

**Dell PowerVault MD Storage Array
Management Pack Suite Version 6.0 für
Microsoft System Center Operations Manager
Installationsanleitung**



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 © 2014 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.

2014 - 11

Rev. A00

Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht.....	4
In diesem Dokument verwendete Begriffe.....	4
Voraussetzungen.....	4
Inhalt der Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite.....	5
2 Installieren, Deinstallieren und Aktualisieren der Dell MD Storage Array Management Pack Suite.....	6
Hinweise zur Installation.....	6
Installation der Dell MD Storage Array Management Pack Suite.....	6
Aufgaben vor dem Import.....	7
Importieren des Management Packs.....	7
Verwenden der Reparaturoption im Installationsprogramm.....	8
Aktualisieren eines vorhergehenden Management Packs.....	8
Aktualisierung von Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 5.0.....	8
Aktualisierung von Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 4.x und früheren Versionen.....	9
Konfigurieren von OpsMgr zur Überwachung von Traps	9
Erstellung von „Ausführen als“-Konto für den Empfang von Traps.....	10
Zuordnen von mehreren „Ausführen als“-Konten.....	10
Deinstallation der Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0.....	11
Management Packs löschen.....	11
Deinstallation der Dell MD Storage Array Management Pack Suite.....	11
Verwenden der Option „Entfernen“ im Installationsprogramm.....	11
3 Sicherheitsüberlegungen.....	13
Sicherheitsüberlegung zum Dell Discovery-Dienstprogramm.....	13
4 Fehlerbehebung.....	14
Probleme und Lösungen.....	14
5 Zugriff auf Dokumente der Dell Support-Website.....	16

Übersicht

Dieses Handbuch bietet Informationen zur Installation, Konfiguration und Verwendung der Dell Modular Disk (MD) Storage Array Management Pack Suite Version 6.0.

Die Integration der Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 mit Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 Operations Manager, oder Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2 ermöglicht Ihnen die Verwaltung, Überwachung und Sicherstellung der Verfügbarkeit Ihrer Dell-Geräte.

⚠ VORSICHT: Führen Sie die in diesem Dokument genannten Verfahren nur dann aus, wenn Sie über das entsprechende Wissen und die nötige Erfahrung bei der Verwendung von Microsoft Windows-Betriebssystemen sowie System Center 2012 R2 Operations Manager, System Center 2012 SP1 Operations Manager, System Center 2012 Operations Manager und System Center Operations Manager 2007 R2 verfügen, um Datenbeschädigung und/oder Datenverlust zu vermeiden.

Das Installationsprogramm für die Management Pack Suite, das Installationshandbuch und die Release Notes-Dateien befinden sich in der selbstentpackenden, ausführbaren Datei **Dell_MD_StorageArray_Management_Pack_Suite_v6.0_Axx.exe** (wobei xx für die Versionsnummer des Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 steht). Sie können die ausführbare Datei unter **dell.com/support herunterladen**.

Lesen Sie die Anmerkungen zur Version zum Management Pack. Diese enthalten die neuesten Informationen zu den Software- und Verwaltungsserveranforderungen sowie Informationen zu bekannten Problemen. Die Anmerkungen zur Version sind auch auf der Dokumentationsseite von Systems Management unter **dell.com/support/home** verfügbar.

In diesem Dokument verwendete Begriffe

Die folgenden Begriffe werden in diesem Dokument verwendet. Stellen Sie sicher, dass Sie den aktuellen Begriff wo angebracht ersetzen.

- **OpsMgr** - Dieser Begriff bezieht sich auf Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 Operations Manager und Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2, sofern nicht anders angegeben.

Voraussetzungen

Stellen Sie vor der Installation der Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 auf einer Management Station (Verwaltungsserver) sicher, dass Sie über folgendes verfügen:


- OpsMgr 2012 R2, OpsMgr 2012 SP1 und OpsMgr 2012 oder OpsMgr 2007 R2.

- Administratorzugriff auf das System für die Ausführung des Dell Discovery-Dienstprogramms, des Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager IP-Listenextrahierungsprogramms, und für das Lesen und Ändern der IP-Konfigurationsdatei.
- Mindestspeicherplatz von 5 MB für die Ausführung des Dell MD Storage Array Management Packs durch OpsMgr.
- Microsoft .NET Version 3.5 für die Ausführung des Installationsprogramms und der als Teil der Management Pack-Suite installierten Dienstprogramme.
- (Optional) Modular Disk Storage Manager (MDSM) für die Diagnose und Behebung von Wiederherstellungsfehleralarmen des Dell PowerVault MD Speicher-Arrays.

Inhalt der Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite

Die Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 ist in der selbstextrahierenden ausführbaren Datei **Dell_MD_StorageArray_Management_Pack_Suite_v6.0_Axx.exe** enthalten, die folgendes beinhaltet:

- **Dell_MD_StorageArray_Management_Pack_Suite_x86_x64.exe** – Das Installationsprogramm für die Installation der Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite.
- **DellMPv60_MDStorageArray_IG.pdf** – Anleitung für die Installation der Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite.
- **DellMPv60_MDStorageArrayMP_Readme.txt** – Die Versionsanmerkungen zur Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite.

 **ANMERKUNG:** Die selbstextrahierende ausführbare Datei ist unter dell.com/support verfügbar.

Installieren, Deinstallieren und Aktualisieren der Dell MD Storage Array Management Pack Suite

Hinweise zur Installation

- Das Installieren der Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite, das Importieren von Management Packs und das Ermitteln von Dell PowerVault MD Speicher-Arrays sind separate Vorgehensweisen.
- Dell PowerVault MD Storage Management Pack Suite löscht Debug-Protokolldateien nicht.
- Verwenden Sie zur Ermittlung von Dell PowerVault MD Speicher-Arrays nur das Dell Discovery-Dienstprogramm.
- Installieren Sie zur Überwachung der Dell PowerVault MD Speicher-Arrays die Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite auf den Verwaltungsservern in der Verwaltungsgruppe.
- Empfehlung einer Überwachungskonfiguration für Dell PowerVault MD Speicher-Array – Wenn die IP-Listendatei über die Verwaltungsserver hinweg repliziert wird, befüllen möglicherweise viele Instanzen von Dell PowerVault MD Speicher-Arrays die Ansichten. Da jede zusätzliche Instanz eine Last auf dem Gerät erzeugt, wird empfohlen, die IP-Listendatei nicht zu replizieren.
- Installieren Sie das Dell ABB-Toolset auf den Verwaltungsservern, die Dell PowerVault MD Storage Arrays überwachen. Wenn das Dell ABB-Toolset nicht auf dem Verwaltungsserver installiert ist, wird ein Alarm erzeugt. Der Alarm wird gelöscht, wenn die Dell MD Storage Array Management Pack Suite auf dem Verwaltungsserver installiert wird. Lesen Sie [Troubleshooting \(Fehlerbehebung\)](#), um die Alarme anzuzeigen.

Installation der Dell MD Storage Array Management Pack Suite

Führen Sie zum Installieren der Dell MD Storage Array Management Pack Suite die folgenden Schritte aus:

1. Laden Sie die Datei **Dell_MD_StorageArray_Management_Pack_Suite_v6.0_A00.exe** von [dell.com/support](#) herunter.
2. Führen Sie die **.exe**-Datei aus, um die Inhalte der selbstextrahierenden Zip-Datei zu entpacken.
3. Starten Sie die extrahierte Datei **Dell_MD_Storage_Management_Pack_Suite_x86_x64.exe** vom gewählten Speicherort aus.
Es wird der Begrüßungsbildschirm der Dell MD Storage Array Management Pack Suite angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.
Es wird der Bildschirm „Lizenzvertrag“ angezeigt.
5. Um mit der Installation fortzufahren, stimmen Sie den Lizenzvereinbarungen zu, nachdem Sie sie gelesen haben, und klicken Sie auf **Weiter**.
6. Klicken Sie auf **Ändern**, um den Standardordner für die Installation zu ändern (falls erforderlich) und klicken Sie dann auf **Weiter**.
Das Fenster **Bereit zur Programminstallation** wird angezeigt.

7. Klicken Sie auf **Installieren**.
Es wird der Verlaufs Bildschirm **Installing Dell MD Storage Array Management Pack Suite (Dell MD Storage Array Management Pack Suite wird installiert)** angezeigt.
8. Klicken Sie im Fenster **Install Shield Wizard Completed (InstallShield-Assistent beendet)** auf **Finish (Fertigstellen)**.

Aufgaben vor dem Import

Vor dem Importieren des Dell MD Storage Array Management Pack in OpsMgr:

1. Installieren Sie die Management Pack Suite
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen auf dem Verwaltungsserver aus, auf dem Sie die PowerVault MD-Speicher-Array-Geräte verwalten wollen:
 - Starten Sie das Dell Discovery-Dienstprogramm (**DellDiscoveryUtility.exe**) aus dem Speicherort des ABB-Toolset-Ordner heraus, in dem Sie die Dell MD Storage Array Management Pack Suite installiert haben, um die Dell PowerVault MD Speicher-Arrays im Netzwerk zu ermitteln und die IP-Listendatei (**Dell_MDStorageArray_ip.cfg**) mit den IP-Adressen der Speicher-Arrays zu aktualisieren. Befolgen Sie die im Assistenten genannten Schritte und schließen Sie den Ermittlungsvorgang für die Erzeugung der IP-Listendatei ab.

oder

– Aktualisieren Sie die Datei **Dell_MDStorageArray_ip.cfg** manuell mit den IP-Adressen der Speicher-Arrays im Netzwerk. Stellen Sie sicher, dass Sie die IP-Adressen (im IPv4-Format oder IPv6-Format) in einer einzelnen Zeile mit Semikolons als Trennzeichen aktualisieren. Zum Beispiel – 10.94.1.1;10.94.1.2;10.94.1.3;10.94.1.4;10.94.1.5 oder 2001:db8:85a3::8a2e:370:7334;2001:db8:85a3::8a2e:370:7335.

oder

– Verwenden Sie das Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager IP-Listenextrahierungsdienstprogramm, um die Liste der MD Storage Array IP-Adressen abzurufen, die in Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager konfiguriert wurden. Lesen Sie für weitere Informationen den Abschnitt „Extracting MD Storage Array IP Addresses From Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager“ (MD Storage Array-IP-Adressen aus Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager extrahieren) im *Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 For Microsoft System Center Operations Manager And System Center Essentials User's Guide* Benutzerhandbuch, das unter dell.com/support/manuals zur Verfügung steht.

3. Importieren Sie das Management Pack. Lesen Sie [Importieren des Management Packs](#), um weitere Informationen zu erhalten.

Importieren des Management Packs


So importieren Sie das Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole.
2. Klicken Sie auf **Administration (Verwaltung)**.
3. Erweitern Sie die Struktur **Administration (Verwaltung)**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Management Packs** und klicken Sie auf **Import Management Packs (Management Packs importieren)**.

4. Klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)** und wählen Sie **Add from disk (Von Festplatte hinzufügen)**.
5. Geben Sie den Speicherort des Management Packs ein oder navigieren Sie zu demselben.
6. Wählen Sie **Dell.Storage.MDStorageArray.mp** aus, um die Dell PowerVault MD Storage Arrays zu überwachen und klicken Sie auf **Open (Öffnen)**.
Der Bildschirm **Import Management Packs (Management Packs importieren)** wird mit den in der **Import List (Importliste)** angezeigten Management Packs eingeblendet.
7. Klicken Sie auf **Install (Installieren)**, um das Management Pack zu importieren.

Verwenden der Reparaturoption im Installationsprogramm

Sie können Installationsfehler unter Verwendung der Option **Reparieren** des Installationsprogramms reparieren. Sie können diese Funktion verwenden, um das Management Pack oder fehlende Dateien neu zu installieren und die Registrierungseinträge zu korrigieren.

 **ANMERKUNG:** Die Einträge in der Registrierung werden durch Verwendung der Option Reparieren, die den IP-Konfig-Datei-Speicherort speichert zurückgesetzt. Die Einträge in der Registrierung werden jedoch erst nach dem nächsten RBOD-Discovery-Workflow aktualisiert


So reparieren Sie die Installation der Dell MD Storage Array Management Pack Suite:


1. Starten Sie die extrahierte Datei **Dell_MD_StorageArray_Management_Pack_Suite_x86_x64.exe** vom gewählten Speicherort aus.
Der Begrüßungsbildschirm wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Weiter**.
3. Wählen Sie **Reparatur** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
Das Fenster **Bereit zur Reparatur des Programms** wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Installieren**.
Ein Verlaufsbildschirm zeigt den Fortschritt der Installation an. Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird das Fenster **InstallShield Wizard Completed (InstallShield-Assistent abgeschlossen)** angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.


Aktualisieren eines vorhergehenden Management Packs

Aktualisierung von Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 5.0

Sie können von Dell MD Storage Array Management Pack Suite 5.0 aus aktualisieren, indem Sie die Version 6.0 des Management Packs importieren. Befolgen Sie zum Importieren der Dell MD Storage Array Management Pack Suite 6.0 die in [Importieren des Management Packs](#) beschriebenen Schritte.

 **ANMERKUNG:** Nach der Aktualisierung auf Version 6.0 werden nur wenige vorhandene Alarme repliziert, da die Alarmtitel und -Beschreibungen aktualisiert werden. Schließen Sie die vorhandenen Alarme vor der Aktualisierung, um eine Replizierung der vorhandenen Alarme zu vermeiden.

 **ANMERKUNG:** Kopieren Sie vor der Aktualisierung der Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 5.0 auf Version 6.0 die vorhandene IP-Listendatei in den Speicherort, an dem die Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 installiert ist.

-  **ANMERKUNG:** Wenn Sie von Version 5.0 auf Version 6.0 aktualisieren, zeigen Komponenten, die sich vor der Aktualisierung in einem kritischen oder in einem Warnungszustand befinden, während des ersten Überwachungszyklus nach der Aktualisierung einen normalen Status an. Die Geräte zeigen ab dem darauffolgenden Überwachungszyklus den dem OpsMgr-Verhalten entsprechenden, richtigen Funktionszustandsstatus an.

Aktualisierung von Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 4.x und früheren Versionen

Die Aktualisierung von Dell MD Storage Array Management Pack Version 4. x und früheren Versionen auf Version 6.0 wird nicht unterstützt.

Konfigurieren von OpsMgr zur Überwachung von Traps


Ordnen Sie zur Überwachung des Funktionszustands der Dell PowerVault MD Speicher-Array-Geräte die Communityzeichenfolge **Ausführen als Konto** als **Dell MD Array-Netzwerkschnittstellen**-Klasse dem Ziel oder dem entsprechenden Dell MD Storage Array-Objekt zu (wenn Sie für verschiedene Dell PowerVault MD Storage Array-Geräte unterschiedliche Ausführen als-Konten haben).


So überwachen Sie Traps in OpsMgr:

1. Starten Sie OpsMgr und klicken Sie auf **Administration**.
2. Navigieren Sie im Fensterbereich **Administration** zu **Ausführen als-Konfiguration** → **Profile**.
3. Klicken Sie in der Liste der verfügbaren Profile mit der rechten Maustaste auf **SNMP-Überwachungskonto** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.

Daraufhin wird der Bildschirm **Einführung** angezeigt.

4. Klicken Sie auf **Weiter**.
Der Bildschirm **Allgemeine Ausführen als-Profileigenschaften festlegen** wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
Der Bildschirm **Ausführen als-Konten** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
Der Bildschirm **Ausführen als-Konto hinzufügen** wird angezeigt.
7. Wählen Sie die Community-Zeichenfolge für den Empfang von Traps von den Dell MD Storage Array-Geräten aus der Drop-Down-Liste **Ausführen als-Konto aus** .

-  **ANMERKUNG:** Erstellen Sie ein **Ausführen als-Konto** vom Typ „Communityzeichenfolge“, falls dieses nicht vorhanden ist. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [Erstellen eines Ausführen als-Kontos zum Empfang von Traps](#).


-  **ANMERKUNG:** Wenn Sie mehrere Ausführen als-Konten zum Empfang von Traps von Dell MD Storage Array-Geräten verwenden, dann ordnen Sie jedes Gerät seinem jeweiligen Ausführen als-Konto zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zuordnen von mehreren Ausführen als-Konten](#).

8. Klicken Sie auf **OK**.
9. Nachdem der Assistent abgeschlossen wurde, klicken Sie auf **Schließen**.

Erstellung von „Ausführen als“-Konto für den Empfang von Traps


Importieren Sie vor dem Erstellen des „Ausführen als“-Kontos das Dell Storage MDStorage Array SNMP (Dell.Storage.MDStorageArray.SNMP.mp) Management Pack, um Traps empfangen zu können.

1. Starten Sie OpsMgr und klicken Sie dann auf **Administration**.
2. Navigieren Sie im Fensterbereich **Administration** zu **„Ausführen als“ Konfiguration → Konten**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Accounts** und klicken Sie **„Ausführen als“-Konto erstellen**. Daraufhin wird der Bildschirm **Einführung** angezeigt.

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu „Ausführen als“-Konten zur Netzwerküberwachung finden Sie auf der Webseite von Microsoft TechNet technet.microsoft.com/en-us/library/hh212920.aspx.

4. Klicken Sie auf **Weiter**.
Der Bildschirm **Allgemeine Eigenschaften** wird angezeigt.
5. Wählen Sie **Communityzeichenfolge** aus der Drop-Down-Liste **Ausführen als-Kontotyp**: aus.
6. Geben Sie den Namen der Communityzeichenfolge in das Textfeld **Anzeigename**: ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
7. Geben Sie die Anmeldeinformationen für das Konto in das Textfeld **Communityzeichenfolge** ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
Der Bildschirm **Verteilungssicherheit** wird angezeigt.
8. Wählen Sie die Option **Weniger sicher - Die Anmeldeinformationen sollen automatisch an alle verwalteten Computer verteilt werden**. aus, und klicken Sie auf **Erstellen**.
9. Nachdem der Assistent abgeschlossen wurde, klicken Sie auf **Schließen**.

Zuordnen von mehreren „Ausführen als“-Konten

1. Befolgen Sie die Schritte 1 bis 6 unter [Konfigurieren von OpsMgr zur Überwachung von Traps](#).
2. Wählen Sie im Bildschirm **Ausführen als-Konto hinzufügen** die Option **Bestimmte Klasse, Gruppe oder Objekt**.
3. Klicken Sie auf **Auswählen → Klasse**.
Der Bildschirm **Klassensuche** wird angezeigt.
 **ANMERKUNG:** Sie können auch die Communityzeichenfolge **Ausführen als-Konto** Objekt und Gruppe zuordnen. Weitere Informationen finden Sie in der Microsoft-Dokumentation zu OpsMgr 2012 unter technet.microsoft.com.
4. Geben Sie den Klassennamen in das Textfeld **Filtern nach (optional)** ein. Geben Sie je nach Gerätetyp **Dell MD Array-Netzwerkschnittstellen**-Klassen ein.
5. Klicken Sie auf **Suchen**.
6. Wählen Sie unter **Verfügbare Elemente** die Klasse aus, die Sie hinzufügen möchten.
7. Klicken Sie auf **OK**.
8. Klicken Sie im Bildschirm **Ausführen als-Konto hinzufügen** auf **OK**.
9. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 8 für jeden Klassentyp, den Sie verwalten möchten.
10. Klicken Sie auf **Speichern**.
11. Nachdem der Assistent abgeschlossen wurde, klicken Sie auf **Schließen**.

Deinstallation der Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0

So deinstallieren Sie die Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0

1. Löschen Sie die Management Packs aus OpsMgr. Lesen Sie [Löschen der Management Packs](#), um weitere Informationen zu erhalten.
2. Deinstallieren Sie die Dell MD Storage Array Management Pack Suite. Weitere Informationen finden Sie unter [Deinstallieren der Dell MD Storage Array Management Pack Suite](#).

Management Packs löschen

 **VORSICHT:** Das Löschen eines Management Packs kann sich auf den Anwendungsbereich einiger Benutzerrollen auswirken.

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie beim Löschen des Dell PowerVault MD Storage Array Management Packs sicher, dass Sie das Management Pack vor dem Löschen der **Dell Base Hardware Library** löschen. Das Management Pack hängt von der **Dell Base Hardware Library** ab.

So löschen Sie die Management Packs:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole.
2. Klicken Sie auf **Administration (Verwaltung)**.
3. Wählen Sie das **Dell MD Storage Array Management Pack (Skalierbar)**, **Dell Storage MDStorage Array SNMP** und **Dell MD Storage Array Detailed Monitoring Utility** (wenn Sie die detaillierte Edition des Management Packs importiert haben) aus dem Fensterbereich **Management Packs** aus.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewählten Management Packs und klicken Sie auf **Löschen**.
Es wird empfohlen, die OpsMgr-Konsole nach dem Löschen des Management Packs neu zu starten.

Deinstallation der Dell MD Storage Array Management Pack Suite

So deinstallieren Sie die Dell MD Storage Array Management Pack Suite:

1. Klicken Sie auf **Start** → **Systemsteuerung** → **Programm deinstallieren**.
2. Rechtsklicken Sie auf **Dell MD Storage Array Management Pack Suite** und klicken Sie dann auf **Deinstallieren**.
3. Befolgen Sie zum Abschluss des Datei-Downloads die Anweisungen auf dem Bildschirm.
Doppelklicken Sie alternativ dazu auf das Installationsprogramm, wählen Sie **Entfernen** und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Lesen Sie [Verwenden der Entfernen-Option im Installationsprogramm](#), um weitere Informationen zu erhalten.

Verwenden der Option „Entfernen“ im Installationsprogramm

So entfernen Sie die Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 unter Verwendung des Installationsprogramms:

1. Führen Sie **Dell_MD_StorageArray_Management_Pack_Suite_x86_x64.exe** aus dem Ordner heraus aus, in dem Sie die Inhalte der Datei **Dell_MD_StorageArray_Management_Pack_Suite_v6.0_Axx.exe** extrahiert haben.

Der Begrüßungsbildschirm wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf **Weiter**.
3. Wählen Sie die Option **Entfernen** und klicken Sie auf **Weiter**.
Der Bildschirm **Programm entfernen** wird angezeigt.
4. Klicken Sie im Bildschirm **Programm entfernen** auf **Entfernen**.

Sicherheitsüberlegungen

Der OpsMgr bearbeitet die Zugriffsberechtigungen für verschiedene Vorgänge intern. Diese Berechtigungen können unter Verwendung der Option **Benutzerrollen** unter **Verwaltung** → **Sicherheit** auf der OpsMgr-Konsole eingerichtet werden. Das Profil Ihrer Rolle bestimmt die Aktionen, die Sie in der OpsMgr-Konsole durchführen können.

Weitere Informationen zu Sicherheitsüberlegungen finden Sie in der Online-Hilfe-Dokumentation für Microsoft System Center R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 Operations Manager oder Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2 unter technet.microsoft.com.

Sicherheitsüberlegung zum Dell Discovery-Dienstprogramm

Wenn Sie das Dell Discovery-Dienstprogramm zum ersten Mal auf einem System ausführen, um Dell MD-Speicher-Arrays zu ermitteln, gibt es eine Verzögerung von 40-45 Sekunden beim Start des Dienstprogramms, wenn das System keinen Zugang zum Internet hat.

Dieses Problem tritt auf, weil die .NET Framework 2.0-verwaltete Anordnung, die eine Authenticode-Signatur besitzt, länger als gewöhnlich zum Laden braucht. Die Signatur wird immer überprüft, wenn die .NET Framework 2.0-verwaltete Anordnung, die eine Authenticode-Signatur besitzt, geladen wird.

So vermeiden Sie die Startverzögerung des Dienstprogramms auf einem System ohne Internetzugang:

1. Öffnen Sie die Datei **DellDiscoveryUtility.exe.config** von dem Speicherort aus, in dem Sie die MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 installiert haben.
2. Stellen Sie den Wert von `<generatePublisherEvidence enabled="True"/>` auf **"False"** (Falsch) ein.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://support.microsoft.com/kb/936707>.

Fehlerbehebung

Probleme und Lösungen

Die folgende Tabelle führt bekannte Probleme, Ursachen und Lösungen für das Problem auf.

Tabelle 1. Probleme und Lösungen

Problem	Ursache	Lösung
In der Ansicht Alle Alarme eines Verwaltungsservers wird ein Alarm angezeigt, der darauf hinweist, dass die Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite nicht auf dem System gefunden wurde oder beschädigt ist. Der Schweregrad des Alarms ist Kritisch .	Durch die Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 installierte Dateien auf dem Verwaltungsserver wurden beschädigt oder gelöscht.	Reparieren Sie die Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite-Installation unter Verwendung des Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 Installationsprogramms. Lesen Sie Verwenden der Reparaturoption im Installationsprogramm , um weitere Informationen zu erhalten.
In der Ansicht Alle Alarme eines Verwaltungsservers wird ein Alarm angezeigt, der darauf hinweist, dass die Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite nicht auf dem System gefunden wurde. Der Schweregrad des Alarms ist Kritisch .	Eine Regel im Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack überprüft auf das Vorhandensein der Dell MD Storage Array Management Pack Suite hin und erstellt einen Alarm, der auf das Fehlen des Management Packs hinweist.	Installieren Sie die Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite auf den Verwaltungsservern, auf denen Sie die Verwaltung von Dell PowerVault MD Speicher-Arrays beabsichtigen. Ignorieren Sie anderenfalls den Alarm.
In der Ansicht Alle Alarme eines Verwaltungsservers wird ein Alarm angezeigt, der darauf hinweist, dass die Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite die Installation einer spezifischen Version des ABB-Toolsets auf dem System erfordert.	Die durch die Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 installierten Dateien liegen nicht in der vom Management Pack erwarteten, passenden Version vor.	Reparieren Sie die Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite-Installation unter Verwendung des Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 Installationsprogramms. Lesen Sie Verwenden der Reparaturoption im Installationsprogramm , um

Problem	Ursache	Lösung
Der Schweregrad des Alarms ist Kritisch .		weitere Informationen zu erhalten.
Während der Ausführung der Option Reparieren oder Ändern auf Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 aus Programme hinzufügen oder entfernen werden Fehlermeldungen ausgegeben.	Die Option Reparieren oder Ändern in Programme hinzufügen oder entfernen wird nicht unterstützt.	Verwenden Sie die Option Reparieren im Installationsprogramm. Verwenden Sie nicht die Reparieren-Option des Fensters Programme hinzufügen oder entfernen . Lesen Sie für weitere Informationen Verwendung der Reparaturoption des Installationsprogramms .

Zugriff auf Dokumente der Dell Support-Website

So greifen Sie auf die Dokumente der Dell Support-Website zu:

1. Rufen Sie die Website **dell.com/support/manuals** auf.
2. Wählen Sie im Abschnitt **Angaben zu Ihrem Dell System)** unter **Nein Aus einer Liste mit allen Dell-Produkten auswählen** aus und klicken Sie auf **Fortfahren**.
3. Wählen Sie im Abschnitt **Wählen Sie den Produkttyp aus** auf **Software, Monitore, Elektronik und Peripheriegeräte**.
4. Klicken Sie im Abschnitt **Wählen Sie Ihre Dell-Software, Monitore, Elektronik und Peripheriegeräte aus** auf **Software**.
5. Wählen Sie im Abschnitt **Wählen Sie Ihre Dell-Software aus** unter den folgenden Optionen aus und klicken Sie auf den benötigten Link:
 - **Client-Systemverwaltung**
 - **Unternehmens-Systemverwaltung**
 - **Unternehmens-Remote-Systemverwaltung**
 - **Tools für die Betriebsfähigkeit**
6. Klicken Sie zur Anzeige des Dokuments auf die benötigte Produktversion.



ANMERKUNG: Sie können auch direkt auf die Dokumente zugreifen, indem Sie die folgenden Links verwenden:

- Für Client-Systemverwaltungsdokumente – **dell.com/OMConnectionsClient**
- Für Unternehmens-Systemverwaltungsdokumente – **dell.com/OMConnectionsClient**
- Für Unternehmens-Remote-Systemverwaltungsdokumente – **dell.com/OMConnectionsClient**
- Für Tools für die Betriebsfähigkeitsdokumente – **dell.com/serviceabilitytools**