



# Lösung von Offline-Problemen des Volumes

## OnCommand Unified Manager 9.5

NetApp  
December 20, 2023

# Inhalt

- Lösung von Offline-Problemen des Volumes ..... 1
  - Bevor Sie beginnen ..... 1
  - Über diese Aufgabe ..... 1
  - Schritte ..... 1
  - Durchführung von Diagnoseaktionen für Offline-Bedingungen des Volumes ..... 2

# Lösung von Offline-Problemen des Volumes

Dieser Workflow bietet ein Beispiel dafür, wie Sie ein Offline-Ereignis eines Volumes bewerten und beheben können, das Unified Manager im Bereich Verfügbarkeit der Seite Dashboards/Überblick anzeigen kann. In diesem Szenario sind Sie ein Administrator, der Unified Manager zur Fehlerbehebung bei einem oder mehreren Offline-Volumen-Ereignissen verwendet, die auf der Seite Dashboards/Überblick angezeigt werden.

## Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Rolle „Operator“, „OnCommand Administrator“ oder „Storage Administrator“ verfügen.

## Über diese Aufgabe

Volumes können aus verschiedenen Gründen offline gemeldet werden:

- Der SVM-Administrator hat das Volume absichtlich offline geschaltet.
- Der Hosting-Cluster-Node des Volumes ist ausgefallen und das Storage-Failover zu seinem HA-Paar-Partner ist ebenfalls ausgefallen.
- Das Volume, das die Storage Virtual Machine (SVM) hostet, wird angehalten, da der Node, der das Root-Volume dieser SVM hostet, ausgefallen ist.
- Das Hosting-Aggregat des Volumes ist aufgrund des gleichzeitigen Ausfalls von zwei RAID-Festplatten ausgefallen.

Sie können die Seite Dashboards/Überblick und die Seiten „Systemzustand/Cluster, Zustand/SVM“ und „Systemzustand/Volume-Details“ verwenden, um eine oder mehrere dieser Möglichkeiten zu bestätigen oder zu eliminieren.

## Schritte

1. Klicken Sie im Fenster **Verfügbarkeit** im Abschnitt **ungelöste Vorfälle und Risiken** auf den Hypertext-Link, der für das Offlineevent Volume angezeigt wird.

Die Seite Ereignisdetails für den Verfügbarkeitsereignis wird angezeigt.

2. Prüfen Sie auf dieser Seite die Hinweise, ob der SVM-Administrator das fragliche Volume offline geschaltet hat.
3. Auf der Seite **Event** Details können Sie die Informationen für eine oder mehrere der folgenden Aufgaben einsehen:
  - Überprüfen Sie die im Feld Ursache angezeigten Informationen, um eine mögliche Diagnoseführung zu erhalten.

In diesem Beispiel werden Sie in den Informationen im Feld Ursache nur darüber informiert, dass das Volume offline ist.

- Im Bereich „Notizen“ und „Updates“ werden alle Angaben darüber gemacht, dass der SVM-Administrator das fragliche Volume absichtlich offline geschaltet hat.
- Klicken Sie auf die Quelle des Ereignisses, in diesem Fall auf das offline gemeldete Volume, um

weitere Informationen zu diesem Volume zu erhalten. [Durchführung von Korrekturmaßnahmen für Offline-Bedingungen des Volumes](#)

- Weisen Sie das Ereignis einem Administrator zu. [Ereignisse werden zugewiesen](#)
- Bestätigen Sie das Ereignis oder markieren Sie es gegebenenfalls als erledigt. [Bestätigen und Beheben von Ereignissen](#)

## Durchführung von Diagnoseaktionen für Offline-Bedingungen des Volumes

Nachdem Sie zur Seite „Health/Volume Details“ eines gemeldeten Volumes aufgerufen haben, können Sie nach zusätzlichen Informationen suchen, die hilfreich sind, um die Offline-Bedingung des Volumes zu diagnostizieren.

### Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Rolle „Operator“, „OnCommand Administrator“ oder „Storage Administrator“ verfügen.

### Über diese Aufgabe

Wenn das offline gemeldete Volume nicht absichtlich offline geschaltet wurde, ist das Volume aus verschiedenen Gründen offline.

Beginnen Sie auf der Seite „Systemzustand/Volume-Details“ des Offline-Volumes. Navigieren Sie zu anderen Seiten und Fenstern, um mögliche Ursachen zu bestätigen oder zu eliminieren:

### Wahlmöglichkeiten

- Klicken Sie auf **Systemzustand/Volume** Details Page Links, um festzustellen, ob das Volume offline ist, weil sein Host-Knoten ausgefallen ist und Storage Failover zu seinem HA-Paar-Partner hat auch fehlgeschlagen.

Siehe [Ermitteln, ob ein Offline-Zustand eines Volumes von einem Node nach unten verursacht wurde](#).

- Klicken Sie auf die Seitenlinks **Systemzustand/Volume** Details, um festzustellen, ob das Volume offline ist und seine Host Storage Virtual Machine (SVM) angehalten wurde, da der Node, der das Root-Volume dieser SVM hostet, nicht verfügbar ist.

Siehe [Ermitteln, ob ein Volume offline ist und die SVM angehalten wird, da ein Node ausfällt](#).

- Klicken Sie auf **Health/Volume** Details Page Links, um festzustellen, ob das Volume wegen defekter Festplatten in seinem Host-Aggregat offline ist.

Siehe [Ermitteln, ob ein Volume aufgrund von defekten Festplatten in einem Aggregat offline ist](#).

### Ermitteln, ob ein Volume offline ist, da sein Host-Node ausfällt

Mit der Unified Manager Web-UI lässt sich die Möglichkeit bestätigen oder ganz ausschließen, dass ein Volume offline ist, da der Host-Node ausfällt und das Storage Failover auf seinen HA-Paar-Partner nicht erfolgreich ist.

## Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Rolle „Operator“, „OnCommand Administrator“ oder „Storage Administrator“ verfügen.

## Über diese Aufgabe

Um zu ermitteln, ob der Offlinezustand des Volumes durch einen Ausfall des Hosting-Node und eines nachfolgenden nicht erfolgreichen Storage-Failovers verursacht wird, führen Sie folgende Aktionen durch:

### Schritte

1. Suchen Sie den Hypertext-Link, der unter SVM im Bereich **Related Devices** der Seite **Health/Volume** -Details des Offlinesvolumes angezeigt wird, und klicken Sie auf diesen.

Auf der Seite Health/Storage Virtual Machine Details werden Informationen über die SVM (Hosting Storage Virtual Machine) des Offline-Volumes angezeigt.

2. Suchen Sie im Bereich **Related Devices** der Detailseite **Health/Storage Virtual Machine** den Hypertext-Link, der unter Volumes angezeigt wird, und klicken Sie auf diesen.

Auf der Seite Systemzustand/Volume-Inventar wird eine Tabelle mit Informationen zu allen Volumes angezeigt, die von der SVM gehostet werden.

3. Klicken Sie in der Spaltenüberschrift **Health/Volumes** Inventory page State auf das Filtersymbol , Und wählen Sie dann die Option **Offline**.

Es werden nur die SVM-Volumes im Offline-Zustand aufgeführt.

4. Klicken Sie auf der Seite **Health/Volumes** Inventory auf das Grid-Symbol , Und wählen Sie dann die Option **Cluster-Knoten**.

Möglicherweise müssen Sie im Auswahlfeld Raster blättern, um die Option **Cluster Nodes** zu finden.

Die Spalte Cluster Nodes wird dem Bestand der Volumes hinzugefügt und zeigt den Namen des Node an, der jedes Offline Volume hostet.

5. Suchen Sie auf der Seite **Health/Volumes** Inventory die Liste für das Offline-Volume und klicken Sie in der Spalte Cluster Node auf den Namen seines Hosting-Node.

Auf der Registerkarte Nodes auf der Seite Systemzustand/Cluster-Details wird der Status des HA-Paars der Nodes angezeigt, zu dem der Hosting-Node gehört. Der Status des Hosting-Node und der Erfolg eines Cluster-Failover-Vorgangs wird in der Anzeige angezeigt.

## Nachdem Sie fertig sind

Nachdem Sie bestätigt haben, dass der Offline-Zustand des Volume vorliegt, weil sein Host-Node ausgefallen ist und das Storage Failover zum HA-Paar-Partner fehlgeschlagen ist, wenden Sie sich an den entsprechenden Administrator oder Operator, um den heruntergeschilerten Node manuell neu zu starten und das Storage-Failover-Problem zu beheben.

## Ermitteln, ob ein Volume offline ist und seine SVM angehalten ist, da ein Node ausfällt

Mit der Unified Manager Web-UI lässt sich die Möglichkeit bestätigen oder ganz

vermeiden, dass ein Volume offline ist, da die SVM (Host Storage Virtual Machine) aufgrund des Node, der das Root-Volume dieser SVM hostet, angehalten wird.

## Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Rolle „Operator“, „OnCommand Administrator“ oder „Storage Administrator“ verfügen.

## Über diese Aufgabe

Um zu ermitteln, ob die Offline-Bedingung des Volumes dazu führt, dass seine Host-SVM angehalten wird, da der Node, der das Root-Volume dieser SVM hostet, ausgefallen ist, führen Sie die folgenden Aktionen durch:

## Schritte

1. Suchen Sie den Hypertext-Link, der unter SVM im Bereich **Related Devices** der Seite **Health/Volume** -Details des Offlinesvolumes angezeigt wird, und klicken Sie auf diesen.
2. Suchen Sie den Hypertext-Link, der unter der SVM im Bereich **Related Devices** des Offline-Volume auf der Seite **Health/Volume** Details angezeigt wird, und klicken Sie auf diesen Link.

Auf der Seite „Systemzustand/Storage Virtual Machine Details“ wird der Status „running“ bzw. „stogedated“ der Hosting-SVM angezeigt. Wenn der SVM-Status ausgeführt wird, wird die offline-Bedingung des Volumes nicht durch den Node verursacht, der das Root-Volume dieser SVM hostet, der ausgefallen ist.

3. Wenn der SVM-Status angehalten wird, klicken Sie auf **View SVMs**, um die Ursache des Anstoppens der Hosting-SVM zu ermitteln.
4. Klicken Sie in der Spaltenüberschrift **Health/Storage Virtual Machines** Inventory pageSVM auf das Filtersymbol  Geben Sie dann den Namen der angehalten SVM ein.

Die Informationen für diese SVM sind in einer Tabelle dargestellt.

5. Klicken Sie auf der Seite **Health/Storage Virtual Machines** Inventar auf  Und wählen Sie dann die Option **Root Volume** aus.

Die Spalte „Root-Volume“ wird dem SVM-Inventar hinzugefügt und zeigt den Namen des Root-Volumes der angehalten SVM an.

6. Klicken Sie in der Spalte Root Volume auf den Namen des Root-Volumes, um die Seite **Health/Storage Virtual Machine** Details für dieses Volume anzuzeigen.

Wenn der Status des SVM-Root-Volumes (Online) lautet, wird die ursprüngliche Offline-Bedingung für das Volume nicht verursacht, da der Node, der das Root-Volume dieser SVM hostet, nicht verfügbar ist.

7. Wenn der Status des SVM-Root-Volumes (Offline) lautet, suchen und klicken Sie auf den Hypertext-Link, der unter Aggregat im Bereich **Related Devices** der Seite **Health/Volume** Details des SVM-Root-Volumes angezeigt wird.
8. Suchen und klicken Sie auf den Hypertext-Link, der unter Knoten im Bereich **Verwandte Geräte** auf der Seite **Gesundheit/Aggregat**-Details des Aggregats angezeigt wird.

Auf der Registerkarte Nodes auf der Seite Systemzustand/Cluster-Details wird der Status des HA-Paars der Nodes angezeigt, dem der Hosting-Node des SVM-Root-Volumes angehört. Der Status des Knotens wird im Display angezeigt.

## Nachdem Sie fertig sind

Nachdem Sie bestätigt haben, dass der Offline-Zustand des Volume durch den Offline-Zustand des Host-SVM verursacht wurde. Dies selbst wird durch den Node verursacht, der das Root-Volume der SVM hostet, der ausgefallen ist, wenden Sie sich an den entsprechenden Administrator oder Operator, um den ausgefallenen Node manuell neu zu starten.

## Ermitteln, ob ein Volume aufgrund von defekten Festplatten in einem Aggregat offline ist

Sie können die Unified Manager Web-UI nutzen, um die Möglichkeit zu bestätigen oder zu beseitigen, dass ein Volume offline ist, da RAID-Festplattenprobleme sein Host-Aggregat offline geschaltet haben.

### Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Rolle „Operator“, „OnCommand Administrator“ oder „Storage Administrator“ verfügen.

### Über diese Aufgabe

Um festzustellen, ob der Zustand des Volumes offline durch Probleme mit RAID-Festplatten verursacht wird, die das Hosting-Aggregat offline schalten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

### Schritte

1. Suchen Sie den Hypertext-Link, der unter Aggregate im Bereich **Related Devices** auf der Seite **Health/Volume** Details angezeigt wird, und klicken Sie auf diesen Link.

Auf der Seite „Systemzustand/Aggregat-Details“ wird der Online- oder Offline-Status des Hosting-Aggregats angezeigt. Wenn der Aggregatstatus online ist, sind Probleme mit der RAID-Festplatte nicht die Ursache dafür, dass das Volume offline ist.

2. Wenn der Aggregatstatus offline ist, klicken Sie auf **Disk Information** und suchen Sie in der Liste **Events** auf der Registerkarte **Disk Information** nach defekten Festplatten-Ereignissen.
3. Um die defekten Laufwerke weiter zu identifizieren, klicken Sie auf den Hypertext-Link, der unter Cluster im Bereich **Related Devices** angezeigt wird.

Die Seite „Systemzustand/Cluster-Details“ wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf **Disks**, und wählen Sie dann im Bereich **Filter** \* die Option **gebrochene** aus, um alle Festplatten im unterbrochenen Zustand anzuzeigen.

Wenn die Laufwerke im Status „beschädigt“ den Offlinezustand des Host-Aggregats verursacht haben, wird der Name des Aggregats in der Spalte „Betroffener Aggregat“ angezeigt.

## Nachdem Sie fertig sind

Nachdem Sie bestätigt haben, dass der Offlinezustand des Datenträgers durch defekte RAID-Laufwerke und das daraus resultierende Offline-Host-Aggregat verursacht wird, wenden Sie sich an den entsprechenden Administrator oder Operator, um die defekten Laufwerke manuell zu ersetzen und das Aggregat wieder online zu schalten.

## Copyright-Informationen

Copyright © 2023 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers 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, BEISPIELHAFT 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.