# Warnmeldungen beheben

## NetApp Console local deployment

NetApp
August 10, 2026

# Inhalt

# Warnmeldungen beheben

## Informationen zu Warnmeldungen in der lokalen NetApp Console-Bereitstellung

NetApp Console lokale Bereitstellung generiert Warnmeldungen, die Integritätsprobleme in Ihren lokalen ONTAP Clustern sowie bei NetApp Backup and Recovery Vorgängen identifizieren.

Die lokale Bereitstellung der Console konsolidiert Warnmeldungen von ONTAP Clustern und Backup and Recovery Vorgängen in einer einzigen Ansicht. Die Seite „Warnmeldungen“ umfasst ein Dashboard, eine Warnmeldungsliste und eine Systemansicht, sodass Warnmeldungen organisationsweit oder für eine bestimmte Flotte oder ein bestimmtes System überprüft werden können. Jede Warnmeldung identifiziert das betroffene System, den Schweregrad und den Auswirkungsbereich.

Warnungen in der lokalen NetApp Console-Bereitstellung dienen dazu:

- Kapazitäts-, Verbindungs-, Datenschutz-, Leistungs- und Sicherheitsprobleme werden erkannt.
- Warnmeldungen nach Schweregrad und Auswirkungsbereich priorisieren.
- Eine Warnung im System Manager oder Workload Analyzer öffnen und anschließend eine geführte oder automatisierte Fix-It Aktion ausführen, wenn die Seite eine solche anbietet.
- Benachrichtigungen können per E-Mail an Benutzer mit festgelegten Zugriffsrollen weitergeleitet oder Alarmdaten über einen Webhook an ein externes System gesendet werden.
- Die Warnmeldungsliste kann für eine Offline-Analyse in eine CSV-Datei exportiert werden.

### Schweregrad und Auswirkungsbereiche von Warnungen

Jede Warnmeldung enthält einen Schweregrad und einen Betroffenenbereich:

- **Schweregrad** gibt die Dringlichkeit an, von höchster zu niedrigster: Kritisch, Schwerwiegend, Geringfügig, Warnung und Info.
- **Auswirkungsbereich** kennzeichnet die betroffene Domäne: Kapazität, Konnektivität, Datenschutz, Leistung und Sicherheit.

### Alarmquellen und Umfang

- **ONTAP Warnungen** stammen vom ONTAP Event Management System (EMS) auf den lokalen Clustern, die von der lokalen Bereitstellung der Console erkannt wurden. "Weitere Informationen zu ONTAP EMS und den verfügbaren Warnmeldungen."
- **NetApp Backup and Recovery-Warnungen** stammen aus Backup and Recovery-Aktionen."Weitere Informationen zu NetApp Backup and Recovery-Warnungen."
- Ihre Berechtigungen bestimmen, welche Flotten Sie anzeigen können. Die Ansicht kann auf die gesamte Organisation, eine bestimmte Flotte oder ein einzelnes System beschränkt werden. Die Registerkarte **Systemstatus** zeigt den Status der einzelnen Systeme an und die Registerkarte **Warnungen** zeigt die aktuelle Warnliste für den ausgewählten Bereich.
- Der CSV-Export spiegelt den aktuellen Suchbereich, den Suchtext und die Filter wider.

## Regeln für Alarmbenachrichtigungen

Benachrichtigungsregeln legen fest, welche Warnmeldungen Benachrichtigungen auslösen und wer diese erhält. Eine Benachrichtigungsregel hat folgende Eigenschaften:

- Es gleicht Warnmeldungen zum Dienst (z. B. ONTAP Management oder NetApp Backup and Recovery), Schweregrad, Auswirkungsbereich und Zielsystem ab.
- Bei der E-Mail-Zustellung werden Benachrichtigungen an Benutzer mit den angegebenen Zugriffsrollen gesendet. Bei der Webhook-Zustellung werden Alarmdaten an den konfigurierten Endpunkt gesendet, der Zugriff auf diese Daten wird von der empfangenden Anwendung und nicht von der lokalen Console Bereitstellung gesteuert.
- Es gilt für bestimmte Systeme, nicht für Flotten.
- Es kann während eines geplanten Wartungsfensters stummgeschaltet werden, um erwartete Warnmeldungen zu unterdrücken.

Die lokale Bereitstellung der Console beinhaltet eine Standardbenachrichtigungsregel, die direkt nach der Installation aktiv ist. Die Standardregel überwacht alle Dienste und Systeme auf Warnmeldungen mit Schweregrad "Critical" und sendet Benachrichtigungen ausschließlich an das Console Benachrichtigungscenter, E-Mail- oder Webhook-Benachrichtigungen werden erst nach entsprechender Einrichtung konfiguriert. Diese Regel kann angezeigt und angepasst werden, zudem lassen sich benutzerdefinierte Regeln erstellen, die auf Ihre Umgebung abgestimmt sind.

Warnmeldungen der Stufe „Info“ sind auf der Warnmeldungsseite sichtbar, werden aber nicht per Benachrichtigung zugestellt, es sei denn, Sie erstellen explizit eine Regel, die den Schweregrad „Info“ enthält.

**Verwandte Informationen**

- "Warnmeldungen überwachen und untersuchen"
- "Alarmbenachrichtigungsregeln erstellen und verwalten"
- "Informationen zu ONTAP Warnungen in der lokalen NetApp Console-Bereitstellung"

# Warnmeldungen in der lokalen NetApp Console-Bereitstellung überwachen und untersuchen

Warnmeldungen in der lokalen NetApp Console-Bereitstellung werden überwacht und untersucht, um die Speicherintegrität zu gewährleisten und Störungen zu minimieren.

Aktive Warnmeldungen im gesamten Unternehmen oder für eine bestimmte Flotte werden angezeigt, sie lassen sich nach Schweregrad und Auswirkungsbereich priorisieren und die Ursachen können untersucht werden, sodass Probleme behoben werden, bevor sie sich verschärfen. Wenn eine Warnmeldung eine empfohlene Maßnahme oder eine Fix It-Option enthält, ist ein direkter Übergang von der Untersuchung zur Behebung möglich.

**Erforderliche Zugriffsrolle**

Alle Rollen außer Federation admin und Federation viewer. Benutzer mit der Rolle Federation admin oder Federation viewer können keine Warnmeldungen anzeigen. "Informationen zu Zugriffsrollen".

Für ONTAP-Warnmeldungen stehen Tools wie System Manager und Workload Analyzer direkt auf der Warnmeldungsseite zur Verfügung, um Probleme zu untersuchen und zu beheben.

Für externe Berichte kann die Warnmeldungsliste zur Offline-Analyse in eine CSV-Datei exportiert werden.

Sie können auch Benachrichtigungsregeln einrichten, um Benachrichtigungen per E-Mail oder Webhook zu erhalten. "Informationen zum Einrichten von Benachrichtigungen".

## Verfügbare Benachrichtigungen

NetApp Console lokale Bereitstellung unterstützt Warnmeldungen für ONTAP und NetApp Backup and Recovery.

- "Informationen zu ONTAP Warnungen in der lokalen NetApp Console-Bereitstellung"
- "Weitere Informationen zu NetApp Backup and Recovery-Warnungen."

## Benachrichtigungsdashboard anzeigen

Über das Warnmeldungs-Dashboard erhalten Sie einen schnellen Überblick über die aktuelle Warnmeldungsaktivität im ausgewählten Bereich. Das Dashboard fasst aktive Warnmeldungen nach Schweregrad und Auswirkungsbereich zusammen und enthält ein Diagramm, das die Warnmeldungsverteilung der letzten 24 Stunden darstellt, sodass Trends schnell erkannt werden können.

Das Dashboard kann gefiltert werden, um kritische Warnmeldungen oder Warnmeldungen für einen bestimmten Wirkungsbereich anzuzeigen.

**Schritte**

1. **Health > Warnungen > Übersicht** auswählen.
2. Im Bereichsauswahlmenü kann eine der folgenden Optionen ausgewählt werden:
   - **Alle** (Standardeinstellung), um Benachrichtigungen für alle Flotten anzuzeigen, auf die Sie Zugriff haben
   - Eine bestimmte Flotte, für die nur Warnmeldungen für diese Flotte angezeigt werden
3. Das Dashboard kann nach den Benachrichtigungen gefiltert werden, die angezeigt werden sollen, einschließlich:
   - Schweregrad (Kritisch, Warnung oder Information)
   - Kritische Warnmeldungen, gruppiert nach Wirkungsbereich
   - Wirkungsbereich (Sicherheit, Schutz, Verfügbarkeit, Leistung, Kapazität oder Konfiguration)

## Alle Benachrichtigungen anzeigen

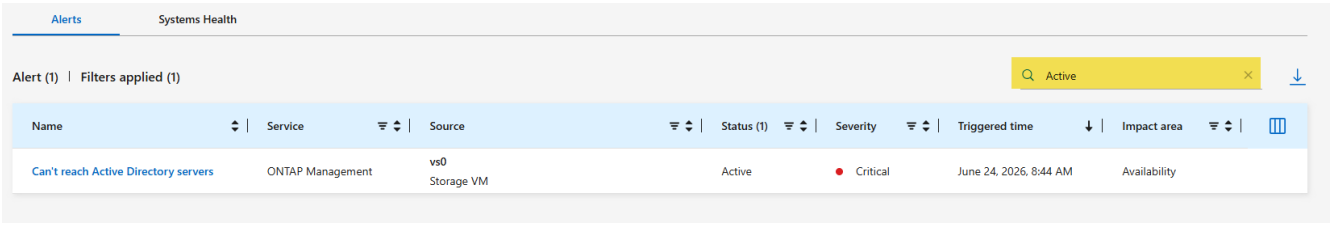
Über die Registerkarte „Warnungen“ wird die vollständige Liste der aktiven Warnungen für den ausgewählten Bereich angezeigt. Die Liste wird entsprechend dem aktuellen Organisations- oder Flottenbereich aktualisiert, und die Liste kann nach bestimmten Warnungen anhand des Namens oder der Beschreibung durchsucht werden.

**Schritte**

1. **Health > Warnungen > Übersicht** auswählen.
2. Im Bereichsauswahlmenü kann eine der folgenden Optionen ausgewählt werden:
   - **Alle** (Standardeinstellung), um Benachrichtigungen für alle Flotten anzuzeigen, auf die Sie Zugriff haben
   - Eine bestimmte Flotte, für die nur Warnmeldungen für diese Flotte angezeigt werden
3. Die Registerkarte **Warnungen** zeigt die vollständige Liste der aktiven Warnungen für den ausgewählten

Bereich an.

4. Optional kann die Liste nach Name oder Beschreibung nach einer bestimmten Benachrichtigung durchsucht werden.




## Benachrichtigungen nach System anzeigen

Sie können Warnmeldungen für ein bestimmtes System innerhalb einer Flotte oder Ihrer Organisation anzeigen.

### Schritte

1. **Health > Warnungen > Übersicht** auswählen.
2. Im Bereichsauswahlmenü kann eine der folgenden Optionen ausgewählt werden:
   - **Alle** (Standardeinstellung), um Benachrichtigungen für alle Flotten anzuzeigen, auf die Sie Zugriff haben
   - Eine bestimmte Flotte, für die nur Warnmeldungen für diese Flotte angezeigt werden
3. Die Registerkarte **Systemzustand** zeigt eine Zusammenfassung der Warnungen an, die den Systemen innerhalb des ausgewählten Bereichs zugeordnet sind.
4. **Warnungen anzeigen** in der Zeile des jeweiligen Systems auswählen, um die vollständige Liste der aktiven Warnungen zu sehen, die diesem System zugeordnet sind.

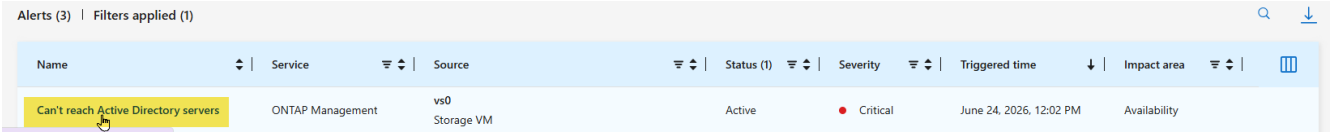
## Eine Warnmeldung untersuchen

Sie können eine Warnmeldung untersuchen, um herauszufinden, was sie ausgelöst hat und wer die Benachrichtigung erhalten hat.

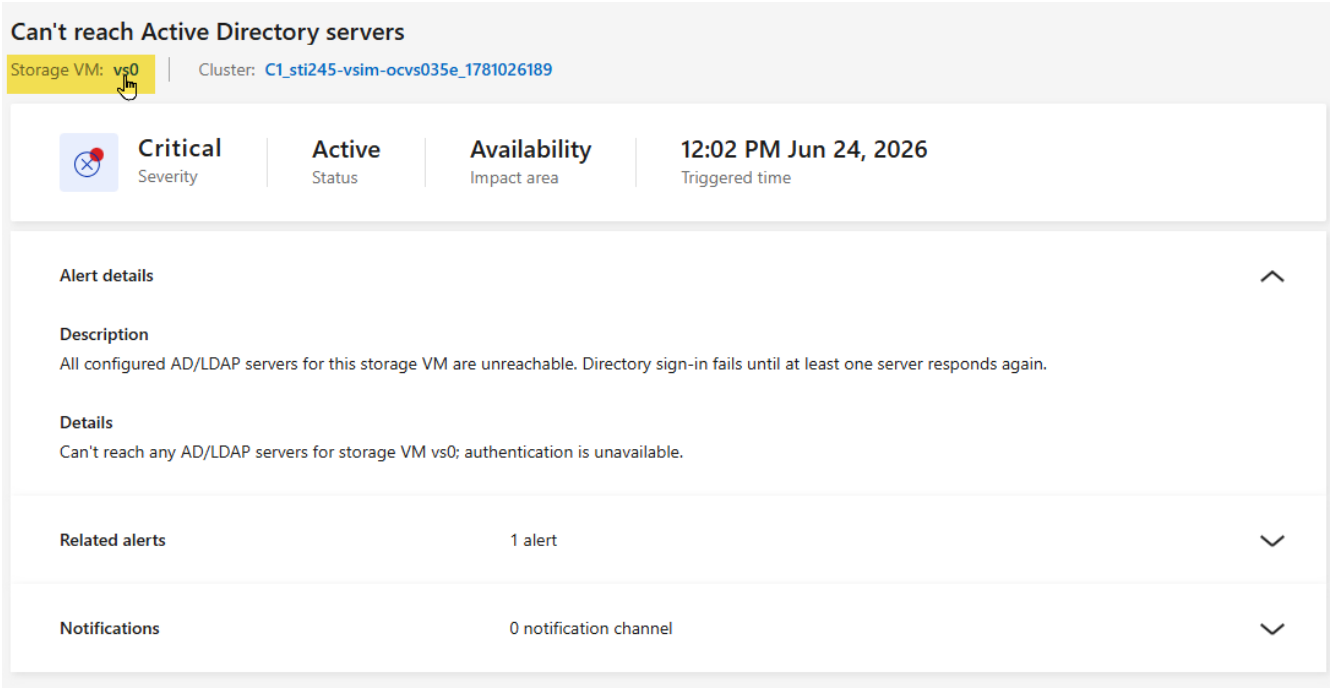
Bei der Untersuchung einer ONTAP-Warnung ist es auch möglich, direkt zur System Manager Oberfläche des Systems zu wechseln, das die Warnung ausgelöst hat, um weitere Details anzuzeigen und Maßnahmen zu ergreifen.

### Schritte

1. **Health > Warnungen > Übersicht** auswählen.
2. Im Bereichsauswahlmenü kann eine der folgenden Optionen ausgewählt werden:
   - **Alle** (Standardeinstellung), um Benachrichtigungen für alle Flotten anzuzeigen, auf die Sie Zugriff haben
   - Eine bestimmte Flotte, für die nur Warnmeldungen für diese Flotte angezeigt werden
3. In einem der beiden Tabs kann der Name der Warnung ausgewählt werden, die untersucht werden soll, um die Details anzuzeigen.




4. Gegebenenfalls kann der VM- oder Clustername ausgewählt werden, um die System Manager Oberfläche für das System zu öffnen, das die Warnung generiert hat.




## Eine Warnung beheben

Wenn eine Warnmeldung eine empfohlene Aktion oder eine Fix It-Option enthält, kann damit direkt von der Untersuchung zur Behebung übergegangen werden, ohne die Warnmeldungsdetails zu verlassen.

**Schritte**

1. **Health > Warnungen > Übersicht** auswählen.
2. Im Bereichsauswahlmenü kann eine der folgenden Optionen ausgewählt werden:
   - **Alle** (Standardeinstellung), um Benachrichtigungen für alle Flotten anzuzeigen, auf die Sie Zugriff haben
   - Eine bestimmte Flotte, für die nur Warnmeldungen für diese Flotte angezeigt werden
3. Wählen Sie die Warnung aus, die behoben werden soll.
4. Die Details der Warnmeldung können geprüft und anschließend die empfohlene Aktion oder die Option **Problem beheben** ausgewählt werden, falls eine solche verfügbar ist.
5. Führen Sie die geführten Schritte aus, um die Korrekturmaßnahme anzuwenden, und kehren Sie dann zu den Alarmdetails zurück, um den Alarmstatus zu bestätigen.

Wenn die Maßnahme das Problem behebt, erscheint die Warnung für diesen Bereich nicht mehr als aktiv. Wenn die Warnung weiterhin aktiv ist, sollten die Warnungsdetails erneut überprüft und die Untersuchung fortgesetzt werden.

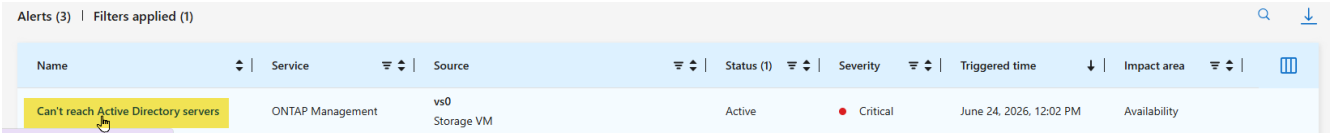
## Eine Warnmeldung analysieren

Eine ONTAP Warnung kann im Workload Analyzer analysiert werden, um nachzuvollziehen, was sie ausgelöst hat.

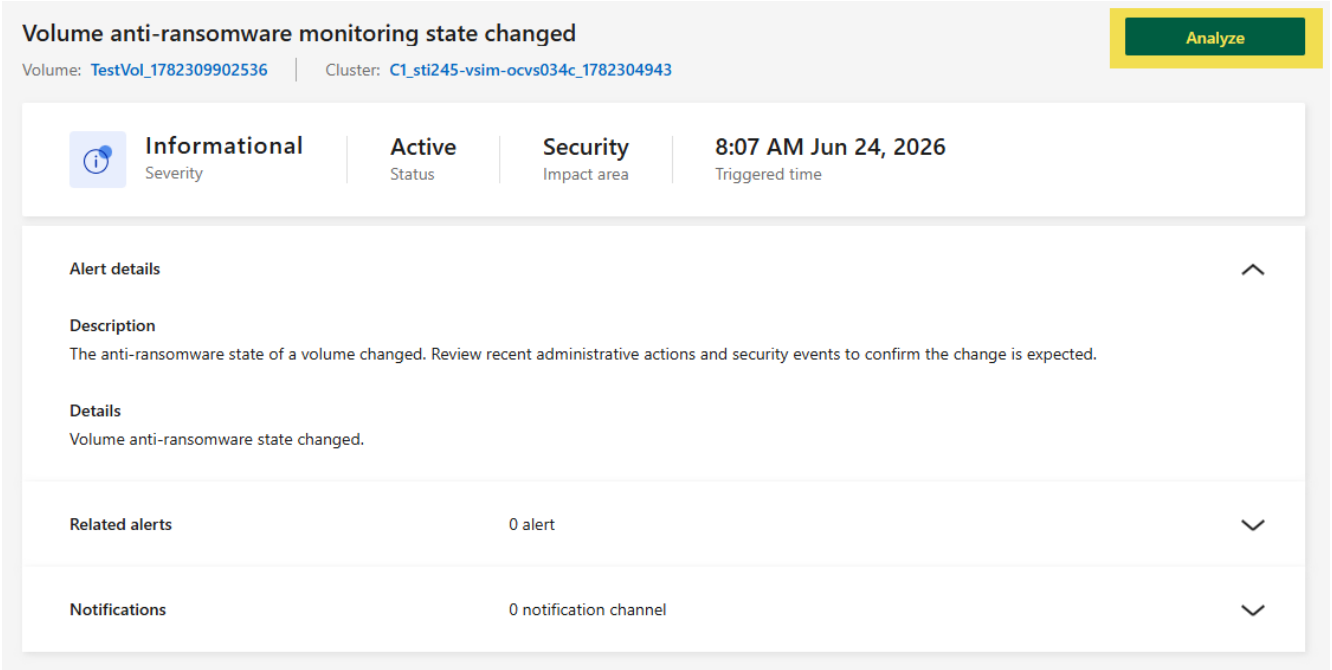
Bei der Untersuchung einer ONTAP-Warnung ist es auch möglich, direkt zur System Manager Oberfläche des Systems zu wechseln, das die Warnung ausgelöst hat, um weitere Details anzuzeigen und Maßnahmen zu ergreifen.

**Schritte**

1. **Health > Warnungen > Übersicht** auswählen.
2. Im Bereichsauswahlmenü kann eine der folgenden Optionen ausgewählt werden:
   - **Alle** (Standardeinstellung), um Benachrichtigungen für alle Flotten anzuzeigen, auf die Sie Zugriff haben
   - Eine bestimmte Flotte, für die nur Warnmeldungen für diese Flotte angezeigt werden
3. Die Registerkarte **Systemzustand** zeigt die vollständige Liste der aktiven Warnungen für den ausgewählten Bereich an.
4. In einem der beiden Tabs kann der Name der Warnung ausgewählt werden, die untersucht werden soll, um die Details anzuzeigen.




5. Gegebenenfalls kann **Analysieren** ausgewählt werden, um die Workload Analyzer Oberfläche für das System zu öffnen, das die Warnung generiert hat.




6. Geben Sie den Zeitraum ein, in dem die Warnung ausgelöst wurde, und wählen Sie dann **Analysieren**, um die Analyseergebnisse anzuzeigen. "Informationen zu Workload Analyzer."

## Benachrichtigungen als CSV exportieren

Die Warnmeldungenliste in der lokalen NetApp Console-Bereitstellung kann für eine Offline-Analyse oder Berichterstellung in eine CSV-Datei exportiert werden. Der Export spiegelt den aktuellen Geltungsbereich (Organisation oder Flotte), den Suchtext und die Filter wider.

**Schritte**

1. Wählen Sie **Health > Warnungen** und dann die Registerkarte **Warnungen** aus.
2. Den Umfang (Organisation oder Flotte) festlegen und alle gewünschten Filter oder Suchtexte anwenden, die in den Export einbezogen werden sollen.
3. Das Download-Symbol ermöglicht den Export der Warnmeldungsliste in eine CSV-Datei.

# Benachrichtigungsregeln für Warnungen in der lokalen NetApp Console-Bereitstellung konfigurieren

Benachrichtigungsregeln in der lokalen Bereitstellung der NetApp Console konfigurieren, um zu steuern, welche Warnungen Benachrichtigungen auslösen, wer sie erhält und wie sie zugestellt werden.

**Erforderliche Zugriffsrollen**

Superadministrator, Organisationsadministrator, Speicheradministrator, Analyst für Betriebssupport oder eine der Administratorrollen für NetApp Backup and Recovery. "Informationen zu Zugriffsrollen".

Benachrichtigungsregeln ermöglichen das Weiterleiten der passenden Warnmeldungen über die für Ihre Umgebung geeigneten Kanäle an die richtigen Personen, während gleichzeitig die Anzahl nicht relevanter Warnmeldungen reduziert wird. Benachrichtigungsregeln ergänzen die Alerts-Seite: Die Warnmeldung wird im Alerts-Workflow untersucht oder behoben, anschließend lässt sich mit Regeln steuern, wie ähnliche Warnmeldungen künftig zugestellt werden.

Eine Benachrichtigungsregel ordnet Warnmeldungen anhand von Bedingungen zu, die Sie definieren, wie Dienst, Schweregrad und Auswirkungsbereich, und sendet anschließend eine Benachrichtigung über die von Ihnen ausgewählten Kanäle. Die lokale Bereitstellung der Console enthält Standard-Benachrichtigungsregeln, die angezeigt und angepasst werden können, und es besteht die Möglichkeit, eigene benutzerdefinierte Regeln zu erstellen. Regeln können auch stummgeschaltet werden, um Benachrichtigungen während geplanter Ereignisse wie Wartungsfenster vorübergehend zu unterdrücken.

- "Weitere Informationen zu ONTAP EMS und den verfügbaren Warnmeldungen."

## Bevor Sie beginnen

- Damit Benachrichtigungen per E-Mail zugestellt werden, muss Ihr Organisationsadministrator einen E-Mail-Server in der lokalen NetApp Console-Bereitstellung konfigurieren. Damit Benachrichtigungen an ein externes System zugestellt werden, muss Ihr Organisationsadministrator einen Webhook konfigurieren. Die Schritte sind unter "Benachrichtigungszustellung konfigurieren" zu finden.
- Das Benachrichtigungscenter der lokalen NetApp Console-Bereitstellung zeigt Benachrichtigungen standardmäßig an, sodass für Benachrichtigungen in der NetApp Console keine zusätzliche Einrichtung erforderlich ist.

## Benachrichtigungsregeln anzeigen

Die Seite mit den Benachrichtigungsregeln ist der zentrale Ort, um alle für Ihre Organisation geltenden Regeln einzusehen und zu verwalten. Jede Regel zeigt ihre wichtigsten Attribute an, sodass Sie Ihr Benachrichtigungsverhalten schnell beurteilen und anpassen können.

**Schritte**

1. In der linken Navigation **Health > Alerts** auswählen.
2. **Benachrichtigungseinstellungen** auswählen.
3. Überprüfen Sie die Regeln in der Liste. Jede Regel zeigt ihren aktiven Status, ihren Namen, die überwachten Dienste und Schweregrade, die Rollen, die zum Empfang von Benachrichtigungen berechtigt sind, die aktivierten Zustellungskanäle, das Datum der letzten Änderung und einen eventuell geplanten Stummschaltungszeitraum an.
4. Um eine bestimmte Regel zu finden, können die Filter- und Suchsteuerelemente verwendet werden, um nach aktivem Status, Dienst, Schweregrad, Rolle, Kanal oder Stummschaltungsstatus zu filtern.

## Eine Benachrichtigungsregel erstellen

Erstellen Sie eine Benachrichtigungsregel, um die Bedingungen zu definieren, die eine Benachrichtigung auslösen, und wie diese Benachrichtigung zugestellt wird.

> Benachrichtigungsregeln lassen sich nicht für Flotten festlegen. Sie können nur für einzelne Systeme festgelegt werden. In großen Umgebungen mit vielen Systemen empfiehlt sich die Erstellung allgemeinerer Regeln nach Schweregrad, anstatt Regeln für jedes System einzeln zu duplizieren. Beispielsweise dient eine einzige Regel für den Schweregrad „Kritisch“, die alle Systeme abdeckt, als Auffangregel, ergänzt durch gezielte Regeln für Systeme, die ein anderes Routing oder andere Empfänger benötigen.

**Beispiel einer Benachrichtigungsregel für kritische Warnmeldungen in allen Systemen**

Angenommen, Sie möchten sicherstellen, dass keine kritische Warnung unbemerkt bleibt, unabhängig vom System, aus dem sie stammt. Es kann eine allgemeine Regel erstellt werden, die alle kritischen Warnungen an das Console Notification Center für Speicheradministratoren weiterleitet.

In diesem Beispiel wird eine Regel mit den folgenden Einstellungen erstellt:

- **Services**: Alle
- **Schweregrad**: Kritisch
- **IAM role**: Storage-Administrator
- **System**: (Dieses Feld leer lassen, um auf alle Systeme anzuwenden)
- **Übermittlungsmethode**: Konsolenbenachrichtigungszentrum

Mit dieser Regel erhalten Speicheradministratoren in der NetApp Console eine Benachrichtigung für jede kritische Warnung in allen Systemen. Diese Regel dient als Grundlage, die durch gezieltere Regeln ergänzt werden kann.

**Beispiel einer gezielten Benachrichtigungsregel für Storage-Admin-Kapazitätswarnungen**

Angenommen, Ihre Speicheradministratoren müssen umgehend auf kritische Kapazitätsprobleme eines bestimmten Produktionssystems reagieren, aber Sie möchten nicht, dass ihre Postfächer mit Warnmeldungen mit niedrigerem Schweregrad überflutet werden. Es kann eine gezielte Regel erstellt werden, die Speicheradministratoren nur dann per E-Mail benachrichtigt, wenn eine kritische Kapazitätswarnung für dieses

System ausgelöst wird.

In diesem Beispiel wird eine Regel mit den folgenden Einstellungen erstellt:

- **Services**: ONTAP Management
- **Schweregrad**: Kritisch
- **Auswirkungsbereich**: Kapazität
- **IAM role**: Storage-Administrator
- **System**: <system_name>
- **Zustellungsmethode**: E-Mail

Mit dieser Regel sendet Console local deployment allen Speicheradministratoren des angegebenen Systems eine E-Mail, wenn eine kritische Kapazitätswarnung auftritt. Warnungen mit einem niedrigeren Schweregrad, wie beispielsweise Warnungen oder Informationen, generieren keine E-Mail, sodass sich das Team auf die Probleme konzentrieren kann, die dringend Aufmerksamkeit erfordern.

**Schritte**

1. In der linken Navigation **Health > Alerts** auswählen.
2. **Benachrichtigungseinstellungen** auswählen und dann **Regel hinzufügen** auswählen.
3. Definieren Sie die Bedingungen, auf die die Regel zutrifft:
   - **Regelname**: Geben Sie einen kurzen, aussagekräftigen Namen ein. Dieses Feld ist erforderlich.
   - **Regelbeschreibung**: Optional kann zusätzlicher Kontext zum Zweck der Regel eingegeben werden.
   - **Dienste**: Es kann ein oder mehrere ONTAP oder Plattformdienste ausgewählt werden, auf die die Regel angewendet wird.
   - **Rollen**: Die Zugriffsrollen, die Benutzer haben müssen, um Benachrichtigungen zu erhalten, wenn die Regel ausgelöst wird, können ausgewählt werden.
   - **Schweregrade**: Es kann ausgewählt werden, welche Schweregrade die Regel überwacht, wie zum Beispiel Kritisch, Warnung, Fehler oder Information.
   - **Wirkungsbereich**: die passenden Betriebsbereiche wie Kapazität oder Leistung auswählen.
   - **Alarmname**: Es werden die spezifischen Alarmtypen ausgewählt, die die Regel auslösen.
   - **System**: Wählen Sie den Systemkontext aus, auf den die Regel angewendet wird.
4. Wählen Sie die Zustellungskanäle für die Benachrichtigung aus:
   - **E-Mail**: Sendet Benachrichtigungs-E-Mails an Benutzer mit den ausgewählten Rollen. Erfordert einen konfigurierten E-Mail-Server.
   - **Webhook**: Sendet Alarmdaten an ein externes System. Erfordert die Auswahl einer konfigurierten Webhook-Integration.
   - **Konsolenbenachrichtigungszentrum**: Zeigt Echtzeitwarnungen für Benutzer mit den ausgewählten Rollen an.
5. Optional kann die Benachrichtigung dieser Regel während eines geplanten Zeitraums, wie zum Beispiel eines Wartungsfensters, unterdrückt werden, indem ein Zeitplan für **Benachrichtigungen stummschalten** festgelegt und eine Wiederholung ausgewählt wird, falls der Stummschaltungszeitraum wiederholt werden soll. Mehrere Stummschaltungsfenster können pro Regel hinzugefügt werden, was für wiederkehrende Wartungszyklen wie wöchentliche Patches nützlich ist.
6. **Erstellen** auswählen.

## Aktivieren oder Deaktivieren einer Benachrichtigungsregel

Aktivieren oder deaktivieren Sie einzelne Benachrichtigungsregeln, um festzulegen, unter welchen Bedingungen Benachrichtigungen ausgelöst werden. Regeln, die für Ihre Umgebung nicht relevant sind, können deaktiviert werden, um die Anzahl der Benachrichtigungen zu reduzieren. Regeln können wieder aktiviert werden, um deren Benachrichtigungen erneut zu erhalten.

**Schritte**

1. In der linken Navigation **Health > Alerts** auswählen.
2. **Benachrichtigungseinstellungen** auswählen.
3. Suchen Sie die Regel, die geändert werden soll.
4. Den **Aktiv**-Schalter der Regel ein- oder ausschalten. Die Änderung wird sofort wirksam.

## Benachrichtigungsregel stummschalten

Eine Benachrichtigungsregel kann stummgeschaltet werden, um die Zustellung von Warnungen während eines geplanten Ereignisses, wie eines Wartungsfensters, zu unterdrücken, ohne die Regel zu deaktivieren. Warnungen werden während der Stummschaltung weiterhin auf der Seite „Warnungen“ angezeigt, nur die E-Mail-, Webhook- und In-Console-Benachrichtigungen werden unterdrückt. Nach Ablauf des Stummschaltungszeitraums werden die Benachrichtigungen automatisch wieder aufgenommen.

Sie können einer einzelnen Regel mehrere Stummschaltungsfenster hinzufügen und jedes einzelne so konfigurieren, dass es nach einem Zeitplan wiederholt wird.

**Beispiele für stumme Fenster**

- **Einmaliges Wartungsfenster**: Sie führen am Samstagabend ein Firmware-Upgrade auf einem Speichersystem durch und möchten die erwarteten Benachrichtigungen während dieses Wartungsfensters unterdrücken. Ein Stummschaltungsfenster wird für Samstag von 22:00 Uhr bis Sonntag 2:00 Uhr ohne Wiederholung festgelegt. Nach Ablauf des Fensters werden die Benachrichtigungen automatisch wieder aufgenommen.
- **Wöchentlich wiederkehrendes Patch-Fenster**: Ihr Team patcht die Systeme jeden Sonntag von Mitternacht bis 4:00 Uhr. Ein Stummschaltungsfenster mit wöchentlicher Wiederholung sorgt dafür, dass Benachrichtigungen jede Woche automatisch ohne manuelle Eingriffe unterdrückt werden. Wenn ein zweites System einen eigenen Patch-Zeitplan zu einer anderen Zeit hat, kann derselben Regel ein zweites Stummschaltungsfenster mit eigener Startzeit und Wiederholung hinzugefügt werden.

**Schritte**

1. In der linken Navigation **Health > Alerts** auswählen.
2. **Benachrichtigungsregeln** auswählen.
3. In der Regelliste die Regel suchen, die stummgeschaltet werden soll, und das Aktionsmenü für diese Regel auswählen.
4. **Bearbeiten** auswählen.
5. Im Abschnitt **Benachrichtigungen stummschalten** das Start- und Enddatum sowie die Uhrzeit für das Stummschaltungsfenster festlegen.
6. Optional kann eine Wiederholung ausgewählt werden, um das Fenster nach einem Zeitplan zu wiederholen.
7. Zum Hinzufügen weiterer Stummschaltfenster **Stummschaltfenster hinzufügen** auswählen und die vorherigen Schritte wiederholen.

8. **Speichern** auswählen.

## Löschen einer Benachrichtigungsregel

Löschen Sie eine Benachrichtigungsregel, wenn Sie sie nicht mehr benötigen. Durch das Löschen einer Regel wird diese endgültig entfernt, sodass sie nicht wiederhergestellt werden kann.

**Schritte**

1. In der linken Navigation **Health > Alerts** auswählen.
2. **Benachrichtigungseinstellungen** auswählen.
3. In der Regelliste die Regel suchen, die gelöscht werden soll, und das Aktionsmenü für diese Regel auswählen.
4. Im Aktionsmenü die Option **Löschen** auswählen.

## Verwandte Informationen

- "Benachrichtigungszustellung konfigurieren"
- "Informationen zu Konsolenwarnungen"
- "Benachrichtigungen anzeigen"

# Behebung von Speicherklassenabweichungen in der lokalen NetApp Console-Bereitstellung

In der lokalen Bereitstellung der NetApp Console lassen sich driftbezogene Warnmeldungen finden, Drift-Ergebnisse analysieren und Workloads beheben, die nicht mehr ihrer Speicherklassenabsicht entsprechen.

**Erforderliche Rollen**

Speicheradministrator

Arbeitslasten in Flotten können nur angezeigt und behoben werden, wenn die entsprechende Berechtigung vorliegt.

## Abweichungen beheben

Wenn eine Arbeitslast nicht mehr der vorgesehenen Speicherklasse entspricht, löst die lokale NetApp Console Bereitstellung eine Warnung aus. Mit der Warnung lässt sich die Abweichung analysieren und die empfohlene Behebung anwenden.

Einige Korrekturmaßnahmen lassen sich direkt aus der Warnmeldung anwenden. Für andere Probleme empfiehlt sich eine Aktualisierung der Workload-Konfiguration oder die Zuweisung einer anderen Speicherklasse, um die Compliance wiederherzustellen. Der Korrektur-Workflow zeigt die erwarteten Auswirkungen an, bevor Änderungen vorgenommen werden.

**Schritte**

1. **Speicher > Speicherklassen** auswählen.

   Eine Zusammenfassung der Speicherklassenabweichungen erscheint im Bereich **Abweichungen nach**

**Speicherklasse**. Die vollständige Liste erscheint in der Tabelle.

2. In der Spalte **Drifts** die Option **View** für die relevante Speicherklasse auswählen.

   Die Seite **Benachrichtigungen > Übersicht** wird mit angewendeten Filtern geöffnet.

3. Eine Warnung kann ausgewählt werden, um die Seite mit den Warnungsdetails zu öffnen.
4. **Analysieren** auswählen.
5. Die Ergebnisse im **Workload analyzer** werden angezeigt.

   Bei Feststellungen zur Konfigurationsabweichung werden die Soll- und Ist-Einstellungen verglichen, um zu bestimmen, was sich geändert hat.

6. Wählen Sie die empfohlene Abhilfemaßnahme, wie zum Beispiel **Beheben**.
7. Die vorgeschlagenen Änderungen und die Abhilfemaßnahmen können überprüft und angewendet werden.
8. Zurück zu **Speicher > Speicherklassen** und prüfen, ob die Arbeitslast nicht mehr als verschoben angezeigt wird.

   Die Überprüfung der Konformität kann einige Minuten dauern, bis die kürzlich vorgenommenen Konfigurationsänderungen berücksichtigt sind. Wenn die Arbeitslast weiterhin als abweichend aufgeführt ist, zur Seite mit den Warnungsdetails zurückkehren und **Analysieren** auswählen, um verbleibende Ergebnisse zu überprüfen.

### Verwandte Informationen

- "Informationen zu Speicherklassenabweichungen und Compliance in der lokalen Bereitstellung der NetApp Console"
- "Informationen zu Speicherwarnungen"
- "Benachrichtigungen anzeigen"

# Maßnahmen zur Behebung von Warnungen in der lokalen NetApp Console-Bereitstellung

Diese Referenz dient dem Verständnis der in **Fix it** in der lokalen NetApp Console-Bereitstellung verfügbaren Korrekturmaßnahmen. Für jede Aktion beschreibt die Tabelle, was die Aktion bewirkt und die zugehörige Warnung. Die Aktionsdetails im Bestätigungsdialog sollten vor der Ausführung überprüft werden.

### Abhilfemaßnahmen

| Abhilfemaßnahme | Alarmname | Alarmbeschreibung | Wirkungsbereich | Zusammenfassung der Sanierungsmaßnahmen |
|---|---|---|---|---|
| **Automatisches Volumenwachstum aktivieren** | Volume voll | Das Volume hat nur noch wenig freien Speicherplatz und nähert sich der vollen Kapazität. | Kapazität | Erhöht automatisch die Größe eines Volumes (bis zu einem konfigurierten Grenzwert), um das Risiko eines Speicherplatzmangels zu verringern. |
| **Volumengröße ändern** | Volume voll | Das Volume hat nur noch wenig freien Speicherplatz und nähert sich der vollen Kapazität. | Kapazität | Erhöht die Größe eines Volumes, um sofort mehr Speicherplatz bereitzustellen. |
| **Volume online schalten** | Volume offline | Das Volume ist offline und stellt keine Daten bereit. | Verfügbarkeit | Bringt ein Offline-Volume online, sodass es die Datenbereitstellung wieder aufnehmen kann. |
| **Aggregat online schalten** | Offline-Aggregat | Das Aggregat ist nicht online und die darauf gehosteten Volumes sind möglicherweise nicht verfügbar. | Verfügbarkeit | Bringt ein Offline-Aggregat online, um den Zugriff auf die von ihm gehosteten Volumes wiederherzustellen. |
| **LUN online schalten** | LUN offline | Die LUN ist offline und der Hostzugriff ist nicht verfügbar. | Verfügbarkeit | Bringt eine Offline-LUN online, sodass Hosts wieder Zugriff und E/A durchführen können. |
| **Volume entsperren** | Volume eingeschränkt | Das Volume befindet sich in einem eingeschränkten Zustand und kann E/A-Vorgänge möglicherweise nicht wie gewohnt ausführen. | Verfügbarkeit | Stellt ein eingeschränktes Volume wieder in den Online-Zustand, sodass Clients wieder darauf zugreifen können. |
| **NVMe Namespace online schalten** | NVMe Namespace ist offline | Der NVMe-Namensraum ist offline und Hostzugriff ist nicht verfügbar. | Verfügbarkeit | Bringt einen Offline-NVMe-Namensraum online, um den Hostzugriff wiederherzustellen. |
| **Intercluster-LIF aktivieren** | Intercluster-LIF ausgefallen | Ein Intercluster-LIF ist ausgefallen und die Kommunikation zwischen den Clustern kann beeinträchtigt sein. | Konnektivität | Aktiviert eine Intercluster-LIF, um die für die Replikation verwendete Cluster-zu-Cluster-Konnektivität wiederherzustellen. |

| Abhilfemaßnahme | Alarmname | Alarmbeschreibung | Wirkungsbereich | Zusammenfassung der Sanierungsmaßnahmen |
|---|---|---|---|---|
| **MetroCluster AUSO erneut aktivieren** | MetroCluster automatische ungeplante Umschaltung deaktiviert | Die automatische ungeplante Umschaltung ist auf diesem Cluster deaktiviert. | Verfügbarkeit | Aktiviert die automatische ungeplante Umschaltung (AUSO) wieder, damit der MetroCluster Schutz wie vorgesehen funktioniert. |
| **Service Processor Netzwerk konfigurieren** | Service Processor ist nicht konfiguriert. | Das Service Processor (SP) Netzwerk ist nicht konfiguriert. | Verwaltbarkeit | Konfiguriert die SP Netzwerkeinstellungen, um den Zugriff auf das Out-of-Band-Management zu ermöglichen. |
| **Nicht zugewiesene Datenträger zuweisen** | Nicht zugewiesene Datenträger erkannt | Es sind nicht zugewiesene Datenträger vorhanden, deren Kapazität möglicherweise ungenutzt ist. Die Datenträger sollten einem Knoten zugewiesen werden, damit sie für die Speicherung verwendet werden können. | Verfügbarkeit | Weist derzeit nicht zugewiesene Datenträger einem Knoten zu, damit diese für die Speicherung verwendet werden können. |
| **Wiederherstellung des Speicherplatzes im Root-Volume** | Root-Volume-Speicherplatz des Knotens niedrig | Der verfügbare Speicherplatz auf dem Root-Volume des Knotens ist gering und kann den normalen Systembetrieb beeinträchtigen. | Systemgesundheit | Gibt Speicherplatz auf dem Root-Volume des Knotens frei, indem der größte Snapshot oder die größte Core-Dump-Datei gelöscht wird. Löschvorgänge sind dauerhaft. |