



## Meldungen

### SANtricity 11.6

NetApp  
February 12, 2024

# Inhalt

- Meldungen ..... 1
  - Konzepte ..... 1
  - Anleitungen ..... 3
  - FAQs ..... 14

# Meldungen

## Konzepte

### Funktionsweise von Warnmeldungen

Warnungen benachrichtigen Administratoren über wichtige Ereignisse im Speicher-Array. Warnmeldungen können per E-Mail, SNMP-Traps und Syslog gesendet werden.

Die Warnmeldungen werden wie folgt bearbeitet:

1. Ein Administrator konfiguriert mindestens eine der folgenden Warnmeldungsmethoden in System Manager:
  - **E-Mail** — Nachrichten werden an E-Mail-Adressen gesendet.
  - **SNMP** — SNMP-Traps werden an einen SNMP-Server gesendet.
  - **Syslog** — Nachrichten werden an einen Syslog-Server gesendet.
2. Wenn der Ereignismonitor des Speicherarrays ein Problem erkennt, schreibt er Informationen über dieses Problem in das Ereignisprotokoll (verfügbar über **Menü:Support[Ereignisprotokoll]**). Beispielsweise können Probleme auftreten, beispielsweise ein Batterieausfall, eine Komponente, die von optimal nach Offline verschoben wird oder Redundanzfehler im Controller sind.
3. Wenn der Ereignismonitor feststellt, dass das Ereignis „ertabbar“ ist, sendet er eine Benachrichtigung mit den konfigurierten Alarmmethoden (E-Mail, SNMP und/oder Syslog). Alle kritischen Ereignisse werden als „alertable“, zusammen mit einigen Warn- und Informationsereignissen betrachtet.

### Konfiguration von Warnungen

Sie können Benachrichtigungen über den Einrichtungsassistenten (nur für E-Mail-Benachrichtigungen) oder über die Seite „Meldungen“ konfigurieren. Um die aktuelle Konfiguration zu überprüfen, gehen Sie zu **Einstellungen > Alarmer**.

Im Feld „Meldungen“ wird die Konfiguration der Warnmeldungen angezeigt. Dabei kann es sich um eine der folgenden Optionen handeln:

- Nicht konfiguriert.
- Konfiguriert; mindestens eine Alarmmethode ist eingerichtet. Um zu bestimmen, welche Alarmmethoden konfiguriert sind, zeigen Sie den Cursor auf die Kachel.

### Warnmeldungsinformationen

Warnmeldungen können die folgenden Informationstypen enthalten:

- Name des Speicher-Arrays.
- Ereignistyp, der mit einem Eintrag im Ereignisprotokoll zusammenhängt.
- Datum und Uhrzeit des Ereignisses.
- Kurze Beschreibung der Veranstaltung.



Syslog-Warnungen folgen dem RFC 3164-Messaging-Standard.

## Warnmeldungen zur Terminologie

Erfahren Sie, wie die Warnmeldungs-Bedingungen auf Ihr Storage Array angewendet werden.

Komponente	Beschreibung
Ereignisüberwachung	Die Ereignisüberwachung befindet sich im Storage-Array und wird als Hintergrundaufgabe ausgeführt. Wenn die Ereignisüberwachung Anomalien im Storage Array erkennt, schreibt sie Informationen zu den Problemen in das Ereignisprotokoll. Zu den Problemen zählen beispielsweise Ereignisse wie Batteriefehler, der Wechsel von optimal zu Offline oder Redundanzfehler im Controller. Wenn der Ereignismonitor feststellt, dass das Ereignis „ertabbar“ ist, sendet er eine Benachrichtigung mit den konfigurierten Alarmmethoden (E-Mail, SNMP und/oder Syslog). Alle kritischen Ereignisse werden als „alertable“, zusammen mit einigen Warn- und Informationsereignissen betrachtet.
Mailserver	Der Mail-Server wird zum Senden und Empfangen von E-Mail-Warnungen verwendet. Der Server verwendet das Simple Mail Transfer Protocol (SMTP).
SNMP	Das Simple Network Management Protocol (SNMP) ist ein internetbasiertes Protokoll, das zur Verwaltung und gemeinsamen Nutzung von Informationen zwischen Geräten in IP-Netzwerken verwendet wird.
SNMP-Trap	Ein SNMP-Trap ist eine Benachrichtigung, die an einen SNMP-Server gesendet wird. Der Trap enthält Informationen zu wichtigen Problemen mit dem Speicher-Array.
SNMP-Trap-Ziel	Ein SNMP-Trap-Ziel ist eine IPv4- oder IPv6-Adresse des Servers, auf dem ein SNMP-Dienst ausgeführt wird.
Community-Name	Ein Community-Name ist eine Zeichenfolge, die wie ein Kennwort für die Netzwerkserver in einer SNMP-Umgebung fungiert.
MIB-Datei	Die Management Information Base (MIB)-Datei definiert die Daten, die im Speicher-Array überwacht und verwaltet werden. Sie muss mit der SNMP-Dienst-Anwendung auf dem Server kopiert und kompiliert werden. Diese MIB-Datei ist mit der System Manager-Software auf der Support-Website verfügbar.
MIB-Variablen	MIB-Variablen (Management Information Base) können Werte wie den Namen des Speicherarrays, den Array-Speicherort und einen Ansprechpartner als Antwort auf SNMP GetRequests zurückgeben.
Syslog	Syslog ist ein Protokoll, das von Netzwerkgeräten zum Senden von Ereignismeldungen an einen Protokollierungsserver verwendet wird.
UDP	Das User Datagram Protocol (UDP) ist ein Protokoll der Transportschicht, das eine Quell- und Zielportnummer in ihren Paketheader angibt.

# Anleitungen

## Verwalten von E-Mail-Warnmeldungen

### Konfigurieren Sie E-Mail-Server und Empfänger für Warnmeldungen

Um E-Mail-Benachrichtigungen zu konfigurieren, müssen Sie eine E-Mail-Serveradresse und die E-Mail-Adressen der Warnungsempfänger angeben. Es sind bis zu 20 E-Mail-Adressen zulässig.

#### Bevor Sie beginnen

- Die Adresse des Mail-Servers muss vorhanden sein. Bei der Adresse kann es sich um eine IPv4- oder IPv6-Adresse oder einen vollqualifizierten Domännennamen handeln.



Um einen vollständig qualifizierten Domännennamen zu verwenden, müssen Sie auf beiden Controllern einen DNS-Server konfigurieren. Sie können einen DNS-Server auf der Seite **Hardware** konfigurieren.

- Die als Alarmsender zu verwendenden E-Mail-Adresse muss verfügbar sein. Dies ist die Adresse, die im Feld „von“ der Warnmeldung angezeigt wird. Im SMTP-Protokoll wird eine Absenderadresse benötigt; ohne diese ergibt sich ein Fehler.
- Die E-Mail-Adresse(n) der Warnungsempfänger muss verfügbar sein. Der Empfänger ist in der Regel eine Adresse für einen Netzwerkadministrator oder Speicheradministrator. Sie können bis zu 20 E-Mail-Adressen eingeben.

#### Über diese Aufgabe

Diese Aufgabe beschreibt die Konfiguration des E-Mail-Servers, die Eingabe von E-Mail-Adressen für den Absender und die Empfänger und das Testen aller von der Seite Warnungen eingegebenen E-Mail-Adressen.



E-Mail-Benachrichtigungen können auch über den Einrichtungsassistenten konfiguriert werden.

#### Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen** > **Alarmer**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **E-Mail** aus.

Wenn noch kein E-Mail-Server konfiguriert ist, wird auf der Registerkarte E-Mail „Mailserver konfigurieren“ angezeigt.

3. Wählen Sie **E-Mail-Server Konfigurieren**.

Das Dialogfeld **Mailserver konfigurieren** wird geöffnet.

4. Geben Sie die Informationen zum Mail-Server ein, und klicken Sie dann auf **Speichern**.

- **Mail-Server-Adresse** — Geben Sie einen vollständig qualifizierten Domainnamen, eine IPv4-Adresse oder eine IPv6-Adresse des Mail-Servers ein.



Um einen vollständig qualifizierten Domännennamen zu verwenden, müssen Sie auf beiden Controllern einen DNS-Server konfigurieren. Sie können einen DNS-Server auf der Seite **Hardware** konfigurieren.

- **E-Mail-Absender-Adresse** — Geben Sie eine gültige E-Mail-Adresse ein, die als Absender der E-Mail verwendet werden soll. Diese Adresse wird im Feld „von“ der E-Mail-Nachricht angezeigt.
- **Kontaktinformationen in E-Mail einfügen** — um die Kontaktdaten des Absenders in die Warnmeldung aufzunehmen, wählen Sie diese Option aus, und geben Sie dann einen Namen und eine Telefonnummer ein. Nach dem Klick auf **Speichern** werden die E-Mail-Adressen auf der Seite **Alarme** auf der Registerkarte **E-Mail** angezeigt.

#### 5. Wählen Sie **E-Mails Hinzufügen**.

Das Dialogfeld E-Mails hinzufügen wird geöffnet.

#### 6. Geben Sie eine oder mehrere E-Mail-Adressen für die Empfänger der Warnmeldung ein, und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**.

Die E-Mail-Adressen werden auf der Seite „Meldungen“ angezeigt.

#### 7. Wenn Sie sicherstellen möchten, dass die E-Mail-Adressen gültig sind, klicken Sie auf **Alle E-Mails testen**, um Testmeldungen an die Empfänger zu senden.

### Ergebnisse

Nachdem Sie E-Mail-Alarme konfiguriert haben, sendet der Ereignismonitor immer dann E-Mail-Nachrichten an die angegebenen Empfänger.

### E-Mail-Adressen für Warnmeldungen bearbeiten

Sie können die E-Mail-Adressen der Empfänger, die E-Mail-Benachrichtigungen erhalten, ändern.

#### Bevor Sie beginnen

Die E-Mail-Adresse, die Sie bearbeiten möchten, muss auf der Registerkarte „E-Mail“ der Seite „Benachrichtigungen“ definiert sein.

#### Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen** > **Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **E-Mail** aus.
3. Wählen Sie in der Tabelle **E-Mail-Adresse** die Adresse aus, die Sie ändern möchten, und klicken Sie dann rechts auf das Symbol **Bearbeiten** (Bleistift).

Die Zeile wird zu einem bearbeitbaren Feld.

4. Geben Sie eine neue Adresse ein, und klicken Sie auf das Symbol **Speichern** (Häkchen).



Wenn Sie die Änderungen abbrechen möchten, wählen Sie das Symbol **Abbrechen** (X).

### Ergebnisse

Auf der Registerkarte „E-Mail“ der Seite „Meldungen“ werden die aktualisierten E-Mail-Adressen angezeigt.

### Fügen Sie E-Mail-Adressen für Warnungen hinzu

Sie können bis zu 20 Empfänger für E-Mail-Benachrichtigungen hinzufügen.

## Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen** > **Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **E-Mail** aus.
3. Wählen Sie **E-Mails Hinzufügen**.

Das Dialogfeld **E-Mails hinzufügen** wird geöffnet.

4. Geben Sie in das leere Feld eine neue E-Mail-Adresse ein. Wenn Sie mehr als eine Adresse hinzufügen möchten, wählen Sie **Weitere E-Mail hinzufügen**, um ein anderes Feld zu öffnen.
5. Klicken Sie Auf **Hinzufügen**.

## Ergebnisse

Auf der Registerkarte **E-Mail** der Seite **Alerts** werden die neuen E-Mail-Adressen angezeigt.

## Löschen Sie E-Mail-Server oder E-Mail-Adressen für Warnmeldungen

Sie können den zuvor definierten Mail-Server so entfernen, dass Warnmeldungen nicht mehr an die E-Mail-Adressen gesendet werden, oder Sie können einzelne E-Mail-Adressen entfernen.

## Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen** > **Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **E-Mail** aus.
3. Führen Sie in der Tabelle einen der folgenden Schritte aus:
  - Um einen E-Mail-Server zu entfernen, damit Warnmeldungen nicht mehr an die E-Mail-Adressen gesendet werden, wählen Sie die Zeile für den Mail-Server aus.
  - Um eine E-Mail-Adresse zu entfernen, damit Benachrichtigungen nicht mehr an diese Adresse gesendet werden, wählen Sie die Zeile für die zu löschende E-Mail-Adresse aus. Die Schaltfläche **Löschen** oben rechts in der Tabelle steht zur Auswahl.
4. Klicken Sie auf **Löschen** und bestätigen Sie den Vorgang.

## E-Mail-Server für Warnmeldungen bearbeiten

Sie können die E-Mail-Server-Adresse und die E-Mail-Absenderadresse ändern, die für E-Mail-Benachrichtigungen verwendet werden.

## Bevor Sie beginnen

Die Adresse des Mail-Servers, den Sie ändern, muss verfügbar sein. Bei der Adresse kann es sich um eine IPv4- oder IPv6-Adresse oder einen vollqualifizierten Domännennamen handeln.



Um einen vollständig qualifizierten Domännennamen zu verwenden, müssen Sie auf beiden Controllern einen DNS-Server konfigurieren. Sie können einen DNS-Server auf der Seite Hardware konfigurieren.

## Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen** > **Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **E-Mail** aus.

### 3. Wählen Sie **E-Mail-Server Konfigurieren**.

Das Dialogfeld Mailserver konfigurieren wird geöffnet.

### 4. Bearbeiten Sie die Adresse des E-Mail-Servers, die Absenderinformationen und die Kontaktinformationen.

- **Mail-Server-Adresse** — Bearbeiten Sie den vollqualifizierten Domainnamen, die IPv4-Adresse oder die IPv6-Adresse des Mailservers.



Um einen vollständig qualifizierten Domännennamen zu verwenden, müssen Sie auf beiden Controllern einen DNS-Server konfigurieren. Sie können einen DNS-Server auf der Seite Hardware konfigurieren.

- **E-Mail-Absender-Adresse** — Bearbeiten Sie die E-Mail-Adresse, die als Absender der E-Mail verwendet werden soll. Diese Adresse wird im Feld „von“ der E-Mail-Nachricht angezeigt.
- **Kontaktinformationen in E-Mail einfügen** — um die Kontaktdaten des Absenders zu bearbeiten, wählen Sie diese Option aus, und bearbeiten Sie dann den Namen und die Telefonnummer.

### 5. Klicken Sie Auf **Speichern**.

## Managen von SNMP-Warnmeldungen

### Konfigurieren Sie Communities und Ziele für SNMP-Benachrichtigungen

Um SNMP-Warnungen (Simple Network Management Protocol) zu konfigurieren, müssen Sie mindestens einen Server identifizieren, auf dem der Ereignismonitor des Speicherarrays SNMP-Traps senden kann. Die Konfiguration erfordert einen Community-Namen und eine IP-Adresse für den Server.

#### Bevor Sie beginnen

- Ein Netzwerkserver muss mit einer SNMP-Dienstanwendung konfiguriert sein. Sie benötigen die Netzwerkadresse dieses Servers (entweder eine IPv4- oder eine IPv6-Adresse), damit der Ereignismonitor Trap-Meldungen an diese Adresse senden kann. Sie können mehrere Server verwenden (bis zu 10 Server sind zulässig).
- Es muss ein Community-Name erstellt werden, der nur aus druckbaren ASCII-Zeichen besteht. Der Community-Name, ein String, der wie ein Kennwort für die Netzwerkserver fungiert, wird in der Regel von einem Netzwerkadministrator erstellt. Es können bis zu 256 Communities erstellt werden.
- Die Management Information Base (MIB)-Datei wurde kopiert und mit der SNMP-Dienst-Anwendung auf dem Server kompiliert. Diese MIB-Datei definiert die Daten, die überwacht und verwaltet werden.

Wenn Sie nicht über die MIB-Datei, können Sie sie von der NetApp Support-Website erhalten:

- Gehen Sie zu "[NetApp Support](#)".
- Klicken Sie Auf **Downloads**.
- Klicken Sie Auf **Software**.
- Suchen Sie Ihre Verwaltungssoftware (z. B. SANtricity-System-Manager), und klicken Sie dann rechts auf **Los!**.
- Klicken Sie auf der neuesten Version auf **Anzeigen & Download**.
- Klicken Sie unten auf der Seite auf **Weiter**.



- Akzeptieren Sie die EULA.
- Scrollen Sie nach unten, bis Sie **MIB-Datei für SNMP-Traps** sehen, und klicken Sie dann auf den Link, um die Datei herunterzuladen.

## Über diese Aufgabe

Diese Aufgabe beschreibt, wie Sie den SNMP-Server für Trap-Ziele identifizieren und anschließend Ihre Konfiguration testen.

## Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen > Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **SNMP** aus.

Wenn noch keine Community konfiguriert ist, wird auf der Registerkarte SNMP „Configure Communities“ angezeigt.

3. Wählen Sie \* Communities Konfigurieren\*.

Das Dialogfeld **Configure Communities** wird geöffnet.

4. Geben Sie im Feld **Community Name** eine oder mehrere Community-Strings für die Netzwerkserver ein, und klicken Sie dann auf **Speichern**.

Auf der Seite Warnungen wird „Fallziele hinzufügen“ angezeigt.

5. Wählen Sie **Trap-Ziele Hinzufügen**.

Das Dialogfeld **Trap-Ziele hinzufügen** wird geöffnet.

6. Geben Sie ein oder mehrere Trap-Ziele ein, wählen Sie die zugehörigen Community-Namen aus, und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**.
  - **Trap-Ziel** — Geben Sie eine IPv4- oder IPv6-Adresse des Servers ein, auf dem ein SNMP-Dienst ausgeführt wird.
  - **Community-Name** — Wählen Sie im Dropdown-Menü den Community-Namen für dieses Trap-Ziel aus. (Wenn Sie nur einen Community-Namen definiert haben, wird der Name bereits in diesem Feld angezeigt.)
  - **Authentifizierungsfehler senden Trap** — Wählen Sie diese Option (das Kontrollkästchen) aus, wenn Sie das Trap-Ziel benachrichtigen möchten, wenn eine SNMP-Anfrage aufgrund eines nicht erkannten Community-Namens abgelehnt wird. Nach dem Klicken auf **Hinzufügen** werden die Trap-Ziele und die zugehörigen Community-Namen auf der Seite **SNMP** auf der Registerkarte **Alarme** angezeigt.
7. Um sicherzustellen, dass ein Trap gültig ist, wählen Sie ein Trap-Ziel aus der Tabelle aus, und klicken Sie dann auf **Trap-Ziel testen**, um einen Test-Trap an die konfigurierte Adresse zu senden.

## Ergebnisse

Der Ereignismonitor sendet SNMP-Traps an den/die Server(s), wenn ein alertable Ereignis auftritt.

## Community-Namen für SNMP-Traps bearbeiten

Sie können Community-Namen für SNMP-Traps bearbeiten und einen anderen Community-Namen einem SNMP-Trap-Ziel zuordnen.

## Bevor Sie beginnen

Es muss ein Community-Name erstellt werden, der nur aus druckbaren ASCII-Zeichen besteht. Der Community-Name, ein String, der wie ein Kennwort für die Netzwerkserver fungiert, wird von einem Netzwerkadministrator erstellt.

### Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen** > **Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **SNMP** aus.

Die Trap-Ziele und Community-Namen werden in der Tabelle angezeigt.

3. Bearbeiten Sie Community-Namen wie folgt:
  - Um einen Community-Namen zu bearbeiten, wählen Sie **Communities konfigurieren**. Geben Sie den neuen Community-Namen ein und klicken Sie dann auf **Speichern**. Community-Namen können nur aus druckbaren ASCII-Zeichen bestehen.
  - Um einen Community-Namen einem neuen Trap-Ziel zuzuordnen, wählen Sie den Community-Namen aus der Tabelle aus, und klicken Sie dann rechts auf das Symbol **Bearbeiten** (Bleistift). Wählen Sie im Dropdown-Menü Community Name einen neuen Community-Namen für ein SNMP-Trap-Ziel aus und klicken Sie dann auf das Symbol **Speichern** (Häkchen).



Wenn Sie die Änderungen abbrechen möchten, wählen Sie das Symbol **Abbrechen** (X).

### Ergebnisse

Die Registerkarte **SNMP** der Seite **Alerts** zeigt die aktualisierten Communities an.

### Fügen Sie Community-Namen für SNMP-Traps hinzu

Sie können bis zu 256 Community-Namen für SNMP-Traps hinzufügen.

### Bevor Sie beginnen

Der/die Community-Name(n) muss erstellt werden. Der Community-Name, ein String, der wie ein Kennwort für die Netzwerkserver fungiert, wird in der Regel von einem Netzwerkadministrator erstellt. Es besteht nur aus druckbaren ASCII-Zeichen.

### Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen** > **Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **SNMP** aus.

Die Trap-Ziele und Community-Namen werden in der Tabelle angezeigt.

3. Wählen Sie \* Communities Konfigurieren\*.

Das Dialogfeld „Communities konfigurieren“ wird geöffnet.

4. Wählen Sie **Weitere Community hinzufügen**.
5. Geben Sie den neuen Community-Namen ein und klicken Sie dann auf **Speichern**.

### Ergebnisse

Der neue Community-Name wird auf der Seite **Alerts** auf der Registerkarte **SNMP** angezeigt.

## Entfernen Sie den Community-Namen für SNMP-Traps

Sie können einen Community-Namen für SNMP-Traps entfernen.

### Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen** > **Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **SNMP** aus.

Die Trap-Ziele und die Community-Namen werden auf der Seite Meldungen angezeigt.

3. Wählen Sie \* Communities Konfigurieren\*.

Das Dialogfeld **Configure Communities** wird geöffnet.

4. Wählen Sie den Community-Namen aus, den Sie löschen möchten, und klicken Sie auf das Symbol **Entfernen** (X) ganz rechts.

Wenn Trap-Ziele mit diesem Community-Namen verknüpft sind, werden im Dialogfeld **Community entfernen bestätigen** die betroffenen Trap-Zieladressen angezeigt.

5. Bestätigen Sie den Vorgang, und klicken Sie dann auf **Entfernen**.

### Ergebnisse

Der Community-Name und das zugehörige Trap-Ziel werden von der Seite **Alerts** entfernt.

## Konfigurieren Sie SNMP-MIB-Variablen

Für SNMP-Warnungen können Sie optional Management Information Base (MIB)-Variablen konfigurieren, die in SNMP-Traps angezeigt werden. Diese Variablen können den Namen des Speicher-Arrays, den Speicherort des Arrays und einen Ansprechpartner zurückgeben.

### Bevor Sie beginnen

Die MIB-Datei muss kopiert und mit der SNMP-Dienst-Anwendung auf dem Server kompiliert werden.

Wenn Sie keine MIB-Datei haben, können Sie es wie folgt erhalten:

- Gehen Sie zu "[NetApp Support](#)".
- Klicken Sie Auf **Downloads**.
- Klicken Sie Auf **Software**.
- Suchen Sie Ihre Verwaltungssoftware (z. B. SANtricity-System-Manager), und klicken Sie dann rechts auf **Los!**.
- Klicken Sie auf **Ansicht & Download** auf der neuesten Version.
- Klicken Sie unten auf der Seite auf **Weiter**.
- Akzeptieren Sie die EULA.
- Scrollen Sie nach unten, bis Sie **MIB-Datei für SNMP-Traps** sehen, und klicken Sie dann auf den Link, um die Datei herunterzuladen.

### Über diese Aufgabe

In dieser Aufgabe wird beschrieben, wie MIB-Variablen für SNMP-Traps definiert werden. Diese Variablen können als Antwort auf SNMP GetRequests folgende Werte zurückgeben:

- *sysName* (Name für das Speicher-Array)
- *sysLocation* (Speicherort des Speicher-Arrays)
- *sysContact* (Name eines Administrators)

### Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen** > **Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **SNMP** aus.
3. Wählen Sie **Konfigurieren von SNMP-MIB-Variablen**.

Das Dialogfeld SNMP-MIB-Variablen konfigurieren wird geöffnet.

4. Geben Sie einen oder mehrere der folgenden Werte ein, und klicken Sie dann auf **Speichern**.
  - **Name** — der Wert für die MIB-Variable *sysName*. Geben Sie beispielsweise einen Namen für das Speicher-Array ein.
  - **Lage** — der Wert für die MIB Variable *sysLocation*. Geben Sie beispielsweise einen Speicherort des Speicher-Arrays ein.
  - **Kontakt** — der Wert für die MIB-Variable *sysContact*. Geben Sie beispielsweise einen Administrator ein, der für das Speicher-Array verantwortlich ist.

### Ergebnisse

Diese Werte werden in SNMP-Trap-Meldungen für Storage Array-Warnungen angezeigt.

### Fügen Sie Trap-Ziele für SNMP-Warnungen hinzu

Sie können bis zu 10 Server zum Senden von SNMP-Traps hinzufügen.

### Bevor Sie beginnen

- Der Netzwerkservers, den Sie hinzufügen möchten, muss mit einer SNMP-Serviceanwendung konfiguriert sein. Sie benötigen die Netzwerkadresse dieses Servers (entweder eine IPv4- oder eine IPv6-Adresse), damit der Ereignismonitor Trap-Meldungen an diese Adresse senden kann. Sie können mehrere Server verwenden (bis zu 10 Server sind zulässig).
- Es muss ein Community-Name erstellt werden, der nur aus druckbaren ASCII-Zeichen besteht. Der Community-Name, ein String, der wie ein Kennwort für die Netzwerkservers fungiert, wird in der Regel von einem Netzwerkadministrator erstellt. Es können bis zu 256 Communities erstellt werden.
- Die Management Information Base (MIB)-Datei wurde kopiert und mit der SNMP-Dienst-Anwendung auf dem Server kompiliert. Diese MIB-Datei definiert die Daten, die überwacht und verwaltet werden.

Wenn Sie nicht über die MIB-Datei, können Sie sie von der NetApp Support-Website erhalten:

- Gehen Sie zu "[NetApp Support](#)".
- Klicken Sie Auf **Downloads**.
- Klicken Sie Auf **Software**.
- Suchen Sie Ihre Verwaltungssoftware (z. B. SANtricity-System-Manager), und klicken Sie dann rechts auf **Los!**.

- Klicken Sie auf **Ansicht & Download** auf der neuesten Version.
- Klicken Sie unten auf der Seite auf **Weiter**.
- Akzeptieren Sie die EULA.
- Scrollen Sie nach unten, bis Sie **MIB-Datei für SNMP-Traps** sehen, und klicken Sie dann auf den Link, um die Datei herunterzuladen.

### Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen > Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **SNMP** aus.

Die aktuell definierten Trap-Ziele werden in der Tabelle angezeigt.

3. Wählen Sie **Trap Desinations Hinzufügen**.

Das Dialogfeld Trap-Ziele hinzufügen wird geöffnet.

4. Geben Sie ein oder mehrere Trap-Ziele ein, wählen Sie die zugehörigen Community-Namen aus, und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**.
  - **Trap-Ziel** — Geben Sie eine IPv4- oder IPv6-Adresse des Servers ein, auf dem ein SNMP-Dienst ausgeführt wird.
  - **Community-Name** — Wählen Sie im Dropdown-Menü den Community-Namen für dieses Trap-Ziel aus. (Wenn Sie nur einen Community-Namen definiert haben, wird der Name bereits in diesem Feld angezeigt.)
  - **Authentifizierungsfehler senden Trap** — Wählen Sie diese Option (das Kontrollkästchen) aus, wenn Sie das Trap-Ziel benachrichtigen möchten, wenn eine SNMP-Anfrage aufgrund eines nicht erkannten Community-Namens abgelehnt wird. Nach dem Klicken auf **Hinzufügen** werden die Trap-Ziele und die zugehörigen Community-Namen in der Tabelle angezeigt.
5. Um sicherzustellen, dass ein Trap gültig ist, wählen Sie ein Trap-Ziel aus der Tabelle aus, und klicken Sie dann auf **Trap-Ziel testen**, um einen Test-Trap an die konfigurierte Adresse zu senden.

### Ergebnisse

Der Ereignismonitor sendet SNMP-Traps an den/die Server(s), wenn ein alertable Ereignis auftritt.

### Löschen von Trap-Zielen

Sie können eine Trap-Zieladresse löschen, sodass der Event-Monitor des Speicherarrays keine SNMP-Traps mehr an diese Adresse sendet.

### Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen > Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **SNMP** aus.

Die Trap-Zieladressen werden in der Tabelle angezeigt.

3. Wählen Sie ein Trap-Ziel aus, und klicken Sie dann rechts oben auf der Seite auf **Löschen**.
4. Bestätigen Sie den Vorgang, und klicken Sie dann auf **Löschen**.

Die Zieladresse wird nicht mehr auf der Seite **Alerts** angezeigt.

## Ergebnisse

Das gelöschte Trap-Ziel empfängt keine SNMP-Traps mehr vom Event-Monitor des Speicherarrays.

## Managen von Syslog-Warnmeldungen

### Konfigurieren Sie den Syslog-Server für Warnmeldungen

Um Syslog-Warnmeldungen zu konfigurieren, müssen Sie eine Syslog-Serveradresse und einen UDP-Port eingeben. Es sind bis zu fünf Syslog-Server zulässig.

#### Bevor Sie beginnen

- Die Syslog-Serveradresse muss verfügbar sein. Bei dieser Adresse kann es sich um einen vollständig qualifizierten Domännennamen, eine IPv4-Adresse oder eine IPv6-Adresse handeln.
- UDP-Portnummer des Syslog-Servers muss verfügbar sein. Dieser Port ist normalerweise 514.

#### Über diese Aufgabe

Diese Aufgabe beschreibt, wie Sie die Adresse und den Port für den Syslog-Server eingeben und anschließend die eingegebene Adresse testen.

#### Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen** > **Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Syslog** aus.

Wenn noch kein Syslog-Server definiert ist, wird auf der Seite **Alerts** „Add Syslog Servers“ angezeigt.

3. Klicken Sie Auf **Syslog-Server Hinzufügen**.

Das Dialogfeld **Syslog Server** hinzufügen wird geöffnet.

4. Geben Sie Informationen für einen oder mehrere Syslog-Server ein (maximal fünf), und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**.
  - **Server-Adresse** — Geben Sie einen vollständig qualifizierten Domännennamen, eine IPv4-Adresse oder eine IPv6-Adresse ein.
  - **UDP Port** — normalerweise ist der UDP Port für syslog 514. In der Tabelle werden die konfigurierten Syslog-Server angezeigt.
5. Um eine Testwarnung an die Serveradressen zu senden, wählen Sie **Alle Syslog-Server testen**.

## Ergebnisse

Der Ereignismonitor sendet bei jedem Ereignis, das in einem Alarmtabellen stattfindet, Warnmeldungen an den Syslog-Server.

### Bearbeiten Sie Syslog-Server für Warnmeldungen

Sie können die Serveradresse bearbeiten, die für den Empfang von Syslog-Warnungen verwendet wird.

#### Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen** > **Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Syslog** aus.

3. Wählen Sie in der Tabelle eine Syslog-Serveradresse aus, und klicken Sie dann auf das Symbol **Bearbeiten** (Bleistift) von rechts.

Die Zeile wird zu einem bearbeitbaren Feld.

4. Bearbeiten Sie die Serveradresse und die UDP-Portnummer und klicken Sie dann auf das Symbol **Speichern** (Häkchen).

### Ergebnisse

Die aktualisierte Serveradresse wird in der Tabelle angezeigt.

### Fügen Sie Syslog-Server für Warnungen hinzu

Sie können maximal fünf Server für Syslog-Warnmeldungen hinzufügen.

### Bevor Sie beginnen

- Die Syslog-Serveradresse muss verfügbar sein. Bei dieser Adresse kann es sich um einen vollständig qualifizierten Domännennamen, eine IPv4-Adresse oder eine IPv6-Adresse handeln.
- Die UDP-Portnummer des Syslog-Servers muss verfügbar sein. Dieser Port ist normalerweise 514.

### Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen** > **Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Syslog** aus.
3. Wählen Sie **Syslog-Server Hinzufügen**.

Das Dialogfeld Syslog Server hinzufügen wird geöffnet.

4. Wählen Sie **Weitere Syslog-Server hinzufügen**.
5. Geben Sie Informationen für den Syslog-Server ein, und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**.
  - **Syslog Server Address** — Geben Sie einen vollständig qualifizierten Domännennamen, eine IPv4-Adresse oder eine IPv6-Adresse ein.
  - **UDP Port** — normalerweise ist der UDP Port für syslog 514.



Sie können bis zu fünf Syslog-Server konfigurieren.

### Ergebnisse

Die Syslog-Server-Adressen werden in der Tabelle angezeigt.

### Löschen von Syslog-Servern für Warnmeldungen

Sie können einen Syslog-Server löschen, damit er keine Warnungen mehr erhält.

### Schritte

1. Wählen Sie **Einstellungen** > **Alarme**.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Syslog** aus.
3. Wählen Sie eine Syslog-Serveradresse aus, und klicken Sie dann rechts oben auf **Entfernen**.

Das Dialogfeld Löschen des Syslog-Servers bestätigen wird geöffnet.

4. Bestätigen Sie den Vorgang, und klicken Sie dann auf **Löschen**.

## Ergebnisse

Der entfernte Server empfängt keine Warnmeldungen mehr von der Ereignisüberwachung.

# FAQs

## Was ist, wenn Alarmer deaktiviert sind?

Wenn Administratoren Benachrichtigungen über wichtige Ereignisse im Speicher-Array erhalten sollen, müssen Sie eine Methode zur Alarmierung konfigurieren.

Bei Storage Arrays, die mit SANtricity System Manager verwaltet werden, konfigurieren Sie Warnmeldungen über die Seite „Meldungen“. Alert-Benachrichtigungen können über E-Mail, SNMP-Traps oder Syslog-Nachrichten gesendet werden. Zudem können E-Mail-Benachrichtigungen über den ersten Setup-Assistenten konfiguriert werden.

## Wie konfiguriere ich SNMP- oder syslog-Alarmer?

Neben E-Mail-Warnungen können Benachrichtigungen auch über SNMP-Traps (Simple Network Management Protocol) oder Syslog-Nachrichten gesendet werden.

Um SNMP- oder Syslog-Warnmeldungen zu konfigurieren, gehen Sie zu MENU:Einstellungen[Warnungen].

## Warum sind Zeitstempel zwischen dem Array und Warnungen uneinheitlich?

Wenn das Speicher-Array Warnungen sendet, ist es für die Zeitzone des Zielservers oder Hosts, der die Warnungen empfängt, nicht korrekt. Stattdessen verwendet das Speicher-Array die lokale Zeit (GMT), um den Zeitstempel zu erstellen, der für den Warnungsdatensatz verwendet wird. Aufgrund dessen sind möglicherweise Inkonsistenzen zwischen den Zeitstempel für das Storage-Array und dem Server oder Host, der eine Meldung empfängt, zu erkennen.

Da das Speicherarray beim Senden von Warnungen nicht richtig für die Zeitzone ist, ist der Zeitstempel für die Warnungen GMT-relative, der einen Zeitonenversatz von Null hat. Um einen Zeitstempel zu berechnen, der Ihrer lokalen Zeitzone angemessen ist, sollten Sie Ihren Stundenversatz von GMT bestimmen und diesen Wert dann von den Zeitstempel hinzufügen oder abziehen.



Um dieses Problem zu vermeiden, konfigurieren Sie NTP (Network Time Protocol) auf Ihren Speicher-Array-Controllern. NTP stellt sicher, dass die Controller immer mit der richtigen Zeit synchronisiert werden.



## Copyright-Informationen

Copyright © 2024 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

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

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

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

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

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

## Markeninformationen

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