

# EMC Dell OpenManage Installationshandbuch- Linux

Version 9.3

## Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt 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.

# Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Einführung</b> .....   | <b>5</b>  |
| Was ist neu in dieser Version?.....   | 5         |
| Software-Verfügbarkeit.....   | 6         |
| Systems Management-Software.....  | 6         |
| Server Administrator-Komponenten auf einem verwalteten System.....  | 6         |
| Sicherheitsfunktionen.....  | 9         |
| Weitere nützliche Dokumente.....  | 9         |
| <b>2 Installationsvorbereitungen</b> .....  | <b>11</b> |
| Voraussetzungen für die Installation.....   | 11        |
| Unterstützte Betriebssysteme und Webbrowser.....  | 11        |
| Systemanforderungen.....  | 12        |
| Anforderungen für das verwaltete System.....  | 12        |
| Unterstützte Systemverwaltungs-Protokollstandards.....  | 12        |
| SNMP-Agenten konfigurieren.....   | 13        |
| Anforderungen für die Remote-Aktivierung.....   | 13        |
| Abhängige RPMs für die Remote-Aktivierung.....  | 13        |
| Konfiguration der Post-Installation für die Remote-Aktivierung.....   | 14        |
| Winbind-Konfiguration für openwsman und sfcf für Red Hat Enterprise Linux-Betriebssysteme.....                    | 15        |
| Übergangslösung für das Problem mit libssl.....   | 16        |
| Winbind-Konfiguration für openwsman und sfcf für SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssysteme.....                | 16        |
| <b>3 Installieren von Managed System Software auf unterstützten Linux- und VMware ESXi-Betriebssystemen</b> ..... | <b>17</b> |
| Softwarelizenzvereinbarung.....   | 18        |
| RPM für individuelle Komponenten.....   | 18        |
| Installation von Managed System Software.....   | 22        |
| Voraussetzungen für die Installation der Managed System Software.....   | 23        |
| Installieren der Managed-System-Software mit bereitgestellten Datenträgern.....                                   | 23        |
| Benutzerdefiniertes Installationsdienstprogramm von Server Administrator.....                                     | 27        |
| Managed-System-Software-Installation mithilfe von Bereitstellungssoftware von Drittanbietern.....                 | 28        |
| Managed System Software deinstallieren.....   | 30        |
| Deinstallation der Managed System-Software unter Verwendung des Deinstallationsscripts.....                       | 30        |
| Deinstallation der Managed System-Software unter Verwendung des RPM-Befehls.....                                  | 30        |
| <b>4 Installation der Systems Management-Software auf VMware ESXi</b> .....                                       | <b>31</b> |
| vSphere-CLI verwenden.....  | 31        |
| Verwenden von VMware vSphere Management Assistant (vMA).....  | 32        |
| Verwenden von VMware Update Manager (VUM).....  | 33        |
| Verwenden von Power CLI.....  | 33        |
| Zugriff auf Server Administrator auf VMware ESXi.....   | 34        |
| Deinstallation des vorhandenen Systems Management VIB.....  | 34        |

|   |           |
|---|-----------|
| Konfigurieren des SNMP-Agenten auf VMware ESXi-Systemen.....  | 35        |
| Konfigurieren des Systems zum Senden von Traps an eine Management Station mittels vSphere CLI.....  | 35        |
| Fehlerbehebung.....   | 35        |
| <b>5 Upgrade der Systems Management-Software auf VMware ESXi.....</b>   | <b>37</b> |
| vSphere-CLI verwenden.....  | 37        |
| Verwenden von Power CLI.....  | 38        |
| Verwenden von VMware Update Manager (VUM).....  | 38        |
| <b>6 Häufig gestellte Fragen.....</b>   | <b>40</b> |
| Welche Schnittstellen verwenden Systems Management-Anwendungen?.....  | 40        |
| Wenn ich virtuelle Datenträger auf dem iDRAC-Controller über ein WAN (Wide Area Network) mit niedriger Bandbreite und Latenz ausführe, schlägt das Starten der Installationsdatei von Systems Management direkt auf dem virtuellen Datenträger fehl. Was soll ich tun?.....   | 40        |
| Muss ich die Anwendung "Adaptec Fast Console" auf dem System vor der Installation des Server Administrator Storage Management-Diensts deinstallieren?.....  | 40        |
| Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server.....  | 40        |
| Was muss ich tun, wenn die Management Station-RAC-Dienstprogramm-Installation wegen einer fehlenden RPM-Datei fehlschlägt?.....   | 40        |
| Bei Verwendung des Befehls <code>rpm -e 'rpm -qa   grep srvadmin'</code> zur Entfernung von Systems Management-Software legen bestimmte RPM-Dienstprogrammversionen möglicherweise eine Deinstallation in einer falschen Reihenfolge fest, was dazu führt, dass Benutzer irreführende Warn- oder Fehlermeldungen erhalten. Was ist die Lösung?..... | 41        |
| Warum erhalte ich während der Installation eine Warnung bezüglich des RPM-Paketschlüssels?.....   | 41        |
| Wie lauten die Namen aller Funktionen von Systems Management unter Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server?.....   | 41        |
| Was enthalten die Verzeichnisse unter <code>srvadmin/linux/custom/&lt;operating system&gt;</code> ?.....  | 42        |
| Was geschieht, wenn ich das RPM-Paket auf einem nicht unterstützten System oder unter einem nicht unterstützten Betriebssystem installiere?.....  | 45        |
| Welche Daemons werden auf den Red Hat Enterprise Linux- und SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssystemen ausgeführt, nachdem Server Administrator gestartet wurde?.....  | 45        |
| Welche Kernel-Module werden beim Start von Server Administrator geladen?.....   | 45        |
| <b>7 Linux-Installationspakete.....</b>   | <b>47</b> |

# Einführung

Diese Anleitung enthält Informationen zu folgenden Themen:

- Installieren von Server Administrator auf Managed Systems.
- Installieren und Verwenden der Remote-Aktivierungsfunktion.
- Verwalten von Remote-Systemen unter Verwendung von Server Administrator Web Server.
- Konfiguration des Systems vor und während einer Bereitstellung oder einer Aktualisierung.

**ANMERKUNG:** Wenn Sie Management Station-Software und Managed System-Software auf demselben System installieren, müssen Sie identische Softwareversionen verwenden, um Systemkonflikte zu vermeiden.

Themen:

- [Was ist neu in dieser Version?](#)
- [Systems Management-Software](#)
- [Sicherheitsfunktionen](#)
- [Weitere nützliche Dokumente](#)

## Was ist neu in dieser Version?

- Unterstützte Netzwerkkarten:
  - Emulex LightPulse LPe35002-M2 2-Port 32-GB-Fibre-Channel-Adapter
  - Broadcom 57414 Dual Port 25-GbE-SFP28-OCP-Mezzanine-Adapter
  - Toshiba CD5-NVME-Laufwerke
- Unterstützte Betriebssysteme:
  - Red Hat Enterprise Linux 7.6
  - VMware ESXi 6.7 U1
  - Ubuntu 18.04.02
  - Client-Betriebssystem-Unterstützung auf R7910 und R7920 – Red Hat Enterprise Linux 7.5-Workstation
- Unterstützte Webbrowser-Versionen:
  - Google Chrome Version 68
  - Google Chrome Version 67
  - Mozilla Firefox Version 62
  - Mozilla Firefox Version 61
  - Safari Version 11.x

### **ANMERKUNG:**

- Die Liste der unterstützten Betriebssysteme und Dell Server finden Sie in der *Dell EMC OpenManage Software Support Matrix* (Dell EMC OpenManage Software-Supportmatrix) in der erforderlichen Version der **OpenManage-Software** unter [www.dell.com/OpenManageManuals](http://www.dell.com/OpenManageManuals).
- Weitere Informationen über alle anderen Funktionen finden Sie in der *Dell EMC OpenManage Server Administrator Online Help* (EMC Dell OpenManage Server Administrator-Onlinehilfe).
- Für Dell EMC Systeme der 11. Generation wird empfohlen, Remote- bzw. lokale RACADM von OpenManage Version 8.5 zu nutzen.

# Software-Verfügbarkeit

Die Server Administrator-Software kann vom folgenden Standort installiert werden:

- Systems Management Tools and Documentation Software
- Support-Website – Weitere Informationen finden Sie unter [www.dell.com/Support/Home](http://www.dell.com/Support/Home).
- VMWare Update Manager (VUM) – Weitere Informationen finden Sie unter <http://vmwaredepot.dell.com/>.
- Linux Repository unter Verwendung von YUM oder Zypper – Weitere Informationen finden Sie unter [Linux Repository](#).

## Systems Management-Software

Die Systems Management-Software ist eine Suite von Anwendungen, die Ihnen die Verwaltung Ihrer Systeme durch Überwachung, Benachrichtigung und Remote-Zugriff ermöglicht.

Die Systems Management-Software umfasst ISO Dell Systems Management Tools and Documentation Image.

① **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu diesen ISO-Images finden Sie im *Dell EMC Systems Management Tools And Documentation Installation Guide (Dell EMC Systems Management Tools And Documentation Installationshandbuch)* unter [www.dell.com/OpenManageManuals](http://www.dell.com/OpenManageManuals).

## Server Administrator-Komponenten auf einem verwalteten System

Das Setup-Programm bietet die folgenden Optionen:

- Benutzerdefiniertes Setup
- Typisches Setup

Mit der Option „Benutzerdefiniertes Setup“ können Sie die Softwarekomponenten auswählen, die Sie installieren möchten. Die Tabelle enthält eine Liste der verschiedenen Managed System-Softwarekomponenten, die Sie während einer benutzerdefinierten Installation installieren können.

**Tabelle 1. Managed System-Softwarekomponenten**

| Komponente                      | Was installiert ist   | Bereitstellungsszenario  | Systeme, auf denen die Installation vorgenommen werden soll |
|---------------------------------|---|--|---|
| Server Administrator Web Server | Webbasierte Systemverwaltungsfunktionalität , mit der Sie Systeme lokal oder remote verwalten können. | Installieren Sie nur, falls Sie das verwaltete System über Remote-Zugriff überwachen möchten. Sie benötigen keinen direkten Zugang zum verwalteten System. | Beliebiges System. Zum Beispiel: Laptops oder Desktops.     |

| Komponente  | Was installiert ist                                   | Bereitstellungsszenario   | Systeme, auf denen die Installation vorgenommen werden soll   |
|---|---|---|---|
|   |   |   | <p>① <b>ANMERKUNG:</b> Eine Liste der unterstützten Notebooks und Desktop-PCs finden Sie in den <i>Dell EMC OpenManage 9.3 Release notes</i> (Versionshinweise zu Dell EMC OpenManage 9.2.) unter <a href="http://dell.com/support/manuals">dell.com/support/manuals</a>.</p> |
| Server Instrumentation                            | Server Administrator Instrumentation Service          | <p>Installieren Sie Server Administrator, um Ihr System als das verwaltete System zu verwenden. Bei der Installation von Server Instrumentation und Server Administrator Web Server wird Server Administrator installiert. Sie können Server Administrator verwenden, um Ihr System zu überwachen, zu konfigurieren und zu verwalten.</p> <p>① <b>ANMERKUNG:</b> Falls Sie nur Server Instrumentation installieren, müssen Sie auch eine der Management Interfaces oder den Server Administrator Web Server installieren.</p> | <p>Unterstützte Systeme. Eine Liste der unterstützten Systeme finden Sie in der <i>Dell EMC OpenManage Systems Software-Supportmatrix</i> unter <a href="http://dell.com/support/manuals">dell.com/support/manuals</a>.</p>   |
| Speicherverwaltung                                | Server Administrator Storage Management               | <p>Installieren Sie die Speicherverwaltung, um Hardware-RAID-Lösungen zu implementieren und die an Ihrem System angeschlossenen Speicherkomponenten zu konfigurieren. Weitere Informationen über die Speicherverwaltung finden Sie im <i>Dell EMC OpenManage Server Administrator Storage Management Benutzerhandbuch</i> im docs-Verzeichnis.</p>  | <p>Nur die Systeme, auf denen Sie Server Instrumentation oder Management Interfaces installiert haben.</p>  |
| Befehlszeilenschnittstelle (Management Interface) | Befehlszeilenschnittstelle von Server Instrumentation | <p>Installieren Sie die Befehlszeilenschnittstelle (Management Interface), um lokale und Remote-Systemverwaltungslösungen bereitzustellen, um Server- und Storage Instrumentationsdaten mithilfe der Befehlszeilenschnittstellen zu verwalten.</p>  | <p>Unterstützte Systeme. Eine Liste der unterstützten Systeme finden Sie in der <i>Dell EMC OpenManage Systems Software-Supportmatrix</i>.</p>  |

| Komponente   | Was installiert ist   | Bereitstellungsszenario  | Systeme, auf denen die Installation vorgenommen werden soll  |
|--|---|--|--|
| WMI (Management Interface)                           | Windows Management Instrumentation-Schnittstelle von Server Instrumentation | Installieren Sie WMI (Management Interface), um lokale und Remote-Systemverwaltungslösungen bereitzustellen, um Server- und Storage Instrumentation-Daten mithilfe des WMI-Protokolls zu verwalten.  | Unterstützte Systeme. Eine Liste der unterstützten Systeme finden Sie in der <i>Dell EMC OpenManage Systems Software-Supportmatrix</i> . |
| SNMP (Management Interface)                          | Simple Network Management Protocol-Schnittstelle von Server Instrumentation | Installieren Sie SNMP (Management Interface), um lokale und Remote-Systemverwaltungslösungen bereitzustellen, um Server- und Storage Instrumentation-Daten mithilfe des SNMP-Protokolls zu verwalten.  | Unterstützte Systeme. Eine Liste der unterstützten Systeme finden Sie in der <i>Dell EMC OpenManage Systems Software-Supportmatrix</i> . |
| Remote-Aktivierung (Management Interface)            | Instrumentation Service und CIM Provider                                    | Installieren Sie Remoteaktivierung, um Remote-Systemverwaltungsaufgaben durchzuführen. Sie können Remoteaktivierung auf einem System installieren und Server Administrator Web Server auf einem anderen System installieren. Sie können das System mit dem Server Administrator verwenden, um die Systeme, auf denen Remoteaktivierung installiert ist, im Remotezustand zu überwachen und zu verwalten. | Unterstützte Systeme. Eine Liste der unterstützten Systeme finden Sie in der <i>Dell EMC OpenManage Systems Software-Supportmatrix</i> . |
| Betriebssystemprotokollierung (Management Interface) | Betriebssystemprotokollierung   | Installieren Sie die Betriebssystemprotokollierung, um lokale systemverwaltungsspezifische Ereignisprotokollierung auf dem Betriebssystem für Server und Storage Instrumentation zuzulassen. Verwenden Sie den Event Viewer in Windows, um die gesammelten Ereignisse lokal anzuzeigen.  | Unterstützte Systeme. Eine Liste der unterstützten Systeme finden Sie in der <i>Dell EMC OpenManage Systems Software-Supportmatrix</i> . |
| iDRAC Befehlszeilen-Tools                            | Hardware-Anwendungsprogrammierschnittstelle und iDRAC (je nach System-Typ)  | Installieren, um E-Mail-Warnungen zu erhalten, wenn Warn- oder Fehlerereignisse hinsichtlich Spannung, Temperatur und Lüftergeschwindigkeit auftreten. Weiterhin protokolliert Remote Access Controller auch Ereignisdaten und den neuesten Absturzbildschirm (nur auf Systemen mit Windows-Betriebssystem), um Ihnen zu helfen, die wahrscheinliche   | Nur die Systeme, auf denen Sie Server Instrumentation oder Management Interface installiert haben.                                       |

| Komponente | Was installiert ist | Bereitstellungsszenario                          | Systeme, auf denen die Installation vorgenommen werden soll |
|------------|---------------------|--|---|
|            |                     | Ursache eines Systemausfalls zu diagnostizieren. |   |

## Sicherheitsfunktionen

Die Systems Management-Softwarekomponenten bieten folgende Sicherheitsfunktionen:

- Support für Netzwerk-Informationendienste (NIS), Winbind, Kerberos und Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)-Authentifizierungsprotokolle für Linux-Betriebssysteme
- Rollenbasierte Autorität, die es ermöglicht, bestimmte Berechtigungen für die einzelnen Benutzer zu konfigurieren
- **ANMERKUNG: Nur für Betriebssysteme Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server oder VMware ESXi**
- Konfiguration von Benutzer-ID und Kennwort in den meisten Fällen über die webbasierte Schnittstelle oder die Befehlszeilenschnittstelle (CLI)
- SSL-Verschlüsselung (**automatische Verhandlung** und **128 Bit oder höher**)

### ANMERKUNG: Telnnet unterstützt keine SSL-Verschlüsselung.

- Sitzungszeitüberschreitungs-Konfiguration (in Minuten) über das webbasierte Interface
- Portkonfiguration, um der Systems Management-Software die Verbindung mit einem Remote-Gerät über Firewalls hinweg zu ermöglichen

### ANMERKUNG: Für Informationen über Ports, die von den verschiedenen Systems Management-Komponenten verwendet werden, siehe das Benutzerhandbuch zu der entsprechenden Komponente.

Weitere Informationen über die Sicherheitsverwaltung finden Sie im *Dell EMC OpenManage Server Administrator Benutzerhandbuch* unter [www.dell.com/openmanagemanuals](http://www.dell.com/openmanagemanuals).

## Weitere nützliche Dokumente

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Anleitungen:

- Das *Lifecycle Controller 2 Version 3.30.30.30 User's Guide* (Benutzerhandbuch für Lifecycle Controller 2 Version 3.20.20.20) enthält Informationen über die Verwendung des Lifecycle Controllers.
- Das *Benutzerhandbuch der Dell EMC OpenManage Management Console* enthält Informationen zur Installation, Konfiguration und Verwendung der Management Console.
- Das *Benutzerhandbuch für Systems Build and Update Utility* enthält Informationen zum Verwenden des Systems Build and Update Utility.
- Die *Dell EMC OpenManage Systems Software-Supportmatrix* bietet Informationen über die verschiedenen Systeme, über die von diesen Systemen unterstützten Betriebssysteme und über die Systems Management-Komponenten, die auf diesen Systemen installiert werden können.
- Das *Dell EMC OpenManage Server Administrator Benutzerhandbuch* beschreibt die Installation und den Einsatz von Server Administrator.
- Das *Referenzhandbuch zum Dell EMC OpenManage Server Administrator SNMP* enthält die SNMP-Managementinformationsbasis (MIB).
- Das *Dell EMC OpenManage Server Administrator CIM Referenzhandbuch* dokumentiert den Anbieter des Allgemeinen Informationsmodells (CIM), einer Erweiterung der standardmäßigen MOF-Datei (Management Object Format). Dieses Handbuch erklärt die unterstützten Klassen von Verwaltungsobjekten.
- Im *Dell EMC OpenManage Server Administrator Meldungs-Referenzhandbuch* sind die Meldungen aufgeführt, die im Warnungsprotokoll auf der Startseite von Server Administrator oder auf der Ereignisanzeige des Betriebssystems angezeigt werden. Das Handbuch erklärt Text, Schweregrad und Ursachen jeder Warnmeldung, die vom Server Administrator ausgegeben wird.
- Im *Benutzerhandbuch zur Dell EMC OpenManage Server Administrator-Befehlszeilenschnittstelle* ist die gesamte Befehlszeilenschnittstelle von Server Administrator einschließlich einer Erklärung der CLI-Befehle dokumentiert, um den Systemstatus anzuzeigen, auf Protokolle zuzugreifen, Berichte zu erstellen, verschiedene Komponentenparameter zu konfigurieren und kritische Schwellenwerte festzulegen.

- Das *Remote Access Controller Benutzerhandbuch* enthält vollständige Informationen zur Installation und Konfiguration eines DRAC Controllers und zur Verwendung des DRAC zum Remote-Zugriff auf ein nicht-betriebsfähiges System.
- Das *Benutzerhandbuch für den Integrated Remote Access Controller* liefert alle Informationen zur Konfiguration und Verwendung eines Integrated Remote Access Controllers, um per Remote-Zugriff Ihr System und dessen freigegebene Ressourcen über ein Netzwerk zu verwalten und zu überwachen.
- Das *Benutzerhandbuch zu den Aktualisierungspaketen* enthält Informationen über das Abrufen und Verwenden von Dell Aktualisierungspaketen als Teil Ihrer Systemaktualisierungsstrategie.
- Das *Server Update Utility Benutzerhandbuch* gibt Auskunft über die Verwendung des Server Update Utility.
- Die Software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* enthält Infodateien für Anwendungen, die sich auf dem Datenträger befinden.

**ANMERKUNG:** Wenn die Leistung des Produkts nicht Ihren Erwartungen entspricht, oder Sie eine in diesem Handbuch beschriebene Vorgehensweise nicht verstehen, dann lesen Sie bitte unter **Wie Sie Hilfe bekommen im Hardware-Benutzerhandbuch Ihres Systems** nach.

# Installationsvorbereitungen

Stellen Sie sicher, dass Sie vor dem Installieren von Server Administrator folgendes durchführen:

- Lesen Sie die Installationsanweisungen für Ihr Betriebssystem.
  - Lesen Sie die [Installationsvoraussetzungen](#), um sicherzustellen, dass Ihr System die Mindestanforderungen erfüllt oder überschreitet.
  - Lesen Sie die jeweiligen Infodateien und die *Systems Software Support Matrix*.
  - Schließen Sie alle Anwendungen, die auf dem System ausgeführt werden, bevor Sie Server Administrator-Anwendungen installieren.
- Stellen Sie auf Systemen, auf denen das Linux-Betriebssystem ausgeführt wird, sicher, dass alle RPM-Pakete des Betriebssystems, die die Server Administrator-RPMs vorschreiben, installiert sind. Falls VMware ESXi, Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server werkseitig auf dem System installiert wurde, finden Sie weitere Informationen zu den RPMs, die Sie vor Installation der Managed-System-Software manuell installieren müssen, im Abschnitt [Abhängige RPMs für die Remote-Aktivierung](#). In den meisten Fällen ist eine manuelle Installation der RPMs nicht erforderlich.

Themen:

- [Voraussetzungen für die Installation](#)
- [SNMP-Agenten konfigurieren](#)
- [Anforderungen für die Remote-Aktivierung](#)
- [Winbind-Konfiguration für openwsmn und sfcf für Red Hat Enterprise Linux-Betriebssysteme](#)
- [Übergangslösung für das Problem mit libssl](#)
- [Winbind-Konfiguration für openwsmn und sfcf für SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssysteme](#)

## Voraussetzungen für die Installation

Dieser Abschnitt beschreibt die allgemeinen Anforderungen von Server Administrator und stellt Informationen über unterstützte Betriebssysteme und Webbrowser bereit.

### ANMERKUNG:

- Spezifische Voraussetzungen für ein Betriebssystem werden als Teil der Installationsvorgänge aufgeführt.
- Server Administrator 9.3.0 RPM-Pakete wurden mit dem Dell SHA-512 Signaturschlüssel signiert. Bei der Installation oder Aktualisierung von früheren Versionen von Server Administrator auf Server Administrator 9.3.0 wird eine Aufforderung angezeigt. Während der Installation oder eines Upgrades im Hintergrund müssen Sie den Schlüssel von der folgenden Adresse herunterladen:

[https://linux.dell.com/repo/hardware/dsu/public\\_gpg3.key](https://linux.dell.com/repo/hardware/dsu/public_gpg3.key)

Vor der Installation oder Aktualisierung von Server Administrator 9.3.0 müssen Sie den Schlüssel DellSHA-512 einmalig auf jeden Host mit `rpm --import <Schlüsseldatei>` importieren. Nachdem der Schlüssel importiert wurde, müssen Sie ihn nicht jedes Mal während der Installation oder der Aktualisierung auf 9.3.0 importieren.

## Unterstützte Betriebssysteme und Webbrowser

Für Informationen zu den unterstützten Betriebssystemen und Webbrowsern, siehe die *Dell EMC OpenManage Systems Software-Supportmatrix*, die unter [www.dell.com/openmanagemanuals](http://www.dell.com/openmanagemanuals) verfügbar ist.

**ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass der Webbrowser zur Umgehung des Proxy-Servers für lokale Adressen eingestellt ist.

# Systemanforderungen

Server Administrator muss auf jedem System installiert werden, das verwaltet werden muss. Sie können jedes System verwalten, indem Sie Server Administrator lokal oder über Remote-Zugriff mittels eines unterstützten Webbrowsers ausführen.

**ANMERKUNG:** Die Liste der unterstützten Betriebssysteme und Dell Server finden Sie in der *Dell EMC OpenManage Software Support Matrix (Dell EMC OpenManage Software-Supportmatrix)* in der erforderlichen Version der OpenManage-Software unter [www.dell.com/openmanagemanuals](http://www.dell.com/openmanagemanuals).

## Anforderungen für das verwaltete System

- Eines/einer der unterstützten Betriebssysteme und Webbrowser
- Mindestens 2 GB RAM
- Mindestens 512 MB freie Festplattenspeicherkapazität
- Administratorrechte
- TCP/IP-Verbindung zum verwalteten System und zum Remote-System, um die Remote-Systemverwaltung zu ermöglichen.
- Einer der unterstützten Systems Management-Protokollstandards
- Für den Monitor ist eine Mindestauflösung von 800 x 600 erforderlich. Die empfohlene Bildschirmauflösung ist 1 024 x 768.
- Der RAS-Dienst des Server Administrator erfordert, dass ein Remote Access Controller (RAC) auf dem zu verwaltenden System installiert wird. Vollständige Software- und Hardwareanforderungen finden Sie im *Remote Access Controller-Benutzerhandbuch*.
- Der Storage Management-Dienst des Server Administrator erfordert für eine ordnungsgemäße Verwaltung, dass Management auf dem zu verwaltendem System installiert ist. Vollständige Software- und Hardwareanforderungen finden Sie im *Dell EMC OpenManage Server Administrator Storage Management Benutzerhandbuch*.

Zugehöriger Link:

[Unterstützte Betriebssysteme und Webbrowser](#)

## Unterstützte Systemverwaltungs-Protokollstandards

Ein unterstützter Systems Management-Protokollstandard muss vor der Installation des Server Administrators auf dem verwalteten System installiert sein. Auf unterstützten Linux-Betriebssystemen unterstützt die Systems Management Software Folgendes:

- CIM (Common Information Model, gemeinsames Informationsmodell)
- Simple Network Management Protocol (SNMP)

Installieren Sie den SNMP-Agenten, den Sie mit Ihrem Betriebssystem erhalten haben. Falls der SNMP-Agent nach der OMSA-Installation installiert wurde, starten Sie die OMSA-Dienste neu.

**ANMERKUNG:** Informationen über die Installation eines Verwaltungsprotokollstandards für unterstützte Systeme auf dem verwalteten System entnehmen Sie der Dokumentation des Betriebssystems.

Die folgende Tabelle enthält die Verfügbarkeit der Systemverwaltungsstandards für jedes unterstützte Betriebssystem.

**Tabelle 2. Verfügbarkeit des Systemverwaltungsprotokolls nach Betriebssystemen**

| Betriebssystem   | SNMP/CIM   |
|--|--|
| Unterstützte Red Hat Enterprise Linux-Betriebssysteme      | Installieren Sie das mit dem Betriebssystem gelieferte SNMP/CIM-Paket. |
| Unterstützte SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssysteme. | Installieren Sie das mit dem Betriebssystem gelieferte SNMP/CIM-Paket. |

**ANMERKUNG:** Dell EMC empfiehlt, dass Sie die SFCB-, SFCC-, OpenWSMAN- und CMPI-Pakete vom Betriebssystemdatenträger installieren, falls vorhanden.

## SNMP-Agenten konfigurieren

Die Systems Management-Software unterstützt den SNMP-Systemverwaltungsstandard auf allen unterstützten Betriebssystemen. Sie können die SNMP-Unterstützung je nach Betriebssystem und Betriebssysteminstallation installieren oder nicht installieren. Vor der Installation der Systems Management-Software muss ein unterstützter Systemverwaltungsprotokollstandard, z. B. SNMP, installiert werden.

Konfigurieren Sie den SNMP-Agenten, um den Communitynamen zu ändern, aktivieren Sie set-Vorgänge und senden Sie Traps an eine Management Station. Zur Konfiguration des SNMP-Agenten für die korrekte Interaktion mit Verwaltungsanwendungen führen Sie die im *Benutzerhandbuch für Dell EMC OpenManage Server Administrator* beschriebenen Verfahren aus.

Verwandte Links:

- [Voraussetzungen für die Installation](#)
- [Unterstützte Systemverwaltungs-Protokollstandards](#)

## Anforderungen für die Remote-Aktivierung

Die Remote-Aktivierungsfunktion wird unterstützt auf:

- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Enterprise Linux
- VMware vSphere (ESXi)

## Abhängige RPMs für die Remote-Aktivierung

Falls Sie die Remote-Aktivierungsfunktion installieren möchten, müssen Sie bestimmte abhängige RPMs installieren und diese konfigurieren, bevor Sie die Funktion installieren. Installieren Sie die folgenden RPMs:

- **libcmplCpplmpl0**
- **libwsman1 (RHEL)**
- **libwsman3 (SLES15)**
- **openwsman-Server**
- **sblim-sfcb**
- **sblim-sfcc**

**ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass Pegasus-RPMs deinstalliert sind.

# Konfiguration der Post-Installation für die Remote-Aktivierung

Dieser Abschnitt erklärt die Schritte zur Konfiguration der abhängigen RPMs, wenn Sie die Remote-Aktivierung installiert haben.

Das Post-Installations-Konfigurationsscript steht unter `/opt/dell/srvadmin/etc/` auf dem Server-Dateisystem zur Verfügung.

Führen Sie nach der Installation aller abhängigen RPMs und der Remote-Aktivierungsfunktion das Script **autoconf\_cim\_component.sh** aus.

Bevor Sie das Script **autoconf\_cim\_component.sh** ausführen, stellen Sie sicher, dass Systems Management installiert ist.

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um **sfcdb** und **openwsman** gemäß den Standardkonfigurationen `./autoconf_cim_component.sh` zu konfigurieren.

**ANMERKUNG:** Um **openwsman** auf dem verwalteten Knoten für die Ausführung auf einem anderen Port zu konfigurieren, verwenden Sie die Option `-p <Port>` mit `autoconf_cim_component.sh`. Dies ist eine optionale Einstellung. Standardmäßig wird **openwsman** auf Port 443 ausgeführt.

**ANMERKUNG:** Für die erfolgreiche Verwendung von **openwsmand**- und **sfcdb**-Services auf Systemen, die das unterstützte Linux Server-Betriebssystem mit aktiviertem SELinux ausführen, verwenden Sie die folgenden Befehle:

```
· openwsmand

#grep openwsmand /var/log/audit/audit.log | audit2allow -M mypol

#semodule -i mypol.pp

· sfcdb

#grep sfcdb /var/log/audit/audit.log | audit2allow -M mypol

#semodule -i mypol.pp
```

Verwandte Links:

[Installieren von Managed System Software auf unterstützten Linux- und VMware ESX-Betriebssystemen](#)

## Erstellen eines Serverzertifikats für WSMAN

Sie können entweder ein Zertifikat für WSMAN erstellen oder ein bestehendes Zertifikat wiederverwenden.

### Erstellen eines neuen Zertifikats

Sie können das neue Serverzertifikat für WSMAN durch Ausführen des Skripts **owsmangencert.sh** erstellen, das sich unter `/etc/openwsman` befindet. Der **openwsman**-RPM stellt das Skript bereit. Befolgen Sie die Schritte im Assistenten, um das Serverzertifikat zu erstellen.

### Wiederverwenden eines bestehenden Zertifikats

Falls Sie ein selbstsigniertes oder CA-signiertes Zertifikat haben, können Sie das gleiche Zertifikat für den **openwsman**-Server durch die Aktualisierung der Werte `ssl_cert_file` und `ssl_key_file` verwenden, die unter dem Tag `[server]` in `/etc/openwsman/openwsman.conf` mit den bestehenden Zertifikatswerten gruppiert sind.

## CRL für den `openwsman`-Client konfigurieren

Um die Zertifikatssperrliste (CRL) zu konfigurieren, die vom Server Administrator Web Server verwendet wird, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Geben Sie eine gültige Sperrlistendatei in `/etc/openwsman/openwsman_client.conf` an.
- 2 Wird das Feld freigelassen, wird die Sperrlistenüberprüfung ignoriert.

① **ANMERKUNG:** CRL-Unterstützung ist nur auf den unterstützten Betriebssystemen SUSE Linux Enterprise Server und Red Hat Enterprise Linux Server vorhanden. Setzen Sie sich bzgl. anderer Betriebssysteme mit dem Betriebssystemanbieter in Verbindung, damit die erforderliche CURL-Bibliothek mit Sperrlistenunterstützung geliefert wird.

## `sfc` und `openwsman` ausführen

Ausführen von `sfc` und `openwsman`:

- `/etc/init.d/sfc start`
- `/etc/init.d/openwsmand start`

① **ANMERKUNG:** Ersetzen Sie in Red Hat Enterprise Linux 6 `sfc` durch `sblim-sfc`.

Damit unter Red Hat Enterprise Linux 6 `sblim-sfc` und `openwsman` nach einem Neustart automatisch starten können, müssen Sie die Runlevel mit dem Dienstprogramm `chkconfig` ändern. Wenn Sie z. B. `sblim-sfc` in den Runleveln 3 und 5 ausführen möchten, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
#chkconfig sblim-sfc on --level 35
```

① **ANMERKUNG:** Lesen Sie für weitere Informationen zu `chkconfig` und seiner Verwendung die Dokumentation des Betriebssystems.

Das verwaltete System ist konfiguriert und für die Nutzung durch Server Administrator Web Server bereit.

## Winbind-Konfiguration für `openwsman` und `sfc` für Red Hat Enterprise Linux-Betriebssysteme

Führen Sie folgende Schritte durch, um `openwsman` und `sfc` zu konfigurieren:

- 1 Sichern Sie diese Dateien:
  - `/etc/pam.d/openwsman`
  - `/etc/pam.d/sfc`
  - `/etc/pam.d/system-auth`
- 2 Ersetzen Sie den Inhalt von `/etc/pam.d/openwsman` und `/etc/pam.d/sfc` durch Folgendes:

```
auth required pam_stack.so service=system-auth
auth required /lib/security/pam_nologin.so
account required pam_stack.so service=system-auth
```

- 3 Ersetzen Sie den Inhalt von `/etc/pam.d/system-auth` durch Folgendes:

```
%PAM-1.0
This file is auto-generated.
User changes will be destroyed the next time authconfig is run.
auth required /lib/security/$ISA/pam_env.so
auth sufficient /lib/security/$ISA/pam_unix.so likeauth nullok
auth sufficient /lib/security/$ISA/pam_krb5.so use_first_pass
auth sufficient /lib/security/$ISA/pam_winbind.so use_first_pass
```

```

auth required /lib/security/$ISA/pam_deny.so
account required /lib/security/$ISA/pam_unix.so broken_shadow
account sufficient /lib/security/$ISA/pam_succeed_if.so uid 100 quiet
account [default=bad success=ok user_unknown= ignore] /lib/security/$ISA/pam_krb5.so
account [default=bad success=ok user_unknown= ignore] /lib/security/$ISA/pam_winbind.so
account required /lib/security/$ISA/pam_permit.so
password requisite /lib/security/$ISA/pam_cracklib.so retry=3
password sufficient /lib/security/$ISA/pam_unix.so nullok use_authok md5 shadow
password sufficient /lib/security/$ISA/pam_krb5.so use_authok
password sufficient /lib/security/$ISA/pam_winbind.so use_authok
password required /lib/security/$ISA/pam_deny.so
session required /lib/security/$ISA/pam_limits.so
session required /lib/security/$ISA/pam_unix.so
session optional /lib/security/$ISA/pam_krb5.so

```

## Übergangslösung für das Problem mit `libssl`

Wenn die durch **openwsman** benötigte Bibliothek auf dem System vorhanden ist, versucht das Script **autoconf\_cim\_component.sh** das Problem mit **libssl.so** zu beheben. Wenn die Bibliothek jedoch nicht vorhanden ist, dann meldet das Script das gleiche Problem. Prüfen Sie, ob die neueste Version der Bibliothek **libssl** auf Ihrem System installiert ist, und erstellen Sie dann einen Softlink zu **libssl.so**.

Ein Beispiel: Falls `libssl.so.0.9.8a` und `libssl.so.0.9.8b` in `/usr/lib` vorhanden sind, erstellen Sie einen Softlink zur neuesten `libssl.so.0.9.8b`:

- `ln -sf /usr/lib64/libssl.so.0.9.8b /usr/lib64/libssl.so`
- `ldconfig`

## Winbind-Konfiguration für `openwsman` und `sfc` für SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssysteme

Führen Sie folgende Schritte durch, um `openwsman` und `sfc` zu konfigurieren:

1. Sichern Sie die folgenden Dateien:
  - `/etc/pam.d/openwsman`
  - `/etc/pam.d/sfc`
  - `/etc/pam.d/system-auth`
  - `/etc/pam.d/common-account`
2. Ersetzen Sie den Inhalt von `/etc/pam.d/openwsman` und `/etc/pam.d/sfc` durch Folgendes:

```

%PAM-1.0
auth include common-auth
auth required /lib/security/pam_nologin.so
account include common-account

```

3. Ersetzen Sie den Inhalt von `/etc/pam.d/common-auth` durch Folgendes:

```

auth required pam_env.so
auth sufficient pam_unix2.so debug
auth sufficient pam_winbind.so use_first_pass debug

```

4. Ersetzen Sie den Inhalt von `/etc/pam.d/common-account` durch Folgendes:

```

account sufficient pam_unix2.so
account sufficient pam_winbind.so

```

# Installieren von Managed System Software auf unterstützten Linux- und VMware ESXi-Betriebssystemen

Die folgende Tabelle erläutert die Betriebssystem-Installationsmatrix für Systems Management.

**Tabelle 3. Betriebssystem-Installationsmatrix**

| Betriebssystemarchitektur   | 64-Bit-Architektur |
|---|--------------------|
| Red Hat Enterprise Linux 7.6  | Installieren       |
| VMware ESXi 6.7 U1  | Installieren       |
| Client BS-Unterstützung auf R7910 – Red Hat Enterprise Linux 7.5 Workstation und Red Hat Enterprise Linux 7.6 Workstation | Installieren       |
| Ubuntu 18.04.02   | Installieren       |

## ANMERKUNG:

- Wenn Sie Systems Management aktualisieren, empfiehlt Dell EMC ein Upgrade auf die aktuellsten Open Source-Komponenten, die in der Software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* oder unter [www.dell.com/Support/Home](http://www.dell.com/Support/Home) verfügbar sind.
- Wenn Sie das Betriebssystem auf eine Hauptversion erweitern, müssen Sie die vorhandene Version von Systems Management deinstallieren und die unterstützte Version installieren.

Die für die unterstützten Betriebssysteme Linux und VMware ESXi spezifischen Installationsskripts und RPM-Pakete werden bereitgestellt, um Systems Management Server Administrator und andere Managed System Softwarekomponenten zu installieren oder zu deinstallieren. Diese Installationsskripts und RPMs finden Sie im Verzeichnis **SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts** der Software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation*.

## ANMERKUNG: Stellen Sie vor der Migration auf eine Systems Management-Software sicher, dass Sie das Systems Management und andere OpenSource-Komponenten (**openwsman-server, openwsman-client, libwsman1, sblim-sfcb, sblim-sfcc, libcmptCpplmpl0, libsmbios2, smbios-utils-bin**) deinstallieren, die als Teil des Systems Management installiert wurden.

Das Installationsskript **srvadmin-install.sh** ermöglicht eine Installation im Hintergrund oder eine interaktive Installation. Wenn Sie das **Script srvadmin-install.sh** in Ihre Linux-Scripts integrieren, können Sie Server Administrator auf einem einzelnen System oder auf mehreren Systemen lokal oder über ein Netzwerk installieren.

Die zweite Installationsmethode verwendet die RPM-Pakete von Server Administrator, die in den benutzerdefinierten Verzeichnissen und dem Linux-Befehl **rpm** enthalten sind. Sie können Linux-Scripts schreiben, die Server Administrator auf einem einzelnen System oder auf mehreren Systemen lokal oder über ein Netzwerk installieren.

Es wird davon abgeraten, die beiden Installationsmethoden zu kombinieren, da das möglicherweise die manuelle Installation der in den benutzerdefinierten Verzeichnissen enthaltenen RPM-Pakete von Server Administrator über den Linux-Befehl **rpm** erfordert.

Lesen Sie für Informationen zu den unterstützten Plattformen und Betriebssystemen in der *Dell EMC OpenManage Systems Software Support Matrix* (Dell EMC OpenManage Systems Software-Supportmatrix) unter [www.dell.com/OpenManageManuals](http://www.dell.com/OpenManageManuals) nach.

Themen:

- [Softwarelizenzvereinbarung](#)
- [RPM für individuelle Komponenten](#)
- [Installation von Managed System Software](#)
- [Managed System Software deinstallieren](#)

## Softwarelizenzvereinbarung

Die Softwarelizenz für die Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server Version der Systems Management Software befindet sich in der Software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation*. Lesen Sie die Datei **license.txt**. Durch Installieren oder Kopieren von einer der Dateien auf dem bereitgestellten Datenträger stimmen Sie den Bedingungen in dieser Datei zu. Diese Datei wird auch in den Stamm der Softwarestruktur kopiert, wo Sie die Installation der Systems Management Software vornehmen.

## RPM für individuelle Komponenten

Die folgende Tabelle listet die RPMs für individuelle Komponenten auf, die während der Installation verwendet werden können.

**Tabelle 4. RPM für individuelle Komponenten**

|                                 | Voraussetzung  | RPM  | Daemon-Namen  | Befehlszeilenoptionen für <code>srvadmin-install.sh</code> |
|---------------------------------|--|--|---|--|
| Server Administrator Web Server | Betriebssystem   | srvadmin-omilcore<br>srvadmin-omcommon<br>srvadmin-jre<br>srvadmin-omacs<br>srvadmin-tomcat<br>srvadmin-smcommon<br>srvadmin-smweb   | dsm_om_connsvcd   | -w or --web  |
| Server Instrumentation          | PE Server, BS<br>(Installieren Sie "net-snmp-utils" für Systeme, die Red Hat Enterprise Linux ausführen. Installieren Sie "net-snmp" für Systeme, die SUSE Linux Enterprise ausführen) | srvadmin-omilcore<br>srvadmin-smcommon<br>srvadmin-omacore<br>srvadmin-deng<br>- srvadmin-hapi<br>srvadmin-isvc<br>srvadmin-omcommon<br>srvadmin-isvc-snmp<br>srvadmin-deng-snmp<br>srvadmin-cm<br>srvadmin-omacs<br>srvadmin-ominst | dsm_sa_datamgrd<br>dsm_sa_eventmgrd<br>dsm_sa_snmpd<br>dsm_om_shrsvcd | -d or --dellagent  |

|                                  | Voraussetzung  | RPM  | Daemon-Namen  | Befehlszeilenooptionen für <code>srvadmin-install.sh</code> |
|----------------------------------|--|--|---|---|
|                                  |  | srvadmin-xmlsup  |   |   |
| Nur Server Instrumentation       | PE Server, BS  | srvadmin-xmlsup<br>- srvadmin-hapi<br>srvadmin-omilcore<br>srvadmin-deng<br>srvadmin-isvc<br>srvadmin-omcommon<br>srvadmin-cm<br>srvadmin-omacs<br>srvadmin-ominst   | dsm_sa_datamgrd<br>dsm_sa_eventmgrd<br>dsm_om_shrsvcd                 | -g or --agent   |
| SNMP                             | PE Server, BS<br>(Installieren Sie "net-snmp-utils" für Systeme, die Red Hat Enterprise Linux ausführen. Installieren Sie "net-snmp" für Systeme, die SUSE Linux Enterprise ausführen) | srvadmin-xmlsup<br>- srvadmin-hapi<br>srvadmin-omilcore<br>srvadmin-deng<br>srvadmin-isvc<br>srvadmin-omcommon<br>srvadmin-isvc-snmp<br>srvadmin-deng-snmp<br>srvadmin-cm<br>srvadmin-omacs<br>srvadmin-ominst | dsm_sa_datamgrd<br>dsm_sa_eventmgrd<br>dsm_sa_snmpd<br>dsm_om_shrsvcd | -m or --snmp  |
| Befehlszeilenschnittstelle (CLI) | PE Server, BS  | srvadmin-xmlsup<br>- srvadmin-hapi<br>srvadmin-omilcore<br>srvadmin-deng<br>srvadmin-isvc<br>srvadmin-omcommon<br>srvadmin-omacore<br>srvadmin-cm<br>srvadmin-omacs<br>srvadmin-ominst                         | dsm_sa_datamgrd<br>dsm_sa_eventmgrd<br>dsm_sa_shrsvcd                 | -i or --cli   |

|  | <b>Voraussetzung</b>   | <b>RPM</b>  | <b>Daemon-Namen</b>   | <b>Befehlszeilenooptionen für srvadmin-install.sh</b> |
|--|--|---|---|---|
| BS-Protokollierungsoption                | PE Server, BS  | srvadmin-xmlsup<br>- srvadmin-hapi<br>srvadmin-omilcore<br>srvadmin-deng<br>srvadmin-isvc<br>srvadmin-omcommon<br>srvadmin-oslog<br>srvadmin-cm<br>srvadmin-omacs<br>srvadmin-ominst  | dsm_sa_datamgrd<br>dsm_sa_eventmgrd<br>dsm_sa_shrsvcd                 | -l or --oslog   |
| Remote-Aktivierung                       | PE Server, BS, CIMOM, WSMAN CIMOM Version >= SFCB 1.3.2 (anwendbar auf Systeme, die Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux ausführen) WSMAN Version >= OpenWSMAN 2.1<br>(Installieren Sie "net-snmp-utils" für Systeme, die Red Hat Enterprise Linux ausführen. Installieren Sie "net-snmp" für Systeme, die SUSE Linux Enterprise ausführen) | srvadmin-xmlsup<br>- srvadmin-hapi<br>srvadmin-omilcore<br>srvadmin-deng<br>srvadmin-omacs<br>srvadmin-ominst<br>srvadmin-isvc-snmp<br>srvadmin-deng-snmp<br>srvadmin-isvc<br>srvadmin-omcommon<br>srvadmin-omacore<br>srvadmin-cm<br>srvadmin-smcommon<br>srvadmin-itunnelprovider | dsm_sa_datamgrd<br>dsm_sa_eventmgrd<br>dsm_sa_snmpd<br>dsm_sa_shrsvcd | -c or --cimagent                                      |
| Storage Agent und Server Instrumentation | (Installieren Sie "net-snmp-utils" für Systeme, die Red Hat Enterprise Linux ausführen. Installieren Sie "net-snmp" für Systeme, die SUSE Linux Enterprise ausführen)  | srvadmin-xmlsup<br>srvadmin-sysfsutils<br>srvadmin-storelib-sysfs<br>srvadmin-storelib<br>- srvadmin-hapi<br>srvadmin-omilcore<br>srvadmin-deng   | dsm_sa_datamgrd<br>dsm_sa_eventmgrd<br>dsm_sa_snmpd<br>dsm_om_shrsvcd | -s or --storage                                       |

|  | Voraussetzung  | RPM   | Daemon-Namen  | Befehlszeilenooptionen für srvadmin-install.sh |
|--|--|---|---|--|
|  |  | srvadmin-deng-snmp<br>srvadmin-isvc<br>srvadmin-isvc-snmp<br>srvadmin-omcommon<br>srvadmin-omacore<br>srvadmin-omacs<br>srvadmin-ominst<br>srvadmin-cm<br>srvadmin-realsd<br>(anwendbar nur auf x86_64-Bit)<br>srvadmin-smcommon<br>Srvadmin-storage<br>srvadmin-storage-cli<br>srvadmin-storage-snmp                       |   |  |
| Remote-Zugriff SA Plugin-Komponente -> Remote-Zugriff Core-Komponenten, Server Instrumentation | <p>Der iDRAC-Agent wird installiert, wenn eine iDRAC-Karte im Server vorhanden ist. Der iDRAC-Agent wird für PowerEdge-Server 11. und 12. Generation mit RAC-Verfügbarkeit installiert.</p> <p>(Installieren Sie "net-snmp-utils" für Systeme, die Red Hat Enterprise Linux ausführen. Installieren Sie "net-snmp" für Systeme, die SUSE Linux Enterprise ausführen)</p> | srvadmin-xmlsup<br>- srvadmin-hapi<br>srvadmin-argtable2<br>srvadmin-omilcore<br>srvadmin-deng<br>srvadmin-deng-snmp<br>srvadmin-isvc<br>srvadmin-isvc-snmp<br>srvadmin-omcommon<br>srvadmin-omacs<br>srvadmin-ominst<br>srvadmin-omacore<br>srvadmin-cm<br>srvadmin-smcommon<br>srvadmin-idracadm7<br>srvadmin-idrac-vmcli | dsm_sa_datamgrd<br>dsm_sa_eventmgrd<br>dsm_sa_snmpd<br>dsm_om_shrsvcd | -r or --rac                                    |
| Storage Agent und Server Instrumentation   | PE Server, BS  | srvadmin-xmlsup   | dsm_sa_datamgrd   | -t or --stragent                               |

|  | Voraussetzung | RPM  | Daemon-Namen   | Befehlszeilenooptionen für <code>srvadmin-install.sh</code> |
|--|---------------|--|--|---|
|  |               | - <code>srvadmin-hapi</code><br><code>srvadmin-omacs</code><br><code>srvadmin-ominst</code><br><code>srvadmin-omilcore</code><br><code>srvadmin-deng</code><br><code>srvadmin-isvc</code><br><code>srvadmin-cm</code>  | <code>dsm_sa_eventmgrd</code><br><code>dsm_om_shrsvcd</code>                                 |   |
| Remote Enablement und Server Instrumentation | PE Server, BS | <code>srvadmin-xmlsup</code><br>- <code>srvadmin-hapi</code><br><code>srvadmin-omilcore</code><br><code>srvadmin-deng</code><br><code>srvadmin-isvc</code><br><code>srvadmin-cm</code><br><code>srvadmin-omacs</code><br><code>srvadmin-ominst</code><br><code>srvadmin-itunnelprovider</code> | <code>dsm_sa_datamgrd</code><br><code>dsm_sa_eventmgrd</code><br><code>dsm_om_shrsvcd</code> | -z or --corecim   |

- ① **ANMERKUNG:** Wählen Sie zur Verwaltung des Servers entweder **Server Administrator Webserver** oder eine der **Verwaltungsschnittstellen – CLI, SNMP oder OS LOG** zusammen mit **Server Instrumentation (SI)** oder **Server Administrator Storage Management Service (OMSS)** aus.
- ① **ANMERKUNG:** Befehlszeilenooptionen für [ -t ] und [ -g ] können ohne Managementschnittstelle nicht verwendet werden. Diese Optionen müssen mit Managementschnittstellenooptionen wie z. B. [ -w ], [ -i ], [ -z ], [ -l ] oder [ -m ] kombiniert werden. Weitere Informationen zur benutzerdefinierten Installation finden Sie unter [Benutzerdefiniertes Installationsdienstprogramm von Server Administrator](#).

## Installation von Managed System Software

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie die Managed-System-Software mithilfe der folgenden Installationsoptionen installiert wird.

- Das Shell-Skript `srvadmin-install` verwenden
- ① **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zur Ubuntu Installation finden Sie unter [Dell EMC OpenManage Ubuntu and Debian Repositories](#).
- ① **ANMERKUNG:** Der Server Administrator `.deb`-Pakete sind nicht auf der OM-DVD enthalten. Diese werden ausschließlich im Repository unterstützt.
- ① **ANMERKUNG:** Wenn Sie das Managed System Software-Installationsprogramm heruntergeladen haben (verfügbar als `.tar.gz`-Datei), befindet sich das Shell-Skript `srvadmin-install.sh` als `setup.sh` im Stammverzeichnis.
- ① **ANMERKUNG:** Beim erfolgreichen Import der Einstellungen mit `srvadmin-install.sh` (OMDVD) oder `setup.sh` (`webpack`) werden die im Standardordner gespeicherten exportierten Einstellungen `/opt/dell/backup/openmanage` gelöscht. Wenn der Import fehlschlägt, wird der Fehler protokolliert und die Einstellungen werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

① **ANMERKUNG:** Wenn Sie für Server Administrator ein Upgrade von der vorherigen installierten Version durchführen und andere Dell System Management-Produkte, z. B. DTK, installiert sind, können Abhängigkeitsfehler auftreten. Dell EMC empfiehlt die Aktualisierung oder Entfernung der abhängigen Produkte vor der Aktualisierung von Server Administrator.

- Verwendung des RPM-Befehls

## Voraussetzungen für die Installation der Managed System Software

Es gelten folgende Voraussetzungen:

- Melden Sie sich als **root** an.
- Für den ausgeführten Kernel muss die ladbare Modulunterstützung aktiviert sein.
- Das Verzeichnis **/opt** muss mindestens 250 MB freien Speicherplatz und die Verzeichnisse **/tmp**, **/etc** und **/var** müssen jeweils mindestens 20 MB freien Speicherplatz aufweisen.
- Installieren Sie das Paket **net-snmp**, das mit dem Betriebssystem zur Verfügung gestellt wird, wenn Sie SNMP zur Serververwaltung verwenden. Wenn Sie unterstützende Agenten für den **ucd-snmp** oder **net-snmp** Agent verwenden möchten, müssen Sie die Betriebssystemunterstützung für den SNMP-Standard installieren, bevor Sie Server Administrator installieren. Weitere Informationen zur Installation von SNMP finden Sie in den Installationsanweisungen zum Betriebssystem auf Ihrem System.

① **ANMERKUNG:** Importieren Sie den Schlüssel mit einem Befehl wie dem nachfolgenden, um bei der Installation der RPM-Pakete Warnungen hinsichtlich des RPM-GPG-Schlüssels zu vermeiden: `rpm --import <OM DVD mountpoint>/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPM-GPG-KEY`

① **ANMERKUNG:** Vor der Installation von Server Administrator auf SLES15 müssen Sie das **dasinsserv-compat** Paket installieren. Andernfalls schlägt die Installation fehl.

- Im Falle von Red Hat Enterprise Linux und SLES installieren Sie die Pakete **wsman** und **sblim** von der Betriebssystem-DVD. Siehe [Installieren der wsman- und sblim-Pakete](#)
- Sie müssen alle RPMs installieren, die für eine erfolgreiche Installation erforderlich sind. Falls Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server werkseitig auf dem System installiert wurde, finden Sie weitere Informationen zu den RPMs, die Sie vor Installation der Managed-System-Software manuell installieren müssen, im Abschnitt [Abhängige RPMs für die Remote-Aktivierung](#). In den meisten Fällen ist eine manuelle Installation der RPMs nicht erforderlich.

## Installieren der Pakete **wsman** und **sblim**

- 1 Wählen Sie auf dem Bildschirm **Paketauswahl Einfacher Server**.
- 2 Wählen Sie **Jetzt anpassen** und klicken Sie auf **Weiter**.
- 3 Wählen Sie die Gruppe **System Management**.
- 4 Wählen Sie aus der Unterkategorie die Option **Internet-basierte Unternehmensverwaltung > Optionale Pakete**. Die standardmäßig ausgewählten Pakete sind: `openwsman-client`, `sblim-sfcb`, `sblim-wbemcli` und `wsmancli`. Heben Sie die Auswahl für das Paket `sblim-wbemcli` in der Liste auf.
- 5 Wählen Sie `openwsman-server` aus und klicken Sie auf **Weiter**.
- 6 Installieren Sie nach der Installation des Betriebssystems das Paket `libcmpiCppImpl10` von der Betriebssystem-DVD oder durch Verwendung des Dienstprogramms `Yum`.

## Installieren der Managed-System-Software mit bereitgestellten Datenträgern

Das Installationsprogramm verwendet RPMs, um einzelne Komponenten zu installieren. Die Software (DVD) ist für eine einfache benutzerdefinierte Installation in Unterverzeichnisse aufgeteilt.

Um die Software vor der Installation zu überprüfen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Legen Sie die Software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* in das DVD-Laufwerk ein.
- 2 Laden Sie die DVD, falls erforderlich.
- 3 Nachdem Sie die DVD geladen haben, wechseln Sie zu: `<OM-DVD mount point> /SYSMGMT/srvadmin/linux/`  
Das Installationskript und der RPM-Ordner sind im Linux-Verzeichnis verfügbar.

## Schnellinstallation

Verwenden Sie das bereitgestellte Shell-Skript, um auf den unterstützten Linux-Betriebssystemen die Schnellinstallation durchzuführen.

**ⓘ ANMERKUNG: Auf Systemen mit dem Betriebssystem Red Hat Enterprise Linux 6.x werden DVDs automatisch mit der Ladeoption `-noexec` ausgeführt. Sie können nicht alle ausführbaren Programme von der DVD ausführen. Sie müssen die DVD manuell laden und dann die ausführbaren Programme ausführen.**

- 1 Melden Sie sich als `root` am System an, auf dem das unterstützte Betriebssystem läuft, in dem Sie die verwalteten Systemkomponenten installieren wollen.
- 2 Legen Sie die Software *Dell EMC Systems Management Tools and Documentation* in das DVD-Laufwerk ein.
- 3 Laden Sie die DVD, falls erforderlich.
- 4 Navigieren Sie zum Verzeichnis `<OM-DVD mount point> /SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts`. Führen Sie das Shell-Skript `srvadmin-install.sh` aus. Dadurch wird eine Schnellinstallation ausgeführt.

```
sh srvadmin-install.sh --express
```

oder

```
sh srvadmin-install.sh -x
```

Das Setup-Programm installiert die folgenden Managed System Software-Funktionen:

- Server Administrator Web Server
- Server Instrumentation
- Speicherverwaltung
- Remote-Access-Controller

Remote-Aktivierung wird nicht installiert und die Server Administrator-Dienste werden nicht automatisch gestartet.

Nach der Installation der ausgewählten Funktionen, wird die folgende Meldung angezeigt: `iDRAC is an out-of-band management system that allows system administrators to monitor and manage the PowerEdge Servers and other network equipment, remotely. iDRAC works regardless of Power status and operating system functionality. For more information, visit http://pilot.search.dell.com/iDRAC.`

Bei dieser Version von Server Administrator ist Security-Enhanced Linux (SELinux) eine optionale Sicherheitsarchitektur, die in die Kernels von Red Hat Enterprise Linux-Betriebssystemen integriert ist. Sie können ab sofort eine optionale SELinux-Sicherheitsrichtlinie für Server Administrator installieren. Wenn die SELinux-Richtlinie auf den Modus „Uneingeschränkt“ eingestellt ist, wird jeder Zugriff auf unnötige Betriebssystemressourcen protokolliert. Wenn die Richtlinie auf „Erzwingen“ eingestellt ist, schränkt sie jeden Zugriff auf unnötige Betriebssystemressourcen vollständig ein und protokolliert diesen.

Weitere Informationen finden Sie unter [https://access.redhat.com/documentation/en-us/red\\_hat\\_enterprise\\_linux/7/html/selinux\\_users\\_and\\_administrators\\_guide](https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_enterprise_linux/7/html/selinux_users_and_administrators_guide).

Führen Sie zum Installieren dieser Server Administrator SELinux-Richtlinie dieses Installationsprogrammskript erneut aus und fügen Sie nach der Installation von Server Administrator die Option `-s` or `--selinux` hinzu.

- 5 Starten Sie die Dienste des Serveradministrators nach der Installation mit dem Skript `srvadmin-services.sh`, indem Sie den Befehl `sh srvadmin-services start` verwenden.

# Komponentenspezifische Installation unter Verwendung von RPM-Befehlen

Die für eine bestimmte OpenManage-Komponente spezifischen RPMs werden als Gruppe zusammengefasst. Um eine RPM-basierte Installation zu ermöglichen, fügen Sie die RPMs von den folgenden Verzeichnissen hinzu:

- SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/Remote-Enablement/<arch>
- SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/SA-WebServer/<arch>
- SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/Server-Instrumentation/<arch>
- SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/add-StorageManagement/<arch>
- SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/add-iDRAC/<arch>

Wenn Sie zum Beispiel Red Hat Enterprise Linux (Version 7) ausführen, können Sie die Installation individuell einrichten, indem Sie die RPMs aus den folgenden Verzeichnissen hinzufügen:

**Tabelle 5. RPM-Verzeichnis**

| Verzeichnis   | RPM-Paket   |
|---|---|
| SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL7/add-StorageManagement/<arch>  | Storage Management-Komponentenpakete              |
| SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL7/SAWebServer/<arch>            | Server Administrator Web Server-Komponentenpakete |
| SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL7/Server-Instrumentation/<arch> | Server Instrumentationpakete                      |

Wobei <OS> das unterstützte Betriebssystem ist und <arch> 64-Bit (x86\_64).

Auf der DVD befinden sich RPMs, die eine Repository-basierte Installation mithilfe von Clients wie `yum` und `zypper` ermöglichen. Es gibt RPMs, die den gesamten Satz installieren, oder Sie können einzelne RPMs auswählen, um bestimmte Komponenten zu installieren. Die RPMs finden Sie unter:

```
SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMs/metaRPMs
```

Die Liste der folgenden RPMs hingegen ermöglicht die Installation eines bestimmten RPM-Satzes.

**Tabelle 6. Meta-RPMs**

| Meta-RPMs                | Einzelheiten   |
|--------------------------|--|
| srvadmin-all             | Installiert alle Komponenten   |
| srvadmin-base            | Installiert die Server Instrumentation-Komponente. Diese Komponente muss installiert werden, bevor eine der anderen bestimmten Komponenten installiert wird. |
| srvadmin-idrac           | Installiert die iDRAC-Komponente.  |
| srvadmin-standardAgent   | Installiert die Remote Enablement-Komponente.  |
| srvadmin-storageservices | Installiert die Storage Services-Komponente.   |
| srvadmin-webserver       | Installiert die Web Server-Komponente.   |
| srvadmin-server-snmp     | Installiert die Server Simple Network Management Protocol (SNMP)-Komponente.   |

| Meta-RPMs                     | Einzelheiten  |
|-------------------------------|---|
| srvadmin-server-cli           | Installiert die Server Command Line Interface (CLI)-Komponente. |
| srvadmin-storageservices-snmp | Installiert die Storage SNMP-Komponente.                        |
| srvadmin-storageservices-cli  | Installiert die Storage CLI-Komponente.                         |

#### Verwandte Links:

[Linux-Installationspakete](#)

## Benutzerdefinierte RPM-basierte Installation

Es folgt ein Beispiel für eine RPM-basierte benutzerdefinierte Installation von Server Administrator, einschließlich der Installation der Remote-Aktivierungsfunktion und der Storage Management Service-Komponenten:

**① ANMERKUNG: Auf Systemen mit Red Hat Enterprise Linux Betriebssystem werden DVDs automatisch mit der Ladeoption `-noexec` ausgeführt. Sie können nicht alle ausführbaren Programme von der DVD ausführen. Sie müssen die DVD manuell einbinden und dann die ausführbaren Dateien ausführen.**

- 1 Melden Sie sich als `root` am System an, auf dem das unterstützte Betriebssystem ausgeführt wird, in dem Sie die verwalteten Systemkomponenten installieren wollen.
- 2 Legen Sie die Software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* in das DVD-Laufwerk ein.
- 3 Navigieren Sie zum Ihrem System entsprechenden Verzeichnis des Betriebssystems.
- 4 Geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
rpm -ivh Server-Instrumentation/<arch>/*.rpm
add-StorageManagement/<arch>/*.rpm
RemoteEnablement/<arch>/*.rpm
```

Die Server Administrator-Dienste starten nicht automatisch.

**① ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass Sie Server Instrumentation oder Remote Enablement installieren, bevor Sie Remote Access Controller oder Storage Management installieren.**

**① ANMERKUNG: Wenn Sie die Remote-Aktivierung installieren möchten, stellen Sie sicher, dass Sie zuvor die abhängigen RPMs installieren.**

- 5 Starten Sie die Server Administrator-Dienste nach der Installation mit dem Befehl:

```
sh srvadmin-services start
```

**① ANMERKUNG: Sie können Server Administrator auf jedem System installieren, das die Betriebssystem-Abhängigkeiten erfüllt. Auf nicht unterstützten Systemen werden jedoch ggf. nach der Installation einige Server Administrator-Dienste nicht gestartet.**

Verwandte Links:

[Abhängige RPMs für die Remote-Aktivierung](#)

## Shell-Script zum Ausführen der benutzerdefinierten Installation verwenden

Sie können das benutzerdefinierte Installationsscript des Server Administrator im interaktiven Modus ausführen.

Die grundlegende Verwendung des Scripts ist:

```
srvadmin-install.sh [OPTION]...
```

# Benutzerdefiniertes Installationsdienstprogramm von Server Administrator

Das Server Administrator-Dienstprogramm wird in einem interaktiven Modus ausgeführt, wenn Sie keine Optionen angeben, und es wird im Hintergrundmodus ausgeführt, wenn Sie eine oder mehrere Optionen angeben.

Dies sind die Optionen:

- [-c|--cimagent] – Installiert Remote Enablement-Komponenten.
- [-d|--dellagent] – Installiert Server Instrumentation-Komponenten. Einschließlich der detaillierten Komponenten:
  - a Server Administrator CLI-Schnittstelle
  - b Server Administrator SNMP-Schnittstelle
  - c Server Administrator Betriebssystem-Protokollschnittstelle
- [-g|--agent] – Installiert nur den Server Instrumentation-Agenten.\*
- [-h|--help] – Zeigt den Hilfetext an.
- [-i|--cli] – Installiert die Server Administrator-Befehlszeilenschnittstelle.\*
- [-l|--oslog] – Installiert die Betriebssystemprotokollierungs-Komponente.\*
- [-m|--snmp] – Installiert Server Administrator SNMP-Komponente.\*
- [-r|--rac] – Installiert zutreffende RAC-Komponenten und Server Instrumentation-Komponenten.
- [-s|--storage] – Installiert Storage Management, Server Instrumentation und Default Management Interfaces!
- [-t|--stragent] – Installiert Server Instrumentation und Storage Management. Dies erfordert mindestens eine kombinierte Verwaltungsschnittstellenoption.\*
- [-u|--update] – Aktualisiert zutreffende Server Administrator-Komponenten.
- [-w|--web] – Installiert Server Administrator Web Server.
- [-x|--express] – Installiert Standardkomponenten. Jede andere übergebene Option wird ignoriert. Die folgenden Komponenten werden installiert:
  - a Server Instrumentation
  - b Speicherverwaltung
  - c RAC, falls zutreffend
  - d Server Administrator Web Server
- [-z|--corecim] – Installiert Core CIM-Schnittstelle.\*
- [-S|--selinux] – Installiert Server Administrator SELinux-Richtlinien.\*\*

Die folgenden Optionen können zusammen mit den obengenannten Optionen verwendet werden:

- [-a|--autostart] – Startet die installierten Dienste, nachdem die Komponenten installiert wurden.
- [-p|--preserve] – Behält den Bildschirm bei, ohne die Installationsinformationen zu löschen.

**ANMERKUNG:** Wenn Sie die Option [-p | --preserve] während der benutzerdefinierten Installation nicht verwenden, werden die auf dem Bildschirm angezeigten Verlaufsinformationen gelöscht.

\* – Optionen für detaillierte Linux-Installation.

\*\* – Diese Lösung gilt nur für Red Hat Enterprise Linux 7.x.

## Shell-Script zur Ausführung einer benutzerdefinierten Installation im interaktiven Modus verwenden

Dieses Installationsverfahren verwendet `srvadmin-install.sh`, um Sie zur Installation spezifischer Komponenten aufzufordern.

- 1 Melden Sie sich als `root` am System an, auf dem das unterstützte Betriebssystem ausgeführt wird, in dem Sie die verwalteten Systemkomponenten installieren wollen.
- 2 Legen Sie die Software *Dell EMC Systems Management Tools and Documentation* in das DVD-Laufwerk ein.
- 3 Laden Sie die DVD, falls erforderlich.
- 4 Navigieren Sie zu `<OM-DVD mount point> /SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts`.
- 5 Führen Sie das Script mit dem Befehl `sh srvadmin-install.sh` aus und akzeptieren Sie die Bedingungen der Endnutzer-Lizenzvereinbarung.  
Durch das Ausführen des Befehls wird eine Liste von Komponentenoptionen angezeigt. Falls Komponenten bereits installiert wurden, werden sie separat aufgeführt und haben ein Häkchen neben ihrem Namen. Die Optionen zur Installation von Server Administrator werden angezeigt.
- 6 Drücken Sie `<c>` zum Kopieren, `<i>` zur Installation, `<r>` zum Zurücksetzen und Neustarten oder `<q>`, um den Vorgang zu beenden. Wenn Sie `<c>` drücken, werden Sie aufgefordert, den absoluten Zielpfad einzugeben.  
Wenn die Installation abgeschlossen ist, weist das Script eine Option zum Start der Dienste auf.
- 7 Drücken Sie `<y>` zum Start der Dienste oder die **Eingabetaste**, um den Bildschirm zu verlassen.

## Verwenden des Installationsscripts zur Ausführung im Hintergrundmodus

Führen Sie die folgenden Schritte für eine Installation im Hintergrundmodus unter Verwendung des Shell-Scripts `srvadmin-install.sh` aus:

- 1 Melden Sie sich als `root` am System an, auf dem das unterstützte Betriebssystem ausgeführt wird, in dem Sie die verwalteten Systemkomponenten installieren wollen.
- 2 Legen Sie die Software *Dell EMC Systems Management Tools and Documentation* in das DVD-Laufwerk ein.
- 3 Laden Sie die DVD, falls erforderlich.
- 4 Navigieren Sie zu `<OM-DVD mount point> /SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts`.
- 5 Zur Installation von Storage Management Dienstkomponten geben Sie den Befehl `sh srvadmin-install.sh --storage` (lange Optionen) ODER `sh srvadmin-install.sh -s` (kurze Optionen) ein.

① **ANMERKUNG:** Lange Optionen können mit kurzen Optionen kombiniert werden und umgekehrt.

- 6 Starten Sie die Server Administrator Dienste nach der Installation durch Eingabe des Befehls `sh srvadmin-services start`.

① **ANMERKUNG:** Melden Sie sich nach der Installation von Server Administrator ab und dann wieder an, um auf die Server Administrator Befehlszeilenschnittstelle (CLI) zuzugreifen.

## Managed-System-Software-Installation mithilfe von Bereitstellungssoftware von Drittanbietern

Sie können Software von Drittanbietern wie z. B. Altiris Deployment Solution, VMware Update Manager (VUM) oder Linux Repository für **Yellowdog Updater Modified (YUM)** und **Zypper** verwenden, um die Managed-System-Software auf unterstützten Systemen zu installieren.

Zur Verteilung und Installation von Server Administrator mit Hilfe von Altiris:

- 1 Starten Sie die Anwendung Altiris.

- 2 Importieren Sie **OpenManage\_Jobs.bin** aus dem Ordner **SYSMGMT\srvadmin\support\Altiris** in der Software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation*
- 3 Geben Sie einen Jobordner an, in den Sie **OpenManage\_Jobs.bin** importieren.
- 4 Ändern Sie die Aufgaben **Skript ausführen** und **Datei kopieren** so, dass diese der Bereitstellungsumgebung entsprechen.
- 5 Planen Sie den Job so, dass er auf unterstützten Systemen ausgeführt wird, die innerhalb der Altiris Deployment Solution verwaltet werden.

**ANMERKUNG:** Weitere Informationen zum VMware Update Manager finden Sie unter [Verwenden von VMware Update Manager \(VUM\)](#).

## Linux Repository

Das Linux Repository ist das offizielle Repository für alle zugehörigen Aktualisierungen und Software für Ihre Linux-Systeme. Sie können dieses Repository für Folgendes nutzen:

- Installieren des Server Administrators
- Installation von Treibern für alle Ihre Linux-Systeme
- Installation des BIOS und Firmware-Aktualisierungen

## Einrichten des Linux-Repository

Bevor Sie das Linux-Repository zur Installation von Software oder Aktualisierungen verwenden können, müssen Sie das Repository einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter <http://linux.dell.com/repo/hardware/>.

Repository einrichten mit:

```
wget -q -O - http://linux.dell.com/repo/hardware/latest/bootstrap.cgi | bash
```

## Installation mit Linux Repository

Sie können Server Administrator mithilfe des Linux Repository über eine der folgenden Methoden installieren:

- ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass Sie das Linux Repository vor der Installation der Software vom Repository eingerichtet haben.
- ANMERKUNG:** Server Administrator wird auf nicht unterstützten Systemen nicht installiert. Falls Sie versuchen, Server Administrator auf nicht unterstützten Systemen zu installieren, erhalten Sie eine Meldung, dass das System nicht unterstützt ist, und die Installation schlägt fehl.
- ANMERKUNG:** Mit Server Administrator Version 9.1 ändert sich der Signierungsalgorithmus von SHA-1 zu SHA-512. Sie müssen bei der Installation oder Aktualisierung auf Server Administrator 9.2 erneut das Bootstrap-Skript ausführen.

## YUM verwenden

Für die Installation von OMSA mithilfe des Repository, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
yum install srvadmin-all
```

Wenn Sie die Server Administrator SELinux-Richtlinien verwenden wollen, geben sie den folgenden Befehl ein:

```
yum install srvadmin-selinux
```

- ANMERKUNG:** Die SELinux-Richtlinien für OpenManage gelten nur für Red Hat Enterprise Linux 7.5.

## ZYPPEr verwenden

Sie können Server Administrator unter Verwendung von **Zypper** für SLES installieren.

```
zypper install srvadmin-all
```

**ANMERKUNG:** Die Server Administrator-Dienste starten automatisch während der Installation und des Upgrades von OMSA.

## Managed System Software deinstallieren

Melden Sie sich zur Deinstallation der Managed-System-Software als `root` an.

### Deinstallation der Managed System-Software unter Verwendung des Deinstallationscripts

Bei der Installation von Server Administrator wird ein Deinstallationskript installiert. Sie können das Script ausführen, indem Sie `srvadmin-uninstall.sh` eingeben und dann die <Eingabetaste> drücken.

**ANMERKUNG:** Bei einer Deinstallation von Server Administrator mit `srvadmin-uninstall.sh` werden die Einstellungen in den Standardordner exportiert. Die Einstellungen werden in den Standardordner `/opt/dell/backup/openmanage` exportiert.

Wenn bereits ein Satz exportierter Dateien vorhanden ist, werden diese überschrieben. Die Standardeinstellungen des Ordners sind immer die zuletzt verwendeten Einstellungen.

### Deinstallation der Managed System-Software unter Verwendung des RPM-Befehls

Die einzelnen Komponenten der Systems-Management-Software können deinstalliert werden, ohne dass Systems Management als Ganzes deinstalliert werden muss.

Um nur den Server Administrator Web Server zu deinstallieren, verwenden Sie den Befehl `rpm -e `rpm -qa | grep srvadmin-tomcat``.

Bei einer Deinstallation werden Dateien, die Benutzereinstellungen erhalten, mit der Dateierweiterung `.rpmsave` gespeichert. Auch Protokolldateien werden nach der Deinstallation gespeichert.

# Installation der Systems Management-Software auf VMware ESXi

VMware ESXi ist auf einigen Systemen werkseitig installiert. Eine Liste dieser Systeme finden Sie in der aktuellen *Systems Software Support Matrix* (Systems Software-Supportmatrix).

Server Administrator ist als .zip-Datei verfügbar und kann auf Systemen installiert werden, die VMware ESXi ausführen. Kopieren Sie die **zip**-Datei **OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i\_<bld-revno>.zip**, wobei <version> die unterstützte ESXi-Version ist.

Laden Sie die VMware vSphere-Befehlszeilenschnittstelle (vSphere CLI) von **vmware.com** herunter und installieren Sie sie auf Ihrem Microsoft Windows- oder Linux-System. Sie haben auch die Möglichkeit, VMware vSphere Management Assistant (vMA) in den ESXi-Host zu importieren.

Themen:

- [vSphere-CLI verwenden](#)
- [Verwenden von VMware vSphere Management Assistant \(vMA\)](#)
- [Verwenden von VMware Update Manager \(VUM\)](#)
- [Verwenden von Power CLI](#)
- [Zugriff auf Server Administrator auf VMware ESXi](#)
- [Deinstallation des vorhandenen Systems Management VIB](#)
- [Konfigurieren des SNMP-Agenten auf VMware ESXi-Systemen](#)
- [Fehlerbehebung](#)

## vSphere-CLI verwenden

So installieren Sie Systems Management-Software unter Verwendung der vSphere CLI auf VMware ESXi:

- 1 Kopieren Sie auf den unterstützten Versionen von ESXi die Datei „OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i\_<bld-revno>.zip“ in das Verzeichnis **/var/log/vmware**.
- 2 Fahren Sie sämtliche Gast-Betriebssysteme auf dem ESXi-Host herunter und setzen Sie den ESXi-Host in den Wartungsmodus.
- 3 Wenn Sie die vSphere-CLI unter Windows verwenden, wechseln Sie zu dem Verzeichnis, in dem Sie die vSphere CLI-Dienstprogramme installiert haben.

Wenn Sie vSphere CLI unter Linux verwenden, dann können Sie den Befehl von jedem beliebigen Verzeichnis aus ausführen.

- 4 Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
Für die unterstützte Version von VMware ESXi: esxcli --server <IP Address of ESXi host> software vib
install -d /var/log/vmware/<server administrator zip file>
```

- 5 Geben Sie den Stammbenutzernamen und das Kennwort des ESXi-Hosts ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Die Befehlsausgabe zeigt eine erfolgreiche oder eine fehlgeschlagene Aktualisierung an.

① **ANMERKUNG:** Nach der Installation des VIB, ist kein Neustart des Hosts erforderlich.

① **ANMERKUNG:** Nach einer ESXi VIB Installation, werden CIM-Dienste automatisch neu gestartet, um die Anbieter von **Server Administrator (DCIM Service)** zu laden. Vor der Anmeldung von einem beliebigen **Server Administrator-Webserver** müssen Sie zwei bis drei Minuten warten. Anderenfalls kann die **Server Administrator-Webserver-Anmeldung am ESXi-Host möglicherweise fehlschlagen**.

So rufen Sie Informationen über die installierte Version von Server Administrator ab:

- Für ESXi verwenden Sie `esxcli --server <ESXi host IP> software vib get -n=OpenManage` oder `esxcli --server <ESXi host IP> software vib list`.

Das VIB enthält die folgenden Elemente:

- Server Administrator Instrumentation Service
- Remote-Aktivierung
- Server Administrator Storage Management
- Remote-Access-Controller

#### Verwandte Links:

[Fehlerbehebung](#)

## Verwenden von VMware vSphere Management Assistant (vMA)

Der vMA erlaubt Administratoren und Entwicklern, Skripts und Agenten zum Verwalten von ESXi-Systemen auszuführen. Weitere Informationen über den vMA finden Sie unter [vmware.com/support/developer/vima/](https://www.vmware.com/support/developer/vima/).

- 1 Melden Sie sich beim vMA als Administrator an und geben Sie das Kennwort ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
- 2 Kopieren und entpacken Sie die Datei `OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip` in ein Verzeichnis auf dem vMA.
- 3 Fahren Sie sämtliche Gast-Betriebssysteme auf dem ESXi-Host herunter und setzen Sie den ESXi-Host in den Wartungsmodus.
- 4 Führen Sie im vMA den folgenden Befehl aus:  
Für VMware ESXi 6.x: `esxcli --server <IP Address of ESXi 6.x host> software vib install -d /var/log/vmware/<Dell OpenManage file>`
- 5 Geben Sie den Stammbenutzernamen und das Kennwort des ESXi-Hosts ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.  
Die Befehlsausgabe zeigt eine erfolgreiche oder eine fehlgeschlagene Aktualisierung an.

**ANMERKUNG:** Nach der Installation des VIB, ist kein Neustart des Hosts erforderlich.

**ANMERKUNG:** Nach einer ESXi VIB Installation, werden CIM-Dienste automatisch neu gestartet, um die Anbieter von Server Administrator (DCIM Service) zu laden. Vor der Anmeldung von einem beliebigen Server Administrator-Webserver müssen Sie zwei bis drei Minuten warten. Anderenfalls kann die Server Administrator Web Server-Anmeldung am ES Xi-Host möglicherweise fehlschlagen.

Wenn Sie den Befehl ausführen, werden die folgenden Komponenten auf dem System installiert:

- Server Administrator Instrumentation Service
- Remote-Aktivierung
- Server Administrator Storage Management
- Remote-Access-Controller

Sie müssen den Server Administrator Web Server auf einer Management Station separat installieren.

Nach Installation von Server Administrator aktivieren Sie die Server Administrator Services.

#### Verwandte Links:

- [Fehlerbehebung](#)

# Verwenden von VMware Update Manager (VUM)

Installation des Server Administrator mittels VUM:

- 1 Installieren Sie VMware vSphere 6.x (vCenter Server und vSphere-Client und VMware vSphere Update Manager) auf einem System mit Windows Server.
- 2 Bei einem Desktop doppelklicken Sie auf **VMware vSphere Client** und melden Sie sich bei vCenter Server an.
- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **vSphere Client-Host** und klicken Sie dann auf **Neues Datenzentrum**.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Neues Datencenter** und klicken Sie auf **Host hinzufügen**. Machen Sie Angaben zum ESXi-Server gemäß den Online-Anweisungen.
- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den gerade hinzugefügten ESXi-Host und klicken Sie auf **Wartungsmodus**.
- 6 Wählen Sie bei **Plugins** die Option **Plugins verwalten VMware Update Manager herunterladen** aus (der Status ist "aktiviert", wenn das Herunterladen erfolgreich war). Folgen Sie anschließend den Anweisungen für die Installation des VUM-Client.
- 7 Wählen Sie den ESXi-Host aus. Klicken Sie auf **Update Manager > Admin-Ansicht > Patch-Repository > Patches importieren** und folgen Sie den Online-Anweisungen für ein erfolgreiches Hochladen des Patches.  
Das Offline-Bundle wird angezeigt.
- 8 Klicken Sie auf **Baselines und Gruppen**.
- 9 Klicken Sie auf **erstellen** im Register "Baselines", geben Sie den Baseline-Namen an, und wählen Sie als Baseline-Typ **Host-Erweiterung** aus. Folgen Sie den restlichen Anweisungen.
- 10 Klicken Sie auf **Admin Ansicht**.
- 11 Klicken Sie auf **Zur Baseline hinzufügen** (gegen den heruntergeladenen Patchnamen) und wählen Sie den in Schritt 8 erstellten Baselinennamen.
- 12 Klicken Sie auf **Kompatibilitätsansicht**. Wählen Sie das Register **Update Manager**. Klicken Sie auf **Anfügen** und wählen Sie die in Schritt 8 erstellte Erweiterungsbaseline und folgen Sie den Anweisungen.
- 13 Klicken Sie auf **Scannen** und wählen Sie **Patches & Erweiterungen** (falls nicht standardmäßig gewählt) und klicken Sie auf **Scannen**.
- 14 Klicken Sie auf **Bereitstellen**, wählen Sie **Host-Erweiterung erstellt** aus und folgen Sie den Anweisungen.
- 15 Klicken Sie auf **Standardisieren** and folgen Sie nach Abschluss des Bereitstellens den Anweisungen.

① **ANMERKUNG:** Nach der Installation des VIB, ist kein Neustart des Hosts erforderlich.

① **ANMERKUNG:** Nach der Installation eines ESXi-VIB werden CIM-Dienste automatisch neu gestartet, um die Anbieter von Server Administrator (DCIM Service) zu laden. Vor der Anmeldung von einem beliebigen Server Administrator-Webserver müssen Sie 2 bis 3 Minuten warten. Anderenfalls kann die Server Administrator Web Server-Anmeldung am ES Xi-Host möglicherweise fehlschlagen.

① **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu VUM finden Sie auf der offiziellen VMware-Website.

① **ANMERKUNG:** Sie können Server Administrator vom VUM-Repository unter <https://vmwaredepot.dell.com/> installieren.

Die Server Administratorinstallation ist abgeschlossen.

## Verwenden von Power CLI

Installation von Server Administrator mittels Power CLI:

- 1 Installieren Sie die unterstützte PowerCLI von ESXi auf einem unterstützten Windows-System.
- 2 Kopieren Sie die Datei **OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bidno>.VIB-ESX<version>i\_<bid-revno>.zip** zum ESXi-Host.
- 3 Wechseln Sie zum bin-Verzeichnis.
- 4 **connect-viServer** ausführen. Geben Sie den Server und weitere Anmeldeinformationen an.
- 5 Melden Sie sich beim ESXi-Host an, indem Sie die unterstützte vSphere CLI von ESXi 6.x verwenden, und erstellen Sie einen Datenspeicher.

- 6 Erstellen Sie auf dem ESXi-Host einen Ordner `OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i` im Verzeichnis `/vmfs/volumes/<datastore_name>`.
- 7 Kopieren Sie die ESXi-Zip-Datei auf dem ESXi 6.x-Host in das Verzeichnis `/vmfs/volumes/<datastore_name>OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i`.
- 8 Entpacken Sie die Zip-Datei in dem oben genannten Verzeichnis.
- 9 Führen Sie folgenden Befehl in der Power-CLI aus: `Install-VMHostPatch -VMHost <ESXi host IP> - HostPath /vmfs/volumes/<datastore_name>name>/OMSrvAdmin- Dell-Web-<version>-<metadata.zip>.VIBESX<version>i/cross_dell-openmanage-esxi_<version>-metadata.zip`

**ANMERKUNG:** Nach der Installation des VIB, ist kein Neustart des Hosts erforderlich.

**ANMERKUNG:** Nach einer ESXi VIB Installation, werden CIM-Dienste automatisch neu gestartet, um die Anbieter von Server Administrator (DCIM Service) zu laden. Vor der Anmeldung von einem beliebigen Server Administrator-Webserver müssen Sie zwei bis drei Minuten warten. Anderenfalls kann die Server Administrator Web Server-Anmeldung am ES Xi-Host möglicherweise fehlschlagen.

- 10 Führen Sie folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, ob OpenManage erfolgreich auf dem Host installiert wurde: `esxcli software vib list|grep -i open`  
OpenManage wird angezeigt.

**ANMERKUNG:** Weitere Informationen über Power CLI finden Sie auf der offiziellen VMware-Website.

## Zugriff auf Server Administrator auf VMware ESXi

So verwalten Sie Server Administrator auf VMware ESXi mithilfe der Server Administrator Web Server-Schnittstelle:

- 1 Installieren Sie nur die Server Administrator Web Server-Schnittstelle auf einem anderen System.
 

**ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass die Version der Server Administrator Web Server-Schnittstelle höher als die Version der installierten Server Instrumentation ist, oder ihr entspricht.
- 2 Führen Sie Server Administrator Web Server-Schnittstelle aus.  
Der Bildschirm **Managed System-Anmeldung** wird angezeigt.
- 3 Geben Sie im Bildschirm **Managed System-Anmeldung** die folgenden Anmeldeinformationen des VMware ESXi-Systems ein, auf das Sie zugreifen möchten, und klicken Sie dann auf **Senden**.
  - **Hostname/IP-Adresse:** Der Hostname oder die IP-Adresse der Management Station. Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse im Format „Hostname: Schnittstellenummer“ oder „IP-Adresse: Portnummer“ ein.
  - **Benutzername:**
  - **Kennwort:**

Das Server Administrator-Fenster wird angezeigt.

## Deinstallation des vorhandenen Systems Management VIB

So deinstallieren Sie das vorhandene Systems Management VIB:

Führen Sie zur Deinstallation der VIB folgenden Befehl aus:

**Auf ESXi:** `esxcli --server <ESXi host IP> software vib remove <server administrator>`

① **ANMERKUNG:** Nach der Deinstallation des VIB, ist kein Neustart des Hosts erforderlich.

# Konfigurieren des SNMP-Agenten auf VMware ESXi-Systemen

Server Administrator erzeugt SNMP-Traps (Simple Network Management Protocol) als Reaktion auf Statusänderungen der Sensoren und anderer überwachter Parameter. Konfigurieren Sie ein oder mehrere Trap-Ziele auf dem Server Administrator ausführenden System, um SNMP-Traps an eine Management Station zu senden.

Server Administrator unterstützt SNMP-Traps auf VMware ESXi, jedoch keine SNMP-Get- und Set-Funktionen, da VMware ESXi die benötigte SNMP-Unterstützung nicht bietet. Sie können die CLI von VMware vSphere verwenden, um ein VMware ESXi ausführendes System zu konfigurieren und SNMP-Traps an eine Managementanwendung zu senden.

① **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zur Verwendung der VMware vSphere-CLI finden Sie auf der VMware Support-Website unter [vmware.com/support](http://vmware.com/support).

## Konfigurieren des Systems zum Senden von Traps an eine Management Station mittels vSphere CLI

Server Administrator erzeugt SNMP-Traps als Reaktion auf Statusänderungen der Sensoren und anderer überwachter Parameter. Sie müssen ein oder mehrere Trap-Ziele auf dem Server Administrator ausführenden System konfigurieren, um SNMP-Traps an eine Management Station zu senden.

Konfigurieren Sie das ESXi-System mit Server-Administrator, um Traps an eine Management Station zu senden:

- 1 Installieren Sie die VMware vSphere-CLI.
- 2 Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung in dem System, auf dem die vSphere-CLI installiert ist.
- 3 Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem die vSphere-CLI installiert ist. Der Standardpfad unter Linux ist `/usr/bin`, unter Windows `C:\Programme\VMware\VMware vSphere CLI\bin`.
- 4 Konfigurieren Sie die SNMP-Einstellungen mithilfe des folgenden Befehls: `vicfg-snmp.pl --server <server> --username <username> --password <password> -c <community> -t <hostname>@162/<community>`  
wobei `<Server>` der Hostname oder die IP-Adresse des ESXi-Systems, `<Benutzername>` ein Benutzer auf dem ESXi-System, `<Kennwort>` das Kennwort des ESXi-Benutzers, `<Community>` der SNMP-Community-Name und `<Hostname>` der Hostname oder die IP-Adresse der Management Station ist.

① **ANMERKUNG:** Wenn Sie keinen Benutzernamen und kein Kennwort angeben, werden Sie dazu aufgefordert.

- 5 Aktivieren Sie SNMP mit dem folgenden Befehl: `vicfg-snmp.pl --server <server> --username <username> --password <password> -E`
- 6 Zeigen Sie die SNMP-Konfiguration mithilfe des folgenden Befehls an: `vicfg-snmp.pl --server <server> --username <username> --password <password> -s`
- 7 Testen Sie die SNMP-Konfiguration mithilfe des folgenden Befehls: `vicfg-snmp.pl --server <server> --username <username> --password <password> -T`

① **ANMERKUNG:** Die Erweiterung `.pl` ist nicht erforderlich, wenn Sie vSphere CLI unter Linux oder vMA verwenden.

Die SNMP-Trap-Konfiguration wird sofort ohne Neustart von Diensten wirksam.

## Fehlerbehebung

- Beim Versuch, den Befehl `vihostupdate` zu verwenden, wird möglicherweise der folgende Fehler angezeigt:

```
unpacking c:\OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip
metadata.zip.sig does not exist
signature mismatch : metadata.zip
Unable to unpack update package.
```

Dieser Fehler wird angezeigt, wenn Sie eine ältere Version der Remote-CLI verwenden. Laden Sie die aktuellste vSphere-Version der CLI herunter und installieren Sie sie.

• **Beim Versuch, den Befehl `vihostupdate` zu verwenden, wird möglicherweise der folgende Fehler angezeigt:**

```
Unable to create, write or read a file as expected.I/O Error (28) on file : [Errno 28] No space left on device.
```

Zur Behebung dieses Fehlers siehe VMware KB-Artikel 1012640 unter [kb.vmware.com](https://kb.vmware.com).

# Upgrade der Systems Management-Software auf VMware ESXi

Das Systems Management-Installationsprogramm bietet ein Upgrade von Version 9.1.

Themen:

- vSphere-CLI verwenden
- Verwenden von Power CLI
- Verwenden von VMware Update Manager (VUM)

## vSphere-CLI verwenden

So aktualisieren Sie Systems Management-Software unter Verwendung der vSphere CLI auf VMware ESXi:

- 1 Kopieren Sie auf den unterstützten Versionen von ESXi die Datei „OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i\_<bld-revno>.zip“ in das Verzeichnis `/var/log/vmware`.
- 2 Fahren Sie sämtliche Gast-Betriebssysteme auf dem ESXi-Host herunter und setzen Sie den ESXi-Host in den Wartungsmodus.
- 3 Wenn Sie die vSphere-CLI unter Windows verwenden, wechseln Sie zu dem Verzeichnis, in dem Sie die vSphere CLI-Dienstprogramme installiert haben.

Wenn Sie vSphere CLI unter Linux verwenden, dann können Sie den Befehl von jedem beliebigen Verzeichnis aus ausführen.

- 4 Führen Sie den folgenden Befehl aus:

Für die unterstützte Version von VMware ESXi: `esxcli --server <IP Address of ESXi host> software vib update -d /var/log/vmware/<server administrator zip file>`

- 5 Geben Sie den Stammbenutzernamen und das Kennwort des ESXi-Hosts ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Die Befehlsausgabe zeigt eine erfolgreiche oder eine fehlgeschlagene Aktualisierung an.

**① ANMERKUNG: Nach der Aktualisierung des VIB ist kein Neustart des Hosts erforderlich.**

**① ANMERKUNG: Nach einer ESXi VIB Aktualisierung werden CIM-Dienste automatisch neu gestartet, um die Anbieter von Server Administrator (DCIM Service) zu laden. Vor der Anmeldung von einem beliebigen Server Administrator-Webserver müssen Sie 2 bis 3 Minuten warten. Anderenfalls kann die Server Administrator Web Server-Anmeldung am ES Xi-Host möglicherweise fehlschlagen.**

So rufen Sie Informationen über die installierte Version von Server Administrator ab:

- Für ESXi verwenden Sie `esxcli --server <ESXi host IP> software vib get -n=OpenManage` oder `esxcli --server <ESXi host IP> software vib list`.

Das VIB enthält die folgenden Elemente:

- Server Administrator Instrumentation Service
- Remote-Aktivierung
- Server Administrator Storage Management
- Remote-Access-Controller

# Verwenden von Power CLI

So führen Sie ein Upgrade von Server Administrator mittels Power CLI durch:

- 1 Installieren Sie die unterstützte PowerCLI von ESXi auf einem unterstützten Windows-System.
- 2 Kopieren Sie die Datei **OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i\_<bld-revno>.zip** zum ESXi-Host.
- 3 Wechseln Sie zum bin-Verzeichnis.
- 4 Führen Sie `Connect-VIServer` aus und geben Sie den Server und weitere Anmeldeinformationen an.
- 5 Melden Sie sich beim ESXi-Host an, indem Sie die unterstützte vSphere CLI von ESXi 6.x verwenden, und erstellen Sie einen Datenspeicher.
- 6 Erstellen Sie auf dem ESXi-Host einen Ordner **OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i** im Verzeichnis `/vmfs/volumes/<datastore_name>`.
- 7 Kopieren Sie die ESXi-Zip-Datei auf dem ESXi 6.x-Host in das Verzeichnis `/vmfs/volumes/<datastore_name>OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i`.
- 8 Entpacken Sie die Zip-Datei in dem oben genannten Verzeichnis.
- 9 Führen Sie folgenden Befehl in der Power-CLI aus: `Install-VMHostPatch -VMHost <ESXi host IP> - HostPath /vmfs/volumes/<datastore_name>name>/OMSrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIBESX<version>i/cross_dell-openmanage-esxi_<version>-metadata.zip`

① **ANMERKUNG:** Nach der Installation des VIB, ist kein Neustart des Hosts erforderlich.

① **ANMERKUNG:** Nach einer ESXi VIB Installation, werden CIM-Dienste automatisch neu gestartet, um die Anbieter von Server Administrator (DCIM Service) zu laden. Vor der Anmeldung von einem beliebigen Server Administrator-Webserver müssen Sie 2 bis 3 Minuten warten. Anderenfalls kann die Server Administrator Web Server-Anmeldung am ES Xi-Host möglicherweise fehlschlagen.

- 10 Führen Sie folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, ob OpenManage erfolgreich auf dem Host installiert wurde: `esxcli software vib list|grep -i open`  
OpenManage wird angezeigt.

① **ANMERKUNG:** Weitere Informationen über Power CLI finden Sie auf der offiziellen VMware-Website.

# Verwenden von VMware Update Manager (VUM)

Upgrade von Server Administrator mittels VUM:

- 1 Installieren Sie VMware vSphere 6.x (vCenter Server und vSphere-Client und VMware vSphere Update Manager) auf einem System mit Windows Server.
- 2 Bei einem Desktop doppelklicken Sie auf **VMware vSphere Client** und melden Sie sich bei vCenter Server an.
- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **vSphere Client-Host** und klicken Sie dann auf **Neues Datenzentrum**.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Neues Datencenter** und klicken Sie auf **Host hinzufügen**. Machen Sie Angaben zum ESXi-Server gemäß den Online-Anweisungen.
- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den gerade hinzugefügten ESXi-Host und klicken Sie auf **Wartungsmodus**.
- 6 Wählen Sie bei **Plugins** die Option **Plugins verwalten VMware Update Manager herunterladen** aus (der Status ist "aktiviert", wenn das Herunterladen erfolgreich war). Folgen Sie anschließend den Anweisungen für die Installation des VUM-Client.
- 7 Wählen Sie den ESXi-Host aus. Klicken Sie auf **Update Manager > Admin-Ansicht > Patch-Repository > Patches importieren** und folgen Sie den Online-Anweisungen für ein erfolgreiches Hochladen des Patches.  
Das Offline-Bundle wird angezeigt.
- 8 Klicken Sie auf **Baselines und Gruppen**.
- 9 Klicken Sie auf **erstellen** im Register „Baselines“, geben Sie den Baseline-Namen an, und wählen Sie als Baseline-Typ **Host-Erweiterung** aus. Folgen Sie den restlichen Anweisungen.
- 10 Klicken Sie auf **Admin Ansicht**.

- 11 Klicken Sie auf **Zur Baseline hinzufügen** (gegen den heruntergeladenen Patchnamen) und wählen Sie den in Schritt 8 erstellten Baselinennamen.
- 12 Klicken Sie auf **Kompatibilitätsansicht**. Wählen Sie das Register **Update Manager**. Klicken Sie auf **Anfügen** und wählen Sie die in Schritt 8 erstellte Erweiterungsbaseline und folgen Sie den Anweisungen.
- 13 Klicken Sie auf **Scannen** und wählen Sie **Patches & Erweiterungen** (falls nicht standardmäßig gewählt) und klicken Sie auf **Scannen**.
- 14 Klicken Sie auf **Bereitstellen**, wählen Sie **Host-Erweiterung erstellt** aus und folgen Sie den Anweisungen.
- 15 Klicken Sie auf **Standardisieren** und folgen Sie nach Abschluss des Bereitstellens den Anweisungen.

- ① **ANMERKUNG:** Nach dem Upgrade des VIB wird der Host automatisch neu gestartet.
- ① **ANMERKUNG:** Nach einer ESXi VIB Aktualisierung werden CIM-Dienste automatisch neu gestartet, um die Anbieter von Server Administrator (DCIM Service) zu laden. Vor der Anmeldung von einem beliebigen Server Administrator-Webserver müssen Sie zwei bis drei Minuten warten. Anderenfalls kann die Server Administrator Web Server-Anmeldung am ES Xi-Host möglicherweise fehlschlagen.
- ① **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu VUM finden Sie auf der offiziellen VMware-Website.
- ① **ANMERKUNG:** Sie können Server Administrator vom VUM-Repository unter <https://vmwaredepot.dell.com/> installieren.

Das Upgrade von Server Administrator ist abgeschlossen.

## Häufig gestellte Fragen

### Welche Schnittstellen verwenden Systems Management-Anwendungen?

Der Server Administrator verwendet den Standardport 1311. Diese Schnittstellen sind konfigurierbar. Schnittstelleninformationen einer bestimmten Komponente finden Sie im Benutzerhandbuch zur jeweiligen Komponente.

### Wenn ich virtuelle Datenträger auf dem iDRAC-Controller über ein WAN (Wide Area Network) mit niedriger Bandbreite und Latenz ausführe, schlägt das Starten der Installationsdatei von Systems Management direkt auf dem virtuellen Datenträger fehl. Was soll ich tun?

Kopieren Sie das Web-Installationspaket zuerst auf das lokale System und starten Sie dann die Installationsdatei von Systems Management.

### Muss ich die Anwendung "Adaptec Fast Console" auf dem System vor der Installation des Server Administrator Storage Management-Diensts deinstallieren?

Ja, falls "Adaptec Fast Console" bereits auf dem System installiert ist, müssen Sie diese Anwendung deinstallieren, bevor Sie den Server Administrator Storage Management-Dienst installieren.

### Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server

### Was muss ich tun, wenn die Management Station-RAC-Dienstprogramm-Installation wegen einer fehlenden RPM-Datei fehlschlägt?

Bei der Installation der RPM der Management Station-RAC-Dienstprogramms (`mgmtst-racadm` im Verzeichnis `/SYSMGMT/ManagementStation/linux/rac` der Software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* kann wegen

fehlender RPM-Dateiabhängigkeiten von den Bibliotheken **libstdc++** + **.so** die Installation fehlschlagen. Installieren Sie die enthaltene RPM **compat-libstdc++** im selben Verzeichnis, um die Abhängigkeit aufzulösen, und versuchen Sie die Installation nochmals.

## Bei Verwendung des Befehls `rpm -e 'rpm -qa | grep srvadmin'` zur Entfernung von Systems Management-Software legen bestimmte RPM-Dienstprogrammversionen möglicherweise eine Deinstallation in einer falschen Reihenfolge fest, was dazu führt, dass Benutzer irreführende Warn- oder Fehlermeldungen erhalten. Was ist die Lösung?

Die Lösung ist die Verwendung des auf der DVD gelieferten Systems Management-Deinstallationskripts **srvadmin-uninstall.sh**.

## Warum erhalte ich während der Installation eine Warnung bezüglich des RPM-Paketschlüssels?

Die RPM-Dateien sind mit einer Digitalsignatur versehen. Damit diese Warnung vermieden wird, müssen Sie den Datenträger oder das Paket laden und den Schlüssel mithilfe eines Befehls wie beispielsweise folgendem importieren:

```
rpm --import /mnt/dvdrom/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPM-GPG-KEY
```

## Wie lauten die Namen aller Funktionen von Systems Management unter Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server?

Die folgende Tabelle enthält alle Namen der Systems Management-Funktionen und ihren entsprechenden init Skript-Namen unter Red Hat Enterprise Linux- und SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssystemen:

**Tabelle 7. Systems Management-Funktionen – Red Hat Enterprise Linux**

| <b>Funktion</b>                             | <b>Name in Red Hat Enterprise Linux</b> |
|---|---|
| <b>Dienstfunktion von Managed System</b>    | <b>Funktion init Skript-Name</b>        |
| DSM SA-Gerätetreiber                        | instsvcdrv                              |
| DSM SA Data Engine-Dienst                   | dataeng                                 |
| DSM SA-Freigabedienst                       | dsm_om_shrsvc                           |
| DSM SA-Verbindungsdienst                    | dsm_om_connsvc                          |
| Integrated Remote Access Controller (iDRAC) | Keine                                   |

**Tabelle 8. Systems Management-Funktionen – Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server**

| Funktion                                 | Name in Red Hat Enterprise Linux 7.5 und SUSE Linux Enterprise Server 15 |
|--|--|
| <b>Dienstfunktion von Managed System</b> | <b>Name der Systemeinheit</b>  |
| Systems Management-Gerätetreiber         | instsvcdrv.service   |
| Systems Management Data Engine           | dsm_sa_datamgrd.service  |
| DSM SA-Freigabedienst                    | dsm_om_shrsvc.service  |
| DSM SA-Verbindungsdienst                 | dsm_om_connsvc.service   |
| Systems Management Event Management      | dsm_sa_eventmgrd.service   |
| Systems Management SNMP                  | dsm_sa_snmpd.service   |

## Was enthalten die Verzeichnisse unter `srvadmin/linux/custom/<operating system>`?

Die folgende Tabelle enthält die Namen der Verzeichnisse im Verzeichnis `SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<Betriebssystem>`.

**Tabelle 9. Namen der Verzeichnisse unter dem `srvadmin/linux/custom/<Betriebssystem>`-Verzeichnis**

| Name von RPM   | Beschreibung   | Andere Server Administrator-RPMs erforderlich   |
|--|--|---|
| <p><b>Server-Instrumentation</b> — Dies ist der Kerncode für Server Administrator. Er gibt Hauptplatinenwarnungen aus und enthält die Befehlszeilenschnittstellenbefehle, die eine Überwachung und Steuerung von Server Administrator ermöglichen, zum Beispiel: <code>omconfig</code>, <code>omdiag</code> und <code>omreport</code>. Für alle Peripheriepakete außer dem DRAC-Support müssen alle oder die meisten RPM in diesem Verzeichnis installiert werden.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Funktionalität kann die Installation von IPMI-Treibern erforderlich sein.</p> |  |   |
| <code>srvadmin-cm</code>   | Server Administrator-Bestandsaufnahmensammler — Systems Management: Bestandsaufnahmensammler-Änderungsverwaltung.  | <code>srvadmin-omilcore</code> , <code>srvadmin-deng</code> und <code>srvadmin-omacore</code> |
| <code>srvadmin-deng</code>   | Server Administrator Data Engine — Systems Management enthält ein Datenverwaltungs-Framework für Systems Management-Software.  | <code>srvadmin-omilcore</code>  |
| - <code>srvadmin-hapi</code>   | Hardware-Anwendungsprogrammierschnittstelle von Server Administrator - Dieses Systems Management-Paket enthält die Gerätetreiber und Bibliotheken, die von der Systems Management-Software zum Zugreifen auf Hardwareinformationen von unterstützten Systemen erforderlich sind. | <code>srvadmin-omilcore</code>  |

| Name von RPM  | Beschreibung   | Andere Server Administrator-RPMs erforderlich                       |
|---|--|---|
| srvadmin-isvc   | Server Administrator Instrumentation Service — Server Administrator enthält Systemverwaltungsinformationen, so dass im Netzwerk unterstützte Systeme fehlerfrei funktionieren. Server Administrator Instrumentation Service enthält Fehlerverwaltungsinformationen, Vorfehlerinformationen sowie Bestands- and Bestandsaufnahmeinformationen für Verwaltungsanwendungen. Der Instrumentation Service überwacht den Systemzustand und sorgt für einen schnellen Zugriff auf ausführliche Fehler- und Leistungsdaten zu unterstützter Systemhardware. Für den Instrumentation Service ist die Installation von Systems Management-Gerätetreibern erforderlich. | srvadmin-omilcore, srvadmin-deng und srvadmin-hapi                  |
| srvadmin-omacore  | Server Administrator — Systems Management-Verwaltungsmodus: Kern und CLI.  | srvadmin-omilcore und srvadmin-deng                                 |
| srvadmin-omilcore   | Server Administrator Install Core — Dies ist das Kerninstallationspaket, welches die erforderlichen Hilfsprogramme für die restlichen Installationspakete von Systems Management enthält. Alle Server Administrator-RPMs benötigen diesen RPM.   |   |
| <b>SA-WebServer</b> — Ermöglicht den Internetzugang zur Verwaltung des Servers. |  |   |
| - srvadmin-hapi   | Hardware-Anwendungsprogrammierschnittstelle von Server Administrator - Dieses Systems Management-Paket enthält die Gerätetreiber und Bibliotheken, die von der Systems Management-Software zum Zugreifen auf Hardwareinformationen von unterstützten Systemen erforderlich sind.   | srvadmin-omilcore   |
| srvadmin-tomcat   | Sicherer Schnittstellenserver — Webserverpaket zum verwalteten Knoten von Systems Management.  | srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-omacore und srvadmin-jre |
| srvadmin-jre  | Sun Java-Laufzeitumgebung von Server Administrator — verwalteter Knoten zur Java-Laufzeit von Systems Management.  | srvadmin-omilcore, srvadmin-deng und srvadmin-omacore               |
| srvadmin-omcommon   | Liefert das von Server Administrator benötigte Common Framework.   | srvadmin-omilcore   |
| srvadmin-omilcore   | Server Administrator Web Server Install Core — Dies ist das Kerninstallationspaket. Alle Server Administrator Web Server-RPMs benötigen diesen RPM.  |   |

| Name von RPM  | Beschreibung   | Andere Server Administrator-RPMs erforderlich         |
|---|--|---|
| srvadmin-wsmanclient  | Betriebssystemspezifisches WSMAN-Client-Paket.   | srvadmin-omcommon und srvadmin-omauth                 |
| <b>Remote-Enablement</b> — Verwaltung und Überwachung Ihres aktuellen Systems mithilfe eines anderen Remote-Systems |  |   |
| srvadmin-cm   | Server Administrator-Bestandsaufnahmensammler — Systems Management: Bestandsaufnahmensammler-Änderungsverwaltung.  | srvadmin-omilcore, srvadmin-deng und srvadmin-omacore |
| srvadmin-deng   | Server Administrator Data Engine — Systems Management enthält ein Datenverwaltungs-Framework für Systems Management-Software.  | srvadmin-omilcore                                     |
| - srvadmin-hapi   | Hardware-Anwendungsprogrammierschnittstelle von Server Administrator - Dieses Systems Management-Paket enthält die Gerätetreiber und Bibliotheken, die von der Systems Management-Software zum Zugreifen auf Hardwareinformationen von unterstützten Systemen erforderlich sind.   | srvadmin-omilcore                                     |
| srvadmin-isvc   | Server Administrator Instrumentation Service — Server Administrator enthält Systemverwaltungsinformationen, so dass im Netzwerk unterstützte Systeme fehlerfrei funktionieren. Server Administrator Instrumentation Service enthält Fehlerverwaltungsinformationen, Vorfehlerinformationen sowie Bestands- und Bestandsaufnahmeinformationen für Verwaltungsanwendungen. Der Instrumentation Service überwacht den Systemzustand und sorgt für einen schnellen Zugriff auf ausführliche Fehler- und Leistungsinformationen zu unterstützter Systemhardware. Für den Instrumentation Service ist die Installation von Systems Management-Gerätetreibern erforderlich. | srvadmin-omilcore, srvadmin-deng und srvadmin-hapi    |
| srvadmin-omacore  | Server Administrator — Systems Management-Verwaltungsmodus: Kern und CLI.  | srvadmin-omilcore und srvadmin-deng                   |
| srvadmin-omcommon   | Liefert Common Framework, benötigt von Server Administrator.   | srvadmin-omilcore                                     |
| srvadmin-omilcore   | Server Administrator Install Core — Dies ist das Kerninstallationspaket, welches die erforderlichen Hilfsprogramme für die restlichen Installationspakete von Systems Management enthält. Alle Server Administrator-RPMs benötigen diesen RPM.   |   |

# Was geschieht, wenn ich das RPM-Paket auf einem nicht unterstützten System oder unter einem nicht unterstützten Betriebssystem installiere?

Wenn Sie RPM-Pakete auf einem nicht unterstützten System oder unter einem nicht unterstützten Betriebssystem installieren, kommt es möglicherweise zu unvorhersehbarem Verhalten während der Installation oder Nutzung des RPM-Pakets. Die meisten RPM-Pakete wurden für unterstützte Systeme und die in dieser Infodatei aufgeführten Linux-Versionen entwickelt und getestet.

# Welche Daemons werden auf den Red Hat Enterprise Linux- und SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssystemen ausgeführt, nachdem Server Administrator gestartet wurde?

Welche Daemons auf den Red Hat Enterprise Linux- und SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssystemen ausgeführt werden, hängt davon ab, was installiert und aktiviert wurde. Die folgende Tabelle bietet Aufschluss über die Daemons, die normalerweise nach einer vollständigen Installation ausgeführt werden:

**Tabelle 10. Daemons, die auf Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server ausgeführt werden, sobald Server Administrator gestartet wird**

| Daemon-Name                                  | Name in Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server   |
|--|---|
| <b>Für RPMs im Srvadmin-Basisverzeichnis</b> |   |
| dsm_sa_datamgr                               | DSM SA Data Manager — Der Data Manager-Daemon von Server Administrator wurde vom DSM SA Data Engine-Dienst gestartet.           |
| dsm_sa_eventmgr                              | DSM SA Event Manager — Der Ereignis- und Anmelde-Daemon von Server Administrator wurde vom DSM SA Data Engine-Dienst gestartet. |
| dsm_sa_snmp                                  | DSM SA SNMP-Daemon — Der SNMP-Daemon von Server Administrator wurde vom DSM SA Data Engine-Dienst gestartet.                    |
| dsm_om_shrsvc                                | DSM SA-Freigabedienste — Server Administrator Core-Daemon.  |
| <b>Für RPMs im SA-WebServer-Verzeichnis</b>  |   |
| dsm_om_connsvc                               | DSM SA-Verbindungsdienste — Server Administrator Web Server-Daemon.   |

# Welche Kernel-Module werden beim Start von Server Administrator geladen?

Dies hängt vom System-Instrumentationstyp ab. In der folgende Tabelle sind die Kernel-Module aufgeführt, die beim Start von Server Administrator geladen werden.

**Tabelle 11. Nach dem Start der Server Administrator-Dienste geladene Kernel-Module**

| <b>Treibername</b>             | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------------------|---|
| <b>Für ein System mit IPMI</b> |   |
| dell_rbu                       | BIOS-Aktualisierungstreiber   |
| ipmi_devintf                   | IPMI-Gerätetreiber  |
| ipmi_msghandler                | IPMI-Gerätetreiber  |
| ipmi_si                        | IPMI-Gerätetreiber — Für Systeme, auf denen Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server ausgeführt wird. |
| dccbas                         | Systems Management-Basistreiber   |

# Linux-Installationspakete

Dieser Anhang führt die Linux-Installationspakete auf.

**Tabelle 12. Meta-RPMs**

| RPM                             | Beschreibung  | Abhängige Pakete  | Erforderlich für   | Systems Management-Software |
|---------------------------------|---|---|--|-----------------------------|
|                                 |   |   |  | 9,3                         |
| <b>srvadmin-all</b>             | Metapakete zur Installation aller Server Administrator-Funktionen             | srvadmin-base, srvadmin-idrac, srvadmin-rac4, srvadmin-rac5, srvadmin-standardAgent, srvadmin-storageservices, srvadmin-webserver   | Vollständige Server Administrator-Funktionen                                   | J                           |
| <b>srvadmin-base</b>            | Metapaket zur Installation von Server Agent                                   | srvadmin-cm, srvadmin-omacore, srvadmin-smcommon  | Server-Instrumentation, SNMP-Überwachung und Server Administrator-CLI          | J                           |
| <b>srvadmin-standardAgent</b>   | Metapaket zur Installation von Standard Server Agent                          | srvadmin-cm, srvadmin-itunnelprovider, srvadmin-smcommon  | Aktivierung der Fernverwaltung mithilfe von Server Administrator Web Server    | J                           |
| <b>srvadmin-webserver</b>       | Metapaket zur Installation der Server Administrator Web Server-Funktion       | srvadmin-smcommon, srvadmin-smweb, srvadmin-tomcat  | Server Administrator Web Server für Knotenverwaltung, lokal und im Fernzugriff | J                           |
| <b>srvadmin-storageservices</b> | Metapaket zur Installation der Server Administrator Storage Services-Funktion | srvadmin-cm, srvadmin-megalib, srvadmin-smcommon, srvadmin-storage, srvadmin-storelib, srvadmin-sysfsutils  | Storage Management mithilfe von Server Administrator GUI/CLI                   | J                           |
| <b>srvadmin-idrac</b>           | Meta-RPM für iDRAC-Komponenten  | srvadmin-argtable2, srvadmin-deng, srvadmin-idrac-ivmcli, srvadmin-idrac-vmcli, srvadmin-idracadm, srvadmin-isvc, srvadmin-omcommon, srvadmin-omilcore, srvadmin-rac-components, srvadmin-racadm4, srvadmin-racdrsc | iDRAC-Verwaltung mithilfe von Server Administrator GUI/CLI, iDRAC-Tools        | J                           |

| RPM                                  | Beschreibung   | Abhängige Pakete                                      | Erforderlich für      | Systems Management-Software |
|--------------------------------------|--|---|-----------------------|-----------------------------|
|                                      |  |   |                       | 9,3                         |
| <b>srvadmin-server-snmp</b>          | Metapaket, das Abhängigkeitsinformationen enthält, um die Server Administrator Server SNMP-Funktion automatisch einzubeziehen  | srvadmin-base, srvadmin-deng-snmp, srvadmin-iscv-snmp | Server SNMP-Funktion  | J                           |
| <b>srvadmin-server-cli</b>           | Metapaket, das Abhängigkeitsinformationen enthält, um die Server Administrator Server CLI-Funktion automatisch einzubeziehen   | srvadmin-base, srvadmin-omacore                       | Server CLI-Funktion   | J                           |
| <b>srvadmin-storageservices-snmp</b> | Metapaket, das Abhängigkeitsinformationen enthält, um die Server Administrator Storage SNMP-Funktion automatisch einzubeziehen | storageservices, srvadmin-storage-snmp                | Storage SNMP-Funktion | J                           |
| <b>srvadmin-storageservices-cli</b>  | Metapaket, das Abhängigkeitsinformationen enthält, um die Server Administrator Storage CLI-Funktion automatisch einzubeziehen  | storageservices, srvadmin-storage-cli                 | Storage CLI-Funktion  | J                           |

**Tabelle 13. Server-Instrumentation und SNMP-Überwachung**

| RPM                      | Beschreibung   | OM-abhängige Pakete              | Erforderlich für                                   | Systems Management-Software |
|--------------------------|--|----------------------------------|--|-----------------------------|
|                          |  |                                  |  | 9,3                         |
| <b>srvadmin-omilcore</b> | Core Install-Paket inklusive Tools für Systemverwaltungs-Installationspakete | pciutils, smbios-utils-bin       | Installation und Funktion von Server Administrator | J                           |
| <b>srvadmin-deng</b>     | Data Engine speichert und verwaltet Objekte für die Systemverwaltung         | srvadmin-omilcore                | Server-Instrumentation und SNMP-Überwachung        | J                           |
| <b>- srvadmin-hapi</b>   | Bietet Hardware-Schnittstelle auf niedriger Ebene für Systemverwaltung       | Keine                            | Server Instrumentation                             | J                           |
| <b>srvadmin-iscv</b>     | Bietet Systemverwaltungsschnittstelle für                                    | srvadmin-deng, srvadmin-omilcore | Server-Instrumentation und SNMP-Überwachung        | J                           |

| RPM                                | Beschreibung                               | OM-abhängige Pakete | Erforderlich für | Systems Management-Software |
|------------------------------------|--|---------------------|------------------|-----------------------------|
|                                    |  |                     |                  | 9,3                         |
|                                    | Systemverwaltung, lokal und im Fernzugriff |                     |                  |                             |
| <b>srvadmin-selinux (optional)</b> | Bietet Systemverwaltung SELinux-Richtlinie | Keine               | Keine            | J                           |

**Tabelle 14. Pakete für lokale Verwaltung, die von den GUI- und CLI-Komponenten verwendet werden**

| RPM                      | Beschreibung   | OM-abhängige Pakete                    | Erforderlich für  | Systems Management-Software |
|--------------------------|--|--|---|-----------------------------|
|                          |  |  |   | 9,3                         |
| <b>srvadmin-omcommon</b> | Gemeinsame/s Framework bzw. Bibliotheken für GUI/CLI   | srvadmin-omilcore                      | Server Administrator GUI/CLI  | J                           |
| <b>srvadmin-omacore</b>  | Bietet Plugins, die als Schnittstelle zwischen Back-End und GUI/CLI fungieren. Stellt auch OM CLI-Tools zur Verfügung. | srvadmin-omilcore                      | Server Administrator GUI/CLI und Infrastruktur für Softwareaktualisierungen | J                           |
| <b>srvadmin-xmlsup</b>   | XML-Support-Bibliothek   | Keine                                  | Server Administrator GUI/CLI  | J                           |
| <b>srvadmin-cm</b>       | Änderungsverwaltungs-Bestandssammlung. Gibt Softwarebestandsdaten an Management-Station-Applications weiter.           | srvadmin-omacore                       | Softwarebestand und Aktualisierungen  | J                           |
| <b>srvadmin-oslog</b>    | Verwaltungsschnittstelle   | srvadmin-omilcore                      | Replikation von Server Administrator-Ereignissen in BS-Protokoll            | J                           |
| <b>srvadmin-omacs</b>    | Server Administrator OMACS   | srvadmin-omcommon<br>srvadmin-omilcore | Allgemeine Dienstleistungen, die in der Hilfsbibliothek gebündelt sind      | J                           |
| <b>srvadmin-ominst</b>   | Server Administrator Core  | Keine                                  | Server Instrumentation - Komponenten  | J                           |

**Tabelle 15. Server Administrator Web Server (GUI) für Verwaltung, lokal und im Fernzugriff**

| RPM   | Beschreibung   | Abhängige Pakete                                   | Erforderlich für   | Systems Management-Software |
|---|--|--|--|-----------------------------|
|   |  |  |  | 9,3                         |
| <b>srvadmin-jre</b>                             | Stellt JAVA Runtime für Webserver zur Verfügung                                | srvadmin-omilcore                                  | Server Administrator GUI   | J                           |
| <b>srvadmin-tomcat</b>                          | Server Administrator Web Server  | srvadmin-jre, srvadmin-omcommon, srvadmin-omilcore | Server Administrator GUI   | J                           |
| <b>openwsman-client</b>                         | Openwsman-Client-Bibliotheken  | Keine  | Server Administrator GUI zur Verwaltung entfernter Knoten mithilfe von WSMAN | J                           |
| <b>libwsman1 (RHEL)<br/>libwsman3 (SLES 15)</b> | Openwsman-Bibliotheken, die von Client- und Serverkomponenten verwendet werden | Keine  | Openwsman-Supportbibliothek  | J                           |

**Tabelle 16. Server Administrator Remoteaktivierung (Standardagent)**

| RPM   | Beschreibung   | OM-abhängige Pakete                                      | Erforderlich für                          | Systems Management-Software |
|---|--|--|---|-----------------------------|
|   |  |  |   | 9,3                         |
| <b>srvadmin-itunnelprovider</b>                 | Der SFCB (Small Footprint CIM Broker)-Provider, der die Fernverwaltung des Servers ermöglicht                                | libcmpiCppimpl0, openwsman-server, sblim-sfcb sblim-sfcc | Ermöglicht die Fernverwaltung des Servers | J                           |
| <b>libwsman1 (RHEL)<br/>libwsman3 (SLES 15)</b> | Openwsman-Bibliotheken, die von Client- und Serverkomponenten verwendet werden   | Keine  | Openwsman-Supportbibliothek               | J                           |
| <b>openwsman-Server</b>                         | Openwsman-Server- und Servicebibliotheken *Gilt nicht für VMware ESX   | Keine  | Ermöglicht die Fernverwaltung des Servers | J                           |
| <b>sblim-sfcb</b>                               | Small Footprint CIM Broker (sfcb) - CIM-Server CIM-konform für CIM-Vorgänge über HTTP-Protokoll. * Gilt nicht für VMware ESX | Keine  | Ermöglicht die Fernverwaltung des Servers | J                           |
| <b>sblim-sfcc</b>                               | Small Footprint CIM Client Library (sfcc) Runtime-Bibliotheken   | Keine  | Ermöglicht die Fernverwaltung des Servers | J                           |

| RPM                   | Beschreibung   | OM-abhängige Pakete | Erforderlich für                          | Systems Management-Software |
|-----------------------|--|---------------------|---|-----------------------------|
|                       |  |                     |   | 9,3                         |
|                       | *Gilt nicht für VMware ESX   |                     |   |                             |
| <b>libcmiCpplmpIO</b> | Bietet Hilfsbibliothek zur Implementierung von CMPI C++ Plugins in SFCB *Gilt nicht für VMware ESX | Keine               | Ermöglicht die Fernverwaltung des Servers | J                           |

**Tabelle 17. Storage-Instrumentation, SNMP-Überwachung, GUI- und CLI-Plugins**

| RPM   | Beschreibung   | OM-abhängige Pakete   | Erforderlich für   | Systems Management-Software |
|---|--|---|--|-----------------------------|
|   |  |   |  | 9,3                         |
| <b>srvadmin-realsd*</b><br>* For Red Hat Enterprise Linux 6.0 und SUSE Linux Enterprise Server 11 | Metapaket für die Installation von Verwaltungsbibliotheken für PCIe SSD-Geräte   | Keine   | Peripheral Component Interconnect Express Solid-State-Laufwerke (PCIe-SSDs) Management | J                           |
| <b>Srvadmin-storage</b>   | Kernschnittstellenbibliothek für Storageverwaltung   | srvadmin-deng, srvadmin-isvc, srvadmin-megalib, srvadmin-omilcore, srvadmin-smcommon, srvadmin-storelib | Storage-Instrumentation, SNMP-Überwachung und CLI (für Speicherverwaltung)             | J                           |
| <b>srvadmin-storelib</b>  | LSI-Dienstprogramm-bibliotheken für Speicherverwaltung   | srvadmin-storelib-sysfs   | Storage-Instrumentation  | J                           |
| <b>srvadmin-storelib-sysfs</b>  | Bietet Bibliothek für Schnittstelle mit Kernel-Systemdateisystem. Von LSI-storelib-Bibliotheken verwendet *Gilt nicht für VMware ESX | Keine   | Storage-Instrumentation  | J                           |
| <b>srvadmin-sysfsutils</b>  | Bietet Dienstprogramme für Schnittstelle mit sysfs-Dateisystem. Wird von Storage Management-Bibliotheken verwendet.                  | Keine   | Storage-Instrumentation  | J                           |
| <b>srvadmin-megalib</b>   | LSI-Dienstprogramm-bibliotheken für Speicherverwaltung von PERC 4-Controllern. * Gilt nicht für 64 Bit                               | Keine   | Storage-Instrumentation von PERC 4-Controllern   | J                           |

| RPM                          | Beschreibung  | OM-abhängige Pakete                  | Erforderlich für  | Systems Management-Software |
|------------------------------|---|--------------------------------------|---|-----------------------------|
|                              |   |                                      |   | 9,3                         |
|                              | OMSA-Installation und VMware ESX.   |                                      |   |                             |
| <b>srvadmin-smcommon</b>     | Gemeinsame/s Framework/ Bibliotheken für GUI/CLI (für Speicherverwaltung) | Keine                                | Storage Management mithilfe von Server Administrator GUI/CLI    | J                           |
| <b>srvadmin-smweb</b>        | GUI-Plugins für Speicherverwaltung  | srvadmin-omcommon, srvadmin-smcommon | Storage Management mithilfe von Server Administrator GUI        | J                           |
| <b>srvadmin-storage-cli</b>  | Storage Management CLI-Schnittstelle                                      | Srvadmin-storage                     | CLI-Schnittstellenzugriff für Storage Management                | J                           |
| <b>srvadmin-storage-snmp</b> | Storage Management CLI-Schnittstelle                                      | srvadmin-deng-snmp, srvadmin-storage | Speicherbezogene SNMP-Abfragen und SNMP-Traps                   | J                           |
| <b>srvadmin-deng-snmp</b>    | Server Administrator SNMP-Framework                                       | srvadmin-deng                        | Server Administrator SNMP-Framework                             | J                           |
| <b>srvadmin-isvc-snmp</b>    | Server SNMP-Modul   | srvadmin-hapi, srvadmin-isvc         | Server- und Betriebsystemsbezogene SNMP-Abfragen und SNMP-Traps | J                           |

**Tabelle 18. RAC-Instrumentation, SNMP-Überwachung, GUI- und CLI-Plugins**

| RPM                          | Beschreibung   | OM-abhängige Pakete                     | Erforderlich für                              | Systems Management-Software |
|------------------------------|--|---|---|-----------------------------|
|                              |  |   |   | 9,3                         |
| <b>srvadmin-idracadm7</b>    | Enthält CLI-Tools für iDRAC7-Verwaltung  | srvadmin-argtable2<br>srvadmin-omilcore | RAC CLI-Tools für iDRAC7                      | J                           |
| <b>srvadmin-argtable2</b>    | Bibliothek zum Parsen von Befehlszeilenargumenten im GNU-Stil. Wird von RAC 5- und iDRAC-Paketen verwendet   | Keine                                   | RAC CLI-Tools für RAC 5- und iDRAC-Verwaltung | J                           |
| <b>srvadmin-idrac-ivmcli</b> | Enthält CLI-Tools, die virtuelle Medienfunktionen von der Verwaltungsstation zum iDRAC im modularen Remote-System bereitstellen. Diese Funktion wird nur für RHEL unterstützt. | Keine                                   | RAC CLI-Tools für virtuelle Medienfunktion    | J                           |
| <b>srvadmin-idrac-vmcli</b>  | Enthält CLI-Tools, die virtuelle   | Keine                                   | RAC CLI-Tools für virtuelle Medienfunktion    | J                           |

| RPM | Beschreibung   | OM-abhängige Pakete | Erforderlich für | Systems Management-Software |
|-----|--|---------------------|------------------|-----------------------------|
|     |  |                     |                  | 9,3                         |
|     | Medienfunktionen von der Verwaltungsstation zum iDRAC im Remote-Rack- und Tower-System bereitstellen |                     |                  |                             |