfiguration für den Verschlüsselungsmanagement-Server vorhanden, konnte aber nicht geladen werden.
KMS-Verbindungsfehler	Ein Appliance-Node konnte keine Verbindung zum Schlüsselmanagementserver für seinen Standort herstellen.
DER VERSCHLÜSSELUNGSSCHLÜSSELNAME VON KMS wurde nicht gefunden	Der konfigurierte Schlüsselverwaltungsserver verfügt nicht über einen Verschlüsselungsschlüssel, der mit dem angegebenen Namen übereinstimmt.
DIE Drehung des VERSCHLÜSSELUNGSSCHLÜSSELS ist fehlgeschlagen	Alle Appliance-Volumes wurden erfolgreich entschlüsselt, ein oder mehrere Volumes konnten jedoch nicht auf den neuesten Schlüssel gedreht werden.
KM ist nicht konfiguriert	Für diesen Standort ist kein Schlüsselverwaltungsserver vorhanden.

Alarmname	Beschreibung
KMS-Schlüssel konnte ein Appliance-Volume nicht entschlüsseln	Ein oder mehrere Volumes auf einer Appliance mit aktivierter Node-Verschlüsselung konnten nicht mit dem aktuellen KMS-Schlüssel entschlüsselt werden.
Ablauf DES KMS-Serverzertifikats	Das vom KMS (Key Management Server) verwendete Serverzertifikat läuft in Kürze ab.

Lokale Zeitversatz-Warnungen

Alarmname	Beschreibung
Großer Zeitversatz der lokalen Uhr	Der Offset zwischen lokaler Uhr und NTP-Zeit (Network Time Protocol) ist zu groß.

Warnungen zu wenig Speicher oder zu wenig Speicherplatz

Alarmname	Beschreibung
Geringe Kapazität der Auditprotokoll-Festplatte	Der für Audit-Protokolle verfügbare Platz ist gering. Wenn diese Bedingung nicht erfüllt wird, können S3- oder Swift-Vorgänge fehlschlagen.
Niedriger verfügbarer Node-Speicher	Die RAM-Menge, die auf einem Knoten verfügbar ist, ist gering.
Wenig freier Speicherplatz für den Speicherpool	Der verfügbare Speicherplatz zum Speichern von Objektdaten im Storage Node ist gering.
Wenig installierter Node-Speicher	Der installierte Arbeitsspeicher auf einem Node ist gering.
Niedriger Metadaten-Storage	Der zur Speicherung von Objektmetadaten verfügbare Speicherplatz ist gering.
Niedrige Kenngrößen für die Festplattenkapazität	Der für die Kennzahlendatenbank verfügbare Speicherplatz ist gering.
Niedriger Objekt-Storage	Der zum Speichern von Objektdaten verfügbare Platz ist gering.
Low Read-Only-Wasserzeichen überschreiben	Der Speichervolumen Soft Read-Only-Wasserzeichen-Überschreiben ist kleiner als der für einen Speicherknoten optimierte Mindestwert.
Niedrige Root-Festplattenkapazität	Der auf der Stammfestplatte verfügbare Speicherplatz ist gering.
Niedrige Datenkapazität des Systems	Der für StorageGRID-Systemdaten verfügbare Speicherplatz auf dem /var/local Mount-Punkt ist gering.

Alarmname	Beschreibung
Geringer Tmp-Telefonspeicherplatz	Der im Verzeichnis /tmp verfügbare Speicherplatz ist gering.

Warnmeldungen für das Node- oder Node-Netzwerk

Alarmname	Beschreibung
Fehler bei der Firewall-Konfiguration	Firewall-Konfiguration konnte nicht angewendet werden.
Fehler bei der Node-Netzwerkverbindung	Beim Übertragen der Daten zwischen den Nodes ist ein Fehler aufgetreten.
Node-Netzwerkannahme-Frame-Fehler	Bei einem hohen Prozentsatz der Netzwerkframes, die von einem Node empfangen wurden, gab es Fehler.
Der Node ist nicht mit dem NTP-Server synchronisiert	Der Node ist nicht mit dem NTP-Server (Network Time Protocol) synchronisiert.
Der Node ist nicht mit dem NTP-Server gesperrt	Der Node ist nicht auf einen NTP-Server (Network Time Protocol) gesperrt.
Nicht-Appliance-Knotennetzwerk ausgefallen	Mindestens ein Netzwerkgerät ist ausgefallen oder nicht verbunden.
Verbindung zur Service-Appliance im Admin-Netzwerk getrennt	Die Appliance-Schnittstelle zum Admin-Netzwerk (eth1) ist ausgefallen oder getrennt.
Services-Appliance-Verbindung am Admin-Netzwerkanschluss 1 getrennt	Der Admin-Netzwerkanschluss 1 am Gerät ist ausgefallen oder ist nicht verbunden.
Verbindung zur Service-Appliance im Client-Netzwerk getrennt	Die Appliance-Schnittstelle zum Client-Netzwerk (eth2) ist ausgefallen oder getrennt.
Verbindung zur Service-Appliance auf Netzwerkport 1 getrennt	Netzwerkport 1 auf der Appliance ist ausgefallen oder getrennt.
Verbindung zur Service-Appliance auf Netzwerkport 2 getrennt	Netzwerkport 2 auf der Appliance ist ausgefallen oder getrennt.
Verbindung zur Service-Appliance auf Netzwerkport 3 getrennt	Netzwerkport 3 auf der Appliance ist ausgefallen oder getrennt.
Verbindung zur Service-Appliance auf Netzwerkport 4 getrennt	Netzwerkport 4 auf der Appliance ist ausgefallen oder getrennt.

Alarmname	Beschreibung
Verbindung der Storage-Appliance im Admin-Netzwerk getrennt	Die Appliance-Schnittstelle zum Admin-Netzwerk (eth1) ist ausgefallen oder getrennt.
Verknüpfung der Speicher-Appliance auf Admin-Netzwerk-Port 1 ausgefallen	Der Admin-Netzwerkanschluss 1 am Gerät ist ausgefallen oder ist nicht verbunden.
Verbindung der SpeicherAppliance im Client-Netzwerk getrennt	Die Appliance-Schnittstelle zum Client-Netzwerk (eth2) ist ausgefallen oder getrennt.
Verbindung der Speicher-Appliance auf Netzwerkport 1 getrennt	Netzwerkport 1 auf der Appliance ist ausgefallen oder getrennt.
Verbindung der Speicher-Appliance auf Netzwerkport 2 getrennt	Netzwerkport 2 auf der Appliance ist ausgefallen oder getrennt.
Verbindung der Speicher-Appliance auf Netzwerkport 3 getrennt	Netzwerkport 3 auf der Appliance ist ausgefallen oder getrennt.
Verbindung der Speicher-Appliance auf Netzwerkport 4 getrennt	Netzwerkport 4 auf der Appliance ist ausgefallen oder getrennt.
Storage-Node befindet sich nicht im gewünschten Speicherzustand	Der LDR-Service auf einem Storage Node kann aufgrund eines internen Fehlers oder Volume-bezogenen Problems nicht in den gewünschten Status wechseln
Kommunikation mit Knoten nicht möglich	Mindestens ein Dienst reagiert nicht, oder der Node kann nicht erreicht werden.
Unerwarteter Node-Neustart	Ein Node wurde in den letzten 24 Stunden unerwartet neu gebootet.

Objektwarnmeldungen

Alarmname	Beschreibung
Überprüfung der Objektexistenz fehlgeschlagen	Der Job für die Objektexistisprüfung ist fehlgeschlagen.
Prüfung der ObjektExistenz ist blockiert	Der Job zur Prüfung der ObjektExistenz ist blockiert.
Objekte verloren	Mindestens ein Objekt ist aus dem Raster verloren gegangen.
S3 PUT Objekt size zu groß	Ein Client versucht, eine PUT-Objekt-Operation durchzuführen, die die S3-Größenlimits überschreitet.

Alarmname	Beschreibung
Nicht identifizierte beschädigte Objekte erkannt	Im replizierten Objekt-Storage wurde eine Datei gefunden, die nicht als repliziertes Objekt identifiziert werden konnte.

Benachrichtigungen zu Plattform-Services

Alarmname	Beschreibung
Plattform-Services nicht verfügbar	Zu wenige Speicherknoten mit dem RSM-Service laufen oder sind an einem Standort verfügbar.

Warnmeldungen zu Storage-Volumes

Alarmname	Beschreibung
Das Storage-Volume muss beachtet werden	Ein Storage Volume ist offline und muss beachtet werden.
Das Speicher-Volume muss wiederhergestellt werden	Ein Speicher-Volume wurde wiederhergestellt und muss wiederhergestellt werden.
Das Storage-Volume ist offline	Ein Storage-Volume ist länger als 5 Minuten offline, möglicherweise aufgrund des Neubootens des Node während der Formatierung des Volumes.
Die Volume-Wiederherstellung konnte die Reparatur replizierter Daten nicht starten	Die Reparatur replizierter Daten für ein repariertes Volume konnte nicht automatisch gestartet werden.

Warnmeldungen zu StorageGRID-Services

Alarmname	Beschreibung
Nginx-Dienst mit Backup-Konfiguration	Die Konfiguration des nginx-Dienstes ist ungültig. Die vorherige Konfiguration wird jetzt verwendet.
Nginx-gw-Dienst mit Backup-Konfiguration	Die Konfiguration des nginx-gw-Dienstes ist ungültig. Die vorherige Konfiguration wird jetzt verwendet.
SSH-Service unter Verwendung der Backup-Konfiguration	Die Konfiguration des SSH-Dienstes ist ungültig. Die vorherige Konfiguration wird jetzt verwendet.

Mandantenwarnmeldungen

Alarmname	Beschreibung
Hohe Kontingentnutzung für Mandanten	Ein hoher Prozentsatz des Quota-Speicherplatzes wird verwendet. Diese Regel ist standardmäßig deaktiviert, da sie möglicherweise zu viele Benachrichtigungen verursacht.

Häufig verwendete Prometheus-Kennzahlen

In dieser Liste der häufig verwendeten Prometheus-Kennzahlen können Sie die Bedingungen in den Standardwarnungsregeln besser verstehen oder die Bedingungen für benutzerdefinierte Warnungsregeln erstellen.

Das können Sie auch Holen Sie sich eine vollständige Liste aller Kennzahlen.

Details zur Syntax von Prometheus-Abfragen finden Sie unter "Prometheus Wird Abgefragt".

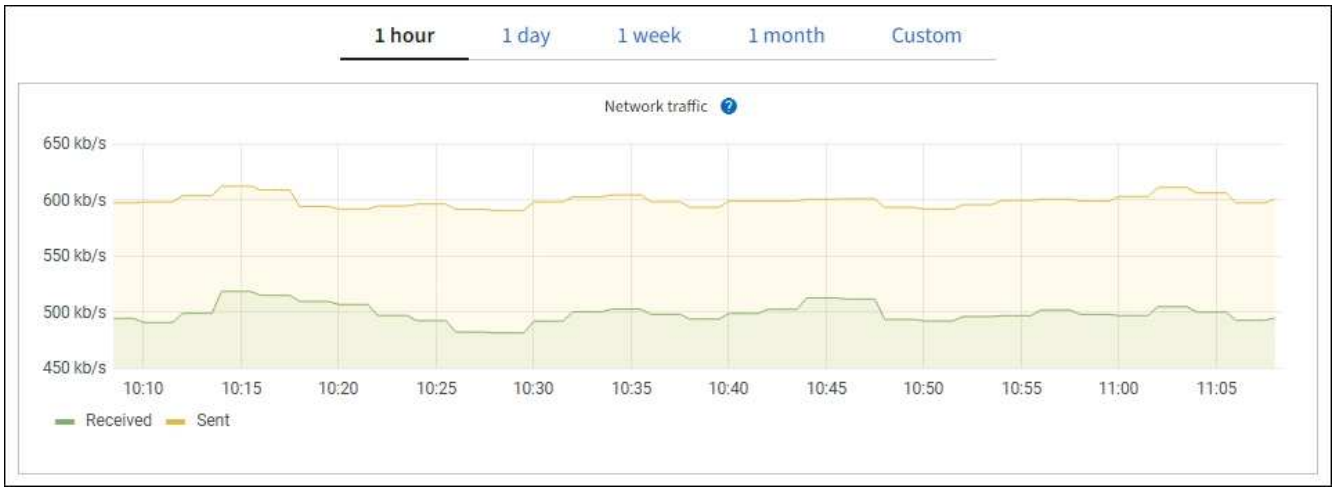
Was sind Prometheus-Kennzahlen?

Prometheus Kennzahlen sind Zeitreihenmessungen. Der Prometheus-Service auf Admin-Nodes erfasst diese Kennzahlen von den Services auf allen Knoten. Metriken werden auf jedem Admin-Node gespeichert, bis der für Prometheus-Daten reservierte Speicherplatz voll ist. Wenn der `/var/local/mysql_ibdata/` Volume erreicht die Kapazität, zuerst werden die ältesten Metriken gelöscht.

Wo werden Prometheus-Kennzahlen verwendet?

Die von Prometheus gesammelten Kennzahlen werden an mehreren Stellen im Grid Manager verwendet:

- **Knoten Seite**: Die Grafiken und Diagramme auf den Registerkarten, die auf der Seite Knoten verfügbar sind, zeigen mit dem Grafana Visualization Tool die von Prometheus erfassten Zeitreihenmetriken an. Grafana zeigt Zeitserien-Daten im Diagramm- und Diagrammformat an, Prometheus dient als Back-End-Datenquelle.



- **Alerts**: Warnmeldungen werden auf bestimmten Schweregraden ausgelöst, wenn Alarmregelbedingungen, die Prometheus-Metriken verwenden, als wahr bewerten.
- **Grid Management API**: Sie können Prometheus-Kennzahlen in benutzerdefinierten Alarmregeln oder mit externen Automatisierungstools verwenden, um Ihr StorageGRID-System zu überwachen. Eine

vollständige Liste der Prometheus-Kennzahlen finden Sie über die Grid Management API. (Klicken Sie oben im Grid Manager auf das Hilfesymbol und wählen Sie **API-Dokumentation** > **metrics**.) Obwohl mehr als tausend Kennzahlen verfügbar sind, ist nur eine relativ geringe Zahl zur Überwachung der wichtigsten StorageGRID-Vorgänge erforderlich.

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

- Die Seite **SUPPORT** > **Tools** > **Diagnostics** und die Seite **SUPPORT** > **Tools** > **Metrics**: Diese Seiten, die in erster Linie für den technischen Support bestimmt sind, bieten verschiedene Tools und Diagramme, die die Werte von Prometheus Metrics verwenden.

> Einige Funktionen und Menüelemente auf der Seite Metriken sind absichtlich nicht funktionsfähig und können sich ändern.

Liste der häufigsten Kennzahlen

Die folgende Liste enthält die am häufigsten verwendeten Prometheus Kennzahlen.

> Metriken, die *private* in ihren Namen enthalten, sind nur für den internen Gebrauch und können ohne vorherige Ankündigung zwischen StorageGRID Versionen geändert werden.

Alertmanager_notifications_failed_total
Die Gesamtzahl der fehlgeschlagenen Warnmeldungen.

Node_Filesystem_verfügbare_Byte
Die Menge des Dateisystemspeichers, der nicht-Root-Benutzern in Byte zur Verfügung steht.

Node_Memory_MemAvailable_Bytes
Feld Speicherinformationen MemAvailable_Bytes.

Node_Network_Carrier
Trägerwert von `/sys/class/net/iface`.

Node_Network_receive_errs_total
Netzwerkgerätestatistik `receive_errs`.

Node_Network_transmit_errs_total
Netzwerkgerätestatistik `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 Speicher-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 bei verlorenen und fehlenden Objektdaten"

storagegrid_http_Sessions_Incoming_versuchte

Die Gesamtzahl der HTTP-Sitzungen, die zu einem Speicherknoten versucht wurden.

storagegrid_http_Sessions_Incoming_derzeit_etabliertes

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.

Hinweis: 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_Metadatenabfragen_average_Latency_Millisekunden

Die durchschnittliche Zeit, die zum Ausführen einer Abfrage des Metadatenspeichers über diesen Service benötigt wird.

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_Node_cpu_Utifficienty_percenty

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.

storagegrid_ntp_Chooed_time_source_Offset_Millisekunden

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_aufgenommen

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_Serverzertifikat_Storage_API_endpunktes_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_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:

- 10 = Offline
- 15 = Wartung
- 20 = schreibgeschützt
- 30 = Online

storagegrid_Storage_Status

Der aktuelle Status der Storage-Services. Attributwerte sind:

- 0 = Keine Fehler
- 10 = In Transition
- 20 = Nicht Genügend Freier Speicherplatz
- 30 = Volume(s) nicht verfügbar
- 40 = Fehler

storagegrid_Storage_Utilization_Data_Bytes

Schätzung der Gesamtgröße der replizierten und Erasure-codierten Objektdaten auf dem Storage-Node

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_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).

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.

Eine Liste aller Kennzahlen abrufen

[[Alle Metriken abrufen]]um die vollständige Liste der Metriken zu erhalten, verwenden Sie die Grid Management API.

1. Wählen Sie oben im Grid Manager das Hilfesymbol aus und wählen Sie **API-Dokumentation**.
2. Suchen Sie nach den **Metriken**-Vorgängen.
3. Ausführen des `GET /grid/metric-names` Betrieb.
4. Ergebnisse herunterladen

Verwalten von Alarmen (Altsystem)

Verwalten von Alarmen (Altsystem)

Das StorageGRID-Alarmsystem ist das ältere System, mit dem Störstellen identifiziert werden können, die manchmal während des normalen Betriebs auftreten.

Das alte Alarmsystem wird zwar weiterhin unterstützt, bietet jedoch deutliche Vorteile und ist einfacher zu bedienen.

Alarmklassen (altes System)

Ein älterer Alarm kann zu einer von zwei sich gegenseitig ausschließenden Alarmklassen gehören.

- Standardalarme werden mit jedem StorageGRID-System geliefert und können nicht geändert werden. Sie können jedoch Standardalarme deaktivieren oder überschreiben, indem Sie globale benutzerdefinierte Alarme definieren.
- Globale benutzerdefinierte Alarme überwachen den Status aller Dienste eines bestimmten Typs im StorageGRID-System. Sie können einen globalen benutzerdefinierten Alarm erstellen, um einen Standardalarm zu überschreiben. Sie können auch einen neuen globalen benutzerdefinierten Alarm erstellen. Dies kann nützlich sein, um alle angepassten Bedingungen Ihres StorageGRID-Systems zu überwachen.

Alarmauslöselogik (Älteres System)

Ein alter Alarm wird ausgelöst, wenn ein StorageGRID-Attribut einen Schwellenwert erreicht, der für eine Kombination aus Alarmklasse (Standard oder Global Custom) und Alarmschweregrade auf „true“ bewertet.

Symbol	Farbe	Alarmschweregrad	Bedeutung
	Gelb	Hinweis	Der Node ist mit dem Grid verbunden. Es ist jedoch eine ungewöhnliche Bedingung vorhanden, die den normalen Betrieb nicht beeinträchtigt.
	Hellorange	Gering	Der Node ist mit dem Raster verbunden, aber es existiert eine anormale Bedingung, die den Betrieb in Zukunft beeinträchtigen könnte. Sie sollten untersuchen, um eine Eskalation zu verhindern.
	Dunkelorange	Major	Der Node ist mit dem Grid verbunden. Es ist jedoch eine anormale Bedingung vorhanden, die sich derzeit auf den Betrieb auswirkt. Um eine Eskalation zu vermeiden, ist eine sofortige Aufmerksamkeit erforderlich.
	Rot	Kritisch	Der Node ist mit dem Grid verbunden. Es ist jedoch eine anormale Bedingung vorhanden, die normale Vorgänge angehalten hat. Sie sollten das Problem sofort beheben.

Für jedes numerische Attribut kann der Alarmschwerwert und der entsprechende Schwellwert eingestellt werden. Der NMS-Service auf jedem Admin-Node überwacht kontinuierlich die aktuellen Attributwerte im

Vergleich zu konfigurierten Schwellenwerten. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird eine Benachrichtigung an alle designierten Mitarbeiter gesendet.

Beachten Sie, dass ein Schweregrad „Normal“ keinen Alarm auslöst.

Attributwerte werden anhand der Liste der aktivierten Alarme bewertet, die für dieses Attribut definiert wurden. Die Liste der Alarme wird in der folgenden Reihenfolge überprüft, um die erste Alarmklasse mit einem definierten und aktivierten Alarm für das Attribut zu finden:

1. Globale benutzerdefinierte Alarme mit Alarmabtrennungen von kritisch bis zur Mitteilung.
2. Standardalarme mit Alarmtrennungen von kritisch bis Notice.

Nachdem in der höheren Alarmklasse ein aktivierter Alarm für ein Attribut gefunden wurde, wird der NMS-Dienst nur innerhalb dieser Klasse ausgewertet. Der NMS-Dienst wird nicht mit den anderen Klassen mit niedrigerer Priorität bewertet. Wenn also ein globaler benutzerdefinierter Alarm für ein Attribut aktiviert ist, wertet der NMS-Dienst den Attributwert nur gegen globale benutzerdefinierte Alarme aus. Standardalarme werden nicht ausgewertet. Somit kann ein aktivierter Standardalarm für ein Attribut die Kriterien erfüllen, die zum Auslösen eines Alarms erforderlich sind. Er wird jedoch nicht ausgelöst, da ein globaler benutzerdefinierter Alarm (der nicht den angegebenen Kriterien entspricht) für dasselbe Attribut aktiviert ist. Es wird kein Alarm ausgelöst und keine Benachrichtigung gesendet.

Beispiel für Alarmauslösung

Anhand dieses Beispiels können Sie verstehen, wie globale benutzerdefinierte Alarme und Standardalarme ausgelöst werden.

Im folgenden Beispiel ist ein Attribut mit einem globalen benutzerdefinierten Alarm und einem Standardalarm definiert und aktiviert, wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

	Globale benutzerdefinierte Alarmschwelle (aktiviert)	**Standard-Alarmschwellenwert (aktiviert)**
Hinweis	>= 1500	>= 1000
Gering	>= 15,000	>= 1000
Major	>=150,000	>= 250,000

Wird das Attribut bei einem Wert von 1000 ausgewertet, wird kein Alarm ausgelöst und keine Benachrichtigung gesendet.

Der globale benutzerdefinierte Alarm hat Vorrang vor dem Standardalarm. Ein Wert von 1000 erreicht für den globalen benutzerdefinierten Alarm keinen Schwellenwert eines Schweregrads. Daher wird der Alarmpegel als normal bewertet.

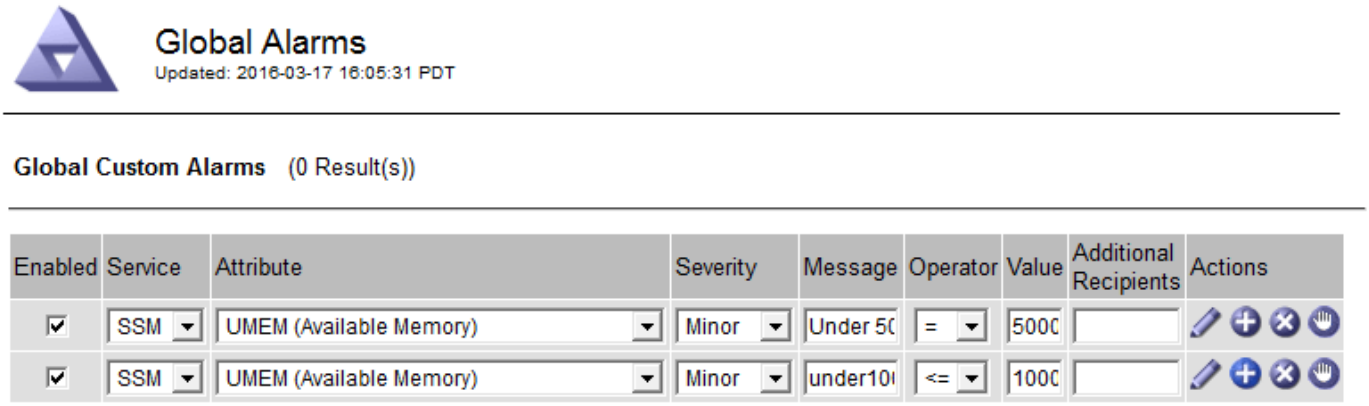
Wenn nach dem obigen Szenario der globale benutzerdefinierte Alarm deaktiviert ist, ändert sich nichts. Der Attributwert muss neu bewertet werden, bevor eine neue Alarmstufe ausgelöst wird.

Wenn der globale benutzerdefinierte Alarm deaktiviert ist und der Attributwert neu bewertet wird, wird der Attributwert anhand der Schwellenwerte für den Standardalarm ausgewertet. Die Alarmstufe löst einen Alarm für die Benachrichtigungsstufe aus, und eine E-Mail-Benachrichtigung wird an das entsprechende Personal gesendet.

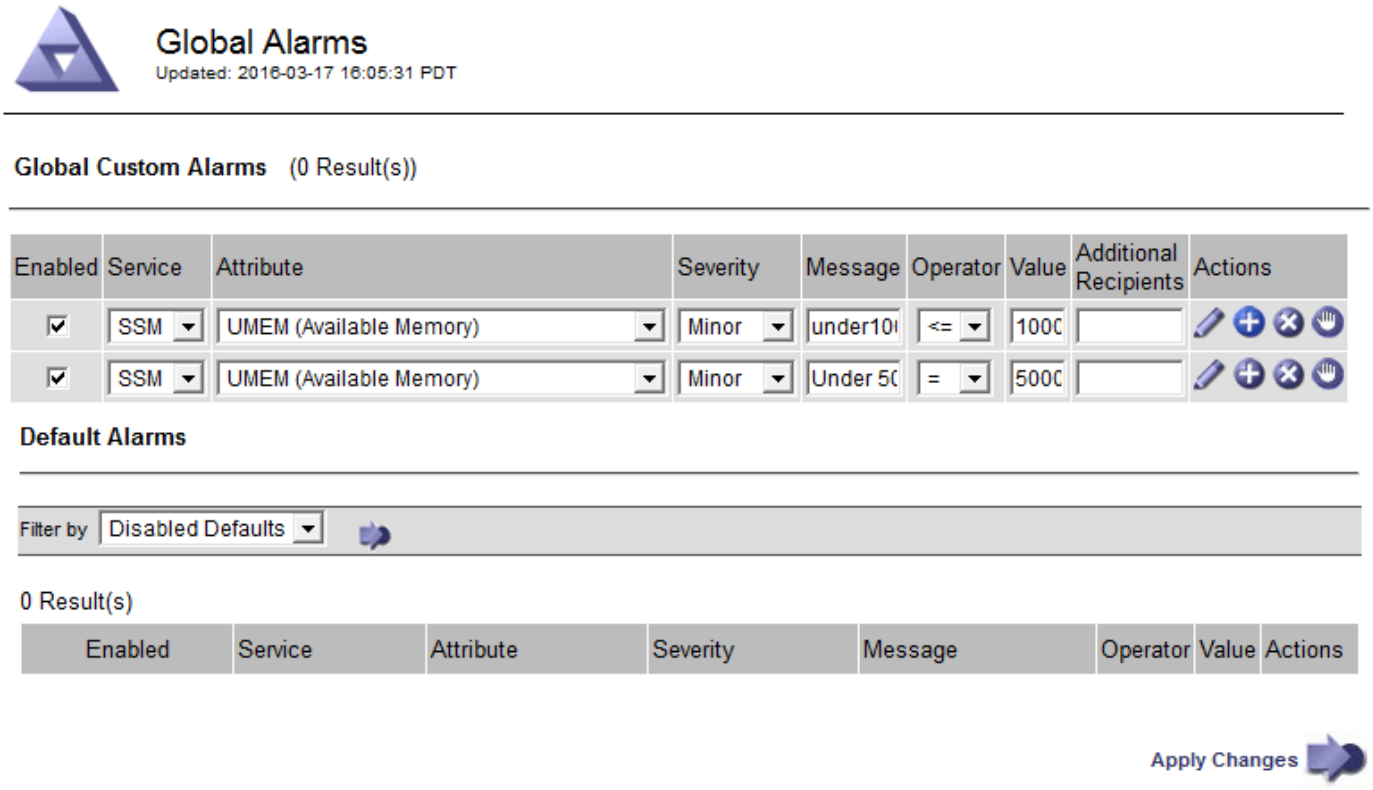
Alarme desselben Schweregrades

Wenn zwei globale benutzerdefinierte Alarme für dasselbe Attribut den gleichen Schweregrad haben, werden die Alarme mit der Priorität „`top down`“ bewertet.

Wenn UMEM beispielsweise auf 50 MB abfällt, wird der erste Alarm ausgelöst (= 50000000), nicht jedoch der untere Alarm (<=100000000).



Wird die Reihenfolge umgekehrt, wenn UMEM auf 100MB fällt, wird der erste Alarm (<=100000000) ausgelöst, nicht jedoch der darunter stehende Alarm (= 50000000).



Benachrichtigungen

Eine Benachrichtigung meldet das Auftreten eines Alarms oder die Änderung des Status eines Dienstes. Alarmbenachrichtigungen können per E-Mail oder über SNMP gesendet werden.

Um zu vermeiden, dass bei Erreichen eines Alarmschwellenwerts mehrere Alarme und Benachrichtigungen gesendet werden, wird der Schweregrad des Alarms anhand des aktuellen Alarmschwerfalls für das Attribut

überprüft. Wenn es keine Änderung gibt, dann werden keine weiteren Maßnahmen ergriffen. Das bedeutet, dass der NMS-Dienst das System weiterhin überwacht, nur ein Alarm ausgelöst und Benachrichtigungen sendet, wenn er zum ersten Mal einen Alarmzustand für ein Attribut bemerkt. Wenn ein neuer Wertschwellenwert für das Attribut erreicht und erkannt wird, ändert sich der Schweregrad des Alarms und eine neue Benachrichtigung wird gesendet. Die Alarme werden gelöscht, wenn die Zustände wieder auf den normalen Stand zurückkehren.

Der in der Benachrichtigung über einen Alarmzustand angezeigte Triggerwert wird auf drei Dezimalstellen gerundet. Daher löst ein Attributwert von 1.9999 einen Alarm aus, dessen Schwellenwert unter (<) 2.0 liegt, obwohl die Alarmbenachrichtigung den Triggerwert als 2.0 anzeigt.

Neuer Services

Wenn neue Services durch Hinzufügen neuer Grid-Nodes oder -Standorte hinzugefügt werden, erben sie Standardalarme und globale benutzerdefinierte Alarme.

Alarme und Tabellen

In Tabellen angezeigte Alarmattribute können auf Systemebene deaktiviert werden. Alarme können für einzelne Zeilen in einer Tabelle nicht deaktiviert werden.

Die folgende Tabelle zeigt beispielsweise zwei kritische Einträge (VMFI)-Alarme. (Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie**. Wählen Sie dann ***Storage-Node*** > **SSM** > **Ressourcen**.)

Sie können den VMFI-Alarm so deaktivieren, dass der VMFI-Alarm der kritischen Stufe nicht ausgelöst wird (beide derzeit kritischen Alarme werden in der Tabelle grün angezeigt); Sie können jedoch einen einzelnen Alarm in einer Tabellenzeile nicht deaktivieren, sodass ein VMFI-Alarm als kritischer Alarmwert angezeigt wird, während der andere grün bleibt.

Volumes

Mount Point	Device	Status	Size	Space Available	Total Entries	Entries Available	Write Cache
/	sda1	Online	10.6 GB	7.46 GB	655,360	559,263	Enabled
/var/local	sda3	Online	63.4 GB	59.4 GB	3,932,160	3,931,842	Unknown
/var/local/rangedb/0	sdb	Online	53.4 GB	53.4 GB	52,428,800	52,427,856	Enabled
/var/local/rangedb/1	sdc	Online	53.4 GB	53.4 GB	52,428,800	52,427,848	Enabled
/var/local/rangedb/2	sdd	Online	53.4 GB	53.4 GB	52,428,800	52,427,856	Enabled

Quittierung aktueller Alarme (Legacy-System)

Ältere Alarme werden ausgelöst, wenn Systemattribute die Alarmschwellenwerte erreichen. Wenn Sie die Liste der alten Alarme verringern oder löschen möchten, können Sie die Alarme bestätigen.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen mit einem beim Grid Manager angemeldet sein "Unterstützter Webbrowser".
- Sie müssen über die Berechtigung zum Quittieren von Alarmen verfügen.

Über diese Aufgabe

Da das alte Alarmsystem weiterhin unterstützt wird, wird die Liste der alten Alarme auf der Seite Aktuelle Alarme bei jedem neuen Alarm erhöht. Sie können die Alarme in der Regel ignorieren (da Alarme eine bessere Sicht auf das System bieten) oder die Alarme quittieren.

> Wenn Sie auf das Alarmsystem umgestellt haben, können Sie optional jeden älteren Alarm deaktivieren, um zu verhindern, dass er ausgelöst wird und der Anzahl der älteren Alarme hinzugefügt wird.

Wenn Sie einen Alarm quittieren, wird er nicht mehr auf der Seite „Aktuelle Alarme“ im Grid Manager aufgeführt, es sei denn, der Alarm wird auf der nächsten Schweregrade ausgelöst oder behoben und tritt erneut auf.

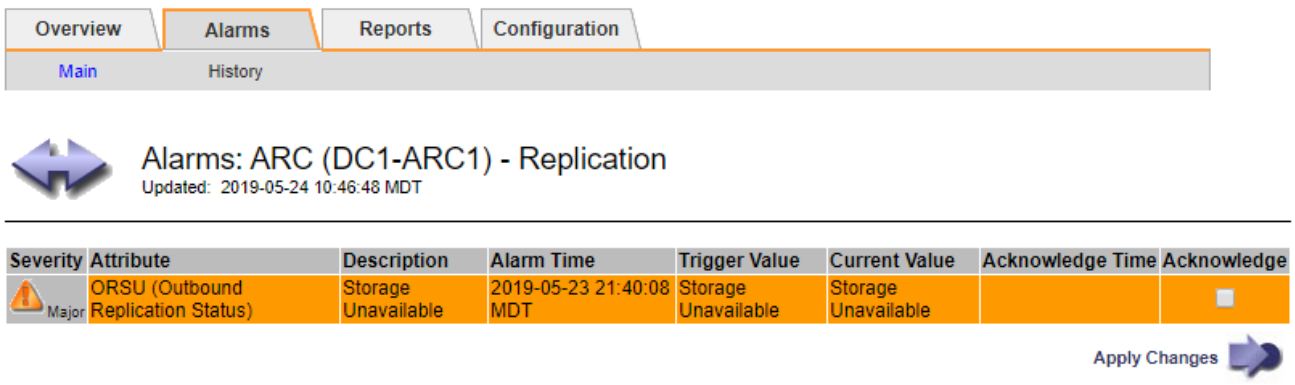
Das alte Alarmsystem wird zwar weiterhin unterstützt, bietet jedoch deutliche Vorteile und ist einfacher zu bedienen.

Schritte

1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Aktueller Alarm** aus.

2. Wählen Sie in der Tabelle den Dienstnamen aus.

   Die Registerkarte Alarme für den ausgewählten Dienst wird angezeigt (**SUPPORT** > **Tools** > **Grid Topology** > ***Grid Node*** > ***Service*** > **Alarme**).



3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **quittieren** für den Alarm, und klicken Sie auf **Änderungen übernehmen**.

   Der Alarm wird nicht mehr auf dem Armaturenbrett oder der Seite Aktuelle Alarme angezeigt.

   Wenn Sie einen Alarm bestätigen, wird die Quittierung nicht auf andere Admin-Knoten kopiert. Wenn Sie das Dashboard von einem anderen Admin-Knoten aus anzeigen, wird der aktive Alarm möglicherweise weiterhin angezeigt.

4. Zeigen Sie bei Bedarf bestätigte Alarme an.

   a. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Aktueller Alarm** aus.

b. Wählen Sie **Bestätigte Alarme Anzeigen**.

Alle quittierten Alarme werden angezeigt.

Standardalarme anzeigen (Altsystem)

Sie können die Liste aller älteren Standardalarme anzeigen.

Bevor Sie beginnen

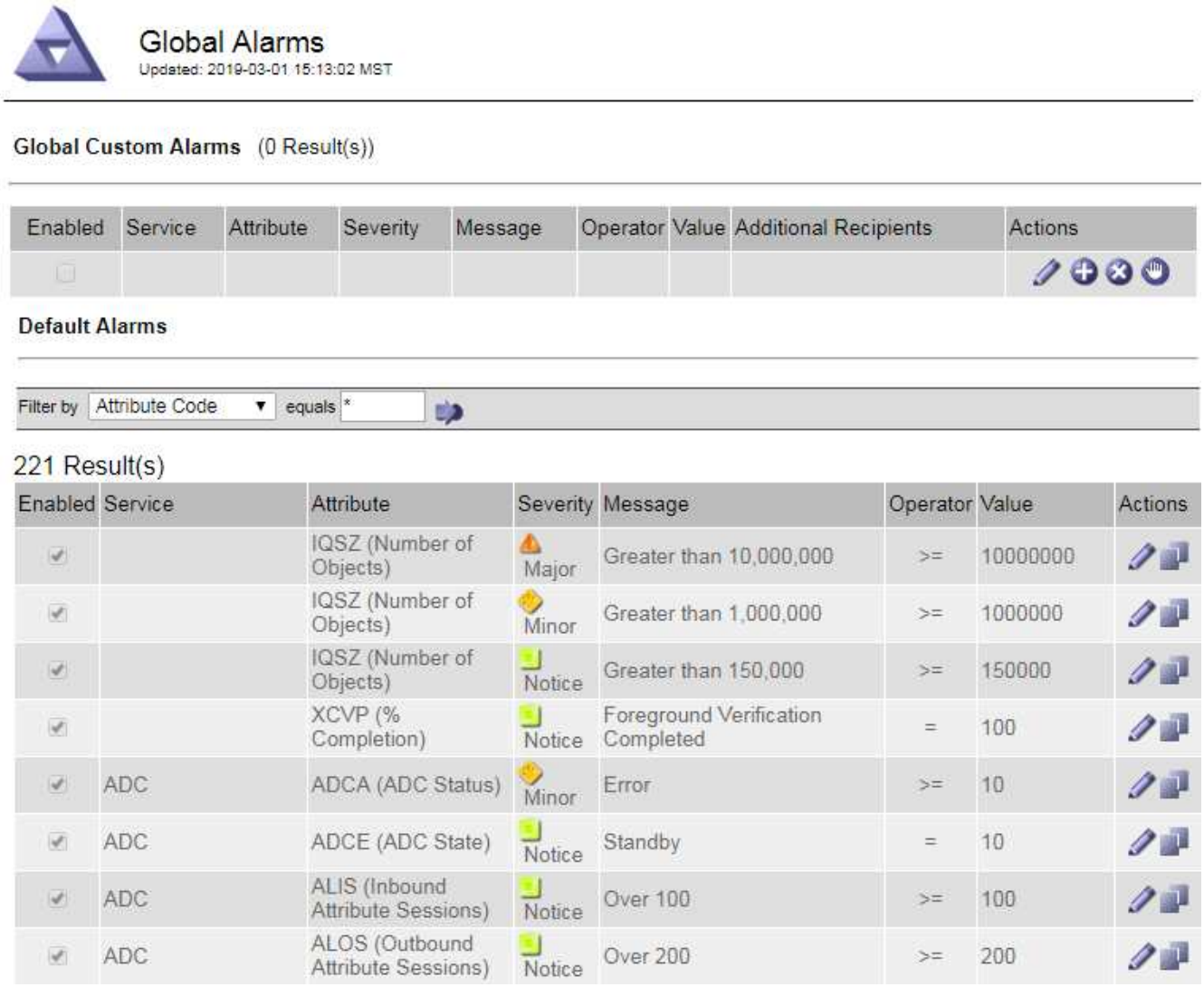
- Sie müssen mit einem beim Grid Manager angemeldet sein "Unterstützter Webbrowser".
- Sie müssen über spezifische Zugriffsberechtigungen verfügen.

> Das alte Alarmsystem wird zwar weiterhin unterstützt, bietet jedoch deutliche Vorteile und ist einfacher zu bedienen.

Schritte

1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Globale Alarme**.
2. Wählen Sie für Filter by die Option **Attributcode** oder **Attributname** aus.
3. Geben Sie für gleich ein Sternchen ein: *
4. Klicken Sie auf den Pfeil Oder drücken Sie **Enter**.

Alle Standardalarme werden aufgelistet.



Prüfen historischer Alarme und Alarmfrequenz (altes System)

Bei der Fehlerbehebung eines Problems können Sie überprüfen, wie oft in der Vergangenheit ein älterer Alarm ausgelöst wurde.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen mit einem beim Grid Manager angemeldet sein "Unterstützter Webbrowser".
- Sie müssen über spezifische Zugriffsberechtigungen verfügen.

> Das alte Alarmsystem wird zwar weiterhin unterstützt, bietet jedoch deutliche Vorteile und ist einfacher zu bedienen.

Schritte

1. Führen Sie diese Schritte aus, um eine Liste aller Alarme zu erhalten, die über einen bestimmten Zeitraum ausgelöst wurden.
   a. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Historische Alarme**.
   b. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
      - Klicken Sie auf einen der Zeiträume.

- Geben Sie einen benutzerdefinierten Bereich ein, und klicken Sie auf **Benutzerdefinierte Abfrage**.

2. Befolgen Sie diese Schritte, um herauszufinden, wie oft Alarme für ein bestimmtes Attribut ausgelöst wurden.
   a. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus.
   b. Wählen Sie ***Grid Node*** > ***Service oder Component*** > **Alarme** > **Historie** aus.
   c. Wählen Sie das Attribut aus der Liste aus.
   d. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
      - Klicken Sie auf einen der Zeiträume.
      - Geben Sie einen benutzerdefinierten Bereich ein, und klicken Sie auf **Benutzerdefinierte Abfrage**.

      Die Alarme werden in umgekehrter chronologischer Reihenfolge aufgeführt.
   e. Um zum Formular für die Anforderung des Alarmverlaufs zurückzukehren, klicken Sie auf **Historie**.

Globale benutzerdefinierte Alarme erstellen (altes System)

Sie haben möglicherweise globale benutzerdefinierte Alarme für das alte System verwendet, um bestimmte Überwachungsanforderungen zu erfüllen. Globale benutzerdefinierte Alarme können Alarmstufen haben, die Standardalarme überschreiben oder Attribute überwachen, die keinen Standardalarm haben.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen mit einem beim Grid Manager angemeldet sein "Unterstützter Webbrowser".
- Sie müssen über spezifische Zugriffsberechtigungen verfügen.

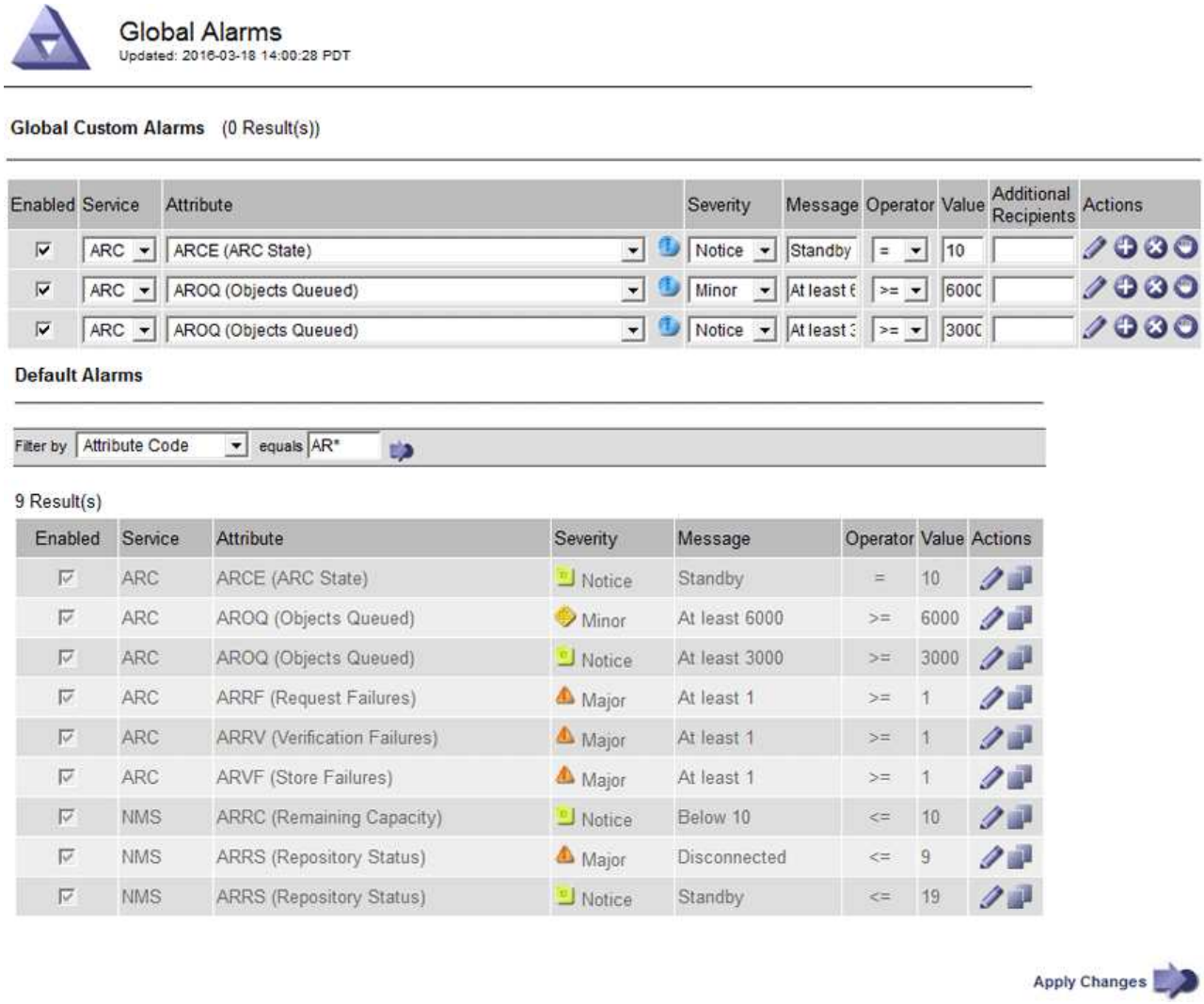
> ⓘ Das alte Alarmsystem wird zwar weiterhin unterstützt, bietet jedoch deutliche Vorteile und ist einfacher zu bedienen.

Globale benutzerdefinierte Alarme überschreiben Standardalarme. Sie sollten die Standardalarmwerte nur dann ändern, wenn dies unbedingt erforderlich ist. Durch Ändern der Standardalarme besteht die Gefahr, Probleme zu verbergen, die sonst einen Alarm auslösen könnten.

> ⓘ Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Alarmeinstellungen ändern. Wenn Sie beispielsweise den Schwellenwert für einen Alarm erhöhen, können Sie ein zugrunde liegendes Problem möglicherweise nicht erkennen. Besprechen Sie Ihre vorgeschlagenen Änderungen mit dem technischen Support, bevor Sie eine Alarmeinstellung ändern.

Schritte

1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Globale Alarme**.
2. Neue Zeile zur Tabelle „Globale benutzerdefinierte Alarme“ hinzufügen:
   - Um einen neuen Alarm hinzuzufügen, klicken Sie auf **Bearbeiten** (Wenn dies der erste Eintrag ist) oder **Einfügen**.



- Um einen Standardalarm zu ändern, suchen Sie nach dem Standardalarm.
  i. Wählen Sie unter Filter by entweder **Attributcode** oder **Attributname** aus.
  ii. Geben Sie einen Suchstring ein.

  Geben Sie vier Zeichen an oder verwenden Sie Platzhalter (z. B. A????). Oder ab*). Sternchen (*) stellen mehrere Zeichen dar und Fragezeichen (?) Stellt ein einzelnes Zeichen dar.

  iii. Klicken Sie auf den Pfeil Oder drücken Sie **Enter**.
  iv. Klicken Sie in der Ergebnisliste auf **Kopieren** Neben dem Alarm, den Sie ändern möchten.

  Der Standardalarm wird in die Tabelle „Globale benutzerdefinierte Alarme“ kopiert.

3. Nehmen Sie alle erforderlichen Änderungen an den Einstellungen für globale benutzerdefinierte Alarme vor:

Überschrift	Beschreibung
Aktiviert	Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Alarm zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Überschrift	Beschreibung
Attribut	Wählen Sie den Namen und den Code des zu überwachenden Attributs aus der Liste aller Attribute aus, die für den ausgewählten Dienst oder die ausgewählte Komponente gelten. Um Informationen über das Attribut anzuzeigen, klicken Sie auf **Info** Neben dem Namen des Attributs.
Schweregrad	Das Symbol und der Text, der die Alarmstufe angibt.
Nachricht	Der Grund für den Alarm (Verbindung unterbrochen, Lagerraum unter 10 % usw.).
Operator	Operatoren für das Testen des aktuellen Attributwerts gegen den Wert-Schwellenwert: • = gleich • > größer als • < kleiner als • >= größer als oder gleich • <= kleiner als oder gleich • ≠ ist nicht gleich
Wert	Der Schwellwert des Alarms, der zum Testen mit dem tatsächlichen Wert des Attributs über den Operator verwendet wird. Die Eingabe kann eine einzelne Zahl, eine Reihe von Zahlen mit einem Doppelpunkt (1:3) oder eine kommagetrennte Liste von Zahlen und Bereichen sein.
Zusätzliche Empfänger	Eine zusätzliche Liste der E-Mail-Adressen, die bei Auslösung des Alarms benachrichtigt werden sollen. Dies ist zusätzlich zur Mailingliste, die auf der Seite **Alarme** > **E-Mail-Einrichtung** konfiguriert ist. Listen sind durch Komma abgegrenzt. **Hinweis:** Mailinglisten erfordern die Einrichtung des SMTP-Servers. Bestätigen Sie vor dem Hinzufügen von Mailinglisten, dass SMTP konfiguriert ist. Benachrichtigungen für benutzerdefinierte Alarme können Benachrichtigungen von globalen benutzerdefinierten oder Standardalarmen überschreiben.
Aktionen	Steuertasten zu: Bearbeiten Sie eine Zeile + Eine Zeile einfügen + Löschen Sie eine Zeile + Ziehen Sie eine Zeile nach oben oder unten + Kopieren Sie eine Zeile

4. Klicken Sie Auf **Änderungen Übernehmen**.

Deaktivieren von Alarmen (Legacy-System)

Die Alarme im alten Alarmsystem sind standardmäßig aktiviert, Sie können jedoch Alarme deaktivieren, die nicht erforderlich sind. Sie können auch die älteren Alarme deaktivieren, nachdem Sie vollständig auf das neue Alarmsystem umgestellt haben.

> Das alte Alarmsystem wird zwar weiterhin unterstützt, bietet jedoch deutliche Vorteile und ist einfacher zu bedienen.

Deaktivieren eines Standardalarms (Legacy-System)

Sie können einen der älteren Standardalarme für das gesamte System deaktivieren.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen mit einem beim Grid Manager angemeldet sein "Unterstützter Webbrowser".
- Sie müssen über spezifische Zugriffsberechtigungen verfügen.

Über diese Aufgabe

Durch Deaktivieren eines Alarms für ein Attribut, das derzeit über einen Alarm ausgelöst wird, wird der aktuelle Alarm nicht gelöscht. Der Alarm wird deaktiviert, wenn das Attribut das nächste Mal den Alarmschwellenwert überschreitet, oder Sie können den ausgelösten Alarm löschen.

> Deaktivieren Sie keine der älteren Alarme, bis Sie vollständig auf das neue Alarmsystem umgestellt haben. Andernfalls wird ein zugrunde liegendes Problem möglicherweise erst erkannt, wenn ein kritischer Vorgang nicht abgeschlossen wurde.

Schritte

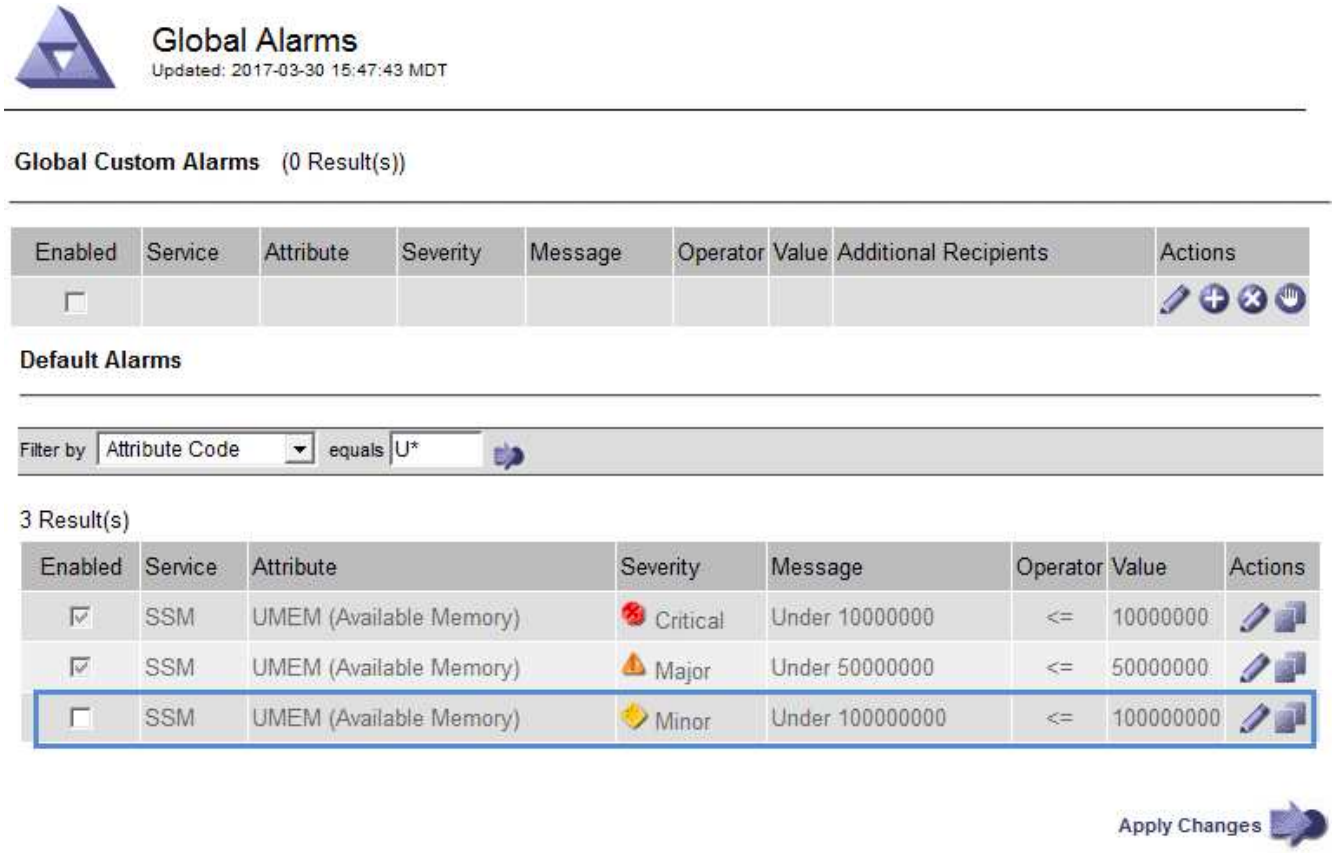
1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Globale Alarme**.
2. Suchen Sie nach dem Standardalarm, der deaktiviert werden soll.
   a. Wählen Sie im Abschnitt Standardalarme die Option **Filtern nach** > **Attributcode** oder **Attributname** aus.
   b. Geben Sie einen Suchstring ein.

      Geben Sie vier Zeichen an oder verwenden Sie Platzhalter (z. B. A????). Oder ab*). Sternchen (*) stellen mehrere Zeichen dar und Fragezeichen (?) Stellt ein einzelnes Zeichen dar.

   c. Klicken Sie auf den Pfeil Oder drücken Sie **Enter**.

      > Wenn Sie **deaktivierte Standardeinstellungen** auswählen, wird eine Liste aller derzeit deaktivierten Standardalarme angezeigt.

3. Klicken Sie in der Tabelle mit den Suchergebnissen auf das Symbol Bearbeiten Für den Alarm, den Sie deaktivieren möchten.



Das Kontrollkästchen **enabled** für den ausgewählten Alarm wird aktiviert.

4. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **aktiviert**.
5. Klicken Sie Auf **Änderungen Übernehmen**.

   Der Standardalarm ist deaktiviert.

Globale benutzerdefinierte Alarme deaktivieren (Legacy-System)

Sie können einen veralteten globalen benutzerdefinierten Alarm für das gesamte System deaktivieren.

Bevor Sie beginnen

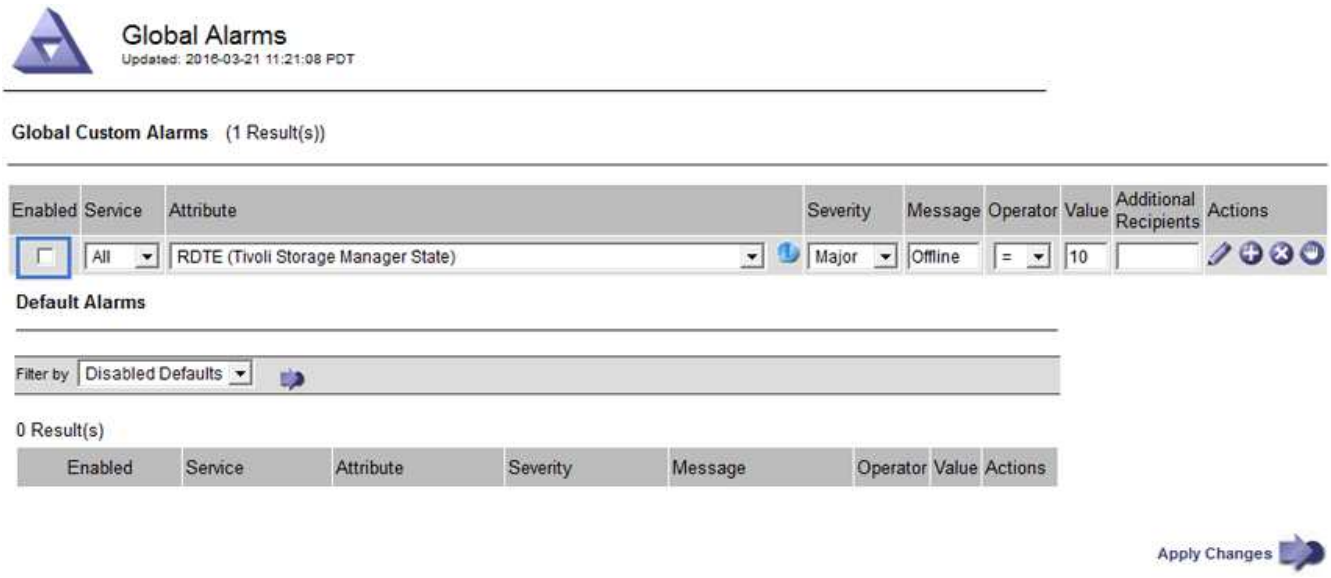
- Sie müssen mit einem beim Grid Manager angemeldet sein "Unterstützter Webbrowser".
- Sie müssen über spezifische Zugriffsberechtigungen verfügen.

Über diese Aufgabe

Durch Deaktivieren eines Alarms für ein Attribut, das derzeit über einen Alarm ausgelöst wird, wird der aktuelle Alarm nicht gelöscht. Der Alarm wird deaktiviert, wenn das Attribut das nächste Mal den Alarmschwellenwert überschreitet, oder Sie können den ausgelösten Alarm löschen.

Schritte

1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Globale Alarme**.
2. Klicken Sie in der Tabelle Globale benutzerdefinierte Alarme auf **Bearbeiten** Neben dem Alarm, den Sie deaktivieren möchten.
3. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **aktiviert**.



4. Klicken Sie Auf **Änderungen Übernehmen**.

   Der globale benutzerdefinierte Alarm ist deaktiviert.

Ausgelöste Alarme löschen (Legacy-System)

Wenn ein älterer Alarm ausgelöst wird, können Sie ihn löschen, anstatt ihn zu bestätigen.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen die haben `Passwords.txt` Datei:

Durch Deaktivieren eines Alarms für ein Attribut, das derzeit einen Alarm ausgelöst hat, wird der Alarm nicht gelöscht. Bei der nächsten Änderung des Attributs wird der Alarm deaktiviert. Sie können den Alarm bestätigen oder, wenn Sie den Alarm sofort löschen möchten, anstatt zu warten, bis sich der Attributwert ändert (was zu einer Änderung des Alarmstatus führt), können Sie den ausgelösten Alarm löschen. Dies ist hilfreich, wenn Sie einen Alarm sofort gegen ein Attribut löschen möchten, dessen Wert sich nicht oft ändert (z. B. Attribute für den Status).

1. Deaktivieren Sie den Alarm.
2. Melden Sie sich beim primären Admin-Node an:
   a. Geben Sie den folgenden Befehl ein: *`ssh admin@primary_Admin_Node_IP`*
   b. Geben Sie das im aufgeführte Passwort ein `Passwords.txt` Datei:
   c. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um zum Root zu wechseln: `su -`
   d. Geben Sie das im aufgeführte Passwort ein `Passwords.txt` Datei:

      Wenn Sie als root angemeldet sind, ändert sich die Eingabeaufforderung von `$` Bis `#`.
3. Starten Sie den NMS-Service neu: `service nms restart`
4. Melden Sie sich beim Admin-Knoten ab: `exit`

   Der Alarm wurde gelöscht.

Benachrichtigungen für Alarme konfigurieren (Altsystem)

StorageGRID System kann automatisch E-Mails und senden "SNMP-Benachrichtigungen" Wenn ein Alarm ausgelöst wird oder sich ein Servicenstatus ändert.

Standardmäßig werden keine Alarm-E-Mail-Benachrichtigungen gesendet. Für E-Mail-Benachrichtigungen müssen Sie den E-Mail-Server konfigurieren und die E-Mail-Empfänger angeben. Für SNMP-Benachrichtigungen müssen Sie den SNMP-Agent konfigurieren.

Arten von Alarmanmeldungen (Legacy-System)

Wenn ein älterer Alarm ausgelöst wird, sendet das StorageGRID System zwei Arten von Alarmmeldungen: Schweregrad und Service-Status.

Benachrichtigungen auf Schweregraden

Eine Alarm-E-Mail-Benachrichtigung wird gesendet, wenn ein älterer Alarm auf einer ausgewählten Schweregrade ausgelöst wird:

- Hinweis
- Gering
- Major
- Kritisch

Eine Mailingliste erhält alle Benachrichtigungen, die sich auf den Alarm für den ausgewählten Schweregrad beziehen. Eine Benachrichtigung wird auch gesendet, wenn der Alarm den Alarmpegel verlässt – entweder durch eine Lösung oder durch Eingabe eines anderen Schweregrads.

Service-Status-Benachrichtigungen

Eine Benachrichtigung über den Servicenstatus wird gesendet, wenn ein Dienst (z. B. der LDR-Dienst oder der NMS-Dienst) den ausgewählten Servicenstatus eingibt und den ausgewählten Servicenstatus verlässt. Dienststatus-Benachrichtigungen werden gesendet, wenn ein Dienst einen der folgenden Servicenstatus eingibt oder verlässt:

- Unbekannt
- Administrativ Nach Unten

Eine Mailingliste erhält alle Benachrichtigungen, die sich auf Änderungen im ausgewählten Status beziehen.

E-Mail-Servereinstellungen für Alarme konfigurieren (Legacy-System)

Wenn StorageGRID E-Mail-Benachrichtigungen senden soll, wenn ein älterer Alarm ausgelöst wird, müssen Sie die SMTP-Mail-Server-Einstellungen angeben. Das StorageGRID System sendet nur E-Mails, es kann keine E-Mails empfangen.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen mit einem beim Grid Manager angemeldet sein "Unterstützter Webbrowser".
- Sie müssen über spezifische Zugriffsberechtigungen verfügen.

Über diese Aufgabe

Verwenden Sie diese Einstellungen, um den SMTP-Server zu definieren, der für ältere E-Mail-

Benachrichtigungen und AutoSupport-E-Mail-Nachrichten verwendet wird. Diese Einstellungen werden nicht für Warnmeldungen verwendet.

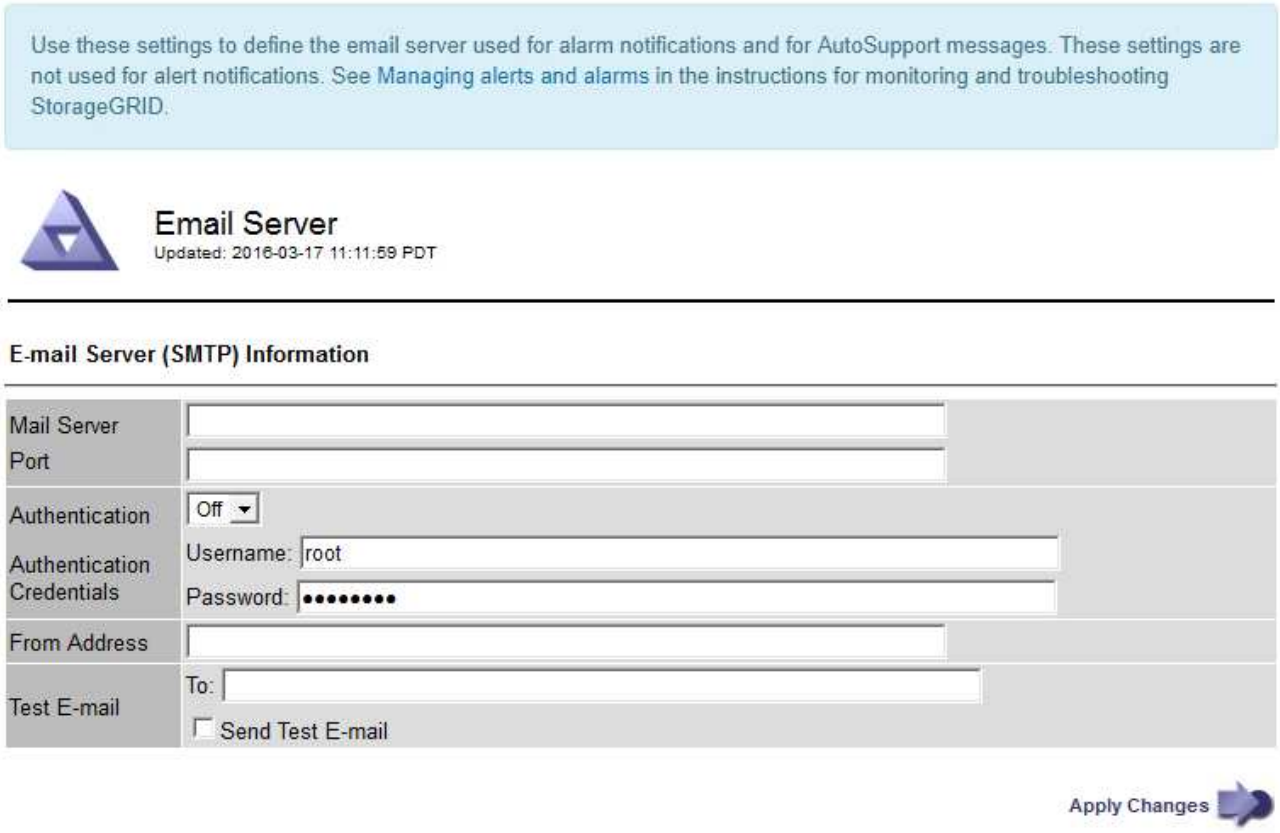
> Wenn Sie SMTP als Protokoll für AutoSupport-Meldungen verwenden, haben Sie möglicherweise bereits einen SMTP-Mail-Server konfiguriert. Derselbe SMTP-Server wird für Benachrichtigungen über Alarm-E-Mails verwendet, sodass Sie diesen Vorgang überspringen können. Siehe "Anweisungen für die Administration von StorageGRID".

SMTP ist das einzige Protokoll, das zum Senden von E-Mails unterstützt wird.

Schritte

1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Legacy E-Mail-Einrichtung**.
2. Wählen Sie im Menü E-Mail die Option **Server** aus.

   Die Seite E-Mail-Server wird angezeigt. Auf dieser Seite wird auch der E-Mail-Server für AutoSupport-Meldungen konfiguriert.



3. Fügen Sie die folgenden SMTP-Mail-Server-Einstellungen hinzu:

Element	Beschreibung
Mailserver	IP-Adresse des SMTP-Mail-Servers. Sie können anstelle einer IP-Adresse einen Hostnamen eingeben, wenn Sie zuvor DNS-Einstellungen auf dem Admin-Knoten konfiguriert haben.
Port	Portnummer für den Zugriff auf den SMTP-Mail-Server.

Element	Beschreibung
Authentifizierung	Ermöglicht die Authentifizierung des SMTP-Mail-Servers. Standardmäßig ist die Authentifizierung deaktiviert.
Authentifizierungsdaten	Benutzername und Passwort des SMTP-Mail-Servers. Wenn die Authentifizierung auf ein festgelegt ist, müssen ein Benutzername und ein Passwort für den Zugriff auf den SMTP-Mail-Server angegeben werden.

4. Geben Sie unter **von Address** eine gültige E-Mail-Adresse ein, die der SMTP-Server als sendende E-Mail-Adresse erkennt. Dies ist die offizielle E-Mail-Adresse, von der die E-Mail-Nachricht gesendet wird.
5. Senden Sie optional eine Test-E-Mail, um zu bestätigen, dass die SMTP-Mail-Servereinstellungen korrekt sind.
   a. Fügen Sie im Feld **E-Mail-Test** > **bis** eine oder mehrere Adressen hinzu, auf die Sie zugreifen können.

      Sie können eine einzelne E-Mail-Adresse oder eine kommagetrennte Liste von E-Mail-Adressen eingeben. Da der NMS-Dienst den Erfolg oder Fehler beim Senden einer Test-E-Mail nicht bestätigt, müssen Sie den Posteingang des Testempfängers überprüfen können.

   b. Wählen Sie **Test-E-Mail senden**.
6. Klicken Sie Auf **Änderungen Übernehmen**.

   Die SMTP-Mail-Server-Einstellungen werden gespeichert. Wenn Sie Informationen für eine Test-E-Mail eingegeben haben, wird diese E-Mail gesendet. Test-E-Mails werden sofort an den Mailserver gesendet und nicht über die Benachrichtigungswarteschlange gesendet. In einem System mit mehreren Admin-Nodes sendet jeder Admin-Node eine E-Mail. Der Empfang der Test-E-Mail bestätigt, dass Ihre SMTP-Mail-Server-Einstellungen korrekt sind und dass der NMS-Dienst erfolgreich eine Verbindung zum Mail-Server herstellt. Ein Verbindungsproblem zwischen dem NMS-Dienst und dem Mail-Server löst den Alarm für ältere MINUTEN (NMS Notification Status) auf der Stufe mit dem Schweregrad „Minor“ aus.

E-Mail-Vorlagen für Alarme erstellen (altes System)

Mithilfe von E-Mail-Vorlagen können Sie die Kopfzeile, Fußzeile und den Betreff einer früheren Alarm-E-Mail-Benachrichtigung anpassen. Sie können E-Mail-Vorlagen verwenden, um eindeutige Benachrichtigungen zu senden, die denselben Text an verschiedene Mailinglisten enthalten.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen mit einem beim Grid Manager angemeldet sein "Unterstützter Webbrowser".
- Sie müssen über spezifische Zugriffsberechtigungen verfügen.

Über diese Aufgabe

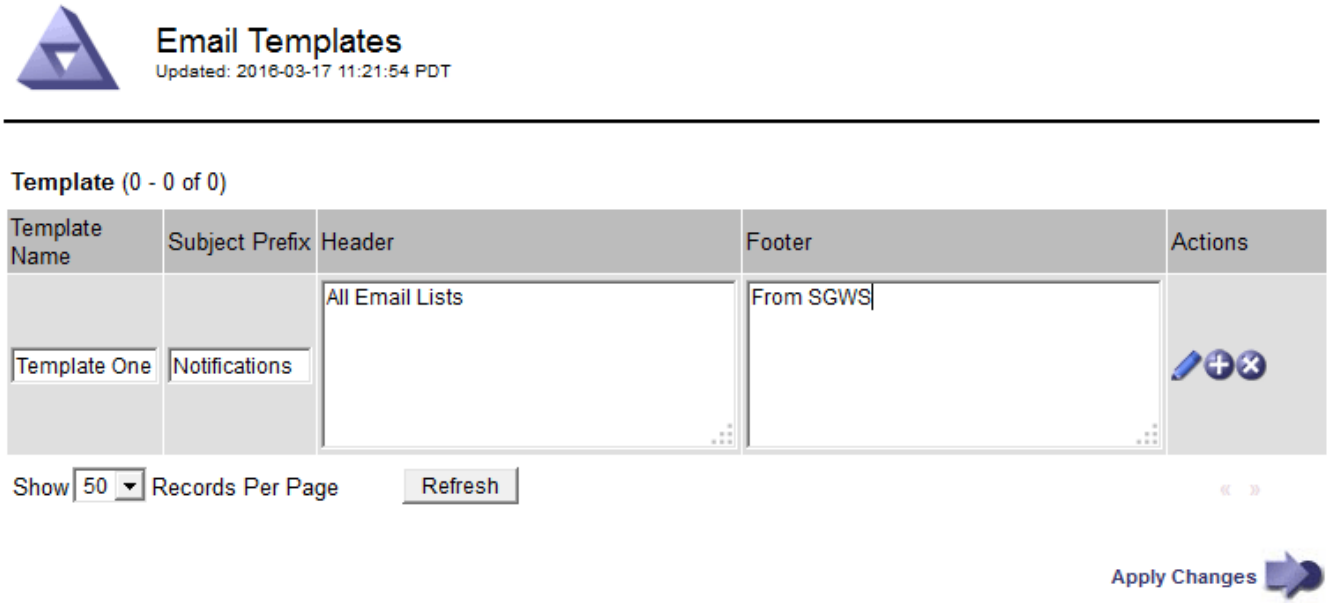
Mit diesen Einstellungen können Sie die E-Mail-Vorlagen festlegen, die für ältere Benachrichtigungen verwendet werden. Diese Einstellungen werden nicht für Warnmeldungen verwendet.

Für unterschiedliche Mailinglisten sind möglicherweise andere Kontaktinformationen erforderlich. Vorlagen enthalten keinen Haupttext der E-Mail-Nachricht.

Schritte

1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Legacy E-Mail-Einrichtung**.

2. Wählen Sie im Menü E-Mail die Option **Vorlagen**.
3. Klicken Sie Auf **Bearbeiten** (Oder **Einfügen** Falls dies nicht die erste Vorlage ist).



4. Fügen Sie in der neuen Zeile Folgendes hinzu:

Element	Beschreibung
Vorlagenname	Eindeutiger Name zur Identifizierung der Vorlage. Vorlagennamen können nicht dupliziert werden.
Präfix Für Betreff	Optional Präfix, das am Anfang der Betreffzeile einer E-Mail angezeigt wird. Mit Präfixen können E-Mail-Filter einfach konfiguriert und Benachrichtigungen organisiert werden.
Kopfzeile	Optional Kopfzeilentext, der am Anfang des E-Mail-Nachrichtentextes erscheint. Der Kopfzeilentext kann verwendet werden, um den Inhalt der E-Mail-Nachricht mit Informationen wie Firmenname und Adresse zu versehen.
Fußzeile	Optional Fußzeilentext, der am Ende des E-Mail-Nachrichtentexts angezeigt wird. Über Fußzeile können Sie die eMail-Nachricht mit Erinnerungsdaten wie einer Telefonnummer oder einem Link zu einer Website schließen.

5. Klicken Sie Auf **Änderungen Übernehmen**.

   Es wird eine neue Vorlage für Benachrichtigungen hinzugefügt.

Erstellen von Mailinglisten für Alarmbenachrichtigungen (Altsystem)

Mit Mailinglisten können Sie Empfänger benachrichtigen, wenn ein älterer Alarm ausgelöst wird oder wenn sich ein Servicenstatus ändert. Sie müssen mindestens eine Mailingliste erstellen, bevor Sie Alarm-E-Mail-Benachrichtigungen senden können. Um eine Benachrichtigung an einen einzelnen Empfänger zu senden,

erstellen Sie eine Mailingliste mit einer E-Mail-Adresse.

Bevor Sie beginnen

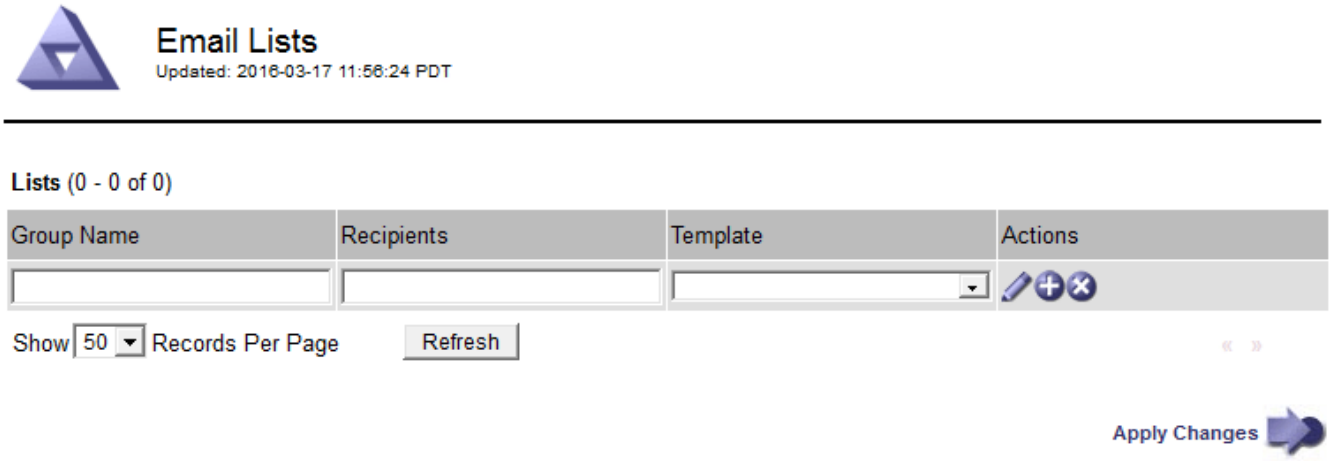
- Sie müssen mit einem beim Grid Manager angemeldet sein "Unterstützter Webbrowser".
- Sie müssen über spezifische Zugriffsberechtigungen verfügen.
- Wenn Sie eine E-Mail-Vorlage für die Mailingliste (benutzerdefinierte Kopfzeile, Fußzeile und Betreffzeile) angeben möchten, müssen Sie die Vorlage bereits erstellt haben.

Über diese Aufgabe

Mit diesen Einstellungen können Sie die Mailinglisten definieren, die für Benachrichtigungen über ältere E-Mails verwendet werden. Diese Einstellungen werden nicht für Warnmeldungen verwendet.

Schritte

1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Legacy E-Mail-Einrichtung**.
2. Wählen Sie im Menü E-Mail die Option **Listen** aus.
3. Klicken Sie Auf **Bearbeiten** (Oder *Einfügen* Falls dies nicht die erste Mailingliste ist).



4. Fügen Sie in der neuen Zeile Folgendes hinzu:

Element	Beschreibung
Gruppenname	Eindeutiger Name zur Identifizierung der Mailingliste. Mailinglistennamen können nicht dupliziert werden. **Hinweis:** Wenn Sie den Namen einer Mailingliste ändern, wird die Änderung nicht an die anderen Standorte weitergegeben, die den Namen der Mailingliste verwenden. Sie müssen alle konfigurierten Benachrichtigungen manuell aktualisieren, um den neuen Namen der Mailingliste zu verwenden.
Empfänger	Eine einzelne E-Mail-Adresse, eine zuvor konfigurierte Mailingliste oder eine kommagetrennte Liste von E-Mail-Adressen und Mailinglisten, an die Benachrichtigungen gesendet werden. **Hinweis:** Wenn eine E-Mail-Adresse zu mehreren Mailinglisten gehört, wird nur eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet, wenn ein Benachrichtigungserlösungs-Ereignis auftritt.

Element	Beschreibung
Vorlage	Wählen Sie optional eine E-Mail-Vorlage aus, um eine eindeutige Kopfzeile, Fußzeile und Betreffzeile zu Benachrichtigungen hinzuzufügen, die an alle Empfänger dieser Mailingliste gesendet werden.

5. Klicken Sie Auf **Änderungen Übernehmen**.

   Es wird eine neue Mailingliste erstellt.

E-Mail-Benachrichtigungen für Alarme konfigurieren (Legacy-System)

Um E-Mail-Benachrichtigungen für das ältere Alarmsystem zu erhalten, müssen die Empfänger Mitglied einer Mailingliste sein und diese Liste zur Seite Benachrichtigungen hinzugefügt werden. Benachrichtigungen werden so konfiguriert, dass E-Mails nur dann an Empfänger gesendet werden, wenn ein Alarm mit einem bestimmten Schweregrad ausgelöst wird oder wenn sich ein Servicenstatus ändert. Empfänger erhalten somit nur die Benachrichtigungen, die sie erhalten müssen.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen mit einem beim Grid Manager angemeldet sein "Unterstützter Webbrowser".
- Sie müssen über spezifische Zugriffsberechtigungen verfügen.
- Sie müssen eine E-Mail-Liste konfiguriert haben.

Über diese Aufgabe

Mit diesen Einstellungen können Sie Benachrichtigungen für ältere Alarme konfigurieren. Diese Einstellungen werden nicht für Warnmeldungen verwendet.

Wenn eine E-Mail-Adresse (oder eine Liste) zu mehreren Mailinglisten gehört, wird nur eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet, wenn ein Ereignis auftritt, bei dem eine Benachrichtigung ausgelöst wird. So kann beispielsweise eine Gruppe von Administratoren in Ihrem Unternehmen so konfiguriert werden, dass sie Benachrichtigungen für alle Alarme unabhängig vom Schweregrad erhalten. Eine andere Gruppe benötigt möglicherweise nur Benachrichtigungen für Alarme mit einem Schweregrad von „kritisch“. Sie können zu beiden Listen gehören. Wenn ein kritischer Alarm ausgelöst wird, erhalten Sie nur eine Benachrichtigung.

Schritte

1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Legacy E-Mail-Einrichtung**.
2. Wählen Sie im Menü E-Mail die Option **Benachrichtigungen** aus.
3. Klicken Sie Auf *Bearbeiten* (Oder *Einfügen* Wenn dies nicht die erste Benachrichtigung ist).
4. Wählen Sie unter E-Mail-Liste die Mailingliste aus.
5. Wählen Sie eine oder mehrere Alarmschweregrade und Servicestufen aus.
6. Klicken Sie Auf **Änderungen Übernehmen**.

   Benachrichtigungen werden an die Mailingliste gesendet, wenn Alarme mit dem ausgewählten Schweregrad „Alarm“ oder „Service“ ausgelöst oder geändert werden.

Alarmbenachrichtigungen für eine Mailingliste unterdrücken (Älteres System)

Sie können Alarmbenachrichtigungen für eine Mailingliste unterdrücken, wenn Sie nicht mehr möchten, dass

die Mailingliste Benachrichtigungen über Alarme erhalten. Beispielsweise möchten Sie Benachrichtigungen über ältere Alarme unterdrücken, nachdem Sie zu Warnmeldungen gewechselt haben.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen mit einem beim Grid Manager angemeldet sein "Unterstützter Webbrowser".
- Sie müssen über spezifische Zugriffsberechtigungen verfügen.

Verwenden Sie diese Einstellungen, um E-Mail-Benachrichtigungen für das ältere Alarmsystem zu unterdrücken. Diese Einstellungen gelten nicht für E-Mail-Benachrichtigungen.

Das alte Alarmsystem wird zwar weiterhin unterstützt, bietet jedoch deutliche Vorteile und ist einfacher zu bedienen.

Schritte

1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Legacy E-Mail-Einrichtung**.
2. Wählen Sie im Menü E-Mail die Option **Benachrichtigungen** aus.
3. Klicken Sie Auf **Bearbeiten** Neben der Mailingliste, für die Sie Benachrichtigungen unterdrücken möchten.
4. Aktivieren Sie unter unterdrücken das Kontrollkästchen neben der Mailingliste, die Sie unterdrücken möchten, oder wählen Sie **unterdrücken** oben in der Spalte, um alle Mailinglisten zu unterdrücken.
5. Klicken Sie Auf **Änderungen Übernehmen**.

   Ältere Alarmbenachrichtigungen werden für die ausgewählten Mailinglisten unterdrückt.

Anzeigen von älteren Alarmen

Alarme (Altsystem) werden ausgelöst, wenn Systemattribute die Alarmschwellenwerte erreichen. Sie können die derzeit aktiven Alarme auf der Seite Aktuelle Alarme anzeigen.

Das alte Alarmsystem wird zwar weiterhin unterstützt, bietet jedoch deutliche Vorteile und ist einfacher zu bedienen.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen mit einem beim Grid Manager angemeldet sein "Unterstützter Webbrowser".

Schritte

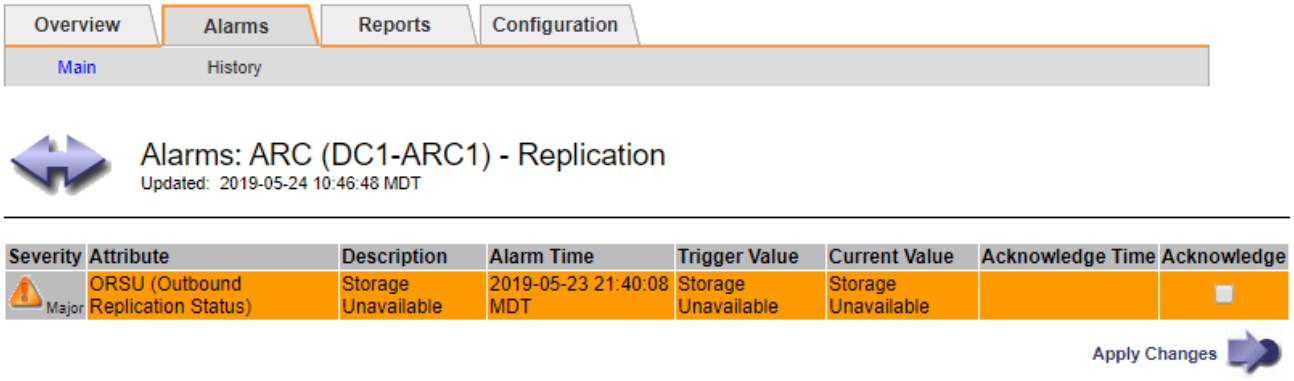
1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Alarme (alt)** > **Aktueller Alarm** aus.

Das Alarmsymbol zeigt den Schweregrad jedes Alarms wie folgt an:

Symbol	Farbe	Alarmschweregrad	Bedeutung
	Gelb	Hinweis	Der Node ist mit dem Grid verbunden. Es ist jedoch eine ungewöhnliche Bedingung vorhanden, die den normalen Betrieb nicht beeinträchtigt.
	Hellorange	Gering	Der Node ist mit dem Raster verbunden, aber es existiert eine anormale Bedingung, die den Betrieb in Zukunft beeinträchtigen könnte. Sie sollten untersuchen, um eine Eskalation zu verhindern.
	Dunkelorange	Major	Der Node ist mit dem Grid verbunden. Es ist jedoch eine anormale Bedingung vorhanden, die sich derzeit auf den Betrieb auswirkt. Um eine Eskalation zu vermeiden, ist eine sofortige Aufmerksamkeit erforderlich.
	Rot	Kritisch	Der Node ist mit dem Grid verbunden. Es ist jedoch eine anormale Bedingung vorhanden, die normale Vorgänge angehalten hat. Sie sollten das Problem sofort beheben.

2. Um mehr über das Attribut zu erfahren, das den Alarm ausgelöst hat, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Attributnamen in der Tabelle.
3. Um weitere Details zu einem Alarm anzuzeigen, klicken Sie in der Tabelle auf den Servicenamen.

   Die Registerkarte Alarme für den ausgewählten Dienst wird angezeigt (**SUPPORT** > **Tools** > **Grid Topology** > ***Grid Node*** > ***Service*** > **Alarme**).



4. Wenn Sie die Anzahl der aktuellen Alarme löschen möchten, können Sie optional Folgendes tun:
   - Bestätigen Sie den Alarm. Ein bestätigter Alarm wird nicht mehr in die Anzahl der älteren Alarme einbezogen, es sei denn, er wird auf der nächsten Stufe ausgelöst oder es wird behoben und tritt erneut auf.
   - Deaktivieren Sie einen bestimmten Standardalarm oder einen globalen benutzerdefinierten Alarm für das gesamte System, um eine erneute Auslösung zu verhindern.

Verwandte Informationen

"Alarmreferenz (Altsystem)"

"Quittierung aktueller Alarme (Legacy-System)"

"Deaktivieren von Alarmen (Legacy-System)"

Alarmreferenz (Altsystem)

In der folgenden Tabelle sind alle alten Standardalarme aufgeführt. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, können Sie den Alarmcode in dieser Tabelle nach den empfohlenen Maßnahmen suchen.

Das alte Alarmsystem wird zwar weiterhin unterstützt, bietet jedoch deutliche Vorteile und ist einfacher zu bedienen.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
ABRL	Verfügbare Attributrelais	BADC, BAMS, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BSSM, BDDS	Stellen Sie die Verbindung zu einem Dienst (einem ADC-Dienst) wieder her, der einen Attributrelais-Dienst so schnell wie möglich ausführt. Wenn keine verbundenen Attributrelais vorhanden sind, kann der Grid-Knoten keine Attributwerte an den NMS-Dienst melden. So kann der NMS-Dienst den Status des Dienstes nicht mehr überwachen oder Attribute für den Dienst aktualisieren. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
ACMS	Verfügbare Metadaten	BARC, BLDR, BCMN	Ein Alarm wird ausgelöst, wenn ein LDR- oder ARC-Dienst die Verbindung zu einem DDS-Dienst verliert. In diesem Fall können die Aufnahme- und Abrufvorgänge nicht verarbeitet werden. Wenn die Nichtverfügbarkeit von DDS-Diensten nur ein kurzes vorübergehendes Problem ist, können Transaktionen verzögert werden. Überprüfen und Wiederherstellen der Verbindungen zu einem DDS-Dienst, um diesen Alarm zu löschen und den Service auf die volle Funktionalität zurückzugeben.
AKTE	Status Des Cloud Tiering Service	LICHTBOGEN	Nur verfügbar für Archiv-Nodes mit einem Zieltyp von Cloud Tiering - Simple Storage Service (S3). Wenn das ATTRIBUT ACTS für den Archiv-Node auf Read-Only aktiviert oder Read-Write deaktiviert ist, müssen Sie das Attribut auf Read-Write aktiviert setzen. Wenn ein Hauptalarm aufgrund eines Authentifizierungsfehlers ausgelöst wird, überprüfen Sie ggf. die mit dem Ziel-Bucket verknüpften Anmeldeinformationen und aktualisieren Sie Werte. Wenn aus irgendeinem anderen Grund ein Großalarm ausgelöst wird, wenden Sie sich an den technischen Support.
ADCA	ADC-Status	ADU	Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie**. Wählen Sie dann ***site*** > ***GRID Node*** > **ADC** > **Übersicht** > **Main** und **ADC** > **Alarme** > **Main**, um die Ursache des Alarms zu bestimmen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
ADCE	ADC-Status	ADU	Wenn der Wert des ADC-Status Standby lautet, setzen Sie die Überwachung des Dienstes fort und wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem weiterhin besteht. Wenn der Wert des ADC-Status Offline lautet, starten Sie den Dienst neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
AITE	Status Abrufen	BARC	Nur verfügbar für Archive Nodes mit einem Zieltyp von Tivoli Storage Manager (TSM). Wenn der Wert für „Abruffzustand“ auf „Ziel“ wartet, prüfen Sie den TSM Middleware-Server und stellen Sie sicher, dass er ordnungsgemäß funktioniert. Wenn der Archivknoten gerade zum StorageGRID-System hinzugefügt wurde, stellen Sie sicher, dass die Verbindung des Archiv-Knotens zum angestrebten externen Archiv-Speichersystem korrekt konfiguriert ist. Wenn der Wert des Status „Archivabrueve“ Offline lautet, versuchen Sie, den Status auf Online zu aktualisieren. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. Wählen Sie dann ***site*** > ***Grid Node*** > **ARC** > **Abruf** > **Konfiguration** > **Main**, wählen Sie **Archiv Status abrufen** > **Online** und klicken Sie auf **Änderungen anwenden**. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
AITU	Status Abrufen	BARC	Wenn der Wert für „Status abrufen“ als Zielfehler gilt, prüfen Sie das ausgewählte externe Archivspeichersystem auf Fehler. Wenn der Wert des Status „Archivabrueve“ auf „Sitzung verloren“ lautet, prüfen Sie das ausgewählte externe Archivspeichersystem, um sicherzustellen, dass es online ist und ordnungsgemäß funktioniert. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung mit dem Ziel. Wenn der Wert des Status „Archiv abrufen“ Unbekannt Fehler lautet, wenden Sie sich an den technischen Support.
ALIS	Eingehende Attributsitzungen	ADU	Wenn die Anzahl der eingehenden Attributsitzungen in einem Attributrelais zu groß wird, kann dies ein Hinweis sein, dass das StorageGRID-System unausgewogen geworden ist. Unter normalen Bedingungen sollten Attributsitzungen gleichmäßig auf ADC-Dienste verteilt werden. Ein Ungleichgewicht kann zu Performance-Problemen führen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
ALOS	Ausgehende Attributsitzungen	ADU	Der ADC-Dienst verfügt über eine hohe Anzahl von Attributsitzungen und wird überlastet. Wenn dieser Alarm ausgelöst wird, wenden Sie sich an den technischen Support.
ALUR	Nicht Erreichbare Attributdatenbanken	ADU	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung mit dem NMS-Service, um sicherzustellen, dass der Dienst das Attribut-Repository kontaktieren kann. Wenn dieser Alarm ausgelöst wird und die Netzwerkverbindung gut ist, wenden Sie sich an den technischen Support.
AMQS	Audit-Nachrichten In Queued	BADC, BAMS, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BDDS	Wenn Audit-Meldungen nicht sofort an ein Audit-Relay oder Repository weitergeleitet werden können, werden die Meldungen in einer Datenträgerwarteschlange gespeichert. Wenn die Warteschlange voll wird, können Ausfälle auftreten. Um Ihnen die Möglichkeit zu geben, rechtzeitig zu reagieren, um einen Ausfall zu verhindern, werden AMQS-Alarme ausgelöst, wenn die Anzahl der Meldungen in der Datenträgerwarteschlange die folgenden Schwellenwerte erreicht: • Hinweis: Mehr als 100,000 Nachrichten • Minor: Mindestens 500,000 Nachrichten • Major: Mindestens 2,000,000 Nachrichten • Kritisch: Mindestens 5,000,000 Nachrichten Wenn ein AMQS-Alarm ausgelöst wird, überprüfen Sie die Belastung des Systems. Wenn eine beträchtliche Anzahl von Transaktionen vorhanden ist, sollte sich der Alarm im Laufe der Zeit lösen. In diesem Fall können Sie den Alarm ignorieren. Wenn der Alarm weiterhin besteht 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. Verringern Sie die Betriebsrate des Clients oder verringern Sie die Anzahl der protokollierten Audit-Meldungen, indem Sie den Audit-Level auf Fehler oder aus ändern. Siehe "Konfigurieren von Überwachungsmeldungen und Protokollzielen".

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
AOTE	Store State	BARC	Nur verfügbar für Archive Nodes mit einem Zieltyp von Tivoli Storage Manager (TSM). Wenn der Wert des Speicherstatus auf Ziel wartet, prüfen Sie das externe Archivspeichersystem und stellen Sie sicher, dass es ordnungsgemäß funktioniert. Wenn der Archivknoten gerade zum StorageGRID-System hinzugefügt wurde, stellen Sie sicher, dass die Verbindung des Archiv-Knotens zum angestrebten externen Archiv-Speichersystem korrekt konfiguriert ist. Wenn der Wert des Store State Offline lautet, prüfen Sie den Wert des Store Status. Beheben Sie alle Probleme, bevor Sie den Store-Status wieder auf Online verschieben.
AOTU	Speicherstatus	BARC	Wenn der Wert des Speicherstatus „Sitzung verloren“ lautet, prüfen Sie, ob das externe Archivspeichersystem verbunden und online ist. Wenn der Wert von Zielfehler ist, überprüfen Sie das externe Archivspeichersystem auf Fehler. Wenn der Wert des Speicherstatus Unbekannter Fehler lautet, wenden Sie sich an den technischen Support.
APMS	Storage Multipath-Konnektivität	SSM	Wenn der Alarm für den Multipath-Status als „`Dabgestuft`“ angezeigt wird (wählen Sie **UNTERSTÜTZUNG** > **Tools** > **Grid-Topologie**, und wählen Sie dann ***site*** > ***Grid-Node*** > **SSM** > **Ereignisse**), gehen Sie wie folgt vor: 1. Schließen Sie das Kabel an, das keine Kontrollleuchten anzeigt, oder ersetzen Sie es. 2. Warten Sie eine bis fünf Minuten. Ziehen Sie das andere Kabel erst nach mindestens fünf Minuten ab, nachdem Sie das erste Kabel angeschlossen haben. Das zu frühe Auflösen kann dazu führen, dass das Root-Volume schreibgeschützt ist, was erfordert, dass die Hardware neu gestartet wird. 3. Kehren Sie zur Seite **SSM** > **Ressourcen** zurück, und überprüfen Sie, ob der Multipath-Status im Abschnitt Speicherhardware in „ `DNominal`` “ geändert wurde.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
ARCE	BOGENZUSTAND	LICHTBOGEN	Der ARC-Dienst verfügt über einen Standby-Status, bis alle ARC-Komponenten (Replikation, Speicher, Abrufen, Ziel) gestartet wurden. Dann geht es zu Online. Wenn der Wert des ARC-Status nicht von Standby auf Online übergeht, überprüfen Sie den Status der ARC-Komponenten. Wenn der Wert für ARC-Status Offline lautet, starten Sie den Service neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
AROQ	Objekte In Queued	LICHTBOGEN	Dieser Alarm kann ausgelöst werden, wenn das Wechselspeichergerät aufgrund von Problemen mit dem angestrebten externen Archivspeichersystem langsam läuft oder wenn mehrere Lesefehler auftreten. Überprüfen Sie das externe Archiv-Storage-System auf Fehler und stellen Sie sicher, dass es ordnungsgemäß funktioniert. In manchen Fällen kann dieser Fehler auf eine hohe Datenanforderung zurückzuführen sein. Überwachen Sie die Anzahl der Objekte, die sich in der Warteschlange befinden, bei abnehmender Systemaktivität.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
ARRF	Anfragefehler	LICHTBOGEN	Wenn ein Abruf aus dem Zielspeichersystem zur externen Archivierung fehlschlägt, versucht der Archivknoten den Abruf erneut, da der Ausfall durch ein vorübergehendes Problem verursacht werden kann. Wenn die Objektdaten jedoch beschädigt sind oder als dauerhaft nicht verfügbar markiert wurden, schlägt der Abruf nicht fehl. Stattdessen wird der Archivknoten kontinuierlich erneut versucht, den Abruf erneut zu versuchen, und der Wert für Anforderungsfehler steigt weiter. Dieser Alarm kann darauf hinweisen, dass die Speichermedien, auf denen die angeforderten Daten gespeichert sind, beschädigt sind. Überprüfen Sie das externe Archiv-Storage-System, um das Problem weiter zu diagnostizieren. Wenn Sie feststellen, dass die Objektdaten nicht mehr im Archiv sind, muss das Objekt aus dem StorageGRID System entfernt werden. Weitere Informationen erhalten Sie vom technischen Support. Sobald das Problem behoben ist, das diesen Alarm ausgelöst hat, setzen Sie die Anzahl der Fehler zurück. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. Wählen Sie dann ***site*** > ***Grid Node*** > **ARC** > **Abruf** > **Konfiguration** > **Main**, wählen Sie **Fehleranzahl der Anforderung zurücksetzen** und klicken Sie auf **Änderungen anwenden**.
ARRV	Verifizierungsfehler	LICHTBOGEN	Wenden Sie sich an den technischen Support, um das Problem zu diagnostizieren und zu beheben. Sobald das Problem behoben ist, das diesen Alarm ausgelöst hat, setzen Sie die Anzahl der Fehler zurück. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. Wählen Sie dann ***site*** > ***Grid Node*** > **ARC** > **Abrufen** > **Konfiguration** > **Main**, wählen Sie **Fehleranzahl der Überprüfung zurücksetzen** und klicken Sie auf **Änderungen anwenden**.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
ARVF	Speicherfehler	LICHTBOGEN	Dieser Alarm kann aufgrund von Fehlern im externen Archivspeichersystem auftreten. Überprüfen Sie das externe Archiv-Storage-System auf Fehler und stellen Sie sicher, dass es ordnungsgemäß funktioniert. Sobald das Problem behoben ist, das diesen Alarm ausgelöst hat, setzen Sie die Anzahl der Fehler zurück. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. Wählen Sie dann ***site*** > ***Grid Node*** > **ARC** > **Abrufen** > **Konfiguration** > **Main**, wählen Sie **Anzahl der Fehler im Store zurücksetzen** und klicken Sie auf **Änderungen anwenden**.
ASXP	Revisionsfreigaben	AMS	Ein Alarm wird ausgelöst, wenn der Wert der Revisionsfreigaben Unbekannt ist. Dieser Alarm kann auf ein Problem bei der Installation oder Konfiguration des Admin-Knotens hinweisen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
AUMA	AMS-Status	AMS	Wenn der Wert für AMS Status DB-Verbindungsfehler ist, starten Sie den Grid-Node neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
AUME	AMS-Status	AMS	Wenn der Wert des AMS-Status Standby lautet, fahren Sie mit der Überwachung des StorageGRID-Systems fort. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support. Wenn der Wert von AMS-Status Offline lautet, starten Sie den Dienst neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
AUXS	Exportstatus Prüfen	AMS	Wenn ein Alarm ausgelöst wird, beheben Sie das zugrunde liegende Problem und starten Sie dann den AMS-Dienst neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
HINZUFÜGEN	Anzahl Ausgefallener Speicher-Controller-Laufwerke	SSM	Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn ein oder mehrere Laufwerke in einem StorageGRID-Gerät ausgefallen sind oder nicht optimal sind. Ersetzen Sie die Laufwerke nach Bedarf.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
BASF	Verfügbare Objektkennungen	CMN	Wenn ein StorageGRID System bereitgestellt wird, wird dem CMN-Service eine feste Anzahl von Objekt-IDs zugewiesen. Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn das StorageGRID-System seine Versorgung mit Objektkennungen ausgibt. Wenden Sie sich an den technischen Support, um weitere Kennungen zuzuweisen.
BASS	Identifier Block Zuordnungsstatus	CMN	Standardmäßig wird ein Alarm ausgelöst, wenn Objektbezeichner nicht zugewiesen werden können, da das ADC-Quorum nicht erreicht werden kann. Die Zuweisung von Identifier-Blöcken im CMN-Dienst erfordert ein Quorum (50 % + 1) der ADC-Dienste, dass sie online und verbunden sind. Wenn das Quorum nicht verfügbar ist, kann der CMN-Dienst erst dann neue Identifizierungsblöcke zuweisen, wenn das ADC-Quorum wiederhergestellt ist. Bei Verlust des ADC-Quorums entstehen im Allgemeinen keine unmittelbaren Auswirkungen auf das StorageGRID-System (Kunden können weiterhin Inhalte aufnehmen und abrufen), da die Lieferung von Identifikatoren innerhalb eines Monats an anderer Stelle im Grid zwischengespeichert wird. Wenn der Zustand jedoch fortgesetzt wird, kann das StorageGRID-System nicht mehr neue Inhalte aufnehmen. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, untersuchen Sie den Grund für den Verlust von ADC-Quorum (z. B. ein Netzwerk- oder Speicherknoten-Ausfall) und ergreifen Sie Korrekturmaßnahmen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
BRDT	Temperatur Im Computing-Controller-Chassis	SSM	Ein Alarm wird ausgelöst, wenn die Temperatur des Compute-Controllers in einem StorageGRID-Gerät einen nominalen Schwellenwert überschreitet. Prüfen Sie die Hardware-Komponenten und Umweltprobleme auf überhitzte Bedingungen. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
BTOF	Offset	BADC, BLDR, BNMS, BAMS, BCLB, BCMN, BARC	Ein Alarm wird ausgelöst, wenn die Servicezeit (Sekunden) erheblich von der Betriebssystemzeit abweicht. Unter normalen Bedingungen sollte sich der Dienst neu synchronisieren. Wenn sich die Servicezeit zu weit von der Betriebssystemzeit abdriftet, können Systemvorgänge beeinträchtigt werden. Vergewissern Sie sich, dass die Zeitquelle des StorageGRID-Systems korrekt ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
BTSE	Uhrstatus	BADC, BLDR, BNMS, BAMS, BCLB, BCMN, BARC	Ein Alarm wird ausgelöst, wenn die Servicezeit nicht mit der vom Betriebssystem erfassten Zeit synchronisiert wird. Unter normalen Bedingungen sollte sich der Dienst neu synchronisieren. Wenn sich die Zeit zu weit von der Betriebssystemzeit abdriftet, können Systemvorgänge beeinträchtigt werden. Vergewissern Sie sich, dass die Zeitquelle des StorageGRID-Systems korrekt ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
CAHP	Java Heap-Nutzung In Prozent	DDS	Ein Alarm wird ausgelöst, wenn Java die Garbage-Sammlung nicht mit einer Rate durchführen kann, die genügend Heap-Speicherplatz für eine ordnungsgemäße Funktion des Systems zulässt. Ein Alarm kann einen Benutzer-Workload anzeigen, der die im System verfügbaren Ressourcen für den DDS-Metadatenspeicher überschreitet. Überprüfen Sie die ILM-Aktivität im Dashboard, oder wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie**, und wählen Sie dann ***site*** > ***Grid Node*** > **DDS** > **Ressourcen** > **Übersicht** > **Main** aus. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
CASA	Data Store-Status	DDS	Wenn der Cassandra-Metadatenspeicher nicht mehr verfügbar ist, wird ein Alarm ausgelöst. Den Status von Cassandra überprüfen: 1. Melden Sie sich beim Storage-Node als admin und an `su` Um das Root-Kennwort zu verwenden, das in der Datei Passwords.txt angegeben ist. 2. Geben Sie Ein: `service cassandra status` 3. Falls Cassandra nicht ausgeführt wird, starten Sie es neu: `service cassandra restart` Dieser Alarm kann auch zeigen, dass der Metadatenspeicher (Cassandra-Datenbank) für einen Storage-Node eine Neuerstellung erfordert. Weitere Informationen zur Fehlerbehebung im Alarm Services: Status - Cassandra (SVST) in "Behebung von Metadatenproblemen". Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
FALL	Datenspeicherstatus	DDS	Dieser Alarm wird während der Installation oder Erweiterung ausgelöst, um anzuzeigen, dass ein neuer Datenspeicher in das Raster eingespeist wird.
CCNA	Computing-Hardware	SSM	Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn der Status der Hardware des Computing-Controllers in einer StorageGRID-Appliance zu beachten ist.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
CDLP	Belegter Speicherplatz Für Metadaten (Prozent)	DDS	Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn der effektive Metadatenraum (Metadaten Effective Space, CEMS) 70 % voll (kleiner Alarm), 90 % voll (Hauptalarm) und 100 % voll (kritischer Alarm) erreicht. Wenn dieser Alarm den Schwellenwert von 90 % erreicht, wird im Grid Manager eine Warnung auf dem Dashboard angezeigt. Sie müssen eine Erweiterung durchführen, um neue Speicherknoten so schnell wie möglich hinzuzufügen. Siehe "Erweitern Sie Ihr Raster". Wenn dieser Alarm den Schwellenwert von 100 % erreicht, müssen Sie die Aufnahme von Objekten beenden und Speicherknoten sofort hinzufügen. Cassandra erfordert eine bestimmte Menge an Speicherplatz zur Durchführung wichtiger Vorgänge wie Data-Compaction und Reparatur. Diese Vorgänge sind betroffen, wenn Objekt-Metadaten mehr als 100 % des zulässigen Speicherplatzes beanspruchen. Unerwünschte Ergebnisse können auftreten. **Hinweis**: Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn Sie keine Speicherknoten hinzufügen können. Nachdem neue Speicherknoten hinzugefügt wurden, gleicht das System die Objektmetadaten automatisch auf alle Speicherknoten aus, und der Alarm wird gelöscht. Siehe auch Informationen zur Fehlerbehebung für die Warnmeldung zu niedrigem Metadaten-Speicher in "Behebung von Metadatenproblemen". Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
CMNA	CMN-Status	CMN	Wenn der Wert von CMN Status Fehler ist, wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid Topology** und dann ***site*** > ***Grid Node*** > **CMN** > **Übersicht** > **Main** und **CMN** > **Alarme** > **Main** aus, um die Fehlerursache zu ermitteln und das Problem zu beheben. Ein Alarm wird ausgelöst, und der Wert von CMN Status ist kein Online CMN während einer Hardwareaktualisierung des primären Admin-Knotens, wenn die CMNS geschaltet werden (der Wert des alten CMN-Status ist Standby und das neue ist Online). Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
CPRC	Verbleibende Kapazität	NMS	Ein Alarm wird ausgelöst, wenn die verbleibende Kapazität (Anzahl der verfügbaren Verbindungen, die für die NMS-Datenbank geöffnet werden können) unter den konfigurierten Alarmschwerwert fällt. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wenden Sie sich an den technischen Support.
CPSA	Compute Controller Netzteil A	SSM	Wenn ein Problem mit der Stromversorgung A im Rechencontroller eines StorageGRID-Geräts auftritt, wird ein Alarm ausgelöst. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf.
CPSB	Compute Controller Netzteil B	SSM	Bei einem StorageGRID-Gerät wird ein Alarm ausgelöst, wenn ein Problem mit der Stromversorgung B im Compute-Controller auftritt. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf.
KFUT	CPU-Temperatur für Compute Controller	SSM	Ein Alarm wird ausgelöst, wenn die Temperatur der CPU im Compute-Controller in einem StorageGRID-Gerät einen nominalen Schwellenwert überschreitet. Wenn es sich bei dem Speicherknoten um eine StorageGRID-Appliance handelt, gibt das StorageGRID-System an, dass eine Warnung für den Controller erforderlich ist. Prüfen Sie die Probleme mit den Hardwarekomponenten und der Umgebung auf überhitzte Bedingungen. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
DNST	DNS-Status	SSM	Nach Abschluss der Installation wird im SSM-Service ein DNST-Alarm ausgelöst. Nachdem der DNS konfiguriert wurde und die neuen Serverinformationen alle Grid-Knoten erreichen, wird der Alarm abgebrochen.
ECCD	Beschädigte Fragmente Erkannt	LDR	Ein Alarm wird ausgelöst, wenn die Hintergrundüberprüfung ein korruptes Fragment mit Löschungscode erkennt. Wenn ein beschädigtes Fragment erkannt wird, wird versucht, das Fragment neu zu erstellen. Setzen Sie die beschädigten Fragmente zurück, und kopieren Sie verlorene Attribute auf Null, und überwachen Sie sie, um zu sehen, ob die Zählung wieder hoch geht. Wenn die Anzahl steigt, kann es ein Problem mit dem zugrunde liegenden Speicher des Storage-Node geben. Eine Kopie von Objektdaten mit Löschungscode wird erst dann als fehlend betrachtet, wenn die Anzahl der verlorenen oder korrupten Fragmente die Fehlertoleranz des Löschcodes verletzt. Daher ist es möglich, ein korruptes Fragment zu haben und das Objekt trotzdem abrufen zu können. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
ACST	Verifizierungsstatus	LDR	Dieser Alarm zeigt den aktuellen Status des Hintergrundverifizierungsverfahrens für das Löschen codierter Objektdaten auf diesem Speicherknoten an. Bei der Hintergrundüberprüfung wird ein Großalarm ausgelöst.
FOPN	Dateibeschreibung Öffnen	BADC, BAMS, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BSSM, BDDS	Das FOPN kann während der Spitzenaktivität groß werden. Wenn der Support in Phasen mit langsamer Aktivität nicht geschmälert wird, wenden Sie sich an den technischen Support.
HSTE	HTTP-Status	BLDR	Siehe Empfohlene Maßnahmen für HSTU.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
HSTU	HTTP-Status	BLDR	HSTE und HSTU beziehen sich auf HTTP für allen LDR-Datenverkehr, einschließlich S3, Swift und anderem internen StorageGRID-Datenverkehr. Ein Alarm zeigt an, dass eine der folgenden Situationen aufgetreten ist: • HTTP wurde manuell in den Offline-Modus versetzt. • Das Attribut Auto-Start HTTP wurde deaktiviert. • Der LDR-Service wird heruntergefahren. Das Attribut Auto-Start HTTP ist standardmäßig aktiviert. Wenn diese Einstellung geändert wird, kann HTTP nach einem Neustart offline bleiben. Warten Sie gegebenenfalls, bis der LDR-Service neu gestartet wurde. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. Wählen Sie dann ***Storage Node*** > **LDR** > **Konfiguration** aus. Wenn HTTP offline ist, stellen Sie es online. Vergewissern Sie sich, dass das Attribut Auto-Start HTTP aktiviert ist. Wenn HTTP offline bleibt, wenden Sie sich an den technischen Support.
HTAS	Automatisches Starten von HTTP	LDR	Gibt an, ob HTTP-Dienste beim Start automatisch gestartet werden sollen. Dies ist eine vom Benutzer angegebene Konfigurationsoption.
IRSU	Status Der Eingehenden Replikation	BLDR, BARC	Ein Alarm zeigt an, dass die eingehende Replikation deaktiviert wurde. Konfigurationseinstellungen bestätigen: Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie**. Wählen Sie dann ***site*** > ***Grid Node*** > **LDR** > **Replikation** > **Konfiguration** > **Main** aus.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
LATA	Durchschnittliche Latenz	NMS	Überprüfen Sie auf Verbindungsprobleme. Überprüfen Sie die Systemaktivität, um zu bestätigen, dass die Systemaktivität erhöht wird. Eine Erhöhung der Systemaktivität führt zu einer Erhöhung der Attributdatenaktivität. Diese erhöhte Aktivität führt zu einer Verzögerung bei der Verarbeitung von Attributdaten. Dies kann normale Systemaktivität sein und wird unterseiten. Auf mehrere Alarme prüfen. Eine Erhöhung der durchschnittlichen Latenzzeit kann durch eine übermäßige Anzahl von ausgelösten Alarmen angezeigt werden. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
LDRE	LDR-Status	LDR	Wenn der Wert des LDR-Status Standby lautet, setzen Sie die Überwachung der Situation fort und wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem weiterhin besteht. Wenn der Wert für den LDR-Status Offline lautet, starten Sie den Dienst neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
VERLOREN	Verlorene Objekte	DDS, LDR	Wird ausgelöst, wenn das StorageGRID System eine Kopie des angeforderten Objekts von einer beliebigen Stelle im System nicht abrufen kann. Bevor ein Alarm VERLOREN GEGANGENE (verlorene Objekte) ausgelöst wird, versucht das System, ein fehlendes Objekt von einem anderen Ort im System abzurufen und zu ersetzen. Verloren gegangene Objekte stellen einen Datenverlust dar. Das Attribut Lost Objects wird erhöht, wenn die Anzahl der Speicherorte eines Objekts auf Null fällt, ohne dass der DDS-Service den Inhalt absichtlich löscht, um der ILM-Richtlinie gerecht zu werden. Untersuchen SIE VERLORENE (VERLORENE Objekte) Alarme sofort. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support. "Fehlerbehebung bei verlorenen und fehlenden Objektdaten"

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
MCEP	Ablauf Des Managementschnittstelle-Zertifikats	CMN	Dieser Vorgang wird ausgelöst, wenn das Zertifikat, das für den Zugriff auf die Managementoberfläche verwendet wird, kurz vor Ablauf steht. 1. Wählen Sie im Grid Manager die Option **KONFIGURATION** > **Sicherheit** > **Zertifikate**. 2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Global** die Option **Management Interface Certificate** aus. 3. "Laden Sie ein neues Zertifikat für die Managementoberfläche hoch."
MINQ	E-Mail-Benachrichtigungen in Warteschlange	NMS	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen der Server, auf denen der NMS-Dienst und der externe Mail-Server gehostet werden. Bestätigen Sie außerdem, dass die Konfiguration des E-Mail-Servers korrekt ist. "E-Mail-Servereinstellungen für Alarme konfigurieren (Legacy-System)"
MIN	E-Mail-Benachrichtigungsstatus	BNMS	Ein kleiner Alarm wird ausgelöst, wenn der NMS-Dienst keine Verbindung zum Mail-Server herstellen kann. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen der Server, auf denen der NMS-Dienst und der externe Mail-Server gehostet werden. Bestätigen Sie außerdem, dass die Konfiguration des E-Mail-Servers korrekt ist. "E-Mail-Servereinstellungen für Alarme konfigurieren (Legacy-System)"
MISS	Status der NMS-Schnittstellen-Engine	BNMS	Ein Alarm wird ausgelöst, wenn die NMS-Schnittstellen-Engine auf dem Admin-Knoten, der Schnittstelleninhalte erfasst und generiert, vom System getrennt wird. Überprüfen Sie Server Manager, ob die Server-individuelle Anwendung ausgefallen ist.
NANG	Einstellung Für Automatische Netzwerkaushandlung	SSM	Überprüfen Sie die Netzwerkadapter-Konfiguration. Die Einstellung muss den Einstellungen Ihrer Netzwerk-Router und -Switches entsprechen. Eine falsche Einstellung kann schwerwiegende Auswirkungen auf die Systemleistung haben.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
NDUP	Einstellungen Für Den Netzwerkduplex	SSM	Überprüfen Sie die Netzwerkadapter-Konfiguration. Die Einstellung muss den Einstellungen Ihrer Netzwerk-Router und -Switches entsprechen. Eine falsche Einstellung kann schwerwiegende Auswirkungen auf die Systemleistung haben.
NLNK	Network Link Detect	SSM	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen am Port und am Switch. Überprüfen Sie die Netzwerk-Router-, Switch- und Adapterkonfigurationen. Starten Sie den Server neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
RER	Fehler Beim Empfang	SSM	Die folgenden Ursachen können für NRER-Alarme sein: • Fehler bei der Vorwärtskorrektur (FEC) stimmen nicht überein • Switch-Port und MTU-NIC stimmen nicht überein • Hohe Link-Fehlerraten • NIC-Klingelpuffer überlaufen Weitere Informationen zur Fehlerbehebung im NRER-Alarm (Network Receive Error) in finden Sie unter "Beheben Sie Fehler bei Netzwerk-, Hardware- und Plattformproblemen".
NRLY	Verfügbare Audit-Relais	BADC, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BDDS	Wenn Überwachungsrelais nicht mit ADC-Diensten verbunden sind, können keine Überwachungsereignisse gemeldet werden. Sie werden in eine Warteschlange eingereiht und stehen Benutzern nicht zur Verfügung, bis die Verbindung wiederhergestellt ist. Stellen Sie die Verbindung so schnell wie möglich zu einem ADC-Dienst wieder her. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
NSCA	NMS-Status	NMS	Wenn der Wert des NMS-Status DB-Verbindungsfehler ist, starten Sie den Dienst neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
NSCE	Bundesland des NMS	NMS	Wenn der Wert für den NMS-Status Standby lautet, setzen Sie die Überwachung fort und wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem weiterhin besteht. Wenn der Wert für NMS-Status Offline lautet, starten Sie den Dienst neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
NSPD	Schnell	SSM	Dies kann durch Probleme mit der Netzwerkverbindung oder der Treiberkompatibilität verursacht werden. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
NTBR	Freie Tablespace	NMS	Wenn ein Alarm ausgelöst wird, überprüfen Sie, wie schnell sich die Datenbanknutzung geändert hat. Ein plötzlicher Abfall (im Gegensatz zu einer allmählichen Änderung im Laufe der Zeit) weist auf eine Fehlerbedingung hin. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support. Durch das Anpassen des Alarmschwellenwerts können Sie proaktiv verwalten, wenn zusätzlicher Storage zugewiesen werden muss. Wenn der verfügbare Speicherplatz einen niedrigen Schwellenwert erreicht (siehe Alarmschwelle), wenden Sie sich an den technischen Support, um die Datenbankzuweisung zu ändern.
NTER	Übertragungsfehler	SSM	Diese Fehler können beseitigt werden, ohne manuell zurückgesetzt zu werden. Wenn sie nicht gelöscht werden, überprüfen Sie die Netzwerkhardware. Überprüfen Sie, ob die Adapterhardware und der Treiber korrekt installiert und konfiguriert sind, um mit Ihren Netzwerk-Routern und Switches zu arbeiten. Wenn das zugrunde liegende Problem gelöst ist, setzen Sie den Zähler zurück. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. Wählen Sie dann ***site*** > ***Grid Node*** > **SSM** > **Ressourcen** > **Konfiguration** > **Main**, wählen Sie **Zurücksetzen Fehleranzahl für Übertragung zurücksetzen** und klicken Sie auf **Änderungen anwenden**.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
NTFQ	NTP-Frequenzverschiebung	SSM	Wenn der Frequenzversatz den konfigurierten Schwellenwert überschreitet, tritt wahrscheinlich ein Hardwareproblem mit der lokalen Uhr auf. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support, um einen Austausch zu vereinbaren.
NTLK	NTP Lock	SSM	Wenn der NTP-Daemon nicht an eine externe Zeitquelle gebunden ist, überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zu den angegebenen externen Zeitquellen, deren Verfügbarkeit und deren Stabilität.
NTOF	NTP-Zeitverschiebung	SSM	Wenn der Zeitversatz den konfigurierten Schwellenwert überschreitet, liegt wahrscheinlich ein Hardwareproblem mit dem Oszillator der lokalen Uhr vor. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support, um einen Austausch zu vereinbaren.
NTSJ	Gewählte Zeitquelle Jitter	SSM	Dieser Wert gibt die Zuverlässigkeit und Stabilität der Zeitquelle an, die NTP auf dem lokalen Server als Referenz verwendet. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, kann es ein Hinweis sein, dass der Oszillator der Zeitquelle defekt ist oder dass ein Problem mit der WAN-Verbindung zur Zeitquelle besteht.
NTSU	NTP-Status	SSM	Wenn der Wert von NTP Status nicht ausgeführt wird, wenden Sie sich an den technischen Support.
OPST	Gesamtstromstatus	SSM	Wenn die Stromversorgung eines StorageGRID-Geräts von der empfohlenen Betriebsspannung abweicht, wird ein Alarm ausgelöst. Überprüfen Sie den Status von Netzteil A oder B, um festzustellen, welches Netzteil normal funktioniert. Falls erforderlich, ersetzen Sie das Netzteil.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
OQRT	Objekte Isoliert	LDR	Nachdem die Objekte automatisch vom StorageGRID-System wiederhergestellt wurden, können die isolierten Objekte aus dem Quarantäneverzeichnis entfernt werden. 1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. 2. Wählen Sie **Standort** > **Storage Node** > **LDR** > **Verifizierung** > **Konfiguration** > **Main**. 3. Wählen Sie **Gesperrte Objekte Löschen**. 4. Klicken Sie Auf **Änderungen Übernehmen**. Die isolierten Objekte werden entfernt und die Zählung wird auf Null zurückgesetzt.
ORSU	Status Der Ausgehenden Replikation	BLDR, BARC	Ein Alarm zeigt an, dass eine ausgehende Replikation nicht möglich ist: Der Speicher befindet sich in einem Zustand, in dem Objekte nicht abgerufen werden können. Ein Alarm wird ausgelöst, wenn die ausgehende Replikation manuell deaktiviert wird. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. Wählen Sie dann ***site*** > ***Grid Node*** > **LDR** > **Replikation** > **Konfiguration** aus. Wenn der LDR-Dienst nicht zur Replikation verfügbar ist, wird ein Alarm ausgelöst. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. Wählen Sie dann ***site*** > ***GRID Node*** > **LDR** > **Storage** aus.
OSLF	Shelf-Status	SSM	Ein Alarm wird ausgelöst, wenn der Status einer der Komponenten im Speicher-Shelf einer Speichereinrichtung beeinträchtigt ist. Zu den Komponenten des Lagerregals gehören die IOMs, Lüfter, Netzteile und Laufwerksfächer.Wenn dieser Alarm ausgelöst wird, lesen Sie die Wartungsanleitung für Ihr Gerät.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
PMEM	Speicherauslastung Des Service (In Prozent)	BADC, BAMS, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS, BSSM, BDDS	Kann einen Wert von mehr als Y% RAM haben, wobei Y den Prozentsatz des Speichers repräsentiert, der vom Server verwendet wird. Zahlen unter 80 % sind normal. Über 90 % wird als Problem betrachtet. Wenn die Speicherauslastung für einen einzelnen Dienst hoch ist, überwachen Sie die Situation und untersuchen Sie sie. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
PSAS	Stromversorgung A-Status	SSM	Wenn die Stromversorgung A in einem StorageGRID-Gerät von der empfohlenen Betriebsspannung abweicht, wird ein Alarm ausgelöst. Ersetzen Sie bei Bedarf das Netzteil A.
PSBS	Netzteil B Status	SSM	Wenn die Stromversorgung B eines StorageGRID-Geräts von der empfohlenen Betriebsspannung abweicht, wird ein Alarm ausgelöst. Falls erforderlich, ersetzen Sie das Netzteil B.
RDTE	Status Von Tivoli Storage Manager	BARC	Nur verfügbar für Archiv-Nodes mit einem Zieltyp von Tivoli Storage Manager (TSM). Wenn der Wert des Status von Tivoli Storage Manager Offline lautet, überprüfen Sie den Status von Tivoli Storage Manager, und beheben Sie alle Probleme. Versetzen Sie die Komponente wieder in den Online-Modus. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. Wählen Sie dann ***site*** > ***Grid Node*** > **ARC** > **Ziel** > **Konfiguration** > **Main**, wählen Sie **Tivoli Storage Manager State** > **Online** und klicken Sie auf **Änderungen anwenden**.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
RDTU	Status Von Tivoli Storage Manager	BARC	Nur verfügbar für Archiv-Nodes mit einem Zieltyp von Tivoli Storage Manager (TSM). Wenn der Wert des Tivoli Storage Manager Status auf Konfigurationsfehler gesetzt ist und der Archivknoten gerade dem StorageGRID-System hinzugefügt wurde, stellen Sie sicher, dass der TSM Middleware-Server richtig konfiguriert ist. Wenn der Wert des Tivoli Storage Manager-Status auf Verbindungsfehler oder Verbindungsfehler liegt, überprüfen Sie erneut die Netzwerkkonfiguration auf dem TSM Middleware-Server und die Netzwerkverbindung zwischen dem TSM Middleware-Server und dem StorageGRID-System. Wenn der Wert des Tivoli Storage Manager-Status Authentifizierungsfehler oder Authentifizierungsfehler beim erneuten Verbinden lautet, kann das StorageGRID-System eine Verbindung zum TSM-Middleware-Server herstellen, kann die Verbindung jedoch nicht authentifizieren. Überprüfen Sie, ob der TSM Middleware-Server mit dem richtigen Benutzer, Kennwort und Berechtigungen konfiguriert ist, und starten Sie den Service neu. Wenn der Wert des Tivoli Storage Manager Status als Sitzungsfehler lautet, ist eine etablierte Sitzung unerwartet verloren gegangen. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zwischen dem TSM Middleware-Server und dem StorageGRID-System. Überprüfen Sie den Middleware-Server auf Fehler. Wenn der Wert von Tivoli Storage Manager Status Unbekannt Fehler lautet, wenden Sie sich an den technischen Support.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
RIRF	Eingehende Replikationen — Fehlgeschlagen	BLDR, BARC	Eingehende Replikationen – fehlgeschlagener Alarm kann während Zeiten hoher Auslastung oder temporärer Netzwerkstörungen auftreten. Wenn die Systemaktivität verringert wird, sollte dieser Alarm gelöscht werden. Wenn die Anzahl der fehlgeschlagenen Replikationen weiter zunimmt, suchen Sie nach Netzwerkproblemen und überprüfen Sie, ob die LDR- und ARC-Quell- und Zieldienste online und verfügbar sind. Um die Zählung zurückzusetzen, wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** und dann ***site*** > ***Grid-Knoten*** > **LDR** > **Replikation** > **Konfiguration** > **Main**. Wählen Sie **Anzahl der fehlgeschlagene Inbound-Replikation zurücksetzen** und klicken Sie auf **Änderungen anwenden**.
RIRQ	Eingehende Replikationen — In Warteschlange	BLDR, BARC	Alarme können in Zeiten hoher Auslastung oder temporärer Netzwerkstörungen auftreten. Wenn die Systemaktivität verringert wird, sollte dieser Alarm gelöscht werden. Wenn die Anzahl der Replikationen in der Warteschlange weiter steigt, suchen Sie nach Netzwerkproblemen und überprüfen Sie, ob die LDR- und ARC-Dienste von Quelle und Ziel online und verfügbar sind.
RORQ	Ausgehende Replikationen — In Warteschlange	BLDR, BARC	Die Warteschlange für ausgehende Replizierung enthält Objektdaten, die kopiert werden, um ILM-Regeln und von Clients angeforderte Objekte zu erfüllen. Ein Alarm kann aufgrund einer Systemüberlastung auftreten. Warten Sie, bis der Alarm gelöscht wird, wenn die Systemaktivität abnimmt. Wenn der Alarm erneut auftritt, fügen Sie die Kapazität durch Hinzufügen von Speicherknoten hinzu.
SAVP	Nutzbarer Speicherplatz (Prozent)	LDR	Wenn der nutzbare Speicherplatz einen niedrigen Schwellenwert erreicht, können Sie unter anderem das erweitern des StorageGRID-Systems oder das Verschieben von Objektdaten in die Archivierung über einen Archiv-Node einschließen.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
SCAS	Status	CMN	Wenn der Wert des Status für die aktive Grid-Aufgabe Fehler ist, suchen Sie die Grid-Task-Meldung. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. Wählen Sie dann ***site*** > ***Grid Node*** > **CMN** > **Grid Tasks** > **Übersicht** > **Main** aus. Die Grid-Aufgabenmeldung zeigt Informationen zum Fehler an (z. B. „`Check failed on Node 12130011`“). Nachdem Sie das Problem untersucht und behoben haben, starten Sie die Grid-Aufgabe neu. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. Wählen Sie dann ***site*** > ***Grid Node*** > **CMN** > **Grid Tasks** > **Konfiguration** > **Main** aus, und wählen Sie **Aktionen** > **Ausführen**. Wenn der Wert für Status für eine angespendete Grid-Aufgabe „Fehler“ lautet, versuchen Sie erneut, die Grid-Aufgabe zu beenden. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
SCEP	Ablaufdatum des Storage API-Service-Endpoints-Zertifikats	CMN	Dieser Vorgang wird ausgelöst, wenn das Zertifikat, das für den Zugriff auf Storage-API-Endpunkte verwendet wird, kurz vor Ablauf steht. 1. Wählen Sie **KONFIGURATION** > **Sicherheit** > **Zertifikate**. 2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Global S3 und Swift API Zertifikat**. 3. "Laden Sie ein neues S3- und Swift-API-Zertifikat hoch."
SCHR	Status	CMN	Wenn der Wert von Status für die Aufgabe des historischen Rasters nicht belegt ist, untersuchen Sie den Grund und führen Sie die Aufgabe bei Bedarf erneut aus. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
SCSA	Storage Controller A	SSM	Wenn in einer StorageGRID-Appliance ein Problem mit Storage Controller A auftritt, wird ein Alarm ausgelöst. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
SCSB	Storage Controller B	SSM	Wenn ein Problem mit dem Storage Controller B in einer StorageGRID-Appliance auftritt, wird ein Alarm ausgelöst. Ersetzen Sie die Komponente bei Bedarf. Einige Appliance-Modelle besitzen keinen Storage Controller B.
SHLH.	Systemzustand	LDR	Wenn der Wert „Systemzustand“ für einen Objektspeicher „Fehler“ lautet, prüfen und korrigieren Sie Folgendes: • Probleme mit dem zu montiertem Volume • Fehler im Filesystem
SLSA	CPU-Auslastung durchschnittlich	SSM	Je höher der Wert des Busiers des Systems. Wenn der CPU-Lastdurchschnitt weiterhin mit einem hohen Wert besteht, sollte die Anzahl der Transaktionen im System untersucht werden, um zu ermitteln, ob dies zu diesem Zeitpunkt aufgrund einer hohen Last liegt. Ein Diagramm des CPU-Lastdurchschnitts anzeigen: Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie**. Wählen Sie dann ***site*** > ***GRID Node*** > **SSM** > **Ressourcen** > **Berichte** > **Diagramme** aus. Wenn die Belastung des Systems nicht hoch ist und das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
SMST	Überwachungsstatus Protokollieren	SSM	Wenn der Wert des Protokollüberwachungsstatus für einen anhaltenden Zeitraum nicht verbunden ist, wenden Sie sich an den technischen Support.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
SMTT	Ereignisse Insgesamt	SSM	Wenn der Wert von Total Events größer als Null ist, prüfen Sie, ob bekannte Ereignisse (z. B. Netzwerkfehler) die Ursache sein können. Wenn diese Fehler nicht gelöscht wurden (d. h., die Anzahl wurde auf 0 zurückgesetzt), können Alarme für Ereignisse insgesamt ausgelöst werden. Wenn ein Problem behoben ist, setzen Sie den Zähler zurück, um den Alarm zu löschen. Wählen Sie **NODES** > ***site*** > ***Grid Node*** > **Events** > **Ereignisanzahl zurücksetzen** aus. Um die Anzahl der Ereignisse zurückzusetzen, müssen Sie über die Berechtigung zur Konfiguration der Grid-Topologie-Seite verfügen. Wenn der Wert für „Total Events“ null ist oder die Anzahl erhöht wird und das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
SNST	Status	CMN	Ein Alarm zeigt an, dass ein Problem beim Speichern der Grid-Task-Bundles vorliegt. Wenn der Wert von Status Checkpoint Error oder Quorum nicht erreicht ist, bestätigen Sie, dass ein Großteil der ADC-Dienste mit dem StorageGRID-System verbunden ist (50 Prozent plus einer) und warten Sie dann einige Minuten. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
SOSS	Status Des Storage-Betriebssystems	SSM	Ein Alarm wird ausgelöst, wenn SANtricity OS anzeigt, dass ein Problem mit einer Komponente in einer StorageGRID-Appliance „`needs Aufmerksamkeit`“ vorliegt. Wählen Sie **KNOTEN**. Wählen Sie dann **Appliance Storage Node** > **Hardware**. Blättern Sie nach unten, um den Status der einzelnen Komponenten anzuzeigen. Überprüfen Sie unter SANtricity OS die anderen Gerätekomponenten, um das Problem zu isolieren.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
SSMA	SSM-Status	SSM	Wenn der Wert des SSM Status Fehler ist, wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid Topology** und dann ***site*** > ***Grid Node*** > **SSM** > **Übersicht** > **Main** und **SSM** > **Übersicht** > **Alarme**, um die Ursache des Alarms zu bestimmen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
SSME	SSM-Status	SSM	Wenn der Wert des SSM-Status „Standby“ lautet, setzen Sie die Überwachung fort, und wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Problem weiterhin besteht. Wenn der Wert für SSM-Status Offline lautet, starten Sie den Dienst neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
SSTS	Storage-Status	BLDR	Wenn der Wert des Speicherstatus nicht genügend verwendbarer Speicherplatz ist, ist auf dem Speicherknoten kein verfügbarer Speicherplatz mehr verfügbar. Die Datenausgabewerte werden auf andere verfügbare Speicherknoten umgeleitet. Abruf-Anfragen können weiterhin von diesem Grid-Node bereitgestellt werden. Zusätzlicher Speicher sollte hinzugefügt werden. Sie wirkt sich nicht auf die Funktionen des Endbenutzers aus, aber der Alarm bleibt bestehen, bis zusätzlicher Speicher hinzugefügt wird. Wenn der Wert für den Speicherstatus „Volume(s) nicht verfügbar“ ist, steht ein Teil des Speichers nicht zur Verfügung. Speicher und Abruf von diesen Volumes ist nicht möglich. Weitere Informationen erhalten Sie im Status des Volumes: Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie**. Wählen Sie dann ***site*** > ***GRID Node*** > **LDR** > **Storage** > **Übersicht** > **Main** aus. Die Gesundheit des Volumes ist unter Objektspeichern aufgeführt. Wenn der Wert des Speicherstatus Fehler ist, wenden Sie sich an den technischen Support. "Fehlersuche im SSTS-Alarm (Storage Status) durchführen"

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
SVST	Status	SSM	Dieser Alarm wird gelöscht, wenn andere Alarme im Zusammenhang mit einem nicht laufenden Dienst gelöst werden. Verfolgen Sie die Alarme des Quelldienstes, um den Vorgang wiederherzustellen. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. Wählen Sie dann ***site*** > ***GRID Node*** > **SSM** > **Services** > **Übersicht** > **Main** aus. Wenn der Status eines Dienstes als nicht ausgeführt angezeigt wird, ist sein Status „Administrativ ausgefallen“. Der Status des Dienstes kann aus folgenden Gründen als nicht ausgeführt angegeben werden: • Der Dienst wurde manuell beendet (`/etc/init.d/<service\> stop`). • Es liegt ein Problem mit der MySQL-Datenbank vor, und der Server Manager fährt den MI-Dienst herunter. • Ein Grid-Node wurde hinzugefügt, aber nicht gestartet. • Während der Installation ist ein Grid-Node noch nicht mit dem Admin-Node verbunden. Wenn ein Dienst als nicht ausgeführt aufgeführt ist, starten Sie den Dienst neu (`/etc/init.d/<service\> restart`). Dieser Alarm kann auch zeigen, dass der Metadatenspeicher (Cassandra-Datenbank) für einen Storage-Node eine Neuerstellung erfordert. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support. "Fehlersuche im Alarm Services: Status - Cassandra (SVST) durchführen"
TMEM.	Installierter Speicher	SSM	Nodes, die mit weniger als 24 gib des installierten Speichers ausgeführt werden, können zu Performance-Problemen und Systeminstabilität führen. Die Menge des auf dem System installierten Arbeitsspeichers sollte auf mindestens 24 gib erhöht werden.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
POP	Ausstehende Vorgänge	ADU	Eine Meldungswarteschlange kann darauf hinweisen, dass der ADC-Dienst überlastet ist. Es können zu wenige ADC-Dienste an das StorageGRID-System angeschlossen werden. In einer großen Implementierung kann der ADC-Service Computing-Ressourcen hinzufügen oder das System benötigt zusätzliche ADC-Services.
UMEM	Verfügbarer Speicher	SSM	Wenn der verfügbare RAM knapp wird, prüfen Sie, ob es sich um ein Hardware- oder Softwareproblem handelt. Wenn es sich nicht um ein Hardwareproblem handelt oder wenn der verfügbare Speicher unter 50 MB liegt (der Standard-Alarmschwellenwert), wenden Sie sich an den technischen Support.
VMFI	Einträge Verfügbar	SSM	Dies deutet darauf hin, dass zusätzlicher Speicherplatz benötigt wird. Wenden Sie sich an den technischen Support.
VMFR	Speicherplatz Verfügbar	SSM	Wenn der Wert des verfügbaren Speicherplatzes zu niedrig wird (siehe Alarmschwellen), muss untersucht werden, ob sich die Log-Dateien aus dem Verhältnis heraus entwickeln oder Objekte, die zu viel Speicherplatz beanspruchen (siehe Alarmschwellen), die reduziert oder gelöscht werden müssen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
VMST	Status	SSM	Ein Alarm wird ausgelöst, wenn der Wert Status für das Bereitstellungsvolumen Unbekannt ist. Der Wert Unbekannt oder Offline kann darauf hinweisen, dass das Volume aufgrund eines Problems mit dem zugrunde liegenden Speichergerät nicht bereitgestellt oder darauf zugegriffen werden kann.
VPRI	Überprüfungspriorität	BLDR, BARC	Standardmäßig ist der Wert der Überprüfungspriorität adaptiv. Wenn die Überprüfungspriorität auf hoch eingestellt ist, wird ein Alarm ausgelöst, da die Speicherüberprüfung den normalen Betrieb des Dienstes verlangsamen kann.

Codieren	Name	Service	Empfohlene Maßnahmen
VSTU	Status Der Objektüberprüfung	BLDR	Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus. Wählen Sie dann ***site*** > ***GRID Node*** > **LDR** > **Storage** > **Übersicht** > **Main** aus. Überprüfen Sie das Betriebssystem auf Anzeichen von Block- oder Dateisystemfehlern. Wenn der Wert des Objektverifizierungsstatus Unbekannter Fehler ist, weist er in der Regel auf ein niedriges Dateisystem- oder Hardwareproblem (I/O-Fehler) hin, das den Zugriff der Speicherverifizierung auf gespeicherte Inhalte verhindert. Wenden Sie sich an den technischen Support.
XAMS	Nicht Erreichbare Audit-Repositorys	BADC, BARC, BCLB, BCMN, BLDR, BNMS	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung mit dem Server, der den Admin-Node hostet. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

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 BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

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

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

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

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

Markeninformationen

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