

**Dell FluidFS Version 5.0**

**FS8600 Appliance**

**Handbuch zur Firmware-Aktualisierung**



# Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG liefert wichtige Informationen, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.
-  **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
-  **WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

**Copyright © 2016 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.** Dieses Produkt ist durch US-amerikanische und internationale Urheberrechtsgesetze und nach sonstigen Rechten an geistigem Eigentum geschützt. Dell™ und das Dell Logo sind Marken von Dell Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Geltungsbereichen. Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Unternehmen.

2016 - 01

Rev. A

# Inhaltsverzeichnis

<b>Über dieses Handbuch.....</b>	<b>4</b>
Versionsverlauf.....	4
Zugehörige Dokumentation.....	4
Dokumente für Kunden von Dell.....	4
Dokumente für Dell Installationstechniker und zertifizierte Handelspartner.....	5
<b>1 Aktualisieren der FluidFS-Software auf FS8600-Geräten.....</b>	<b>6</b>
Unterstützte Update-Pfade.....	6
Überlegungen zur Aktualisierung.....	6
Durchführen von Aufgaben vor der Aktualisierung.....	6
Aktualisieren von FluidFS-Version 4.0 auf 5.0.....	7
Voraussetzungen.....	7
Service Pack herunterladen und installieren.....	8
Durchführen von Aufgaben nach der Aktualisierung.....	8

# Über dieses Handbuch

Das Aktualisierungshandbuch *Dell FluidFS Version 5.0 FS8600 Appliance Firmware Update Guide* (Leitfaden zur Firmware-Aktualisierung für Dell FluidFS Version 5.0 FS8600-Geräte) enthält Informationen zum Aktualisieren der Software auf einem Dell FS8600 FluidFS-Cluster. Das Dokument beschreibt, wie Sie eine Aktualisierung der FluidFS-Software von Version 4.0 auf Version 5.0 vornehmen, und enthält außerdem eine Liste der zugehörigen Dokumentation.

## Versionsverlauf

Dokumentnummer 680-112-001

**Tabelle 1. Versionsverlauf**

Revision	Datum	Beschreibung
A	Januar 2016	Erstausgabe von FluidFS Version 5.0

## Zugehörige Dokumentation

Die folgenden Dokumente stellen den Kern der Dokumentation dar, die zu Dell FluidFS für FS8600-Geräte verfügbar ist. Die Dokumente sind nach Zielgruppe sortiert.

### Dokumente für Kunden von Dell

- Das Administratorhandbuch *Dell FluidFS Version 5.0 FS8600 Appliance Administrator's Guide* (Dell FluidFS Version 5.0 FS8600-Geräte-Administratorhandbuch) stellt Informationen zur Verwendung der Enterprise Manager-Software für die Verwaltung von FS8600-Geräten sowie Informationen zur Überwachung und Fehlerbehebung von FS8600-Geräten bereit.
- Das CLI-Referenzhandbuch *Dell FluidFS Version 5.0 FS8600 Appliance CLI Reference Guide* (CLI-Referenzhandbuch für Dell FluidFS Version 5.0 FS8600-Geräte) enthält Informationen zur Befehlszeilenschnittstelle für FS8600-Geräte.
- Die Versionshinweise *Dell FluidFS Version 5.0 FS8600 Appliance Release Notes* (Versionshinweise für Dell FluidFS Version 5.0 FS8600-Geräte) bieten Informationen zu FluidFS-Versionen, darunter zu neuen Funktionen und Verbesserungen sowie zu offenen und gelösten Problemen.
- Das Installationshandbuch *Dell Enterprise Manager Installation Guide* (Installationshandbuch des Dell Enterprise Managers) enthält Informationen zum Installieren und Konfigurieren von Enterprise Manager Data Collector und Enterprise Manager Client.
- Im Administratorhandbuch *Dell Enterprise Manager Administrator's Guide* (Administratorhandbuch des Dell Enterprise Managers) wird beschrieben, wie Sie die Enterprise Manager-Software zur Verwaltung von Storage Centern und FS8600-Geräten einsetzen können.
- In den Versionshinweisen *Dell Enterprise Manager Release Notes* (Versionshinweise des Dell Enterprise Managers) sind Informationen zu Enterprise Manager-Versionen enthalten, darunter zu neuen Funktionen und Verbesserungen sowie zu offenen und gelösten Problemen.

## Dokumente für Dell Installationstechniker und zertifizierte Handelspartner

- Das Dokument zu den Bereitstellungsvoraussetzungen *Dell FluidFS Version 5.0 FS8600 Appliance Pre-Deployment Requirements* (Dell FluidFS Version 5.0 FS8600-Geräte – Anforderungen vor der Bereitstellung) enthält eine Checkliste, die Sie bei der Vorbereitung der Bereitstellung eines FS8600-Geräts unterstützt, die Sie bereits im Vorfeld der FS8600-Installation durch einen Dell Installationstechniker oder einen zertifizierten Handelspartner vor Ort durchführen können.
- Das Bereitstellungshandbuch *Dell FluidFS Version 5.0 FS8600 Appliance Deployment Guide* (Bereitstellungshandbuch für Dell FluidFS Version 5.0 FS8600-Geräte) bietet Informationen zur Bereitstellung von FS8600-Geräten, einschließlich der Verkabelung des Geräts mit einem oder mehreren Storage Centern und dem Netzwerk sowie zur Bereitstellung des Geräts unter Verwendung der Enterprise Manager-Software.
- Im Servicehandbuch *Dell FS8600 Appliance Service Guide* (Service-Handbuch für Dell FS8600-Geräte) finden Sie Informationen zur FS8600-Gerätehardware, zum Austausch von Komponenten und zur Fehlerbehebung auf dem System.
- In der Transceiver-Dokumentation *Dell NAS Appliance SFP+ Replacement Procedure* (Vorgang zum Ersetzen von Dell NAS Appliance SFP+) finden Sie Informationen zum Austauschen von SFP+-Sender-Empfängern auf einem inaktiven System.
- Im Aktualisierungshandbuch *Dell FluidFS FS8600 Appliance 1Gb to 10Gb Upgrade Procedure* (Verfahren für die Aktualisierung von Dell FluidFS FS8600-Geräten von 1Gb auf 10Gb) finden Sie Anleitungen zum Aktualisieren eines Fibre Channel-FS8600-Geräts von 1Gb-Ethernet-Client-Konnektivität auf 10Gb-Ethernet-Client-Konnektivität.

# Aktualisieren der FluidFS-Software auf FS8600-Geräten

Dieser Abschnitt enthält Informationen, die Sie zur Aktualisierung der FluidFS-Software auf Ihrem FS8600-Cluster benötigen.

Der Abschnitt behandelt die folgenden Themen:

- Unterstützte Update-Pfade
- Überlegungen zur Aktualisierung
- Aufgaben vor der Aktualisierung
- Anweisungen zur Aktualisierung
- Aufgaben nach der Aktualisierung

## Unterstützte Update-Pfade

Informationen zu den unterstützten Aktualisierungspfaden zu FluidFS Version 5.0 finden Sie in der *Dell Fluid File System Version 5 Support Matrix*. Diese Matrix steht unter [dell.com/support](http://dell.com/support) zur Verfügung.

## Überlegungen zur Aktualisierung

Überprüfen Sie die Informationen in der folgenden Tabelle vor der Aktualisierung auf die FluidFS-Version 5.0

Funktion	Version 5.0
Interne Speicherreservierung	FluidFS v5 erhöht die interne Speicherreservierung um 10 GB und bietet dadurch bessere Unterstützung für Ereignisse, Überwachungsdaten und Service Packs Repository.
Replikationsports	FluidFS v5 unterstützt Single-Port-Replikation. Administratoren können alle Ports außer einem (10560 oder 3260) schließen.

## Durchführen von Aufgaben vor der Aktualisierung

Führen Sie die Aufgaben in der folgenden Liste vor der Aktualisierung auf die FluidFS-Version 5.0 aus.

- Ändern Sie den FluidFS-Cluster-Namen und den NetBIOS-Namen, damit sie übereinstimmen. Stellen Sie sicher, dass der Clusternamen weniger als 15 Zeichen lang ist und nicht mit einer Ziffer beginnt.
- Löschen Sie lokale Benutzernamen, die als letztes Zeichen einen Punkt haben. Erstellen Sie diese Konten mit anderen Namen neu.
- Stoppen Sie alle NDMP-Sicherungssitzungen.  
Falls während der Aktualisierung eine NDMP-Sicherungssitzung ausgeführt wird, bleibt der temporäre NDMP-Snapshot bestehen.
- Öffnen Sie zusätzliche Ports auf Ihrer Firewall, um die Replikation zwischen den Replikationspartnern zu ermöglichen.

- Stellen Sie sicher, dass SMB-Freigaben und NFS-Exporte ausschließlich alphanumerische Zeichen im Feld **Anmerkung** enthalten.
- Stellen Sie sicher, dass NAS-Volumes keine Namen in der folgenden Liste haben. Diese Namen sind für interne FluidFS-Cluster-Funktionen reserviert.
  - .
  - ..
  - .snapshots
  - acl\_stream
  - cifs
  - smb
  - int\_mnt
  - unified
  - Namen, die mit "locker\_" beginnen
- Stellen Sie sicher, dass lokale Gruppen keine in der folgenden Liste enthaltenen Namen haben. Diese Namen sind für interne FluidFS-Cluster-Funktionen reserviert.
  - Backup Operators
  - Lokale Benutzer
  - Niemand\_Gruppe
  - Benutzer
- Stellen Sie sicher, dass alle definierten DNS-Server über „ping“ und „dig“ zugänglich sind (DNS-Lookup-Dienstprogramm ).
- Stellen Sie sicher, dass die Active Directory-Domain über „ping“ zugänglich ist, und dass die Systemuhrzeit des FluidFS-Clusters mit der Uhrzeit von Active Directory synchron ist.
- Stellen Sie sicher, dass die NAS-Controller angeschlossen sind und ausgeführt werden und über „ping“, „SSH“ und „rsync“ zugänglich sind.
 

Obwohl als Mindestanforderung für die Aktualisierung nur ein NAS-Controller auf jedem NAS-Gerät ausgeführt werden muss, empfiehlt Dell, vor dem Aktualisieren sicherzustellen, dass alle NAS-Controller ausgeführt werden.

## Aktualisieren von FluidFS-Version 4.0 auf 5.0

Verwenden Sie das Verfahren in diesem Abschnitt zum Aktualisieren eines Dell FS8600-FluidFS-Clusters von FluidFS-Version 4.0 auf 5.0.

### Voraussetzungen


- Aktualisierung auf Enterprise Manager 2015 R3 oder höher. Dell empfiehlt die Verwendung der aktuellsten Version von Enterprise Manager. Ausführlichere Informationen zur Aktualisierung des Enterprise Manager finden Sie in den *Dell Enterprise Manager Release Notes* (Versionshinweise des Dell Enterprise Managers).
- Das Storage Center-Betriebssystem muss mindestens Version 6.5.10 oder höher sein, bevor Sie mit dem Aktualisierungsverfahren beginnen. Weitere Informationen zum Aktualisieren des Storage Center-Betriebssystems finden Sie im *Storage Center Software Update Guide* (Aktualisierungshandbuch für die Dell Storage Center-Software).
- Einige FluidFS Version 4.0-Wartungsversionen können direkt auf FluidFS Version 5.0 aktualisiert werden. Stellen Sie sicher, dass die FluidFS-Cluster mit einer Version ausgeführt wird, die auf FluidFS-Version 5.0 aktualisiert werden kann.
- Führen Sie die Aufgaben vor der Aktualisierung wie in [Durchführen von Aufgaben vor der Aktualisierung](#) beschrieben aus.

- Wenn ein Service Pack installiert ist, werden die NAS-Controller während des Installationsvorgangs neu gestartet. Ein Neustart kann zu Unterbrechungen bei den SMB- und NFS- Client-Verbindungen führen. Dell empfiehlt daher, Service Packs in einem Wartungsfenster zu installieren.
- Wenden Sie sich an den technischen Support von Dell, um das aktuellste Service Pack für FluidFS Version 5.0 zu erhalten. Ändern Sie nicht den Namen der Service-Pack-Datei.


## Service Pack herunterladen und installieren

1. Laden Sie das Service Pack herunter, indem Sie eine der folgenden Methoden verwenden:

- Stellen Sie sicher, dass EM und SCOS beide unterstützte Versionen ausführen, und wenden Sie sich dann an den technischen Support von Dell zwecks Aktivierung der Aktualisierungsregel in SupportAssist für Ihren FS8600-Cluster. Nachdem die Regel aktiviert wurde, laden Sie unter Verwendung von Enterprise Manager das Service Pack automatisch von SupportAssist herunter. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Clusternamen, und wählen Sie dann **Aktionen** → **Nach Aktualisierung suchen**.
- Fordern Sie einen FTP-Link vom technischen Support von Dell an, laden Sie das Service Pack manuell herunter, und verwenden Sie FTP, um das Service Pack auf den FS8600-Cluster hochzuladen.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie eine FluidFS-ISO-Datei auf den FTP-Ordner hochladen, verschwindet sie nach einigen Minuten aus dem FTP-Ordner. Die Datei wird extrahiert und an einen anderen Standort verschoben, bevor die Aktualisierung durchgeführt wird.

2. Installieren Sie das Service Pack für FluidFS-Version 5.0.

 **VORSICHT: Der Installationsvorgang für das Service Pack kann nicht rückgängig gemacht werden. Nachdem das Service Pack installiert wurde, kann das System nicht zur vorherigen Version zurückkehren.**

- a. Nachdem das Service Pack auf das System hochgeladen wurde, wird es in Enterprise Manager als verfügbar angezeigt, ist aber noch nicht installiert.
- b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Service Pack, um es zu installieren.

## Durchführen von Aufgaben nach der Aktualisierung

Nach der Aktualisierung von FluidFS Version 4.0 auf Version 5.0 führen Sie die Aufgaben in der folgenden Liste aus.

- Wenn Sie die gesicherte Verwaltung vor der Aktualisierung deaktiviert haben, aktivieren Sie diese Funktion.
- Wenn Sie beabsichtigen, die Datenreduzierung zu aktivieren, stellen Sie sicher, dass Sie genügend Speicherplatz für den NAS-Pool zuweisen.
- Wenn die Virenprüfung aktiviert ist, konfigurieren Sie den Dateigrößengrenzwert und legen Sie fest, ob Sie den Zugriff auf Dateien, die größer als dieser Grenzwert sind, zulassen oder verweigern wollen.
- (Optional) Aktivieren Sie das NFS-Protokoll Version 4.
- (Optional) Aktivieren Sie die physische Isolierung von Verwaltungsdatenverkehr.
- (Optional) Aktivieren Sie Remote-KVM.