



## **Kanister**

### **E-Series storage systems**

NetApp  
January 20, 2026

# Inhalt

Kanister .....	1
Voraussetzungen für den Austausch des Kanisters – E5700 .....	1
Stromversorgung .....	1
Leistungsbehälter .....	2
Gebläsebehälter .....	4
Austauschen des Netzteils – E5700 (24 Laufwerke) .....	5
Schritt 1: Vorbereitung auf den Austausch der Stromversorgung .....	6
Schritt 2: Entfernen Sie das defekte Netzteil .....	7
Schritt 3: Neues Netzteil installieren .....	7
Schritt 4: Vollständige Netzteilaustausch .....	8
Austauschen des Strombehälters - E5700 (60 Laufwerke) .....	8
Schritt 1: Bereiten Sie sich auf den Austausch des Stromkanisters vor .....	9
Schritt 2: Entfernen Sie den defekten Netzbehälter .....	11
Schritt 3: Installieren Sie einen neuen Leistungsbehälter .....	11
Schritt 4: Vollständiger Netzbehälter Austausch .....	11
Austauschen des Lüfterbehälters - E5700 (60 Laufwerke) .....	12
Schritt 1: Bereiten Sie den Austausch des Ventilatorkanisters vor .....	13
Schritt 2: Entfernen Sie den defekten Lüfterbehälter und installieren Sie einen neuen .....	14
Schritt 3: Vollständige Lüfterbehälter Austausch .....	15

# Kanister

## Voraussetzungen für den Austausch des Kanisters – E5700

Bevor Sie einen E5700-Behälter ersetzen, sollten Sie Anforderungen und Überlegungen überprüfen.

Behälter bestehen aus drei verschiedenen Typen: Stromverlüfter (Netzteile), die eine redundante Stromversorgung und eine ausreichende Kühlung in einem Controller-Shelf mit 12 Laufwerken oder 24 Laufwerken bereitstellen. Stromversorgungs-Behälter, die für Redundanz in einem Controller-Shelf für 60 Laufwerke oder Festplatten-Shelf verwendet werden. Und Lüfter-Kanister, die zum Kühlen des Controller-Shelfs für 60 Laufwerke oder des Laufwerks-Shelfs verwendet werden.

### Stromversorgung



Das Verfahren zum Austausch der Stromversorgung gilt für den IOM-Austausch. Führen Sie zum Austauschen des EAM das Verfahren zum Austausch des Netzteils durch.

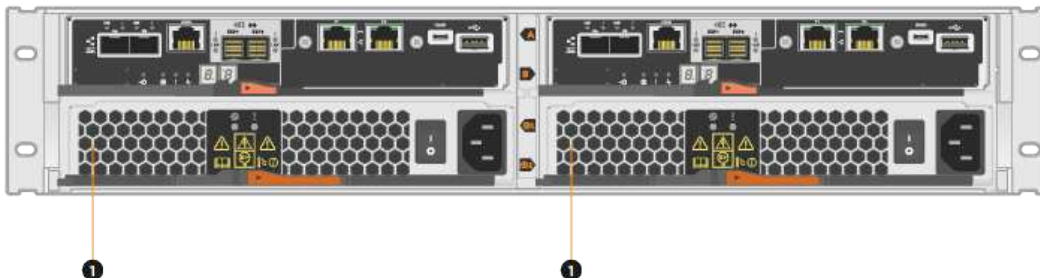
Jedes Controller-Shelf oder Laufwerk-Shelf für 24 Laufwerke enthält zwei Netzteile mit integrierten Lüftern. Diese werden im SANtricity-System-Manager als *Power-Fan-Behälter* bezeichnet. Wenn ein Lüfter-Behälter ausfällt, müssen Sie ihn so schnell wie möglich austauschen, um sicherzustellen, dass das Regal über eine redundante Stromquelle und eine ausreichende Kühlung verfügt.

### Shelf-Typen für ein Netzteil

Sie können ein Netzteil in den folgenden Shelves ersetzen:

- E5724 Controller Shelf
- DE224C Festplatten-Shelf

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für E5724 Controller-Shelf mit zwei Netzteilen (Lüfter-Behälter). Die DE224C Festplatten-Shelfs sind identisch, umfassen aber I/O-Module (IOMs) anstelle von Controller-Containern.



(1) Controller-Regal mit zwei Netzteilen (Power-Fan-Kanister) unter den Controller-Kanistern.

In den Themen *replace Netzteil* wird nicht beschrieben, wie ein ausgefallener Netzteil in einem DE1600 oder DE5600-Laufwerksfach ersetzt wird, der mit dem E5700 oder E2800 Controller-Shelfs verbunden sein kann. Anweisungen zu den Laufwerksfachmodellen finden Sie unter ["Ersetzen eines Netzlüfterkanisters im DE1600 Laufwerksfach oder DE5600 Laufwerksfach"](#).

## Anforderungen für den Austausch eines Netzteils

Wenn Sie ein Netzteil austauschen möchten, beachten Sie die folgenden Anforderungen.

- Sie benötigen ein Ersatznetzteil (Lüfter-Behälter), das für Ihr Controller-Shelf- oder Festplatten-Shelf-Modell unterstützt wird.
- Sie müssen über ein ESD-Armband verfügen oder andere antistatische Vorsichtsmaßnahmen getroffen haben.
- Sie können ein Netzteil (Power-Fan-Behälter) ersetzen, während Ihr Speicher-Array eingeschaltet ist und Host-I/O-Vorgänge ausführt, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
  - Das zweite Netzteil (Power-Fan-Behälter) im Shelf hat einen optimalen Status.
  - Im Feld **OK to remove** im Bereich Details des Recovery Guru im SANtricity System Manager wird **Ja** angezeigt, was darauf hinweist, dass es sicher ist, diese Komponente zu entfernen.



Wenn das zweite Netzteil (Power-Fan-Behälter) im Shelf nicht über den optimalen Status verfügt oder wenn der Recovery Guru darauf hinweist, dass es nicht in Ordnung ist, den Lüfter-Behälter zu entfernen, wenden Sie sich an den technischen Support.

## Leistungsbehälter

Jedes Controller-Shelf oder Festplatten-Shelf für 60 Laufwerke enthält zwei Stromankanister für Redundanz.

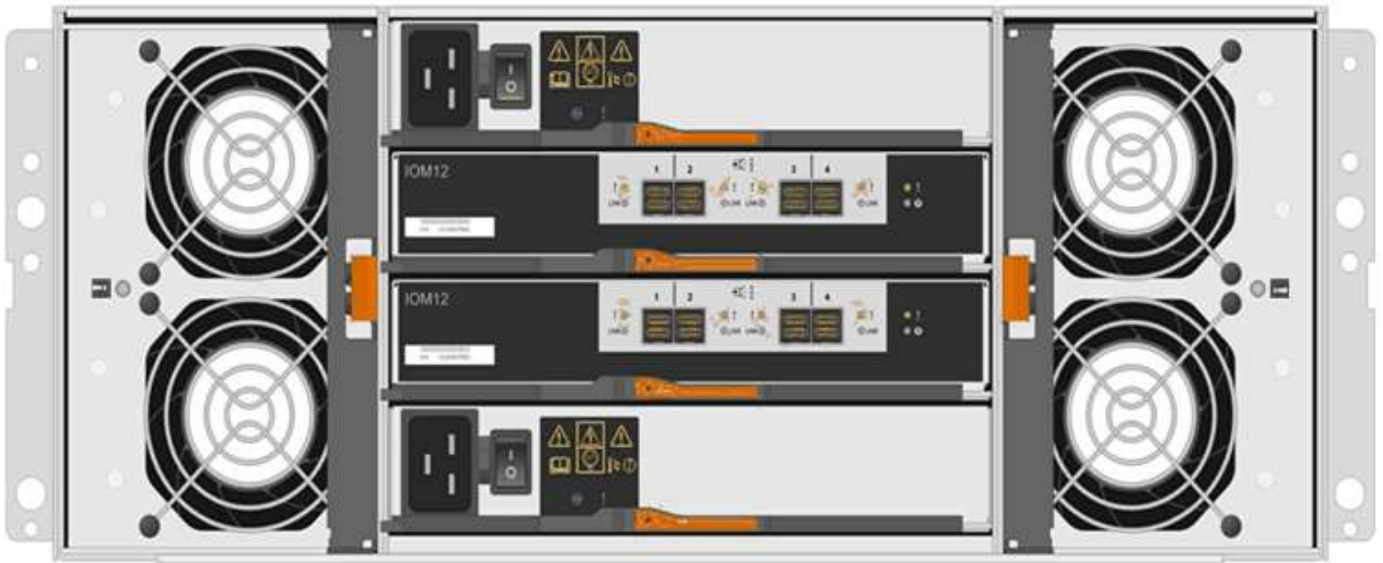
### Regaltypen für einen Aktivkohlebehälter

Sie können einen Leistungsbehälter in den folgenden Regalen ersetzen:

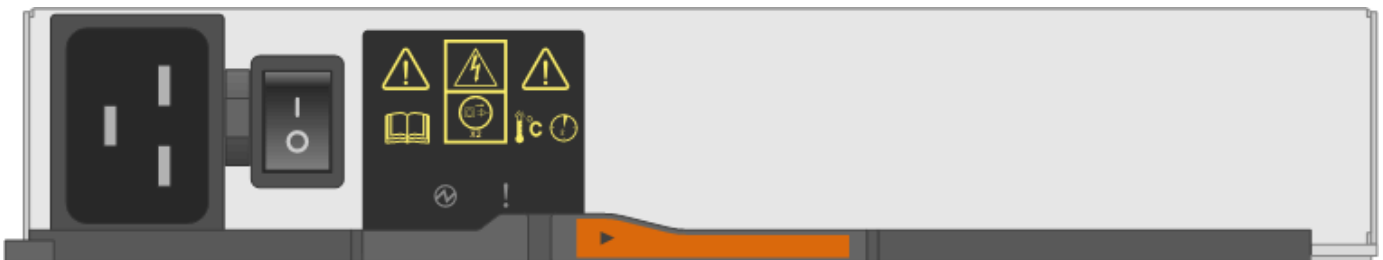
- E5760 Controller-Shelfs
- DE460C Festplatten-Shelf

In den Themen *Replace Power Canister* wird nicht beschrieben, wie ein ausgefallener Strombehälter in einem DE6600-Laufwerksfach ersetzt werden kann, der möglicherweise an das Controller-Shelf angeschlossen ist.

Die folgende Abbildung zeigt die Rückseite eines DE460C Festplatten-Shelfs mit den beiden Power Canisters:



Die folgende Abbildung zeigt einen Leistungsbehälter:



### Anforderungen für den Austausch eines Netzkanisters

Wenn Sie einen Netzbehälter austauschen möchten, beachten Sie die folgenden Anforderungen.

- Sie haben einen Ersatznetzbehälter, der für Ihr Controller-Shelf- oder Festplatten-Shelf-Modell unterstützt wird.
- Sie haben einen Strombehälter, der installiert ist und läuft.
- Sie haben ein ESD-Armband oder andere antistatische Vorsichtsmaßnahmen getroffen.
- Sie können einen Netzbehälter ersetzen, während Ihr Speicher-Array eingeschaltet ist und Host-I/O-Vorgänge ausführt, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- Der andere Leistungsbehälter im Regal hat den optimalen Status.



Während Sie das Verfahren durchführen, versorgt der andere Netzbehälter beide Lüfter mit Strom, um sicherzustellen, dass das Gerät nicht überhitzt.

- Im Feld **OK to remove** im Bereich Details des Recovery Guru im SANtricity System Manager wird **Ja** angezeigt, was darauf hinweist, dass es sicher ist, diese Komponente zu entfernen.



Wenn der zweite Strombehälter im Regal keinen optimalen Status hat oder wenn der Recovery Guru angibt, dass es nicht in Ordnung ist, den Strombehälter zu entfernen, wenden Sie sich an den technischen Support.

## Gebläsebehälter

Jedes Controller-Shelf oder Laufwerks-Shelf für 60 Laufwerke enthält zwei Lüfter-Kanister.

### Regaltypen für einen Lüfterbehälter

Sie können einen Lüfterbehälter in den folgenden Regalen ersetzen:

- E5760 Controller-Shelfs
- DE460C Festplatten-Shelf

Die Themen *Lüfterbehälter ersetzen* beschreiben nicht, wie ein ausgefallener Lüfterbehälter in einem DE6600-Laufwerksfach ersetzt wird, der möglicherweise an das Controller-Shelf angeschlossen ist.

Die folgende Abbildung zeigt einen Lüfterbehälter:



Die folgende Abbildung zeigt die Rückseite eines DE460C Shelves mit zwei Lüfterbehältern:





**Möglicher Geräteschaden** — Wenn Sie einen Lüfterbehälter durch eingeschaltetes Strom ersetzen, müssen Sie den Austauschvorgang innerhalb von 30 Minuten abschließen, um eine Überhitzung der Anlage zu verhindern.

## Anforderungen für den Austausch eines Lüfterkanisters

Wenn Sie einen Lüfterbehälter ersetzen möchten, beachten Sie die folgenden Anforderungen.

- Sie haben einen Ersatzlüfterbehälter (Lüfter), der für Ihr Controller-Shelf- oder Festplatten-Shelf-Modell unterstützt wird.
- Sie haben einen Lüfterbehälter, der installiert ist und läuft.
- Sie haben ein ESD-Armband oder andere antistatische Vorsichtsmaßnahmen getroffen.
- Wenn Sie dieses Verfahren bei eingeschalteter Stromversorgung durchführen, müssen Sie es innerhalb von 30 Minuten abschließen, um zu verhindern, dass das Gerät überhitzt wird.
- Sie können einen Lüfterbehälter ersetzen, während Ihr Speicher-Array eingeschaltet ist und Host-I/O-Vorgänge ausführt, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
  - Der zweite Gebläsebehälter im Regal hat einen optimalen Status.
  - Im Feld **OK to remove** im Bereich Details des Recovery Guru im SANtricity System Manager wird **Ja** angezeigt, was darauf hinweist, dass es sicher ist, diese Komponente zu entfernen.



Wenn der zweite Lüfterbehälter im Regal keinen optimalen Status hat oder wenn der Recovery Guru angibt, dass es nicht in Ordnung ist, den Lüfterbehälter zu entfernen, wenden Sie sich an den technischen Support.

## Austauschen des Netzteils – E5700 (24 Laufwerke)

Sie können ein Netzteil in einem E5700 Array durch ein Shelf mit 24 Laufwerken ersetzen, das die folgenden Shelf-Typen umfasst:

- E5724 Controller Shelf
- DE224C Festplatten-Shelf

### Über diese Aufgabe

Jedes Controller-Shelf oder Laufwerk-Shelf für 24 Laufwerke enthält zwei Netzteile mit integrierten Lüftern. Diese werden im SANtricity-System-Manager als *Power-Fan-Behälter* bezeichnet. Wenn ein Lüfter-Behälter ausfällt, müssen Sie ihn so schnell wie möglich austauschen, um sicherzustellen, dass das Regal über eine redundante Stromquelle und eine ausreichende Kühlung verfügt.

Sie können ein Netzteil ersetzen, während Ihr Speicher-Array eingeschaltet ist und Host-I/O-Vorgänge durchführt. Solange die zweite Stromversorgung im Regal einen optimalen Status hat und das Feld **OK to remove** im Detailbereich des Recovery Guru im SANtricity System Manager **Ja** angezeigt wird.

### Bevor Sie beginnen

- Prüfen ["Anforderungen für den Austausch des E5700 Kanisters"](#).
- Prüfen Sie die Details im Recovery Guru, um zu bestätigen, dass ein Problem mit der Stromversorgung vorliegt. Wählen Sie **recheck** aus dem Recovery Guru, um sicherzustellen, dass keine weiteren Punkte zuerst angesprochen werden müssen.

- Stellen Sie sicher, dass die gelbe Warn-LED am Netzteil leuchtet und anzeigt, dass ein Fehler im Netzteil oder dem integrierten Lüfter vorliegt. Wenden Sie sich an den technischen Support, um Unterstützung zu erhalten, wenn die beiden Netzteile im Shelf ihre gelbe Warn-LEDs leuchten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Folgendes haben:
  - Ein Ersatz-Netzteil, das für Ihr Controller-Shelf- oder Festplatten-Shelf-Modell unterstützt wird.
  - Ein ESD-Armband, oder Sie haben andere antistatische Vorsichtsmaßnahmen getroffen.
  - Eine Management Station mit einem Browser, der für den Controller auf den SANtricity System Manager zugreifen kann. (Zeigen Sie zum Öffnen der System Manager-Schnittstelle den Domain-Namen oder die IP-Adresse des Controllers im Browser.)

## Schritt 1: Vorbereitung auf den Austausch der Stromversorgung

Bereiten Sie den Austausch eines Netzteils in einem Controller-Shelf mit 24 Laufwerken oder Festplatten-Shelfs vor.

### Schritte

#### 1. Support-Daten für Ihr Storage Array mit SANtricity System Manager erfassen

Wenn während dieses Verfahrens ein Problem auftritt, können Sie die gespeicherte Datei verwenden, um das Problem zu beheben. Das System speichert Bestands-, Status- und Performancedaten Ihres Speicherarrays in einer einzelnen Datei.

- Wählen Sie MENU:Support[Support Center > Diagnose].
- Wählen Sie **Support-Daten Erfassen** Aus.
- Klicken Sie Auf **Collect**.

Die Datei wird im Ordner Downloads für Ihren Browser mit dem Namen **Support-Data.7z** gespeichert.

#### 2. Bestimmen Sie aus SANtricity System Manager, welches Netzteil ausgefallen ist. Sie finden diese Informationen im Bereich Details des Recovery Guru oder können die für das Shelf angezeigten Informationen einsehen.

- Wählen Sie **Hardware**.
- Schauen Sie sich die Strom - und Lüftersymbole  rechts neben der Dropdown-Liste **Shelf** an, um festzustellen, welches Shelf das ausgefallene Netzteil hat.

Wenn eine Komponente ausgefallen ist, sind entweder oder beide Symbole rot.

- Wenn Sie das Regal mit einem roten Symbol finden, wählen Sie **Zurück vom Regal anzeigen**.
- Wählen Sie eine der beiden Netzteile aus.
- Auf den Registerkarten **Netzteile** und **Lüfter** können Sie anhand der Status der Power-Fan-Kanister, der Netzteile und der Lüfter bestimmen, welches Netzteil ausgetauscht werden muss.

Eine Komponente mit dem Status **failed** muss ersetzt werden.



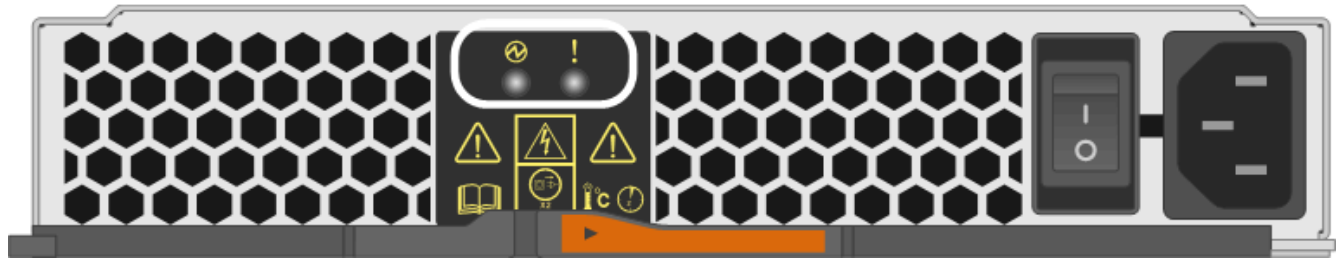
Wenn der zweite Netzteilbehälter im Regal keinen **optimalen**-Status aufweist, versuchen Sie nicht, das ausgefallene Netzteil im laufenden Betrieb zu ersetzen. Wenden Sie sich stattdessen an den technischen Support, um Hilfe zu erhalten.


#### 3. Suchen Sie auf der Rückseite des Speicherarrays die Warn-LEDs, um das zu entfernende Netzteil zu




ermitteln.

Sie müssen das Netzteil, für das die Warn-LED leuchtet, ersetzen.



Wenn die Power-LED  **stetig grün** leuchtet, funktioniert das Netzteil ordnungsgemäß. Wenn es sich um **aus** handelt, ist das Netzteil ausgefallen, der Wechselstromschalter ist ausgeschaltet, das Netzkabel nicht richtig installiert oder die Eingangsspannung des Netzkabels nicht innerhalb der Marge (am Quellende des Netzkabels liegt ein Problem vor).

Wenn die Achtung-LED  **stetig gelb** leuchtet, liegt ein Fehler für das Netzteil oder den integrierten Lüfter vor.

## Schritt 2: Entfernen Sie das defekte Netzteil

Entfernen Sie ein ausgefallenes Netzteil, damit Sie es durch ein neues ersetzen können.

### Schritte

1. Packen Sie das neue Netzteil aus, und stellen Sie es auf eine Ebene Fläche in der Nähe des Laufwerks-Shelfs ein.  
  
Bewahren Sie alle Verpackungsmaterialien auf, wenn Sie das defekte Netzteil zurücksenden.
2. Schalten Sie das Netzteil aus und trennen Sie die Netzkabel:
  - a. Schalten Sie den Netzschalter am Netzteil aus.
  - b. Öffnen Sie die Netzkabelhalterung, und ziehen Sie dann das Netzkabel vom Netzteil ab.
  - c. Ziehen Sie das Netzkabel von der Stromversorgung ab.
3. Drücken Sie die Verriegelung am Handgriff der Stromversorgungs-Nockenwelle, und öffnen Sie dann den Nockengriff, um das Netzteil vollständig von der Mittelebene zu lösen.
4. Schieben Sie die Stromversorgung mit dem Nockengriff aus dem System heraus.



Wenn Sie ein Netzteil entfernen, verwenden Sie immer zwei Hände, um sein Gewicht zu stützen.

Beim Entfernen des Netzteils schwenkt eine Klappe an ihre Stelle, um den leeren Schacht zu blockieren und so den Luftstrom und die Kühlung zu erhalten.

## Schritt 3: Neues Netzteil installieren

Installieren Sie ein neues Netzteil, um das fehlerhafte Netzteil auszutauschen.

## Schritte

1. Stellen Sie sicher, dass sich der ein-/Ausschalter des neuen Netzteils in der Stellung **aus** befindet.
2. Halten und richten Sie die Kanten des Netzteils mit beiden Händen an der Öffnung im Systemgehäuse aus, und drücken Sie dann vorsichtig das Netzteil mithilfe des Nockengriffs in das Gehäuse.

Die Netzteile sind codiert und können nur auf eine Weise installiert werden.



Beim Einschieben des Netzteils in das System keine übermäßige Kraft verwenden, da der Anschluss beschädigt werden kann.

3. Schließen Sie den Nockengriff, so dass die Verriegelung in die verriegelte Position einrastet und das Netzteil vollständig eingesetzt ist.
4. Schließen Sie die Verkabelung des Netzteils wieder an:
  - a. Schließen Sie das Netzkabel wieder an das Netzteil und die Stromversorgung an.
  - b. Befestigen Sie das Netzkabel mithilfe der Netzkabelhalterung am Netzteil.
5. Schalten Sie den Strom zum neuen Power-Fan-Behälter ein.

## Schritt 4: Vollständige Netzteilaustausch

Überprüfen Sie, ob das neue Netzteil ordnungsgemäß funktioniert, sammeln Sie Support-Daten und setzen Sie den normalen Betrieb fort.

## Schritte

1. Überprüfen Sie beim neuen Netzteil, ob die grüne LED für die Stromversorgung leuchtet und die gelbe Warn-LED LEUCHTET NICHT.
2. Wählen Sie im Recovery Guru im SANtricity System Manager **recheck** aus, um sicherzustellen, dass das Problem behoben wurde.
3. Wenn noch ein ausgefallenes Netzteil gemeldet wird, wiederholen Sie die Schritte in [Schritt 2: Entfernen Sie das defekte Netzteil](#) und ein [Schritt 3: Neues Netzteil installieren](#). Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
4. Entfernen Sie den antistatischen Schutz.
5. Support-Daten für Ihr Storage Array mit SANtricity System Manager erfassen
  - a. Wählen Sie MENU:Support[Support Center > Diagnose].
  - b. Wählen Sie **Support-Daten Erfassen** aus.
  - c. Klicken Sie auf **Collect**.

Die Datei wird im Ordner Downloads für Ihren Browser mit dem Namen **Support-Data.7z** gespeichert.

6. Senden Sie das fehlerhafte Teil wie in den dem Kit beiliegenden RMA-Anweisungen beschrieben an NetApp zurück.

## Was kommt als Nächstes?

Der Austausch des Netzteils ist abgeschlossen. Sie können den normalen Betrieb fortsetzen.

## Austauschen des Strombehälters - E5700 (60 Laufwerke)

Sie können ein Netzteil in einem E5700 Array durch ein Shelf mit 60 Laufwerken

ersetzen, das die folgenden Shelf-Typen umfasst:

- E5760 Controller-Shelf
- DE460C Festplatten-Shelf

### Über diese Aufgabe

Jedes Controller-Shelf oder Festplatten-Shelf für 60 Laufwerke enthält zwei Stromkanister für Redundanz. Wenn ein Netzbehälter ausfällt, müssen Sie ihn so schnell wie möglich austauschen, um sicherzustellen, dass das Regal über eine redundante Stromquelle verfügt.

Sie können einen Netzbehälter ersetzen, während Ihr Speicher-Array eingeschaltet ist und Host-I/O-Vorgänge durchführt. Solange der zweite Leistungsbehälter im Regal einen optimalen Status hat und das Feld **OK to remove** im Detailbereich des Recovery Guru im SANtricity System Manager **Ja** angezeigt wird.

Während Sie diese Aufgabe ausführen, versorgt der andere Netzbehälter beide Lüfter mit Strom, um sicherzustellen, dass das Gerät nicht überhitzt.

### Bevor Sie beginnen

- Prüfen ["Anforderungen für den Austausch des E5700 Kanisters"](#).
- Überprüfen Sie die Details im Recovery Guru, um zu bestätigen, dass ein Problem mit einer Batterie vorliegt, und stellen Sie sicher, dass keine weiteren Punkte zuerst behoben werden müssen.
- Überprüfen Sie, ob die gelbe Warn-LED am Netzbehälter leuchtet und dass der Behälter über einen Fehler verfügt. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn die Warn-LEDs für beide Strombehälter im Regal gelb leuchten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Folgendes haben:
  - Ein Leistungsbehälter, der installiert ist und in Betrieb ist.
  - Ein Ersatznetzbehälter, der für Ihr Controller-Shelf- oder Festplatten-Shelf-Modell unterstützt wird.
  - Ein ESD-Armband, oder Sie haben andere antistatische Vorsichtsmaßnahmen getroffen.
  - Eine Management Station mit einem Browser, der für den Controller auf den SANtricity System Manager zugreifen kann. (Zeigen Sie zum Öffnen der System Manager-Schnittstelle den Domain-Namen oder die IP-Adresse des Controllers im Browser.)

## Schritt 1: Bereiten Sie sich auf den Austausch des Stromkanisters vor

Bereiten Sie den Austausch eines Netzkanisters in einem Controller-Shelf mit 60 Laufwerken oder Festplatten vor.

### Schritte

1. Support-Daten für Ihr Storage Array mit SANtricity System Manager erfassen


Wenn während dieses Verfahrens ein Problem auftritt, können Sie die gespeicherte Datei verwenden, um das Problem zu beheben. Das System speichert Bestands-, Status- und Performancedaten Ihres Speicherarrays in einer einzelnen Datei.

- a. Wählen Sie MENU:Support[Support Center > Diagnose].
- b. Wählen Sie **Support-Daten Erfassen** Aus.
- c. Klicken Sie Auf **Collect**.

Die Datei wird im Ordner Downloads für Ihren Browser mit dem Namen **Support-Data.7z** gespeichert.

2. Bestimmen Sie aus dem SANtricity-System-Manager, welcher Stromversorgungsbehälter ausgefallen ist.

a. Wählen Sie **Hardware**.

b. Sehen Sie sich das Power-Symbol  rechts neben der Dropdown-Liste **Shelf** an, um festzustellen, welches Shelf den defekten Strombehälter hat.

Wenn eine Komponente ausgefallen ist, ist dieses Symbol rot.

c. Wenn Sie das Regal mit einem roten Symbol finden, wählen Sie **Zurück vom Regal anzeigen**.

d. Wählen Sie entweder den Netzbehälter oder das rote Power-Symbol.

e. Prüfen Sie auf der Registerkarte **Netzteile** den Status der Strombehälter, um festzustellen, welcher Netzbehälter ersetzt werden muss.

Eine Komponente mit dem Status **failed** muss ersetzt werden.



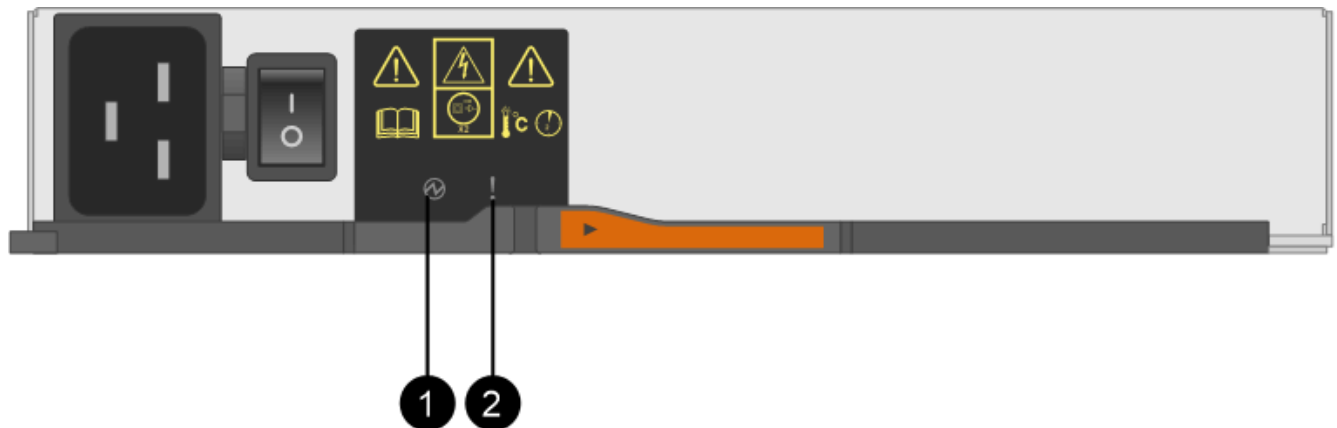
Wenn der zweite Leistungsbehälter im Regal keinen **optimalen**-Status hat, versuchen Sie nicht, den defekten Strombehälter zu tauschen. Wenden Sie sich stattdessen an den technischen Support, um Hilfe zu erhalten.



Zudem finden Sie im Bereich Details des Recovery Guru Informationen zum fehlgeschlagenen Strombehälter. Alternativ können Sie die für das Shelf angezeigten Informationen überprüfen oder das Ereignisprotokoll unter Support prüfen und nach Komponententyp filtern.

3. Suchen Sie auf der Rückseite des Speicherarrays die Warn-LEDs, um den zu entfernenden Netzbehälter zu finden.

Sie müssen den Netzbehälter austauschen, dessen Warn-LED leuchtet.



**(1) Power-LED.** Wenn es **Vollgrün** ist, funktioniert der Leistungsbehälter richtig. Wenn es sich um **aus** handelt, ist der Netzheizbehälter ausgefallen, der Wechselstromschalter ist ausgeschaltet, das Netzkabel nicht richtig installiert oder die Eingangsspannung des Netzkabels nicht innerhalb der Marge (am Quellende des Netzkabels liegt ein Problem vor).

**(2) Warn-LED.** Wenn es sich um **gelb** handelt, weist der Leistungsbehälter einen Fehler auf, oder es gibt keine Eingangsleistung für diesen Strombehälter, aber der andere Strombehälter ist in Betrieb.

## Schritt 2: Entfernen Sie den defekten Netzbehälter

Entfernen Sie einen defekten Netzbehälter, so dass Sie ihn durch einen neuen ersetzen können.

### Schritte

1. Setzen Sie den antistatischen Schutz auf.
2. Packen Sie den neuen Leistungsbehälter aus, und stellen Sie ihn auf eine Ebene Fläche in der Nähe des Regals ein.

Bewahren Sie alle Verpackungsmaterialien auf, wenn Sie den defekten Netzbehälter zurücksenden.

3. Schalten Sie den Netzschalter am Netzbehälter aus, den Sie entfernen müssen.
4. Öffnen Sie den Netzkabelhalter des Netzheizers, den Sie entfernen müssen, und ziehen Sie dann das Netzkabel vom Netzbehälter ab.
5. Drücken Sie die orangefarbene Verriegelung am Handgriff des Netzkanüsters, und öffnen Sie dann den Nockengriff, um den Netzbehälter vollständig aus der Mittelebene zu lösen.
6. Schieben Sie den Netzbehälter mit dem Nockengriff aus dem Regal.



Wenn Sie einen Netzbehälter entfernen, verwenden Sie immer zwei Hände, um sein Gewicht zu stützen.

## Schritt 3: Installieren Sie einen neuen Leistungsbehälter

Installieren Sie einen neuen Netzbehälter, um den defekten auszutauschen.

### Schritte

1. Stellen Sie sicher, dass sich der ein-/Ausschalter des neuen Leistungskanisters in der Stellung aus befindet.
2. Halten und richten Sie die Kanten des Leistungskanisters mit beiden Händen an der Öffnung im Systemgehäuse aus, und schieben Sie dann den Netzbehälter vorsichtig mit dem Nockengriff in das Gehäuse, bis er einrastet.



Verwenden Sie keine übermäßige Kraft, wenn Sie den Netzbehälter in das System schieben, da der Anschluss beschädigt werden kann.

3. Schließen Sie den Nockengriff, so dass die Verriegelung in die verriegelte Position einrastet und der Leistungsbehälter vollständig sitzt.
4. Schließen Sie das Netzkabel wieder an den Netzbehälter an, und befestigen Sie das Netzkabel mithilfe der Netzkabelhalterung am Netzheizbehälter.
5. Schalten Sie den Strom zum neuen Power-Behälter ein.

## Schritt 4: Vollständiger Netzbehälter Austausch

Überprüfen Sie, ob der neue Strombehälter ordnungsgemäß funktioniert, sammeln Sie Support-Daten und setzen Sie den normalen Betrieb fort.

### Schritte

1. Überprüfen Sie am neuen Netzbehälter, ob die grüne LED für die Stromversorgung leuchtet und die gelbe Warn-LED NICHT LEUCHTET.

2. Wählen Sie im Recovery Guru im SANtricity System Manager **recheck** aus, um sicherzustellen, dass das Problem behoben wurde.
3. Wenn noch ein nicht geschildeter Strombehälter gemeldet wird, wiederholen Sie die Schritte in [Schritt 2: Entfernen Sie den defekten Netzbehälter](#) Und ein [Schritt 3: Installieren Sie einen neuen Leistungsbehälter](#). Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
4. Entfernen Sie den antistatischen Schutz.
5. Support-Daten für Ihr Storage Array mit SANtricity System Manager erfassen

Wenn während dieses Verfahrens ein Problem auftritt, können Sie die gespeicherte Datei verwenden, um das Problem zu beheben. Das System speichert Bestands-, Status- und Performancedaten Ihres Speicherarrays in einer einzelnen Datei.

- a. Wählen Sie MENU:Support[Support Center > Diagnose].
- b. Wählen Sie **Support-Daten Erfassen** Aus.
- c. Klicken Sie Auf **Collect**.

Die Datei wird im Ordner Downloads für Ihren Browser mit dem Namen **Support-Data.7z** gespeichert.

6. Senden Sie das fehlerhafte Teil wie in den dem Kit beiliegenden RMA-Anweisungen beschrieben an NetApp zurück.

#### Was kommt als Nächstes?

Der Austausch des Netzkanals ist abgeschlossen. Sie können den normalen Betrieb fortsetzen.

## Austauschen des Lüfterbehälters - E5700 (60 Laufwerke)

Ein Lüfterbehälter kann in einem E5700 Array durch ein Shelf mit 60 Laufwerken ersetzt werden, das folgende Shelf-Typen umfasst:

- E5760 Controller-Shelf
- DE460C Festplatten-Shelf

#### Über diese Aufgabe

Jedes Controller-Shelf oder Laufwerks-Shelf für 60 Laufwerke enthält zwei Lüfter-Kanister. Wenn ein Lüfterbehälter ausfällt, müssen Sie ihn so schnell wie möglich austauschen, um sicherzustellen, dass das Regal ausreichend gekühlt wird.



**Möglicher Geräteschaden** — Wenn Sie diesen Vorgang bei eingeschaltetes Strom durchführen, müssen Sie ihn innerhalb von 30 Minuten abschließen, um eine Überhitzung der Anlage zu verhindern.

#### Bevor Sie beginnen

- Prüfen ["Anforderungen für den Austausch des E5700 Kanisters"](#).
- Überprüfen Sie die Details im Recovery Guru, um zu bestätigen, dass ein Problem mit einer Batterie vorliegt, und stellen Sie sicher, dass keine weiteren Punkte zuerst behoben werden müssen.
- Überprüfen Sie, ob die gelbe Warn-LED am Lüfterbehälter leuchtet und dass ein Fehler im Lüfter auftritt. Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn die Warn-LEDs für beide Lüfterbehälter im Regal gelb leuchten.

- Stellen Sie sicher, dass Sie Folgendes haben:
  - Ein Ersatzlüfterbehälter (Lüfter), der für Ihr Controller-Shelf- oder Festplatten-Shelf-Modell unterstützt wird.
  - Ein ESD-Armband, oder Sie haben andere antistatische Vorsichtsmaßnahmen getroffen.
  - Eine Management Station mit einem Browser, der für den Controller auf den SANtricity System Manager zugreifen kann. (Zeigen Sie zum Öffnen der System Manager-Schnittstelle den Domain-Namen oder die IP-Adresse des Controllers im Browser.)

## Schritt 1: Bereiten Sie den Austausch des Ventilatorkanisters vor

Bereiten Sie den Austausch eines Lüfterkanisters in einem Controller-Shelf mit 60 Laufwerken oder Festplatten vor.

### Schritte


#### 1. Support-Daten für Ihr Storage Array mit SANtricity System Manager erfassen

Wenn während dieses Verfahrens ein Problem auftritt, können Sie die gespeicherte Datei verwenden, um das Problem zu beheben. Das System speichert Bestands-, Status- und Performancedaten Ihres Speicherarrays in einer einzelnen Datei.

- Wählen Sie MENU:Support[Support Center > Diagnose].
- Wählen Sie **Support-Daten Erfassen** Aus.
- Klicken Sie Auf **Collect**.

Die Datei wird im Ordner Downloads für Ihren Browser mit dem Namen **Support-Data.7z** gespeichert.

#### 2. Stellen Sie aus dem SANtricity-System-Manager fest, welcher Lüfterbehälter ausgefallen ist.

- Wählen Sie **Hardware**.
- Sehen Sie sich das Lüftersymbol  rechts neben der Dropdown-Liste **Regal** an, um festzustellen, welches Regal den defekten Lüfterbehälter hat.

Wenn eine Komponente ausgefallen ist, ist dieses Symbol rot.

- Wenn Sie das Regal mit einem roten Symbol finden, wählen Sie **Zurück vom Regal anzeigen**.
- Wählen Sie entweder Lüfterbehälter oder das rote Lüftersymbol.
- Prüfen Sie auf der Registerkarte **Lüfter** die Status der Lüfterbehälter, um zu ermitteln, welcher Lüfterbehälter ersetzt werden muss.

Eine Komponente mit dem Status **failed** muss ersetzt werden.

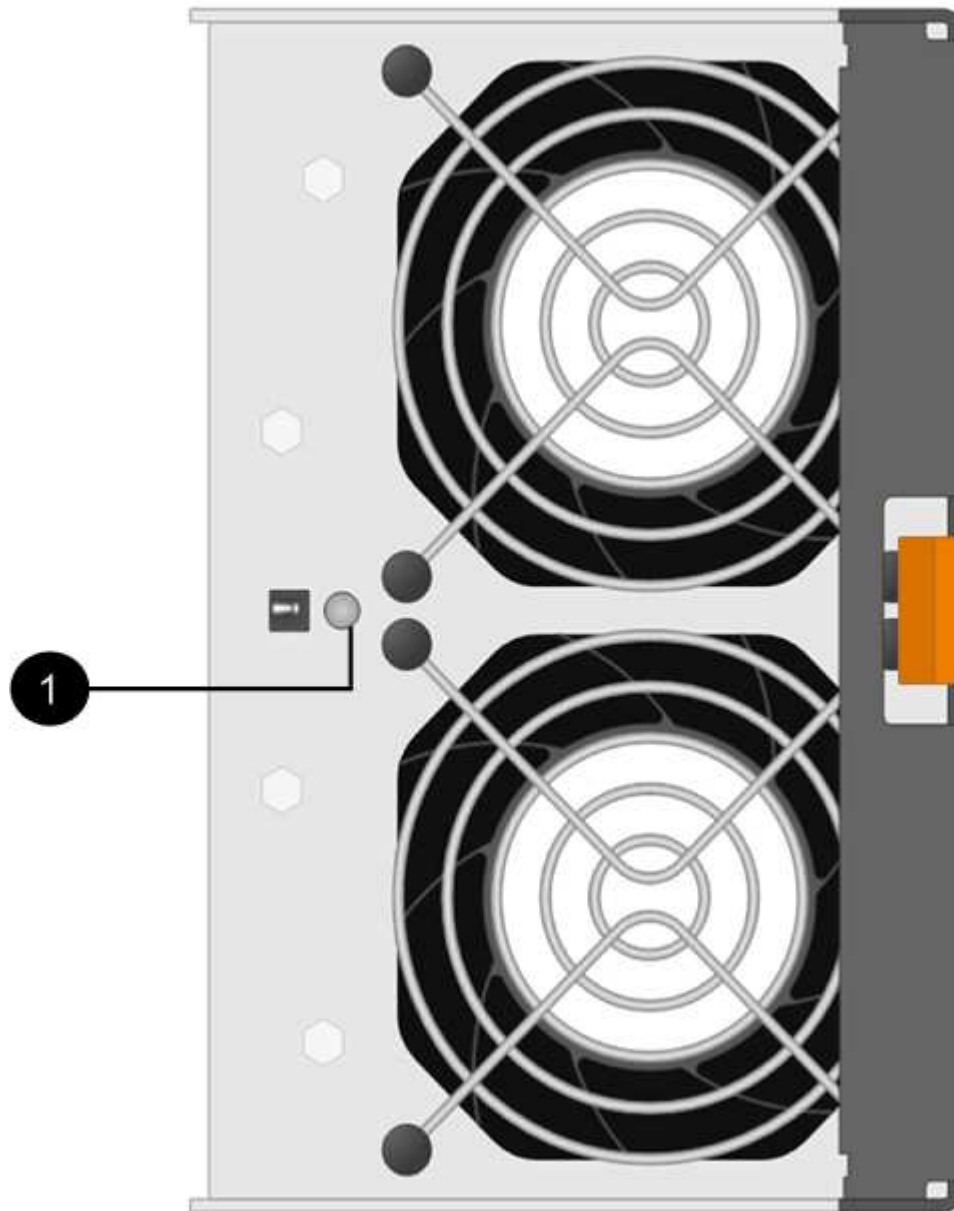


Wenn der zweite Lüfterbehälter im Regal keinen **optimalen**-Status hat, versuchen Sie nicht, den defekten Lüfterbehälter zu tauschen. Wenden Sie sich stattdessen an den technischen Support, um Hilfe zu erhalten.

Informationen zum fehlgeschlagenen Lüfterbehälter finden Sie auch im Bereich Details des Recovery Guru oder Sie können das Event-Protokoll unter Support prüfen und nach Komponententyp filtern.

#### 3. Suchen Sie auf der Rückseite des Speicherarrays die Warn-LEDs, um den zu entfernenden Lüfterbehälter zu finden.

Sie müssen den Lüfterbehälter austauschen, dessen Warn-LED leuchtet.



(1) *Warn-LED*. Wenn diese LED als **gelb** angezeigt wird, weist der Lüfter einen Fehler auf.

## Schritt 2: Entfernen Sie den defekten Lüfterbehälter und installieren Sie einen neuen

Entfernen Sie einen defekten Lüfterbehälter, so dass Sie ihn durch einen neuen ersetzen können.



Wenn Sie die Stromversorgung des Speicherarrays nicht ausschalten, stellen Sie sicher, dass Sie den Lüfterbehälter innerhalb von 30 Minuten entfernen und austauschen, um zu verhindern, dass das System überhitzt.

### Schritte

1. Packen Sie den neuen Lüfterbehälter aus, und legen Sie ihn auf eine Ebene Fläche in der Nähe des Regals.

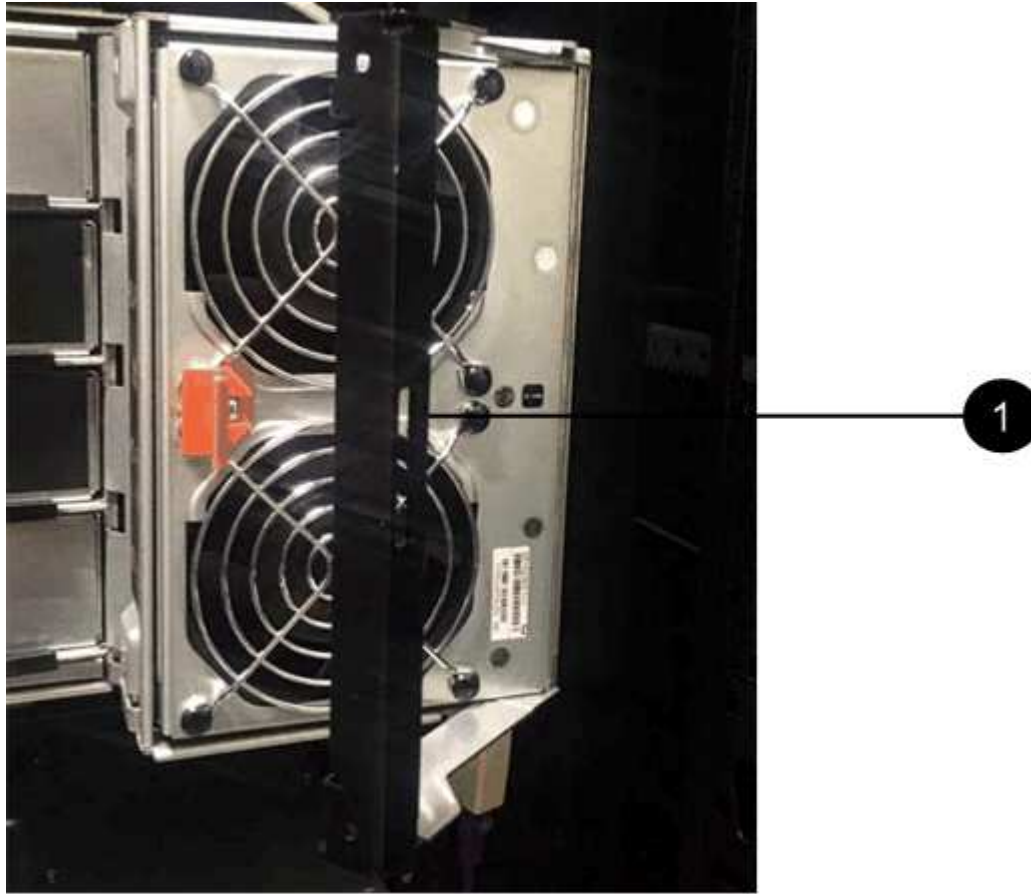


Bewahren Sie das gesamte Verpackungsmaterial für die Verwendung auf, wenn Sie den defekten Lüfter zurücksenden.

2. Drücken Sie die orangefarbene Lasche, um den Lüfterbehälter zu lösen.

*(1) Tab, auf den Sie drücken, um den Lüfter-Kanister-Griff zu lösen.*

3. Ziehen Sie den Lüfterbehälter mithilfe des Griffs für den Lüfterbehälter aus dem Regal.



*(1) Griff zum Herausziehen des Ventilatorkanisters.*

4. Schieben Sie den Ersatzlüfterbehälter vollständig in das Regal und bewegen Sie dann den Griff des Lüfterbehälter, bis er mit der orangefarbenen Lasche einrastet.

### **Schritt 3: Vollständige Lüfterbehälter Austausch**

Überprüfen Sie, ob der neue Lüfterbehälter ordnungsgemäß funktioniert, sammeln Sie Support-Daten und setzen Sie den normalen Betrieb fort.

#### **Schritte**

1. Überprüfen Sie die gelbe Warn-LED am neuen Lüfterbehälter.



Nachdem Sie den Lüfterbehälter ausgetauscht haben, leuchtet die Warn-LED weiterhin (gelb), während die Firmware überprüft, ob der Lüfterbehälter ordnungsgemäß installiert wurde. Nach Abschluss dieses Vorgangs erlischt die LED.

2. Wählen Sie im Recovery Guru im SANtricity System Manager **recheck** aus, um sicherzustellen, dass das Problem behoben wurde.
3. Wenn noch ein ausgefallener Lüfterbehälter gemeldet wird, wiederholen Sie die Schritte in [Schritt 2: Entfernen Sie den defekten Lüfterbehälter und installieren Sie einen neuen](#). Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
4. Entfernen Sie den antistatischen Schutz.
5. Support-Daten für Ihr Storage Array mit SANtricity System Manager erfassen

Wenn während dieses Verfahrens ein Problem auftritt, können Sie die gespeicherte Datei verwenden, um das Problem zu beheben. Das System speichert Bestands-, Status- und Performancedaten Ihres Speicherarrays in einer einzelnen Datei.

- a. Wählen Sie MENU:Support[Support Center > Diagnose].
- b. Wählen Sie **Support-Daten Erfassen** Aus.
- c. Klicken Sie Auf **Collect**.

Die Datei wird im Ordner Downloads für Ihren Browser mit dem Namen **Support-Data.7z** gespeichert.

6. Senden Sie das fehlerhafte Teil wie in den dem Kit beiliegenden RMA-Anweisungen beschrieben an NetApp zurück.

#### **Was kommt als Nächstes?**

Der Austausch des Ventilatorkanals ist abgeschlossen. Sie können den normalen Betrieb fortsetzen.

## Copyright-Informationen

Copyright © 2026 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.