

# Red Hat Enterprise Virtualization 3.0

## Installationsanleitung und wichtige Informationen



# 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


<b>Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen.....</b>	<b>2</b>
<b>Kapitel 1: Installationsanleitung.....</b>	<b>5</b>
Einführung.....	5
Hardwareanforderungen.....	5
Anforderungen für Verwaltungsserver.....	5
Anforderungen für Virtualisierungs-Hosts.....	6
Softwareanforderungen.....	7
Betriebssystem.....	7
Client.....	7
Red Hat Network-Kanäle.....	8
<b>Kapitel 2: Wichtige Informationen.....</b>	<b>9</b>
Bekannte Probleme.....	9
Laufwerksbeschreibung Unknown (Unbekannt) bei Installation von RHEV-H auf SUT.....	9
Installation von RHEVH 3.0 mit optischen Medien oder USB-Medien schlägt im UEFI-Modus fehl.....	9
RHEV 3.0 zeigt bei der Konfiguration von Windows-VMs falsche Zeitzone an.....	9
Weitere Informationen.....	9



# Installationsanleitung


## Einführung

Red Hat Enterprise Virtualization (RHEV) ist eine vollständige Virtualisierungslösung. RHEV 3.0 bietet eine Ausweitung der Ressourcenzuweisungen für virtuelle Maschinen, Live-Migration und eine höhere Effizienz der Abläufe.

 **ANMERKUNG:** Eine Anleitung zur Installation von RHEV 3.0 finden Sie auf [docs.redhat.com](https://docs.redhat.com).

Die RHEV-Plattform enthält zwei Hauptbestandteile:

- RHEV-Manager (RHEV-M) – Bietet eine grafische Benutzeroberfläche zur Verwaltung der physischen und logischen Ressourcen für die Infrastruktur von Red Hat Enterprise Virtualization. RHEV-M wird auf einem Red Hat Enterprise Linux 6-Server installiert. Der Zugriff erfolgt über einen Client, auf dem ein Browser installiert ist. Der RHEV-Manager besteht aus:
  - Administrationsportal – Wird zum Einrichten, Konfigurieren und Verwalten der Red Hat Enterprise Virtualization-Umgebung verwendet.
  - Benutzerportal – Wird zur Verbindung mit virtuellen Maschinen verwendet. Über diese Oberfläche können Sie virtuelle Maschinen und Vorlagen für virtuelle Maschinen erstellen.
- RHEV-Hypervisor (RHEV-H) – Basiert auf der KVM-Virtualisierungstechnologie (Kernel-Based Virtual Machine, kernel-basierte virtuelle Maschine). Zur Steigerung der Effizienz der Abläufe können Sie RHEV-H entweder als eigenständigen Hypervisor verwenden oder ihn in Red Hat Enterprise Linux 6.2 integrieren.

 **ANMERKUNG:** Das RHEV 3.0-Image können Sie vom Red Hat Network herunterladen.

## Hardwareanforderungen

Zur Einrichtung einer Red Hat Enterprise Virtualization-Umgebung benötigen Sie Folgendes:

- Einen Verwaltungsserver
- Virtualisierungs-Hosts – Mindestens zwei zur Unterstützung der Migration und der Energieverwaltung
- Clients – Mindestens einen zum Zugriff auf das Administrationsportal
- Speicherinfrastruktur – Von NFS, iSCSI oder FC bereitgestellt oder lokal an Virtualisierungs-Hosts angeschlossen

### Anforderungen für Verwaltungsserver

 **ANMERKUNG:** Die Mindestanforderungen und die empfohlenen Anforderungen gelten für eine Installation von kleiner bis mittlerer Größe. Die genauen Systemanforderungen können abhängig von Auslegung und Last variieren.

**Tabelle 1. Systemanforderungen (minimal)**

Komponente	Beschreibung
Prozessor	Zwei-Kern-Prozessor
Speicher	4 GB

Komponente	Beschreibung
Speicherplatz	25 GB
Netzwerk	Eine Netzwerkkarte mit einer Bandbreite von 1 Gbit/s

**Tabelle 2. Systemanforderungen (empfohlen)**

Komponente	Beschreibung
Prozessor	Vier-Kern-Prozessor oder mehrere Zwei-Kern-Prozessoren
Speicher	4 GB
Speicherplatz	50 GB
Netzwerk	Eine Netzwerkkarte mit einer Bandbreite von 1 Gbit/s

## Anforderungen für Virtualisierungs-Hosts

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die Hardware-Mindestanforderungen zur Unterstützung von Red Hat Enterprise Virtualization-Hypervisoren und Red Hat Enterprise Linux-Hosts.

### Prozessor

Alle Prozessoren müssen die Intel 64- oder AMD64-Prozessorerweiterungen unterstützen. Außerdem müssen die AMD-V- oder Intel VT-Erweiterungen für die Hardwarevirtualisierung aktiviert sein. Die Unterstützung für das No eXecute-Flag (NX) ist ebenfalls erforderlich.

### Speicher

Es wird empfohlen, dass Virtualisierungs-Hosts über mindestens 2 GB RAM verfügen. Die erforderliche Größe des RAM ist abhängig von:

- Anforderungen der Gastbetriebssysteme
- Anforderungen der Gastanwendungen
- Speicheraktivität und -verwendung von Gästen

KVM ist in der Lage, physischen RAM für virtualisierte Gäste mehrfach zu vergeben. Mithilfe der Mehrfachvergabe kann die Red Hat Enterprise Virtualization-Umgebung den Gästen mehr Speicher anbieten, als physisch tatsächlich vorhanden ist. Das Standardverhältnis für die Mehrfachvergabe beträgt 0,5.

### Lagerung


Virtualisierungs-Hosts benötigen lokalen Speicher für die Konfiguration, für Protokolle, für Kernelspeicherabbilder und für den Swap-Speicher. Die Speicheranforderungen für Red Hat Enterprise Linux-Hosts variieren je nach Größe des Speicherplatzes, der von der bestehenden Konfiguration der Hosts genutzt wird, sollten aber größer sein als beim Red Hat Enterprise Virtualization-Hypervisor.

Es wird empfohlen, dass jeder Virtualisierungs-Host über einen internen Speicher von mindestens 10 GB verfügt, der sich folgendermaßen zusammensetzt:

- Root-Partition – 512 MB
- Konfigurationspartition – 8 MB
- Protokollpartition – 2048 MB
- Swap-Partition – 8 MB

- Datenpartition – 256 MB

 **ANMERKUNG:** Die empfohlene Größe der Swap-Partition ist sowohl von dem System abhängig, auf dem der Hypervisor installiert ist, als auch von dem für die Umgebung erwarteten Verhältnis der Mehrfachvergabe.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie eine kleinere Datenpartition verwenden, können Sie Upgrades des Hypervisors möglicherweise nicht über den Red Hat Enterprise Virtualization Manager vornehmen. Standardmäßig wird der nach Zuweisung des Swap-Speichers verbliebene Speicherplatz der Datenpartition zugewiesen.


## Softwareanforderungen

In diesem Abschnitt wird die Mindestausstattung an Software aufgeführt, die für das Arbeiten in einer Red Hat Enterprise Virtualization-Umgebung benötigt wird.

### Betriebssystem

Zur Installation von:

- Red Hat Enterprise Linux Hypervisor lesen Sie den *Red Hat Enterprise Linux - Hypervisor Deployment Guide* (Red Hat Enterprise Linux - Hypervisor-Bereitstellungshandbuch).
- Red Hat Enterprise Virtualization Manager installieren Sie Red Hat Enterprise Linux 6.2.

 **ANMERKUNG:** Zur Verwendung von Red Hat Enterprise Linux-Hosts installieren Sie den Red Hat Enterprise Virtualization Manager.

### Client

Für den Zugriff auf das **Administrationsportal** benötigen Sie einen Client mit einem unterstützten Webbrowser. Das **Administrationsportal** unterstützt die folgenden Clients und Browser:

- Client**      Windows XP  
                   Windows 7 (x86, AMD64 und Intel 64)  
                   Windows 2008/R2 (x86, AMD64 und Intel 64)
- Browser**    Internet Explorer 7 und höher unter Windows, mit installiertem .NET Framework 4

Für den Zugriff auf das **Benutzerportal** benötigen Sie einen Thin-Client mit einem unterstützten Webbrowser. Das **Benutzerportal** unterstützt die folgenden Clients und Browser:

- Client**      Red Hat Enterprise Linux 5.5 (i386, AMD64 und Intel 64)  
                   Red Hat Enterprise Linux 6.0 (i386, AMD64 und Intel 64)  
                   Thin-Clients auf Linux-Basis mit dem Status „Red Hat Enterprise Virtualization-Certified“  
                   Windows XP  
                   Windows XP Embedded (XPe)  
                   Windows 7 (x86, AMD64 und Intel 64)  
                   Windows 2008/R2 (x86, AMD64 und Intel 64)  
                   Windows Embedded Standard 2009
- Browser**    Internet Explorer 7 und höher unter Windows, mit installiertem SPICE-ActiveX-Steuerelement

## Red Hat Network-Kanäle

Zur Installation des Red Hat Enterprise Virtualization Manager muss das System Red Hat Network-Kanäle abonnieren. Über diese Kanäle können die Pakete für die Erstinstallation abgerufen werden, aber auch Updates, sobald diese zur Verfügung stehen. Folgende Kanäle sind erforderlich:

- Red Hat Enterprise Virtualization Manager (v.3 x86\_64)
- JBoss Application Platform (v.5) für RHEL 6 Server x86\_64
- RHEL Server Supplementary (v.6 64-bit x86\_64)




# Wichtige Informationen

## Bekannte Probleme

### Laufwerksbeschreibung Unknown (Unbekannt) bei Installation von RHEV-H auf SUT

**Beschreibung** Bei Installation von RHEV-H auf SUT zeigt das Laufwerk im Feld **Description** (Beschreibung) den Eintrag **UNKNOWN** (Unbekannt) an.

 **ANMERKUNG:** Dieses Problem tritt nur bei SAS-Festplatten auf.

**Problemumgehung** Dieses Problem wird in einer der nächsten Versionen von RHEL behoben.

**Ursache** In früheren Versionen war für **Description** (Beschreibung) unter **Disk Details** (Laufwerksdetails) im Bildschirm für die Speicherauswahl der Wert **ID\_SCSI\_COMPAT** angegeben. Falls für ein Gerät nicht der Wert **ID\_SCSI\_COMPAT** festgelegt war, nahm das Gerät eine Prüfung auf ein Virtio-Laufwerk vor. Wenn kein Virtio-Laufwerk vorhanden war, wurde im Feld **Description** (Beschreibung) der Eintrag **UNKNOWN** (Unbekannt) angezeigt.

### Installation von RHEVH 3.0 mit optischen Medien oder USB-Medien schlägt im UEFI-Modus fehl

**Beschreibung** Die Installation von RHEVH 3.0 mit optischen Medien oder USB-Medien schlägt im UEFI-Modus fehl.

**Problemumgehung** UEFI wird in RHEV-H 6.2 nicht unterstützt.

### RHEV 3.0 zeigt bei der Konfiguration von Windows-VMs falsche Zeitzone an

**Beschreibung** Während der Installation von Windows-VMs (Virtuelle Maschinen) zeigt RHEV 3.0 verglichen mit den Standardzeitzone falsche Zeitzone an.

**Ursache** RHEV-Manager enthält in seiner Datenbank falsche Werte für die Zeitzone (vdsbroker).

## Weitere Informationen

- Peripheriegeräte mit nativer Unterstützung in RHEL 6.2 werden auch im RHEV-Hypervisor nativ unterstützt.
- Peripheriegeräte ohne native Unterstützung werden auf RHEV-H (RHEV 3.0) nicht unterstützt. Neue zusätzliche Treiber/Red Hat DUP können RHEL als Hypervisor verwenden.
- RHEV 3.0 wird auf aktuell erhältlichen Dell-Systemen der 11. und 12. Generation unterstützt, die mindestens zwei Prozessoren enthalten.
- Informationen zur Bereitstellung von Red Hat Enterprise Virtualization finden Sie in der Produktdokumentation unter [docs.redhat.com](https://docs.redhat.com).