

# Dell EMC OpenManage Version 9.0.1 Installationshandbuch – Linux

# 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.

## Copyright

**Copyright © 2017 Dell Inc. oder dessen Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten.** Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

2017 - 06

Rev. A00

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung.....</b>	<b>5</b>
Was ist neu in dieser Version?.....	5
Software-Verfügbarkeit.....	5
Systems Management-Software.....	6
Server Administrator-Komponenten auf einem verwalteten System.....	6
Sicherheitsfunktionen.....	8
Weitere nützliche Dokumente.....	8
<b>2 Installationsvorbereitungen.....</b>	<b>10</b>
Voraussetzungen für die Installation.....	10
Unterstützte Betriebssysteme und Webbrowser.....	10
Systemanforderungen.....	10
Anforderungen für das verwaltete System.....	10
Unterstützte Systemverwaltungs-Protokollstandards.....	11
SNMP-Agenten konfigurieren.....	11
Anforderungen für die Remote-Aktivierung.....	12
Abhängige RPMs für die Remote-Aktivierung.....	12
Konfiguration der Post-Installation für die Remote-Aktivierung.....	13
Winbind-Konfiguration für openwsman und sfcf für Red Hat Enterprise Linux-Betriebssysteme.....	14
Lösungsmöglichkeiten für das Libssl-Problem.....	15
Winbind-Konfiguration für openwsman und sfcf für SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssysteme.....	15
<b>3 Installieren von Managed System Software auf unterstützten Linux- und VMware ESXi-Betriebssystemen.....</b>	<b>16</b>
Softwarelizenzvereinbarung.....	17
RPM für individuelle Komponenten.....	17
OpenIPMI-Gerätetreiber.....	20
Verschlechterung der Funktionalität, nachdem der Server Administrator Instrumentation Service gestartet wird.....	21
Installation von Managed System Software.....	21
Voraussetzungen für die Installation der Managed System Software.....	21
Installieren der Managed System Software mit bereitgestellten Datenträgern.....	22
Benutzerdefiniertes Installationsdienstprogramm von Server Administrator.....	25
Managed System Software-Installation mit Hilfe von Bereitstellungssoftware von Drittanbietern.....	26
Managed System Software deinstallieren.....	28
Deinstallation der Managed System-Software unter Verwendung des Deinstallationscripts.....	28
Deinstallation der Managed System-Software unter Verwendung des RPM-Befehls.....	28
<b>4 Installation der Systems Management-Software auf VMware ESXi.....</b>	<b>29</b>
vSphere-CLI verwenden.....	29
Verwenden von VMware vSphere Management Assistant (vMA).....	30
Verwenden von VMWare Update Manager (VUM).....	30
Verwenden von Power CLI.....	31

Zugriff auf Server Administrator auf VMware ESXi.....	31
Deinstallation des vorhandenen Systems Management VIB.....	32
Konfigurieren des SNMP-Agenten auf VMware ESXi-Systemen.....	32
Konfigurieren des Systems zum Senden von Traps an eine Management Station mittels vSphere CLI.....	32
Fehlerbehebung.....	33

## **5 Häufig gestellte Fragen..... 34**

Welche Schnittstellen verwenden Systems Management-Anwendungen?.....	34
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?.....	34
Muss ich die Anwendung "Adaptec Fast Console" auf dem System vor der Installation des Server Administrator Storage Management-Diensts deinstallieren?.....	34
Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server.....	34
Ich kann mich nach dem Installieren von Server Administrator nicht anmelden.....	34
Beim Versuch, Server Administrator auf einem Linux Gast-Betriebssystem zu installieren, wird die folgende Meldung angezeigt:.....	34
Ich habe das Betriebssystem Red Hat Enterprise Linux manuell installiert und bekomme bei dem Versuch, Server Administrator zu installieren, RPM-Abhängigkeiten angezeigt. Wo kann ich diese abhängigen RPM-Dateien finden?.....	35
Ich habe eine nicht-standardmäßige Installation des Linux-Betriebssystems unter Verwendung des gelieferten Linux-Betriebssystem-Mediums durchgeführt und erhalte während der Installation von Server Administrator fehlende RPM-Dateiabhängigkeiten.....	35
Wo finde ich die Quellpakete für Open Source RPMs?.....	35
Was muss ich tun, wenn die Management Station-RAC-Dienstprogramm-Installation wegen einer fehlenden RPM-Datei fehlschlägt?.....	35
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?.....	35
Was soll ich tun, wenn ich aufgefordert werde, mich mit dem Stammbenutzerkonto zu authentifizieren?.....	36
Warum erhalte ich während der Installation eine Warnung bezüglich des RPM-Paketschlüssels?.....	36
Wie lauten die Namen aller Funktionen von Systems Management unter Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server?.....	36
Was enthalten die Verzeichnisse unter srvadmin/linux/custom/<operating system>?.....	36
Welches sind die zusätzlichen Komponenten, die auf einem System installiert werden können, auf dem Server Administrator bereits installiert ist?.....	40
Was geschieht, wenn ich das RPM-Paket auf einem nicht unterstützten System oder unter einem nicht unterstützten Betriebssystem installiere?.....	41
Welche Daemons werden auf den Red Hat Enterprise Linux- und SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssystemen ausgeführt, nachdem Server Administrator gestartet wurde?.....	41
Welche Kernel-Module werden beim Start von Server Administrator geladen?.....	42
Wenn ich srvadmin-cm (Server Administrator Inventory Collector (Bestandsaufnahmensammler)) ausführe, zeigt er Fehlermeldungen. Was soll ich tun?.....	42

## **6 Linux-Installationspakete..... 43**

# 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.**

## Was ist neu in dieser Version?

Die wichtigsten Punkte von Server Administrator sind:

- Unterstützung der folgenden Betriebssysteme:
  - Unterstützung für Red Hat Enterprise Linux 6.9
  - VMware ESXi 6.5
  - VMware ESXi 6.0 U3

 **ANMERKUNG: Server Administrator und Speicherverwaltung bieten nunmehr keine Unterstützung für das Betriebssystem Citrix XenServer.**

- Vollständiges Aus- und Einschalten.
- System-Sperrmodus.
- NVDIMM Monitoring.
- Unterstützung der folgenden Webbrowser:
  - Internet Explorer – 9, 10, 11
  - Microsoft Edge – 25
  - Google Chrome 58
  - Safari – 9.1
  - Mozilla Firefox – 52, 53
- Unterstützung für Java Runtime Environment 8 Update 112.
- Unterstützung für SD-Karten mit 32 GB und 64 GB.

Verwandte Dokumente finden Sie unter [Weitere nützliche Dokumente](#).

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

## 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 [dell.com/support/home](http://dell.com/support/home).
- VMWare Update Manager (VUM) – Weitere Informationen finden Sie unter <http://vmwaredepot.dell.com/>.
- Linux Repository unter Verwendung von YUM, Rug 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 mit proaktiver Überwachung, Benachrichtigung und Remote-Zugriff ermöglicht.

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

 **ANMERKUNG: Weitere Informationen zu diesen ISO-Images finden Sie in der *Dell EMC Systems Management Tools And Documentation Installationsanleitung*.**


### 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.
Server Instrumentation	Server Administrator Instrumentation Service	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.	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> .
		 <b>ANMERKUNG: Falls Sie nur Server Instrumentation installieren, müssen Sie auch eine der Management Interfaces oder den Server Administrator Web Server installieren.</b>	
Speicherverwaltung	Server Administrator Storage Management	Installieren Sie die Speicherverwaltung, um	Nur die Systeme, auf denen Sie Server Instrumentation oder

Komponente	Was installiert ist	Bereitstellungsszenario	Systeme, auf denen die Installation vorgenommen werden soll
Befehlszeilenschnittstelle (Management Interface)	Befehlszeilenschnittstelle von Server Instrumentation	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 Verzeichnis "docs".	Management Interfaces installiert haben.
WMI (Management Interface)	Windows Management Instrumentation-Schnittstelle von Server Instrumentation	Installieren Sie die Befehlszeilenschnittstelle (Management Interface), um lokale und Remote-Systemverwaltungslösungen bereitzustellen, um Server- und Storage Instrumentationsdaten mithilfe der Befehlszeilenschnittstellen 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 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> .

Komponente	Was installiert ist	Bereitstellungsszenario	Systeme, auf denen die Installation vorgenommen werden soll
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 Ursache eines Systemausfalls zu diagnostizieren.	Nur die Systeme, auf denen Sie Server Instrumentation oder Management Interface installiert haben.


## 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: Telnet 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 [dell.com/openmanagemanual](http://dell.com/openmanagemanual).

## Weitere nützliche Dokumente

Zusätzlich zu diesem Benutzerhandbuch können Sie für weitere Informationen auf die folgenden Handbücher zugreifen.

- Das *Benutzerhandbuch für Lifecycle Controller 2 Version 1.00.00* enthält Informationen zur 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 Ursache 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 Linux-Betriebssystemen sicher, dass alle RPM-Pakete des Betriebssystems, die die Server Administrator-RPMs vorschreiben, installiert sind. Falls VMware ESX, 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.

## Voraussetzungen für die Installation

Dieser Abschnitt beschreibt die allgemeinen Anforderungen von Server Administrator und stellt Informationen zu unterstützten Betriebssystemen und Webbrowsern bereit.

 **ANMERKUNG: Spezifische Voraussetzungen für ein Betriebssystem werden als Teil der Installationsvorgänge aufgeführt.**

### Unterstützte Betriebssysteme und Webbrowser

Für Informationen zu den unterstützten Betriebssystemen und Webbrowsern, siehe die *Dell EMC OpenManage Systems Software-Supportmatrix*.

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

### Systemanforderungen

Server Administrator muss auf jedem zu verwaltenden System installiert werden. Dann können Sie jedes System verwalten, indem Sie Server Administrator lokal oder durch Remote-Zugriff über einen unterstützten Web-Browser ausführen.

### Anforderungen für das verwaltete System

- Eines der unterstützten Betriebssysteme und Webbrowser.
- Mindestens 2 GB RAM
- Mindestens 512 MB freier 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:

- Allgemeines Informationsmodell (CIM)/Windows Management Instrumentation (WMI)
- 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/WMI
Unterstützte Red Hat Enterprise Linux-Betriebssysteme	Installieren Sie das mit dem Betriebssystem gelieferte SNMP-Paket.	Verfügbar. Installieren Sie die CIM-Pakete, die auf der Software <i>Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation</i> enthalten sind – <code>SYSMGMT\sradmin\linux\RPMS\supportRPMS\opensource-components</code> .
Unterstützte SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssysteme.	Installieren Sie das mit dem Betriebssystem gelieferte SNMP-Paket.	Verfügbar. Installieren Sie die CIM-Pakete, die auf der Software <i>Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation</i> enthalten sind – <code>SYSMGMT\sradmin\linux\RPMS\supportRPMS\opensource-components</code> .

 **ANMERKUNG: Es wird empfohlen, dass Sie die SFCB, SFCC, OpenWSMAN und CMPI-Devel-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 derzeit unterstützt auf:


- Red Hat Enterprise Linux
- Novell 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**
- **openwsman-Server**
- **sblim-sfcb**
- **sblim-sfcc**

Die abhängigen RPMs stehen in der Software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* unter `srvadmin\linux\RPMS\supportRPMS\opensource-components\<OS>\<Arch>` zur Verfügung.

 **ANMERKUNG: Die oben erwähnten SLES 12 WSMAN RPMs funktionieren nicht zusammen mit OMSA DWS. Sie müssen die RPMs auf SUSEopenwsman-server-2.4.11-2.18.x86\_64.rpm, libwsman1-2.4.11-2.18.x86\_64.rpm, libwsman\_clientpp1-2.4.11-2.18.x86\_64.rpm oder höher aktualisieren.**

 **ANMERKUNG: Für unterstützte SLES 11 und höher und Red Hat Enterprise Linux 6 und frühere Betriebssysteme wird geraten, dass Sie die RPMs vom Datenträger des Betriebssystems installieren, falls verfügbar.**

### Installation von abhängigen RPMs

So installieren Sie abhängige RPMs, die nicht auf dem Betriebssystemdatenträger vorhanden sind:

1. Stellen Sie sicher, dass Pegasus-RPMs deinstalliert sind.
2. Prüfen Sie, ob die Binärdateien **openwsmand** und **sfcbd** bereits mit `make-install` installiert sind. Sie können dies prüfen, indem Sie die folgenden Befehle ausführen: **openwsman** oder **sfcbd**. Sie können das Vorhandensein der o. g. Binärdateien aber auch im Verzeichnis `/usr/local/sbin` prüfen.
3. Falls die Binärdateien installiert sind, deinstallieren Sie sie.
4. Prüfen Sie die erforderlichen Abhängigkeiten für die RPMs **openwsman** und **sfcbd**, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind.

**Tabelle 3. Erforderliche Abhängigkeiten**

Pakete	Red Hat Enterprise Server	SUSE Linux Enterprise Server
Openwsman	OpenSSL LibXML Pkgconfig CURL Chkconfig Initscript SBLIM-SFCC	LibOpenSSL LibXML Pkg-config libCURL aaa_base aaa_base SBLIM-SFCC
SBLIM SFCC	CURL	LibCURL
SBLIM SFCB	zlib CURL PAM OpenSSL Chkconfig Initscript	zlib LibCURL PAM LibOpenSSL aaa_base aaa_base

5. Installieren Sie die abhängigen RPMs. Sie können alle RPMs
  - mit einem einzigen Befehl `rpm -ivh rpm1 rpm2 rpm3 rpm4 ... rpmN`
  - oder

- einzeln installieren.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie die RPMs einzeln installieren, verwenden Sie die folgende Sequenz.

```
rpm -ivh sblim-sfcb-x.x.x.rpm
rpm -ivh sblim-sfcc-x.x.x.rpm
```

 **ANMERKUNG:** Installieren Sie die RPMs libwsman und opensmanClient gleichzeitig, da diese zyklische Abhängigkeit aufweisen.

```
rpm -ivh libwsman1-x.x.x.rpm opensman-client-x.x.x.rpm
rpm -ivh opensman-server-x.x.x.rpm
```

## 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.

 **ANMERKUNG:** Die DWS-Verbindung (Distributed Web Server) funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn Sie die RPM `sblim-sfcb` von der SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 Betriebssystem-DVD installiert haben. Um das Problem zu beheben, müssen Sie die RPM `sblim-sfcb` von der SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 Betriebssystem-DVD oder von der Software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* installieren.

Bevor Sie das Script `autoconf_cim_component.sh` ausführen, stellen Sie sicher, dass Systems Management installiert ist.

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um `sfcb` und `opensman` gemäß den Standardkonfigurationen `./autoconf_cim_component.sh` zu konfigurieren.

 **ANMERKUNG:** Um `opensman` 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 `opensman` auf Port 443 ausgeführt.

 **ANMERKUNG:** Für die erfolgreiche Verwendung von `opensmand`- und `sfcbd`-Services auf Systemen, die das SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssystem ausführen, verwenden Sie die folgenden Befehle:

- **opensmand**

```
#grep opensmand /var/log/audit/audit.log | audit2allow -M mypol
#semodule -i mypol.pp
```
- **sfcbd**

```
#grep sfcbd /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 neues Zertifikat für WSMAN erstellen oder ein bestehendes Zertifikat wiederverwenden.

#### **Erstellen eines neuen Zertifikats**

Sie können das neue Serverzertifikat für WSMAN erstellen, indem Sie das Script `owsmangencert.sh` im Verzeichnis `/etc/opensman` ausführen. Dieses Script wird durch den `opensman`-RPM bereitgestellt. 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 `opensman`-Server verwenden, indem Sie die unter `[server]` Tag in `/etc/opensman/opensman.conf` gruppierten Werte `ssl_cert_file`- und `ssl_key_file` mit den bestehenden Zertifikatswerten aktualisieren.

## CRL für den Client "openwsman" konfigurieren

Sie müssen die Zertifikatssperrliste (CRL) konfigurieren, die vom Server Administrator Web Server verwendet wird. Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

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

 **ANMERKUNG: CRL-Unterstützung ist nur bei SUSE Linux Enterprise Server Version 11 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.**

## Ausführen von sfcf und openwsman


Führen Sie `sfcf` und `openwsman` aus:

- `/etc/init.d/sfcf start`
- `/etc/init.d/openwsman start`

 **ANMERKUNG: Ersetzen Sie in Red Hat Enterprise Linux 6 „sfcf“ mit „sblim-sfcf“.**

In Red Hat Enterprise Linux 6 müssen Sie für einen automatischen Start nach einem Neustart von `sblim-sfcf` und `openwsman` die Runlevels mit Hilfe des `chkconfig`-Dienstprogramms ändern. Wenn Sie zum Beispiel `sblim-sfcf` in den Runlevels 3 and 5 ausführen wollen, benützen Sie folgenden Befehl:

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

 **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 sfcf für Red Hat Enterprise Linux-Betriebssysteme

Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um "openwsman" und "sfcf" zu konfigurieren.

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

```
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` mit

```
%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
```

## Lösungsmöglichkeiten für das Libssl-Problem

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 sfcf für SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssysteme

Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um "openwsman" und "sfcf" zu konfigurieren.

1. Sichern Sie die folgenden Dateien:

- **/etc/pam.d/openwsman**
- **/etc/pam.d/sfcf**
- **/etc/pam.d/system-auth**
- **/etc/pam.d/common-account**

2. Ersetzen Sie den Inhalt von **/etc/pam.d/openwsman** und **/etc/pam.d/sfcf** mit

```
%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** mit

```
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** mit

```
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 4. Betriebssystem-Installationsmatrix**

Betriebssystemarchitektur	64-Bit-Architektur
Red Hat Enterprise Linux 7.3	Installieren
Red Hat Enterprise Linux 6.9	Installieren
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12 SP2	Installieren
ESXi 6.5	Installieren
ESXi 6.0 U3	Installieren

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie Systems Management aktualisieren, empfehlen wir die Aktualisierung auf die aktuellsten OpenSource-Komponenten, die in der Software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* oder von [dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) verfügbar sind.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie das Betriebssystem auf eine Hauptversion erweitern, müssen Sie die vorhandene Version von Systems Management deinstallieren und die unterstützte Version installieren.

 **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.

 **ANMERKUNG:** Die Inventory Collector RPM (`srvadmin-cm`) erfordert, dass die folgenden RPMs auf Servern vor der 11. PowerEdge-Servergeneration, die Linux-Betriebssysteme ausführen, vorinstalliert sind.

- `glibc.i686`
- `compat-libstdc++.i686`
- `libstdc++.i686`
- `zlib.i686libxml2.i686`

Wenn die abhängigen RPMs nicht installiert sind, dann funktioniert Inventory Collector nicht wie erwartet und schließt mit einer Fehlermeldung.

 **ANMERKUNG:** Auf Systemen, die Red Hat Enterprise Linux Betriebssysteme ausführen, ist der Emulex-Treiber abhängig von den folgenden RPMs:

- `kernel-headers-2.6.18-346.el5.i386.rpm`
- `glibc-headers-2,5-107,i386.rpm`
- `glibc-devel-2,5-107,i386.rpm`
- `gcc-4.1.2-54.el5,i386.rpm`

Wenn eines der oben aufgeführten RPMs fehlt, hat das System Probleme bei der Erkennung der Emulex Netzwerkkadapters.

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

Das Installationskript **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-Supportmatrix* auf [dell.com/openmanagemanuals](http://dell.com/openmanagemanuals) nach.

## 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 5. RPM für individuelle Komponenten**


	Voraussetzung	RPM	Dienstnamen	Befehlszeilenoptionen für <b>srvadmin-install.sh</b>
Server Administrator Web Server	Betriebssystem	srvadmin-omilcore srvadmin-omcommon srvadmin-jre srvadmin-omacs srvadmin-tomcat srvadmin-smcommon srvadmin-smweb	dsm_om_connsvc	-w or --web
Server Instrumentation	PE Server, BS (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 srvadmin-smcommon srvadmin-omacore srvadmin-deng - srvadmin-hapi srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-idrac-snmp srvadmin-isvc-snmp srvadmin-deng-snmp srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-xmlsup srvadmin-rac-components	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_sa_shrsvcd	-d or --dellagent
Nur Server Instrumentation	PE Server, BS	srvadmin-xmlsup - srvadmin-hapi srvadmin-omilcore	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_shrsvcd	-g or --agent

	Voraussetzung	RPM	Dienstnamen	Befehlszeilenoptionen für <code>srvadmin-install.sh</code>
SNMP	PE Server, BS (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-deng srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-rac-components srvadmin-xmlsup - srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-idrac-snmp srvadmin-isvc-snmp srvadmin-deng-snmp srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-rac-components	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_sa_shrsvcd	-m or --snmp
Befehlszeilenschnittstelle (CLI)	PE Server, BS	srvadmin-xmlsup - srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-omacore srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-rac-components	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_shrsvcd	-i or --cli
BS-Protokollierungsoption	PE Server, BS	srvadmin-xmlsup - srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-oslog srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-rac-components	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_shrsvcd	-l or --oslog
Remote-Aktivierung	PE Server, BS, CIMOM, WSMAN CIMOM Version >= SFCB 1.3.2 (anwendbar auf	srvadmin-xmlsup - srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_sa_shrsvcd	-c or --cimagent

	Voraussetzung	RPM	Dienstnamen	Befehlszeilenoptionen für srvadmin-install.sh
	Systeme, die Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux ausführen) WSMAN Version >= OpenWSMAN 2.1 (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-rac-components srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-idrac-snmp srvadmin-isvc-snmp srvadmin-deng-snmp srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-omacore srvadmin-cm srvadmin-smcommon srvadmin-itunnelprovider		
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 srvadmin-sysfsutils srvadmin-storelib-sysfs srvadmin-storelib - srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-deng-snmp srvadmin-isvc srvadmin-isvc-snmp srvadmin-omcommon srvadmin-omacore srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-cm srvadmin-realssd (anwendbar nur auf x86_64-Bit) srvadmin-smcommon Srvadmin-storage srvadmin-storage-cli srvadmin-idrac-snmp srvadmin-storage-snmp srvadmin-rac-components	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_sa_shrsvcd	-s or --storage
Remote-Zugriff SA Plugin-Komponente -> Remote-Zugriff Core-Komponenten, Server Instrumentation	Der iDRAC-Agent wird installiert, wenn eine iDRAC-Karte im Server vorhanden ist. Der iDRAC-Agent wird für Server der 9. und 10. Generation installiert. Der iDRAC-Agent wird für PowerEdge-Server 11. und 12. Generation mit RAC-Verfügbarkeit installiert. (Installieren Sie "net-snmp-utils" für Systeme,	srvadmin-xmlsup - srvadmin-hapi srvadmin-argtable2 srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-deng-snmp srvadmin-isvc srvadmin-isvc-snmp srvadmin-omcommon srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-omacore srvadmin-cm	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_sa_shrsvcd	-r or --rac

	Voraussetzung	RPM	Dienstnamen	Befehlszeilenoptionen für <code>srvadmin-install.sh</code>
	die Red Hat Enterprise Linux ausführen. Installieren Sie "net-snmp" für Systeme, die SUSE Linux Enterprise ausführen)	srvadmin-smcommon srvadmin-rac-components srvadmin-idracdrsc srvadmin-racdrsc srvadmin-idracadm7 srvadmin-idracadm srvadmin-racadm4 srvadmin-idrac7 srvadmin-idrac-snmp srvadmin-idrac-vmcli		
Storage Agent und Server Instrumentation	PE Server, BS	srvadmin-xmlsup - srvadmin-hapi srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-cm srvadmin-rac-components	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_shrsvcd	-t or --stragent
Remote Enablement und Server Instrumentation	PE Server, BS	srvadmin-xmlsup - srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-itunnelprovider srvadmin-rac-components	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_shrsvcd	-z or --corecim

 **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.

 **ANMERKUNG:** Befehlszeilenoptionen für [-t] und [-g] können ohne Managementschnittstelle nicht verwendet werden. Diese Optionen müssen mit Managementschnittstellenoptionen wie z. B. [-w], [-i], [-z], [-l] oder [-m] kombiniert werden. Weitere Informationen zur benutzerdefinierten Installation finden Sie unter [Benutzerdefiniertes Installationsdienstprogramm von Server Administrator](#).

## OpenIPMI-Gerätetreiber

Für die Server Instrumentation-Funktion von Server Administrator ist der OpenIPMI-Gerätetreiber erforderlich, der IPMI-basierte Informationen und Funktionen zur Verfügung stellt.

Alle unterstützten Linux-Systeme enthalten die erforderliche Version des IPMI-Moduls im Standardeinstellungskernel selbst. Sie brauchen den IPMI RPM nicht zu installieren. Weitere Informationen zu den unterstützten Systemen finden Sie in der *Dell EMC OpenManage Systems Software-Supportmatrix*.

## Verschlechterung der Funktionalität, nachdem der Server Administrator Instrumentation Service gestartet wird

Nachdem Server Administrator installiert wurde, führt der Server Administrator Instrumentation Service bei jedem Start eine Laufzeitprüfung des OpenIPMI-Gerätetreibers durch. Der Server Administrator Instrumentation Service wird immer mit dem Befehl **srvadmin-services.sh start** oder **srvadmin-services.sh restart** gestartet, oder Sie starten das System erneut (wodurch der Server Administrator Instrumentation Service gestartet wird).

Die Installation von Server Administrator blockiert die Installation von Server Administrator-Paketen, wenn derzeit keine ausreichende Version des OpenIPMI-Gerätetreibers auf dem System installiert ist. Jedoch ist es noch möglich, obwohl nicht typisch, dass Sie eine ausreichende Version des OpenIPMI-Gerätetreibers deinstallieren oder ersetzen können, nachdem Server Administrator installiert wurde. Server Administrator kann dies nicht verhindern.

Um eine vom Benutzer deinstallierte oder ersetzte ausreichende Version des OpenIPMI-Gerätetreibers nach der Installation von Server Administrator zu erkennen, überprüft der Server Administrator Instrumentation Service beim Start die OpenIPMI-Gerätetreiberversion. Wenn keine ausreichende Version des OpenIPMI-Gerätetreibers gefunden wird, stuft sich der Server Administrator Instrumentation Service herunter, so dass nicht auf IPMI-basierte Informationen oder Funktionen zugegriffen werden kann. In erster Linie bedeutet dies, dass keine Sondendaten (z. B. Lüfter, Temperaturen und Spannungssondendaten) übermittelt werden.

## 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


 **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.**

- Verwendung des RPM-Befehls

## Voraussetzungen für die Installation der Managed System Software

Es gelten folgende Voraussetzungen:

- Melden Sie sich als **root** beim System 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.
- Das Paket **ucd-snmp** oder **net-snmp**, das mit dem Betriebssystem zur Verfügung gestellt wird, muss installiert werden, wenn Sie SNMP zur Serververwaltung verwenden. Wenn Sie unterstützende Agenten für den Agenten **ucd-snmp** oder **net-snmp** verwenden möchten, müssen Sie die Betriebssystemunterstützung für den SNMP-Standard installieren, bevor Server Administrator installiert wird. Weitere Informationen über die Installation von SNMP entnehmen Sie den Installationsanweisungen für das auf Ihrem System ausgeführte Betriebssystem.

 **ANMERKUNG: Wenn Sie ein RPM-Paket installieren, importieren Sie zur Vermeidung von Warnungen in Bezug auf den RPM-GPG-Schlüssel, den Schlüssel mit dem folgenden oder einem ähnlichen Befehl: `rpm --import <OM DVD mountpoint>/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPM-GPG-KEY`**

- Im Falle von Red Hat Enterprise Linux 6.2 und höher und SLES 11 SP2 installieren Sie die Pakete **wsman** und **sblim** von der DVD des Betriebssystems. Weitere Hinweise finden Sie unter [Installation der wsman- und sblim-Pakete](#).
- Sie müssen alle RPMs installieren, die für eine erfolgreiche Installation erforderlich sind.  
Wenn auf dem System VMware ESXi (Version 5.x oder 6.x), Red Hat Enterprise Linux (Version 6.x und 7.x) oder SUSE Linux Enterprise Server (Version 11 und 12) werkseitig installiert wurde, finden Sie im Abschnitt [Abhängige RPMs für die Remote-Aktivierung](#) weitere Informationen zu den RPMs, die Sie vor Installation der Managed System-Software manuell installieren müssen. In den meisten Fällen ist eine manuelle Installation der RPMs nicht erforderlich.

## Installation der wsman- und sblim-Pakete

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 Subkategorie die Option **Webbasiertes Enterprise Management** → **Optionale Pakete** aus. Die standardmäßig ausgewählten Pakete sind: **openwsman-client**, **sblim-sfcb**, **sblim-wbemcli** und **wsmancli**.  
Heben Sie die Auswahl des **sblim-wbemcli**-Pakets in der obigen Liste auf.
5. Wählen Sie **openwsman-server** und klicken Sie auf **Weiter**.
6. Installieren Sie nach der Installation des Betriebssystems das **libcmpiCpplmp10**-Paket von der Betriebssystem-DVD oder durch das **Yum**-Dienstprogramm.

## 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.

Folgen Sie zur Überprüfung der Software diesem Verfahren, bevor Sie sie installieren:

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-Script, um auf den unterstützten Linux- und VMware ESX-Betriebssystemen die Schnellinstallation durchzuführen.

 **ANMERKUNG: Auf Systemen mit dem Betriebssystem Red Hat Enterprise Linux 5.x werden DVDs automatisch mit der Ladeoption `-noexec` ausgeführt. Diese Option bewirkt, dass Sie ausführbare Dateien nicht von der DVD ausführen können. Sie müssen die DVD manuell laden und dann die ausführbaren Dateien 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-Script `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.

 **ANMERKUNG: Die Inventory Collector RPM (srvadmin-cm) erfordert, dass die folgenden RPMs auf Servern vor der 11. Generation, die Linux-Betriebssysteme ausführen, vorinstalliert sind.**

- glibc.i686
- compat-libstdc++.i686
- libstdc++.i686
- zlib.i686libxml2.i686

Wenn die abhängigen RPMs nicht installiert sind, dann funktioniert Inventory Collector nicht wie erwartet und schließt mit einer Fehlermeldung.

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.`

5. Starten Sie nach der Installation die Server Administrator-Dienste mithilfe des Scripts `srvadmin-services.sh` durch Verwendung des Befehls `sh srvadmin-services start`.

### 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-RAC4/<arch>`
- `SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/add-RAC5/<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 6. RPM-Verzeichnis**

Verzeichnis	RPM-Paket
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL7/add-StorageManagement/&lt;arch&gt;</code>	Storage Management-Komponentenpakete
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL7/SAWebServer/&lt;arch&gt;</code>	Server Administrator Web Server-Komponentenpakete
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL7/Server-Instrumentation/&lt;arch&gt;</code>	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 Clienten wie Yum, Zypper und Rug 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 7. 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.
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.

 **ANMERKUNG: Auf Systemen mit Red Hat Enterprise Linux Betriebssystem werden DVDs automatisch mit der Ladeoption -noexec ausgeführt. Diese Option bewirkt, dass Sie ausführbare Dateien nicht von der DVD ausführen können. Sie müssen die DVD manuell laden und dann die ausführbaren Dateien 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 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.


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

 **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
```

 **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.**

 **ANMERKUNG: Wenn Server Administrator auf einem System installiert ist, können Abhängigkeitsprobleme auftreten, die mit RPMs in Verbindung stehen. Sie können diese Probleme beheben, indem Sie die fehlenden RPM-Dateien von SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS/opensource-components installieren. Wenn die RPMs in diesem Verzeichnis nicht verfügbar sind, installieren Sie die RPMs vom Betriebssystemdatenträger. Wenn sie nicht auf dem Datenträger verfügbar sind, suchen Sie die RPMs im Internet.**

Verwandte Links:

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

## Shell-Script zum Ausführen der benutzerdefinierten Installation verwenden

Sie können das benutzerdefinierte Installationscript 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.

Die Optionen sind:

- [-c|--cimagent] - Installiert Remote Enablement-Komponenten.
- [-d|--dellagent] — Installiert Server Instrumentation-Komponenten. Einschließlich der granularen 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 Server Administrator-Befehlszeilenschnittstellen.\*
- [-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 Verwaltungsschnittstellenoption in Kombination.\*
- [-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.\*

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 Verlaufsinfos auf dem Bildschirm gelöscht.**

\* – Optionen für detaillierte Linux-Installation.

## 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 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 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, **<l>** 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 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 zu **<OM-DVD mount point> /SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts**.
5. Zur Installation von Storage Management Dienstkomponenten geben Sie den Befehl `sh srvadmin-install.sh --storage` (lange Optionen) ODER `sh srvadmin-install.sh -s` (kurze Optionen) ein

 **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`.

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

## Bestimmung der Server Administrator-Architektur

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um zu bestimmen, ob der bereits installierte Server Administrator eine 64-Bit Architektur aufweist:

```
rpm -q --queryformat "%{NAME} - %{ARCH}\n" `rpm -qa | grep srvadmin`
```

Das System zeigt eine Meldung an, die die Architektur identifiziert, wobei sich `x86_64` auf 64-Bit bezieht.

## Managed System Software-Installation mit Hilfe von Bereitstellungssoftware von Drittanbietern

Sie können Software von Drittanbietern wie z. B. Altiris Deployment Solution, VMWare Update Manager (VUM) oder Linux Respository für Yellowdog Updater Modified (YUM), Rug und Zypper verwenden, um die Managed-System-Software auf unterstützten Dell 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 dazu benutzen, um die folgenden Tasks durchzuführen:

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

## Einrichten des Linux-Repositorys

Bevor Sie beginnen, das Linux Repository zur Installation von Software oder Aktualisierungen zu verwenden, 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
```

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie 64-Bit-Pakete benötigen, deinstallieren Sie die vorhandenen 32-Bit-Pakete, bevor Sie die neue Software installieren. Server Administrator ist für Ihr aktuelles Betriebssystem ausgelegt.

## Installation mit Linux Repository

Sie können Server Administrator mithilfe von 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. 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.

## YUM verwenden

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass Sie die letzte Version von YUM verwenden, da die älteren Versionen keine Plugins oder Spiegellisten unterstützen.

Wenn Sie YUM mit CentOS oder Scientific Linux nutzen, stellen Sie sicher, dass die Plug-ins aktiviert sind, während das System mit einem systemspezifischen Repository mittels eines YUM Plug-ins verbunden sind. Wenn das Plug-in nicht aktiviert ist, wird das Repository nicht ordnungsgemäß funktionieren und Pakete können vom Repository nicht installiert werden. Fügen Sie die Zeile `plugins=1 yum.conf` hinzu, wenn das Plug-in nicht aktiviert ist.

Die folgende Befehlszeile funktioniert für Red Hat Enterprise Linux 5 und 6, CentOS und Scientific Linux:

```
yum install srvadmin-all
```

Geben Sie nach der Installation den folgenden Befehl zum Start der Server Administrator-Dienste ein:

```
srvadmin-services start
```

## RUG verwenden

Sie können Server Administrator unter Verwendung von Rug für SLES 10 oder höher installieren.

```
rug install srvadmin-base
```

```
rug install srvadmin-webserver
```

```
rug install srvadmin-storageservices
```

 **ANMERKUNG: setserial muss installiert sein, wenn srvadmin-all installiert werden soll.**

### **ZYPPEr verwenden**

Sie können Server Administrator unter Verwendung von zypper für SLES 12 oder höher installieren.

```
zypper install srvadmin-all
```

## **Managed System Software deinstallieren**

Für eine Deinstallation von Managed System Software müssen Sie mit `root` angemeldet sein.

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

Beim Installieren von Server Administrator wird ein Deinstallationscript installiert. Sie können das Script ausführen, indem Sie `srvadmin-uninstall.sh` eingeben und dann die <Eingabetaste> drücken.

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

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

Zur Deinstallation des Server Administrator Web Server verwenden Sie den Befehl `rpm -e `rpm -qa | grep srvadmin-tomcat``.

Während einer Deinstallation werden Dateien, in denen Benutzereinstellungen durchgeführt werden, mit der **.rpmsave** Dateierweiterung erhalten. Protokolldatei werden ebenso nach der Deinstallation erhalten.

# Installation der Systems Management-Software auf VMware ESXi

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

Server Administrator ist als .zip-Datei verfügbar und kann auf Systemen installiert werden, die VMware ESXi ausführen. 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.

## vSphere-CLI verwenden

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

1. 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. Für ESXi 6.0 U3 und ESXi 6.5: Kopieren Sie die nicht entpackte Datei in den Ordner **/var/log/vmware** auf dem ESXi 6.0 U3 oder ESXi 6.5 Server.
2. Fahren Sie sämtliche Gast-Betriebssysteme auf dem ESXi-Host herunter und setzen Sie den ESXi-Host in den Wartungsmodus.
3. Wenn Sie vSphere CLI unter Windows verwenden, dann 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 VMware ESXi 6.0 U3: `esxcli --server <IP Address of ESXi 5.5 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.
6. Starten Sie das ESXi-Hostsystem erneut.

Um die Informationen über die installierten VIBs abzurufen oder aufzulisten:

- Für ESXi 5.x verwenden Sie `esxcli --server <IP>software vib get` oder `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 zum vMA finden Sie unter [vmware.com/support/developer/vima/](http://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>\_<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 6.0 U3: `esxcli --server <IP Address of ESXi 6.0 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.
6. Starten Sie das ESXi-Hostsystem erneut.

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 5.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.  
Die Server Administratorinstallation ist abgeschlossen.
16. Starten Sie das Hostsystem neu.

 **ANMERKUNG: Weitere Informationen zum VMWare Update Manager finden Sie auf der offiziellen VMWare-Website.**

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

## 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>-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-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 6.0 U3 verwenden, und erstellen Sie einen Datenspeicher.
6. Erstellen Sie einen Ordner `OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>|` auf dem ESXi 6.0 U3-Host im Verzeichnis `/vmfs/volumes/<datastore_name>`.
7. Kopieren Sie die ESXi-Zip-Datei auf dem ESXi 6.0 U3-Host in das Verzeichnis `/vmfs/volumes/<datastore_name>OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>|`.
8. Entpacken Sie die Zip-Datei in dem oben genannten Verzeichnis.
9. Führen Sie folgenden Befehl in der Power-CLI aus: `Install-VMHostPatch -VMHost 10.94.171.97 - HostPath /vmfs/volumes/<datastore_name>name>/OMSrvAdmin- Dell-Web-<version>-<build ID>.VIBESX<version>i/ cross_oem-dell-openmanage-esxi_<version>-0000- metadata.zip`
10. Führen Sie einen Neustart des ESXi-Hosts durch.
11. 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 zu 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:** – Ist der Hostname oder die IP-Adresse der Verwaltungsstation. Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse im Format Hostname:Schnittstellenummer oder IP-Adresse:Schnittstellenummer ein.
  - **Benutzername:**

- **Kennwort**

Der Server Administrator wird angezeigt.

## Deinstallation des vorhandenen Systems Management VIB

So deinstallieren Sie das vorhandene Systems Management VIB:

1. Führen Sie zur Deinstallation der VIB folgenden Befehl aus:

**Auf ESXi 6.x:** `esxcli --server <IP> software vib remove <VIB Name>`

2. Starten Sie das System nach der Deinstallation neu.

## Konfigurieren des SNMP-Agenten auf VMware ESXi-Systemen

Server Administrator erzeugt Simple Network Management Protocol (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 Verwaltungsstation 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 VMware vSphere CLI verwenden, um ein VMware ESXi ausführendes System zu konfigurieren und SNMP-Traps an eine Verwaltungsanwendung zu senden.

 **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.

Führen Sie zum Konfigurieren des ESXi-Systems, das Server Administrator zum Senden von Traps an eine Management Station ausführt, die folgenden Schritte aus:

1. Installieren Sie VMware vSphere CLI.
2. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung in dem System, in dem die vSphere CLI installiert ist.
3. Wechseln Sie zu dem Verzeichnis, in dem die vSphere CLI installiert ist. Der Standardpfad unter Linux ist `/usr/bin`, der Standardpfad unter Windows ist `C:\Program Files\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>`

Dabei ist `<Server>` der Hostname oder die IP-Adresse des ESXi-Systems, `<Benutzername>` der 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.

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

5. Aktivieren Sie SNMP mit folgendem 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`

 **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:**

```
Entpacken von c:\OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-  
revno>.zip metadata.zip.sig ist nicht vorhanden Signatur-Übereinstimmungsfehler:  
metadata.zip Das Update Package kann nicht entpackt werden.
```

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

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

```
Eine Datei kann nicht wie erwartet erstellt, geschrieben oder gelesen werden.E/A-Fehler  
(28) in Datei: [Errno 28] Kein Speicherplatz im Gerät verfügbar.
```

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

## Häufig gestellte Fragen

### Welche Schnittstellen verwenden Systems Management-Anwendungen?

Die von Server Administrator verwendete Standardschnittstelle ist 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

### Ich kann mich nach dem Installieren von Server Administrator nicht anmelden.

Melden Sie sich ab und dann wieder an, um auf die Server Administrator Befehlszeilenschnittstelle (CLI) zuzugreifen.

### Beim Versuch, Server Administrator auf einem Linux Gast-Betriebssystem zu installieren, wird die folgende Meldung angezeigt:

```
./srvadmin-install.sh: line 2295 : [: ==: unary operator expected.
```

Beim Installieren der Systems Management-Komponenten auf einem Linux Gast-Betriebssystem wird die Warnmeldung möglicherweise angezeigt. Die Installation wird jedoch fortgesetzt und ohne Funktionalitätsverluste fertiggestellt.

## Ich habe das Betriebssystem Red Hat Enterprise Linux manuell installiert und bekomme bei dem Versuch, Server Administrator zu installieren, RPM-Abhängigkeiten angezeigt. Wo kann ich diese abhängigen RPM-Dateien finden?

Für Red Hat Enterprise Linux befinden sich die abhängigen RPM-Dateien auf dem Installations-Datenträger von Red Hat Enterprise Linux. Alle anderen RPMs sind im Verzeichnis `/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS\opensource-components` zu finden. Zur Installation oder Aktualisierung aller abhängigen RPM-Dateien führen Sie folgenden Befehl aus:

```
rpm -ivh /SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/ supportRPMS/opensource-components
```


Anschließend können Sie mit der Installation von Server Administrator fortfahren.

## Ich habe eine nicht-standardmäßige Installation des Linux-Betriebssystems unter Verwendung des gelieferten Linux-Betriebssystem-Mediums durchgeführt und erhalte während der Installation von Server Administrator fehlende RPM-Dateiabhängigkeiten.

Bei Installation auf einem System unter einer 64-Bit-Version des Red Hat Enterprise Linux-Betriebssystems bleibt der Server Administrator eine 32-Bit-Anwendung, wogegen die durch Server Administrator installierten Gerätetreiber 64-Bit-Programme sind. Wenn Sie versuchen, Server Administrator auf einem System unter Red Hat Enterprise Linux (Versionen 5 und 6) für Intel EM64T zu installieren, stellen Sie sicher, dass Sie die entsprechenden 32 Bit-Versionen der fehlenden RPM-Dateiabhängigkeiten installieren. Die 32-Bit-RPM-Versionen haben stets **i386** in der Dateinamenerweiterung. Sie erhalten möglicherweise auch Abhängigkeiten freigegebener Objektdateien (Dateien mit `so` in der Dateinamenerweiterung). In diesem Fall können Sie bestimmen, welche RPM zur Installation des freigegebenen Objekts benötigt wird, indem Sie den RPM-Schalter `--whatprovides` verwenden. Zum Beispiel:

```
rpm -q --whatprovides libpam.so.0
```

Es kann ein RPM-Name wie **pam-0.75-64** zurückgegeben werden. Beschaffen Sie dementsprechend die **pam-0.75-64.i386.rpm** und installieren Sie sie. Wenn Server Administrator auf einem System unter einer 64 Bit-Version eines Linux-Betriebssystems installiert wird, stellen Sie sicher, dass das RPM-Paket **compat-libstdc++-<version>.i386.rpm** installiert ist. Sie müssen die Abhängigkeiten manuell auflösen, indem Sie die fehlenden RPM-Dateien vom Linux-Betriebssystem-Datenträger installieren.

 **ANMERKUNG: Wenn Sie spätere Versionen unterstützter Linux-Betriebssysteme verwenden und die im Verzeichnis SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS auf der DVD verfügbaren RPM-Dateien inkompatibel sind, verwenden Sie die neuesten RPMs Ihres Betriebssystem-Datenträgers.**

## Wo finde ich die Quellpakete für Open Source RPMs?

Quellpakete für Open Source RPMs sind auf einem bestellbaren DVD-Image verfügbar.

## 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`.

## Was soll ich tun, wenn ich aufgefordert werde, mich mit dem Stammbenutzerkonto zu authentifizieren?

Systems Build and Update Utility fügt ein Skript zur Datei `.bash_profile` des Stammbenutzers hinzu, die Sie zur Installation der Systems Management Software auffordert. Das Skript kann Remote-Client-Anwendungen beeinträchtigen, die sich mit dem Stammbenutzerkonto beim System authentifizieren, jedoch keine Möglichkeit haben, Benutzeraufforderungen zu handhaben. Zum Beheben dieser Einschränkung bearbeiten Sie die Datei `.bash_profile` und verwandeln die folgende Zeile in einen Kommentar: [ \$ {SHLVL} . . . .

Bei Deinstallation wird die Fehlermeldung **Fehler: %preun(srvadmin-NAME-X.Y.Z-N.i386) Scriptlet fehlgeschlagen, Exit-Status 1** angezeigt.

Nach einem nicht erfolgreichen Upgrade während einer manuellen RPM-Aktualisierung treten möglicherweise Probleme bei der Deinstallation von Server Administrator auf. Die folgende Fehlermeldung wird angezeigt:

```
error: %preun(srvadmin-NAME-X.Y.Z-N.i386) scriptlet failed, exit status 1
```

In diesem Fall ist `NAME` der Name einer Funktion, z. B. `omacore`. `X.Y.Z-N` ist die Version und Build-Nummer der Funktion. Mögliche Lösungen zur Behebung dieses Problems:

1. Versuchen Sie erneut zu deinstallieren. Verwenden Sie zum Beispiel den folgenden Befehl:

```
rpm -e srvadmin-NAME-X.Y.Z-N.i386
```

2. Löschen Sie die Zeile `upgrade.relocation=bad`, wenn sie in der Datei `/etc/omreg.cfg` vorhanden ist, und versuchen Sie erneut zu deinstallieren.

## 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/dvdrrom/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 8. Systems Management-Funktionen – VMware ESX, Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server**

Funktion	Name in VMware ESX, Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server
<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
DSM SM LSI-Manager	mpctl
Integrated Remote Access Controller (iDRAC)	Keine
Remote-Access-Controller	racsvc

## 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: Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Funktionalität kann die Installation von IPMI-Treibern erforderlich sein.</b></p>		
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 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-omhip	Server Administrator Instrumentation Service Integration Layer — Enthält Instrumentation-CLI.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-hapi, srvadmin-isvc und srvadmin-omacore

Name von RPM	Beschreibung	Andere Server Administrator-RPMs erforderlich
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.	
srvadmin-syscheck	Paket, das den Grad der Systems Management-Unterstützung prüft.	srvadmin-omilcore
<b>add-iDRAC</b> – Software für die Remote-Verwaltung von Remote Access Controllern der dritten Generation. Zum Beispiel iDRAC.		
srvadmin-idrac-components	Integrierte Remote Access Controller-Komponenten für die Datenbestückung der Remote-Zugriffskarte.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-hapi und srvadmin-racser
srvadmin-idracadm	iDRAC-Befehlschnittstelle – Die Befehlszeilen-Benutzerschnittstelle zum integrierten Remote Access Controller (RAC).	srvadmin-omilcore
srvadmin-idracdrsc	iDRAC Integration Layer — Integrierte Remote-Access-CLI und Internet-Plugin für Server Administrator.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-rac4-Komponenten und srvadmin-omacore
<b>add-RAC4</b> – Software für die Remote-Verwaltung von Remote Access Controllern der vierten Generation. Zum Beispiel DRAC 4.		
srvadmin-rac4-Komponenten	Datenbestückung der Remote-Zugriffskarte — Remote Access Controller-Komponenten.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-hapi und srvadmin-racsvc
srvadmin-racadm4	RAC-Befehlschnittstelle – Die Befehlszeilen-Benutzerschnittstelle zum Remote Access Controller (RAC).	srvadmin-omilcore
srvadmin-racdrsc4	DRAC 4 Integration Layer — Remote-Zugriff-CLI und Internet-Plugin für Server Administrator.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-rac4-Komponenten und srvadmin-omacore
srvadmin-racsvc	Verwalteter Knoten der Remote-Zugriffskarte — RAC-Dienste (Remote Access Controller), die die zentrale Verwaltung der Server-Cluster und die Remote-Verwaltung der verteilten Quellen unterstützt.	srvadmin-omilcore
<b>add-RAC5</b> — Software für die Remote-Verwaltung von Remote Access Controllern der fünften Generation. Zum Beispiel DRAC 5.		
srvadmin-rac5-Komponenten	Daten der Remote-Zugriffskarte, DRAC 5 und Remote Access Controller-Komponenten, DRAC 5.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng und srvadmin-hapi
srvadmin-racadm5	RAC-Befehlschnittstelle – Die Befehlszeilen-Benutzerschnittstelle zum Remote Access Controller (RAC).	srvadmin-omilcore und srvadmin-hapi

Name von RPM	Beschreibung	Andere Server Administrator-RPMs erforderlich
srvadmin-racdrsc5	DRAC 5 Integration Layer - Remote-Zugriff-CLI und Internet-Plugin für Server Administrator	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-omacore und srvadmin-rac5-Komponenten
<b>add-StorageManagement</b> — RAID-Konfigurationsdienstprogramm von Storage Management und Storage-Warnsoftware.		
Srvadmin-storage	Storage Management — Enthält Storage Services von Systems Management.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng und srvadmin-omacore
<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-omauth	Liefert die Authentifizierungsdateien.	srvadmin-omilcore
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.	
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-Bestandsaufnahmesammler — Systems Management: Bestandsaufnahmesammler-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	srvadmin-omilcore

Name von RPM	Beschreibung	Andere Server Administrator-RPMs erforderlich
	Gerätetreiber und Bibliotheken, die von der Systems Management-Software zum Zugreifen auf Hardwareinformationen von unterstützten Systemen erforderlich sind.	
srvadmin-iscv	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-omhip	Server Administrator Instrumentation Service Integration Layer — Enthält Instrumentation-CLI.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-hapi, srvadmin-iscv und srvadmin-omacore
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.	
srvadmin-ssa	Ermöglicht die Verwaltung des Systems über WS-Man-Schnittstellen von einem Remote-System aus, auf dem Server Administrator Web Server installiert ist.	srvadmin-omacore, srvadmin-omhip und srvadmin-iscv.
srvadmin-syscheck	Paket, das den Grad der Systems Management-Unterstützung prüft.	srvadmin-omilcore

## Welches sind die zusätzlichen Komponenten, die auf einem System installiert werden können, auf dem Server Administrator bereits installiert ist?

Es gibt einige zusätzliche Komponenten, die auf einem System installiert werden können, auf dem Server Administrator bereits installiert ist. So können Sie beispielsweise Online Diagnostics auf einem System installieren, auf dem sich die Managed System-

Software bereits befindet. Auf einem solchen System werden bei einer Deinstallation von Server Administrator nur die RPM-Pakete deinstalliert, die nicht von einer der neu installierten Komponenten benötigt werden. Im obigen Beispiel benötigt Online Diagnostics Pakete wie **-srvadmin-omilcore-X.Y.Z-N** und **srvadmin-hapi-X.Y.Z-N**. Diese Pakete werden bei einer Deinstallation von Server Administrator nicht deinstalliert.

Wenn Sie in diesem Fall versuchen, Server Administrator später durch Ausführen des Befehls `sh srvadmin-install.sh` zu installieren, erhalten Sie die folgende Meldung:

```
Server Administrator version X.Y.Z is currently installed.
```

Es sind folgenden Komponenten installiert:

- `srvadmin-omilcore-X.Y.Z-N`
- `srvadmin-hapi-X.Y.Z-N`

Möchten Sie Server Administrator auf X.Y.Z erweitern? Drücken Sie (y für ja| <Eingabetaste>, um zu beenden):

Nach Drücken von **<y>** werden im obigen Beispiel nur die Server Administrator-Pakete **srvadmin-omilcore-X.Y.Z-N** und `srvadmin-hapi-X.Y.Z-N`, die sich auf dem System befinden, erweitert.

Wenn Sie auch noch andere Systems Management-Komponenten installieren müssen, muss der Befehl `sh srvadmin-install.sh` noch einmal ausgeführt werden.

## 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>	
<code>dsm_sa_datamgr32d</code>	DSM SA Data Manager — Der Data Manager-Daemon von Server Administrator wurde vom DSM SA Data Engine-Dienst gestartet.
<code>dsm_sa_eventmgr32d</code>	DSM SA Event Manager — Der Ereignis- und Anmelde-Daemon von Server Administrator wurde vom DSM SA Data Engine-Dienst gestartet.
<code>dsm_sa_snmp32d</code>	DSM SA SNMP-Daemon — Der SNMP-Daemon von Server Administrator wurde vom DSM SA Data Engine-Dienst gestartet.
<code>dsm_om_shrsvc32d</code>	DSM SA-Freigabedienste — Server Administrator Core-Daemon.
<b>Für RPMs im SA-WebServer-Verzeichnis</b>	
<code>dsm_om_connsvc32d</code>	DSM SA-Verbindungsdienste — Server Administrator Web Server-Daemon.

Daemon-Name	Name in Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server
<b>Für Systeme, die DRAC: add-RAC unterstützen</b>	
racsvc	DRAC Administrator-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**

Treibername	Beschreibung
<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.
<b>Für ein TVM-System</b>	
dccbas	Systems Management-Basistreiber
dell_rbu	BIOS-Aktualisierungstreiber
<b>Für ein ESM-System</b>	
dccbas	Systems Management-Basistreiber
dell_rbu	BIOS-Aktualisierungstreiber
<b>Für den Support von Server Administrator-Speichersystemen</b>	
mptctl	Gerätetreiber für LSI RAID

## Wenn ich `srvadmin-cm` (Server Administrator Inventory Collector (Bestandsaufnahmensammler)) ausführe, zeigt er Fehlermeldungen. Was soll ich tun?

Wenn Sie ein System vor der 11. Generation von PowerEdge-Servern verwenden, das mit einem unterstützten 64-Bit-Linux-Betriebssystem ausgeführt wird, installiert die RPM "`srvadmin-cm`" nur die 32-Bit-abhängigen RPMs. Aus diesem Grund zeigt der `srvadmin-cm` RPM Fehlermeldungen an, wenn er auf einem 64-Bit-Betriebssystem ausgeführt wird. Um sicherzustellen, dass `srvadmin-cm`-Funktionen wie erwartet funktionieren, müssen die folgenden RPMs auf Servern vor G11, die 64-Bit-Linux-Betriebssysteme ausführen, vorinstalliert sein.

```
glibc.i686
compat-libstdc++.i686
libstdc++.i686
zlib.i686
libxml2.i686
```

# Linux-Installationspakete

Dieser Anhang führt die Linux-Installationspakete auf.

**Tabelle 12. Meta-RPMs**

RPM	Beschreibung	Abhängige Pakete	Erforderlich für	Systems Management- Software
				9.0.1
<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-rac4</b>	Meta-RPM für RAC4-Komponenten	srvadmin-omilcore, srvadmin-rac-components, srvadmin-rac4-populator, srvadmin-racadm4, srvadmin-racdrsc, srvadmin-racsvc	RAC 4-Verwaltung mithilfe von Server Administrator GUI/CLI, RAC4-Tools	J
<b>srvadmin-rac5</b>	Meta-RPM für RAC5-Komponenten	srvadmin-isvc, srvadmin-omilcore,	RAC 5-Verwaltung mithilfe von Server	J

RPM	Beschreibung	Abhängige Pakete	Erforderlich für	Systems Management- Software
				9.01
		srvadmin-rac-components, srvadmin-racadm4, srvadmin-racadm5, srvadmin-racdrsc	Administrator GUI/CLI, RAC5-Tools	
<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
<b>srvadmin-server-snmp</b>	Metapaket, das Abhängigkeitsinformationen enthält, um die Server Administrator Server SNMP-Funktion automatisch einzubeziehen	srvadmin-base, srvadmin-deng-snmp, srvadmin-isvc-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-snm	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
				9.0.1
<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-isvc</b>	Bietet Systemverwaltungsschnittstelle für Systemverwaltung, lokal und im Fernzugriff	srvadmin-deng, srvadmin-omilcore	Server-Instrumentation und SNMP-Überwachung	J
<b>libsmbios</b>	Stellt SMBIOS-Bibliothek für Standard-BIOS-Tabellen zur Verfügung	Keine	Installation und Softwareaktualisierungen	J
<b>smbios-utils-bin</b>	Stellt SMBIOS-Dienstprogramm für Systeminformationen zur Verfügung	Keine	Installation	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
				9.0.1
<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-libxslt</b>	XSLT-Support-Bibliothek * Nur auf VMware ESX anwendbar	Keine	Server Administrator GUI/CLI	J

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	Systems Management-Software
				9.0.1
<b>srvadmin-cm</b>	Änderungsverwaltungs-Bestandssammlung. Gibt Softwarebestandsdaten an Management-Station-Applications weiter.	srvadmin-omacore	Softwarebestand und Aktualisierungen	J
<b>srvadmin-adoslog</b>	Verwaltungsschnittstelle	srvadmin-omilcore	Replikation von Server Administrator-Ereignissen in BS-Protokoll	J
<b>srvadmin-omacs</b>	Server Administrator OMACS	srvadmin-omcommon 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
				9.0.1
<b>srvadmin-jre</b>	Stellt JAVA Runtime für Webserver zur Verfügung	srvadmin-omilcore	Server Administrator GUI	J
<b>srvadmin-iws</b>	Server Administrator Webserver und GUI-Paket	srvadmin-omilcore, srvadmin-omcommon, srvadmin-jre, openwsman-client, libwsman1	Server Administrator GUI	N
<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</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
				9.0.1
<b>srvadmin- itunnelprovider</b>	Der SFCB (Small Footprint CIM Broker)-Provider, der die Fernverwaltung des Servers ermöglicht	libcmplCpplImpl0, openwsman-server, sblim-sfcb sblim-sfcc	Ermöglicht die Fernverwaltung des Servers	J
<b>libwsman1</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 *Gilt nicht für VMware ESX	Keine	Ermöglicht die Fernverwaltung des Servers	J
<b>libcmplCpplImpl0</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
				9.0.1
<b>srvadmin-realsdd*</b> * 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,	Storage-Instrumentation, SNMP-Überwachung und CLI (für Speicherverwaltung)	J

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	Systems Management-Software
		srvadmin-smcommon, srvadmin-storelib		<b>9.0.1</b>
<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 OMSA-Installation und VMware ESX.	Keine	Storage-Instrumentation von PERC 4-Controllern	J
<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 Betriebssystem-bezogene	J

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	Systems Management-Software
				<b>9.0.1</b>
			ne SNMP-Abfragen und SNMP-Traps	

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

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	Systems Management-Software
				<b>9.0.1</b>
<b>srvadmin-racsvc</b>	RAC-Dienste zur Verwaltung von DRAC 4	setserial, srvadmin-omilcore	DRAC 4-Instrumentation	J
<b>srvadmin-rac-components</b>	RAC-Datenbestückung für DRAC 4	Keine	DRAC 4-Instrumentation und SNMP-Überwachung	J
<b>srvadmin-racadm4</b>	Enthält CLI-Tools für DRAC 4-Verwaltung	Keine	RAC CLI-Tools für DRAC 4	J
<b>srvadmin-rac5-Komponenten</b>	RAC-Datenbestückung für DRAC 5	srvadmin-omilcore, srvadmin-hapi, srvadmin-deng	DRAC 5-Instrumentation und SNMP-Überwachung	J
<b>srvadmin-racadm5</b>	Enthält CLI-Tools für DRAC 5-Verwaltung	srvadmin-hapi, srvadmin-omilcore	RAC CLI-Tools für DRAC 5	J
<b>srvadmin-idrac7</b>	RAC-Datenbestückung für iDRAC7	srvadmin-argtable2, srvadmin-deng, srvadmin-idrac-vmcli, srvadmin-idracadm7, srvadmin-iscv, srvadmin-omcommon, srvadmin-omilcore, srvadmin-rac-components, srvadmin-racadm4, srvadmin-racdrsc	iDRAC7-Instrumentation und SNMP-Überwachung	J
<b>srvadmin-idracadm</b>	Enthält CLI-Tools für iDRAC-Verwaltung	srvadmin-argtable2, srvadmin-omilcore	RAC CLI-Tools für iDRAC	J
<b>srvadmin-idracadm7</b>	Enthält CLI-Tools für iDRAC7-Verwaltung	srvadmin-argtable2, srvadmin-omilcore	RAC CLI-Tools für iDRAC7	J
<b>srvadmin-racdrsc</b>	RAC CLI und Web-Plugin für Server Administrator für RAC 4, 5 und iDRAC	Keine	RAC-Verwaltung mithilfe von Server Administrator GUI/CLI	J
<b>srvadmin-rac-components</b>	RAC-SNMP-Komponenten für RAC 4, 5 und iDRAC	Keine	RAC-Instrumentation und SNMP-Überwachung	J
<b>srvadmin-rac4-populator-</b>	RAC-Datenbestückung für DRAC 4	srvadmin-omilcore	DRAC 4-Instrumentation	J

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	Systems Management-Software
				<b>9.0.1</b>
<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 entfernten modularen System bereitstellen	Keine	RAC CLI-Tools für virtuelle Medienfunktion	J
<b>srvadmin-idrac-vmcli</b>	Enthält CLI-Tools, die virtuelle Medienfunktionen von der Verwaltungsstation zum iDRAC im Remote-Rack- und Tower-System bereitstellen	Keine	RAC CLI-Tools für virtuelle Medienfunktion	J