

Dell OpenManage Server Administrator Version 7.1 Installationshandbuch



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG liefert wichtige Informationen, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.

 **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.

 **WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

© 2012 Dell Inc.

In diesem Text verwendete Marken: Dell™, das Dell Logo, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™ und Vostro™ sind Marken von Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® und Celeron® sind eingetragene Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. AMD® ist eine eingetragene Marke und AMD Opteron™, AMD Phenom™ und AMD Sempron™ sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS® und Windows Vista® and Active Directory® sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Red Hat® und Red Hat® Enterprise Linux® sind eingetragene Marken von Red Hat, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Novell® ist eine eingetragene Marke und SUSE® ist eine Marke von Novell Inc. in den USA und anderen Ländern. Oracle® ist eine eingetragene Marke von Oracle Corporation und/oder ihren Tochterunternehmen. Citrix®, Xen®, XenServer® und XenMotion® sind eingetragene Marken oder Marken von Citrix Systems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. VMware®, Virtual SMP®, vMotion®, vCenter® und vSphere® sind eingetragene Marken oder Marken von VMWare, Inc. in den USA oder anderen Ländern. IBM® ist eine eingetragene Marke von International Business Machines Corporation.

2012 - 06

Rev. A00

Inhaltsverzeichnis

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen.....	2
Kapitel 1: Einführung.....	9
Dell OpenManage Systems Management Software.....	9
Server Administrator-Komponenten auf einem verwalteten System.....	9
Sicherheitsfunktionen.....	12
Weitere nützliche Dokumente.....	12
Technische Unterstützung.....	13
Kapitel 2: Installationsvorbereitungen.....	15
Voraussetzungsprüfung.....	15
Voraussetzungen für die Installation.....	18
Unterstützte Betriebssysteme und Webbrowser.....	18
Mehrsprachige Benutzerschnittstellenunterstützung.....	18
Lokalisierte Versionen der webbasierten Schnittstelle anzeigen.....	18
Systemanforderungen.....	18
Digitale Zertifikate.....	20
Aktivieren des Windows Installer Protokollierungsdienstes.....	20
Microsoft Active Directory.....	21
SNMP-Agenten konfigurieren.....	21
Secure Port-Server- und Sicherheits-Setup.....	21
Benutzer- und Server-Einstellungen vornehmen.....	22
X.509-Zertifikatsverwaltung.....	23
Anforderungen für die Remote-Aktivierung.....	24
Installieren von WinRM.....	24
Zertifizierungsstelle- Signiertes/selbstsigniertes Zertifikat.....	24
Abhängige RPMs für die Remote-Aktivierung.....	27
Konfiguration der Post-Installation für die Remote-Aktivierung.....	28
Winbind-Konfiguration für openwsman und sfcf für Red Hat Enterprise Linux-Betriebssysteme.....	30
Winbind-Konfiguration für openwsman und sfcf für SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssysteme.....	30
Möglichkeiten für das Libssl-Problem.....	31
Kapitel 3: Installieren von Managed System-Software auf Microsoft Windows- Betriebssystemen	33
Bereitstellungsszenarien für Server Administrator.....	33
Installation von Server Administrator	34
Systemwiederherstellung bei einer fehlgeschlagenen Installation.....	41

Fehlerhafte Aktualisierungen.....	41
Erweitern der Managed System-Software.....	42
Erweiterungsrichtlinien.....	42
Aktualisieren.....	42
Ändern.....	43
Reparatur.....	44
Managed System Software deinstallieren.....	44
Deinstallieren der Managed System-Software mit von Dell bereitgestelltem Datenträger.....	44
Deinstallieren der Managed System-Softwarefunktionen über das Betriebssystem.....	45
Unbeaufsichtigte Deinstallation mithilfe des Produkt-GUID.....	45
Unbeaufsichtigte Deinstallation der Managed System-Software.....	45

Kapitel 4: Installieren von Managed System Software auf unterstützten Linux- und VMware ESX-Betriebssystemen.....47

Softwarelizenzvereinbarung.....	48
Server Administrator-Gerätetreiber.....	48
Dynamische Kernel-Unterstützung.....	48
OpenIPMI-Gerätetreiber.....	50
Verschlechterung der Funktionalität, nachdem der Server Administrator Instrumentation Service gestartet wird.....	50
Installation von Managed System Software.....	50
Voraussetzungen für die Installation der Managed System Software.....	51
Installieren der Managed System Software mit von Dell bereitgestellten Datenträgern.....	52
Benutzerdefiniertes Installationsdienstprogramm von Server Administrator.....	55
Managed System Software-Installation mit Hilfe von Bereitstellungssoftware von Drittanbietern.....	56
Managed System Software deinstallieren.....	56
Deinstallation der Managed System-Software unter Verwendung des Deinstallationsscripts.....	56
Deinstallation der Managed System-Software unter Verwendung des RPM-Befehls.....	56

Kapitel 5: Installation von Managed System-Software auf Microsoft Windows Server 2008 Core und Microsoft Hyper-V-Server.....57

Ausführung der Voraussetzungsprüfung im CLI-Modus.....	57
Managed System-Software im CLI-Modus installieren.....	57
Deinstallation der Systems Management Software.....	58

Kapitel 6: Installation von Dell OpenManage Software auf VMware ESXi.....59

vSphere-CLI verwenden.....	59
Verwenden von VMware vSphere Management Assistant (vMA).....	60
Verwenden des VMware Update Manager (VUM).....	60
Verwenden von Power CLI.....	61
Aktivieren der Server Administrator-Dienste auf dem Managed System.....	62
Aktivierung der CIM-OEM-Provider mithilfe des vSphere-Client (für VMware ESXi 4.0/ESXi 4.1).....	62

Aktivierung des CIM-OEM-Providers mithilfe des vSphere-CLI (für VMware ESXi 4.0/ESXi 4.1).....	62
Aktivierung des CIM-OEM-Providers mithilfe von vMA (für VMware ESXi 4.0/ESXi 4.1).....	63
Deinstallation der vorhandenen OpenManage VIB.....	63
Konfigurieren des SNMP-Agenten auf VMware ESXi-Systemen.....	63
Konfigurieren des Systems zum Senden von Traps an eine Management Station mittels vSphere CLI.....	64
Fehlerbehebung.....	64
Kapitel 7: Installation der Dell OpenManage Software auf Citrix XenServern	65
Während der Installation von XenServer.....	65
In einem bestehenden System.....	65
XenServer-Aktualisierung.....	66
Maßnahmen nach der Installation.....	66
Kapitel 8: Verwenden von Microsoft Active Directory.....	67
Active Directory-Schemaerweiterungen.....	67
Übersicht über die Active Directory-Schemaerweiterungen.....	67
Active Directory - Objektübersicht.....	67
Active Directory-Objekte in mehreren Domänen.....	69
Einrichten von Active Directory-Objekten von Server Administrator in mehreren Domänen.....	70
Active Directory für den Zugriff auf Ihre Systeme konfigurieren.....	71
Konfigurieren des Active Directory-Produktnamens.....	72
Erweitern des Active Directory-Schemas.....	72
Dell Schema Extender verwenden.....	73
Active Directory-Benutzer und Computer Snap-In.....	77
Installieren der Dell Erweiterung zum Snap-In von Active Directory-Benutzern und - Computern.....	77
Hinzufügen von Benutzern und Berechtigungen zum Active Directory.....	77
Kapitel 9: Häufig gestellte Fragen (FAQs).....	81
Wie installiert man Dell OpenManage Server Administrator nur mit den CLI-Funktionen?.....	81
Welche Schnittstellen verwenden Dell OpenManage-Anwendungen?.....	81
Wenn ich virtuelle Datenträger auf dem DRAC Controller über ein WAN (Wide Area Network) mit niedriger Bandbreite und Latenz ausführe, schlägt das Starten der Installationsdatei von OpenManage direkt auf dem virtuellen Datenträger fehl. Was soll ich tun?.....	81
Muss ich die Anwendung „Adaptec Fast Console“ auf dem System vor der Installation des Server Administrator Storage Management-Dienst deinstallieren?.....	81
Microsoft Windows.....	81
Wie behebe ich eine fehlerhafte Installation von Server Administrator?.....	81
Was muss ich tun, wenn die Erstellung von WinRM Listener mit der folgenden Meldung fehlschlägt?.....	82
Welche auf die Firewall bezogenen Konfigurationsänderungen müssen für WinRM vorgenommen werden?.....	82
Beim Starten des Installationsprogramms von Dell OpenManage kann eine Fehlermeldung auftreten, die einen Fehler beim Laden einer bestimmten Bibliothek, eine Verweigerung des Zugriffs oder einen	

Initialisierungsfehler anzeigt. Ein Beispiel für einen Installationsfehler bei der Ausführung des Installationsprogramms von Dell OpenManage ist: „Fehler beim Laden von OMIL32.DLL.“ Was soll ich tun?.....	82
Ich erhalte eine irreführende Warn-/Fehlermeldung während der Installation von Dell OpenManage.....	82
Beim Starten des Installationsprogramms von Dell OpenManage erhalte ich folgende Fehlermeldung:.....	83
Muss ich vor der Installation von Citrix Metaframe frühere Versionen von Server Administrator deinstallieren?.....	83
Wenn ich das Installationsprogramm von Dell OpenManage ausführe, werden auf dem Bildschirm „Voraussetzungsprüfungsinformationen“ unlesbare Zeichen angezeigt.....	83
Ich habe Server Administrator und Dell Online Diagnostics im selben Verzeichnis installiert und Dell Online Diagnostics funktioniert nicht. Was soll ich tun?.....	83
Ich habe Server Administrator mit Remote Server Administrator-Bereitstellung unter Windows Server 2008 installiert. Ich kann das Server Administrator-Symbol nicht auf dem Desktop finden.....	83
Ich sehe eine Warnmeldung beim Deinstallieren von Server Administrator unter Windows Server 2008, wenn das Installationsprogramm versucht, die Verknüpfung zu entfernen.....	84
Wo kann ich die MSI-Protokolldateien finden?	84
Ich habe die Server Administrator-Dateien für Windows von der Support-Website von Dell heruntergeladen und sie auf mein eigenes Speichermedium kopiert. Der Versuch, die SysMgmt.msi-Datei zu starten, schlug fehl. Was ist falsch?.....	84
Unterstützt das Installationsprogramm von Dell OpenManage „Windows Advertised-Installation“?.....	84
Wie prüfe ich die Verfügbarkeit von Festplattenspeicher während einer benutzerdefinierten Installation?.....	84
Was muss ich tun, wenn ich die Meldung erhalte, dass die aktuelle Version bereits installiert ist?.....	84
Wie kann man die Voraussetzungsprüfungsinformationen am besten verwenden?.....	85
Im Voraussetzungsprüfungsbildschirm erhalte ich folgende Meldung. Wie kann dieses Problem behoben werden?.....	85
Sind die durch Windows-Installationsdienste während einer Installation/Deinstallation angezeigten Zeitangaben genau?.....	85
Kann ich meine Installation starten, ohne die Voraussetzungsprüfung auszuführen? Wie mache ich dies?.....	85
Wie bringe ich in Erfahrung, welche Version der Systems Management-Software auf dem System installiert ist?.....	86
Muss ich das System nach einem Upgrade von Dell OpenManage neustarten?.....	86
Wo kann ich in Erfahrung bringen, welche Server Administrator-Funktionen derzeit auf meinem System installiert sind?.....	86
Wie heißen alle Dell OpenManage-Funktionen unter Windows?.....	86
Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server.....	86
Ich kann mich nach dem Installieren von Server Administrator nicht anmelden.....	86
Beim Versuch, Server Administrator auf einem Linux Gast-Betriebssystem zu installieren, wird die folgende Meldung angezeigt:.....	86

Ich habe das Betriebssystem Red Hat Enterprise Linux 4 64-Bit manuell installiert und bekomme bei dem Versuch, Server Administrator zu installieren, RPM-Abhängigkeiten angezeigt. Wo kann ich diese abhängigen RPM-Dateien finden?.....	87
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.....	87
Wo finde ich die Quellpakete für Open Source RPMs?.....	87
Was muss ich tun, wenn die Management Station-RAC-Dienstprogramm-Installation wegen einer fehlenden RPM-Datei fehlschlägt?.....	87
Bei Verwendung des Befehls <code>rpm -e 'rpm -qa grep srvadmin'</code> zur Entfernung von Dell OpenManage 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.....	88
Was soll ich tun, wenn ich aufgefordert werde, mich mit dem Stammbenutzerkonto zu authentifizieren?....	88
Warum erhalte ich während der Installation eine Warnung bezüglich des RPM-Paketschlüssels?.....	88
Wie lauten die Namen aller Funktionen von Dell OpenManage unter Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server?.....	88
Was enthalten die Verzeichnisse unter <code>srvadmin/linux/custom/<Betriebssystem></code> ?.....	89
Welches sind die zusätzlichen Komponenten, die auf einem System installiert werden können, auf dem Server Administrator bereits installiert ist?.....	94
Was geschieht, wenn ich das RPM-Paket auf einem nicht unterstützten System oder unter einem nicht unterstützten Betriebssystem installiere?.....	94
Welche Daemons werden auf den Red Hat Enterprise Linux- und SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssystemen ausgeführt, nachdem Server Administrator gestartet wurde?.....	95
Welche Kernel-Module werden beim Start von Server Administrator geladen?.....	95
Kapitel 10: Dell OpenManage Linux-Installationspakete.....	97

Einführung

Diese Anleitung enthält Informationen zu folgenden Themen:

- Installieren von Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) auf Managed Systems.
- Installieren und Verwenden der Remote-Aktivierungsfunktion.
- Verwalten von Remote-Systemen unter Verwendung von OpenManage 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.

Dell OpenManage Systems Management Software

Die Dell Open Manage Systemverwaltungssoftware ist eine Suite von Anwendungen, die Ihnen die Verwaltung Ihrer Dell-Systeme mit proaktiver Überwachung, Benachrichtigung und Remote-Zugriff ermöglicht.

Die Dell OpenManage Systemverwaltungssoftware umfasst zwei DVDs:

- *Dell Systems Management Tools and Documentation*
- *Dell OpenManage Server Update Utility*

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen über diese DVDs finden Sie im *Dell OpenManage Management Station Software-Installationshandbuch* unter support.dell.com/manuals.

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 [Managed System-Softwarekomponenten](#) 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: Laptop, Desktop oder Dell PowerEdge System.
Server Instrumentation	Server Administrator CLI + Instrumentation Service	<p>Installieren Sie Server Administrator, um Ihr System als das verwaltete System zu verwenden. Bei der Installation von Server Instrumentation und Server Administrator Web Server wird Server Administrator installiert. Sie können Server Administrator verwenden, um Ihr System zu überwachen, zu konfigurieren und zu verwalten.</p> <p> ANMERKUNG: Falls Sie nur Server Instrumentation (ohne Auswahl von Remoteaktivierung) installieren, müssen Sie auch Server Administrator Web Server installieren.</p>	Unterstützte Dell PowerEdge Systeme. Eine Liste der unterstützten Dell PowerEdge-Systeme finden Sie in der <i>Dell Systems Software Support Matrix</i> unter support.dell.com/manuals .
Storage Management	Server Administrator Storage Management	Installieren Sie die Speicherverwaltung, um Hardware-RAID-Lösungen zu implementieren und die an Ihrem System angeschlossenen Speicherkomponenten zu konfigurieren. Weitere Informationen über die Speicherverwaltung finden Sie im <i>Dell OpenManage Server Administrator Storage Management-Benutzerhandbuch</i> in dem docs-Verzeichnis oder unter support.dell.com/manuals .	Nur die Systeme, auf denen Sie Server Instrumentation oder Remoteaktivierung installiert haben.
Remote-Aktivierung	Server Administrator CLI und Instrumentation Service und CIM Provider	Installieren Sie Remoteaktivierung, um Remote-	Unterstützte Dell PowerEdge-Systeme. Eine Liste der unterstützten Dell

Komponente	Was installiert ist	Bereitstellungsszenario	Systeme, auf denen die Installation vorgenommen werden soll
		Systemverwaltungsaufgaben durchzuführen. Sie können Remoteaktivierung auf Ihrem System installieren und lediglich Server Administrator Web Server auf einem anderen System (z. B. System X) installieren. Sie können dann System X verwenden, um Ihr System im Remotezustand zu überwachen und zu verwalten. Sie können System X verwenden, um beliebig viele Systeme zu verwalten, auf denen Remoteaktivierung installiert ist.	PowerEdge-Systeme finden Sie in der <i>Dell Systems Software Support Matrix</i> unter support.dell.com/manuals .
Remote Access Controller	Server Administrator CLI und Instrumentation Service und iDRAC oder DRAC 5 oder DRAC 4 (abhängig vom Typ des Dell PowerEdge Systems)	Installieren Sie Remote Access Controller, 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 Microsoft Windows-Betriebssystem), um Ihnen zu helfen, die wahrscheinliche Ursache eines Systemausfalls zu diagnostizieren.	Nur die Systeme, auf denen Sie Server Instrumentation oder Remoteaktivierung installiert haben.
Intel SNMP-Agent	Intel Simple Network Management Protocol (SNMP)-Agent	Installieren Sie dies, um Server Administrator zu aktivieren und Informationen über Netzwerkschnittstellenkarten (NICs) abzurufen.	Nur auf Dell PowerEdge Systemen, auf denen Server Instrumentation installiert ist und das Microsoft Windows-Betriebssystem ausgeführt wird.
Broadcom SNMP-Agent	Broadcom SNMP-Agent	Installieren Sie diesen SNMP-Agenten, um Server Administrator zu aktivieren und Informationen über NICs abzurufen.	Nur auf Dell PowerEdge Systemen, auf denen Server Instrumentation installiert ist und das Microsoft Windows-Betriebssystem ausgeführt wird.

Verwandte Links:

[Benutzerdefinierte Installation](#)

Sicherheitsfunktionen

Die Dell OpenManage Systems Management-Softwarekomponenten bieten folgende Sicherheitsfunktionen:

- Authentifizierung für Benutzer des Betriebssystems mit verschiedenen Berechtigungsebenen oder durch Verwendung des optionalen Microsoft Active Directory.
- Support für Netzwerk-Informationdienste (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 ESX/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 Dell OpenManage Systems Management-Software die Verbindung mit einem Remote-Gerät über Firewalls hinweg zu ermöglichen.

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

Weitere Informationen über die Sicherheitsverwaltung finden Sie im *Dell OpenManage Server Administrator-Benutzerhandbuch* unter support.dell.com/manuals.

Weitere nützliche Dokumente

Zusätzlich zu diesem Handbuch können Sie auf die folgenden Handbücher zugreifen, die auf der DVD Dell Systems Management Tools and Documentation oder auf der Dell Support-Webseite unter support.dell.com/manuals zur Verfügung stehen. Auf der Seite Manuals klicken Sie auf **Software** → **Systems Management**. Klicken Sie auf den entsprechenden Produktlink auf der rechten Seite, um auf die Dokumente zuzugreifen.

- Das *Benutzerhandbuch Dell Lifecycle Controller 2 Version 1.00.00* liefert Informationen zur Verwendung des Lifecycle Controller.
- Das *Benutzerhandbuch der Dell Management Console* enthält Informationen zur Installation, Konfiguration und Verwendung der Dell Management Console.
- Das *Benutzerhandbuch zum Dell Systems Build and Update Utility* liefert Informationen zur Verwendung des Systems Build and Update-Dienstprogramms.
- Die *Dell Systems Software Support Matrix* bietet Informationen über die verschiedenen Dell-Systeme, über die von diesen Systemen unterstützten Betriebssysteme und über die Dell OpenManage-Komponenten, die auf diesen Systemen installiert werden können.
- Das *Benutzerhandbuch zum Dell OpenManage Server Administrator* beschreibt die Installation und den Einsatz von Server Administrator.
- Das *Referenzhandbuch zu Dell OpenManage Server Administrator* dokumentiert die SNMP-Management Information Base (MIB).

- Das *Referenzhandbuch Dell OpenManage Server Administrator CIM* dokumentiert den Anbieter des Allgemeinen Informationsmodells (CIM), der eine Erweiterung der Standard-Verwaltungs-Objektformatdatei (MOF) ist. Dieses Handbuch erklärt die unterstützten Klassen von Verwaltungsobjekten.
- Das *Referenzhandbuch Dell OpenManage Server Administrator Messages* enthält die Meldungen, die im Meldungsprotokoll 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.
- Das *Benutzerhandbuch für die Dell OpenManage Server Administrator-Befehlszeilenschnittstelle* dokumentiert die gesamte Befehlszeilenschnittstelle (CLI) von Server Administrator, einschließlich einer Erklärung der CLI-Befehle zur Ansicht von Systemstatus, Zugriff auf Protokolle, Erstellen von Berichten, Konfigurieren verschiedener Komponentenparameter und Festlegen kritischer Schwellenwerte.
- Das *Benutzerhandbuch zum Dell OpenManage IT Assistant* enthält Informationen zur Installation, Konfiguration und Verwendung von IT Assistant.
- Das *Dell Remote Access Controller 5-Benutzerhandbuch* enthält vollständige Informationen zur Installation und Konfiguration eines DRAC 5-Controllers und zur Verwendung des DRAC 5 zum Remote-Zugriff auf ein nicht-betriebsfähiges System.
- Das *Benutzerhandbuch zum Integrated Dell Remote Access Controller* enthält vollständige Informationen zur Konfiguration und Verwendung des Integrated Dell Remote Access Controllers zur Remote-Verwaltung und -Überwachung des Systems und seiner freigegebenen Ressourcen über ein Netzwerk.
- Das *Benutzerhandbuch für die Dell Update Packages* enthält Informationen zum Abrufen und Verwenden von Dell Update Packages für Windows und Linux als Teil Ihrer Systemaktualisierungsstrategie.
- Das *Benutzerhandbuch für das Dell OpenManage Server Update Utility* gibt Auskunft über die Verwendung des Dell OpenManage Server Update Utility.
- Die DVD *Dell 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 den Abschnitt **Hilfe erhalten** im Hardware-Benutzerhandbuch Ihres Systems.

Technische Unterstützung



ANMERKUNG: Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell-Produktkatalog finden.

Dell stellt verschiedene onlinebasierte und telefonische Support- und Serviceoptionen bereit. Da die Verfügbarkeit dieser Optionen je nach Land und Produkt variiert, stehen einige Services in Ihrer Region möglicherweise nicht zur Verfügung. Für Fragen zum Vertrieb, technischen Support und Kundendienst von Dell gehen Sie zu support.dell.com und wählen Sie die Support-Kategorie aus.

Wenn Sie kein US-Kunde sind, wählen Sie unten auf support.dell.com Ihren Ländercode aus oder wählen Sie **Alle**, um weitere Auswahlmöglichkeiten anzuzeigen.

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 Dell OpenManage-Infodateien und die *Dell Systems Software Support Matrix* unter support.dell.com/manuals.
- 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.

Voraussetzungsprüfung

Das Programm **setup.exe** (unter `\SYSMGMT\svadmin\windows`) beginnt das Voraussetzungsprüfungsprogramm. Das Voraussetzungsprüfungsprogramm überprüft die Voraussetzungen für Softwarekomponenten, ohne die tatsächliche Installation zu starten. In diesem Programm wird ein Statusfenster angezeigt, das Informationen zu Hardware und Software Ihres Systems bietet, die die Installation und den Betrieb einiger Softwarekomponenten beeinflussen können.



ANMERKUNG: Wenn Sie unterstützende Agenten für das einfache Netzwerkverwaltungsprotokoll (SNMP) verwenden möchten, müssen Sie die Betriebssystemunterstützung für den SNMP-Standard vor oder nach der Installation von Server Administrator installieren. Weitere Informationen zur Installation von SNMP finden Sie in den Installationsanweisungen zum Betriebssystem auf Ihrem System.

Führen Sie die Voraussetzungsprüfung im Hintergrund mit `runprereqchecks.exe /s` aus dem **SYSMGMT\svadmin\windows\PreReqChecker**-Verzeichnis der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*. Nach Ausführung der Voraussetzungsprüfung wird eine html-Datei (**omprereq.htm**) im Verzeichnis **%Temp%** erstellt. Diese Datei enthält die Ergebnisse der Voraussetzungsprüfung. Das **Temp** Verzeichnis finden Sie hier: **X:\Documents and Settings\username\Local Settings\Temp**. Suchen Sie nach **%TEMP%**, indem Sie `echo %TEMP%` in eine Befehlszeile eingeben.

Die Ergebnisse der Voraussetzungsprüfung werden unter dem Schlüssel **HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Dell Computer Corporation\OpenManage\PreReqChecks\MN** für ein Managed System geschrieben.

Bei automatischer Ausführung der Voraussetzungsprüfung ist der Rückgabecode von **runprereqchecks.exe** die Zahl, die mit dem höchsten Schweregradzustand aller Softwareprodukte verbunden ist. Die Zahlen des Rückgabecodes sind die gleichen, wie diejenigen, die in der Registrierung verwendet werden. Die nachfolgende Tabelle führt eine Beschreibung der zurückgegebenen Codes auf.

Tabelle 2. Rückgabecodes der im Hintergrund ausgeführten Voraussetzungsprüfung

Rückgabecode	Beschreibung
0	Keine Zustände sind mit der Software verbunden.
1	Ein Informationszustand bzw. -zustände sind mit der Software verbunden. Dies verhindert die Installation des Softwareprodukts nicht.
2	Ein Warnungszustand bzw. -zustände sind mit der Software verbunden. Es wird empfohlen, dass Sie die Zustände beheben, die die Warnung verursachen, bevor Sie mit der Installation der Software fortfahren. Es wird empfohlen, die entsprechende Software mittels benutzerdefinierter Installation auszuwählen und zu installieren.
3	Ein Fehlerzustand bzw. -zustände sind mit der Software verbunden. Es ist notwendig, diese Zustände zu beheben, die den Fehler verursachen, bevor Sie mit der Installation dieser Software fortfahren. Wenn Sie die Probleme nicht lösen, wird die Software nicht installiert.
—1	Ein Microsoft Windows Script Host (WSH)-Fehler. Die Voraussetzungsprüfung wird nicht ausgeführt.
—2	Das Betriebssystem wird nicht unterstützt. Die Voraussetzungsprüfung wird nicht ausgeführt.
—3	Der Benutzer hat keine Administratorrechte . Die Voraussetzungsprüfung wird nicht ausgeführt.
—4	Kein durchgeführter Rückgabecode.
—5	Die Voraussetzungsprüfung wird nicht ausgeführt. Der Benutzer konnte das Arbeitsverzeichnis nicht zu %TEMP% ändern.
—6	Das Zielverzeichnis existiert nicht. Die Voraussetzungsprüfung wird nicht ausgeführt.
—7	Ein interner Fehler ist aufgetreten. Die Voraussetzungsprüfung wird nicht ausgeführt.
—8	Die Software wird bereits ausgeführt. Die Voraussetzungsprüfung wird nicht ausgeführt.
—9	Der Windows-Skript-Host ist beschädigt, eine falsche Version oder nicht installiert. Die Voraussetzungsprüfung wird nicht ausgeführt.
—10	Ein Fehler ist bei der Scripting-Umgebung aufgetreten. Die Voraussetzungsprüfung wird nicht ausgeführt.

 **ANMERKUNG:** Ein negativer Rückgabecode (-1 bis -10) weist auf einen Fehler bei der Ausführung des Voraussetzungsprüfungs-Hilfsprogramms selbst hin. Mögliche Ursachen für negative Rückgabecodes umfassen Softwareregeleinschränkungen, Skript-Einschränkungen, fehlende Ordnerberechtigungen und Größeneinschränkungen.

 **ANMERKUNG:** Wenn der Rückgabecode 2 oder 3 ausgegeben wird, wird empfohlen, die Datei **omprereq.htm** im temporären Windows-Ordner **%TEMP%** zu untersuchen. Suchen Sie **%TEMP%** durch Ausführen des Befehls `echo %TEMP%`.

Häufige Ursachen für einen Rückgabecode 2 der Voraussetzungsprüfung:

- Die Firmware oder der Treiber einer der Speicher-Controller oder -Treiber ist veraltet. Informationen hierzu finden Sie unter **firmwaredriverversions_<lang>.html** (wobei <lang> für die Sprache steht) oder **firmwaredriverversions.txt** im Ordner %TEMP%. Suchen Sie %TEMP% mit dem Befehl `echo %TEMP%`.
- Bei einer Standardinstallation ist die RAC-Komponentensoftware Version 4 nicht ausgewählt, sofern das Gerät nicht auf dem System erkannt wurde. In diesem Fall wird von der Voraussetzungsprüfung eine Warnungsmeldung ausgegeben.
- Intel- und Broadcom-Agenten werden bei einer Standardinstallation nur ausgewählt, wenn die entsprechenden Geräte auf dem System erkannt werden. Wenn die entsprechenden Geräte nicht gefunden werden, wird von der Voraussetzungsprüfung eine Warnungsmeldung ausgegeben.
- Auf dem System ausgeführte DNS (Domain Name System)- oder WINS (Windows Internet Name Service)-Server können zu einem Warnzustand für die RAC-Software führen. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Abschnitt in der Infodatei zu Server Administrator.
- RAC-Komponenten für ein Managed System und eine Management Station dürfen nicht auf demselben System installiert werden. Installieren Sie nur die RAC-Komponenten für ein Managed System, da darin die erforderliche Funktionalität enthalten ist.

Häufige Ursachen für einen Rückgabecode 3 (Fehler) der Voraussetzungsprüfung:

- Sie sind nicht mit integrierten **Administrator**rechten angemeldet.
- Das MSI-Paket oder eine der erforderlichen XML-Dateien ist fehlerhaft.
- Beim Kopieren von einer DVD oder von einer Netzwerkfreigabe sind Fehler und Netzwerkzugangsprobleme aufgetreten.
- Voraussetzungsprüfung erkennt, dass gerade ein anderes MSI-Paket installiert wird, oder dass ein Neustart ansteht: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\InstallerInProgress** zeigt an, dass gerade ein anderes MSI-Paket installiert wird. **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\PendingFileRenameOperations** zeigt an, dass ein Neustart ansteht.
- Die x64-Edition von Windows Server 2008 Core wird ausgeführt, da gewisse Komponenten für die Installation deaktiviert sind.

Stellen Sie sicher, dass alle Fehler- und Warnsituationen behoben wurden, bevor Sie mit der Installation von OpenManage-Softwarekomponenten fortfahren. Jedem Softwareprodukt wird nach der Voraussetzungsprüfung ein Wertsatz zugewiesen. Die nachfolgende Tabelle stellt eine Liste der Funktions-IDs für jede Softwarefunktion dar. Die Funktionskennung besteht aus einer 2 bis 5 Zeichen langen Bezeichnung.

 **ANMERKUNG:** Die in der Tabelle erwähnten Software Funktions-IDs sind abhängig von Groß- und Kleinschreibung.

Tabelle 3. Software Funktions-IDs für Managed Systems Software

Funktions-ID	Beschreibung
ALLE	Alle Funktionen
BRCM	NIC (Broadcom Network Interface Card)-Agent
INTEL	Intel NIC-Agent
IWS	Dell OpenManage Server Administrator-Webserver
OMSM	Server Administrator Storage Management-Dienst
RAC4	Dell Remote Access Controller (DRAC 4)
RAC5	Dell Remote Access Controller (DRAC 5)
iDRAC (iDRAC6 für yx1x- und iDRAC7 für yx2x-Systeme)	Integrierter Dell Remote Access Controller
SA	Server Administrator

Funktions-ID	Beschreibung
RmtMgmt	Remote-Aktivierung

Voraussetzungen für die Installation

Dieser Abschnitt beschreibt die allgemeinen Anforderungen von Dell OpenManage 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

Informationen über unterstützte Betriebssysteme und Webbrowser finden Sie in der *Dell Systems Software Support Matrix* unter support.dell.com/manuals.

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

Mehrsprachige Benutzerschnittstellenunterstützung

Das Installationsprogramm von Dell OpenManage stellt auf den folgenden Betriebssystemen Unterstützung für mehrsprachige Benutzerschnittstellen (MUI) zur Verfügung:

- Windows Server 2008 (64-Bit)
- Windows Server 2008 (64-Bit) R2
- Windows Server 2008 (64-Bit) R2 SP1
- Windows Small Business Server 2011 (64-Bit)

Das MUI-Pack ist eine Reihe sprachenspezifischer Ressourcendateien, die zur englischen Version eines unterstützten Windows-Betriebssystems hinzugefügt werden können. Das Dell OpenManage 7.1 Installationsprogramm unterstützt jedoch nur sechs Sprachen: Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, vereinfachtes Chinesisch und Japanisch.

 **ANMERKUNG:** Wenn das MUI-Pack auf nicht-Unicode-Sprachen wie vereinfachtes Chinesisch eingestellt ist, stellen Sie den Systemstandort auf vereinfachtes Chinesisch ein. So können Meldungen der Voraussetzungsprüfung angezeigt werden. Dies liegt daran, dass nicht-Unicode-Anwendungen nur ausgeführt werden, wenn der Systemstandort (auf XP auch **Sprache für nicht-Unicode-Programme** genannt) der Anwendungssprache angepasst ist.

Lokalisierte Versionen der webbasierten Schnittstelle anzeigen

Wählen Sie zur Anzeige der lokalisierten Versionen der Webschnittstelle auf Windows in der **Systemsteuerung** die **Regions- und Sprachoptionen** aus.

Systemanforderungen

Dell OpenManage 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 Managed 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 1024 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 *Dell Remote Access Controller-Benutzerhandbuch*.

 **ANMERKUNG:** Die RAC-Software wird als Teil der Option **Typisches Setup** installiert, vorausgesetzt, das Managed System erfüllt alle Anforderungen der RAC-Installation.

- Der Storage Management-Dienst des Server Administrator erfordert für eine ordnungsgemäße Verwaltung, dass Dell OpenManage Storage Management auf dem zu verwaltenden System installiert ist. Vollständige Software- und Hardwareanforderungen finden Sie im *Dell OpenManage Server Administrator Storage Management Benutzerhandbuch*.
- Microsoft Software Installer (MSI) Version 3.1 oder höher

 **ANMERKUNG:** Die Dell OpenManage-Software stellt auf Ihrem System die MSI-Version fest. Ist die Version niedriger als 3.1, fordert Sie die Voraussetzungsprüfung auf, eine Erweiterung auf MSI Version 3.1 vorzunehmen. Nach der Aktualisierung von MSI auf Version 3.1, starten Sie das System für die Installation anderer Anwendungen (z. B. Microsoft SQL Server) neu.

Verwandte Links:

[Unterstützte Systemverwaltungs-Protokollstandards](#)

Unterstützte Systemverwaltungs-Protokollstandards

Ein unterstützter Systems Management-Protokollstandard muss vor der Installation des Server Administrators auf dem verwalteten System installiert sein. Auf unterstützten Windows- und Linux-Betriebssystemen unterstützt Dell OpenManage Software diese beiden Systemverwaltungsstandards:

- 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 zeigt die Verfügbarkeit der Systemverwaltungsstandards für jedes unterstützte Betriebssystem.

Tabelle 4. Verfügbarkeit des Systemverwaltungsprotokolls nach Betriebssystemen

Betriebssystem	SNMP	CIM/WMI
Unterstützte Microsoft Windows-Betriebssysteme	Auf dem Installationsdatenträger des Betriebssystems verfügbar.	Immer installiert
Unterstützte Red Hat Enterprise Linux-Betriebssysteme	Installieren Sie das mit dem Betriebssystem gelieferte SNMP-Paket.	Verfügbar. Installieren Sie die auf der DVD <i>Dell Systems Management Tools and Documentation</i> enthaltenen CIM-Pakete SFCB/SFCC/CMPI-Devel .
Unterstützte SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssysteme.	Installieren Sie das mit dem Betriebssystem gelieferte SNMP-Paket.	Verfügbar. Installieren Sie die auf der DVD <i>Dell Systems Management Tools and Documentation</i> enthaltenen CIM-Pakete SFCB/SFCC/CMPI-Devel .

 **ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, dass Sie die SFCB, SFCC, OpenWSMAN und CMPI-Devel-Pakete vom Betriebssystemdatenträger installieren, falls vorhanden.

Digitale Zertifikate

Alle Pakete von Server Administrator für Microsoft sind mit einem Dell Zertifikat digital signiert. Dies hilft, die Integrität der Installationspakete zu garantieren. Wenn diese Pakete neu gepackt, bearbeitet oder auf eine andere Weise manipuliert werden, wird die Digitalsignatur ungültig. Diese Manipulation führt zu einem nicht unterstützten Installationspaket und die Voraussetzungsprüfung erlaubt die Softwareinstallation nicht.

Aktivieren des Windows Installer Protokollierungsdienstes

Windows enthält einen in der Registry aktivierten Protokollierungsdienst, der bei der Diagnose von Problemen mit dem Windows Installer hilft.

Zum Aktivieren dieses Protokollierungsdienstes während einer im Hintergrund ablaufenden Installation öffnen Sie den Registrierungseditor und erstellen den folgenden Pfad und die folgenden Schlüssel:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\Windows\Installer Reg_SZ:
Logging Wert: voicewarmup
```

Die Buchstaben im Wertefeld können in einer beliebigen Reihenfolge sein. Jeder Buchstabe schaltet einen anderen Protokollierungsmodus ein. Die tatsächliche Funktion jedes Buchstaben ist für MSI Version 3.1 wie folgt:

- v**- Ausführliche Ausgabe
- o**- Meldung für unzureichenden Speicherplatz
- i**- Statusmeldung
- c**- Erste UI-Parameter
- e**- Alle Fehlermeldungen
- w**- Nicht-schwerwiegende Warnhinweise
- a**- Start von Aktionen
- r**- Maßnahmenspezifischer Datensatz
- m**- Informationen zu unzureichendem Speicher oder schwerwiegender Beendigung
- u**- Benutzeranforderung
- p**- Terminaleigenschaften
- +**- Anhängen an vorhandene Datei
- l**- Durchlassen jeder Zeile in das Protokoll

**"- Platzhalter, protokollieren aller Informationen außer der Option v. Um die Option v einzuschließen, geben Sie "/!*v" an.

Nach ihrer Aktivierung können Sie die erstellten Protokolldateien im **%TEMP-%**-Verzeichnis finden. Einige der in diesem Verzeichnis erstellten Protokolldateien sind:

- **Installation von Managed System**
 - **SysMgmt.log**
- **Installation von Management Station**
 - **MgmtSt.log**

Diese Protokolldateien werden standardmäßig erstellt, wenn die Benutzerschnittstelle (UI) für die Voraussetzungsprüfung ausgeführt wird.

Microsoft Active Directory

Wenn Sie die Active Directory Service-Software verwenden, können Sie diese konfigurieren, um den Zugriff auf Ihr Netzwerk zu kontrollieren. Dell hat die Active Directory-Datenbank so geändert, dass Remote-Verwaltungsauthentifizierung und -genehmigung unterstützt werden. Dell OpenManage Server Administrator (OMSA), IT Assistant (ITA), Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC), Dell Chassis Management Controller (CMC) und Dell Remote Access Controllers (RAC) können über eine Schnittstelle mit Active Directory verbunden werden. Mit diesem Tool können Sie Benutzer und Berechtigungen von einer zentralen Datenbank aus hinzufügen und kontrollieren.

Verwandte Links:

[Verwenden von Microsoft Active Directory](#)

SNMP-Agenten konfigurieren

Dell OpenManage-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 Dell OpenManage-Software muss ein unterstützter Systemverwaltungsprotokollstandard, z. B. SNMP, installiert werden.

Sie können den SNMP-Agenten zur Änderung des Community-Namens, Aktivierung von Set-Vorgängen und Senden von Traps an eine Management Station konfigurieren. Zur Konfiguration des SNMP-Agenten für die korrekte Interaktion mit Verwaltungsanwendungen wie z. B. IT Assistant führen Sie die im Benutzerhandbuch zum *Dell OpenManage Server Administrator* beschriebenen Verfahren unter support.dell.com/manuals aus.

Verwandte Links:

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

Secure Port-Server- und Sicherheits-Setup

Dieser Abschnitt behandelt die folgenden Themen:

- [Benutzer- und Server-Einstellungen vornehmen](#)
- [X.509-Zertifikatsverwaltung](#)

Benutzer- und Server-Einstellungen vornehmen

Sie können die Einstellungen für Benutzer und sicheren Port Server für Server Administrator und IT Assistant von der entsprechenden Webseite **Einstellungen** festlegen. Klicken Sie auf **Allgemeine Einstellungen** und entweder auf das Register **Benutzer** oder das Register **Web Server**.

Benutzereinstellungen vornehmen

So richten Sie Benutzereinstellungen ein:

 **ANMERKUNG:** Melden Sie sich mit Administratorrechten an, um Benutzer- oder Servereinstellungen vorzunehmen oder neu zu erstellen.

1. Klicken Sie auf **Einstellungen** auf der allgemeinen Navigationsleiste.
2. Klicken Sie auf **Allgemeine Einstellungen**.
3. Um einen vorbestimmten E-Mail-Empfänger hinzuzufügen, geben Sie die E-Mail-Adresse des festgelegten Dienstkontakts im Feld **Senden an:** ein und klicken Sie auf **Änderungen übernehmen**.

 **ANMERKUNG:** Durch Klicken auf **E-Mail** in einem beliebigen Fenster wird eine E-Mail-Nachricht, an die eine HTML-Datei des Fensters angehängt ist, an die vorgegebene E-Mail-Adresse gesendet.

4. Zum Ändern der Darstellung der Startseite wählen Sie einen anderen Wert in den Feldern **Skin** oder **Schema** und klicken Sie auf **Änderungen übernehmen**.

Secure Port Server-Einstellungen einrichten

So richten Sie Ihre Secure Port Server-Einstellungen ein:

 **ANMERKUNG:** Zum Festlegen oder Zurücksetzen von Benutzer- oder Servereinstellungen müssen Sie mit Admin-Rechten angemeldet sein.

1. Klicken Sie auf **Einstellungen** auf der allgemeinen Navigationsleiste.
2. Klicken Sie auf **Allgemeine Einstellungen** und auf das Register **Web-Server**.
3. Stellen Sie die Optionen wie erforderlich im Fenster **Server-Einstellungen** ein:

Sitzungszeitüberschreitung Mit der Funktion Sitzungszeitüberschreitung kann die Zeit begrenzt werden, in der eine Server Administrator-Sitzung aktiv bleiben kann. Wählen Sie **Aktivieren**, um die Sitzung zu beenden, wenn für einen bestimmten Zeitraum keine Benutzermaßnahme stattfindet. Benutzer, deren Sitzung beendet wird, müssen sich erneut anmelden. Wählen Sie **Deaktivieren**, um die Zeitüberschreitungsfunktion des Server Administrators zu deaktivieren.

HTTPS-Anschluss Bestimmt den sicheren Anschluss für den Server Administrator. Der sichere Standardanschluss für Server Administrator ist 1311.

 **ANMERKUNG:** Die Änderung der Anschlussnummer auf eine ungültige bzw. eine bereits belegte Anschlussnummer kann andere Anwendungen oder Browser beim Zugriff auf den Server Administrator auf dem verwalteten System behindern.

Zu bindende IP-Adresse Legt die IP-Adresse(n) für das verwaltete System fest, mit der sich der Server Administrator zu Beginn einer Sitzung verbindet. Wählen Sie die **Alle** zum Binden an alle für das System in Frage kommenden IP-Adressen. Wählen Sie die Optionsschaltfläche **Spezifisch** zum Binden an eine bestimmte IP-Adresse.

 **ANMERKUNG:** Benutzer mit Administrator-Berechtigungen können Server Administrator nicht verwenden, wenn sie im Remote-Zugriff am System angemeldet sind.

 **ANMERKUNG:** Wenn der Wert für **IP-Adresse binden an** auf einen anderen Wert als **Alle** geändert wird, kann dies dazu führen, dass andere Anwendungen oder Browser im Remote-Zugriff nicht mehr auf den Server Administrator auf dem verwalteten System zugreifen können.

Senden an	Ermöglicht das Festlegen einer Standard-Mailadresse für von der OMSA GUI gesendete E-Mail(s).
SMTP-Servername und DNS-Suffix für SMTP-Server	Bestimmen das Suffix für das Einfache Mail-Übertragungsprotokoll (SMTP) und den Domänenamenserver (DNS) einer Firma oder Organisation. Um für den Server Administrator das Versenden von E-Mails zu aktivieren, muss die IP-Adresse und das DNS-Suffix für den SMTP-Server für die Firma oder Organisation in die entsprechenden Felder eingegeben werden.  ANMERKUNG: Aus Sicherheitsgründen gestattet Ihre Firma möglicherweise nicht, dass E-Mails über den SMTP-Server an Empfänger außerhalb gesendet werden.
Befehlsprotokollumfang	Hier wird der maximale Umfang (in MB) für die Befehlsprotokolldatei festgelegt.
Support-Verknüpfung	Sie enthält die URL für die Geschäftsabteilung, die die Unterstützung für das verwaltete System leistet.
Benutzerdefiniertes Begrenzungszeichen	Bestimmt das Zeichen, das zur Trennung der Datenfelder der Dateien verwendet wird, die durch die Schaltfläche Exportieren erstellt werden. Das Zeichen ; ist das standardmäßige Begrenzungszeichen. Weitere Optionen sind !, @, #, \$, %, ^, *, ~, ?, :, , und ,.

4. Klicken Sie auf **Änderungen übernehmen**.

X.509-Zertifikatsverwaltung

Web-Zertifikate sind erforderlich zur Sicherstellung der Identität eines entfernten Systems und zur Vergewisserung, dass mit dem entfernten System ausgetauschte Informationen von anderen weder gesehen noch geändert. Zur Gewährleistung der Systemsicherheit wird empfohlen, entweder ein neues X.509-Zertifikat zu erstellen, ein bestehendes wieder zu verwenden oder eine root-Zertifikatskette von einer Zertifizierungsstelle (CA) zu importieren. Zu den CAs gehören Verisign, Entrust und Thawte.

 **ANMERKUNG:** Melden Sie sich mit Administratorrechten an, um die Zertifikatsverwaltung auszuführen.

Sie können die X.509-Zertifikate für Server Administrator und IT Assistent von der jeweiligen **Einstellungen**-Seite aus verwalten. Klicken Sie auf **Allgemeine Einstellungen**, wählen Sie dann das Register **Web Server** aus und klicken Sie auf **X.509-Zertifikat**.

Empfohlene Verfahren für die X.509-Zertifikatsverwaltung

Um die Sicherheit des Systems während der Verwendung von Server Administrator zu gewährleisten, sollten Sie Folgendes beachten:

Eindeutiger Host-Name	Alle Systeme, auf denen Server Administrator installiert ist, müssen einen eindeutigen Host-Namen tragen.
------------------------------	---

Ändern Sie 'localhost' zu eindeutig

Allen Systemen mit dem Host-Namen 'localhost' muss ein eindeutiger Host-Name zugewiesen werden.

Anforderungen für die Remote-Aktivierung

Die Remote-Aktivierungsfunktion wird derzeit unterstützt auf:

- Microsoft Windows
- Microsoft Hyper-V
- Hyper-V-Server
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Enterprise Linux
- VMware ESXi und ESX
- Citrix XenServer 6.0

Für die Installation der Remote-Aktivierungsfunktion, konfigurieren Sie Folgendes auf Ihrem System:

- Windows Remote Management (WinRM)
- Durch Zertifizierungsstelle/Selbstsigniertes Zertifikat
- WinRM HTTPS-Listener-Port
- Autorisierung für WinRM- und Windows Management Instrumentation-Server (WMI)

Installieren von WinRM

Auf Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008 R2 SP1 und Windows 7 wird WinRM 2.0 standardmäßig installiert. Auf Windows Server 2008 wird standardmäßig WinRM 1.1 installiert.

Zertifizierungsstelle- Signiertes/selbstsigniertes Zertifikat

Sie benötigen ein durch die Zertifizierungsstelle (CA) signiertes Zertifikat oder ein selbstsigniertes Zertifikat (wird unter Verwendung des SelfSSL-Tools erzeugt), um die Funktion „Remote-Aktivierung“ auf Ihrem System zu installieren und zu konfigurieren.

 **ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, ein durch eine Zertifizierungsstelle (CA) signiertes Zertifikat zu verwenden.

Verwenden eines durch eine Zertifizierungsstelle (CA) signierten Zertifikats

So verwenden Sie ein durch eine Zertifizierungsstelle (CA) signiertes Zertifikat:

1. Fordern Sie ein gültiges, durch die Zertifizierungsstelle (CA) signiertes Zertifikat an
2. Erstellen Sie einen HTTP-Listener mit dem durch die Zertifizierungsstelle (CA) signierten Zertifikat.

Anfordern eines gültigen, durch die Zertifizierungsstelle (CA) signierten Zertifikats

So fordern Sie ein gültiges, durch die Zertifizierungsstelle (CA) signiertes Zertifikat an:

1. Klicken Sie auf **Start** → **Ausführen**.
2. Geben Sie **mmc** ein und klicken Sie auf **OK**.
3. Klicken Sie auf **Datei** → **Hinzufügen/Snap-In entfernen**.
4. Wählen Sie **Zertifikate** aus und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
5. Wählen Sie im Snap-In-Dialogfeld **Zertifikate Snap-In Computerkonto** aus und klicken Sie auf **Weiter**.

6. Wählen Sie **Lokaler Computer** aus und klicken Sie auf **Fertigstellen**.
7. Klicken Sie auf **Schließen** und anschließend auf **OK**.
8. Erweitern Sie **Zertifikate (Lokaler Computer)** im linken Navigationsfenster des **Konsolenfensters**.
9. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Persönlich** und wählen Sie **Alle Aufgaben** → **Neues Zertifikat anfragen** .
10. Klicken Sie auf **Weiter**.
11. Wählen Sie den entsprechenden Zertifikattyp **Vorwiegend (Computer)** aus und klicken Sie auf **Registrieren**.
12. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Erstellen des HTTPS-Listeners mit dem durch die Zertifizierungsstelle (CA) signierten gültigen Zertifikat

Führen Sie das Installationsprogramm aus und klicken Sie auf den Link der Voraussetzungsprüfung, um den HTTPS-Listener zu erstellen.

Erstellen selbstsignierter Zertifikate mithilfe des SelfSSL-Tools

So erstellen Sie ein selbstsigniertes Zertifikat unter Verwendung des SelfSSL-Tools :

1. Erstellen Sie ein Zertifikat.
2. Fügen Sie das Zertifikat hinzu und nehmen Sie einen Fingerabdruck auf.
3. Erstellen Sie den WinRM HTTPS-Listener.
4. Konfigurieren Sie das Umschlagformat für WinRM.

Erstellen eines Zertifikats

1. Laden Sie das **IIS Resource Kit** von microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=56fc92ee-a71a-4c73-b628-ade629c89499&displaylang herunter.
2. Führen Sie **iis60rkt.exe** aus.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.
4. Wählen Sie **Ich akzeptiere** auf dem Bildschirm **Endbenutzer-Lizenzvertrag** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Typ auswählen** die Option **Benutzerdefiniert** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
7. Klicken Sie auf **Weiter**.
8. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Funktionen auswählen** die Option **SelfSSL 1.0** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
9. Klicken Sie auf **Weiter**.
10. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
Das **SelfSSL**-Tool wird installiert.
11. Klicken Sie auf **Start** → **Programme** → **IIS-Ressource** → **SelfSSL** → **SelfSSL**.
12. Typ `selfssl /T /N:CN=<Computername oder Domänenname>`.

Hinzufügen eines Zertifikats und Aufnahme eines Fingerabdrucks

So fügen Sie ein Zertifikat hinzu und nehmen einen Fingerabdruck auf:



ANMERKUNG: Wenn Internet Information Service (IIS) bereits auf dem System installiert ist, muss der Wert von **Zertifikat-Fingerabdruck** einer leeren Zeichenkette entsprechen. In diesem Fall brauchen Sie die Schritte in diesem Abschnitt nicht durchzuführen. Zum Beispiel:

```
winrm create winrm/config/Listener?Address=*&Transport=HTTPS
@{Hostname="<host_name>";CertificateThumbprint=""}
```

1. Klicken Sie auf **Start** → **Ausführen**.
2. Geben Sie `mmc` ein und klicken Sie auf **OK**.

3. Klicken Sie auf **Datei hinzufügen** → **Add/Snap-In entfernen**.
4. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
5. Klicken Sie auf **Zertifikate** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
6. Wählen Sie im Snap-In-Dialogfeld Zertifikate die Option **Computerkonto** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
7. Wählen Sie **Lokaler Computer** aus und klicken Sie auf **Fertigstellen**.
8. Klicken Sie anschließend auf **Schließen**.
9. Klicken Sie auf **OK**.
10. Erweitern Sie **Zertifikate (Lokaler Computer)** im linken Navigationsfenster des **Konsolenfensters**.
11. Erweitern Sie **Persönlich**.
12. Wählen Sie **Zertifikate** aus.
13. Doppelklicken Sie im rechten Fenster auf das erforderliche Zertifikat.
Der Bildschirm **Zertifikat** wird angezeigt.
14. Klicken Sie auf die Registerkarte **Details**.
15. Wählen Sie **Fingerabdruck** aus.
16. Kopieren Sie den Fingerabdruck in die Zwischenablage.
Sie können diesem Parameter während der Erstellung des HTTPS-Listeners verwenden.
17. Klicken Sie auf **OK**.

Erstellen des WinRM HTTPS-Listener

Geben Sie den folgenden Befehl zum Aktivieren des HTTPS-Listeners auf WinRM ein:

```
winrm create winrm/config/Listener?Address=**+Transport=HTTPS
@{Hostname="<host_name>";CertificateThumbprint="6e132c546767bf16a8acf4fe0e713d5b
2da43013"}
```

Lassen Sie den Wert für Zertifikat-Fingerabdruck bei Verwendung von Windows 2008 Small Business Server wie folgt leer:

```
winrm create winrm/config/Listener?Address=**+Transport=HTTPS
@{Hostname="<host_name>";CertificateThumbprint=""}
```

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass die Werte von `Hostname` und `Zertifikat-Fingerabdruck` richtig sind.

Der HTTP-Listener ist standardmäßig aktiviert und hört Anschluss 80 ab.

Konfigurieren der Benutzerautorisierung für WinRM- und WMI-Server

Für das Bereitstellen von Zugriffsberechtigungen zu WinRM- und WMI-Diensten müssen Benutzer ausdrücklich mit den entsprechenden Zugriffsebenen hinzugefügt werden.

 **ANMERKUNG:** Konfigurieren der Benutzerautorisierung - Für WinRM- und WMI-Server müssen Sie sich mit Administratorberechtigungen anmelden. - Für Windows Server 2008-Betriebssysteme müssen Sie sich mit integrierten Administratorberechtigungen anmelden.

 **ANMERKUNG:** Der Administrator ist standardmäßig konfiguriert.

WinRM

So konfigurieren Sie die Zugriffsberechtigungen für WinRM-Server:

1. Klicken Sie auf **Start** → **Ausführen**.
2. Geben Sie `winrm configsdll` ein und klicken Sie auf **OK**.
Geben Sie bei Verwendung von WinRM 2.0 `winrm configsdll default` ein.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und fügen Sie die erforderlichen Benutzer oder Gruppen (lokal/Domäne) zur Liste hinzu.
4. Geben Sie die entsprechende(n) Berechtigung(en) an die jeweiligen Benutzer und klicken Sie auf **OK**.

WMI

So konfigurieren Sie die Zugriffsberechtigungen für WMI-Server:

1. Klicken Sie auf **Start** → **Ausführen**.
2. Geben Sie `wmicmgmt.msc` ein und klicken Sie auf **OK**.
Der Bildschirm **Windows Management Infrastructure (WMI)** wird angezeigt.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im linken Fenster auf den Knoten **WMI-Steuerung (Lokal)** und wählen Sie **Eigenschaften**.
Der Bildschirm **WMI-Steuerung (Lokal) - Eigenschaften** wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Sicherheit** und erweitern Sie den **Stamm**-Knoten in der Namespacestruktur.
5. Wechseln Sie zu **Root** → **DCIM** → **sysman**.
6. Klicken Sie auf **Sicherheit**.
Der Bildschirm **Sicherheit** wird angezeigt.
7. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und fügen Sie die erforderlichen Benutzer oder Gruppen (lokal/Domäne) zur Liste hinzu.
8. Geben Sie die entsprechende(n) Berechtigung(en) an die jeweiligen Benutzer und klicken Sie auf **OK**.
9. Klicken Sie auf **OK**.
10. Schließen Sie den Bildschirm **Windows Management Infrastructure (WMI)**.

Konfigurieren der Windows-Firewall für WinRM

So konfigurieren Sie die Windows Firewall für WinRM:

1. Öffnen Sie die **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Windows Firewall**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ausnahmen**.
4. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Windows Remote Management**. Falls das Kontrollkästchen nicht angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche **Programm hinzufügen**, um Windows Remote Management hinzuzufügen.

Konfigurieren des Umschlagformats für WinRM

So konfigurieren Sie das Umschlagformat für WinRM:



ANMERKUNG: Aktivieren Sie in WinRM Version 2.0 den Kompatibilitätsmodus für WinRM Version 2.0 zur Verwendung von Anschluss 443. WinRM Version 2.0 verwendet standardmäßig Anschluss 5986. Verwenden Sie zum Aktivieren des Kompatibilitätsmodus den folgenden Befehl:

```
winrm s winrm/config/Service @{EnableCompatibilityHttpsListener="true"}
```

1. Öffnen Sie eine Befehlszeile.
2. Geben Sie `winrm g winrm/config` ein.
3. Prüfen Sie den Wert des Attributs **MaxEnvelopeSizekb**. Wenn der Wert kleiner als **4608** ist, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
winrm s winrm/config @{MaxEnvelopeSizekb="4608"}
```

4. Stellen Sie den Wert für **MaxTimeoutms** auf 3 Minuten ein:

```
winrm s winrm/config @{MaxTimeoutms="180000"}
```

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 folgende RPMs:

- **libcmpiCpplmp10**

- **libwsman1**
- **openwsman-Server**
- **sblim-sfcb**
- **sblim-sfcc**

Die abhängigen RPMs sind auf der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* unter **srvadmin\linux\RPMS\supportRPMS\opensource-components\<OS>\<arch>** verfügbar.

 **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 5. 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 **openwsmanClient** gleichzeitig, da diese zyklische Abhängigkeit aufweisen.

```
rpm -ivh libwsman1-x.x.x.rpm openwsman-client-x.x.x.rpm rpm -ivh  
openwsman-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.

Bevor Sie das Script **autoconf_cim_component.sh** ausführen, stellen Sie sicher, dass Dell OpenManage installiert ist.

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

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

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/openwsman** ausführen. Dieses Script wird durch den **openwsman**-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 **openwsman**-Server verwenden, indem Sie die unter `[server]` Tag in **/etc/openwsman/openwsman.conf** gruppierten Werte `ssl_cert_file-` und `ssl_key_file` mit den bestehenden Zertifikatswerten aktualisieren.

CRL für den openwsman-Client konfigurieren

Sie müssen die Zertifikatsperrliste (CRL) konfigurieren, die vom Server Administrator Web Server verwendet wird. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie unter **/etc/openwsman/openwsman_client.conf** eine gültige CRL-Datei an.
2. Wird das Feld freigelassen, wird die CRP-Überprüfung ignoriert.

 **ANMERKUNG:** CRL-Unterstützung ist nur auf SUSE Linux Enterprise Server Version 11 und Red Hat Enterprise Linux Server Version 5 Update 5 vorhanden. Setzen Sie sich bzgl. anderer Betriebssysteme mit dem Betriebssystemanbieter in Verbindung, damit die erforderliche CURL-Bibliothek mit CRL-Unterstützung geliefert wird.

Ausführen von sfcb und openwsman

Führen Sie **sfcb** und **openwsman** aus:

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

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

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

```
#chkconfig sblim-sfcb 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

Befolgen Sie die folgenden Anleitungen, um `openwsman` und `sfcf` auf einer 32-Bit OMI-Installation zu konfigurieren. Im Falle einer 64-Bit Installation, ersetzen Sie dies mit `.lib lib64`

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` durch:

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

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

```
%PAM-1.0 Diese Datei wird automatisch erstellt. Benutzerdefinierte  
Änderungen werden bei der nächsten Autokonfiguration zerstört. 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
```

Winbind-Konfiguration für openwsman und sfcf für SUSE Linux Enterprise Server-Betriebssysteme

Folgen Sie den Anweisungen unten, um `openwsman` und `sfcf` in einer 32 Bit-OMI-Installation zu konfigurieren. Im Falle einer 64 Bit-Installation ersetzen Sie `.lib` mit `.lib64`.

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` durch:

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

3. Ersetzen Sie den Inhalt von **/etc/pam.d/common-auth** durch:
auth required pam_env.so auth sufficient pam_unix2.so debug auth sufficient
pam_winbind.so use_first_pass debug
4. Ersetzen Sie den Inhalt von **/etc/pam.d/common-account** durch:
account sufficient pam_unix2.so account sufficient pam_winbind.so

Möglichkeiten für das Libssl-Problem

Wenn die durch **openwsman** vorgeschriebene Bibliothek auf Ihrem System vorhanden ist, versucht das Script **autoconf_cim_component.sh**, das **libssl.so**-Problem zu lösen. Wenn die Bibliothek jedoch nicht vorhanden ist, dann meldet das Script das gleiche Problem. Prüfen Sie, ob die neueste Version der **libssl**-Bibliothek auf Ihrem System installiert ist, und erstellen Sie dann einen Softlink mit **libssl.so**.

Beispiel: Falls sich bei einer OpenManage 32-Bit-Installation **libssl.so.0.9.8a** und **libssl.so.0.9.8b** in **/usr/lib** befinden, dann erstellen Sie einen Softlink mit der neuesten **libssl.so.0.9.8b**.

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

Falls sich bei einer OpenManage 64-Bit-Installation **libssl.so.0.9.8a** und **libssl.so.0.9.8b** in **/usr/lib** befinden, dann erstellen Sie einen Softlink mit der neuesten **libssl.so.0.9.8b**.

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

Installieren von Managed System-Software auf Microsoft Windows-Betriebssystemen

Bei Microsoft Windows erscheint ein Autostart-Dienstprogramm, wenn Sie die DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* einlegen. Dieses Dienstprogramm erlaubt es Ihnen, die Systemverwaltungssoftware auszuwählen, die Sie auf dem System installieren wollen.

Falls das Autostart-Programm nicht automatisch beginnt, verwenden Sie das Setupprogramm in dem **SYSMGMT \srvadmin\windows**-Verzeichnis auf der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*. Die momentan unterstützten Betriebssysteme finden Sie in der *Dell Systems Software Support Matrix* aufgelistet.

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie die DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*, um eine unbeaufsichtigte und durch ein Skript ausgeführte Silent-Installation der Managed System-Software auszuführen. Installieren und deinstallieren Sie die Funktionen aus der Befehlszeile.

Bereitstellungsszenarien für Server Administrator

Sie können Dell™ OpenManage™ Server Administrator auf die folgenden Arten installieren:

- Installieren von Server Administrator Web Server auf einem beliebigen System (Dell PowerEdge System, Laptop oder Desktop) und Server Instrumentation auf einem anderen unterstützten Dell PowerEdge System.
Bei dieser Methode führt der Server Administrator Webserver die Funktion eines zentralen Webserver aus und Sie können ihn zur Überwachung einer Reihe von verwalteten Systemen verwenden. Mit dieser Methode wird die Beanspruchung der verwalteten Systeme durch den Server Administrator reduziert.
- Fahren Sie mit der Installation von Server Administrator Web Server und Server Instrumentation auf dem gleichen System fort.

Die folgende Tabelle listet die Bereitstellungsszenarien für Installation und Verwendung von Server Administrator und hilft beim Auswählen der verschiedenen Installationsoptionen:

Tabelle 6. Bereitstellungsszenarien

Sie möchten:	Auswählen
Ihr gesamtes Netzwerk verwalteter Systeme von Ihrem System (Laptop, Desktop oder Server sein) aus remote verwalten.	Server Administrator Web Server. Sie müssen Server Instrumentation auf den verwalteten Systemen installieren.
Ihr derzeitige System verwalten und überwachen.	Server Administrator Web Server und Server Instrumentation
Ihr derzeitige System unter Verwendung eines anderen Remote-Systems verwalten und überwachen.	Remote-Aktivierung Für Systeme, die unter Microsoft Windows ausgeführt werden, befindet sich Remoteaktivierung unter der Option Server Instrumentation . Sie müssen dann Server Administrator Web Server auf dem Remote-System installieren.
Den Zustand von lokalem Speicher und an ein verwaltetes System remote angeschlossenem Speicher anzuzeigen	Storage Management.

Sie möchten:**Auswählen**

und Speicherverwaltungsinformationen in einer integrierten grafischen Ansicht abzurufen.

Remote auf ein betriebsunfähiges System zugreifen, Warnbenachrichtigungen erhalten, wenn ein System außer Betrieb ist, und ein System remote neu starten.

Remote Access Controller.

 **ANMERKUNG:** Installieren Sie mithilfe des Betriebssystem-Datenträgers den SNMP-Agenten auf dem verwalteten System, bevor Sie die Managed System Software installieren.

Installation von Server Administrator

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Server Administrator und andere Managed System-Software mithilfe von zwei Installationsoptionen installiert wird:

- Verwendung des Setup-Programms `\SYSTEMGMT\svadmin\windows` auf der *Dell Systems Management Tools and Documentation*-DVD.
- Verwendung der unbeaufsichtigten Installationsmethode über das Windows Installer Engine `msiexec.exe`.

 **ANMERKUNG:** Der SNMP-Dienst wird während der Installation und Deinstallation von Systems Management angehalten und gestartet. Demzufolge werden Dienste wie DSM IT Assistant Connection Service, DSM IT Assistant Network Monitor sowie andere Drittanbieterdienste, die von SNMP abhängig sind, ebenfalls angehalten. Die IT Assistant-Dienste werden zum Ende der Installation oder Deinstallation von Systems Management gestartet. Wenn die Drittanbieterdienste angehalten werden, müssen diese Dienste manuell neu gestartet werden.

 **ANMERKUNG:** Bei Blade-Systemen muss Server Administrator auf jedem Servermodul im Gehäuse installiert werden.

 **ANMERKUNG:** Während der Installation von Server Administrator auf unterstützten Windows-Systemen müssen Sie, falls die Fehlermeldung **Nicht genügend Speicherplatz vorhanden** angezeigt wird, die Installation abbrechen und freien Speicherplatz schaffen. Schließen Sie andere Anwendungen oder führen Sie andere Vorgänge aus, die freien Speicherplatz schaffen, bevor Sie die Installation von Server Administrator erneut versuchen.

Das Setup-Programm ruft die Voraussetzungsprüfung auf, die den PCI (Peripheral Component Interconnect)-Bus des Systems zum Suchen nach installierter Hardware wie z. B. Controller-Karten verwendet.

Das Dell OpenManage-Installationsprogramm enthält die Optionen **Typisches Setup** und **Benutzerdefiniertes Setup** für die Installation von Server Administrator und anderer Managed System-Software.

Verwandte Links:

- [Bereitstellungsszenarien für Server Administrator](#)
- [Optionale Befehlszeileneinstellungen](#)

Typische Installation

Wenn Sie die Installation von Server Administrator über die Voraussetzungsprüfung starten und die Option **Typisches Setup** auswählen, installiert das Setup-Programm die folgenden Funktionen der Managed System-Software:

- Server Administrator Web Server
- Server Instrumentation
- Remote-Access-Controller
- Intel SNMP-Agent
- Broadcom SNMP-Agent

Bei einer **typischen** Installation werden individuelle Management Station-Dienste, die spezifische Hardware- und Softwareerfordernisse für diesen Dienst nicht erfüllen, nicht auf dem verwalteten System installiert. Zum Beispiel wird

das Dell OpenManage Server Administrator Remote Access Controller Service-Softwaremodule während einer **typischen** Installation nicht installiert; es sei denn, das verwaltete System verfügt über einen Remotezugriffcontroller. Sie können jedoch unter **Benutzerdefiniertes Setup** das **Remote Access Controller**-Softwaremodul zur Installation auswählen.

 **ANMERKUNG:** Die Funktion „Remote-Aktivierung“ ist nur über die Option **Benutzerdefiniertes Setup** verfügbar.

 **ANMERKUNG:** Bei der Installation von Server Administrator werden auch einige der erforderlichen Visual C++ Laufzeitkomponenten auf dem System installiert.

Benutzerdefinierte Installation

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Installation von Server Administrator und anderer Managed System Software über die Option **Benutzerdefiniertes Setup**.

 **ANMERKUNG:** Management Station und Managed System-Dienste können im selben oder in unterschiedlichen Verzeichnissen installiert werden. Sie können das Verzeichnis für die Installation auswählen.

1. Melden Sie sich mit integrierten Administratorberechtigungen beim System an, auf dem die System Management Software installiert werden soll.
2. Schließen Sie alle geöffneten Anwendungsprogramme und deaktivieren Sie eventuell vorhandene Virenerkennungssoftware.
3. Legen Sie die DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* in das DVD-Laufwerk Ihres Systems ein. Das Autostart-Menü wird angezeigt.
4. Wählen Sie im Autostart-Menü den Punkt **Dell OpenManage Server Administrator** aus und klicken Sie auf **Installieren**.

Der Voraussetzungsstatus-Bildschirm von **Dell OpenManage Server Administrator** wird angezeigt und die Voraussetzungsprüfungen für das verwaltete System werden ausgeführt. Alle relevanten Informations-, Warn- oder Fehlermeldungen werden angezeigt. Lösen Sie alle Fehler- und Warnsituationen, falls vorhanden.

5. Klicken Sie auf die Option **Server Administrator installieren, ändern, reparieren oder entfernen**.
Der Bildschirm **Willkommen beim Installationsassistenten des Dell OpenManage Server Administrator** wird angezeigt.
6. Klicken Sie auf **Weiter**.
Die **Dell Software-Lizenzvereinbarung** wird eingeblendet.
7. Klicken Sie auf **Ich stimme den Bedingungen des Lizenzvertrags zu** und auf **Weiter**, falls Sie zustimmen.
Das Dialogfeld **Setup-Typ** wird geöffnet.
8. Wählen Sie **Benutzerdefiniert** und klicken Sie auf **Weiter**.
Wenn Sie Server Administrator auf einem anderen System als dem Dell PowerEdge-System installieren, zeigt das Installationsprogramm nur die Option **Server Administrator Web Server** an.
Neben einer ausgewählten Funktion ist ein Festplattenlaufwerksymbol zu sehen. Neben einer Funktion, deren Auswahl aufgehoben wurde, ist ein rotes **X** zu sehen. Wenn die Voraussetzungsprüfung eine Softwarefunktion ohne unterstützende Hardware findet, hebt sie deren Auswahl standardmäßig auf.
Klicken Sie zur Annahme des Standardverzeichnispfads für die Installation der Managed System-Software auf **Weiter**. Klicken Sie andernfalls auf **Ändern** und wechseln Sie zu dem Verzeichnis, in das die Managed System-Software installiert werden soll. Klicken Sie anschließend auf **OK**.
Das Dialogfeld **Benutzerdefiniertes Setup** wird angezeigt.
9. Klicken Sie im Dialogfeld **Benutzerdefiniertes Setup** auf **Weiter**, um die für die Installation ausgewählten Softwarefunktionen zu akzeptieren.
Das Dialogfeld **Zur Installation des Programms bereit** wird eingeblendet.

 **ANMERKUNG:** Sie können das Installationsverfahren abbrechen, indem Sie auf **Abbrechen** klicken. Die Installation setzt die durchgeführten Änderungen zurück. Wenn Sie nach einem bestimmten Punkt im Installationsverfahren auf **Abbrechen** klicken, kann die Installation die Änderungen eventuell nicht ordnungsgemäß rückgängig machen und das System verbleibt mit einer unvollständigen Installation.

10. Klicken Sie auf **Installieren**, um die ausgewählten Softwarefunktionen zu installieren.

Der Bildschirm **Dell OpenManage Server Administrator wird installiert** wird angezeigt. Er bietet Aufschluss über Status und Fortschritt der gerade installierten Softwarefunktionen. Nach der Installation der ausgewählten Funktionen wird das Dialogfeld **Installationsassistent abgeschlossen** geöffnet.

11. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um die Installation von Server Administrator abzuschließen.

Starten Sie das System neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden, um die installierten Managed System-Softwaredienste für den Gebrauch bereitzustellen. Wählen Sie eine der folgenden Neustartoptionen:

- **Ja, das System jetzt neu starten.**
- **Nein, das System später neustarten.**

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie während der Installation **Remote-Aktivierung** ausgewählt haben, wird die Fehlermeldung `Ein Provider, WinTunnel, wurde im Windows Management Instrumentation-Namespace ROOT\dcim\sysman zur Verwendung des LocalSystem-Kontos registriert. Dieses Konto ist privilegiert und der Provider verursacht u. U. eine Sicherheitsverletzung, wenn das Konto für Benutzeraufforderungen nicht die korrekte Identität annimmt. im Windows-Ereignisprotokoll aufgezeichnet.` Sie können diese Meldung ignorieren und mit der Installation fortfahren.

Verwandte Links:

[Systemwiederherstellung bei einer fehlgeschlagenen Installation](#)

Server Administrator-Installation mit Citrix Application Server

Citrix weist bei einer Installation alle Laufwerksbuchstaben neu zu. Wenn Sie zum Beispiel den Server Administrator auf dem Laufwerk **C:** und dann Citrix installieren, kann der Laufwerksbuchstabe von **C:** zu **M:** geändert werden. Server Administrator kann dann wegen dieser Neuzuweisung nicht richtig funktionieren.

Wählen Sie zur Vermeidung dieses Problems eine der folgenden Optionen:

Option 1:

1. Deinstallieren Sie Server Administrator.
2. Installieren Sie Citrix.
3. Installieren Sie Server Administrator neu.

Option 2:

Nach Installation von Citrix geben Sie den folgenden Befehl ein: `msiexec.exe /fa SysMgmt.msi`

Unbeaufsichtigte Installation der Managed System Software

Das Dell OpenManage-Installationsprogramm enthält die Option **Typisches Setup** und **Benutzerdefiniertes Setup** für das unbeaufsichtigte Installationsverfahren.

Die unbeaufsichtigte Installation ermöglicht die Installation des Server Administrators auf mehreren Systemen gleichzeitig. Eine unbeaufsichtigte Installation kann durch Erstellen eines Pakets zur unbeaufsichtigten Installation durchgeführt werden, das alle erforderlichen Dateien der Managed System Software enthält. Die Option unbeaufsichtigte Installation stellt ebenfalls verschiedene Funktionen bereit, mit denen Informationen über unbeaufsichtigte Installationen von Ihnen konfiguriert, überprüft und angezeigt werden können.

Das Paket zur unbeaufsichtigten Installation wird an die entfernten Systeme verteilt; dazu wird ein Softwareverteilungshilfsprogramm von einem unabhängigen Softwareanbieter (ISV) verwendet. Wenn das Paket verteilt wird, wird das Installationskript zur Installation der Software ausgeführt.

Erstellen und Verteilen des Pakets für unbeaufsichtigte typische Installation

Die Option **Typisches Setup** zur unbeaufsichtigten Installation verwendet die DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* als Paket für die unbeaufsichtigte Installation. Der Befehl `msiexec.exe /i SysMgmt.msi /qb` greift auf die DVD zu, um die Software-Lizenzvereinbarung anzunehmen und alle erforderlichen Server Administrator-Funktionen auf ausgewählten Remote-Systemen zu installieren. Diese Funktionen werden auf dem Remote-System installiert, basierend auf der Hardwarekonfiguration des Systems.

 **ANMERKUNG:** Wenn eine unbeaufsichtigte Installation abgeschlossen ist, können Sie die Befehlszeilenschnittstellenfunktion (CLI) von Server Administrator nur verwenden, wenn Sie ein neues Konsolenfenster öffnen und CLI-Befehle von dort ausführen. Die Ausführung von CLI-Befehlen von demselben Konsolenfenster, in dem Server Administrator installiert wurde, wird nicht funktionieren.

Sie können dem Remote-System das DVD-Image verfügbar machen, indem Sie entweder den gesamten Datenträgerinhalt verteilen oder dem Speicherort des DVD-Images ein Laufwerk des Zielsystems zuordnen.

Zuweisung eines Laufwerks zur Funktion als Paket für die unbeaufsichtigte typische Installation

1. Geben Sie ein Image der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* für jedes Remote-System frei, auf dem Sie Server Administrator installieren wollen.
Geben Sie hierzu die DVD direkt frei oder kopieren Sie die gesamte DVD auf ein Laufwerk und geben Sie diese Kopie dann frei.
2. Erstellen Sie ein Skript, das ein Laufwerk von den Remote-Systemen dem in Schritt 1 freigegebenen Laufwerk zuweist. Dieses Skript sollte `msiexec.exe /i Mapped Drive\SYSTEMGMT\sradmin\windows\SystemManagement\SysMgmt.msi /qb` ausführen, nachdem das Laufwerk zugewiesen wurde.
3. Konfigurieren Sie die ISV-Verteilungssoftware zur Verteilung und führen Sie das in Schritt 2 erstellte Skript aus.
4. Verteilen Sie das Skript mithilfe des ISV-Softwareverteilungstools an die Zielsysteme.
Das Skript wird ausgeführt, um Server Administrator auf jedem Remote-System zu installieren.
5. Starten Sie jedes Remote-System neu, um Server Administrator zu aktivieren.

Verteilen der gesamten DVD als Paket für unbeaufsichtigte typische Installation

1. Verteilen Sie das gesamte Image der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* an die Zielsysteme.
2. Konfigurieren Sie die ISV-Verteilungssoftware, um den Befehl `msiexec.exe /i DVD Drive\SYSTEMGMT\sradmin\windows\SystemManagement\SysMgmt.msi /qb` von dem DVD-Image auszuführen.
Das Programm wird ausgeführt, um Server Administrator auf jedem Remote-System zu installieren.
3. Starten Sie jedes Remote-System neu, um Server Administrator zu aktivieren.

Erstellen von Paketen für die benutzerdefinierte unbeaufsichtigte Installation

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Paket für unbeaufsichtigte benutzerdefinierte Installation zu erstellen:

1. Kopieren Sie das Verzeichnis **SYSTEMGMT\sradmin\windows** von der DVD auf das Festplattenlaufwerk des Systems.
2. Erstellen Sie ein Stapelskript, das die Installation mit der Windows Installer Engine (**msiexec.exe**) ausführen wird.

 **ANMERKUNG:** Bei einer benutzerdefinierten unbeaufsichtigten Installation muss jede erforderliche Funktion als ein Befehlszeilenschnittstellen-Parameter (CLI-Parameter) enthalten sein, damit sie installiert wird.

Ein Beispiel ist `msiexec.exe /i SysMgmt.msi ADDLOCAL= SA,IWS,BRCM /qb`.

3. Legen Sie das Stapelskript im **Windows**-Verzeichnis auf dem Festplattenlaufwerk des Systems ab.

Verwandte Links:

[Anpassungsparameter](#)

Verteilen von Paketen für die benutzerdefinierte unbeaufsichtigte Installation

So verteilen Sie Pakete für die benutzerdefinierte unbeaufsichtigte Installation:

 **ANMERKUNG:** Das Installationspaket **SysMgmt.msi** für Server Administrator, das beim unbeaufsichtigten **benutzerdefinierten Setup** verwendet wird, befindet sich auf der DVD im Verzeichnis **SYSMGMT\sradmin\windows\SystemManagement**.

1. Konfigurieren Sie die ISV-Verteilungssoftware, um das Batch-Skript auszuführen, sobald das Installationspaket verteilt ist.
2. Verwenden Sie die ISV-Verteilungssoftware, um das benutzerdefinierte unbeaufsichtigte Installationspaket auf den Remote-Systemen zu verteilen. Das Batch-Skript installiert Server Administrator gemeinsam mit spezifischen Funktionen auf jedem Remote-System.
Das Stapelskript installiert Server Administrator zusammen mit den angegebenen Funktionen auf jedem Remote-System.
3. Starten Sie jedes Remote-System neu, um Server Administrator zu aktivieren.

Verwandte Links:

- [Erstellen von Paketen für die benutzerdefinierte unbeaufsichtigte Installation](#)
- [Verteilen von Paketen für die benutzerdefinierte unbeaufsichtigte Installation](#)

Bestimmen der Speicherorte für Protokolldateien

Bei einer Managed System-MSI-Installation führen Sie den folgenden Befehl aus, um eine unbeaufsichtigte Installation mit festgelegtem Speicherort der Protokolldatei auszuführen

```
msiexec.exe /i SysMgmt.msi /l*v "C:\openmanage\logs\SysMgmt.log"
```

Merkmale der unbeaufsichtigten Installation

Die unbeaufsichtigte Installation besitzt die folgenden Merkmale:

- Eine Reihe von optionalen Befehlszeileneinstellungen, um die unbeaufsichtigte Installation individuell einzurichten.
- Parameter zur individuellen Einrichtung, um spezifische Softwarefunktionen zur Installation zu bestimmen.
- Ein Voraussetzungsprüfungsprogramm, das den Abhängigkeitsstatus ausgewählter Softwarefunktionen überprüft, ohne eine Installation durchzuführen.

Optionale Befehlszeileneinstellungen

Die nachfolgende Tabelle zeigt die optionalen Einstellungen an, die für den **msiexec.exe** MSI Installer verfügbar sind. Geben Sie die optionalen Einstellungen auf der Befehlszeile nach **msiexec.exe** mit einer Freistelle zwischen jeder Einstellung an.

 **ANMERKUNG:** Details zu allen Befehlszeilenschaltern für die Windows Installer-Tools erhalten Sie unter support.microsoft.com.

Tabelle 7. Befehlszeileneinstellungen für das MSI-Installationsprogramm

Einstellung	Ergebnis
/i <Paket Produktcode>	Dieser Befehl installiert oder konfiguriert ein Produkt. /i SysMgmt.msi – Installiert die Server Administrator-Software.
/i SysMgmt.msi /qn	Über diesen Befehl wird eine Neuinstallation von Version 7.1 durchgeführt.
/x <Paket Produktcode>	Dieser Befehl deinstalliert ein Produkt. /x SysMgmt.msi – Deinstalliert die Server Administrator-Software.
/q[n b r f]	Dieser Befehl stellt die Benutzeroberflächenebene (UI) ein. /q or /qn – no UI. Diese Option wird für die unbeaufsichtigte und Silent Installation verwendet. /qb – basic UI. Diese Option wird für die unbeaufsichtigte, aber nicht Silent Installation verwendet. /qr – reduced UI. Diese Option wird für die unbeaufsichtigte Installation verwendet, während ein modales Dialogfeld den Installationsfortschritt anzeigt. /qf – full UI. Diese Option wird für die standardmäßige, beaufsichtigte Installation verwendet.
/f[p o e d c a u m s v]<Paket Produktcode>	Dieser Befehl repariert ein Produkt. /fp – Diese Option installiert ein Produkt nur dann neu, wenn eine Datei fehlt. /fo – Diese Option installiert ein Produkt neu, wenn eine Datei fehlt, oder wenn die ältere Version einer Datei installiert ist. /fe – Diese Option installiert ein Produkt neu, wenn eine Datei fehlt, oder wenn die gleiche oder eine ältere Version einer Datei installiert ist. /fd – Diese Option installiert ein Produkt neu, wenn eine Datei fehlt, oder wenn eine andere Version einer Datei installiert ist. /fc – Diese Option installiert ein Produkt neu, wenn eine Datei fehlt, oder wenn der gespeicherte Prüfsummenwert nicht mit dem berechneten Wert übereinstimmt. /fa – Diese Option zwingt alle Dateien zur Neuinstallation. /fu – Diese Option schreibt alle erforderlichen benutzerspezifischen Registrierungseinträge neu. /fm – Diese Option schreibt alle erforderlichen systemspezifischen Registrierungseinträge neu. /fs – Diese Option überschreibt alle vorhandenen Verknüpfungen. /fv – Diese Option läuft von der Quelle und stellt das lokale Paket erneut in den Cache. Verwenden Sie diese Neuinstallationsoption nicht für die erste Installation einer Anwendung oder einer Funktion.
INSTALLDIR=<Pfad>	Dieser Befehl installiert ein Produkt an einem bestimmten Ort. Wenn Sie mit diesem Schalter ein Installationsverzeichnis angeben wollen, muss es

Einstellung	Ergebnis
	zunächst manuell erstellt werden, ehe Sie die CLI Installationsbefehle ausführen. Diese schlagen ansonsten ohne Anzeige einer Fehlermeldung fehl. /i SysMgmt.msi INSTALLDIR=c:\OpenManage /qn – Mit diesem Befehl wird ein Produkt an einem spezifischen Speicherort installiert, wobei c:\OpenManage der Installationspeicherort ist.

Zum Beispiel werden mit `msiexec.exe /i SysMgmt.msi /qn` Server Administrator Funktionen basierend auf der Hardwarekonfiguration des Systems auf jedem Remote-System installiert. Dabei handelt es sich um eine unbeaufsichtigte Silent Installation.

Anpassungsparameter

Die CLI-Anpassungsparameter **REINSTALL** und **REMOVE** ermöglichen die Anpassung der genauen Software-Funktion für die Installation, Neuinstallation oder Deinstallation im Hintergrund oder ohne Benutzereingriff. Mit den Anpassungsparametern installieren, neu installieren oder deinstallieren Sie unter Verwendung des gleichen Installationspakets wahlweise Software-Funktionen für verschiedene Systeme. Sie können zum Beispiel Server Administrator, aber nicht den Remote Access Controller-Dienst auf einer bestimmten Gruppe von Servern installieren, und Server Administrator, jedoch nicht den Storage Management-Dienst auf einer anderen Gruppe von Servern installieren. Oder Sie können eine oder mehrere Funktionen auf einer bestimmten Gruppe von Servern deinstallieren.

 **ANMERKUNG:** Geben Sie die CLI-Parameter REINSTALL und REMOVE in Großbuchstaben ein, da bei ihnen Groß- und Kleinschreibung beachtet werden muss.

Sie können den Anpassungsparameter **REINSTALL** in die Befehlszeile aufnehmen und die Funktions-ID (oder IDs) der Software-Funktion zuweisen, die Sie neu installieren möchten. Zum Beispiel, `msiexec.exe /i SysMgmt.msi REINSTALL=BRCM /qb`

Mithilfe dieses Befehls wird Dell OpenManage Systems Management installiert und nur der Broadcom-Agent erneut installiert. Diese Vorgänge laufen ohne Benutzereingriff, aber nicht im Hintergrund ab.

Sie können den Anpassungsparameter **REMOVE** in die Befehlszeile aufnehmen und die Funktions-ID (oder IDs) der Software-Funktion zuweisen, die Sie deinstallieren möchten. Zum Beispiel, `msiexec.exe /i SysMgmt.msi REMOVE=BRCM /qb`

Mithilfe dieses Befehls wird Dell OpenManage Systems Management installiert und nur der Broadcom-Agent deinstalliert. Diese Vorgänge laufen ohne Benutzereingriff, aber nicht im Hintergrund ab.

Sie können auch Funktionen mit einer Ausführung des Programms **msiexec.exe** installieren, neu installieren und deinstallieren.. Zum Beispiel, `msiexec.exe /i SysMgmt.msi REMOVE=BRCM /qb`

Mit diesem Befehl wird die Installation für Managed System Software und die Deinstallation des Broadcom-Agent ausgeführt. Diese Vorgänge laufen ohne Benutzereingriff, aber nicht im Hintergrund ab.

Verwandte Links:

[Softwarefunktions-IDs](#)

MSI-Rückgabecode

Ein Eintrag im Anwendungsereignisprotokoll wird in der Datei **SysMgmt.log** festgehalten. Die folgende Tabelle zeigt einige der Fehlercodes, die von der Windows Installer Engine **msiexec.exe** zurückgegeben wurden.

Tabelle 8. Windows Installer-Rückgabecodes

Fehlercode	Wert	Beschreibung
ERROR_SUCCESS	0	Die Maßnahme wurde erfolgreich abgeschlossen.
ERROR_INVALID_PARAMETER	87	Einer der Parameter ist ungültig.

Fehlercode	Wert	Beschreibung
ERROR_INSTALL_USEREXIT	1602	Der Benutzer hat die Installation abgebrochen.
ERROR_SUCCESS_REBOOT_REQUIRED	3010	Ein Neustart ist zum Abschluss der Installation erforderlich. Diese Meldung weist auf eine erfolgreiche Installation hin.

 **ANMERKUNG:** Lesen Sie für weitere Informationen zu allen Fehlercodes, die durch die Windows-Installationsprogramme **msiexec.exe** und **InstMsi.exe** zurückgegeben werden, auf support.microsoft.com nach.

Managed System Software-Installation mit Hilfe von Bereitstellungssoftware von Drittanbietern

Verwenden Sie auf unterstützten Dell Systemen zur Managed System Software-Installation Bereitstellungssoftware von Drittanbietern, wie z. B. Altiris Deployment Solution. Zur Verteilung und Installation von Server Administrator mit Hilfe von Altiris, starten Sie die Altiris-Anwendung und importieren Sie **OpenManage_Jobs.bin**, das sich unter **SYSMGMT \srvadmin\support\Altiris** auf der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* befindet. Geben Sie für den Import von **OpenManage_Jobs.bin** einen Aufgabenordner an. Modifizieren Sie die Tasks **Script ausführen** und **Datei kopieren**, um sie der Bereitstellungsumgebung anzupassen. Programmieren Sie anschließend die Ausführung auf den unterstützten Dell Systemen, die von der Altiris Deployment Solution verwaltet werden.

Systemwiederherstellung bei einer fehlgeschlagenen Installation

Der Microsoft Software Installer (MSI) bietet die Fähigkeit, ein System nach einer fehlerhaften Installation in seinen voll funktionierenden Zustand zurückzusetzen. MSI erreicht dies durch die Bereitstellung eines rückgängig-Vorgangs für jede Standardmaßnahme, die während der Installation, Aktualisierung oder Deinstallation ausgeführt wird. Dieser Vorgang schließt die Wiederherstellung von gelöschten oder überschriebenen Dateien, Registrierungsschlüsseln und anderen Ressourcen ein. Dateien, die während des Verlaufs einer Installation bzw. Entfernung gelöscht oder überschrieben werden, werden von Windows provisorisch gespeichert, damit sie nötigenfalls wiederhergestellt werden können. Dies ist eine Art des Zurücksetzens. Nach dem erfolgreichen Abschluss einer Installation, werden alle vorläufigen Backup-Dateien gelöscht.

Zusätzlich zum Zurücksetzen von MSI-Standardmaßnahmen hat die Bibliothek von Dell OpenManage auch die Möglichkeit, Befehle rückgängig zu machen, die in der INI-Datei jeder Anwendung aufgeführt werden, wenn ein Zurücksetzen stattfindet. Der ursprüngliche Zustand aller Dateien, die durch Dell OpenManage-Installationsmaßnahmen modifiziert wurden, wird bei einem Zurücksetzen wiederhergestellt.

Wenn die MSI-Engine durch die Installationsfolge geht, ignoriert sie alle Maßnahmen, die als Zurücksetzen-Maßnahmen eingeplant sind. Wenn eine benutzerdefinierte Maßnahme, eine MSI-Standardmaßnahme oder eine Dell OpenManage Installationsmaßnahme fehlschlägt, wird ein Zurücksetzen gestartet.

Die Änderungen können nicht mehr rückgängig gemacht werden, sobald die Installation abgeschlossen wurde. Eine abgewickelte Installation ist nur als ein Sicherheitsnetz gedacht, das das System während einer Installationssitzung schützt. Wenn Sie z. B. eine installierte Anwendung entfernen wollen, sollten Sie diese Anwendung einfach deinstallieren.

 **ANMERKUNG:** Das Installieren und Entfernen von Treibern wird nicht als Teil der Installationstransaktion ausgeführt und kann deshalb nicht zurückgesetzt werden, wenn während der Ausführung ein schwerwiegender Fehler auftritt.

 **ANMERKUNG:** Installationen, Deinstallationen und Upgrades, die während der Installationsbereinigung oder nach Abschluss der Installationstransaktion abgebrochen wurden, können nicht rückgängig gemacht werden.

Fehlerhafte Aktualisierungen

MSI-Patches und -Aktualisierungen, die vom Hersteller bereitgestellt werden, müssen auf die MSI-Pakete des Originalherstellers angewandt werden. Wenn Sie absichtlich oder zufällig ein MSI-Paket neu verpacken, oder direkte Änderungen daran vornehmen, sind die Patches und Aktualisierung eventuell fehlerhaft. MSI-Pakete dürfen nicht neu

verpackt werden; hierbei werden die Funktionsstruktur und die GUIDs verändert, die alle bereitgestellten Patches und Aktualisierungen zerstören. Wenn es notwendig ist, irgendwelche Änderungen an einem vom Hersteller bereitgestellten MSI-Paket vorzunehmen, sollte dazu immer eine **.mst**-Transformationsdatei verwendet werden.

 **ANMERKUNG:** Ein GUID ist 128 Bits lang, und der zur Erstellung eines GUID verwendete Algorithmus garantiert, dass jeder GUID einzigartig ist. Die Produkt-GUID kennzeichnet die Anwendung eindeutig.

Erweitern der Managed System-Software

Das Dell OpenManage-Installationsprogramm bietet eine **Aktualisierungs**-Option für die Erweiterung von Server Administrator und anderer Managed System-Software.

Das Setup-Programm führt die **Voraussetzungsprüfung** aus, die den PCI-Bus des Systems zum Suchen nach installierter Hardware wie z. B. Controller-Karten verwendet.

Das Setup-Programm installiert oder aktualisiert alle Managed System-Softwarefunktionen, die der spezifischen Hardwarekonfiguration des Systems entsprechen.

 **ANMERKUNG:** Alle Benutzereinstellungen werden während der Aktualisierung beibehalten.

In den folgenden Verfahren wird die Aktualisierung von Server Administrator und anderer Managed System-Software beschrieben.

Erweiterungsrichtlinien

- Sie können von jeder der vorherigen drei Versionen auf die neueste Version von Dell OpenManage Server Administrator aktualisieren. Zum Beispiel wird die Aktualisierung auf Dell OpenManage Server Administrator 7.1 nur für Dell OpenManage Server Administrator Versionen 6.4 und höher unterstützt.
- Deinstallieren Sie für eine Aktualisierung von Versionen vor 6.3 die vorhandene Version von Server Administrator und installieren Sie die neueste Version von Server Administrator.

 **ANMERKUNG:** Das Deinstallieren von Server Administrator löscht die enthaltenen Benutzereinstellungen. Installieren Sie Server Administrator erneut und wenden Sie die Benutzereinstellungen an.

- Deinstallieren Sie bei der Aktualisierung eines Betriebssystems auf eine Hauptversion die vorhandene OpenManage Software und installieren Sie die neueste OpenManage Software erneut. Wenn Sie nur bis auf die Änderung einer Aktualisierungsstufe aktualisieren (zum Beispiel Red Hat Enterprise Linux 5 Update 7 auf Red Hat Enterprise Linux 5 Update 8), dann aktualisieren Sie bis auf die neueste OpenManage Software; alle Benutzereinstellungen werden beibehalten.

 **ANMERKUNG:** Das Deinstallieren der OpenManage Software löscht die enthaltenen Benutzereinstellungen. Installieren Sie OpenManage erneut und wenden Sie die Benutzereinstellungen an.

- Wenn Server Administrator Web Server Version 7.1 installiert ist, stellen Sie sicher, dass Sie Server Instrumentation Version 7.1 auf Ihrem verwalteten System installieren. Der Zugriff auf eine frühere Version von Server Administrator unter Verwendung von Server Administrator Web Server Version 7.1 kann die Anzeige eines Fehlers bewirken.

Aktualisieren

Bei einer unbeaufsichtigten Aktualisierung greift der Befehl `msiexec.exe /i SysMgmt.msi /qb` auf die DVD zu, nimmt die Softwarelizenzvereinbarung an und aktualisiert alle nötigen Server Administrator Funktionen auf den ausgewählten Remote-Systemen. Alle zentralen Benutzereinstellungen bleiben bei einer unbeaufsichtigten Aktualisierung erhalten.

1. Legen Sie die DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* in das DVD-Laufwerk des Systems. Das Autostart-Menü wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Dell OpenManage Server Administrator** und auf **Installieren**.

Falls das Autostart-Programm nicht automatisch startet, wechseln Sie in das Verzeichnis **SYSMGMT\svradmin\windows** auf der DVD, und führen Sie die Datei setup.exe aus.

Der Bildschirm **Dell OpenManage Server Administrator Voraussetzungsstatus** wird angezeigt und Voraussetzungsprüfungen für die Managed Station werden ausgeführt. Relevante Informations-, Warn- oder Fehlernachrichten werden angezeigt. Beheben Sie, falls vorhanden, jegliche Fehler- und Warnsituationen.

3. Klicken Sie auf die Option **Server Administrator installieren, ändern, reparieren oder entfernen**.
Der Bildschirm **Willkommen beim Installationsassistenten des Dell OpenManage Server Administrator** wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.
Die **Dell Software-Lizenzvereinbarung** wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Ich stimme den Bedingungen des Lizenzvertrags zu** und auf **Weiter**, falls Sie zustimmen.
Das Dialogfeld **Setup-Typ** wird angezeigt.
6. Setzen Sie die Installation ab Schritt 8 fort, wie im Abschnitt [Benutzerdefinierte Installation](#) aufgeführt wird.

Ändern

Wenn Sie Server Administrator-Komponenten hinzufügen/entfernen möchten:

1. Wechseln Sie zu Windows **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Programme hinzufügen/entfernen**.
3. Klicken Sie auf **Dell OpenManage Server Administrator** und auf **Ändern**.
Das Dialogfeld **Willkommen beim Installationsassistenten des Dell OpenManage Server Administrator** wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.
Das Dialogfeld **Programmwartung** wird angezeigt.
5. Wählen Sie die Option **Modifizieren** und klicken Sie auf **Weiter**.
Das Dialogfeld **Benutzerdefiniertes Setup** wird angezeigt.
6. Zur Auswahl einer bestimmten Managed System-Softwareanwendung klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil neben der aufgeführten Funktion und wählen Sie entweder **Diese Funktion wird installiert...**, um die Funktion zu installieren, oder **Diese Funktion wird nicht verfügbar sein**, wenn die Funktion ignoriert werden soll.
Eine ausgewählte Funktion hat ein Festplattensymbol neben sich. Eine abgelehnte Funktion hat ein rotes **X** neben sich. Per Standardeinstellung wird, wenn bei der Voraussetzungsprüfung eine Softwarefunktion ohne unterstützende Hardware gefunden wurde, diese Funktion abgelehnt.
7. Klicken Sie auf **Weiter**, um die zur Installation ausgewählten Softwarefunktionen anzunehmen.
Das Dialogfeld **Zur Modifizierung des Programms bereit** wird eingeblendet.
8. Klicken Sie auf **Installieren**, um die ausgewählten Softwarefunktionen zu installieren.
Der Bildschirm **Dell OpenManage Server Administrator wird installiert** wird angezeigt. Nachrichten geben den Status und den Fortschritt über die zu installierenden Softwarefunktionen an. Wenn die ausgewählten Funktionen installiert sind, wird das Dialogfeld **Installationsassistent ist abgeschlossen** angezeigt.
9. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um die Installation von Server Administrator abzuschließen.
Wählen Sie die folgenden Neustart-Optionen aus, falls Sie zum Neustart des Systems aufgefordert werden, um die Managed System-Softwaredienste für den Gebrauch bereitzustellen.
 - **Ja, das System jetzt neu starten.**
 - **Nein, das System später neu starten.**

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie die Installation von einem anderen System aus starten und versuchen sollten, eine andere Komponente mit Hilfe der Option **Ändern** hinzuzufügen, kann bei der Installation ein Fehler angezeigt werden. Eine beschädigte Quelle auf dem System, auf dem Sie die Installation durchführen, kann zum Fehler geführt haben. Sie können dies überprüfen, indem Sie folgenden Registrierungseintrag kontrollieren: **HKLM \Software\Classes\Installer\Products<GUID>\sourcelist\lastusedsource**. Wenn der Wert von **lastusedsource** eine negative Zahl ist, bedeutet dies, dass die Quelle beschädigt ist.

Reparatur

Wenn Sie eine möglicherweise beschädigte installierte Server Administrator-Komponente reparieren möchten:

1. Wechseln Sie zur Windows **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Programme hinzufügen/entfernen**.
3. Klicken Sie auf **Dell Server Administrator** und auf **Ändern**.
Das Dialogfeld **Willkommen beim Installationsassistenten des Dell OpenManage Server Administrator** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.
Das Dialogfeld **Programmwartung** wird geöffnet.
5. Wählen Sie die Option **Reparatur** und klicken Sie auf **Weiter**.
Das Dialogfeld **Zur Installation des Programms bereit** wird eingeblendet.
6. Klicken Sie auf **Installieren**, um die ausgewählten Softwarefunktionen zu installieren.
Der Bildschirm **Dell OpenManage Server Administrator installieren** wird geöffnet. Meldungen zeigen Status und Fortschritt der Softwarefunktioneninstallation. Bei der Installation der ausgewählten Funktionen wird das Dialogfeld **Installationsassistent abgeschlossen** geöffnet.
7. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um die Installation von Server Administrator abzuschließen.
Wenn Sie zum Neustart Ihres Systems aufgefordert werden, wählen Sie eine Neustartoption:
 - **Ja, das System jetzt neu starten.**
 - **Nein, das System später neu starten.**

Managed System Software deinstallieren

Sie können die Managed System-Softwarefunktionen mithilfe der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* oder über Ihr Betriebssystem deinstallieren. Des Weiteren können Sie eine unbeaufsichtigte Deinstallation auf mehreren Systemen gleichzeitig durchführen.

Deinstallieren der Managed System-Software mit von Dell bereitgestelltem Datenträger

1. Legen Sie die DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* in das DVD-Laufwerk Ihres Systems ein. Falls das Setup-Programm nicht automatisch startet, führen Sie **setup.exe** im Verzeichnis **SYSMGMT\sradmin\windows** der DVD aus.
Der Bildschirm **Dell OpenManage Server Administrator Voraussetzungsstatus** wird angezeigt und Voraussetzungsprüfungen für die Managed Station werden ausgeführt. Relevante Informations-, Warn- oder Fehlermeldungen werden angezeigt. Beheben Sie, falls vorhanden, jegliche Fehler- und Warnsituationen.
2. Klicken Sie auf die Option **Server Administrator installieren, ändern, reparieren oder entfernen**.
Der Bildschirm **Willkommen beim Installationsassistenten des Dell OpenManage Server Administrator** wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf **Weiter**.
In diesem Dialogfeld können Sie das Programm ändern, reparieren oder entfernen.
Das Dialogfeld **Programmwartung** wird angezeigt.
4. Wählen Sie die Option **Entfernen** und klicken Sie auf **Weiter**.
Das Dialogfeld **Programm entfernen** wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Entfernen**.
Der Bildschirm **Dell OpenManage Server Administrator deinstallieren** wird angezeigt und bietet Aufschluss über den Status und Fortschritt der Software-Funktionen, die deinstalliert werden.
Wenn die ausgewählten Funktionen deinstalliert sind, wird das Dialogfeld **Installationsassistent abgeschlossen** eingeblendet.
6. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um die Deinstallation von Server Administrator abzuschließen.
Wenn Sie zu einem Systemneustart aufgefordert werden, wählen Sie von folgenden Neustartoptionen aus:
 - **Ja, das System jetzt neu starten.**
 - **Nein, das System später neu starten.**Alle Server Administrator-Funktionen werden deinstalliert.

Deinstallieren der Managed System-Softwarefunktionen über das Betriebssystem

1. Wechseln Sie zur Windows **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Programme hinzufügen/entfernen**.
3. Klicken Sie auf **Dell OpenManage Server Administrator** und auf **Entfernen**.
Das Dialogfeld **Software hinzufügen oder entfernen** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf **Ja**, um die Deinstallation von Server Administrator zu bestätigen.
Der Bildschirm **Dell OpenManage Server Administrator** wird angezeigt und bietet Aufschluss über Status und Fortschritt der Deinstallation der Softwarefunktionen.

Wenn Sie zu einem Systemneustart aufgefordert werden, wählen Sie von folgenden Neustartoptionen aus:

- **Ja, das System jetzt neu starten.**
- **Nein, das System später neu starten.**

Alle Server Administrator-Funktionen werden deinstalliert.

Unbeaufsichtigte Deinstallation mithilfe des Produkt-GUID

Wenn Ihnen die Installations-DVD oder das MSI-Paket während einer Deinstallation nicht zur Verfügung steht, können Sie die folgende Befehlszeile verwenden, um die Dell OpenManage Systems Management-Software auf Managed Systems oder Management Stations auf Windows auszuführen. In diesen Fälle können Sie die Paket-GUIDs zur Deinstallation des Produkts verwenden.

Für **Managed Systems** verwenden Sie folgenden Befehl: `msiexec.exe /x {E1BCFFAB-7D90-4633-BDC3-3087F1E00F6D}`

Unbeaufsichtigte Deinstallation der Managed System-Software

Das Dell OpenManage-Installationsprogramm enthält ein Verfahren für eine unbeaufsichtigte Deinstallation. Die unbeaufsichtigte Deinstallation ermöglicht es Ihnen, die Managed System-Software von mehreren Systemen

gleichzeitig zu deinstallieren. Das Paket für unbeaufsichtigte Deinstallation wird unter Verwendung eines Softwareverteilungstools von einem unabhängigen Softwareanbieter (ISV) an die Remote-Systeme verteilt. Wenn das Paket verteilt wird, wird das Deinstallationskript zur Deinstallation der Software ausgeführt.

Verteilen des Pakets zur unbeaufsichtigten Deinstallation

Die *Dell Systems Management Tools and Documentation*-DVD ist so vor-konfiguriert, dass sie als Paket für eine unbeaufsichtigte Deinstallation fungiert. Zur Verteilung des Pakets an ein oder mehrere Systeme, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Konfigurieren Sie die ISV-Verteilungssoftware, um den Befehl `msiexec.exe /x DVD Drive\SYSMGMT \srvadmin\windows\SystemManagement\SysMgmt.msi /qb` auszuführen, nachdem das Paket zur unbeaufsichtigten Deinstallation verteilt wurde.
2. Verteilen Sie das Paket der unbeaufsichtigten typischen Deinstallation mithilfe der Verteilungssoftware des unabhängigen Softwareanbieters an die Remote-Systeme.
Das Programm wird ausgeführt, um die Managed System-Software auf allen Remote-Systemen zu deinstallieren.
3. Starten Sie jedes Remote-System neu, damit die Deinstallation abgeschlossen werden kann.

Befehlszeileneinstellungen für die unbeaufsichtigte Deinstallation

Die Tabelle [Befehlszeileneinstellungen für MSI Installer](#) führt die Befehlszeileneinstellungen auf, die für die unbeaufsichtigte Deinstallation verfügbar sind. Geben Sie die optionalen Einstellungen in der Befehlszeile nach `msiexec.exe /x SysMgmt.msi` mit jeweils einem Leerzeichen zwischen den einzelnen Einstellungen ein.

Mit dem Befehl `msiexec.exe /x SysMgmt.msi /qb` wird beispielsweise die unbeaufsichtigte Deinstallation ausgeführt und deren Status während der Ausführung angezeigt.

Mit dem Befehl `msiexec.exe /x SysMgmt.msi /qn` wird die unbeaufsichtigte Deinstallation ausgeführt, jedoch im Hintergrund (ohne dass dabei Meldungen angezeigt werden).

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

Das Dell™ OpenManage™-Installationsprogramm unterstützt sowohl 32 Bit- als auch 64 Bit-Architektur. In folgender Tabelle wird die Betriebssystem-Installationsmatrix für OpenManage erläutert.

Tabelle 9. Betriebssystem-Installationsmatrix für Dell OpenManage

Betriebssystemarchitektur	OpenManage 32-Bit Architektur	OpenManage 64-Bit Architektur
Red Hat Enterprise Linux 5,8 64-Bit	Nicht unterstützt	Installation
Red Hat Enterprise Linux 6,2 64-Bit	Nicht unterstützt	Installation
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 SP4 (64-Bit)	Aktualisierung (Aktualisierung wird von N-1, N-2 und N-3 unterstützt)	Installation oder Aktualisierung (Aktualisierung wird von N-1 und N-2 unterstützt)
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP2 (64-Bit)	Nicht unterstützt	Installation
ESX 4.0 U3 64-Bit	Installation oder Aktualisierung	Nicht unterstützt
ESX 4.1 U2 64-Bit	Installation oder Aktualisierung	Nicht unterstützt
ESXi 4.0 U3 64-Bit	Nicht unterstützt	Installation
ESXi 4.1 U2 64-Bit	Nicht unterstützt	Installation
ESXi 5.0 U1 64-Bit	Nicht unterstützt	Installation

-  **ANMERKUNG:** Wenn Sie Dell OpenManage aktualisieren, empfehlen wir die Aktualisierung auf die aktuellsten Open Source-Komponenten, die auf der DVD zur Verfügung stehen.
-  **ANMERKUNG:** Bei einer geskripteten Installation unter Verwendung von **srvadmin-install.sh** oder Yum Repository-basierten Installationen wird der **srvadmin-cm** RPM, welcher den 32-Bit Inventory Collector bereitstellt, auf einem 64-Bit OM nicht unterstützt. Das Dienstprogramm Inventory Collector gibt Softwarebestandsdaten an Management-Station-Anwendungen wie ITA weiter. Falls erforderlich, kann das **srvadmin-cm** Paket von entsprechenden Unterordnern der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* unter **SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS/srvadmin** installiert werden. Da **srvadmin-cm** RPM die 32-Bit-Version der **zlib** und **compat-libstdc++** Bibliotheken benötigt, sollten Sie sicherstellen, dass diese Bibliotheken auf dem System installiert sind.
-  **ANMERKUNG:** Wenn Sie das Betriebssystem auf eine Hauptversion erweitern (zum Beispiel von SLES 10 auf SLES 11), müssen Sie die vorhandene Version von Dell OpenManage deinstallieren und die unterstützte Version installieren.
-  **ANMERKUNG:** Stellen Sie vor der Migration auf eine 64-Bit Version der Dell OpenManage Software sicher, dass Sie das installierte 32-Bit Dell OpenManage und andere OpenSource-Komponenten (**openwsman-server**, **openwsman-client**, **libwsman1**, **sblim-sfcb**, **sblim-sfcc**, **libcmplCpplmpl0**, **libsmbios2**, **smbios-utils-bin**) deinstallieren, die als Teil des 32-Bit Dell OpenManage installiert wurden.

Die für die unterstützten Betriebssysteme Linux und VMware ESX spezifischen Installationskripts und RPM-Pakete werden bereit gestellt, um Dell OpenManage Server Administrator und andere Managed System-Softwarekomponenten

zu installieren oder zu deinstallieren. Diese Installationsskripts und RPMs finden Sie im Verzeichnis **SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts** auf der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.

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

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

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

Lesen Sie für Informationen zu den unterstützten Systemen und Betriebssystemen in der *Dell Systems Software Support Matrix* auf support.dell.com/manuals nach.

Softwarelizenzvereinbarung

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

Server Administrator-Gerätetreiber

Server Administrator enthält zwei Gerätetreiber für Linux: Den Systems Management-Basistreiber (**dcdbas**) und den BIOS-Aktualisierungstreiber (**dell_rbu**). Server Administrator verwendet diese Treiber, um die Systemverwaltungsfunktionen auf den unterstützten Linux-Betriebssystemen auszuführen. Abhängig vom System lädt Server Administrator einen oder beide Treiber.

Die Gerätetreiber für Linux wurden als Open Source-Treiber unter der GNU General Public License v2.0 freigegeben. Sie sind ab Kernel 2.6.14 unter Linux-Kernel auf kernel.org erhältlich.

Wenn die Server Administrator-Treiber im Betriebssystem enthalten sind, verwendet Server Administrator diese Versionen der Treiber. Wenn die Server Administrator-Treiber nicht im Betriebssystem enthalten sind, verwendet Server Administrator zur Erstellung der Treiber bei Bedarf die Dynamische Kernel-Unterstützung (DKS).

Dynamische Kernel-Unterstützung

Server Administrator enthält DKS, eine Funktion, die ggf. automatisch einen Gerätetreiber für einen ausgeführten Kernel durch Server Administrator aufbaut.

Wenn Sie während der Installation der Server Administrator-Gerätetreiber die folgende Meldung sehen, hat Server Administrator versucht, die DKS-Funktion zu verwenden, jedoch ohne Erfolg, da bestimmte Voraussetzungen nicht erfüllt waren:

```
Erstellen von <Treiber> mit DKS... [FEHLERHAFT]
```

wobei <Treiber> **dcdbas** oder **dell_rbu** ist

 **ANMERKUNG:** Server Administrator protokolliert Nachrichten in der Protokolldatei **/var/log/messages**.

Um DKS zu verwenden, identifizieren Sie, welcher Kernel auf dem verwalteten System ausgeführt wird, und überprüfen Sie die DKS-Voraussetzungen.

Ermittlung des ausgeführten Kernel

Das System zeigt eine Meldung an, die den ausgeführten Kernel identifiziert.

1. Melden Sie sich als `root` beim System an.
2. Geben Sie an einer Konsole den folgenden Befehl ein: `uname -r`
3. Drücken Sie die <Eingabetaste>.
Das System zeigt eine Meldung an, die den ausgeführten Kernel identifiziert.

Dynamische Kernel-Unterstützung - Voraussetzungen

Die folgenden Abhängigkeiten müssen vor dem Start der Managed System Software eingehalten werden, bevor Server Administrator DKS verwenden kann.

- Für den ausgeführten Kernel muss die ladbare Modulunterstützung aktiviert sein.
- Die Quelle zur Erstellung von Kernel-Modulen für den zurzeit ausgeführten Kernel ist unter `/lib/modules/uname -r/build` verfügbar. Auf Systemen, die SUSE Linux Enterprise Server ausführen, liefert der **Kernel-Quellen-RPM** die notwendige Kernel-Quelle. Auf Systemen, die Red Hat Enterprise Linux ausführen, stellen die **kernel-devel-RPMs** die notwendige Kernel-Quelle zur Erstellung von Kernel-Modulen bereit.
- Das Dienstprogramm GNU **make** muss installiert sein. Das **make** RPM stellt dieses Dienstprogramm zur Verfügung.
- Der GNU C-Compiler (**gcc**) muss installiert sein. Das **gcc** RPM enthält diesen Compiler.
- Der GNU Linker (**ld**) muss installiert sein. Das **binutils** RPM enthält diesen Linker.

Bei Erfüllung dieser Voraussetzungen wird DKS automatisch einen Gerätetreiber erstellen, wenn dieser während des Starts von Server Administrator benötigt wird.

Verwenden der dynamischen Kernel-Unterstützung nach der Installation von Server Administrator

Um Server Administrator zu aktivieren, einen Kernel zu unterstützen, der nicht von einem vorkompilierten Gerätetreiber unterstützt und geladen wird, nachdem Server Administrator installiert wurde, führen Sie den folgenden Schritt aus: Stellen Sie sicher, dass die DKS-Voraussetzungen auf dem zu verwaltenden System erfüllt werden und starten Sie den neuen Kernel auf dem System.

Server Administrator erstellt einen Gerätetreiber für den auf dem System ausgeführten Kernel beim ersten Start nach dem Laden des Kernels. In der Standardeinstellung startet der Server Administrator während des Systemstarts.

Kopieren dynamisch erstellter Gerätetreiber in Systeme, auf denen der gleiche Kernel ausgeführt wird

Wenn Server Administrator einen Gerätetreiber für den ausgeführten Kernel dynamisch erstellt, installiert er den Gerätetreiber in das Verzeichnis `/lib/modules/<kernel>/kernel/drivers/firmware`, wobei `<kernel>` der Kernel-Name ist (ausgegeben durch Eingabe von `uname -r`). Wenn ein System den gleichen Kernel ausführt, für den ein Gerätetreiber erstellt wurde, können Sie den neu erstellten Gerätetreiber in das Verzeichnis `/var/omsa/dks/<kernel>` auf dem anderen System zur Verwendung durch Server Administrator kopieren. Diese Maßnahme ermöglicht Server Administrator, DKS auf mehreren Systemen zu verwenden, ohne die Kernel-Quelle auf jedem System installieren zu müssen.

Ein Beispiel ist das folgende Szenario: System A führt einen Kernel aus, der von keinem der vorher kompilierten Gerätetreiber des Server Administrator unterstützt wird. Auf System B wird der gleiche Kernel ausgeführt. Führen Sie folgende Schritte durch, um einen Gerätetreiber auf System A zu erstellen und diesen dann zur Verwendung durch Server Administrator auf System B zu kopieren:

1. Stellen Sie sicher, dass die DKS-Voraussetzungen auf System A erfüllt sind.
2. Server Administrator auf System A starten.
Bei der Installation erstellt der Server Administrator einen Gerätetreiber für den auf System A ausgeführten Kernel.
3. Geben Sie `uname -r` auf System A ein, um den Namen des ausgeführten Kernels zu ermitteln.

4. Kopieren Sie beliebige `dcdbas.*`- oder `dell_rbu.*`-Dateien im Verzeichnis `/lib/modules/<kernel>/kernel/drivers/firmware` auf System A in das Verzeichnis `/var/omsa/dks/<kernel>` auf System B, wobei `<kernel>` der Kernel-Name ist, der bei Eingabe von `uname -r` in Schritt 3 ausgegeben wird.

 **ANMERKUNG:** Im Verzeichnis `/lib/modules/<kernel>/kernel/drivers/firmware` können eine oder mehrere der folgenden Dateien enthalten sein: `dcdbas.*` oder `dell_rbu.*`.

 **ANMERKUNG:** Erstellen Sie das Verzeichnis `/var/omsa/dks/<kernel>` auf System. Wenn der Kernel-Name z. B. `1.2.3-4smp` lautet, kann das Verzeichnis durch Eingabe von `mkdir -p /var/omsa/dks/1.2.3-4smp` erstellt werden.

5. Starten Sie Server Administrator auf System B.

 **ANMERKUNG:** Wenn Server Administrator auf System B deinstalliert wurde, werden die Dateien `/var/omsa/dks/<kernel>/*.*`, die Sie in System B kopiert haben, nicht entfernt. Die Dateien müssen gelöscht werden, wenn sie nicht länger benötigt werden.

Server Administrator stellt fest, dass der Gerätetreiber, den Sie in das Verzeichnis `/var/omsa/dks/<kernel>` kopiert haben, den ausgeführten Kernel unterstützt und diesen Gerätetreiber verwendet.

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 Systems Software Support Matrix* unter support.dell.com/manuals.

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 von der Dell Support Site unter support.dell.com heruntergeladen haben (verfügbar als **.tar.gz**-Datei), befindet sich das Shell-Script **srvadmin-install.sh** als **setup.sh** im Stammverzeichnis.

- Verwendung des RPM-Befehls

Verwandte Links:

[Bereitstellungsszenarien für Server Administrator](#)

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 **wsman** und **sblim**-Pakete 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.
Falls VMware ESX (Version 4 oder 4.1), Red Hat Enterprise Linux (Version 5.x und 6) oder SUSE Linux Enterprise Server (Version 10 und 11) 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 Remote Enablement](#). 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 **wsmanci**. 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 von Dell bereitgestellten Datenträgern

Das Installationsprogramm von Dell OpenManage verwendet RPMs, um einzelne Komponenten zu installieren. Der Datenträger (DVD) ist für eine einfache benutzerdefinierte Installation in Unterverzeichnisse aufgeteilt.

 **ANMERKUNG:** Auf dem Betriebssystem Red Hat Enterprise Linux 5.x werden DVDs automatisch mit der Ladeoption **-noexec** geladen. 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.

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

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

Schnellinstallation

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

 **ANMERKUNG:** Auf dem Red Hat Enterprise Linux 5.x-Betriebssystem werden DVDs automatisch mit der Ladeoption **-noexec** mount geladen. Diese Option bewirkt, dass Sie ausführbare Dateien nicht von der DVD ausführen können. Laden Sie die DVD manuell und führen Sie dann die ausführbaren Dateien 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 DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* in das DVD-Laufwerk ein.
3. Laden Sie die DVD, falls erforderlich.
4. Wechseln Sie zum Verzeichnis **<OM DVD mount point>/SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts**. Führen Sie das Shell-Skript **srvadmin-install.sh** durch. 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:** Der 32-Bit `srvadmin-cm` RPM wird nicht installiert, wenn OpenManage auf einem 64 Bit-Betriebssystem installiert wird. Falls erforderlich, kann das `srvadmin-cm` Paket von entsprechenden Unterordnern der Dell Systems Management Tools and Documentation DVD aus unter **SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS/srvadmin** installiert werden. Das als Teil des `srvadmin-cm rpm` gehaltene Dienstprogramm Inventory Collector (Bestandslisten-sammler) speist Softwarebestandsdaten in Dell Management-Station-Anwendungen wie ITA ein.

5. Starten Sie nach der Installation die Server Administrator-Dienste mithilfe des Skripts **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>`

Wobei <OS> das unterstützte Betriebssystem ist und <arch> 32-Bit (i386) oder 64-Bit (x86_64).



ANMERKUNG: Im Falle von SUSE Linux Enterprise Server, Version 10 und 11: 32-Bit Dell OpenManage ROM-Pakete werden nur für eine Aktualisierung der vorherigen 32-Bit Installationen zur Verfügung gestellt. Wenn keine bestehende Installation vorhanden ist, können Sie keine 32-Bit Version der Software installieren. Sie müssen betriebssystemspezifische RPMs aus dem 64-Bit Verzeichnis installieren.

Wenn Sie zum Beispiel Red Hat Enterprise Linux (Version 5) ausführen, können Sie die Installation individuell einrichten, indem Sie die RPMs aus den folgenden Verzeichnissen hinzufügen:

Tabelle 10. RPM-Verzeichnis

Verzeichnis	RPM-Paket
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL5/add-StorageManagement/<arch></code>	Storage Management-Komponentenpakete
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL5/SAWebServer/<arch></code>	Server Administrator Web Server-Komponentenpakete
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL5/Server-Instrumentation/<arch></code>	Server Instrumentationpakete

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 11. Meta-RPMs

Meta-RPMs	Einzelheiten
<code>srvadmin-all</code>	Installiert alle Komponenten
<code>srvadmin-base</code>	Installiert die Server Instrumentation-Komponente. Diese Komponente muss installiert werden, bevor eine der anderen bestimmten Komponenten installiert wird.
<code>srvadmin-idrac</code>	Installiert die iDRAC-Komponente.
<code>srvadmin-rac4</code>	Installiert die DRAC 4-Komponente.
<code>srvadmin-rac5</code>	Installiert die DRAC 5-Komponente.
<code>srvadmin-standardAgent</code>	Installiert die Remote Enablement-Komponente.

Meta-RPMs	Einzelheiten
srvadmin-storageservices	Installiert die Storage Services-Komponente.
srvadmin-webserver	Installiert die Web Server-Komponente.

Verwandte Links:

[Dell OpenManage 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 dem Red Hat Enterprise Linux 5.x-Betriebssystem werden DVDs automatisch mit der Ladeoption `-noexec` mount geladen. 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 DVD *Dell 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. einige Server Administrator-Dienste nicht gestartet.

 **ANMERKUNG:** Wenn Dell OpenManage 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 Installationsscript des Server Administrator im interaktiven Modus ausführen.

Die grundlegende Verwendung des Scripts ist:

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

Benutzerdefiniertes Installationsdienstprogramm von Server Administrator

Dieses Dienstprogramm wird im interaktiven Modus ausgeführt, wenn Sie keine Optionen angeben, und es wird im Hintergrundmodus ausgeführt, wenn Sie eine oder mehrere Optionen angeben.

Die Optionen sind:

- [-x|--express] - Installiert alle Komponenten (einschließlich **RAC**, falls verfügbar); alle weiteren durchlaufenen Optionen werden ignoriert.
- [-d|--dellagent] - Installiert **Server Instrumentation**-Komponenten.
- [-c|--cimagent] - Installiert **Remote Enablement**-Komponenten.
- [-s|--storage] - Installiert **Storage Management**, einschließlich **Server Instrumentation**.
- [-r|--rac] - Installiert zutreffende **RAC**-Komponenten, einschließlich **Server Instrumentation**.
- [-w|--web] - Installiert **Server Administrator Web Server**.
- [-u|--update] - Aktualisiert zutreffende Server Administrator-Komponenten.
- [-h|--help] - Zeigt den Hilfetext an.
- [-p|--preserve] - Bewahrt die Bildschirmanzeige, ohne sie zu löschen.

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

- [-a|--autostart] - Startet die installierten Dienste, nachdem die Komponenten installiert wurden.

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

Dieses Installationsverfahren verwendet `srvadmin-install.sh`, um Sie während der Installation 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 DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* in das DVD-Laufwerk ein.
3. Laden Sie die DVD, falls erforderlich.
4. Wechseln Sie in das Verzeichnis **<OM DVD Bereitstellungspunkt>/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 enthalten ein Häkchen neben ihrem Namen. Die Optionen zur Installation von Server Administrator werden angezeigt.

6. Drücken Sie `<c>`, um zu kopieren, `<i>`, um zu installieren, `<r>` für Reset und Neustart oder `<q>`, um abzubrechen. 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 Starten der Dienste oder **<Eingabe>** zum Beenden.

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` durch:

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 DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* in das DVD-Laufwerk ein.
3. Laden Sie die DVD, falls erforderlich.

4. Wechseln Sie in das Verzeichnis **<OM DVD Bereitstellungspunkt>/SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts**.
5. Zur Installation von Storage Management Service-Komponenten 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 und umgekehrt kombiniert werden.

6. Starten Sie die Server Administrator-Dienste nach der Installation mit dem Befehl: `sh srvadmin-services start`.

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

Bestimmung der OpenManage Server Administrator-Architektur

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um zu bestimmen, ob der bereits installierte OpenManage Server Administrator eine 32-Bit oder 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 i386 auf 32-Bit und x86_64 auf 64-Bit bezieht.

Managed System Software-Installation mit Hilfe von Bereitstellungssoftware von Drittanbietern

Verwenden Sie auf unterstützten Dell Systemen zur Managed System Software-Installation Bereitstellungssoftware von Drittanbietern, wie z. B. Altiris Deployment Solution. Zur Verteilung und Installation von Server Administrator mit Hilfe von Altiris, starten Sie die Altiris-Anwendung und importieren Sie **OpenManage_Jobs.bin**, das sich unter **SYSMGMT \srvadmin\support\Altiris** auf der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* befindet. Geben Sie für den Import von **OpenManage_Jobs.bin** einen Aufgabenordner an. Modifizieren Sie die Tasks **Script ausführen** und **Datei kopieren**, um sie der Bereitstellungsumgebung anzupassen. Programmieren Sie anschließend die Ausführung auf den unterstützten Dell Systemen, die von der Altiris Deployment Solution verwaltet werden.

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 von Dell OpenManage können deinstalliert werden, ohne dass Dell OpenManage 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 von Managed System-Software auf Microsoft Windows Server 2008 Core und Microsoft Hyper-V-Server

Die Installationsoption Server Core des Microsoft Windows Server 2008- und Hyper-V-Server-Betriebssystems bietet eine minimale Umgebung für die Ausführung von spezifischen Serverrollen, die die Wartungs- und Verwaltungsanforderungen sowie die Angriffsfläche für diese Serverrollen reduziert. Eine Windows Server 2008 Core- oder Hyper-V-Server-Installation installiert nur eine Untergruppe der Binärdateien, die von den unterstützten Serverrollen benötigt werden. Zum Beispiel wird die Explorer-Shell nicht als Teil der Windows Server 2008 Core- oder Hyper-V-Server-Installation installiert. Stattdessen ist die Eingabeaufforderung die Standard-Benutzeroberfläche für eine Windows Server 2008 Core- oder Hyper-V-Server-Installation.

-  **ANMERKUNG:** Das Betriebssystem von Windows Server 2008 Core oder Hyper-V Server unterstützt keine auf einer grafischen Benutzeroberfläche (GUI) basierende Installation der Dell OpenManage-Softwarekomponenten. Die OpenManage-Software muss im Befehlszeilenschnittstellen-Modus auf Server Core installiert werden. Weitere Informationen über Server Core finden Sie unter microsoft.com.
-  **ANMERKUNG:** Um die Systems Management Software unter Windows 7 erfolgreich zu installieren, müssen Sie mit einem Konto angemeldet sein, das zur **Gruppe der Administratoren** gehört und die **setup.exe** mithilfe der Option **Als Administrator ausführen** ausführen, die nach einem Rechtsklick mit der Maus erscheint.
-  **ANMERKUNG:** Sie müssen als integrierter Administrator angemeldet sein, um Systems Management Software auf Windows Server 2008 und Windows Vista zu installieren. In der Windows Server 2008 Hilfe finden Sie Informationen über das integrierte Administratorkonto.

Ausführung der Voraussetzungsprüfung im CLI-Modus

Die Voraussetzungsprüfung muss im CLI-Modus ausgeführt werden, da Windows Server 2008 und Hyper-V-Server den GUI-Modus nicht unterstützen.

Verwandte Links:

[Voraussetzungsprüfung](#)

Managed System-Software im CLI-Modus installieren

Starten Sie die MSI-Datei mit dem Befehl `msiexec /i SysMgmt.msi` aus der Eingabeaufforderung. Die MSI-Datei **SysMgmt.msi** befindet sich unter **SYSMGMT\sradmin\windows\SystemManagement** auf der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.

Um die lokalisierte Version der Managed System-Software zu installieren, geben Sie

```
msiexec /I SysMgmt.msi TRANSFORMS= <language_transform >.mst
```

in die Eingabeaufforderung. Ersetzen Sie **<language_transform >.mst** mit der entsprechenden Sprachdatei.

- **1031.mst** (Deutsch)
- **1034.mst** (Spanisch)

- **1036.mst** (Französisch)
- **1041.mst** (Japanisch)
- **2052.mst** (Vereinfachtes Chinesisch)

Verwandte Links:

[Optionale Befehlszeileneinstellungen](#)

Deinstallation der Systems Management Software

Geben Sie zur Deinstallation der Managed System Software in der Eingabeaufforderung den Befehl `msiexec /x sysmgmt.msi` ein.

Installation von Dell OpenManage Software auf VMware ESXi

VMware ESXi ist auf einigen Dell™-Systemen werkseitig installiert. Eine Liste dieser Systeme finden Sie in der neuesten *Dell Systems Software Support Matrix* unter support.dell.com/manuals. Sie können Server Administrator Web Server Version 7.0 verwenden, um auf VMware ESXi 4.0 U3, VMware ESXi 4.1 U2 oder VMware ESXi 5.0 U1-Systeme zuzugreifen.

Dell OpenManage Server Administrator ist als .zip-Datei verfügbar und kann auf Systemen installiert werden, die VMware ESXi 4.0 ausführen. Die zip-Datei, **OM-SrvAdmin-Dell-Web-7.1.0-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip**, wobei <version> die unterstützte ESXi-Version ist, ist als Download unter support.dell.com verfügbar.

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 Dell OpenManage Software unter Verwendung der vSphere CLI auf VMware ESXi:

1. Kopieren und entpacken Sie die **OM-SrvAdmin-Dell-Web-7.1.0-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip**-Datei in ein Verzeichnis auf dem System. Kopieren Sie die nicht entpackte Datei für ESXi 5.0 und ESXi 5.0 P1 in den Ordner **/var/log/vmware** auf dem ESXi 5.0 U1-Server.

 **ANMERKUNG:** Für ESX 4.x müssen Sie die Datei nicht entpacken.

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 4.0/ESXi 4.1: `vihostupdate.pl --server<IP address of ESXi host>-i -b <path to Dell OpenManage file>`

Für VMware ESXi 5.0 U1: `esxcli --server <IP Address of ESXi 5.0 host> software vib install -d /var/log/vmware/<Dell OpenManage file>`

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

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 4.x verwenden Sie `vihostupdate.pl --server <IP> --query` oder `-q`
- 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 ESX/ESXi-Systemen auszuführen. Weitere Informationen zum vMA finden Sie unter vmware.com/support/developer/vma/.

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-LX-7.1.0-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-
revno>.zip** in ein Verzeichnis auf dem vMA.
3. Fahren Sie sämtliche Gast-Betriebssysteme auf dem ESXi-Host herunter und setzen Sie den ESXi-Host in den Wartungsmodus.
4. Führen Sie im vMA den folgenden Befehl aus:
Für VMware ESXi 4.0/ESXi 4.1: `vihostupdate --server <IP address of ESXi Host> -i -b <path to Dell OpenManage file>`
Für VMware ESXi 5.0 U1: `esxcli --server <IP Address of ESXi 5.0 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](#)
- [Installieren von Managed System-Software auf Microsoft Windows-Betriebssystemen](#)
- [Installieren von Managed System Software auf unterstützten Linux- und VMware ESX-Betriebssystemen](#)
- [Aktivieren der Server Administrator-Dienste auf dem Managed System](#)

Verwenden des VMWare Update Manager (VUM)

Installation des Server Administrator mittels VUM:

1. Installieren Sie VMware vSphere 5.x (vCenter Server, vSphere Client und VMware vSphere Update Manager) auf einem Windows 2008 R2 SP1 64-Bit 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 Datenzentrum** und klicken Sie dann 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 **Plugins verwalten** → **VMware Update Manager herunterladen** aus den **Plugins** aus (Dieser Status wird nach erfolgreichem Download aktiviert) und folgen Sie den Anweisungen für die Installation des VUM-Clients.
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 Herunterladen des Patches. Das Offline-Bundle wird angezeigt.
8. Klicken Sie auf **Baselines und Gruppen**.
9. Klicken Sie auf **Erstellen** aus dem Register **Baseline**, geben Sie den Baselinennamen an und wählen Sie **Host-Erweiterung** als Baselinetyp. 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 **Übereinstimmungsansicht**. Wählen Sie das Register **Update Manager**. Klicken Sie auf **Verbinden**, 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.

Verwenden von Power CLI

Installation von Server Administrator mittels Power CLI:

1. Installieren Sie die unterstützte PowerCLI von ESXi auf einem Windows-System.
2. Kopieren Sie die Datei **OM-SrvAdmin-Dell-Web-7.1.0-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-revno>.zip** auf den ESXi-Host.
3. Wechseln Sie zum bin-Verzeichnis.
4. Starten Sie `VI-Server verbinden`. Geben Sie den Server und weitere Anmeldeinformationen an.
5. Melden Sie sich beim ESXi-Host an, indem Sie die unterstützte vSphere CLI von ESXi 5.0 U1 verwenden, und erstellen Sie einen Datenspeicher.
6. Erstellen Sie einen Ordner **OM-SrvAdmin-Dell-Web-7.1.0-<bldno>.VIB-ESX<version>I** auf dem ESXi 5.0 U1-Host im **/vmfs/volumes/<datastore_name>**-Verzeichnis
7. Kopieren Sie die ESXi-Zip-Datei auf dem ESXi 5.0 U1-Host in das **/vmfs/volumes/<datastore_name>OM-SrvAdmin-Dell-Web-7.1.0-<bldno>.VIB-ESX<version>I**-Verzeichnis.
8. Entpacken Sie die Zip-Datei in dem oben genannten Verzeichnis.
9. Führen Sie folgenden Befehl in Power CLI aus: `Install-VMHostPatch -VMHost 10.94.171.97 -HostPath /vmfs/volumes/<datastore_name>/OMSrvAdmin-Dell-Web-7.1.0-<build ID>.VIBESX<version>i/ cross_oem-dell-openmanage-esxi_7.1-0000-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.

Aktivieren der Server Administrator-Dienste auf dem Managed System

Der Server Administrator Web Server kommuniziert mit dem VMware ESXi-System über den Server Administrator-CIM-Provider (Common Interface Model). Der Server Administrator CIM-Provider ist ein OEM-Provider auf dem VMware ESXi-System. CIM-OEM-Provider sind auf VMware ESXi standardmäßig deaktiviert. Sie müssen die CIM-OEM-Provider auf dem VMware ESXi 4.0- und ESXi 4.1-System aktivieren, bevor Sie unter Verwendung des Server Administrator Web Servers darauf zugreifen können.

 **ANMERKUNG:** Auf ESXi 4.1 U2 ist der ESXi 5.0 U1 Dell OpenManage CIM-OEM-Provider standardmäßig aktiviert.

Aktivierung der CIM-OEM-Provider mithilfe des vSphere-Client (für VMware ESXi 4.0/ESXi 4.1)

Um die CIM-OEM-Provider mit dem VMware vSphere-Client zu aktivieren, muss das vSphere Client-Hilfsprogramm installiert sein. Sie können das Hilfsprogramm von <https://<IP-Adresse des ESXi>> herunterladen und installieren, wobei <IP-Adresse> die IP-Adresse des VMware ESXi-Systems ist.

So aktivieren Sie die CIM-OEM-Provider auf dem VMware ESXi-System unter Verwendung von vSphere-Client:

1. Melden Sie sich unter Verwendung des vSphere Client am VMware ESXi-Hostsystem an.
2. Klicken Sie auf das Register **Konfiguration**.
3. Klicken Sie auf der linken Seite im Abschnitt **Software** auf **Erweiterte Einstellungen**.
4. Klicken Sie im Dialogfeld **Erweiterte Einstellungen** auf der linken Seite auf **UserVars**.
5. Ändern Sie den Wert des Feldes **CIMOEMProvidersEnabled** (für ESXi 4.0) oder **CIMoemProviderEnabled** (für ESXi 4.1) auf **1**.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Damit die Änderungen ohne Neustart des Systems wirksam werden, verwenden Sie die Option **Verwaltungsagenten neu starten** des Direct Console User Interface (DCUI) auf der lokalen Konsole des VMware ESXi-Systems.

 **ANMERKUNG:** Diese Option steht in ESXi 4.1 unter **Fehlerbehebungsoptionen** zur Verfügung.

Wenn die Änderungen nicht wirksam geworden sind und Sie keine Verbindung zum VMware ESXi-Host mithilfe von Server Administrator herstellen können, starten Sie das VMware ESXi-Hostsystem erneut.

Aktivierung des CIM-OEM-Providers mithilfe des vSphere-CLI (für VMware ESXi 4.0/ESXi 4.1)

So aktivieren Sie die CIM-OEM-Provider auf dem VMware ESXi-System unter Verwendung des vSphere-CLI:

1. Wenn Sie vSphere CLI unter Microsoft Windows verwenden, wechseln Sie zu dem Verzeichnis, in das Sie die vSphere CLI-Dienstprogramme installiert haben. Wenn Sie vSphere CLI unter Linux verwenden, fahren Sie mit Schritt 2 fort.
2. Führen Sie den folgenden Befehl aus: `vicfg-advcfg.pl --server <ip_address of ESXi host> --Benutzername <user_name> --Kennwort <password> --Satz 1 UserVars.CIMOEMProvidersEnabled`

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie für ESXi 4.0 **CIMOEMProvidersEnabled** und für ESXi 4.1 **CIMoemProviderEnabled**. Die Erweiterung **.pl** ist nicht erforderlich, wenn Sie vSphere CLI unter Linux verwenden.

3. Damit die Änderungen ohne Neustart des Systems wirksam werden, verwenden Sie die Option **Verwaltungs-Agenten neu starten** des DCUI auf der lokalen Konsole des VMware ESXi-Systems.

 **ANMERKUNG:** Diese Option steht in ESXi 4.1 unter **Fehlerbehebungsoptionen** zur Verfügung.

Wenn die Änderungen nicht wirksam geworden sind und Sie keine Verbindung zum VMware ESXi-Host mithilfe von Server Administrator herstellen können, starten Sie das VMware ESXi-Hostsystem erneut.

Aktivierung des CIM-OEM-Providers mithilfe von vMA (für VMware ESXi 4.0/ESXi 4.1)

So aktivieren Sie die CIM-OEM-Provider auf dem VMware ESXi-System unter Verwendung von vMA:

1. Melden Sie sich beim vMA als Administrator an und geben Sie das Kennwort ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
2. Führen Sie folgenden Befehl aus: `vicfg-advcfg --server <ip_address of ESXi host> --Benutzername <user_name> --Kennwort <password> --Satz 1 UserVars.CIMOEMProvidersEnabled`

 **ANMERKUNG:** Verwenden Sie für ESXi 4.0 **CIMOEMProvidersEnabled** und für ESXi 4.1 **CIMoemProviderEnabled**.

3. Damit die Änderungen ohne Neustart des Systems wirksam werden, verwenden Sie die Option **Verwaltungsagenten neu starten** des DCUI auf der lokalen Konsole des VMware ESXi-Systems.

Wenn die Änderungen nicht wirksam geworden sind und Sie keine Verbindung zum VMware ESXi-Host mithilfe von Server Administrator herstellen können, starten Sie das VMware ESXi-Hostsystem erneut.

Deinstallation der vorhandenen OpenManage VIB

Deinstallation der vorhandenen OpenManage VIB:

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

Auf ESXi 4.x: `vihostupdate.pl --server <IP> -r -B <VIB-Name>`

Auf ESXi 5.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 wie IT Assistant zu senden.

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zur Verwendung der VMware vSphere CLI finden Sie auf der VMware Support-Website unter 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:**
`unpacking c:\OM-SrvAdmin-Dell-Web-7.1.0-<bldno>.VIB-ESX<version>i_<bld-
revno>.zip metadata.zip.sig does not exist signature mismatch :
metadata.zip Unable to unpack update package.`

Dieser Fehler wird angezeigt, wenn Sie eine 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.

Installation der Dell OpenManage Software auf Citrix XenServern

Dell OpenManage Server Administrator wird unter Citrix XenServer mithilfe des Dell OpenManage Supplemental Pack installiert. Das OpenManage Supplemental Pack für Citrix XenServer 6.0 kann auf zwei Arten installiert werden:

- Während der Installation von XenServer
- In einem bestehenden System

Während der Installation von XenServer

Das OpenManage Supplemental Pack für Citrix XenServer 6.0 kann folgendermaßen während der XenServer-Installation installiert werden:

1. Beginnen Sie mit der Installation von XenServer wie üblich und folgen Sie den Bildschirmanweisungen.
2. Eine der ersten Fragen während des Installationsvorgangs von XenServer ist, ob Sie irgendwelche Supplemental Packs installieren möchten. Wählen Sie **Ja** und fahren Sie mit dem Installationsvorgang fort.
3. Nachdem das Basis-XenServer-Image installiert ist (nach 5-10 Minuten, je nach Systemgeschwindigkeit), werden Sie aufgefordert, Ihre Supplemental Pack-CD einzulegen. Nehmen Sie die XenServer- Installations-CD aus dem optischen Laufwerk heraus und legen Sie die OpenManage Supplemental Pack-CD ein und klicken auf **OK**. Die Eingabeaufforderung `OpenManage Supplemental Pack gefunden wird` angezeigt. Zur Bestätigung der Installation wählen Sie **Verwenden** und klicken auf **OK**.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie mehr als ein Supplemental Pack zu installieren haben (das Linux Supplemental Pack von Citrix oder andere Anwendungen Dritter), dann können Sie diese in beliebiger Reihenfolge installieren. Wir empfehlen jedoch, das OpenManage Supplemental Pack zuletzt zu installieren.

4. Nach Abschluss der Installation des OpenManage Supplemental Pack (nach 2-5 Minuten, je nach Systemgeschwindigkeit) werden Sie aufgefordert, weitere Supplemental Packs zu installieren. Wenn Sie dies nicht wollen, wählen Sie **Überspringen** und betätigen mit der Eingabetaste. XenServer ist nun erfolgreich installiert.

 **ANMERKUNG:** Importieren Sie den Schlüssel mit einem Befehl ähnlich dem folgenden, um bei der Installation der RPM-Pakete Warnungen hinsichtlich des RPM-GPG-Schlüssels zu vermeiden:

```
rpm --import<OM DVD mountpoint>/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPM-GPG-KEY
```

In einem bestehenden System

So installieren Sie das OpenManage Supplemental Pack für Citrix XenServer 6.0 auf einem bestehenden System:

1. Brennen Sie die Supplemental Pack ISO-Datei auf eine CD/DVD oder laden Sie die ISO-Datei auf Ihren Server herunter.

Wenn Sie die ISO-Datei herunterladen, speichern Sie diese folgendermaßen in einem temporären Verzeichnis:

```
$ mount -o loop <openmanage-supplemental-pack-filename>.iso /mnt
```

Wenn Sie die ISO-Datei auf eine CD/DVD gebrannt haben, legen Sie diese in das optische Laufwerk ein und führen Sie folgendes aus:

```
$ mount /dev/cdrom /mnt
```

2. Installieren Sie das Supplemental Pack.

```
$ cd /mnt $ ./install.sh
```

ODER

```
$ xe-install-supplemental-pack <openmanage-supplemental-pack-filename>.iso
```

-  **ANMERKUNG:** Wenn eine vorherige Version von OpenManage bereits auf dem System installiert ist, dann lautet der Befehl für die Aktualisierung auf Version 7.0 `./install.sh`.

Führen Sie nach der Installation oder Aktualisierung von OpenManage das folgende Post-Installationskonfigurationsscript der Remote Enablement-Funktion aus, indem Sie folgendes verwenden:

```
$ cd /opt/dell/srvadmin/etc $ ./autoconf_cim_component.sh -p 5986
```

3. Wenn die Installation abgeschlossen ist, entfernen Sie die ISO-Datei bzw. die CD.

```
$ cd .. $ umount /mnt
```

-  **VORSICHT:** Das Entfernen des Dell OpenManage Supplemental Packs oder von Dell OpenManage RPMs wird von Dell oder Citrix nicht unterstützt und wird auch nicht empfohlen. Eine manuelle Entfernung von RPM hinterlässt ein instabiles System, wodurch später Schwierigkeiten beim Debuggen von Fehlern auftreten können. Möglicherweise würde dies sogar unmöglich. Künftige Versionen von Supplemental Packs werden die Entfernung des Dell OpenManage Supplemental Pack unterstützen.

XenServer-Aktualisierung

Wenn das XenServer-Image auf eine neuere XenServer-Aktualisierung oder Version erweitert wird, dann muss das Dell OpenManage Supplemental Pack neu installiert werden, da das neue XenServer-Image in einer anderen Partition als das Original gespeichert wird. Befolgen Sie in diesem Fall die Anweisungen wie oben. Dadurch gehen jedoch etwaige OpenManage-Konfigurationseinstellungen auf dem Server verloren.

Lesen Sie für weitere Informationen zur Verwendung von Dell OpenManage mit Citrix XenServer Dell Edition das *Citrix XenServer Dell Edition Lösungshandbuch* auf support.dell.com/support/edocs/software/Citrix/.

-  **ANMERKUNG:** Wenn Sie eine Verbindung mit einem verwalteten Knoten des XenServer™ 6.0 mithilfe des Server Administrator-Webserver herstellen, dann verwenden Sie Port 5986 mit dem Format Hostname:Portnummer oder IP-Adresse:Portnummer.

Maßnahmen nach der Installation

Nach der Installation oder Aktualisierung von OpenManage:

1. Führen Sie die Post-Installations-Konfigurationsscripts der Funktion „Remote-Aktivierung“ aus:

```
$ cd /opt/dell/srvadmin/etc $ ./autoconf_cim_component.sh -p 5986
```
2. Starten Sie openwsman und die sfcb-Dienste neu:

```
$ /etc/init.d/openwsmand restart $ /etc/init.d/sfcb restart
```
3. Öffnen Sie den Port 5986:

```
$ iptables -I RH-Firewall-1-INPUT -p tcp --destination-port 5986 -j ACCEPT
```
4. Starten Sie die Server Administrator-Dienste:

```
sh srvadmin-services start
```

Verwenden von Microsoft Active Directory

Wenn Sie die Active Directory Service-Software verwenden, können Sie diese konfigurieren, um den Zugriff auf Ihr Netzwerk zu kontrollieren. Dell hat die Active Directory-Datenbank so geändert, dass Remote-Verwaltungsauthentifizierung und -genehmigung unterstützt werden. Dell OpenManage IT Assistant und Dell OpenManage Server Administrator können jetzt ebenso wie iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controllers) und DRAC (Dell Remote Access Controllers) über eine Schnittstelle mit Active Directory verbunden werden. Mit diesem Tool können Sie Benutzer und Berechtigungen von einer zentralen Datenbank aus hinzufügen und kontrollieren.

Active Directory-Schemaerweiterungen

Bei den Active Directory-Daten handelt es sich um eine dezentrale Datenbank von **Attributen** und **Klassen**. Ein Beispiel einer Active Directory-Klasse ist die **Benutzerklasse**. Einige Beispiel-Attribute der Benutzerklasse sind Vorname, Nachname, Telefonnummer usw. des Benutzers. Jedes **Attribut** bzw. jede **Klasse**, die einem vorhandenen Active Directory-Schema hinzugefügt wird, muss mit einer eindeutigen ID definiert werden. Um branchenweit eindeutige IDs zu gewährleisten, unterhält Microsoft eine Datenbank von Active Directory-Objektbezeichnern (OIDs).

Das Active Directory-Schema enthält die Regeln, die den Typ der Daten bestimmen, die in der Datenbank aufgenommen werden können. Um das Schema im Active Directory zu erweitern, installieren Sie die aktuellsten von Dell erhaltenen eindeutigen OIDs, eindeutige Namenserverweiterungen und eindeutig verlinkte Attribut-IDs für neue Attribute und Klassen von der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*, die dem Verzeichnisdienst hinzugefügt werden.

Die Dell Dateierweiterung lautet: dell

Die Dell Basis-OID lautet: 1.2.840.113556.1.8000.1280

Der Dell LinkID-Bereich lautet: 12070 bis 12079

Übersicht über die Active Directory-Schemaerweiterungen

Dell hat Klassen oder Gruppen von Objekten erstellt, die vom Benutzer entsprechend ihrer spezifischen Bedürfnisse konfiguriert werden können. Zu den neuen Klassen im Schema gehören eine Zuordnungs-, eine Produkt- und eine Berechtigungsklasse. Ein Zuordnungsobjekt verbindet die Benutzer oder Gruppen mit einer bestimmten Reihe von Berechtigungen und mit Systemen (Produktobjekten) im Netzwerk. Mit diesem Modell erhält ein Administrator die Kontrolle über die verschiedenen Kombinationen von Benutzern, Berechtigungen und Systemen oder RAC-Geräten im Netzwerk, ohne dass die Verfahren kompliziert werden.

Active Directory - Objektübersicht

Für jedes System, das Sie zur Authentifizierung und Genehmigung bei Active Directory integrieren möchten, muss es mindestens ein Zuordnungsobjekt und ein Produktobjekt geben. Das Produktobjekt stellt das System dar. Das Zuordnungsobjekt verbindet es mit Benutzern und Berechtigungen. Sie können so viele Zuordnungsobjekte erstellen, wie Sie benötigen.

Jedes Zuordnungsobjekt kann mit so vielen Benutzern, Gruppen von Benutzern und Produktobjekten verbunden werden, wie gewünscht. Die Benutzer und Produktobjekte können von jeder beliebigen Domäne sein. Jedes Zuordnungsobjekt kann jedoch nur mit einem Berechtigungsobjekt verbunden sein. Dieses Verhalten ermöglicht es einem Administrator zu steuern, welche Benutzer über welche Rechte auf bestimmten Systemen verfügen.

Das Produktobjekt verbindet das System mit dem Active Directory für Authentifizierungs- und Genehmigungsabfragen. Wenn ein System zum Netzwerk hinzugefügt wird, muss der Administrator das System und sein Produktobjekt mit seinem Active Directory-Namen konfigurieren, so dass Benutzer Authentifizierung und Genehmigung mit Active Directory ausführen können. Darüber hinaus muss der Administrator das System zu mindestens einem Zuordnungsobjekt hinzufügen, damit sich Benutzer authentifizieren können.

Das folgende Diagramm zeigt, dass das Zuordnungsobjekt die Verbindung bereitstellt, die für die gesamte Authentifizierung und Genehmigung erforderlich ist.

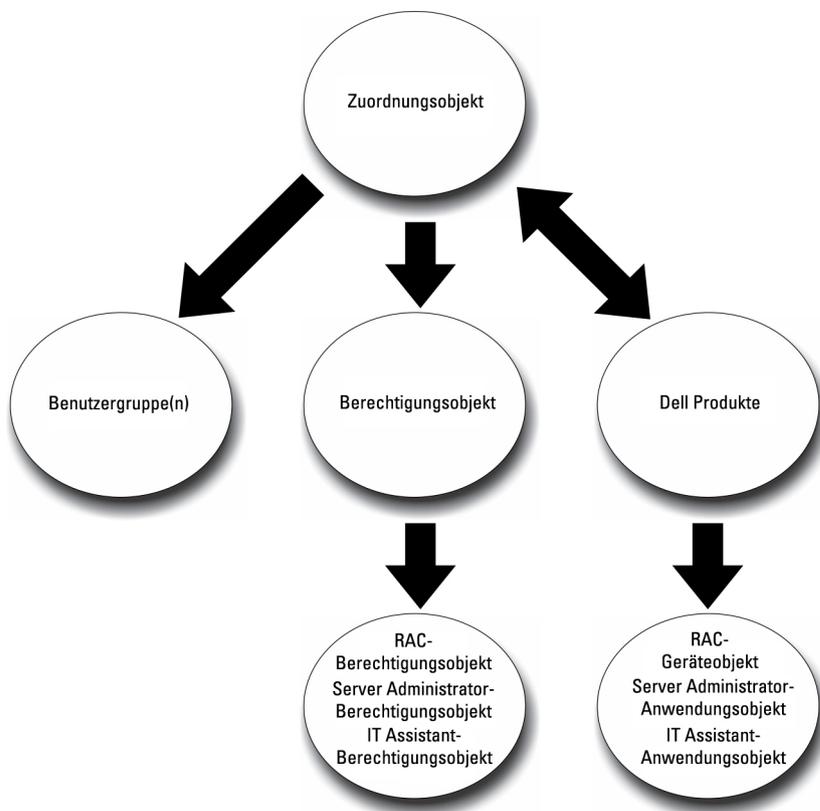


Abbildung 1. Typisches Setup für Active Directory-Objekte

Sie können Active Directory-Objekte außerdem in einer einzelnen Domäne oder in mehreren Domänen einrichten. Das Einrichten von Objekten in einer einzelnen Domäne bleibt immer gleich. Es spielt keine Rolle, ob Sie RAC-, Server Administrator- oder IT Assistant-Objekte einrichten. Wenn die Einrichtung jedoch in mehreren Domänen erfolgt, gibt es einige Unterschiede.

Das folgende Diagramm zeigt, wie Sie Active Directory-Objekte in einer einzelnen Domäne einrichten können. Hier liegen zwei DRAC 4-Karten (RAC1 und RAC2) und drei existierende Active Directory-Benutzer (Benutzer1, Benutzer2 und Benutzer3) vor. Sie möchten Benutzer1 und Benutzer2 eine Administratorberechtigung auf beiden DRAC 4-Karten geben und Benutzer3 eine Anmeldeberechtigung auf der RAC2-Karte.

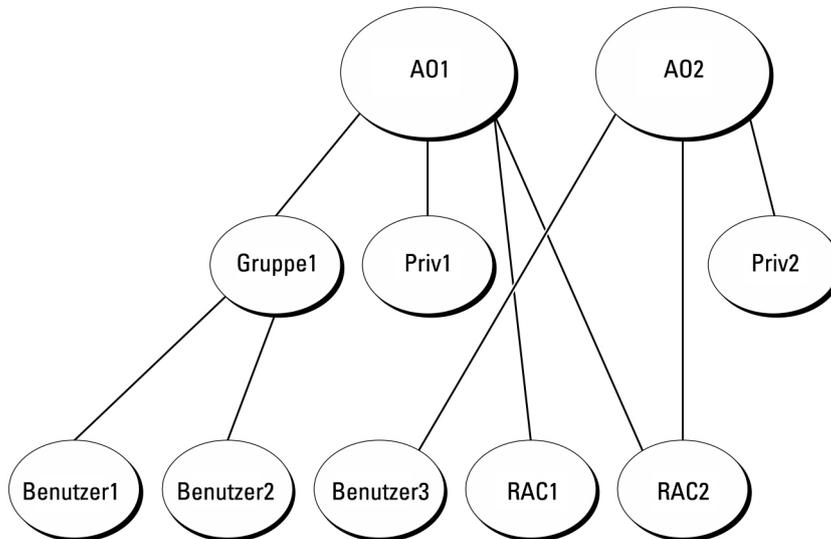


Abbildung 2. Active Directory-Objekte in einer einzelnen Domäne einrichten

Objekte in einer einzelnen Domäne einrichten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Objekte für das Szenario mit einer einzelnen Domäne einzurichten:

1. Erstellen Sie zwei Zuordnungsobjekte.
2. Erstellen Sie zwei RAC-Produktobjekte, RAC1 und RAC2, die die zwei DRAC 4-Karten darstellen.
3. Erstellen Sie zwei Berechtigungsobjekte, Ber1 und Ber2, wobei Ber1 alle Berechtigungen (Administrator) hat und Ber2 Anmeldeberechtigungen besitzt.
4. Ordnen Sie Benutzer1 und Benutzer2 in Gruppe1 ein.
5. Fügen Sie Gruppe1 als Mitglied im Zuordnungsobjekt 1 (Z01), Ber1 als Berechtigungsobjekt in Z01 sowie RAC1 und RAC2 als RAC-Produkte in Z01 hinzu.
6. Fügen Sie Benutzer3 als Mitglied im Zuordnungsobjekt 2 (A02), Priv2 als Berechtigungsobjekt in A02 und RAC2 als RAC-Gerät in A02 hinzu.

Verwandte Links:

[Hinzufügen von Benutzern und Berechtigungen zum Active Directory](#)

Active Directory-Objekte in mehreren Domänen

Das folgende Diagramm zeigt, wie Active Directory-Objekte für RAC in mehreren Domänen eingerichtet werden. In diesem Szenario verfügen Sie über zwei DRAC 4-Karten (RAC1 und RAC2) und drei vorhandene Active Directory-Benutzer (Benutzer 1, Benutzer 2 und Benutzer 3). Benutzer 1 ist in Domäne1, aber Benutzer 2 und Benutzer 3 sind in Domäne 2. Sie möchten Benutzer 1 und Benutzer 2 Administratorrechte sowohl auf der RAC1- als auch auf der RAC2-Karte geben und Benutzer 3 eine Anmeldeberechtigung auf der RAC2-Karte.

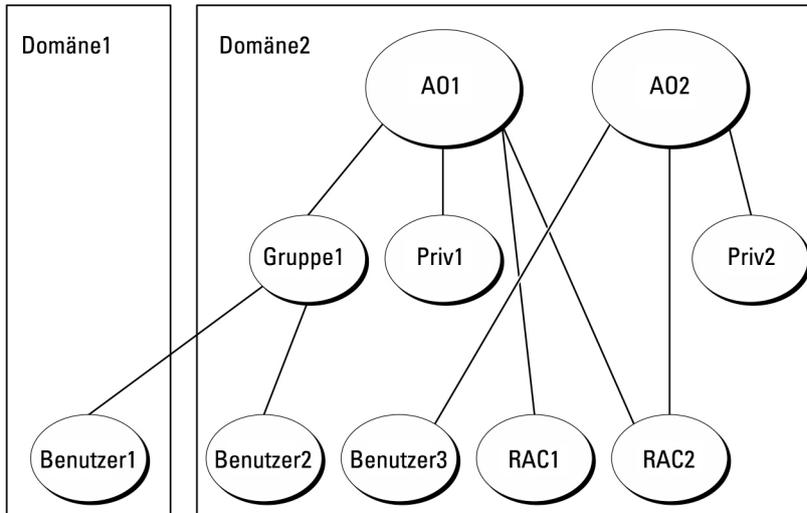


Abbildung 3. Einrichten von Active Directory-Objekten von RAC in mehreren Domänen

Einrichten von Active Directory-Objekten von RAC in mehreren Domänen

Um die Objekte für dieses mehrfache Domänenszenario einzurichten, führen Sie die folgenden Aufgaben aus:

1. Stellen Sie sicher, dass sich die Gesamtstrukturfunktion der Domäne im systemeigenen Modus befindet.
2. Erstellen Sie in einer beliebigen Domäne zwei Zuordnungsobjekte, Z01 (mit der Reichweite Universell) und Z02.
3. Erstellen Sie zwei RAC-Geräteobjekte, RAC1 und RAC2, die die zwei Remote-Systeme darstellen sollen.
4. Erstellen Sie zwei Berechtigungsobjekte, Ber1 und Ber2, wobei Ber1 alle Berechtigungen (Administrator) hat und Ber2 Anmeldungsberechtigungen.
5. Ordnen Sie Benutzer1 und Benutzer2 in Gruppe1 ein. Die Gruppenreichweite von Gruppe 1 muss universell sein.
6. Fügen Sie Gruppe 1 als Mitglied im Zuordnungsobjekt 1 (Z01), Ber1 als Berechtigungsobjekt in Z01 sowie RAC1 und RAC2 als Produkte in Z01 hinzu.
7. Fügen Sie Benutzer3 als Mitglied im Zuordnungsobjekt 2 (A02), Priv2 als Berechtigungsobjekt in A02 und RAC2 als Produkt in A02 hinzu.

Einrichten von Active Directory-Objekten von Server Administrator in mehreren Domänen

Bei Server Administrator oder IT Assistant können die Benutzer andererseits in einer einzelnen Zuordnung in getrennten Domänen sein, ohne dass sie einer universellen Gruppe hinzugefügt werden müssen. Im Folgenden wird ein sehr ähnliches Beispiel verwendet, um zu demonstrieren, wie Server Administrator- oder IT Assistant-Systeme in getrennten Domänen das Setup von Verzeichnisobjekten beeinflussen. Anstelle der RAC-Geräte liegen zwei Systeme vor, die Server Administrator (Server Administrator-Produkte Sys1 und Sys2) ausführen. Sys1 und Sys2 befinden sich in verschiedenen Domänen. Sie können alle im Active Directory vorhandenen Benutzer oder Gruppen verwenden. Die folgende Abbildung zeigt, wie die Active Directory-Objekte von Server Administrator für dieses Beispiel eingerichtet werden.

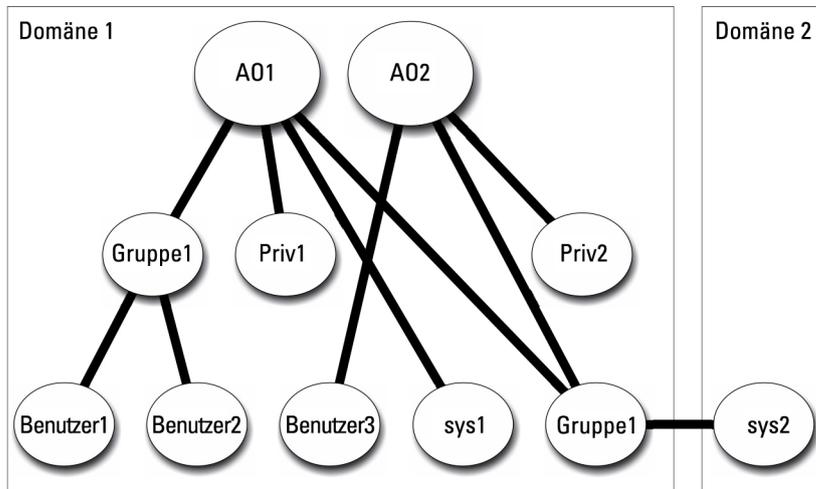


Abbildung 4. Einrichten von Active Directory-Objekten von Server Administrator in mehreren Domänen

Einrichten von Active Directory-Objekten von Server Administrator in mehreren Domänen

Um die Objekte für dieses mehrfache Domänenszenario einzurichten, führen Sie die folgenden Aufgaben aus:

1. Stellen Sie sicher, dass sich die Gesamtstrukturfunktion der Domäne im systemeigenen Modus befindet.
2. Erstellen Sie in einer beliebigen Domäne zwei Zuordnungsobjekte, Z01 und Z02. Die Abbildung zeigt die Objekte in Domäne1.
3. Erstellen Sie zwei Server Administrator-Produkte, Sys1 und Sys2, die die zwei Systeme darstellen sollen. Sys1 ist in Domäne1 und Sys2 ist in Domäne2.
4. Erstellen Sie zwei Berechtigungsobjekte, Ber1 und Ber2, wobei Ber1 alle Berechtigungen (Administrator) hat und Ber2 Anmeldeberechtigungen.
5. Ordnen Sie Sys2 in Gruppe1 ein. Die Gruppenreichweite von Gruppe1 muss **universell** sein.
6. Fügen Sie Benutzer 1 und Benutzer 2 als Mitglieder im Zuordnungsobjekt 1 (Z01), Ber1 als Berechtigungsobjekt in Z01 sowie Sys1 und Gruppe 1 als Produkte in Z01 hinzu.
7. Fügen Sie Benutzer 3 als Mitglied im Zuordnungsobjekt 2 (Z02), Ber2 als Berechtigungsobjekt in Z02 und Gruppe 1 als Produkt in Z02 hinzu.

 **ANMERKUNG:** Keines der Zuordnungsobjekte muss die Reichweite Universell haben.

Active Directory für den Zugriff auf Ihre Systeme konfigurieren

Bevor Sie Active Directory zum Zugriff auf Ihre Systeme verwenden können, müssen Sie sowohl die Active Directory-Software als auch die Systeme konfigurieren.

1. Erweitern des Active Directory-Schemas.
2. Active Directory-Benutzer und Computer-Snap-In erweitern
3. Systembenutzer mit Berechtigungen zum Active Directory hinzufügen.
4. Aktivieren Sie nur für RAC-Systeme SSL auf jedem Domänen-Controller.
5. Konfigurieren Sie die Active Directory-Eigenschaften des Systems mit der webbasierten Schnittstelle oder der CLI.

Verwandte Links:

- [Erweitern des Active Directory-Schemas](#)
- [Dell-Erweiterung zum Active Directory-Benutzer und -Computer-Snap-In installieren](#)
- [Hinzufügen von Benutzern und Berechtigungen zum Active Directory](#)
- [Konfigurieren von Systemen oder Geräten](#)

Konfigurieren des Active Directory-Produktnamens

So konfigurieren Sie den Active Directory-Produktnamen:

1. Suchen Sie die Datei **omsaoem.ini** im Installationsverzeichnis.
2. Bearbeiten Sie die Datei, indem Sie die Zeile `adproductname=text` hinzufügen, wobei `text` dem Namen des Produktobjekts entspricht, das Sie im Active Directory erstellt haben. Die Datei **omsaoem.ini** enthält z. B. die folgende Syntax, wenn der Active Directory-Produktname auf `omsaApp` konfiguriert ist.


```
productname=Server Administrator startmenu=Dell OpenManage Applications
autdbid=omsa accessmask=3 adsupport=true adproductname=omsaApp
```
3. Starten Sie den **Dell Systems Management Server Administrator (DSM SA) Verbindungsdienst** nachdem Sie die Datei **omsaoem.ini** gespeichert haben.

Erweitern des Active Directory-Schemas

RAC-, Server Administrator- und IT Assistant-Schemaerweiterungen sind verfügbar. Sie müssen nur das Schema für Software oder Hardware erweitern, die Sie verwenden. Jede Erweiterung muss individuell angewandt werden, um den Vorteil der softwarespezifischen Einstellungen zu erhalten. Durch Erweitern des Active Directory-Schemas werden Schema-Klassen und -Attribute, Beispielberechtigungen und Zuordnungsobjekte sowie eine organisatorische Einheit für Dell zum Schema hinzugefügt.

 **ANMERKUNG:** Zur Erweiterung des Schemas müssen Sie über *Schema-Admin*-Berechtigungen auf dem Schemamaster FSMO (Flexibler Einzelbetriebsmaster) -Funktionsbesitzer der Domänengesamtstruktur verfügen.

Das Schema kann auf zwei verschiedene Arten erweitert werden. Sie können das Dell Schema Extender-Dienstprogramm oder die LDIF (Lightweight Directory Interchange Format)-Scriptdatei verwenden.

 **ANMERKUNG:** Bei Verwendung der LDIF-Scriptdatei wird die organisatorische Einheit für Dell nicht hinzugefügt.

Die LDIF-Scriptdateien und das Dienstprogramm Dell Schema Extender befinden sich in den folgenden Verzeichnissen der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.

- `<DVD-Laufwerk>\SYSMGMT\ManagementStation\support\OMActiveDirectory_Tools\<Installationstyp>\LDIF Files`
- `<DVD-Laufwerk>\SYSMGMT\ManagementStation\support\OMActiveDirectory_Tools\<Installationstyp>\Schema Extender`

Die folgende Tabelle listet die Ordnernamen und den *<Installationstyp>* auf.

Tabelle 12. Ordnernamen und Installationstypen

Ordnername	Installationstyp
ITA7	IT Assistant Version 8.9
OMSA	Dell OpenManage Server Administrator
Remote_Management	RAC 5, CMC und iDRAC auf xx0x Blade-Systemen
Remote_Management_Advanced	iDRAC auf xx1x- und xx2x-Systemen

Ordnername	Installationstyp
------------	------------------



ANMERKUNG: Nur iDRAC6 wird auf xx1x -Systemen unterstützt und iDRAC7 wird auf xx2x -Systemen unterstützt.

Lesen Sie zur Verwendung der LDIF-Dateien die Anleitungen in der Infodatei im LDIF-Dateiverzeichnis. Gehen Sie zur Verwendung des Dell Schema Extender zur Erweiterung des Active Directory-Schemas wie in [Anwendung des Dell Schema Extender](#) beschrieben vor.

Sie können Schema Extender oder die LDIF-Dateien an einem beliebigen Standort kopieren und ausführen.

Dell Schema Extender verwenden

Führen Sie zur Verwendung des Dell Schema Extenders die folgenden Arbeitsschritte durch:



VORSICHT: Der Dell Schema Extender verwendet die Datei SchemaExtenderOem.ini. Damit sichergestellt ist, dass das Dienstprogramm Dell Schema Extender richtig funktioniert, sollten Sie den Namen oder den Inhalt der Datei nicht verändern.

1. Klicken Sie im Startbildschirm auf **Weiter**.
2. Lesen Sie die Warnung und klicken Sie wieder auf **Weiter**.
3. Wählen Sie **Aktuelle Anmeldeinformationen verwenden** aus, oder geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort mit Schema-Administratorrechten ein.
4. Klicken Sie auf **Weiter**, um Dell Schema Extender auszuführen.
5. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Verwenden Sie zum Überprüfen der Schema-Erweiterung das Active Directory Schema-Snap-In in der Microsoft Management Console (MMC), um das Vorhandensein der folgenden Klassen und Attribute zu bestätigen. Weitere Informationen zur Aktivierung und Verwendung von Active Directory Schema Snap-In finden Sie in der Microsoft-Dokumentation.

Weitere Informationen zu Klassendefinitionen für DRAC finden Sie im *Dell Remote Access Controller 4-Benutzerhandbuch* und *Dell Remote Access Controller 5-Benutzerhandbuch*. Weitere Informationen zu Klassendefinitionen für iDRAC finden Sie im *Integrated Dell Remote Access Controller-Benutzerhandbuch*.

Tabelle 13. Klassendefinitionen für Klassen, die zum Active Directory-Schema hinzugefügt wurden

Klassenname	Zugewiesene Objekt-Identifikationsnummer (OID)	Klassentyp
dellAssociationObject	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.2	Strukturklasse
dellPrivileges	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.4	Strukturklasse
dellProduct	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.5	Strukturklasse
dellOmsa2AuxClass	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.1	Erweiterungsklasse
dellOmsaApplication	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.2	Strukturklasse
dellIlt7AuxClass	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.1.1	Erweiterungsklasse
dellIltApplication	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.1.2	Strukturklasse

Tabelle 14. dellAssociationObject Class

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.2
Beschreibung	Diese Klasse stellt das Dell Zuordnungsobjekt dar. Das Zuordnungsobjekt stellt die Verbindung zwischen den Benutzern und den Geräten oder Produkten bereit.
Klassentyp	Strukturklasse
SuperClasses	Gruppe
Attribute	dellProductMembers dellPrivilegeMember

Tabelle 15. dellPrivileges Class

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.4
Beschreibung	Diese Klasse wird als eine Containerklasse für die Dell Berechtigungen (Genehmigungsrechte) verwendet.
Klassentyp	Strukturklasse
SuperClasses	Benutzer
Attribute	dellRAC4Privileges dellRAC3Privileges dellOmsaAuxClass dellItaAuxClass

Tabelle 16. dellProduct Class

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.5
Beschreibung	Das ist die Hauptklasse, aus der alle Produkte von Dell abgeleitet werden.
Klassentyp	Strukturklasse
SuperClasses	Computer
Attribute	dellAssociationMembers

Tabelle 17. dellOmsa2AuxClass Class

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.1
Beschreibung	Diese Klasse wird verwendet, um die Berechtigungen (Genehmigungsrechte) für den Server Administrator zu definieren.
Klassentyp	Erweiterungsklasse
SuperClasses	kein
Attribute	dellOmsaIsReadOnlyUser dellOmsaIsReadWriteUser

dellOmsalsAdminUser

Tabelle 18. dellOmsaApplication Class

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.2
Beschreibung	Diese Klasse stellt die Server Administrator-Anwendung dar. Server Administrator muss als dellOmsaApplication im Active Directory konfiguriert werden. Diese Konfiguration ermöglicht es der Server Administrator-Anwendung, LDAP-Abfragen zum Active Directory zu senden.
Klassentyp	Strukturklasse
SuperClasses	dellProduct
Attribute	dellAssociationMembers

Tabelle 19. dellIta7AuxClass Class

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.1.1
Beschreibung	Diese Klasse wird verwendet, um die Berechtigungen (Genehmigungsrechte) für den IT Assistant zu definieren.
Klassentyp	Erweiterungsklasse
SuperClasses	Kein
Attribute	dellItalsReadOnlyUser dellItalsReadWriteUser dellItalsAdminUser

Tabelle 20. dellItaApplication Class

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.1.2
Beschreibung	Diese Klasse stellt die IT Assistant-Anwendung dar. IT Assistant muss als dellItaApplication im Active Directory konfiguriert werden. Diese Konfiguration ermöglicht es IT Assistant, LDAP-Abfragen zum Active Directory zu senden.
Klassentyp	Strukturklasse
SuperClasses	dellProduct
Attribute	dellAssociationMembers

Tabelle 21. Allgemeine zum Active Directory-Schema hinzugefügte Attribute

Attributname/Beschreibung	Zugewiesener OID/Syntax-Objektkennzeichner	Einzelbewertung
dellPrivilegeMember	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.1	FALSE

Attributname/Beschreibung	Zugewiesener OID/Syntax-Objektkennzeichner	Einzelbewertung
Die Liste von dellPrivilege-Objekten, die zu diesem Attribut gehören.	Eindeutiger Name (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	
dellProductMembers	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.2	FALSE
Die Liste von dellRacDevices-Objekten, die zu dieser Funktion gehören. Dieses Attribut ist die Vorwärtsverbindung zur dellAssociationMembers-Rückwärtsverbindung. Link-ID: 12070	Eindeutiger Name (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	
dellAssociationMembers	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.14	FALSE
Liste der dellAssociationObjectMembers, die zu diesem Produkt gehören. Dieses Attribut ist die Rückwärtsverbindung zum Attribut dellProductMembers. Link-ID: 12071	Eindeutiger Name (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	

Tabelle 22. Server Administrator-spezifische zum Active Directory-Schema hinzugefügte Attribute

Attributname/Beschreibung	Zugewiesener OID/Syntax-Objektkennzeichner	Einzelbewertung
dellOmsalsReadOnlyUser	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.2.1	TRUE
TRUE, wenn der Benutzer Nur-Lesen-Rechte in Server Administrator hat	Boolesch (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	
dellOmsalsReadWriteUser	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.2.2	TRUE
TRUE, wenn der Benutzer Lese-Schreib-Rechte in Server Administrator hat	Boolesch (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	
dellOmsalsAdminUser	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.2.3	TRUE
TRUE, wenn der Benutzer Administratorrechte in Server Administrator hat	Boolesch (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	

Tabelle 23. IT Assistant-spezifische zum Active Directory-Schema hinzugefügte Attribute

Attributname/Beschreibung	Zugewiesener OID/Syntax-Objektkennzeichner	Einzelbewertung
dellItalsReadWriteUser	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.2.1	TRUE
TRUE, wenn der Benutzer Lesen-Schreiben-Rechte in IT Assistant hat	Boolesch (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	
dellItalsAdminUser	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.2.2	TRUE
TRUE, wenn der Benutzer Administratorrechte in IT Assistant hat	Boolesch (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	
dellItalsReadOnlyUser	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.2.3	TRUE

Attributname/Beschreibung	Zugewiesener OID/Syntax-Objektkennzeichner	Einzelbewertung
TRUE, wenn der Benutzer Nur-Lesen-Rechte in IT Assistant hat	Boolesch (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	

Active Directory-Benutzer und Computer Snap-In

Wenn Sie das Active Directory-Schema erweitern, müssen Sie auch das Snap-In von Active Directory-Benutzern und -Computern erweitern, damit der Administrator Produkte, Benutzer und Benutzergruppen, Zuordnungen sowie Berechtigungen verwalten kann. Sie brauchen das Snap-In nur einmal zu erweitern, selbst dann, wenn Sie mehrere Schema-Erweiterungen hinzugefügt haben. Sie müssen das Snap-In auf jedem System installieren, das Sie zur Verwaltung dieser Objekte verwenden möchten.

Installieren der Dell Erweiterung zum Snap-In von Active Directory-Benutzern und -Computern

Wenn Sie die Systemverwaltungssoftware mit der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* installieren, können Sie das Snap-In installieren, indem Sie während des Installationsverfahrens die Option **Active Directory Snap-In** auswählen.

Für 64-Bit-Windows-Betriebssysteme befindet sich das Snap-In-Installationsprogramm unter *<DVD-Laufwerk>*:
 \SYSMGMT\ManagementStation\support\OMActiveDirectory_SnapIn64.

 **ANMERKUNG:** Sie müssen das Administrator Pack auf jeder Management Station installieren, die die neuen Active Directory-Objekte verwaltet. Wenn Sie das Administrator Pack nicht installieren, können Sie das neue Objekt nicht im Container anzeigen.

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen über Active Directory-Benutzer- und Computer-Snap-in erhalten Sie in Ihrer Microsoft-Dokumentation.

Verwandte Links:

[Active Directory Benutzer- und Computer-Snap-In öffnen](#)

Active Directory-Benutzer- und Computer-Snap-In öffnen

Gehen Sie zum Öffnen des Snap-In Active Directory-Benutzer und -Computer folgendermaßen vor:

1. Wenn Sie sich auf dem Domain Controller befinden, klicken Sie auf **Start** → **Admin-Hilfsprogramme** → **Active Directory-Benutzer und -Computer**. Wenn Sie sich nicht auf dem Domänen-Controller befinden, muss das entsprechende Microsoft-Administrator Pack auf Ihrem lokalen System installiert sein. Klicken Sie zur Installation dieses Administratorpacks auf **Start** → **Ausführen**, geben Sie MMC ein und drücken Sie die **<Eingabetaste>**.
2. Klicken Sie auf **Datei** im **Konsole 1**-Fenster.
3. Klicken Sie auf **Snap-In hinzufügen/entfernen**.
4. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
5. Wählen Sie das Snap-In **Active Directory-Benutzer und -Computer** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
6. Klicken Sie auf **Schließen** und anschließend auf **OK**.

Hinzufügen von Benutzern und Berechtigungen zum Active Directory

Das Dell-erweiterte Active Directory-Benutzer- und Computer-Snap-In ermöglicht das Hinzufügen von DRAC-, Server Administrator- und IT Assistant-Benutzern und -Berechtigungen durch Erstellen von RAC-, Zuordnungs- und

Berechtigungsobjekten. Gehen Sie zum Hinzufügen eines Objekts wie im entsprechenden Unterabschnitt beschrieben vor.

Produktobjekt erstellen

So erstellen Sie ein Produktobjekt:

-  **ANMERKUNG:** Server Administrator- und IT Assistant-Benutzer müssen Produktgruppen des Typs Universell verwenden, um Domänen mit ihren Produktobjekten zu umfassen.
-  **ANMERKUNG:** Wenn Sie typische universelle Produktgruppen von einzelnen Domänen hinzufügen, müssen Sie ein Zuordnungsobjekt mit universeller Reichweite erstellen. Die mit dem Dell Schema Extender-Dienstprogramm erstellten Standard-Zuordnungsobjekte sind lokale Domänengruppen, die nicht mit typischen universellen Produktgruppen anderer Domänen funktionieren.

1. Klicken Sie im Fenster **Console Root** (MMC) mit der rechten Maustaste auf einen Container.
2. Wählen Sie **Neu** aus.
3. Wählen Sie entweder ein RAC-, ein Server Administrator- oder ein IT Assistant-Objekt aus, je nachdem, welches Sie installiert haben.

Das Fenster **Neues Objekt** wird angezeigt.

4. Geben Sie einen Namen für das neue Objekt ein. Dieser Name muss mit dem **Active Directory-Produktnamen** übereinstimmen (siehe dazu: [Konfigurieren von Active Directory mit CLI auf Systemen, die Server Administrator ausführen](#)).
5. Wählen Sie das entsprechende **Produktobjekt**.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Erstellen von Berechtigungsobjekten

Berechtigungsobjekte müssen in derselben Domäne erstellt werden wie das Zuordnungsobjekt, dem sie zugeordnet werden.

1. Klicken Sie im Fenster **Console Root** (MMC) mit der rechten Maustaste auf einen Container.
2. Wählen Sie **Neu** aus.
3. Wählen Sie entweder ein RAC-, ein Server Administrator- oder ein IT Assistant-Objekt aus, je nachdem, welches Sie installiert haben.
Das Fenster **Neues Objekt** wird angezeigt.
4. Geben Sie einen Namen für das neue Objekt ein.
5. Wählen Sie das entsprechende **Berechtigungsobjekt**.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Berechtigungsobjekt, das Sie erstellt haben, und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
8. Klicken Sie auf das Register **Berechtigungen** und wählen Sie die Berechtigungen aus, die der Benutzer haben soll.

Erstellen von Zuordnungsobjekten

Das Zuordnungsobjekt wird von einer Gruppe abgeleitet und muss einen Gruppentyp enthalten. Die Zuordnungsreichweite legt den Sicherheitsgruppentyp für das Zuordnungsobjekt fest. Wenn Sie ein Zuordnungsobjekt erstellen, müssen Sie die Zuordnungsreichweite wählen, die auf den Typ von Objekten zutrifft, die Sie hinzufügen wollen. Die Auswahl von „Universell“ bedeutet beispielsweise, dass die Zuordnungsobjekte nur zur Verfügung stehen, wenn die Active Directory-Domäne im systemeigenen Modus oder darüber funktioniert.

1. Klicken Sie im Fenster **Console Root** (MMC) mit der rechten Maustaste auf einen Container.
2. Wählen Sie **Neu** aus.

3. Wählen Sie entweder ein RAC-, ein Server Administrator- oder ein IT Assistant-Objekt aus, je nachdem, welches Sie installiert haben.
Das Fenster **Neues Objekt** wird angezeigt.
4. Geben Sie einen Namen für das neue Objekt ein.
5. Wählen Sie **Zuordnungsobjekt**.
6. Wählen Sie die Reichweite für das **Zuordnungsobjekt**.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Hinzufügen von Objekten zu einem Zuordnungsobjekt

Mit dem Fenster **Zuordnungsobjekt-Eigenschaften** können Sie Benutzer oder Benutzergruppen, Berechtigungsobjekte, Systeme, RAC-Geräte sowie System- oder Geräte-Gruppen zuordnen.

 **ANMERKUNG:** RAC-Benutzer müssen Universelle Gruppen verwenden, um Domänen mit ihren Benutzern oder RAC-Objekten zu umfassen.

Sie können Gruppen von Benutzern und Produkten hinzufügen. Sie können Dell-spezifische Gruppen auf die gleiche Art und Weise erstellen wie andere Gruppen.

So fügen Sie Benutzer oder Benutzergruppen hinzu:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das **Zuordnungsobjekt** und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
2. Wählen Sie das Register **Benutzer** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
3. Geben Sie den Benutzer- oder Benutzergruppennamen ein oder durchsuchen Sie die vorhandenen Namen, um einen auszuwählen, und klicken Sie auf **OK**.

Klicken Sie auf die Registerkarte **Berechtigungsobjekt**, um das Berechtigungsobjekt der Zuordnung hinzuzufügen, die die Berechtigungen der Benutzer oder Benutzergruppe bei Authentifizierung eines Systems definiert.

 **ANMERKUNG:** Sie können einem Zuordnungsobjekt nur ein Berechtigungsobjekt hinzufügen.

So fügen Sie eine Berechtigung hinzu:

1. Wählen Sie das Register **Berechtigungsobjekt** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
2. Geben Sie den Berechtigungsobjekt-Namen ein oder suchen Sie nach einem Namen und klicken Sie auf **OK**.
Klicken Sie auf das Register **Produkte**, um der Zuordnung ein oder mehrere Systeme oder Geräte hinzuzufügen. Die zugeordneten Objekte legen die mit dem Netzwerk verbundenen Produkte fest, die für die definierten Benutzer- oder Benutzergruppen verfügbar sind.

 **ANMERKUNG:** Sie können einem Zuordnungsobjekt mehrere Systeme oder RAC-Geräte hinzufügen.

So fügen Sie Produkte hinzu:

1. Wählen Sie die Registerkarte **Produkte** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
2. Geben Sie den System-, Geräte- oder Gruppennamen ein und klicken Sie auf **OK**.
3. Klicken Sie im Fenster **Eigenschaften** auf **Anwenden** und anschließend auf **OK**.

Konfigurieren von Systemen oder Geräten

Anleitungen zur Konfiguration von Server Administrator- oder IT Assistant-Systemen mit CLI-Befehlen finden Sie unter [Konfigurieren von Active Directory mit CLI auf Systemen, die Server Administrator](#) ausführen. Für DRAC-Benutzer bietet das *Dell Remote Access Controller 4-Benutzerhandbuch* oder das *Dell Remote Access Controller 5-Benutzerhandbuch* weitere Informationen. Für iDRAC-Benutzer bietet das *Integrated Dell Remote Access Controller-Benutzerhandbuch* weitere Informationen.

 **ANMERKUNG:** Die Systeme, auf denen Server Administrator und/oder IT Assistant installiert sind, müssen ein Teil der Active Directory-Domäne sein und sollten außerdem über Computerkonten auf der Domäne verfügen.

Konfigurieren von Active Directory mit CLI auf Systemen, die Server Administrator ausführen

Sie können den Befehl `omconfig preferences dirservice` zur Konfiguration des Active Directory-Dienstes verwenden. Die Datei `productoem.ini` wurde geändert, um diese Änderungen widerzuspiegeln. Wenn `adproductname` nicht in der Datei `productoem.ini` vorhanden ist, wird ein Standardname zugewiesen.

Der Standardwert lautet **Systemname-Software-Produktname**, wobei **Systemname** dem Namen des Systems entspricht, auf dem Server Administrator ausgeführt wird und **Software-Produktname** sich auf den Namen des in der Datei `omprv32.ini` (als **Computername-omsa**) definierten Softwareprodukts bezieht.

 **ANMERKUNG:** Dieser Befehl ist nur auf Windows anwendbar.

 **ANMERKUNG:** Starten Sie den Server Administrator-Dienst nach der Konfiguration des Active Directory neu.

Die folgende Tabelle zeigt die gültigen Parameter für den Befehl.

Tabelle 24. Konfigurationsparameter des Active Directory-Dienstes

Name=Wertpaar	Beschreibung
<code>prodname=<Text></code>	Gibt das Softwareprodukt an, für das die Active Directory-Konfigurationsänderungen gelten sollen. Prodname bezieht sich auf den Namen des in der Datei <code>omprv32.ini</code> definierten Produkts. Für Server Administrator ist dies <code>omsa</code> .
<code>enable=<true false></code>	true: Aktiviert den Authentifizierungs-Support des Active Directory-Dienstes. false: Deaktiviert den Authentifizierungs-Support des Active Directory-Dienstes.
<code>adprodname=<text></code>	Gibt den Namen des Produkts an, wie es im Active Directory-Dienst definiert ist. Dieser Name verbindet das Produkt mit den Active Directory-Berechtigungsdaten für die Benutzerauthentifizierung.

Häufig gestellte Fragen (FAQs)

Wie installiert man Dell OpenManage Server Administrator nur mit den CLI-Funktionen?

Wenn Sie den Server Administrator Web Server nicht installieren, erhalten Sie nur CLI-Funktionen.

Welche Schnittstellen verwenden Dell OpenManage-Anwendungen?

Der von Server Administrator verwendete sichere Standardanschlussserver ist 1311. Die Standardschnittstellen, die von Dell OpenManage IT Assistant verwendet werden, sind 2607 (für den Verbindungsdienst) und 2606 (für den Netzwerküberwachungsdienst). Diese Schnittstellen sind konfigurierbar. Schnittstelleninformationen über eine bestimmte Komponente finden Sie im Benutzerhandbuch.

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

Kopieren Sie das Web-Installationspaket (erhältlich unter support.dell.com) zuerst direkt auf das lokale System und starten dann die Installationsdatei von Dell OpenManage.

Muss ich die Anwendung „Adaptec Fast Console“ auf dem System vor der Installation des Server Administrator Storage Management-Dienst 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.

Microsoft Windows

Wie behebe ich eine fehlerhafte Installation von Server Administrator?

Sie können eine fehlerhafte Installation beheben, indem Sie so eine Neuinstallation erzwingen und anschließend Server Administrator deinstallieren:

1. Bringen Sie in Erfahrung, welche Version von Server Administrator zuvor installiert wurde.
2. Laden Sie das Installationspaket für diese Version unter support.dell.com herunter.

3. Gehen Sie zu **SysMgmt.msi** im Verzeichnis **SYSMGMT\svadmin\windows\SystemManagement** und geben Sie folgenden Befehl als Eingabeaufforderung zum Erzwingen einer Neuinstallation ein:

```
msiexec /i SysMgmt.msi REINSTALL=ALL REINSTALLMODE=vomus
```

4. Wählen Sie **Benutzerdefiniertes Setup** aus, und wählen Sie alle Funktionen aus, die ursprünglich installiert wurden. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Funktionen installiert wurden, wählen Sie sie alle aus und führen Sie die Installation aus.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie Server Administrator nicht in einem Standardverzeichnis installiert haben, achten Sie darauf, dies auch beim benutzerdefinierten Setup zu ändern.

Nachdem die Anwendung installiert ist, kann sie über **Software** deinstalliert werden.

Was muss ich tun, wenn die Erstellung von WinRM Listener mit der folgenden Meldung fehlschlägt?

Die Eigenschaft „Zertifikat-Fingerabdruck“ muss leer ein, wenn die SSL-Konfiguration für einen anderen Dienst freigegeben wird.

Wenn der Internet Information Server (IIS) bereits installiert und für HTTPS-Kommunikation konfiguriert ist, tritt der obige Fehlercode auf. Einzelheiten über die Koexistenz von IIS und WinRM sind verfügbar unter:

technet.microsoft.com/en-us/library/cc782312.aspx.

In diesem Fall verwenden Sie den nachstehenden Befehl, um einen HTTPS Listener mit leerem **Zertifikat-Fingerabdruck** zu erstellen.

```
winrm create winrm/config/Listener?Address=**+Transport=HTTPS  
{@{Hostname="<host_name>";CertificateThumbprint=""}}
```

Welche auf die Firewall bezogenen Konfigurationsänderungen müssen für WinRM vorgenommen werden?

Bei eingeschalteter Firewall muss WinRM zur Firewall-Ausschlussliste hinzugefügt werden, damit TCP-Port 443 für HTTPS-Verkehr zulässig ist.

Beim Starten des Installationsprogramms von Dell OpenManage kann eine Fehlermeldung auftreten, die einen Fehler beim Laden einer bestimmten Bibliothek, eine Verweigerung des Zugriffs oder einen Initialisierungsfehler anzeigt. Ein Beispiel für einen Installationsfehler bei der Ausführung des Installationsprogramms von Dell OpenManage ist: „Fehler beim Laden von OMIL32.DLL.“ Was soll ich tun?

Der Grund dafür sind wahrscheinlich ungenügende COM (Component Object Model)-Berechtigungen auf dem System. Zur Behebung dieser Situation lesen Sie bitte den folgenden Artikel: support.installshield.com/kb/view.asp?articleid=Q104986

Das Installationsprogramm von Dell OpenManage schlägt möglicherweise auch fehl, wenn eine vorherige Installation von Dell OpenManage Systems Management-Software oder anderer Softwareprodukte nicht erfolgreich war. Entfernen Sie ggf. folgende temporäre Windows Installer-Registry:

```
HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\InProgress
```

Ich erhalte eine irreführende Warn-/Fehlermeldung während der Installation von Dell OpenManage.

Wenn auf dem Windows-Systemlaufwerk nicht genügend Speicher vorhanden ist, kann eine irreführende Warn-/Fehlermeldung auftreten, wenn Sie das Installationsprogramm von Dell OpenManage ausführen. Das Windows-

Installationsprogramm benötigt zusätzlichen Speicherplatz, um das Installationspaket vorübergehend in den Ordner %TEMP% zu extrahieren. Stellen Sie sicher, dass auf dem Systemlaufwerk ausreichend Speicherplatz (mindestens 100 MB) vorhanden ist, bevor Sie das Installationsprogramm von Dell OpenManage ausführen.

Beim Starten des Installationsprogramms von Dell OpenManage erhalte ich folgende Fehlermeldung:

Auf diesem System wurde eine frühere Version der Server Administrator-Software festgestellt. Bevor Sie diese Version installieren können, müssen Sie alle vorhergehenden Versionen von Server Administrator-Anwendungen deinstallieren.

Wenn diese Meldung angezeigt wird, wenn Sie das Installationsprogramm von Dell OpenManage starten, müssen Sie das Programm **OMClean.exe** im Verzeichnis **SYSMGMT\svadmin\support\OMClean** ausführen, um eine frühere Version von Server Administrator auf dem System zu entfernen.

Muss ich vor der Installation von Citrix Metaframe frühere Versionen von Server Administrator deinstallieren?

Ja. Deinstallieren Sie frühere Versionen von Server Administrator, bevor Sie Citrix Metaframe installieren (alle Versionen). Da nach der Installation von Citrix Metaframe Fehler in der Registry vorliegen können, müssen Sie Server Administrator neu installieren.

Wenn ich das Installationsprogramm von Dell OpenManage ausführe, werden auf dem Bildschirm „Voraussetzungsprüfungsinformationen“ unlesbare Zeichen angezeigt.

Wenn Sie das Installationsprogramm von Dell OpenManage in Englisch, Deutsch, Französisch oder Spanisch ausführen und auf dem Bildschirm **Voraussetzungsprüfungsinformationen** unlesbare Zeichen angezeigt werden, stellen Sie sicher, dass Ihre Browser-Kodierung den Standardzeichensatz verwendet. Ein Zurücksetzen der Browser-Kodierung auf den Standardzeichensatz löst das Problem.

Ich habe Server Administrator und Dell Online Diagnostics im selben Verzeichnis installiert und Dell Online Diagnostics funktioniert nicht. Was soll ich tun?

Wenn Sie Server Administrator und Dell Online Diagnostics im selben Verzeichnis installiert haben, funktioniert Online Diagnostics möglicherweise nicht. Später, bei der Deinstallation von Server Administrator gehen möglicherweise alle Online Diagnostics-Dateien verloren. Um dieses Problem zu vermeiden, installieren Sie Server Administrator und Online Diagnostics in verschiedenen Verzeichnissen. Im Allgemeinen wird empfohlen, nicht mehr als eine Anwendung pro Verzeichnis zu installieren.

Ich habe Server Administrator mit Remote Server Administrator-Bereitstellung unter Windows Server 2008 installiert. Ich kann das Server Administrator-Symbol nicht auf dem Desktop finden.

Bei einer erstmaligen Server Administrator-Installation mit Remote Server Administrator-Bereitstellung (OMSA Push) auf einem Server unter Windows Server 2008 wird das Server Administrator-Symbol erst sichtbar, wenn der Desktop durch Drücken der Taste <F5> manuell aktualisiert wird.

Ich sehe eine Warnmeldung beim Deinstallieren von Server Administrator unter Windows Server 2008, wenn das Installationsprogramm versucht, die Verknüpfung zu entfernen.

Beim Deinstallieren von Server Administrator unter Windows Server 2008 wird möglicherweise eine Warnmeldung angezeigt, wenn das Installationsprogramm versucht, die Verknüpfung zu entfernen. Klicken Sie auf **OK**, um die Deinstallation fortzusetzen.

Wo kann ich die MSI-Protokolldateien finden?

Die MSI-Protokolldateien sind standardmäßig in dem von der Umgebungsvariablen **%TEMP%** definierten Pfad gespeichert.

Ich habe die Server Administrator-Dateien für Windows von der Support-Website von Dell heruntergeladen und sie auf mein eigenes Speichermedium kopiert. Der Versuch, die SysMgmt.msi-Datei zu starten, schlug fehl. Was ist falsch?

MSI erfordert, dass alle Installationsprogramme die Eigenschaft **MEDIAPACKAGEPATH** angeben, wenn sich die MSI-Datei nicht im Stammverzeichnis der DVD befindet.

Diese Eigenschaft ist für das Managed System Software-MSI-Paket auf **SYSMGMT\sradmin\windows\SystemManagement** eingestellt. Wenn Sie beschließen, Ihre eigene DVD herzustellen, müssen Sie sicherstellen, dass das DVD-Layout gleich bleibt. Die Datei **SysMgmt.msi** muss sich im Verzeichnis **SYSMGMT\sradmin\windows\SystemManagement** befinden. Weitere Informationen finden Sie unter msdn.microsoft.com. Suchen Sie nach folgender Eigenschaft:

`MEDIAPACKAGEPATH`

Unterstützt das Installationsprogramm von Dell OpenManage „Windows Advertised-Installation“?

Nein. Das Installationsprogramm von Dell OpenManage unterstützt Windows Advertised-Installation nicht. Windows Advertised-Installation ist das Verfahren der automatischen Verteilung eines Programms an Client-Computer für nachträgliche Installation über die Windows-Gruppenrichtlinien.

Wie prüfe ich die Verfügbarkeit von Festplattenspeicher während einer benutzerdefinierten Installation?

Sie müssen auf dem Bildschirm **Benutzerdefiniertes Setup** auf eine aktive Funktion klicken, um die Verfügbarkeit von Festplattenspeicher anzuzeigen bzw. das Installationsverzeichnis zu ändern. Wenn beispielsweise die Funktion A zur Installation ausgewählt (aktiv) und die Funktion B nicht aktiv ist, sind die Schaltflächen **Ändern** und **Speicher** deaktiviert, wenn Sie auf die Funktion B klicken. Klicken Sie auf die Funktion A, um die Speicherplatzverfügbarkeit anzuzeigen oder das Installationsverzeichnis zu ändern.

Was muss ich tun, wenn ich die Meldung erhalte, dass die aktuelle Version bereits installiert ist?

Wenn Sie mit MSP von Version **X** auf Version **Y** erweitern und dann versuchen, die Version **Y**-DVD (vollständige Installation) zu installieren, meldet die Voraussetzungsprüfung der Version **Y**-DVD, dass die aktuelle Version bereits

installiert ist. Wenn Sie fortfahren, wird die Installation nicht im **Wartungsmodus** ausgeführt und die Optionen **Bearbeiten**, **Reparieren** oder **Entfernen** werden nicht angezeigt. Durch Fortsetzung der Installation wird die MSP-Datei entfernt und es wird ein Cache der im Version Y- Paket vorhandenen MSI-Datei erstellt. Wenn Sie sie ein zweites Mal ausführen, wird das Installationsprogramm im **Wartungsmodus** ausgeführt.

Wie kann man die Voraussetzungsprüfungsinformationen am besten verwenden?

Die Voraussetzungsprüfung ist für Windows erhältlich. Detaillierte Informationen zur Verwendung der Voraussetzungsprüfung finden Sie in der Infodatei **SYSMGMT\svadmin\windows\PreReqChecker\readme.txt** auf der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.

Im Voraussetzungsprüfungsbildschirm erhalte ich folgende Meldung. Wie kann dieses Problem behoben werden?

Beim Versuch, ein Visual Basic-Skript auszuführen, ist ein Fehler aufgetreten. Bitte bestätigen Sie, dass Visual Basic-Dateien korrekt installiert sind.

Dieser Fehler tritt auf, wenn die Voraussetzungsprüfung das Dell OpenManage-Skript **vbstest.vbs** (ein Visual Basic-Skript) aufruft, um die Installationsumgebung zu bestätigen, und dieses Skript fehlschlägt. Mögliche Ursachen sind:

- Falsche Internet Explorer-Sicherheitseinstellungen.
 - Stellen Sie sicher, dass **Hilfsprogramme** → **Internetoptionen** → **Sicherheit** → **Benutzerdefinierte Stufe** → **Scripting** → **Active Scripting** auf **Aktivieren** eingestellt ist.
 - Stellen Sie sicher, dass **Hilfsprogramme** → **Internetoptionen** → **Sicherheit** → **Benutzerdefinierte Stufe** → **Scripting** → **Scripting von Java-Applets** auf **Aktivieren** eingestellt ist.
- Windows Scripting Host (WSH) hat die Ausführung von VBS-Skripts deaktiviert. WSH wird während der Betriebssysteminstallation standardmäßig installiert. WSH kann auf Windows 2003 konfiguriert werden, um die Ausführung von Skripts mit einer **.VBS**-Erweiterung zu vermeiden.
 - a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Arbeitsplatz** auf Ihrem Desktop und klicken Sie auf **Öffnen** → **Hilfsprogramme** → **Ordneroptionen** → **Dateitypen**.
 - b. Suchen Sie nach der **VBS**-Dateierweiterung und stellen Sie sicher, dass **Dateitypen** auf **VBScript Script File** eingestellt ist.
 - c. Ist dies nicht der Fall, klicken Sie auf **Ändern** und wählen Sie **Microsoft Windows Based Script Host** als diejenige Anwendung, die aufgerufen wird, um das Skript auszuführen.
- WSH ist die falsche Version, beschädigt oder nicht installiert. WSH wird während der Betriebssysteminstallation standardmäßig installiert. Laden Sie WSH von msdn.microsoft.com herunter.

Sind die durch Windows-Installationsdienste während einer Installation/Deinstallation angezeigten Zeitangaben genau?

Nein. Der Windows-Installationsdienst zeigt während einer Installation/Deinstallation möglicherweise die restliche Laufzeit der aktuell ausgeführten Aufgabe an. Dies ist lediglich eine auf verschiedenen Faktoren basierende Schätzung der Windows Installer Engine.

Kann ich meine Installation starten, ohne die Voraussetzungsprüfung auszuführen? Wie mache ich dies?

Ja, das können Sie. Sie können beispielsweise MSI der Managed System-Software direkt über **SYSMGMT\svadmin\Windows\SystemManagement** ausführen. Im Allgemeinen wird nicht empfohlen, die Voraussetzungsprüfung zu umgehen, da diese wichtige Informationen enthalten.

Wie bringe ich in Erfahrung, welche Version der Systems Management-Software auf dem System installiert ist?

Wechseln Sie zur Windows **Systemsteuerung**, doppelklicken Sie auf **Programme hinzufügen/entfernen** und wählen Sie **Dell OpenManage Server Administrator**. Wählen Sie den Link für **Support-Informationen**.

Muss ich das System nach einem Upgrade von Dell OpenManage neustarten?

Die Aktualisierung kann einen Neustart erfordern, wenn die zur Aktualisierung bestimmten Dateien verwendet werden. Dies ist für Windows-Installationsprogramme typisch. Es wird empfohlen, den System-Neustart bei Aufforderung durchzuführen.

Wo kann ich in Erfahrung bringen, welche Server Administrator-Funktionen derzeit auf meinem System installiert sind?

Navigieren Sie zur Windows **Systemsteuerung** und doppelklicken Sie auf **Programme hinzufügen/entfernen**, um die derzeit installierten Server Administrator-Funktionen anzuzeigen.

Wie heißen alle Dell OpenManage-Funktionen unter Windows?

Die folgende Tabelle enthält die Namen aller Dell OpenManage-Funktionen und ihre entsprechenden Namen in Windows.

Tabelle 25. Dell OpenManage-Funktionen unter Windows

Funktion	Name in Windows
Managed System Services	
Server Administrator Instrumentation Service	DSM SA Data Manager DSM SA Event Manager
Server Administrator	DSM SA-Verbindungsdienst DSM SA-Freigabedienste
Server Administrator Storage Management-Dienst	Mr2kserv
Remote Access Controller-Konsole (DRAC 4)	Remote Access Controller 4 (DRAC 4)

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 : [: ==: unärer Operator erwartet.
```

Beim Installieren der Dell OpenManage-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 4 64-Bit 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.

Server Administrator ist eine 32-Bit-Anwendung. 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. 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?

Die Installation des Management Station-RAC-Dienstprogramms (RPM `mgmtst-racadm` im Verzeichnis `/SYSMGMT/ManagementStation/linux/rac` auf der DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*) kann wegen fehlender RPM-Dateiabhängigkeiten von **libstdc++.so**-Bibliotheken fehlschlagen. Installieren Sie die im selben Verzeichnis enthaltene RPM **compat-libstdc++**, um die Abhängigkeit aufzulösen, und versuchen Sie die Installation nochmals.

Bei Verwendung des Befehls `rpm -e 'rpm -qa | grep srvadmin'` zur Entfernung von Dell OpenManage 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.

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

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

Das Dell Systems Build and Update-Dienstprogramm fügt ein Skript zur `.bash_profile`-Datei des Stammbenutzers hinzu. Dieses Skript fordert zur Installation von Dell OpenManage Systems Management-Software auf. 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 `.bash_profile`-Datei 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:

```
Fehler: %preun(srvadmin-NAME-X.Y.Z-N.i386) Scriptlet fehlgeschlagen, 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/dvdrom/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPM-GPG-KEY
```

Wie lauten die Namen aller Funktionen von Dell OpenManage unter Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server?

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

Tabelle 26. Dell OpenManage 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
Dienstfunktion von Managed System	Funktion init Skript-Name
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	mptctl
Integrierter Dell Remote Access Controller (iDRAC)	kein
Remote Access Controller (DRAC 4)	racsvc
Remote Access Controller (DRAC 5)	kein

Was enthalten die Verzeichnisse unter `srvadmin/linux/custom/<Betriebssystem>`?

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

Tabelle 27. Namen der Verzeichnisse unter dem `srvadmin/linux/custom/<Betriebssystem>`-Verzeichnis

Name von RPM	Beschreibung	Andere Server Administrator-RPMs erforderlich
Server-Instrumentation — 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.		
 ANMERKUNG: Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Funktionalität kann die Installation von IPMI-Treibern erforderlich sein.		
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	srvadmin-omilcore

Name von RPM	Beschreibung	Andere Server Administrator-RPMs erforderlich
	Hardwareinformationen von unterstützten Systemen erforderlich sind.	
srvadmin-isvc	Server Administrator Instrumentation Service — Server Administrator enthält Systemverwaltungsinformationen, so dass im Netzwerk unterstützte Systeme fehlerfrei funktionieren. Server Administrator Instrumentation Service enthält Fehlerverwaltungsinformationen, Vorfehlerinformationen sowie Bestands- and Bestandsaufnahmeinformationen für Verwaltungsanwendungen. Der Instrumentation Service überwacht den Systemzustand und sorgt für einen schnellen Zugriff auf ausführliche Fehler- und 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-omhip	Server Administrator Instrumentation Service Integration Layer — Enthält Instrumentation-CLI.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-hapi, srvadmin-isvc 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-syscheck	Paket, das den Grad der OpenManage-Unterstützung prüft.	srvadmin-omilcore

add-iDRAC — Software für die Remote-Verwaltung von Remote Access Controllern der dritten Generation, zum Beispiel iDRAC.

Name von RPM	Beschreibung	Andere Server Administrator-RPMs erforderlich
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-Befehlsschnittstelle — Die Befehlszeilen-Benutzerschnittstelle zum integrierten Dell Remote Access Controller (RAC).	srvadmin-omilcore
srvadmin-idracdrsc	iDRAC Integration Layer — Integrierte Dell Remote-Access-CLI und Internet-Plugin für Server Administrator.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-rac4-Komponenten und srvadmin-omacore
add-RAC4 — 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-racsvr
srvadmin-racadm4	RAC-Befehlsschnittstelle — 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
add-RAC5 — 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-Befehlsschnittstelle - Die Befehlszeilen-Benutzerschnittstelle zum Remote Access Controller (RAC).	srvadmin-omilcore und srvadmin-hapi
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
add-StorageManagement — RAID-Konfigurationsdienstprogramm von Storage Management und Storage-Warnsoftware.		

Name von RPM	Beschreibung	Andere Server Administrator-RPMs erforderlich
srvadmin-storage	Storage Management — Enthält Storage Services von Systems Management.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-omacore und srvadmin-odf
SA-WebServer — 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
Remote-Enablement — 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

Name von RPM	Beschreibung	Andere Server Administrator-RPMs erforderlich
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- and 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-isvc und srvadmin-omacore
srvadmin-omilcore	Server Administrator Install Core — Dies ist das Kerninstallationspaket, welches die erforderlichen Hilfsprogramme für die restlichen	

Name von RPM	Beschreibung	Andere Server Administrator-RPMs erforderlich
	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-isvc.
srvadmin-syscheck	Paket, das den Grad der OpenManage-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 ist derzeit installiert.
```

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 Dell OpenManage-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 Dell PowerEdge 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 28. 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
Für RPMs im Srvadmin-Basisverzeichnis	
dsm_sa_datamgr32d	DSM SA Data Manager — Der Data Manager-Daemon von Server Administrator wurde vom DSM SA Data Engine-Dienst gestartet.
dsm_sa_eventmgr32d	DSM SA Event Manager — Der Ereignis- und Anmelde-Daemon von Server Administrator wurde vom DSM SA Data Engine-Dienst gestartet.
dsm_sa_snmp32d	DSM SA SNMP-Daemon — Der SNMP-Daemon von Server Administrator wurde vom DSM SA Data Engine-Dienst gestartet.
dsm_om_shrsvc32d	DSM SA-Freigabedienste — Server Administrator Core-Daemon.
Für RPMs im SA-WebServer-Verzeichnis	
dsm_om_connsvc32d	DSM SA-Verbindungsdienste — Server Administrator Web Server-Daemon.
Für Systeme, die DRAC 4: add-RAC4 unterstützen	
racsvc	DRAC 4 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 29. Nach dem Start der Server Administrator-Dienste geladene Kernel-Module

Treibername	Beschreibung
Für ein System mit IPMI	
dell_rbu	Dell BIOS-Aktualisierungstreiber
ipmi_devintf	IPMI-Gerätetreiber
ipmi_msghandler	IPMI-Gerätetreiber

Treibername	Beschreibung
ipmi_si	IPMI-Gerätetreiber — Für Systeme, auf denen Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server ausgeführt wird.
Für ein TVM-System	
dcdbas	Dell Systems Management-Basistreiber
dell_rbu	Dell BIOS-Aktualisierungstreiber
Für ein ESM-System	
dcdbas	Dell Systems Management-Basistreiber
dell_rbu	Dell BIOS-Aktualisierungstreiber
Für den Support von Server Administrator-Speichersystemen	
mptctl	Gerätetreiber für LSI RAID

Dell OpenManage Linux-Installationspakete

Dieser Anhang führt die Dell OpenManage Linux-Installationspakete auf.

Tabelle 30. Meta-RPMs

RPM	Beschreibung	Abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
srvadmin-all	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	J	J	J
srvadmin-base	Metapaket zur Installation von Server Agent	srvadmin-cm, srvadmin-omacore, srvadmin-smcommon	Server-Instrumentation, SNMP-Überwachung und Server Administrator-CLI	J	J	J	J
srvadmin-standardAgent	Metapaket zur Installation von Standard Server Agent	srvadmin-cm, srvadmin-itunnelprovider, srvadmin-smcommon	Aktivierung der Fernverwaltung mithilfe von Server Administrator Web Server	J	J	J	J
srvadmin-webserver	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	J	J	J
srvadmin-storageservices	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	J	J	J

RPM	Beschreibung	Abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
srvadmin-rac4	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	J	J	J
srvadmin-rac5	Meta-RPM für RAC5-Komponenten	srvadmin-isvc, srvadmin-omilcore, srvadmin-rac-components, srvadmin-racadm4, srvadmin-racadm5, srvadmin-racdrsc	RAC 5-Verwaltung mithilfe von Server Administrator GUI/ CLI, RAC5-Tools	J	J	J	J
srvadmin-idrac	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	J	J	J

Tabelle 31. Server-Instrumentation und SNMP-Überwachung

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
srvadmin-omilcore	Core Install-Paket inklusive Tools für Systemverwaltungspakete	pciutils,smbios-utils-bin	Installation und Funktion von Server Administrator	J	J	J	J
srvadmin-deng	Data Engine speichert und verwaltet Objekte für die Systemverwaltung	srvadmin-omilcore	Server-Instrumentation und SNMP-Überwachung	J	J	J	J
- srvadmin-hapi	Bietet Hardware-Schnittstelle auf niedriger Ebene für Systemverwaltung	Kein	Server Instrumentation	J	J	J	J
srvadmin-isvc	Bietet Systemverwaltungsschnittstelle für Systemverwaltung, lokal und im Fernzugriff	srvadmin-deng, srvadmin-omilcore	Server-Instrumentation und SNMP-Überwachung	J	J	J	J
libsmbios	Stellt SMBIOS-Bibliothek für Standard-BIOS-Tabellen zur Verfügung	Kein	Installation und Softwareaktualisierungen unter Verwendung von ITA	J	J	J	J
smbios-utils-bin	Stellt SMBIOS-Dienstprogramm für Systeminform	Kein	Installation	J	J	J	J

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
	Informationen zur Verfügung						

Tabelle 32. Pakete für lokale Verwaltung, die von den GUI- und CLI-Komponenten verwendet werden

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
srvadmin-omcommon	Gemeinsame /s Framework bzw. Bibliotheken für GUI/CLI	srvadmin-omilcore	Server Administrator GUI/CLI	J	J	J	J
srvadmin-omacore	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 unter Verwendung von ITA	J	J	J	J
srvadmin-xmlsup	XML-Support-Bibliothek	Kein	Server Administrator GUI/CLI	J	J	J	J
srvadmin-libxslt	XSLT-Support-Bibliothek * Nur auf VMware ESX anwendbar	Kein	Server Administrator GUI/CLI	J	J	J	J
srvadmin-cm	Änderungsverwaltungs-Bestandssammlung. Gibt Softwarebestandsdaten an Management-Station-Applications	srvadmin-omacore	Softwarebestand und Aktualisierungen mithilfe von ITA	J	J	J	J

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1

 **ANMERKUNG:** Bei einer geskripteten Installation wird `srvadmin-cm` nur auf 32-Bit-Betriebssystemen installiert. Installieren Sie selbiges manuell, falls auf einem 64-Bit-Betriebssystem benötigt.

Tabelle 33. Server Administrator Web Server (GUI) für Verwaltung, lokal und im Fernzugriff

RPM	Beschreibung	Abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
srvadmin-jre	Stellt JAVA Runtime für Webserver zur Verfügung	srvadmin-omilcore	Server Administrator GUI	J	J	J*	J
srvadmin-iws	Server Administrator Webserver und GUI-Paket	srvadmin-omilcore, srvadmin-omcommon, srvadmin-jre, openwsman-client, libwsman1	Server Administrator GUI	J	J	J*	0***

RPM	Beschreibung	Abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
srvadmin-tomcat	Server Administrator Web Server	srvadmin-jre, srvadmin-omcommon, srvadmin-omilcore	Server Administrator GUI	N	N	N	J
openwsman-client	Openwsman-Client-Bibliotheken	Kein	Server Administrator GUI zur Verwaltung entfernter Knoten mithilfe von WSMAN	J	J*	J	J
libwsman1	Openwsman-Bibliotheken, die von Client- und Serverkomponenten verwendet werden	Kein	Openwsman-Supportbibliothek	J	J**	J	J

* — Gilt nicht für OM 7.0 Supplemental Pack für Citrix Xen 6.0.

** — Sollte von dem BS-Datenträger für RHEL6 und SLES11 installiert werden.

*** — Veraltet und ersetzt durch **srvadmin-tomcat**.

Tabelle 34. Server Administrator Remoteaktivierung (Standardagent)

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
srvadmin- itunnelprovider	Der Dell OpenManag e SFCB (Small Footprint CIM Broker)-Provider, der die Fernverwaltung des Servers ermöglicht	libcmpiCppl mpl0, openwsman-server, sblim-sfcb sblim-sfcc	Ermöglicht die Fernverwaltung des Servers	J	J	J	J
libwsman1	Openwsman-Bibliotheken, die von	Kein	Openwsman-Supportbibliothek	J	J	J	J

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
	Client- und Serverkomponenten verwendet werden						
openwsman-Server	Openwsman-Server- und Servicebibliotheken *Gilt nicht für VMware ESX	Kein	Ermöglicht die Fernverwaltung des Servers	J	J*	J	J
sblim-sfcb	Small Footprint CIM Broker (sfcb) - CIM-Server CIM-konform für CIM-Vorgänge über HTTP-Protokoll. *Gilt nicht für VMware ESX	Kein	Ermöglicht die Fernverwaltung des Servers	J	J*	J	J
sblim-sfcc	Small Footprint CIM Client Library (sfcc) Runtime-Bibliotheken *Gilt nicht für VMware ESX	Kein	Ermöglicht die Fernverwaltung des Servers	J	J*	J	J
libcmplCmpl0	Bietet Hilfsbibliothek zur Implementierung von CMPI C++ Plugins in SFCB *Gilt nicht für VMware ESX	Kein	Ermöglicht die Fernverwaltung des Servers	J	J	J	J

** — Sollte von dem BS-Datenträger für RHEL6 und SLES11 installiert werden.

Tabelle 35. Storage-Instrumentation, SNMP-Überwachung, GUI- und CLI-Plugins

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
srvadmin-realsd* * For Red Hat Enterprise Linux 6.0 und SUSE Linux Enterprise Server 11	Metapaket für die Installation von Verwaltungsbibliotheken für PCIeSS-Geräte	Kein	PCIeSS (Peripheral Component Interconnect Express Solid State)-Geräteverwaltung	N	N	J	J
Srvadmin-storage	Kernschnittstellenbibliothek für Storageverwaltung	srvadmin-deng, srvadmin-ivsc, srvadmin-megalib, srvadmin-omilcore, srvadmin-smcommon, srvadmin-storelib	Storage-Instrumentation, SNMP-Überwachung und CLI (für Speicherverwaltung)	J	J	J	J
srvadmin-storelib	LSI-Dienstprogramm-Bibliothek für Speicherverwaltung	srvadmin-storelib-sysfs	Storage-Instrumentation	J	J	J	J
srvadmin-storelib-sysfs	Bietet Bibliothek für Schnittstelle mit Kernel-Systemdatei system. Von LSI-storelib-Bibliotheken verwendet *Gilt nicht für VMware ESX	Kein	Storage-Instrumentation	J	J	J	
srvadmin-sysfsutils	Bietet Dienstprogramme für Schnittstelle mit sysfs-Dateisystem. Wird von	Kein	Storage-Instrumentation	J	J	J	J

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
	OpenManag e Storage Management -Bibliotheken verwendet						
srvadmin- megalib	LSI- Dienstprogra mmbibliothek en für Speicherver waltung von PERC 4- Controllern. *Gilt nicht für 64 Bit OMSA- Installation und VMware ESX.	Kein	Storage- Instrumentat ion von PERC 4-Controllern	J	J	J	J
srvadmin- smcommon	Gemeinsame /s Framework/ Bibliotheken für GUI/CLI (für Speicherver waltung)	Kein	Storage Managemen t mithilfe von Server Administrato r GUI/CLI	J	J	J	J
srvadmin- smweb	GUI-Plugins für Speicherver waltung	srvadmin- omcommon, srvadmin- smcommon	Storage Managemen t mithilfe von Server Administrato r GUI	J	J	J**	J

* — Veraltet - zusammengeführt mit srvadmin-storage

** — Gilt nicht für OM 7.0 Supplemental Pack für Citrix Xen 6.0.

Tabelle 36. RAC-Instrumentation, SNMP-Überwachung, GUI- und CLI-Plugins

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
srvadmin-racsvc	RAC-Dienste zur Verwaltung von DRAC 4	setserial, srvadmin-omilcore	DRAC 4-Instrumentation	J	J	J	J
srvadmin-rac-components	RAC-Datenbestückung für DRAC 4	Kein	DRAC 4-Instrumentation und SNMP-Überwachung	J	J	J	J
srvadmin-racadm4	Enthält CLI-Tools für DRAC 4-Verwaltung	Kein	RAC CLI-Tools für DRAC 4	J	J	J	J
srvadmin-rac5-Komponenten	RAC-Datenbestückung für DRAC 5	srvadmin-omilcore, srvadmin-hapi, srvadmin-deng	DRAC 5-Instrumentation und SNMP-Überwachung	N	N	N	N
srvadmin-racadm5	Enthält CLI-Tools für DRAC 5-Verwaltung	srvadmin-hapi, srvadmin-omilcore	RAC CLI-Tools für DRAC 5	J	J	J	J
srvadmin-idrac7	RAC-Datenbestückung für iDRAC7	srvadmin-argtable2, srvadmin-deng, srvadmin-idrac-vmcli, srvadmin-idracadm7, srvadmin-isvc, srvadmin-omcommon, srvadmin-omilcore, srvadmin-rac-components, srvadmin-racadm4,	iDRAC7-Instrumentation und SNMP-Überwachung	N	N	N	J

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
		srvadmin-racdrsc					
srvadmin-idracadm	Enthält CLI-Tools für iDRAC-Verwaltung	srvadmin-argtable2, srvadmin-omilcore	RAC CLI-Tools für iDRAC	J	J	J	J
srvadmin-idracadm7	Enthält CLI-Tools für iDRAC7-Verwaltung	srvadmin-argtable2, srvadmin-omilcore	RAC CLI-Tools für iDRAC7	N	N	N	J
srvadmin-racdrsc	RAC CLI und Web-Plugin für Server Administrator für RAC 4, 5 und iDRAC	Kein	RAC-Verwaltung mithilfe von Server Administrator GUI/CLI	J	J	J	J
srvadmin-rac-components	RAC-SNMP-Komponenten für RAC 4, 5 und iDRAC	Kein	RAC-Instrumentation und SNMP-Überwachung	J	J	J	J
srvadmin-rac4-populator	RAC-Datenbestückung für DRAC 4	srvadmin-omilcore	DRAC 4-Instrumentation	J	J	J	J
srvadmin-argtable2	Bibliothek zum Parsen von Befehlszeile nargumenten im GNU-Stil. Wird von RAC 5- und iDRAC-Paketen verwendet	Kein	RAC CLI-Tools für RAC 5- und iDRAC-Verwaltung	J	J	J	J
srvadmin-idrac-ivmcli	Enthält CLI-Tools, die virtuelle Medienfunktionen von der Verwaltungsstation zum	Kein	RAC CLI-Tools für virtuelle Medienfunktion	J	J	J	J

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
srvadmin-idrac-vmcli	iDRAC im entfernten modularen System bereitstellen Enthält CLI-Tools, die virtuelle Medienfunktionen von der Verwaltungstation zum iDRAC im Remote-Rack- und Tower-System bereitstellen	Kein	RAC CLI-Tools für virtuelle Medienfunktion	J	J	J	J

Tabelle 37. Aktivierung des Softwarebestandes und von Aktualisierungen mithilfe des IT-Assistenten

RPM	Beschreibung	OM-abhängige Pakete	Erforderlich für	OpenManage			
				6.4	6.5	7.0	7.1
srvadmin-cm	Änderungsverwaltungs-Bestandsaufnahme. Gibt Softwarebestandsdaten an Management-Station-Applications wie ITA weiter.	srvadmin-omacore	Softwarebestand und Aktualisierungen mithilfe von ITA	J	J	J	J