

# Installation und Konfiguration von Site Recovery Manager

Site Recovery Manager 5.8



vmware®

Die neueste technische Dokumentation finden Sie auf der VMware-Website unter:

<https://docs.vmware.com/de/>

Falls Sie Anmerkungen zu dieser Dokumentation haben, senden Sie Ihre Kommentare und Vorschläge an:

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

**VMware, Inc.**

3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware Global, Inc.**

Zweigniederlassung Deutschland  
Freisinger Str. 3  
85716 Unterschleißheim/Lohhof  
Germany  
Tel.: +49 (0) 89 3706 17000  
Fax: +49 (0) 89 3706 17333  
[www.vmware.com/de](http://www.vmware.com/de)

# Inhalt

Grundlegendes zur Installation und Konfiguration von VMware vCenter Site Recovery Manager	5
Aktualisierte Informationen	6
<b>1 Übersicht über VMware vCenter Site Recovery Manager</b>	<b>8</b>
Grundlegendes zu Schutz- und Wiederherstellungs-Sites	9
Bidirektionaler Schutz	11
Heterogene Konfigurationen auf der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site	11
<b>2 Site Recovery Manager -Systemanforderungen</b>	<b>13</b>
Site Recovery Manager -Lizenzierung	14
Site Recovery Manager -Netzwerkports	15
Grenzwerte für den Betrieb von Site Recovery Manager	16
<b>3 Erstellen der Site Recovery Manager -Datenbank</b>	<b>17</b>
Anforderungen bei der Verwendung von Microsoft SQL Server zusammen mit Site Recovery Manager	18
Anforderungen für die Verwendung von Oracle Server mit Site Recovery Manager	19
Sichern und Wiederherstellen der eingebetteten vPostgres-Datenbank	20
Erstellen eines ODBC-System-DSN für Site Recovery Manager	21
<b>4 Site Recovery Manager -Authentifizierung</b>	<b>24</b>
Anforderungen für die Verwendung von vertrauenswürdigen SSL-Zertifikaten mit Site Recovery Manager	26
Bereitstellen vertrauenswürdiger CA-Zertifikate für vSphere Web Client	27
<b>5 Installieren von Site Recovery Manager</b>	<b>30</b>
Voraussetzungen für die Installation von Site Recovery Manager Server	31
Installieren von Site Recovery Manager Server	33
Verbinden der Site Recovery Manager Server -Instanzen auf den Schutz- und Wiederherstellungs-Sites	38
Herstellen einer Clientverbindung mit der Site Recovery Manager Server -Remoteinstanz	40
Installieren des Lizenzschlüssels für Site Recovery Manager	40
Ändern einer Site Recovery Manager Server -Installation	41
Reparieren einer Site Recovery Manager Server -Installation	44
Site Recovery Manager Server startet nicht	45
Deinstallieren und erneutes Installieren der gleichen Version von Site Recovery Manager	47

[Aufheben der Registrierung einer inkompatiblen Version von vSphere Replication](#) 48

## **6 Upgrade von Site Recovery Manager** 49

[Informationen, die bei Site Recovery Manager -Upgrades beibehalten werden](#) 50

[Von Site Recovery Manager unterstützte Upgrade-Typen](#) 51

[Reihenfolge der Upgrades von vSphere- und Site Recovery Manager -Komponenten](#) 52

[Durchführen eines Upgrades von Site Recovery Manager](#) 53

## **7 Erstellen von Site Recovery Manager -Platzhaltern und Zuordnungen** 69

[Grundlegendes zu Platzhalter-VMs](#) 69

[Grundlegendes zu Bestandslistenzuordnungen](#) 70

[Grundlegendes zu Platzhalterdatenspeichern](#) 73

## **8 Installieren von Site Recovery Manager zur Verwendung mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site** 75

[Beschränkungen bei der Verwendung von Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site](#) 78

[Site Recovery Manager -Lizenzen in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site](#) 80

[Installieren von Site Recovery Manager in einer Konstellation mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site](#) 81

[Upgrade von Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site](#) 90

# Grundlegendes zur Installation und Konfiguration von VMware vCenter Site Recovery Manager

*Installation und Konfiguration von Site Recovery Manager* bietet Informationen zum Installieren, Durchführen eines Upgrades und Konfigurieren von VMware vCenter Site Recovery Manager.

Diese Informationen bieten auch eine allgemeine Übersicht über Site Recovery Manager.

Informationen zur alltäglichen Verwaltung von Site Recovery Manager finden Sie im *Verwalten von Site Recovery Manager*.

## Zielgruppe

Diese Informationen sind für Personen bestimmt, die Site Recovery Manager installieren, aktualisieren oder konfigurieren möchten. Die Informationen sind für erfahrene Systemadministratoren bestimmt, die mit der Windows- oder Linux-VM-Technologie und Datencenteroperationen vertraut sind.

# Aktualisierte Informationen

*Installation und Konfiguration von Site Recovery Manager* wird mit jeder Produktversion oder bei Bedarf aktualisiert.

Diese Tabelle enthält den Update-Verlauf für *Installation und Konfiguration von Site Recovery Manager*.

Revision	Beschreibung
DE-001399-08	Die Informationen zur eingebetteten vPostgreSQL-Datenbank in <a href="#">Kapitel 3 Erstellen der Site Recovery Manager-Datenbank</a> wurden aktualisiert.
DE-001399-07	<a href="#">Anforderungen für die Verwendung von vertrauenswürdigen SSL-Zertifikaten mit Site Recovery Manager</a> wurde mit neuen Anforderungen für öffentliche Zertifizierungsstellenzertifikate mit internen Servernamen aktualisiert.
EN-001399-06	<ul style="list-style-type: none"><li>In <a href="#">In-Place-Upgrade von Site Recovery Manager Server</a> und <a href="#">Durchführen eines Upgrades des Site Recovery Manager Server mit Migration</a> wurde hinzugefügt, dass Patches nach dem In-Place-Upgrade-Verfahren installiert werden.</li><li>In <a href="#">Auswahl von Bestandslistenzuordnungen</a> wurde ergänzt, dass Sie keine einzelnen Hosts, die Clustern angehören, anderen Objekten zuordnen können.</li></ul>
EN-001399-05	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Deinstallieren und erneutes Installieren der gleichen Version von Site Recovery Manager</a> wurde hinzugefügt.</li><li>In <a href="#">Informationen, die bei Site Recovery Manager-Upgrade beibehalten werden</a> wurde hinzugefügt, dass erweiterte Einstellungen bei einem Upgrade nicht aufbewahrt werden.</li><li>In <a href="#">Vorbereiten des Site Recovery Manager-Upgrades</a> wurden die Upgrade-Voraussetzungen erweitert.</li><li>In <a href="#">In-Place-Upgrade von Site Recovery Manager Server</a> und <a href="#">Durchführen eines Upgrades des Site Recovery Manager Server mit Migration</a> wurde hinzugefügt, dass das Upgrade auf eine aktualisierte Version nur als In-Place-Upgrade möglich ist.</li><li>In <a href="#">In-Place-Upgrade von Site Recovery Manager Server</a> wurde die Anweisung hinzugefügt, dass Build-Nummern nach dem Upgrade überprüft werden müssen.</li><li>In <a href="#">Konfigurieren und Verifizieren der aktualisierten Site Recovery Manager-Installation</a> wurde klargestellt, dass die SRA-Anmeldedaten in jedem Fall neu eingegeben werden müssen.</li><li>In <a href="#">Konfigurieren und Verifizieren der aktualisierten Site Recovery Manager-Installation</a> wurde der Pfad zu SRA-Downloads auf myvmware.com korrigiert und die Möglichkeit des Downloads zertifizierter SRAs von Drittanbieter-Sites geklärt.</li><li>In <a href="#">Zeitüberschreitungsfehler während des Einschaltens der virtuellen Maschinen auf einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site</a> wurden zusätzliche Einstellungen zur Konfiguration von großen, gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Sites hinzugefügt.</li></ul>

Revision	Beschreibung
EN-001399-04	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <a href="#">Kapitel 8 Installieren von Site Recovery Manager zur Verwendung mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site</a> wurde ergänzt, dass die Umwandlung einer Eins-zu-eins-Konfiguration in eine gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site möglich ist. In <a href="#">Beschränkungen bei der Verwendung von Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site</a> wurde die Information entfernt, dass eine solche Umwandlung nicht möglich ist.</li> <li>■ In <a href="#">Kapitel 8 Installieren von Site Recovery Manager zur Verwendung mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site</a> wurde hinzugefügt, dass Konfigurationen für gemeinsam genutzte Schutz-Sites und Mehrfach-zu-Mehrfach-Sites (Multiple-to-Multiple-Sites) unterstützt werden. Aus <a href="#">Beschränkungen bei der Verwendung von Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site</a> wurde die Empfehlung entfernt, dass keine gemeinsam genutzten Schutz-Site-Konfigurationen implementiert werden sollten.</li> <li>■ In <a href="#">Beschränkungen bei der Verwendung von Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site</a> wurde hinzugefügt, dass Site Recovery Manager keine Replizierungen auf mehrere Ziele unterstützt.</li> <li>■ In <a href="#">Upgrade von Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site</a> wurde ergänzt, was mit der Site Recovery Manager-Erweiterungs-ID während des Upgrades in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site geschieht.</li> </ul>
EN-001399-03	<p>In <a href="#">In-Place-Upgrade von Site Recovery Manager Server</a> wurde ein Hinweis zu Installationen mit benutzerdefinierten Berechtigungen, die ein Upgrade mit Migration erfordern, hinzugefügt.</p>
EN-001399-02	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Thema <a href="#">Sichern und Wiederherstellen der eingebetteten vPostgres-Datenbank</a> hinzugefügt.</li> <li>■ In <a href="#">In-Place-Upgrade von Site Recovery Manager Server</a> und <a href="#">Durchführen eines Upgrades des Site Recovery Manager Server mit Migration</a> wurde hinzugefügt, dass Sie gegebenenfalls den Browser-Cache nach dem Upgrade löschen müssen.</li> </ul>
EN-001399-01	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ In den Abschnitten <a href="#">Kapitel 5 Installieren von Site Recovery Manager</a>, <a href="#">Kapitel 6 Upgrade von Site Recovery Manager</a> und <a href="#">Vorbereiten des Site Recovery Manager-Upgrades</a> wurde erläutert, dass vSphere Client für Windows nicht unterstützt wird.</li> <li>■ Informationen zu Anforderungen für „Objektnamen“ wurden im Abschnitt <a href="#">Anforderungen für die Verwendung von vertrauenswürdigen SSL-Zertifikaten mit Site Recovery Manager</a> korrigiert.</li> <li>■ Im Abschnitt <a href="#">Vorbereiten des Site Recovery Manager-Upgrades</a> wurde erläutert, dass ein Upgrade aller Komponenten von vCenter Server vor dem Upgrade von Site Recovery Manager durchgeführt werden muss.</li> </ul>
EN-001399-00	<p>Erstversion.</p>

# Übersicht über VMware vCenter Site Recovery Manager

1

VMware vCenter Site Recovery Manager ist eine Lösung für Geschäftskontinuität und Notfallwiederherstellung, die Sie zum Planen, Testen und Ausführen der Wiederherstellung von virtuellen Maschinen zwischen einer vCenter Server-Schutz-Site und einer vCenter Server-Wiederherstellungs-Site verwenden können.

Sie können Site Recovery Manager für die Arbeit mit mehreren Festplattenreplizierungsmechanismen von Drittanbietern konfigurieren, indem Sie die Array-basierte Replizierung einrichten. Die Array-basierte Replizierung verwendet replizierte Datenspeicher, um die Arbeitslasten virtueller Maschinen wiederherzustellen. Sie können auch die hostbasierte Replizierung ausführen. Dazu konfigurieren Sie Site Recovery Manager für die Verwendung von VMware vSphere Replication zum Schützen der Arbeitslasten virtueller Maschinen.

Sie können Site Recovery Manager verwenden, um verschiedene Typen der Wiederherstellung von der Schutz- auf die Wiederherstellungs-Site zu implementieren.

## **Geplante Migration**

Die geordnete Verlagerung von virtuellen Maschinen von der Schutz-Site auf die Wiederherstellungs-Site. Bei ordnungsgemäßer Migration von Arbeitslasten vermeidet die geplante Migration Datenverlust. Damit die geplante Migration erfolgreich durchgeführt werden kann, müssen beide Sites voll funktionsfähig sein.

## **Notfallwiederherstellung**

Ähnlich wie bei einer geplanten Migration, außer dass Disaster Recovery nicht erfordert, dass beide Sites voll funktionsfähig sind, z. B. wenn die Schutz-Site unerwartet offline geschaltet wird. Während eines Notfallwiederherstellungsvorgangs werden auftretende Fehler auf der Schutz-Site zwar gemeldet, aber ansonsten ignoriert.

Site Recovery Manager koordiniert den Wiederherstellungsvorgang mit den Replizierungsmechanismen, um Datenverlust und Systemausfallzeiten zu minimieren.

- Site Recovery Manager schaltet virtuelle Maschinen an der Schutz-Site sauber aus und synchronisiert den Speicher, sofern die Schutz-Site noch ausgeführt wird.
- Site Recovery Manager schaltet die replizierten virtuellen Maschinen an der Wiederherstellungs-Site gemäß einem Wiederherstellungsplan ein.



Ein Wiederherstellungsplan gibt die Reihenfolge an, in der virtuelle Maschinen an der Wiederherstellungs-Site gestartet werden. Ein Wiederherstellungsplan legt auch Netzwerkparameter fest, beispielsweise IP-Adressen, und kann vom Benutzer angegebene Skripte enthalten, die Site Recovery Manager ausführen kann, um benutzerdefinierte Wiederherstellungsaktionen auf virtuellen Maschinen durchzuführen.

Site Recovery Manager ermöglicht Ihnen das Testen von Wiederherstellungsplänen. Sie führen Tests mithilfe einer temporären Kopie der replizierten Daten in einer Art und Weise durch, die die laufenden Vorgänge der beiden Sites nicht beeinträchtigt.

- **Grundlegendes zu Schutz- und Wiederherstellungs-Sites**

In einer typischen Site Recovery Manager-Installation bietet die Schutz-Site geschäftskritische Datacenter-Dienste. Die Wiederherstellungs-Site ist eine alternative Infrastruktur, auf die Site Recovery Manager diese Dienste migrieren kann.

- **Bidirektionaler Schutz**

Sie können für den bidirektionalen Schutz von virtuellen Maschinen eine einzige Gruppe von gekoppelten Site Recovery Manager-Sites verwenden. Jede Site kann gleichzeitig, jedoch für verschiedene Gruppen von virtuellen Maschinen, sowohl eine Schutz-Site als auch eine Wiederherstellungs-Site sein.

- **Heterogene Konfigurationen auf der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site**

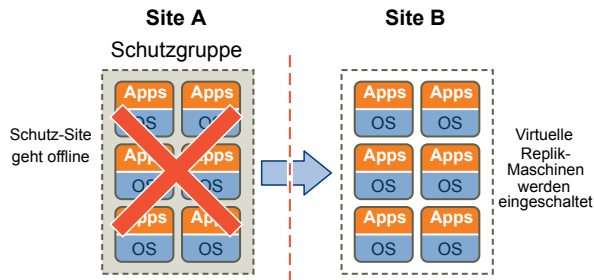
Einige Komponenten in den Site Recovery Manager- und vCenter Server-Installationen müssen an jeder Site identisch sein. Da sich die Schutz- und Wiederherstellungs-Sites oftmals an verschiedenen physischen Standorten befinden, können einige Komponenten an der Schutz-Site eines anderen Typs aufweisen als ihre Entsprechungen an der Wiederherstellungs-Site.

## Grundlegendes zu Schutz- und Wiederherstellungs-Sites

In einer typischen Site Recovery Manager-Installation bietet die Schutz-Site geschäftskritische Datacenter-Dienste. Die Wiederherstellungs-Site ist eine alternative Infrastruktur, auf die Site Recovery Manager diese Dienste migrieren kann.

Die Schutz-Site kann jede Site sein, bei der vCenter Server eine kritische Geschäftsanforderung unterstützt. Die Wiederherstellungs-Site kann sich Tausende von Kilometern von der Schutz-Site entfernt befinden. Im umgekehrten Fall kann sich die Wiederherstellungs-Site aus Redundanzgründen im selben Raum befinden. Die Wiederherstellungs-Site befindet sich üblicherweise an einem Standort, bei dem Einflüsse durch Umwelt, Infrastruktur oder andere Störfaktoren, die die Schutz-Site beeinflussen, unwahrscheinlich sind. Sie können den bidirektionalen Schutz einrichten, wobei jede Site als Wiederherstellungs-Site für die andere Site dient. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Bidirektionaler Schutz](#).

Abbildung 1-1. Schutz- und Wiederherstellungs-Sites von Site Recovery Manager



Virtuelle Maschinen werden von Site A nach Site B repliziert

Die vSphere-Konfigurationen beider Sites müssen die Anforderungen für Site Recovery Manager erfüllen.

- Sie müssen auf beiden Sites dieselbe Version von Site Recovery Manager ausführen.
- Sie müssen auf beiden Sites dieselbe Version von vCenter Server ausführen.
- Die Version von vCenter Server muss mit der Version von Site Recovery Manager kompatibel sein. Weitere Informationen zur Kompatibilität der Versionen von vCenter Server und Site Recovery Manager finden Sie im Abschnitt zu den *Anforderungen für vCenter Server in Kompatibilitätstabellen für vCenter Site Recovery Manager 5.8* unter <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-8.html>.
- Jede Site muss mindestens über ein Datacenter verfügen.
- Wenn Sie die Array-basierte Replizierung verwenden, muss auf beiden Sites dieselbe Replizierungstechnologie verfügbar sein, Die Arrays müssen außerdem gekoppelt sein.
- Falls Sie vSphere Replication verwenden, ist auf beiden Sites eine vSphere Replication-Appliance erforderlich. Die vSphere Replication-Appliances müssen miteinander verbunden sein.
- Die vSphere Replication-Appliances müssen dieselbe Version aufweisen.
- Die Version von vSphere Replication muss mit der Version von Site Recovery Manager kompatibel sein. Weitere Informationen zur Kompatibilität der Versionen von vSphere Replication und Site Recovery Manager finden Sie im Abschnitt zu den *Anforderungen für vSphere Replication in Kompatibilitätstabellen für vCenter Site Recovery Manager 5.8* unter <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-8.html>.
- Die Wiederherstellungs-Site muss über Hardware-, Netzwerk- und Speicherressourcen verfügen, die dieselben virtuellen Maschinen und Arbeitslasten wie die Schutz-Site unterstützen. Sie können die Wiederherstellungs-Site überbuchen, indem Sie dort zusätzliche virtuelle Maschinen ausführen, die nicht geschützt sind. In diesem Fall müssen Sie während einer Wiederherstellung nicht kritische virtuelle Maschinen auf der Wiederherstellungs-Site anhalten.
- Die Sites müssen über ein zuverlässiges IP-Netzwerk miteinander verbunden sein. Wenn Sie die Array-basierte Replizierung verwenden, vergewissern Sie sich, dass Ihre Netzwerkkonnektivität die Netzwerkanforderungen der Arrays erfüllt.
- Die Wiederherstellungs-Site sollte Zugriff auf vergleichbare Netzwerke (öffentlich und privat) wie die Schutz-Site haben, muss aber nicht unbedingt über denselben Bereich von Netzwerkadressen verfügen.

## Bidirektionaler Schutz

Sie können für den bidirektionalen Schutz von virtuellen Maschinen eine einzige Gruppe von gekoppelten Site Recovery Manager-Sites verwenden. Jede Site kann gleichzeitig, jedoch für verschiedene Gruppen von virtuellen Maschinen, sowohl eine Schutz-Site als auch eine Wiederherstellungs-Site sein.

Sie können den bidirektionalen Schutz implementieren, indem Sie entweder die Array-basierte Replizierung oder vSphere Replication verwenden. Wenn Sie die Array-basierte Replizierung verwenden, werden die LUNs des Arrays nur in eine Richtung repliziert. Zwei LUNs in Array-Paaren können in unterschiedliche Richtungen repliziert werden.

## Heterogene Konfigurationen auf der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site

Einige Komponenten in den Site Recovery Manager- und vCenter Server-Installationen müssen an jeder Site identisch sein. Da sich die Schutz- und Wiederherstellungs-Sites oftmals an verschiedenen physischen Standorten befinden, können einige Komponenten an der Schutz-Site eines anderen Typs aufweisen als ihre Entsprechungen an der Wiederherstellungs-Site.

Zwar können sich Komponenten an jeder Site unterscheiden, doch müssen die von Site Recovery Manager unterstützten Typen und Versionen dieser Komponenten verwendet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in *Kompatibilitätstabellen für vCenter Site Recovery Manager 5.8* unter <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-8.html>.

**Tabelle 1-1. Heterogenität von Site Recovery Manager -Komponenten an verschiedenen Sites**

Komponente	Heterogene oder identische Installationen
Site Recovery Manager Server	Gleiche Version an beiden Sites erforderlich.
vCenter Server	Gleiche Version an beiden Sites erforderlich. Die Site Recovery Manager-Version muss kompatibel zur vCenter Server-Version sein.
vSphere Replication	Gleiche Version an beiden Sites erforderlich. Die vSphere Replication-Version muss kompatibel zur Site Recovery Manager-Version und der vCenter Server-Version sein.
Authentifizierungsmethode	Gleiche Methode an beiden Sites erforderlich. Bei Verwendung von automatisch generierten Zertifikaten zur Authentifizierung zwischen den Site Recovery Manager Server-Instanzen an jeder Site müssen Sie an beiden Sites automatisch generierte Zertifikate verwenden. Falls Sie benutzerdefinierte Zertifikate verwenden, die durch einen Zertifikatsauthentifizierungsdienst signiert werden, müssen Sie derartige Zertifikate an beiden Sites verwenden. Außerdem muss an beiden Sites die gleiche Authentifizierungsmethode zwischen Site Recovery Manager Server und vCenter Server verwendet werden. Bei Verwendung von verschiedenen Authentifizierungsmethoden an den Sites schlägt deren Koppelung fehl.

**Tabelle 1-1. Heterogenität von Site Recovery Manager -Komponenten an verschiedenen Sites (Fortsetzung)**

Komponente	Heterogene oder identische Installationen
vCenter Server Appliance oder standardmäßige vCenter Server-Instanz	Abweichungen an den Sites sind möglich. Sie können eine vCenter Server Appliance an einer Site und eine standardmäßige vCenter Server-Instanz an einer anderen Site ausführen.
Storage-Arrays für Array-basierte Replizierung	Unterschiedliche Versionen an den Sites sind möglich. Sie können an den einzelnen Sites verschiedene Versionen des gleichen Storage-Array-Typs verwenden. Für die Site Recovery Manager Server-Instanz an jeder Site ist der für jede Version des Storage-Arrays an der jeweiligen Site geeignete Storage Replication Adapter (SRA) erforderlich. Überprüfen Sie die SRA-Kompatibilität mit allen Versionen Ihrer Speicher-Arrays, um die Kompatibilität zu gewährleisten.
Site Recovery Manager-Datenbank	Abweichungen an den Sites sind möglich. Sie können verschiedene Versionen des gleichen Datenbanktyps oder verschiedene Datenbanktypen an jeder Site verwenden.
Host-Betriebssystem der Site Recovery Manager Server-Installation	Abweichungen an den Sites sind möglich. Sie können verschiedene Versionen des Host-Betriebssystems ausführen, wobei das Host-Betriebssystem an jeder Site ein anderes Gebietschema aufweisen kann.
Host-Betriebssystem der vCenter Server-Installation	Abweichungen an den Sites sind möglich. Sie können verschiedene Versionen des Host-Betriebssystems ausführen, wobei das Host-Betriebssystem an jeder Site ein anderes Gebietschema aufweisen kann.

## Beispiel: Heterogene Konfigurationen an der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site

Die Site Recovery Manager- und vCenter Server-Installationen können sich in verschiedenen Ländern befinden und unterschiedliche Setups aufweisen.

- Site A in Japan:
  - Site Recovery Manager Server wird unter Windows Server 2008 mit dem Gebietschema für Japanisch ausgeführt
  - Site Recovery Manager erweitert eine Instanz der vCenter Server-Appliance
  - Site Recovery Manager Server verwendet die eingebettete Site Recovery Manager-Datenbank
- Site B in den USA:
  - Site Recovery Manager Server wird unter Windows Server 2012 mit dem Gebietschema für Englisch ausgeführt
  - Site Recovery Manager erweitert eine standardmäßige Instanz von vCenter Server, die unter Windows Server 2008 mit dem Gebietschema für Englisch ausgeführt wird
  - Site Recovery Manager Server nutzt eine Oracle Server-Datenbank

# Site Recovery Manager - Systemanforderungen

# 2

Das System, das Sie auf vCenter Site Recovery Manager installieren, muss bestimmte Hardwareanforderungen erfüllen.

**Tabelle 2-1. Site Recovery Manager -Systemanforderungen**

Komponente	Anforderung
Prozessor	2,0 GHz oder schnellerer Intel- oder AMD-x86-Prozessor
Arbeitsspeicher	Mindestens 2 GB. Möglicherweise benötigen Sie bei Verwendung der eingebetteten Datenbank mehr Arbeitsspeicher, da der Inhalt der Datenbank zunimmt.
Festplattenspeicher	Mindestens 5 GB. Wenn Sie Site Recovery Manager auf einem anderen als dem Laufwerk C: installieren, benötigt das Installationsprogramm für Site Recovery Manager noch mindestens 1 GB freien Speicherplatz auf Laufwerk C: . Dieser Speicherplatz ist zum Extrahieren und Zwischenspeichern des Installationspakets erforderlich. Möglicherweise benötigen Sie bei Verwendung der eingebetteten Datenbank mehr Speicherplatz, da der Inhalt der Datenbank zunimmt.
Netzwerk	Für die Kommunikation zwischen Site Recovery Manager-Sites wird 1 Gigabit empfohlen. Verwenden Sie ein vertrauenswürdiges Netzwerk für die Verwaltung von ESXi-Hosts.

Weitere Informationen zu unterstützten Plattformen und Datenbanken finden Sie im Abschnitt *Kompatibilitätstabellen für vCenter Site Recovery Manager 5.8* unter <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-8.html>.

- **Site Recovery Manager-Lizenzierung**

Nach der Installation von Site Recovery Manager wird der Testmodus beibehalten, bis ein Site Recovery Manager-Lizenzschlüssel installiert wird.

- **Site Recovery Manager-Netzwerkports**

Site Recovery Manager Server-Instanzen verwenden mehrere Netzwerkports, um untereinander, mit Client-Plug-Ins und mit vCenter Server zu kommunizieren. Wenn einer dieser Ports von anderen Anwendungen verwendet wird oder in Ihrem Netzwerk blockiert ist, müssen Sie Site Recovery Manager für die Verwendung anderer Ports neu konfigurieren.

- **Grenzwerte für den Betrieb von Site Recovery Manager**

Jeder Site Recovery Manager-Server kann eine bestimmte Anzahl an geschützten virtuellen Maschinen, Schutzgruppen, Datenspeichergruppen, Wiederherstellungsplänen und gleichzeitigen Wiederherstellungen unterstützen.

## Site Recovery Manager -Lizenzierung

Nach der Installation von Site Recovery Manager wird der Testmodus beibehalten, bis ein Site Recovery Manager-Lizenzschlüssel installiert wird.

Nach Ablauf der Testlizenz bleiben vorhandene Schutzgruppen geschützt, und Sie können sie wiederherstellen. Sie können jedoch erst neue Schutzgruppen erstellen oder virtuelle Maschinen zu einer vorhandenen Schutzgruppe hinzufügen, wenn Sie einen gültigen Site Recovery Manager-Lizenzschlüssel beziehen und zuweisen. Erwerben Sie Site Recovery Manager-Lizenzschlüssel so bald wie möglich nach der Installation von Site Recovery Manager und weisen Sie diese zu.

Mit Site Recovery Manager-Lizenzen können Sie eine bestimmte Anzahl von virtuellen Maschinen schützen. Zum Erwerben von Site Recovery Manager-Lizenzschlüsseln navigieren Sie zum Site Recovery Manager-Produktlizenzierungscenter unter <http://www.vmware.com/products/site-recovery-manager/buy.html> oder wenden Sie sich an einen Vertriebsbeauftragten von VMware.

## Site Recovery Manager -Lizenzschlüssel und vCenter Server - Instanzen im verknüpften Modus

Wenn Ihre vCenter Server-Instanzen im verknüpften Modus mit vCenter Server-Instanzen verbunden sind, installieren Sie dieselbe Site Recovery Manager-Lizenz auf beiden vCenter Server-Instanzen.

## Site Recovery Manager -Lizenzschlüssel sowie Schutz- und Wiederherstellungs-Sites

Site Recovery Manager erfordert für jede Site, für die Sie virtuelle Maschinen schützen, einen Lizenzschlüssel.

- Installieren Sie einen Site Recovery Manager-Lizenzschlüssel auf der Schutz-Site, um den unidirektionalen Schutz von der Schutz-Site zur Wiederherstellungs-Site zu ermöglichen.
- Installieren Sie dieselben Site Recovery Manager-Lizenzschlüssel auf beiden Sites, um den bidirektionalen Schutz, einschließlich der Funktion „Neu schützen“, zu ermöglichen.

Site Recovery Manager prüft auf eine gültige Lizenz, sobald Sie eine virtuelle Maschine zu einer Schutzgruppe hinzufügen oder daraus entfernen. Wenn keine übereinstimmenden Lizenzen vorliegen, löst vSphere einen Lizenzierungsalarm aus und Site Recovery Manager verhindert den Schutz von weiteren virtuellen Maschinen. Konfigurieren Sie Warnungen für ausgelöste Lizenzierungsereignisse, sodass Lizenzierungsadministratoren eine Benachrichtigung per E-Mail erhalten.

## Site Recovery Manager und die vCloud Suite-Lizenzierung

Sie können Site Recovery Manager 5.8 individuell oder als Teil von vCloud Suite 5.8 lizenzieren. Sie sollten die Lizenzierungs- und Integrationsmöglichkeiten berücksichtigen, die Ihnen zur Verfügung stehen.

Produkte, die Teil von vCloud Suite sind, werden pro CPU lizenziert. Sie können beliebig viele virtuelle Maschinen auf mit vCloud Suite lizenzierten CPUs ausführen.

Sie können die Funktionen von Site Recovery Manager 5.8 mit anderen Komponenten von vCloud Suite kombinieren, um die vollen Möglichkeiten des softwaredefinierten Datacenters zu nutzen. Weitere Informationen finden Sie unter *Überblick über die vCloud Suite-Architektur und Anwendungsbeispiele*.

Nicht alle Funktionen und Möglichkeiten von vSphere sind in allen Editionen verfügbar. Einen Vergleich des Funktionssatzes der verschiedenen Editionen finden Sie unter <http://www.vmware.com/products/vsphere/>.

## Beispiel: Erforderliche Site Recovery Manager -Lizenzen für „Wiederherstellen“ und „Neu schützen“

Sie haben eine Site mit 25 virtuellen Maschinen, die von Site Recovery Manager geschützt werden sollen.

- Für „Wiederherstellen“ benötigen Sie eine Lizenz für mindestens 25 virtuelle Maschinen, die Sie auf der Schutz-Site installieren, um den unidirektionalen Schutz von der Schutz-Site zur Wiederherstellungs-Site zu ermöglichen.
- Für „Neu schützen“ benötigen Sie eine Lizenz für mindestens 25 virtuelle Maschinen, die Sie auf der Schutz-Site und der Wiederherstellungs-Site installieren, um den bidirektionalen Schutz zwischen beiden Sites zu ermöglichen.

## Site Recovery Manager -Netzwerkports

Site Recovery Manager Server-Instanzen verwenden mehrere Netzwerkports, um untereinander, mit Client-Plug-Ins und mit vCenter Server zu kommunizieren. Wenn einer dieser Ports von anderen Anwendungen verwendet wird oder in Ihrem Netzwerk blockiert ist, müssen Sie Site Recovery Manager für die Verwendung anderer Ports neu konfigurieren.

Site Recovery Manager verwendet Standardnetzwerkports für die Site-interne Kommunikation zwischen Hosts derselben Site und für die Site-übergreifende Kommunikation zwischen Hosts an der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site. Sie können diese Standardvorgaben bei der Site Recovery Manager-Installation ändern. Über diese Standardports hinaus müssen Sie zudem alle Netzwerkanforderungen Ihres Anbieters für die Array-basierte Replizierung erfüllen.

Sie können bei der Erstinstallation von Site Recovery Manager die standardmäßigen Netzwerkports ändern. Nach der Installation von Site Recovery Manager können die Netzwerkports nicht mehr geändert werden.

Eine Liste der Ports, die für Site Recovery Manager geöffnet sein müssen, finden Sie unter <http://kb.vmware.com/kb/2081159>.

Eine Liste der Standardports, die von allen VMware-Produkten verwendet werden, finden Sie unter <http://kb.vmware.com/kb/1012382>.

## **Grenzwerte für den Betrieb von Site Recovery Manager**

Jeder Site Recovery Manager-Server kann eine bestimmte Anzahl an geschützten virtuellen Maschinen, Schutzgruppen, Datenspeichergruppen, Wiederherstellungsplänen und gleichzeitigen Wiederherstellungen unterstützen.

Weitere Informationen zu den Grenzwerten für den Betrieb von Site Recovery Manager 5.8 finden Sie unter <http://kb.vmware.com/kb/2081158>.



# Erstellen der Site Recovery Manager - Datenbank

## 3

Site Recovery Manager Server benötigt eine eigene Datenbank, die zum Speichern von Daten, wie z. B. Wiederherstellungsplänen und Bestandslisteninformationen, verwendet wird.

Site Recovery Manager bietet eine eingebettete vPostgreSQL-Datenbank, für die zum Konfigurieren einer externen Datenbank weniger Schritte erforderlich sind. Die eingebettete vPostgreSQL-Datenbank kann eine vollständige Site Recovery Manager-Umgebung unterstützen. Die Option zur Verwendung der eingebetteten Datenbank können Sie bei der Installation von Site Recovery Manager auswählen. Das Site Recovery Manager-Installationsprogramm erstellt die eingebettete Datenbank und ein Datenbankbenutzerkonto anhand der Informationen, die Sie während der Installation angeben.

Sie können auch eine externe Datenbank verwenden. Bei Verwendung einer externen Datenbank müssen Sie diese erstellen und eine Datenbankverbindung herstellen, bevor Sie Site Recovery Manager installieren können.

Site Recovery Manager kann die vCenter Server-Datenbank nicht verwenden, da sie anderen Datenbankschema-Anforderungen unterliegt. Sie können den vCenter Server-Datenbankserver zum Erstellen und Unterstützen der Site Recovery Manager-Datenbank verwenden.

Jede Site Recovery Manager-Site benötigt eine eigene Instanz der Site Recovery Manager-Datenbank. Verwenden Sie eine andere Datenbankserverinstanz, um die einzelnen Site Recovery Manager-Datenbanken auf jeder Site auszuführen. Wenn Sie dieselbe Datenbankserverinstanz verwenden, um die Datenbanken beider Sites auszuführen, und Probleme damit auf dem Datenbankserver auftreten, wird keine der Site Recovery Manager-Sites funktionieren und Sie können keine Wiederherstellung durchführen.

Für Site Recovery Manager brauchen die Datenbanken auf den Sites nicht identisch zu sein. Sie können verschiedene Versionen einer unterstützten Datenbank des gleichen Anbieters auf jeder Site oder Datenbanken verschiedener Anbieter auf jeder Site ausführen. So ist es z. B. möglich, auf allen Sites unterschiedliche Versionen von Oracle Server oder auf einer Site eine Oracle Server-Datenbank und auf der anderen Site die eingebettete Datenbank auszuführen.

Wenn Sie Site Recovery Manager auf eine neue Version aktualisieren, können Sie die vorhandene Datenbank verwenden. Bevor Sie ein Upgrade beginnen, stellen Sie sicher, dass beide Site Recovery Manager Server-Datenbanken gesichert wurden. Dies hilft sicherzustellen, dass Sie nach dem Upgrade auf die vorherige Version zurückgreifen können, falls erforderlich.

Eine Auflistung der von Site Recovery Manager unterstützten Datenbanksoftware finden Sie in *Kompatibilitätstabellen für vCenter Site Recovery Manager 5.8* unter <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-8.html>.

- [Anforderungen bei der Verwendung von Microsoft SQL Server zusammen mit Site Recovery Manager](#)

Wenn Sie eine Microsoft SQL Server-Datenbank erstellen, müssen Sie sie ordnungsgemäß für die Unterstützung von Site Recovery Manager konfigurieren.

- [Anforderungen für die Verwendung von Oracle Server mit Site Recovery Manager](#)

Wenn Sie eine Oracle Server-Datenbank erstellen, müssen Sie sie ordnungsgemäß für die Unterstützung von Site Recovery Manager konfigurieren.

- [Sichern und Wiederherstellen der eingebetteten vPostgres-Datenbank](#)

Wenn Sie die Option zum Verwenden einer eingebetteten Datenbank für Site Recovery Manager auswählen, erstellt das Site Recovery Manager-Installationsprogramm während des Installationsvorgangs eine vPostgres-Datenbank. Sie können die eingebettete vPostgres-Datenbank unter Verwendung von PostgreSQL-Befehlen sichern und wiederherstellen.

- [Erstellen eines ODBC-System-DSN für Site Recovery Manager](#)

Site Recovery Manager benötigt den Namen einer Datenbankquelle (DSN) des Systems für einen 64-Bit-ODBC-Connector (Open Database Connectivity). Der ODBC-Connector ermöglicht es Site Recovery Manager, eine Verbindung zur Site Recovery Manager-Datenbank herzustellen.

## Anforderungen bei der Verwendung von Microsoft SQL Server zusammen mit Site Recovery Manager

Wenn Sie eine Microsoft SQL Server-Datenbank erstellen, müssen Sie sie ordnungsgemäß für die Unterstützung von Site Recovery Manager konfigurieren.

Diese Informationen enthalten die Anforderungen für die Verwendung einer SQL Server-Datenbank zusammen mit Site Recovery Manager. Spezielle Anweisungen zum Erstellen einer SQL Server-Datenbank finden Sie in der SQL Server-Dokumentation.

- Datenbankbenutzerkonto:

- Wenn Sie die integrierte Windows-Authentifizierung zum Herstellen einer Verbindung zu SQL Server verwenden und SQL Server auf derselben Maschine wie Site Recovery Manager Server ausgeführt wird, verwenden Sie ein lokales oder ein Domänenkonto, das über Administratorrechte auf der Site Recovery Manager Server-Maschine verfügt. Verwenden Sie dasselbe Konto oder ein Konto mit den gleichen Berechtigungen, wenn Sie Site Recovery Manager Server installieren. Wenn das Site Recovery Manager-Installationsprogramm einen SQL Server-DSN erkennt, der die integrierte Windows-Authentifizierung verwendet, konfiguriert es Site Recovery Manager Server für die Ausführung unter demselben Konto, das Sie für das Installationsprogramm verwenden, um sicherzugehen, dass Site Recovery Manager eine Verbindung zur Datenbank herstellen kann.
- Wenn Sie die integrierte Windows-Authentifizierung zum Herstellen einer Verbindung zu SQL Server verwenden und SQL Server auf einer anderen Maschine wie Site Recovery Manager Server ausgeführt wird, verwenden Sie ein Domänenkonto mit Administratorrechten auf der Site Recovery Manager Server-Maschine. Verwenden Sie dasselbe Konto oder ein Konto mit den gleichen Berechtigungen, wenn Sie Site Recovery Manager Server instal-

lieren. Wenn das Site Recovery Manager-Installationsprogramm einen SQL Server-DSN erkennt, der die integrierte Windows-Authentifizierung verwendet, konfiguriert es Site Recovery Manager Server für die Ausführung unter demselben Konto, das Sie für das Installationsprogramm verwenden, um sicherzugehen, dass Site Recovery Manager eine Verbindung zur Datenbank herstellen kann.

- Wenn Sie die SQL-Authentifizierung verwenden, können Sie den Site Recovery Manager-Dienst auch dann unter dem lokalen Windows-Systemkonto ausführen, wenn SQL Server auf einer anderen Maschine als Site Recovery Manager Server ausgeführt wird. Das Site Recovery Manager-Installationsprogramm konfiguriert den Site Recovery Manager-Dienst so, dass er standardmäßig unter dem lokalen Windows-Systemkonto ausgeführt wird.
- Stellen Sie sicher, dass das Site Recovery Manager-Datenbankbenutzerkonto über die Berechtigungen **ADMINISTER BULK OPERATIONS**, **CONNECT** und **CREATE TABLE** verfügt.
- Datenbankschema:
  - Das Site Recovery Manager-Datenbankschema muss über den gleichen Namen wie das Datenbankbenutzerkonto verfügen.
  - Der Site Recovery Manager-Datenbankbenutzer muss der Besitzer des Site Recovery Manager-Datenbankschemas sein.
  - Das Site Recovery Manager-Datenbankschema muss das Standardschema für den Site Recovery Manager-Datenbankbenutzer sein.
- Die Site Recovery Manager-Datenbank muss die Standarddatenbank für alle SQL-Verbindungen sein, die Site Recovery Manager herstellt. Sie können die Standarddatenbank entweder in der Konfiguration für das Benutzerkonto in SQL Server oder im DSN festlegen.
- Ordnen Sie das Datenbankbenutzerkonto den Datenbankmeldeinformationen zu.

Informationen zum Database Sizing finden Sie in *Dimensionierungsrechner für vCenter Site Recovery Manager-Datenbanken - MSSQL* unter <http://www.vmware.com/products/site-recovery-manager/resource.html>.

## Anforderungen für die Verwendung von Oracle Server mit Site Recovery Manager

Wenn Sie eine Oracle Server-Datenbank erstellen, müssen Sie sie ordnungsgemäß für die Unterstützung von Site Recovery Manager konfigurieren.

Setzen Sie beim Erstellen und Konfigurieren einer Oracle Server-Datenbank für Site Recovery Manager die von Oracle Server bereitgestellten Tools ein.

Diese Informationen enthalten die allgemeinen Schritte, die Sie zum Konfigurieren einer Oracle Server-Datenbank für die Verwendung mit Site Recovery Manager durchführen müssen. In der Oracle-Dokumentation finden Sie Anweisungen zum Durchführen der relevanten Schritte.

- Geben Sie bei der Erstellung der Datenbankinstanz die UTF-8-Codierung an.

- Gewähren Sie dem Site Recovery Manager-Datenbankbenutzerkonto die Rechte und Berechtigungen **connect**, **resource** und **create session**.

Informationen zum Database Sizing finden Sie in *Sizing Calculator für vCenter Site Recovery Manager-Datenbanken* - Oracle unter <http://www.vmware.com/products/site-recovery-manager/resource.html>.

## Sichern und Wiederherstellen der eingebetteten vPostgres-Datenbank

Wenn Sie die Option zum Verwenden einer eingebetteten Datenbank für Site Recovery Manager auswählen, erstellt das Site Recovery Manager-Installationsprogramm während des Installationsvorgangs eine vPostgres-Datenbank. Sie können die eingebettete vPostgres-Datenbank unter Verwendung von PostgreSQL-Befehlen sichern und wiederherstellen.

Sichern Sie die Site Recovery Manager-Datenbank vor jedem Update oder Upgrade von Site Recovery Manager. Möglicherweise müssen Sie die eingebettete vPostgres-Datenbank auch sichern und wiederherstellen, wenn Sie Site Recovery Manager deinstallieren und anschließend neu installieren und dabei Daten aus der vorherigen Installation beibehalten möchten oder wenn Sie Site Recovery Manager Server auf eine andere Hostmaschine migrieren oder wenn Sie die Datenbank im Falle einer Beschädigung in einen fehlerfreien Status zurücksetzen.

### Voraussetzungen

Informationen zu den Befehlen zum Sichern und Wiederherstellen der eingebetteten vPostgres-Datenbank finden Sie in der PostgreSQL-Dokumentation (<http://www.postgresql.org/docs/9.3/static/index.html>) unter den Befehlen [pg\\_dump](#) und [pg\\_restore](#).

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei dem System an, auf dem Sie Site Recovery Manager Server installiert haben.
- 2 Beenden Sie den Site Recovery Manager-Dienst.
- 3 Navigieren Sie zum Ordner, der die vPostgres-Befehle enthält.

Wenn Sie Site Recovery Manager Server am Standardspeicherort installiert haben, befinden sich die vPostgres-Befehle unter C:\Programme\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager Embedded Database\bin.

- 4 Erstellen Sie eine Sicherung der eingebetteten vPostgres-Datenbank mit dem Befehl `pg_dump`.

```
pg_dump -Fc --host 127.0.0.1 --port port_number --username=db_username srm_db > srm_backup_name
```

Die Portnummer, den Benutzernamen und das Kennwort für die eingebettete vPostgres-Datenbank haben Sie bei der Installation von Site Recovery Manager festgelegt. Die Standardportnummer ist 5678. Der Datenbankname ist `srm_db` und kann nicht geändert werden.

- 5 Führen Sie die Aktionen aus, die die Sicherung der eingebetteten vPostgres-Datenbank erforderlich machen.

Führen Sie z. B. ein Update oder Upgrade von Site Recovery Manager aus oder deinstallieren Sie Site Recovery Manager und installieren es neu oder migrieren Sie Site Recovery Manager Server.

- 6 (Optional) Stellen Sie die Datenbank aus der Sicherung, die Sie in [Schritt 4](#) erstellt haben, mit dem Befehl `pg_restore` wieder her.

```
pg_restore -Fc --host 127.0.0.1 --port port_number --username=db_username --dbname=srm_db srm_backup_name
```

- 7 Starten Sie den Site Recovery Manager-Dienst.

## Erstellen eines ODBC-System-DSN für Site Recovery Manager

Site Recovery Manager benötigt den Namen einer Datenbankquelle (DSN) des Systems für einen 64-Bit-ODBC-Connector (Open Database Connectivity). Der ODBC-Connector ermöglicht es Site Recovery Manager, eine Verbindung zur Site Recovery Manager-Datenbank herzustellen.

Sie können den ODBC-System-DSN erstellen, bevor Sie das Site Recovery Manager-Installationsprogramm ausführen, indem Sie `Odbcad32.exe`, das Windows 64-Bit-ODBC-Administrator-Tool, ausführen.

Alternativ können Sie einen ODBC-System-DSN erstellen, indem Sie während des Installationsvorgangs von Site Recovery Manager das Windows ODBC-Administrator-Tool ausführen.

---

**Hinweis** Wenn Sie die eingebettete Site Recovery Manager-Datenbank verwenden, erstellt das Site Recovery Manager-Installationsprogramm den ODBC-System-DSN gemäß den Informationen, die Sie während der Installation angeben. Wenn Sie die eingebettete Datenbank deinstallieren, entfernt das Deinstallationsprogramm den DSN für die eingebettete Datenbank nicht. Der DSN wird für die Verwendung bei einer zukünftigen Neuinstallation der eingebetteten Datenbank aufbewahrt.

---

### Voraussetzungen

Sie haben die Datenbankinstanz für die Verbindung mit Site Recovery Manager erstellt.

### Vorgehensweise

- 1 Doppelklicken Sie auf die Datei `Odbcad32.exe` im Ordner `C:\Windows\System32\`, um die 64-Bit-Version des ODBC-Administrator-Tools zu öffnen.

---

**Wichtig** Verwechseln Sie das ODBC-Administrator-Tool für die 64-Bit-Windows-Version nicht mit der 32-Bit-Version, die sich im Ordner `C:\Windows\SysWow64` befindet. Verwenden Sie nicht die 32-Bit-Version des ODBC-Administrator-Tools.

---

- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **System-DSN** und dann auf **Hinzufügen**.

- 3 Wählen Sie den geeigneten ODBC-Treiber für Ihre Datenbanksoftware und klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Option	Aktion
SQL Server	Wählen Sie <b>SQL Server Native Client 10.0</b> , <b>SQL Server Native Client 11.0</b> oder <b>ODBC-Treiber 11 für SQL Server</b> .
Oracle Server	Wählen Sie <b>Microsoft ODBC für Oracle</b> .

- 4 (Optional) Erstellen Sie eine SQL Server-Datenquelle für die Datenbank.

- a Geben Sie die Details für die Datenquelle an.

Option	Aktion
Name	Geben Sie einen Namen für diese Datenquelle ein, z. B. <b>SRM</b> .
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung der Datenquelle ein, z. B. <b>SRM</b> .
Server	Wählen Sie die ausgeführte Datenbankinstanz aus, mit der die Verbindung hergestellt werden soll, oder geben Sie die Adresse des Datenbankservers ein.

- b Wählen Sie die Authentifizierungsmethode aus, die dem von Ihnen erstellten Typ des Datenbankbenutzerkontos entspricht, und klicken Sie auf **Weiter**.

Wenn Sie die integrierte Windows-Authentifizierung auswählen, müssen Sie dasselbe Benutzerkonto oder ein Konto mit denselben Rechten für die Site Recovery Manager Server-Hostmaschine verwenden, wenn Sie Site Recovery Manager ausführen.

- c Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Die Standarddatenbank ändern auf** und wählen Sie die Site Recovery Manager-Datenbank aus.

- d Klicken Sie auf **Weiter**, um die Standardeinstellungen für diese Datenbankverbindung beizubehalten, und klicken Sie auf **Beenden**.

- 5 (Optional) Erstellen Sie eine Oracle Server-Datenquelle für die Datenbank und klicken Sie auf **Weiter**.

Option	Aktion
Name der Datenquelle	Geben Sie einen Namen für diese Datenquelle ein, z. B. <b>SRM</b> .
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung der Datenquelle ein, z. B. <b>SRM</b> .
TNS-Dienstname	Geben Sie die Adresse des Datenbankservers im Format <b>Datenbankserveradresse:1521/Datenbankname</b> ein.
Benutzer-ID	Geben Sie den Namen des Datenbankbenutzers ein.

- 6 Klicken Sie auf **Datenquelle testen**, um die Verbindung zu testen, und klicken Sie auf **OK**, sofern der Test erfolgreich verlief.

Wenn der Test fehlschlägt, überprüfen Sie die Konfigurationsinformationen und versuchen Sie es erneut.

- 7 Klicken Sie auf **OK**, um das Windows ODBC-Administrator-Tool zu beenden.

Der ODBC-Treiber für Ihre Datenbank kann jetzt verwendet werden.

# Site Recovery Manager - Authentifizierung

# 4

Die gesamte Kommunikation zwischen Site Recovery Manager und vCenter Server-Instanzen läuft über SSL-Verbindungen. Sie wird über Public-Key-Zertifikate oder gespeicherte Anmeldedaten authentifiziert.

Wenn Sie einen Site Recovery Manager Server installieren, wählen Sie entweder die auf Anmeldedaten basierende oder die benutzerdefinierte, zertifikatsbasierte Authentifizierungsmethode.

Site Recovery Manager verwendet standardmäßig die auf Anmeldeinformationen basierende Authentifizierung, aber Sie können auch die benutzerdefinierte, zertifikatsbasierte Authentifizierung auswählen. Die Authentifizierungsmethode, die Sie bei der Installation des Site Recovery Manager Server ausgewählt haben, wird für die Authentifizierung der Verbindungen zwischen den Site Recovery Manager Server-Instanzen an der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site sowie zwischen Site Recovery Manager und vCenter Server verwendet.

---

**Wichtig** Es ist nicht möglich, die Authentifizierungsmethoden zwischen Site Recovery Manager Server-Instanzen an verschiedenen Sites sowie zwischen Site Recovery Manager und vCenter Server zu vermischen.

---

## Auf Anmeldeinformationen basierende Authentifizierung

Dies ist die Standard-Authentifizierungsmethode, die Site Recovery Manager verwendet. Wenn Sie die auf Anmeldeinformationen basierende Authentifizierung verwenden, speichert Site Recovery Manager den Benutzernamen und das Kennwort, die Sie bei der Installation angeben. Beim Aufbau der Verbindung zu vCenter Server werden diese Anmeldeinformationen dann verwendet. Site Recovery Manager erzeugt außerdem ein spezielles Zertifikat zur eigenen Verwendung. Dieses Zertifikat enthält zusätzliche Informationen, die Sie während der Installation angegeben haben.

---

**Hinweis** Obwohl Site Recovery Manager dieses spezielle Zertifikat erzeugt und verwendet, selbst wenn Sie die auf Anmeldeinformationen basierende Authentifizierung gewählt haben, ist die auf Anmeldeinformationen basierende Authentifizierung nicht mit der zertifikatsbasierten Authentifizierung vergleichbar - weder in Bezug auf die Sicherheit noch was die einfache Handhabung angeht.

---



## Benutzerdefinierte, zertifikatsbasierte Authentifizierung

Wenn Sie ein PKCS#12-Zertifikat besitzen oder erwerben, das von einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle (CA) signiert ist, verwenden Sie die benutzerdefinierte, zertifikatsbasierte Authentifizierung. Von einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle signierte Public-Key-Zertifikate vereinfachen viele Site Recovery Manager-Vorgänge und bieten die höchste Sicherheitsstufe. Benutzerdefinierte Zertifikate, die Site Recovery Manager verwendet, müssen speziellen Anforderungen genügen. Siehe [Anforderungen für die Verwendung von vertrauenswürdigen SSL-Zertifikaten mit Site Recovery Manager](#).

Wenn Sie die benutzerdefinierte, zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden, müssen Sie Zertifikate verwenden, die von einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle auf der vCenter Server- und der Site Recovery Manager Server-Instanz sowohl auf der Schutz-Site als auch auf der Wiederherstellungs-Site signiert wurden. Sie können auf jeder Site Zertifikate verwenden, die von unterschiedlichen CAs signiert sind, wenn auf allen Sites alle CAs als vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen installiert sind.

Wenn ein Zertifikat abgelaufen ist und Sie versuchen, Site Recovery Manager Server zu starten bzw. neu zu starten, wird der Site Recovery Manager-Dienst gestartet, aber er stoppt dann gleich. Falls ein Zertifikat abläuft, während Site Recovery Manager ausgeführt wird, kann Site Recovery Manager keine Sitzung mit vCenter Server herstellen. Er erhält dann den Status „Getrennt“.

## Zertifikatswarnungen

Wenn Sie die auf Anmeldedaten basierende Authentifizierung verwenden, erzeugen die anfänglichen Versuche des Site Recovery Manager Server, eine Verbindung zu vCenter Server herzustellen, eine Zertifikatswarnung, da das Vertrauensverhältnis, das durch die von Site Recovery Manager und vCenter Server für spezielle Zwecke erzeugten Zertifikate hergestellt wird, nicht durch SSL überprüft werden kann. Eine Warnung bietet Ihnen die Möglichkeit, den Fingerabdruck des Zertifikats, das vom anderen Server verwendet wird, zu überprüfen und seine Identität zu bestätigen. Um diese Warnungen zu vermeiden, sollten Sie die zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden und Ihr Zertifikat von einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle entgegennehmen.

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- [Anforderungen für die Verwendung von vertrauenswürdigen SSL-Zertifikaten mit Site Recovery Manager](#)
- [Bereitstellen vertrauenswürdiger CA-Zertifikate für vSphere Web Client](#)

## Anforderungen für die Verwendung von vertrauenswürdigen SSL-Zertifikaten mit Site Recovery Manager

Wenn Sie SSL-Zertifikate von einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle (CA) auf vCenter Server installiert haben, der Site Recovery Manager unterstützt, müssen die von Ihnen für den Einsatz mit Site Recovery Manager erstellten Zertifikate bestimmten Kriterien entsprechen.

---

**Wichtig** Öffentliche Zertifizierungsstellen stoppten im November 2015 das Ausstellen von SSL/TLS-Zertifikaten, die interne Servernamen oder reservierte IP-Adressen enthalten. Zertifizierungsstellen widerrufen ab 1. Oktober 2016 SSL/TLS-Zertifikate, die interne Servernamen oder reservierte IP-Adressen enthalten. Wenn Sie SSL/TLS-Zertifikate verwenden, die interne Servernamen oder reservierte IP-Adressen enthalten, besorgen Sie sich vor dem 1. Oktober 2016 neue, kompatible Zertifikate von einer privaten Zertifizierungsstelle, um zukünftige Störungen zu vermeiden.

- Informationen zur Ablehnung interner Servernamen und reservierter IP-Adressen finden Sie unter <https://cabforum.org/internal-names/>.
- Informationen darüber, wie sich die Ablehnung interner Servernamen und reservierter IP-Adressen auf VMware-Produkte auswirken, finden Sie unter <http://kb.vmware.com/kb/2134735>.

---

Site Recovery Manager verwendet zwar Standard-PKCS#12-Zertifikate zur Authentifizierung, stellt aber spezielle Anforderungen an den Inhalt bestimmter Felder dieser Zertifikate. Diese Anforderungen beziehen sich auf die Zertifikate, die von beiden Mitgliedern eines Site Recovery Manager Server-Paars verwendet werden.

- Die Zertifikate müssen einen Wert für „Objektname“ aufweisen, der für beide Mitglieder des Site Recovery Manager-Paars identisch sein muss. Der Wert für „Objektname“ lässt sich anhand der folgenden Komponenten konstruieren.
  - Ein Attribut für einen allgemeinen Namen (CN). Beispielsweise wäre **SRM** hier eine passende Zeichenfolge. Das Attribut für den allgemeinen Namen ist obligatorisch.
  - Ein Attribut für eine Organisation (O) und eine Organisationseinheit (OU). Die Attribute für die Organisation und die Organisationseinheit sind obligatorisch.
  - Andere Attribute, z. B. L (Ort), S (Staat) und C (Land), sind zulässig, aber nicht obligatorisch. Wenn Sie irgendwelche dieser Attribute festlegen, müssen die Werte für beide Mitglieder des Site Recovery Manager-Paares identisch sein.

- Das von den Mitgliedern eines Site Recovery Manager Server-Paars eingesetzte Zertifikat muss das Attribut „Subject Alternative Name“ enthalten, dessen Wert der vollqualifizierte Domänenname des Site Recovery Manager Server-Hosts ist. Dieser Wert ist für jedes Mitglied des Site Recovery Manager Server-Paars unterschiedlich. Da bei diesem Namen die Groß- und Kleinschreibung berücksichtigt wird, verwenden Sie bei der Angabe des Namens während der Site Recovery Manager-Installation stets Kleinbuchstaben.
  - Wenn Sie eine OpenSSL-CA verwenden, fügen Sie eine Zeile in die OpenSSL-Konfigurationsdatei ein, die mit folgender Zeile vergleichbar ist (in diesem Beispiel lautet der vollqualifizierte Domänenname des Site Recovery Manager Server-Hosts „srm1.example.com“:

```
subjectAltName = DNS: srm1.example.com
```

- Wenn Sie eine Microsoft-CA verwenden, finden Sie die Informationen zum Einstellen des Attributs „Subject Alternative Name“ unter <http://support.microsoft.com/kb/931351>.
- Wenn Site Recovery Manager Server und vCenter Server auf derselben Hostmaschine ausgeführt werden, müssen Sie zwei Zertifikate bereitstellen, eins für Site Recovery Manager und eins für vCenter Server. Bei jedem Zertifikat muss das Attribut „Subject Alternative Name“ auf den vollqualifizierten Domännennamen der Hostmaschine gesetzt sein. Folglich ist es im Hinblick auf die Sicherheit besser, Site Recovery Manager Server und vCenter Server auf verschiedenen Hostmaschinen auszuführen.
- Das von den Mitgliedern eines Site Recovery Manager Server-Paars verwendete Zertifikat muss das Attribut `extendedKeyUsage` oder `enhancedKeyUsage` enthalten, dessen Wert `serverAuth`, `clientAuth` ist. Wenn Sie eine OpenSSL-CA verwenden, fügen Sie in die OpenSSL-Konfigurationsdatei eine Zeile ein, die mit der Folgenden vergleichbar ist:

```
extendedKeyUsage = serverAuth, clientAuth
```

- Das Kennwort für das Site Recovery Manager-Zertifikat darf nicht mehr als 31 Zeichen umfassen.
- Die Schlüssellänge des Site Recovery Manager-Zertifikats muss mindestens 2048 Bit betragen.
- Site Recovery Manager akzeptiert Zertifikate mit MD5RSA- und SHA1RSA-Signaturalgorithmen, doch werden diese nicht empfohlen. Sie sollten SHA256RSA oder stärkere Signaturalgorithmen verwenden.

## Bereitstellen vertrauenswürdiger CA-Zertifikate für vSphere Web Client

Wenn Sie benutzerdefinierte Zertifikate einer Zertifizierungsstelle zum Authentifizieren zwischen vCenter Server und Site Recovery Manager verwenden, müssen Sie die Zertifikate der signierenden Zertifizierungsstelle auf die Hostmaschine kopieren, auf der der vSphere Web Client-Dienst ausgeführt wird.

Der vSphere Web Client-Dienst für jede Site benötigt das Zertifikat der signierenden Zertifizierungsstelle für vCenter Server auf der Remote-Site. Wenn Sie eine andere Zertifizierungsstelle zum Signieren der Zertifikate für Site Recovery Manager verwenden, benötigt der vSphere Web Client-Dienst für jede Site das Zertifikat der signierenden Zertifizierungsstelle für Site Recovery Manager auf beiden Sites zum Au-

thentifizieren der Clientverbindung auf der Remote-Site. Wenn Sie nicht die Zertifikate der signierenden Zertifizierungsstelle für den vSphere Web Client-Dienst auf jeder Site bereitstellen, werden die Installation und das Upgrade von Site Recovery Manager zwar erfolgreich durchgeführt, aber die Site-Kopplung schlägt fehl.

### Voraussetzungen

Prüfen Sie, ob Sie von einer Zertifizierungsstelle signierte benutzerdefinierte Zertifikate zum Authentifizieren zwischen vCenter Server und Site Recovery Manager haben. Wenn Sie automatisch erstellte Zertifikate verwenden, brauchen Sie kein Zertifikat auf die Hostmaschine zu kopieren, auf der der vSphere Web Client-Dienst ausgeführt wird.

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich bei der Hostmaschine an, auf der der vSphere Web Client-Dienst für eine Site ausgeführt wird.
- 2 Kopieren Sie das Zertifikat der signierenden Zertifizierungsstelle für den Remote-vCenter Server auf den SSL Trust Store auf der vSphere Web Client-Hostmaschine.

Wenn Sie zum Beispiel bei der vSphere Web Client-Hostmaschine für Site A angemeldet sind, kopieren Sie das Zertifikat der signierenden Zertifizierungsstelle für den vCenter Server auf Site B in den SSL Trust Store auf Site A.

Setuptyp	Speicherort von SSL Trust Store
vCenter Server und vSphere Web Client unter Windows	%ALLUSERSPROFILE%\VMware\SSL
Virtuelle vCenter Server-Appliance unter Linux	/etc/ssl/certs

- 3 (Optional) Wenn Sie eine andere Zertifizierungsstelle zum Signieren der Zertifikate für Site Recovery Manager verwenden, kopieren Sie die Zertifikate der signierenden Zertifizierungsstelle für die lokalen und Remote-Site Recovery Manager-Instanzen in den SSL Trust Store auf der vSphere Web Client-Hostmaschine.

Wenn Sie zum Beispiel bei der vSphere Web Client-Hostmaschine für Site A angemeldet sind, kopieren Sie die Zertifikate der signierenden Zertifizierungsstelle für die Site Recovery Manager-Instanzen auf den Sites A und B in den SSL Trust Store auf Site A.

Setuptyp	Speicherort von SSL Trust Store
vCenter Server und vSphere Web Client unter Windows	%ALLUSERSPROFILE%\VMware\SSL
Virtuelle vCenter Server-Appliance unter Linux	/etc/ssl/certs

- 4 Starten Sie den vSphere Web Client-Dienst neu.

- 5 Wiederholen Sie [Schritt 1](#) bis [Schritt 4](#) auf der anderen Site des Site-Paars.

Kopieren Sie zum Beispiel die Zertifikate der signierenden Zertifizierungsstelle für den vCenter Server auf Site A und kopieren Sie wahlweise die Zertifikate der signierenden Zertifizierungsstelle für die Site Recovery Manager-Instanzen auf den Sites A und B in den SSL Trust Store auf Site B.

# Installieren von Site Recovery Manager

# 5

Sie müssen eine Site Recovery Manager Server-Instanz auf der Schutz-Site sowie auf der Wiederherstellungs-Site installieren.

Site Recovery Manager benötigt eine vCenter Server-Instanz der entsprechenden Version an jeder Site, bevor Sie Site Recovery Manager Server installieren. Das Site Recovery Manager-Installationsprogramm muss während der Installation eine Verbindung zu dieser vCenter Server-Instanz herstellen können. Informationen zur Kompatibilität zwischen vCenter Server- und Site Recovery Manager-Versionen finden Sie in den *Anforderungen für vCenter Server im Kompatibilitätstabellen für vCenter Site Recovery Manager 5.8* unter <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-8.html>.

Nachdem Sie die Site Recovery Manager Server-Instanzen installiert haben, wird das Site Recovery Manager-Plug-In im vSphere Web Client angezeigt. Das Site Recovery Manager-Plug-In verwenden Sie im vSphere Web Client für die vCenter Server-Instanzen auf den Schutz- und Wiederherstellungs-Sites zum Konfigurieren und Verwalten von Site Recovery Manager. Site Recovery Manager 5.8 unterstützt nicht den vSphere Client für Windows.

## Vorgehensweise

### 1 Voraussetzungen für die Installation von Site Recovery Manager Server

Bevor Sie Site Recovery Manager Server installieren, müssen Sie verschiedene Aufgaben ausführen und sich vergewissern, dass Sie über bestimmte Informationen verfügen.

### 2 Installieren von Site Recovery Manager Server

Sie müssen Site Recovery Manager Server auf der Schutz-Site sowie auf der Wiederherstellungs-Site installieren.

### 3 Verbinden der Site Recovery Manager Server-Instanzen auf den Schutz- und Wiederherstellungs-Sites

Bevor Sie Site Recovery Manager verwenden können, müssen Sie die Site Recovery Manager Server-Instanzen auf den Schutz- und Wiederherstellungs-Sites verbinden. Die Sites müssen sich gegenseitig authentifizieren. Dies wird als Site-Kopplung bezeichnet.

### 4 Herstellen einer Clientverbindung mit der Site Recovery Manager Server-Remoteinstanz

Nach dem Verbinden der Site Recovery Manager Server-Instanzen müssen Sie eine Verbindung von der Site Recovery Manager-Schnittstelle im vSphere Web Client mit dem Remote-Site Recovery Manager Server herstellen.

## 5 Installieren des Lizenzschlüssels für Site Recovery Manager

Site Recovery Manager Server benötigt zum Betrieb einen Lizenzschlüssel. Installieren Sie nach der Installation von Site Recovery Manager so schnell wie möglich einen Site Recovery Manager-Lizenzschlüssel.

## 6 (Optional) Ändern einer Site Recovery Manager Server-Installation

Wenn Sie einige der bei der Installation von Site Recovery Manager Server angegebenen Informationen ändern möchten, führen Sie das Site Recovery Manager-Installationsprogramm im Änderungsmodus aus.

## 7 (Optional) Reparieren einer Site Recovery Manager Server-Installation

Sie können das Site Recovery Manager-Installationsprogramm im Reparaturmodus ausführen, um eine Site Recovery Manager Server-Installation zu reparieren.

## 8 Site Recovery Manager Server startet nicht

Site Recovery Manager ist auf andere Dienste angewiesen. Wenn einer dieser Dienste nicht ausgeführt wird, wird Site Recovery Manager Server nicht gestartet.

## 9 Deinstallieren und erneutes Installieren der gleichen Version von Site Recovery Manager

Wenn Sie die gleiche Version von Site Recovery Manager deinstallieren und neu installieren, müssen Sie bestimmte Aktionen durchführen, um Ihre Site Recovery Manager-Installation neu zu konfigurieren. Sie müssen diese Aktionen auch dann durchführen, wenn Sie bei der Deinstallation von Site Recovery Manager den Inhalt der Datenbank aufbewahrt und dann die neue Installation mit der bestehenden Datenbank verbunden haben.

## 10 Aufheben der Registrierung einer inkompatiblen Version von vSphere Replication

Site Recovery Manager 5.8 benötigt vSphere Replication 5.8. Das Site Recovery Manager-Installationsprogramm wird beendet, falls eine nicht kompatible Version von vSphere Replication erkannt wird.

# Voraussetzungen für die Installation von Site Recovery Manager Server

Bevor Sie Site Recovery Manager Server installieren, müssen Sie verschiedene Aufgaben ausführen und sich vergewissern, dass Sie über bestimmte Informationen verfügen.

- Installieren Sie die geeignete Version von vCenter Server. Für diese Version von Site Recovery Manager wird vSphere Web Client benötigt. Informationen zur Kompatibilität zwischen vCenter Server und Site Recovery Manager-Versionen finden Sie in den *Anforderungen für vCenter Server* im *Kompatibilitätstabellen für vCenter Site Recovery Manager 5.8* unter <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-8.html>.
- Wenn Sie nicht die eingebettete Site Recovery Manager-Datenbank verwenden, konfigurieren und starten Sie den Site Recovery Manager-Datenbankdienst vor dem Installieren von Site Recovery Manager Server. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Kapitel 3 Erstellen der Site Recovery Manager-Datenbank](#).

- Wenn Sie nicht die eingebettete Site Recovery Manager-Datenbank verwenden, benötigen Site Recovery Manager einen Datenbankquellennamen (Database Source Name, DSN) für 64-Bit ODBC (Open Database Connectivity). Sie können den DSN für das ODBC-System vor dem Ausführen des Site Recovery Manager-Installationsprogramms oder während des Installationsvorgangs erstellen. Details zum Erstellen des DSN für das ODBC-System finden Sie unter [Erstellen eines ODBC-System-DSN für Site Recovery Manager](#). Wenn Sie die eingebettete Site Recovery Manager-Datenbank verwenden, wird der erforderliche DSN vom Site Recovery Manager-Installationsprogramm erstellt.
- Laden Sie die Site Recovery Manager-Installationsdatei in einen Ordner auf der Maschine herunter, auf der Sie Site Recovery Manager installieren möchten.
- Stellen Sie sicher, dass kein Neustart auf der Windows-Maschine aussteht, auf der Site Recovery Manager Server installiert werden soll. Stellen Sie sicher, dass keine andere Installation ausgeführt wird, auch keine unbeaufsichtigte Installation von Windows-Updates. Ausstehende Neustarts oder aktive Installationen können zu Fehlern bei der Installation von Site Recovery Manager Server oder der eingebetteten Site Recovery Manager-Datenbank führen.
- Um Site Recovery Manager mit vSphere Replication zu verwenden, stellen Sie die geeignete Version von vSphere Replication auf beiden Schutz- und Wiederherstellungs-Sites bereit, bevor Sie Site Recovery Manager Server installieren. Das Site Recovery Manager-Installationsprogramm überprüft die Version von vSphere Replication während der Installation und hält an, wenn eine nicht kompatible Version erkannt wird. Diese Überprüfung wird nicht durchgeführt, wenn Sie vSphere Replication installieren, nachdem Sie Site Recovery Manager Server installiert haben. Dadurch kann es zur Installation nicht kompatibler Versionen kommen. Nicht kompatible Versionen von Site Recovery Manager und vSphere Replication bewirken, dass vSphere Web Client nicht mehr funktioniert. Informationen zur Kompatibilität zwischen vSphere Replication- und Site Recovery Manager-Versionen finden Sie in den *Anforderungen für vSphere Replication im Kompatibilitätstabellen für vCenter Site Recovery Manager 5.8* unter <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-8.html>.
- Wenn auf diesen Sites vSphere Replication-Appliances vorhanden sind, müssen Sie für diese entweder ein Upgrade auf die korrekte Version ausführen oder sie aus der Registrierung beider vCenter Server-Instanzen entfernen, bevor Sie Site Recovery Manager installieren. Nicht kompatible Versionen von Site Recovery Manager und vSphere Replication bewirken, dass vSphere Web Client nicht mehr funktioniert. Siehe [Aufheben der Registrierung einer inkompatiblen Version von vSphere Replication](#).
- Das Benutzerkonto, das Sie zum Installieren und Ausführen von Site Recovery Manager verwenden, muss ein Mitglied der lokalen Administratorgruppe sein. Sie können den Site Recovery Manager-Dienst so konfigurieren, dass er unter einem bestimmten Benutzerkonto ausgeführt wird. Dieses Konto kann ein lokaler Benutzer oder ein Domänenbenutzer sein, der Mitglied der Administratorgruppe auf der Maschine ist, auf der Sie Site Recovery Manager installieren.
- Wenn Sie die zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden, müssen Sie die entsprechende Zertifikatsdatei abrufen. Sie müssen auf beiden Sites denselben Authentifizierungstyp verwenden. Siehe [Kapitel 4 Site Recovery Manager-Authentifizierung](#) und [Anforderungen für die Verwendung von vertrauenswürdigen SSL-Zertifikaten mit Site Recovery Manager](#).



- Wenn Sie eine zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden, stellen Sie für den vSphere Web Client-Dienst das Zertifikat für die Remote-Site auf jeder Website bereit. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Bereitstellen vertrauenswürdiger CA-Zertifikate für vSphere Web Client](#).
- Stellen Sie sicher, dass Sie über die folgenden Informationen verfügen:
  - Der vollqualifizierte Domänenname (FQDN) oder die IP-Adresse der vCenter Server-Instanz der Site. Der Server muss während der Site Recovery Manager-Installation gestartet und verfügbar sein. Sie müssen das Adressformat verwenden, das Sie zum Verbinden von Site Recovery Manager mit vCenter Server verwenden, wenn Sie später die Site Recovery Manager-Sites koppeln. Die Verwendung von FQDNs wird bevorzugt. Falls dies jedoch nicht universell möglich ist, verwenden Sie in allen Fällen IP-Adressen.
  - Der Benutzername und das Kennwort des vCenter Server-Administratorkontos.
  - Ein Benutzername und ein Kennwort für die Site Recovery Manager-Datenbank, wenn Sie die eingebettete Datenbank nicht verwenden.

## Installieren von Site Recovery Manager Server

Sie müssen Site Recovery Manager Server auf der Schutz-Site sowie auf der Wiederherstellungs-Site installieren.

Sie müssen die gleiche Version von Site Recovery Manager Server und vCenter Server an beiden Sites installieren. Verschiedene Versionen von Site Recovery Manager oder vCenter Server an den Sites sind unzulässig.

In Umgebungen mit einer kleinen Anzahl von zu schützenden virtuellen Maschinen können Sie Site Recovery Manager Server und vCenter Server auf demselben System ausführen. Für Umgebungen, die die maximalen Grenzwerte von Site Recovery Manager und vCenter Server erreichen, installieren Sie Site Recovery Manager Server und vCenter Server auf unterschiedlichen Systemen. Sind Site Recovery Manager Server und vCenter Server auf demselben System installiert, kann dies die Durchführung von Verwaltungsaufgaben in großen Umgebungen erschweren.

Weitere Informationen zum Aktualisieren einer vorhandenen Site Recovery Manager-Installation finden Sie unter [Kapitel 6 Upgrade von Site Recovery Manager](#).

Weitere Informationen zum Installieren von Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site finden Sie unter [Kapitel 8 Installieren von Site Recovery Manager zur Verwendung mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site](#).

### Voraussetzungen

- Site Recovery Manager erfordert die entsprechende Version von vCenter Server. Weitere Informationen zur Kompatibilität der Versionen von vCenter Server und Site Recovery Manager finden Sie im Abschnitt zu den *Anforderungen für vCenter Server in Kompatibilitätstabellen für vCenter Site Recovery Manager 5.8* unter <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-8.html>.

- Führen Sie die Aufgaben aus und vergewissern Sie sich, dass Sie über die unter [Voraussetzungen für die Installation von Site Recovery Manager Server](#) aufgeführten erforderlichen Informationen verfügen.
- Wenn Sie eine SQL Server-Datenbank mit integrierter Windows-Authentifizierung als Site Recovery Manager-Datenbank verwenden, müssen Sie beim Installieren von Site Recovery Manager Server dasselbe Benutzerkonto oder ein Konto mit den gleichen Rechten verwenden, das Sie verwendeten, als Sie den DSN der integrierten Windows-Authentifizierung für SQL Server erstellten.

### Vorgehensweise

- 1 Doppelklicken Sie auf das Site Recovery Manager-Installationsprogramm, wählen Sie eine Installations-sprache aus und klicken Sie auf **OK**.
- 2 Folgen Sie den Eingabeaufforderungen des Installationsprogramms, um die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren, und vergewissern Sie sich, dass die Installationsvoraussetzungen erfüllt sind.
- 3 Legen Sie fest, wo Site Recovery Manager Server installiert werden soll, und klicken Sie auf **Weiter**.
  - Behalten Sie den Standardzielordner bei.
  - Klicken Sie auf **Ändern**, um den Zielordner zu ändern, und wählen Sie ein Zielvolumen aus.

Der Standardinstallationsordner für Site Recovery Manager lautet C:\Programme\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager. Falls Sie einen anderen Ordner verwenden, beachten Sie, dass der Pfadname einschließlich des Schrägstrichs am Ende nicht länger als 120 Zeichen lang sein und keine Nicht-ASCII-Zeichen enthalten darf.
- 4 Geben Sie Informationen zur vCenter Server-Instanz an der Site ein, an der Sie Site Recovery Manager installieren, und klicken Sie auf **Weiter**.

Option	Aktion
<b>vCenter Server-Adresse</b>	<p>Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse von vCenter Server ein. Geben Sie den Hostnamen in Kleinbuchstaben ein. Wenn die Installation abgeschlossen ist und Sie die Verbindung zwischen der Schutz-Site und der Wiederherstellungs-Site konfigurieren, geben Sie diesen Hostnamen bzw. diese IP-Adresse exakt so an wie hier, denn die Groß- und Kleinschreibung wird beachtet.</p> <p><b>Wichtig</b> Notieren Sie sich das Adressformat, das Sie zum Verbinden von Site Recovery Manager mit vCenter Server verwenden. Sie müssen dasselbe Adressformat verwenden, wenn Sie später die Site Recovery Manager-Sites koppeln. Wenn Sie eine IP-Adresse für das Verbinden von Site Recovery Manager mit vCenter Server verwenden, müssen Sie beim Koppeln der Site Recovery Manager-Sites dieselbe IP-Adresse verwenden. Wenn Sie die zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden, muss die Adresse von Site Recovery Manager Server identisch mit dem SAN-Wert (Subject Alternative Name) des Site Recovery Manager-Zertifikats sein. Dabei handelt es sich in der Regel um den vollqualifizierten Domännennamen des Site Recovery Manager Server-Hosts.</p>
<b>vCenter Server-Port</b>	<p>Akzeptieren Sie den Standardwert oder geben Sie einen neuen Wert ein, wenn vCenter Server einen anderen Port verwendet.</p>

Option	Aktion
<b>vCenter Server-Benutzername</b>	Geben Sie den Benutzernamen eines Administrators der angegebenen vCenter Server-Instanz ein. Bei Verwendung automatisch generierter Zertifikate verwendet Site Recovery Manager Server den hier angegebenen Benutzernamen und das Kennwort immer dann, wenn Sie eine Verbindung mit Site Recovery Manager herstellen, um die Authentifizierung bei vCenter Server durchzuführen. Bei Verwendung benutzerdefinierter Zertifikate wird dieses Konto nur vom Site Recovery Manager-Installationsprogramm während der Installation zum Registrieren von Site Recovery Manager bei vCenter Server verwendet.
<b>vCenter Server-Kennwort</b>	Geben Sie das Kennwort für den angegebenen Benutzernamen ein. Das Textfeld für das Kennwort darf nicht leer sein.

- 5 (Optional) Wenn Sie die auf Anmeldedaten basierende Authentifizierung verwenden, überprüfen Sie das vCenter Server-Zertifikat und klicken Sie auf **Ja**, um es zu akzeptieren.

Wenn Sie die zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden, erhalten Sie keine Eingabeaufforderung, um das Zertifikat zu akzeptieren.

- 6 Geben Sie die Informationen für die Registrierung von Site Recovery Manager bei vCenter Server ein und klicken Sie auf **Weiter**.

Option	Beschreibung
<b>Name der lokalen Site</b>	Ein Name für diese Site Recovery Manager-Site, der in der Site Recovery Manager-Schnittstelle angezeigt wird. Es wird ein Namensvorschlag generiert, Sie können jedoch einen beliebigen Namen eingeben. Dabei darf es sich nicht um denselben Namen handeln, den Sie für eine andere Site Recovery Manager-Installation verwenden, mit der diese Installation gekoppelt werden soll.
<b>Administrator-E-Mail</b>	E-Mail-Adresse des Site Recovery Manager-Administrators. Diese Informationen sind erforderlich, obwohl Sie die vCenter Server-Standardalarme zur Konfiguration von E-Mail-Benachrichtigungen für Site Recovery Manager-Ereignisse verwenden.
<b>Lokaler Host</b>	Name oder IP-Adresse des lokalen Hosts. Das Site Recovery Manager-Installationsprogramm ruft diesen Wert ab. Ändern Sie ihn nur, wenn er falsch ist. Beispiel: Der lokale Host besitzt mehrere Netzwerkschnittstellen und die vom Site Recovery Manager-Installationsprogramm ermittelte Netzwerkschnittstelle ist nicht die Schnittstelle, die Sie verwenden möchten. Wenn Sie die zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden, muss der Wert <b>Lokaler Host</b> identisch mit dem SAN-Wert des bereitgestellten Zertifikats sein. Dabei handelt es sich in der Regel um den vollqualifizierten Domännennamen des Site Recovery Manager Server-Hosts.
<b>Listener-Ports</b>	Die Portnummern für SOAP und HTTP.
<b>API-Listener-Port</b>	SOAP-Portnummer für API-Clients.

Das Site Recovery Manager-Installationsprogramm stellt Standardwerte für die Listener-Ports zur Verfügung. Ändern Sie diese nur, wenn die Standardwerte einen Portkonflikt hervorrufen würden.

- 7 Wählen Sie den standardmäßigen Site Recovery Manager-Plug-In-Bezeichner für dieses Site Recovery Manager Server-Paar aus und klicken Sie auf **Weiter**.

Sie können Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site installieren, bei der mehrere geschützte Sites in einer einzelnen Wiederherstellungs-Site wiederhergestellt werden.

Option	Beschreibung
<b>Standard-SRM-Plug-In-Bezeichner</b>	Installiert Site Recovery Manager in einer Standardkonfiguration mit einer geschützten Site und einer Wiederherstellungs-Site.
<b>Benutzerdefinierter SRM-Plug-In-Bezeichner</b>	Installiert Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site mit mehreren Schutz-Sites und einer Wiederherstellungs-Site. Geben Sie die Details des Plug-In-Bezeichners ein.
	<p><b>Plug-In-ID</b> Ein eindeutiger Bezeichner. Weisen Sie den Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der geschützten Site und der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site denselben Bezeichner zu.</p> <p><b>Organization</b> Der Name der Organisation, zu der dieses Site Recovery Manager Server-Paar gehört. Mithilfe dieses Namens können Site Recovery Manager Server-Paare in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site identifiziert werden, insbesondere wenn mehrere Organisationen die gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site verwenden.</p> <p><b>Beschreibung</b> Eine optionale Beschreibung dieses Site Recovery Manager Server-Paars.</p>

- 8 Wählen Sie eine Authentifizierungsmethode aus und klicken Sie auf **Weiter**.

**Wichtig** Sie müssen auf beiden Sites dieselbe Authentifizierungsmethode verwenden. Wenn Sie versuchen, auf einer Site die auf Anmeldeinformationen basierende Authentifizierung und auf der anderen Site die zertifikatbasierte Authentifizierung zu verwenden, schlägt die Koppelung der Sites fehl.

Option	Beschreibung
<b>Authentifizierung bei vCenter Server unter Verwendung der auf Anmeldeinformationen basierenden Authentifizierung mit einem automatisch generierten Zertifikat</b>	<p>a Wählen Sie <b>Zertifikat automatisch generieren</b> und klicken Sie auf <b>Weiter</b>.</p> <p>b Geben Sie Informationen zu Ihrer Organisation und Organisationseinheit ein (in der Regel der Name Ihrer Firma und der Name Ihrer Abteilung innerhalb der Firma).</p> <p>c Klicken Sie auf <b>Weiter</b>.</p>
<b>Authentifizierung bei vCenter Server unter Verwendung eines benutzerdefinierten Zertifikats</b>	<p>a Wählen Sie <b>Zertifikatdatei laden</b> und klicken Sie auf <b>Weiter</b>.</p> <p>b Klicken Sie auf <b>Durchsuchen</b>, navigieren Sie zur Zertifikatdatei und klicken Sie auf <b>Öffnen</b>. Die Zertifikatsdatei muss genau ein Zertifikat mit genau einem privaten Schlüssel enthalten, der mit dem Zertifikat übereinstimmt.</p> <p>c Geben Sie das Kennwort für das Zertifikat ein.</p> <p>d Klicken Sie auf <b>Weiter</b>.</p>

- 9 Wählen Sie, ob die eingebettete Datenbank oder eine benutzerdefinierte Datenbank verwendet werden soll, und klicken Sie auf **Weiter**.

Option	Beschreibung
<b>Eingebetteten Datenbankserver verwenden</b>	Site Recovery Manager enthält eine integrierte vPostgres-Datenbank, die Sie mit minimalem Konfigurationsaufwand verwenden können.
<b>Benutzerdefinierten Datenbankserver verwenden</b>	Wählen Sie im Dropdown-Menü einen vorhandenen 64-Bit-DSN aus. Sie können auch auf <b>DSN-Setup</b> klicken, um das Windows 64-Bit-ODBC-Administrator-Tool zu starten, die vorhandenen DSNs anzuzeigen oder einen neuen 64-Bit-System-DSN für die Site Recovery Manager-Datenbank zu erstellen.

- 10 Geben Sie die Site Recovery Manager-Informationen zur Datenbankkonfiguration ein und klicken Sie auf **Weiter**.

Option	Aktion
<b>Name der Datenquelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geben Sie einen Namen für den DSN ein, der vom Site Recovery Manager-Installationsprogramm beim Erstellen der eingebetteten Datenbank generiert wird. Der DSN der eingebetteten Datenbank darf nur alphanumerische Zeichen und Unterstriche enthalten.</li> <li>■ Wenn Sie eine benutzerdefinierte Datenbank einsetzen, wählen Sie den entsprechenden DSN für die Datenbank aus.</li> </ul>
<b>Datenbankbenutzername</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geben Sie einen Namen für das Datenbankbenutzerkonto ein, das vom Site Recovery Manager-Installationsprogramm beim Erstellen der eingebetteten Datenbank generiert wird. Der Benutzername der eingebetteten Datenbank darf nur klein geschriebene alphanumerische Zeichen und Unterstriche enthalten.</li> <li>■ Geben Sie den Benutzernamen für ein vorhandenes Datenbankbenutzerkonto ein, das mit einer benutzerdefinierten Datenbank verwendet werden soll. Diese Option ist deaktiviert, wenn Sie SQL Server mit integrierter Windows-Authentifizierung verwenden. In diesem Fall werden die Anmeldedaten des Benutzerkontos, unter dem das Site Recovery Manager-Installationsprogramm ausgeführt wird, für die Authentifizierung mit SQL Server verwendet. Dieses Konto wird außerdem zum Ausführen des Site Recovery Manager-Diensts verwendet, um sicherzustellen, dass Site Recovery Manager eine Verbindung mit der Datenbank herstellen kann.</li> </ul>
<b>Datenbankkennwort</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geben Sie ein Kennwort für das Datenbankbenutzerkonto ein, das vom Site Recovery Manager-Installationsprogramm beim Erstellen der eingebetteten Datenbank generiert wird. Das Kennwort darf keine Leerzeichen, Anführungszeichen, umgekehrten Schrägstriche oder erweiterte ASCII-Zeichen enthalten.</li> <li>■ Geben Sie das Kennwort für ein vorhandenes Datenbankbenutzerkonto ein, das mit einer benutzerdefinierten Datenbank verwendet werden soll.</li> </ul>
<b>Datenbankport</b>	Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie <b>Eingebetteten Datenbankserver verwenden</b> ausgewählt haben. Übernehmen Sie die Standard-Portnummer oder geben Sie eine neue Portnummer ein, falls der Standardport bereits verwendet wird.

Option	Aktion
<b>Anzahl der Verbindungen</b>	Geben Sie die anfängliche Größe des Verbindungspools ein. Wenn alle Verbindungen in Gebrauch sind und eine neue Verbindung erforderlich ist, wird sie erstellt, sofern die maximal zulässige Anzahl der Verbindungen nicht überschritten wird. Für Site Recovery Manager ist es schneller, eine Verbindung aus dem Pool zu verwenden, als eine neue Verbindung zu erstellen. In der Regel ist es nicht erforderlich, diese Einstellung zu ändern. Fragen Sie Ihren Datenbankadministrator, bevor Sie diese Einstellung ändern.
<b>Maximale Anzahl an Verbindungen</b>	Geben Sie die maximale Anzahl der Datenbankverbindungen ein, die gleichzeitig geöffnet sein können. Wenn der Datenbankadministrator die Anzahl der Verbindungen, die die Datenbank öffnen kann, begrenzt hat, darf dieser Wert den begrenzten Wert nicht überschreiten. In der Regel ist es nicht erforderlich, diese Einstellung zu ändern. Fragen Sie Ihren Datenbankadministrator, bevor Sie diese Einstellung ändern.

11 Wählen Sie das Benutzerkonto aus, unter dem der Site Recovery Manager Server-Dienst ausgeführt wird.

- Wählen Sie **Lokales Systemkonto verwenden** aus, um den Site Recovery Manager Server-Dienst unter dem lokalen Systemkonto auszuführen.
- Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort eines vorhandenen LDAP-Benutzerkontos ein, um den Site Recovery Manager Server-Dienst unter einem anderen Benutzerkonto auszuführen. Hierbei kann es sich um ein beliebiges Benutzerkonto handeln (einschließlich des lokalen Benutzerkontos), das Mitglied der integrierten Administratorengruppe ist.

Diese Option ist deaktiviert, wenn Sie eine SQL Server-Datenbank mit integrierter Windows-Authentifizierung verwenden. In diesem Fall wird der Site Recovery Manager Server-Dienst unter dem Konto ausgeführt, das Sie zum Installieren von Site Recovery Manager verwenden.

12 Klicken Sie auf **Install**.

13 Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf **Beenden**.

14 Wiederholen Sie die Schritte [Schritt 1](#) bis [Schritt 13](#) für die Wiederherstellungs-Site.

## Verbinden der Site Recovery Manager Server -Instanzen auf den Schutz- und Wiederherstellungs-Sites

Bevor Sie Site Recovery Manager verwenden können, müssen Sie die Site Recovery Manager Server-Instanzen auf den Schutz- und Wiederherstellungs-Sites verbinden. Die Sites müssen sich gegenseitig authentifizieren. Dies wird als Site-Kopplung bezeichnet.

**Wichtig** Sie müssen auf beiden Sites dieselbe Authentifizierungsmethode verwenden. Wenn Sie versuchen, auf einer Site die auf Anmeldeinformationen basierende Authentifizierung und auf der anderen Site die zertifikatbasierte Authentifizierung zu verwenden, schlägt die Koppelung der Sites fehl.

### Voraussetzungen

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site installiert haben.

- Falls Sie nach der Installation von Site Recovery Manager Server keine Standard-Plug-In-ID ausgewählt haben, müssen Sie den Site Recovery Manager Server-Instanzen auf jeder der Sites dieselbe benutzerdefinierte Plug-In-ID zugewiesen haben.
- Wenn Sie eine zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden, stellen Sie für den vSphere Web Client-Dienst das Zertifikat für die Remote-Site auf jeder Website bereit. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Bereitstellen vertrauenswürdiger CA-Zertifikate für vSphere Web Client](#).

### Vorgehensweise

- 1 Stellen Sie eine Verbindung mit dem vSphere Web Client auf einer der Sites her und wählen Sie **Site-Wiederherstellung > Sites** aus.
- 2 Klicken Sie auf der Registerkarte **Objekte** mit der rechten Maustaste auf eine Site und wählen Sie **Site koppeln** aus.
- 3 Geben Sie die Details für die vCenter Server-Instanz auf der Remote-Site ein und klicken Sie auf **OK**.

Option	Aktion
<b>vCenter Server</b>	Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen der vCenter Server-Instanz auf der Remote-Site ein. Sie müssen dasselbe vCenter Server-Adressformat verwenden, das Sie bei der Installation von Site Recovery Manager Server auf dieser Site verwendet haben. Wenn Sie eine IP-Adresse zum Installieren von Site Recovery Manager Server verwendet haben, verwenden Sie eine IP-Adresse für die Remote-Site zum Koppeln der Site Recovery Manager-Sites. Wenn Sie einen Hostnamen zum Installieren von Site Recovery Manager Server verwendet haben, verwenden Sie denselben Hostnamen zum Koppeln der Sites.
<b>Port</b>	Port 80 wird für die anfängliche Verbindung zur Remote-Site verwendet. Wenn die anfängliche HTTP-Verbindung hergestellt ist, richten die beiden Sites für die nachfolgenden Verbindungen eine SSL-Verbindung ein. Ändern Sie diese Einstellung nur, wenn vCenter Server einen anderen Port verwendet.
<b>Benutzername</b>	Geben Sie den Benutzernamen eines Administrators der angegebenen vCenter Server-Instanz ein. Diese Angabe ist nur erforderlich, wenn Sie automatisch generierte Zertifikate für die Authentifizierung verwenden.
<b>Kennwort</b>	Geben Sie das Kennwort für den angegebenen Benutzernamen ein. Diese Angabe ist nur erforderlich, wenn Sie automatisch generierte Zertifikate für die Authentifizierung verwenden.

Die Remote-Site wird auf der Registerkarte **Objekte** angezeigt.

Die Schutz- und Wiederherstellungs-Sites sind miteinander verbunden.

## Herstellen einer Clientverbindung mit der Site Recovery Manager Server -Remoteinstanz

Nach dem Verbinden der Site Recovery Manager Server-Instanzen müssen Sie eine Verbindung von der Site Recovery Manager-Schnittstelle im vSphere Web Client mit dem Remote-Site Recovery Manager Server herstellen.

Sie benötigen eine Clientverbindung zum Remote-Site Recovery Manager Server, um Vorgänge durchzuführen, die beide Sites betreffen, wie z. B. das Konfigurieren von Bestandslistenzuordnungen und das Erstellen von Schutzgruppen. Wenn Sie die Clientverbindung nicht herstellen, fordert Sie Site Recovery Manager auf, sich bei der Remote-Site anzumelden, wenn Sie versuchen, Vorgänge durchzuführen, die beide Sites betreffen.

### Voraussetzungen

Sie haben die Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site verbunden.

### Vorgehensweise

- 1 Stellen Sie eine Verbindung mit dem vSphere Web Client auf einer der Sites her und wählen Sie **Site-Wiederherstellung > Sites** aus.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Remote-Site, wählen Sie **Anmelde-Site**, geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für vCenter Server auf der Remote-Site ein und klicken Sie auf **OK**.

## Installieren des Lizenzschlüssels für Site Recovery Manager

Site Recovery Manager Server benötigt zum Betrieb einen Lizenzschlüssel. Installieren Sie nach der Installation von Site Recovery Manager so schnell wie möglich einen Site Recovery Manager-Lizenzschlüssel.

### Voraussetzungen

Site Recovery Manager verwendet die vSphere-Lizenzinfrastruktur zur Lizenzverwaltung. Stellen Sie sicher, dass Sie über genügend vSphere-Lizenzen verfügen, damit Site Recovery Manager die virtuellen Maschinen auf beiden Sites schützen und wiederherstellen kann.

### Vorgehensweise

- 1 Stellen Sie eine Verbindung zwischen vSphere Web Client und einer vCenter Server-Instanz, auf der Site Recovery Manager installiert ist, her.
- 2 Klicken Sie in vSphere Web Client auf der Registerkarte **Start** auf **Lizenzierung**
- 3 Klicken Sie auf das Pluszeichen auf der Registerkarte **Lizenzschlüssel**.



- 4 Geben Sie den Site Recovery Manager-Lizenzschlüssel in das Textfeld **Lizenzschlüssel hinzufügen** ein und klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Überprüfen Sie die Details der Site Recovery Manager-Lizenz und klicken Sie auf **Fertig stellen**.
- 6 Klicken Sie auf die Registerkarte **Lösungen**.
- 7 Wählen Sie die Site Recovery Manager-Site aus und klicken Sie auf **Lizenzschlüssel zuweisen**.
- 8 Wählen Sie den Site Recovery Manager-Lizenzschlüssel aus der Liste der verfügbaren Lizenzen aus und klicken Sie auf **OK**.
- 9 Wiederholen Sie die Schritte [Schritt 1](#) bis [Schritt 8](#), um allen vCenter Server-Instanzen Site Recovery Manager-Lizenzschlüssel zuzuweisen.

## (Optional) Ändern einer Site Recovery Manager Server - Installation

Wenn Sie einige der bei der Installation von Site Recovery Manager Server angegebenen Informationen ändern möchten, führen Sie das Site Recovery Manager-Installationsprogramm im Änderungsmodus aus.

Bei der Installation von Site Recovery Manager Server ist die Installation an mehrere Werte gebunden, die Sie angeben. Hierzu gehören die zu erweiternde vCenter Server-Instanz, Typ, DSN und Anmeldedaten der Site Recovery Manager -Datenbank, Authentifizierungstyp usw. Das Site Recovery Manager-Installationsprogramm unterstützt einen Änderungsmodus, mit dem Sie bestimmte Werte, die Sie bei der Installation von Site Recovery Manager Server konfiguriert haben, ändern können.

- Benutzername und Kennwort des vCenter Server-Administrators, falls diese Angaben seit der Installation von Site Recovery Manager geändert wurden
- Typ der Authentifizierung (zertifikatsbasiert oder auf Anmeldeinformationen basierend), Authentifizierungsdetails oder beides.
- Benutzername, Kennwort und Verbindungsnummern für die Site Recovery Manager-Datenbank
- Benutzerkonto, unter dem der Site Recovery Manager Server-Dienst ausgeführt wird

Der Änderungsmodus des Installationsprogramms zeigt geänderte Versionen einiger Seiten an, die Teil des Site Recovery Manager Server-Installationsprogramms sind. Sie können die Konfigurationsinformationen zu Host und Administrator, einschließlich des Namens der lokalen Site, der E-Mail-Adresse des Site Recovery Manager-Administrators, der lokalen Hostadresse und der Listener-Ports, nicht ändern. Diese Seite wird weggelassen, wenn Sie das Installationsprogramm im Änderungsmodus ausführen.

Site Recovery Manager verwendet nicht die E-Mail-Adresse des Administrators, die Sie während der Installation angegeben haben. Wenn also der Site Recovery Manager-Administrator nach der Installation von Site Recovery Manager Server geändert wird, hat dies keinerlei Auswirkungen auf Site Recovery Manager-Vorgänge.

---

**Vorsicht** Das Aktualisieren des Zertifikats wirkt sich auf den Fingerabdruck aus, d. h., die Verbindung zwischen der Schutz-Site und der Wiederherstellungs-Site kann beeinträchtigt werden. Überprüfen Sie die Verbindung zwischen der Schutz-Site und der Wiederherstellungs-Site, nachdem Sie das Installationsprogramm im Änderungsmodus ausgeführt haben. Informationen zum Konfigurieren der Verbindung zwischen der Schutz-Site und der Wiederherstellungs-Site finden Sie unter [Verbinden der Site Recovery Manager Server-Instanzen auf den Schutz- und Wiederherstellungs-Sites](#).

---

Falls Sie bei der Installation von Site Recovery Manager die eingebettete Datenbank ausgewählt haben, können Sie die Installation nicht ändern, sodass eine externe Datenbank verwendet wird, und umgekehrt.

#### Voraussetzungen

- Vergewissern Sie sich, dass Sie über Administratorrechte für Site Recovery Manager Server verfügen oder dass Sie ein Mitglied der Administratorengruppe sind. Deaktivieren Sie die Windows-Benutzerkontensteuerung (Windows User Account Control, UAC), bevor Sie die Änderung vornehmen, oder wählen Sie **Als Administrator ausführen** aus, wenn Sie das Site Recovery Manager-Installationsprogramm starten.
- Wenn Sie die Site Recovery Manager-Installation ändern, damit die zertifikatsbasierte Authentifizierung anstatt der auf Anmeldeinformationen basierenden Authentifizierung verwendet wird, oder wenn Sie ein neues benutzerdefiniertes Zertifikat hochladen, müssen Sie dem vSphere Web Client-Dienst auf jeder Site das Zertifikat für die Remote-Site bereitstellen. Siehe [Bereitstellen vertrauenswürdiger CA-Zertifikate für vSphere Web Client](#).

#### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich beim Site Recovery Manager Server-Host an.
- 2 Öffnen Sie **Programme und Funktionen** in der Windows-Systemsteuerung.
- 3 Wählen Sie den Eintrag **VMware vCenter Site Recovery Manager** und klicken Sie auf **Ändern**.
- 4 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Wählen Sie **Ändern**, und klicken Sie auf **Weiter**.

- 6 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für die vCenter Server-Instanz ein, die von Site Recovery Manager erweitert wird.

Falls Sie automatisch generierte Zertifikate verwenden, nutzt Site Recovery Manager Server den Benutzernamen und das Kennwort, die Sie hier angeben, für die Authentifizierung mit vCenter Server beim Herstellen einer Verbindung mit Site Recovery Manager. Falls Sie benutzerdefinierte Zertifikate verwenden, verwendet nur das Site Recovery Manager-Installationsprogramm dieses Konto für die Registrierung von Site Recovery Manager mit vCenter Server während der Installation.

Sie können über den Änderungsmodus des Installationsprogramms die Adresse oder den Port von vCenter Server nicht ändern. Sobald Sie auf **Weiter** klicken, kontaktiert das Installationsprogramm die betreffende vCenter Server-Instanz und validiert die von Ihnen angegebenen Informationen.

- 7 Wählen Sie eine Authentifizierungsmethode aus und klicken Sie auf **Weiter**.

Option	Beschreibung
<b>Aktuelle Authentifizierungsmethode unverändert lassen</b>	Wählen Sie <b>Vorhandenes Zertifikat verwenden</b> . Wenn das installierte Zertifikat nicht gültig ist, ist diese Option nicht verfügbar.
<b>Auf Anmeldeinformationen basierende Authentifizierung verwenden</b>	Wählen Sie die Option <b>Zertifikat automatisch generieren</b> aus, um ein neues Zertifikat anzulegen.
<b>Zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden</b>	Wählen Sie <b>PKCS #12-Zertifikatsdatei verwenden</b> , um ein neues Zertifikat hochzuladen.

Wenn Sie **Vorhandenes Zertifikat verwenden** nicht auswählen, werden Sie aufgefordert, zusätzliche Authentifizierungsdetails wie den Speicherort des Zertifikats oder die Zeichenfolgen für die Organisation und die organisatorische Einheit anzugeben.

- 8 Geben Sie die Informationen zur Datenbankkonfiguration an oder ändern Sie diese und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

Option	Beschreibung
<b>Benutzername</b>	Eine Benutzer-ID, die für die angegebene Datenbank gültig ist.
<b>Kennwort</b>	Das Kennwort für die angegebene Benutzer-ID.
<b>Anzahl der Verbindungen</b>	Die anfängliche Größe des Verbindungspools.
<b>Maximale Anzahl an Verbindungen</b>	Die maximale Anzahl der Datenbankverbindungen, die gleichzeitig geöffnet sein kann.

- 9 Wählen Sie, ob der Datenbankinhalt beibehalten oder verworfen werden soll, und klicken Sie auf **Weiter**.

Option	Beschreibung
<b>Vorhandene Daten verwenden</b>	Behält den Inhalt der vorhandenen Datenbank bei.
<b>Datenbank neu erstellen</b>	Überschreibt die vorhandene Datenbank und löscht deren Inhalt.

- 10 Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Lokales Systemkonto verwenden**, um das Benutzerkonto zu ändern, unter dem der Site Recovery Manager Server-Dienst ausgeführt wird. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
  - Falls Sie **Lokales Systemkonto verwenden** deaktivieren, müssen Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort für ein gültiges Benutzerkonto eingeben.
  - Falls Sie SQL Server mit integrierter Windows-Authentifizierung verwenden, wird im Textfeld für den Benutzernamen der Benutzername des Kontos angezeigt, unter dem das Installationsprogramm ausgeführt wird. Diese Angabe kann nicht geändert werden.
- 11 Klicken Sie auf **Installieren**, um die Installation zu ändern.

Das Installationsprogramm nimmt die entsprechenden Änderungen vor und startet Site Recovery Manager Server neu.
- 12 Wenn der Änderungsvorgang abgeschlossen ist und Site Recovery Manager Server neu gestartet wird, melden Sie sich beim vSphere Web Client an, um den Status der Verbindung zwischen der Schutz-Site und der Wiederherstellungs-Site zu überprüfen.
- 13 (Optional) Falls die Verbindung zwischen der Schutz-Site und der Wiederherstellungs-Site unterbrochen ist, konfigurieren Sie die Verbindung neu, beginnend mit der Site Recovery Manager Server-Instanz, die Sie aktualisiert haben.

## (Optional) Reparieren einer Site Recovery Manager Server -Installation

Sie können das Site Recovery Manager-Installationsprogramm im Reparaturmodus ausführen, um eine Site Recovery Manager Server-Installation zu reparieren.

Die Ausführung des Installationsprogramms im Reparaturmodus behebt das Problem fehlender bzw. beschädigter Dateien, Verknüpfungen und Registrierungseinträge in der Site Recovery Manager Server-Installation.

---

**Vorsicht** Führen Sie das Site Recovery Manager-Installationsprogramm im Reparaturmodus nicht gleichzeitig auf der Schutz-Site und auf der Wiederherstellungs-Site aus.

---

### Voraussetzungen

Vergewissern Sie sich, dass Sie über Administratorrechte für Site Recovery Manager Server verfügen oder dass Sie ein Mitglied der Administratorengruppe sind. Deaktivieren Sie die Windows-Benutzerkontensteuerung (Windows User Account Control, UAC), bevor Sie die Änderung vornehmen, oder wählen Sie **Als Administrator ausführen** aus, wenn Sie das Site Recovery Manager-Installationsprogramm starten.

### Vorgehensweise

- 1 Melden Sie sich beim Site Recovery Manager Server-Host an.
- 2 Öffnen Sie **Programme und Funktionen** in der Windows-Systemsteuerung.

- 3 Wählen Sie den Eintrag **VMware vCenter Site Recovery Manager** und klicken Sie auf **Ändern**.
- 4 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Wählen Sie **Reparieren** und klicken Sie auf **Weiter**.
- 6 Klicken Sie auf **Installieren**, um die Installation zu reparieren.

Das Installationsprogramm nimmt alle erforderlichen Reparaturen vor und startet Site Recovery Manager Server neu.

## Site Recovery Manager Server startet nicht

Site Recovery Manager ist auf andere Dienste angewiesen. Wenn einer dieser Dienste nicht ausgeführt wird, wird Site Recovery Manager Server nicht gestartet.

### Problem

Nachdem Sie Site Recovery Manager durch Ausführung des Site Recovery Manager-Installationsprogramms installiert, repariert bzw. geändert oder versucht haben, den Site Recovery Manager Server neu zu starten, startet der Site Recovery Manager Server nicht bzw. er startet und stoppt dann sofort.

### Ursache

Der Site Recovery Manager Server startet möglicherweise nicht, wenn vCenter Server nicht ausgeführt wird, er keine Verbindung zur Site Recovery Manager-Datenbank herstellen kann oder andere von Site Recovery Manager benötigte Dienste nicht ausgeführt werden.

### Lösung

- 1 Überprüfen Sie die neueste Site Recovery Manager Server-Protokolldatei und die Windows-Ereignisanzeige auf Fehler.

Die meisten Fehler werden in der Site Recovery Manager Server-Protokolldatei aufgezeichnet. Weitere Fehler werden in der Windows-Ereignisanzeige angezeigt. Beispielsweise wird die Site Recovery Manager-Datenbank initialisiert, bevor der Site Recovery Manager-Protokollierungsdienst startet. Falls während der Datenbankinitialisierung Fehler auftreten, werden sie in der Windows-Ereignisanzeige angezeigt. Fehler im Zusammenhang mit der Zertifikatsgültigkeit werden ebenfalls in der Windows-Ereignisanzeige angezeigt.

- 2 Vergewissern Sie sich, dass die vCenter Server-Instanz, die Site Recovery Manager erweitert, ausgeführt wird.

Wenn der vCenter Server-Dienst auf einem anderen Host als der Site Recovery Manager Server ausgeführt und der vCenter Server-Dienst angehalten wird, dann wird der Site Recovery Manager Server erfolgreich gestartet und nach einer kurzen Zeit angehalten.

- 3 Vergewissern Sie sich, dass der Site Recovery Manager-Datenbankdienst ausgeführt wird.

Überprüfen Sie, ob der VMware Postgres-Dienst ausgeführt wird, falls Sie die eingebettete Datenbank verwenden. Überprüfen Sie, ob der entsprechende SQL Server- oder Oracle Server-Dienst ausgeführt wird, falls Sie eine externe Datenbank verwenden.

4 Melden Sie sich bei dem Computer an, auf dem Sie den Site Recovery Manager Server installiert haben.

5 Vergewissern Sie sich, dass Site Recovery Manager eine Verbindung mit vCenter Server herstellen kann.

a Öffnen Sie **Programme und Funktionen** in der Windows-Systemsteuerung.

b Wählen Sie den Eintrag **VMware vCenter Site Recovery Manager** und klicken Sie auf **Ändern**.

c Klicken Sie auf **Weiter**.

d Wählen Sie **Ändern**.

e Vergewissern Sie sich, dass die Adresse für vCenter Server richtig ist.

Falls sich die Adresse von vCenter Server seit der Installation von Site Recovery Manager geändert hat, z. B. wenn die vCenter Server-Maschine DHCP anstelle einer statischen Adresse verwendet, entfernen Sie Site Recovery Manager oder installieren bzw. konfigurieren Sie die Anwendung neu.

f Geben Sie das vCenter Server-Kennwort ein und klicken Sie auf **Weiter**.

Falls sich das vCenter Server-Kennwort seit der Installation von Site Recovery Manager geändert hat, geben Sie das neue Kennwort ein.

g Wählen Sie **Vorhandenes Zertifikat verwenden** und klicken Sie auf **Weiter**.

h Überprüfen Sie, ob die Anmeldedaten für die Site Recovery Manager-Datenbank stimmen.

i Stellen Sie sicher, dass die Site Recovery Manager-Datenbank genügend Verbindungen zulässt.

Wenn die Site Recovery Manager-Protokolle die folgende Meldung enthalten: `GetConnection: Still waiting for available connections`, erhöhen Sie die maximale Anzahl der Datenbankverbindungen. Fragen Sie Ihren Datenbankadministrator, bevor Sie diese Einstellung ändern.

j Klicken Sie auf **Weiter**.

Falls keine Verbindung zur Datenbank hergestellt werden kann, schließen Sie das Site Recovery Manager-Installationsprogramm und fahren Sie mit [Schritt 6](#) fort.

k Wählen Sie **Vorhandene Daten verwenden** aus und klicken Sie auf **Weiter**.

l Überprüfen Sie, ob das Benutzerkonto für den Site Recovery Manager-Dienst stimmt, und klicken Sie auf **Weiter**.

Überprüfen Sie den Benutzernamen und das Kennwort, falls Sie ein anderes als das lokale Systemkonto verwenden.

m Klicken Sie auf **Installieren**, um die Site Recovery Manager-Konfiguration zu aktualisieren, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, wenn Sie keine Änderungen vorgenommen haben.

- 6 Vergewissern Sie sich, dass Site Recovery Manager eine Verbindung mit der Site Recovery Manager-Datenbank herstellen kann.
  - a Öffnen Sie den Windows ODBC-Datenquellenadministrator (C:\Windows\System32\Odbc-cad32.exe).
  - b Wählen Sie den System-DSN für Site Recovery Manager aus und klicken Sie auf **Konfigurieren**.
  - c Überprüfen Sie die Datenbankeinstellungen.
    - Vergewissern Sie sich, dass Site Recovery Manager versucht, eine Verbindung zum richtigen Datenbankserver herzustellen.
    - Überprüfen Sie, ob die Anmeldedaten für die Site Recovery Manager-Datenbank stimmen.
    - Überprüfen Sie, ob die Authentifizierungsmethode stimmt.
  - d Klicken Sie auf **Datenquelle testen**.

Sofern die Verbindung ordnungsgemäß konfiguriert ist, wird im Fenster **ODBC-Datenquelle testen** ein positives Ergebnis angezeigt.
  - e Falls der Verbindungstest fehlschlägt, konfigurieren Sie die Site Recovery Manager-Datenbank mithilfe der Verwaltungssoftware Ihres Datenbankanbieters neu.
- 7 Öffnen Sie das Dienstprogramm „Windows Server Manager“ und wählen Sie **Konfiguration > Dienste**.
- 8 Vergewissern Sie sich, dass die Dienste, auf die Site Recovery Manager angewiesen ist, ausgeführt werden.
  - Windows Server
  - Windows Workstation
  - Protected Storage
- 9 Wählen Sie den Dienst **VMware vCenter Site Recovery Manager Server** im Dienstprogramm „Windows Server Manager“ aus und klicken Sie auf **Starten** oder **Neu starten**.

## Deinstallieren und erneutes Installieren der gleichen Version von Site Recovery Manager

Wenn Sie die gleiche Version von Site Recovery Manager deinstallieren und neu installieren, müssen Sie bestimmte Aktionen durchführen, um Ihre Site Recovery Manager-Installation neu zu konfigurieren. Sie müssen diese Aktionen auch dann durchführen, wenn Sie bei der Deinstallation von Site Recovery Manager den Inhalt der Datenbank aufbewahrt und dann die neue Installation mit der bestehenden Datenbank verbunden haben.

Wenn Sie erweiterte Einstellungen in der vorherigen Installation konfiguriert haben, werden diese erweiterten Einstellungen nicht aufbewahrt, wenn Sie die gleiche Version von Site Recovery Manager deinstallieren und anschließend neu installieren. Dies ist beabsichtigt.

### Vorgehensweise

- 1 (Optional) Wenn Sie in der bestehenden Installation erweiterte Einstellungen konfiguriert haben, notieren Sie die erweiterten Einstellungen.

Erweiterte Einstellungen konfigurieren Sie im vSphere Web Client unter **Site-Wiederherstellung > Sites > Site > Verwalten > Erweiterte Einstellungen**.

- 2 Deinstallieren Sie Site Recovery Manager, ohne dabei dessen Daten zu löschen.

- 3 Installieren Sie Site Recovery Manager erneut.

Verbinden Sie Site Recovery Manager während der Neuinstallation mit der gleichen vCenter Server-Instanz und der gleichen Datenbank wie die vorherige Installation.

- 4 Konfigurieren Sie die Verbindung zwischen den Sites neu.

- 5 Konfigurieren Sie Speicher-Array-Manager (SRAs) neu, um die SRA-Anmeldedaten einzugeben.

- 6 Konfigurieren Sie alle erweiterten Einstellungen neu.

## Aufheben der Registrierung einer inkompatiblen Version von vSphere Replication

Site Recovery Manager 5.8 benötigt vSphere Replication 5.8. Das Site Recovery Manager-Installationsprogramm wird beendet, falls eine nicht kompatible Version von vSphere Replication erkannt wird.

### Problem

Wenn Sie eine nicht kompatible Version von vSphere Replication installieren, nachdem Sie Site Recovery Manager 5.8 installiert haben, wird keine Verifizierung der vSphere Replication-Version durchgeführt und vSphere Web Client funktioniert nicht mehr.

### Ursache

Die Ausführung von nicht kompatiblen Versionen von Site Recovery Manager und vSphere Replication bewirkt, dass vSphere Web Client nicht mehr funktioniert. Wenn das Site Recovery Manager-Installationsprogramm eine nicht kompatible Version von vSphere Replication erkennt oder Sie eine nicht kompatible Version von vSphere Replication installieren, nachdem Sie Site Recovery Manager 5.8 installiert haben, müssen Sie entweder ein Upgrade von vSphere Replication durchführen oder die Registrierung des Produkts bei vCenter Server aufheben.

### Lösung

Wenn Sie kein Upgrade von vSphere Replication auf die richtige Version durchführen können, heben Sie die Registrierung von vSphere Replication bei vCenter Server auf. Informationen darüber, wie Sie die Registrierung von vSphere Replication bei vCenter Server aufheben können, finden Sie in den Themen [Deinstallieren von vSphere Replication](#) und [Aufheben der Registrierung von vSphere Replication von vCenter Server, wenn die Appliance gelöscht wurde](#) unter *Verwaltung von vSphere Replication*.



# Upgrade von Site Recovery Manager

# 6

Sie können ein Upgrade der bestehenden Site Recovery Manager-Installationen durchführen. Beim Upgrade-Vorgang für Site Recovery Manager werden die vorhandenen Informationen zu den Site Recovery Manager-Konfigurationen beibehalten.

Aufgrund von Zeitplänen für die Update-Freigabe werden Upgrades auf bestimmte 5.8.x-Update-Versionen von Site Recovery Manager nicht für alle Versionen von 5.1.x und 5.5.x unterstützt. Schlagen Sie den **Upgrade-Pfad der Lösung > VMware vCenter Site Recovery Manager** in den VMware-Produktinteroperabilitätstabellen unter [http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php?](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php?) nach, bevor Sie ein Upgrade durchführen, um sicherzustellen, dass Ihr Upgrade-Pfad unterstützt wird.

---

**Wichtig** Die Aktualisierung von Site Recovery Manager 5.0.x auf Site Recovery Manager 5.8 wird nicht unterstützt. Führen Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager 5.0.x auf eine Site Recovery Manager 5.5.x-Version aus, bevor Sie das Upgrade auf Site Recovery Manager 5.8 vornehmen. Informationen zum Upgrade von 5.0.x auf 5.5.x finden Sie unter [Durchführen eines Upgrades von Site Recovery Manager](#) in der Dokumentation zu Site Recovery Manager 5.5.

---

Nachdem Sie die Site Recovery Manager Server-Instanzen aktualisiert haben, wird das Site Recovery Manager-Plug-In im vSphere Web Client angezeigt. Das Site Recovery Manager-Plug-In verwenden Sie im vSphere Web Client für die vCenter Server-Instanzen auf den Schutz- und Wiederherstellungs-Sites zum Konfigurieren und Verwalten von Site Recovery Manager. Site Recovery Manager 5.8 unterstützt nicht den vSphere Client für Windows.

Informationen zu den unterstützten Upgrade-Pfaden für andere Site Recovery Manager-Versionen finden Sie in den Versionshinweisen dieser Versionen. Zudem finden Sie weitere Informationen dazu in den *VMware-Produktinteroperabilitätstabellen* im Abschnitt über den Upgrade-Pfad der Lösung unter [http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php?](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php?).

Wenn Sie Site Recovery Manager 5.1.x oder 5.5.x wiederherstellen möchten, nachdem Sie ein Upgrade auf Site Recovery Manager 5.8 durchgeführt haben, finden Sie weitere Informationen dazu unter [Wiederherstellen einer vorherigen Version von Site Recovery Manager](#).

- [Informationen, die bei Site Recovery Manager-Upgrades beibehalten werden](#)

Der Site Recovery Manager-Upgrade-Vorgang behält Informationen von vorhandenen Installationen bei.

- [Von Site Recovery Manager unterstützte Upgrade-Typen](#)

Für ein Upgrade von Site Recovery Manager ist ein Upgrade von vCenter Server erforderlich. Site Recovery Manager unterstützt mehrere Upgrade-Konfigurationen.

- [Reihenfolge der Upgrades von vSphere- und Site Recovery Manager-Komponenten](#)

Bestimmte Komponenten Ihrer vSphere-Umgebung müssen aktualisiert werden, bevor Sie das Upgrade von Site Recovery Manager durchführen.

- [Durchführen eines Upgrades von Site Recovery Manager](#)

Beim Upgrade von Site Recovery Manager sind mehrere Aufgaben auszuführen.

## Informationen, die bei Site Recovery Manager -Upgrades beibehalten werden

Der Site Recovery Manager-Upgrade-Vorgang behält Informationen von vorhandenen Installationen bei.

Site Recovery Manager behält die Einstellungen und Konfigurationen bei, die Sie für die vorherige Version festgelegt haben.

- Datenspeichergruppen
- Schutzgruppen
- Bestandslistenzuordnungen
- Wiederherstellungspläne
- IP-Anpassungen für einzelne virtuelle Maschinen
- Benutzerdefinierte Rollen und deren Mitgliedsinformationen
- Site Recovery Manager-Objektberechtigungen in vSphere
- Benutzerdefinierte Alarme und Alarmaktionen
- Testplanverläufe
- Sicherheitszertifikate
- Dateien für IP-Massenanpassung (CSV-Dateien)

---

**Wichtig** Wenn Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager durchführen, werden keine Ihrer erweiterten Einstellungen, die Sie in der vorherigen Installation konfiguriert haben, aufbewahrt. Dies ist beabsichtigt. Aufgrund von Änderungen bei den Standardwerten oder Verbesserungen der Leistung sind erweiterte Einstellungen, die Sie in einer vorherigen Version von Site Recovery Manager festgelegt haben, möglicherweise für die neue Version nicht erforderlich oder nicht mit ihr kompatibel.

---

**Wichtig** Wenn Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager durchführen, werden nur die in einem gültigen Zustand befindlichen Schutzgruppen und Wiederherstellungspläne beibehalten. Site Recovery Manager verwirft Schutzgruppen oder Wiederherstellungspläne, die sich in einem ungültigen Zustand befinden.

---

## Von Site Recovery Manager unterstützte Upgrade-Typen

Für ein Upgrade von Site Recovery Manager ist ein Upgrade von vCenter Server erforderlich. Site Recovery Manager unterstützt mehrere Upgrade-Konfigurationen.

**Tabelle 6-1. Upgrade-Typen von vCenter Server und Site Recovery Manager**

Upgrade-Typ	Beschreibung	Unterstützt
In-Place-Upgrade von Site Recovery Manager	Der einfachste Upgrade-Pfad. Dieser Pfad umfasst das Upgrade von vCenter Server-Instanzen, die mit Site Recovery Manager verknüpft sind, bevor ein Upgrade vom Site Recovery Manager Server durchgeführt wird. Führen Sie die neue Version des Site Recovery Manager-Installationsprogramms auf der vorhandenen Site Recovery Manager Server-Hostmaschine durch, die mit der vorhandenen Datenbank verbunden wird.	Ja
Upgrade von Site Recovery Manager mit Migration	Dieser Pfad umfasst das Upgrade von vCenter Server-Instanzen, die mit Site Recovery Manager verknüpft sind, bevor ein Upgrade vom Site Recovery Manager Server durchgeführt wird. Um Site Recovery Manager auf einen anderen Host oder eine andere virtuelle Maschine im Rahmen des Site Recovery Manager-Upgrades zu migrieren, halten Sie den vorhandenen Site Recovery Manager Server an. Deinstallieren Sie nicht die vorherige Version von Site Recovery Manager Server und stellen Sie sicher, dass der Datenbankinhalt beibehalten wird. Führen Sie die neue Version des Site Recovery Manager-Installationsprogramms auf dem neuen Host oder der neuen virtuellen Maschine aus, der bzw. die mit der vorhandenen Datenbank verbunden wird.	Ja
Neue vCenter Server-Installation mit einer Migration von Site Recovery Manager	Erstellen Sie neue Installationen von vCenter Server und migrieren Sie Site Recovery Manager Server auf diese neuen vCenter Server-Instanzen.	Nein. Sie können Site Recovery Manager Server nicht auf eine neue Installation von vCenter Server migrieren. Site Recovery Manager erfordert eindeutige Objektbezeichner auf vCenter Server, die nicht verfügbar sind, wenn Sie eine Neuinstallation von vCenter Server verwenden. Wenn Sie ei-

**Tabelle 6-1. Upgrade-Typen von vCenter Server und Site Recovery Manager (Fortsetzung)**

Upgrade-Typ	Beschreibung	Unterstützt
		ne neue vCenter Server-Installation verwenden möchten, müssen Sie eine neue Site Recovery Manager Server-Installation vornehmen.

## Reihenfolge der Upgrades von vSphere- und Site Recovery Manager -Komponenten

Bestimmte Komponenten Ihrer vSphere-Umgebung müssen aktualisiert werden, bevor Sie das Upgrade von Site Recovery Manager durchführen.

Aktualisieren Sie die Komponenten auf der Schutz-Site vor den Komponenten auf der Wiederherstellungs-Site. Indem Sie die Schutz-Site zuerst aktualisieren, können Sie, wenn die Schutz-Site aufgrund von Problemen während des Upgrades unbrauchbar wird, eine Notfallwiederherstellung auf der Wiederherstellungs-Site durchführen. Eine Ausnahme bilden ESXi-Hosts: Diese können Sie aktualisieren, nachdem Sie das Upgrade der anderen Komponenten auf Schutz- und Wiederherstellungs-Sites abgeschlossen haben.

**Wichtig** Wenn Sie bidirektionalen Schutz konfiguriert haben, bei dem beide Sites als Wiederherstellungs-Site für die virtuellen Maschinen auf der jeweils anderen Site fungieren, aktualisieren Sie die wichtigste der Sites zuerst.

- 1 Führen Sie ein Upgrade von vCenter Server und vSphere Web Client auf der Schutz-Site durch.
- 2 Wenn Sie vSphere Replication verwenden, aktualisieren Sie die Bereitstellung von vSphere Replication auf der Schutz-Site.
- 3 Aktualisieren Sie Site Recovery Manager Server auf der Schutz-Site.
- 4 Wenn Sie eine Array-basierte Replizierung verwenden, aktualisieren Sie die Speicherreplizierungsdapter (SRAs) auf der Schutz-Site.
- 5 Führen Sie ein Upgrade von vCenter Server und vSphere Web Client auf der Wiederherstellungs-Site durch.
- 6 Wenn Sie vSphere Replication verwenden, aktualisieren Sie die Bereitstellung von vSphere Replication auf der Wiederherstellungs-Site.
- 7 Aktualisieren Sie Site Recovery Manager Server auf der Wiederherstellungs-Site.
- 8 Wenn Sie eine Array-basierte Replizierung verwenden, aktualisieren Sie die Speicherreplizierungsdapter (SRAs) auf der Wiederherstellungs-Site.
- 9 Prüfen Sie die Verbindung zwischen den Site Recovery Manager-Sites.
- 10 Stellen Sie sicher, dass Ihre Schutzgruppen und Wiederherstellungspläne noch gültig sind.
- 11 Aktualisieren Sie den ESXi-Server auf der Wiederherstellungs-Site.

- 12 Aktualisieren Sie den ESXi-Server auf der Schutz-Site.
- 13 Aktualisieren Sie die virtuelle Hardware und VMware Tools auf den virtuellen Maschinen auf den ESXi-Hosts.

## Durchführen eines Upgrades von Site Recovery Manager

Beim Upgrade von Site Recovery Manager sind mehrere Aufgaben auszuführen.

Sie müssen die Upgrade-Aufgaben in der richtigen Reihenfolge ausführen. Führen Sie zunächst alle Upgrade-Aufgaben auf der Schutz-Site aus und führen Sie anschließend die Aufgaben auf der Wiederherstellungs-Site aus.

### Voraussetzungen

Aufgrund von Zeitplänen für die Update-Freigabe werden Upgrades auf bestimmte 5.8.x-Update-Versionen von Site Recovery Manager nicht für alle Versionen von 5.1.x und 5.5.x unterstützt. Schlagen Sie den **Upgrade-Pfad der Lösung > VMware vCenter Site Recovery Manager** in den VMware-Produktinteroperabilitätstabellen unter [http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php?](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php?) nach, bevor Sie ein Upgrade durchführen, um sicherzustellen, dass Ihr Upgrade-Pfad unterstützt wird.

---

**Wichtig** Die Aktualisierung von Site Recovery Manager 5.0.x auf Site Recovery Manager 5.8 wird nicht unterstützt. Führen Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager 5.0.x auf eine Site Recovery Manager 5.5.x-Version aus, bevor Sie das Upgrade auf Site Recovery Manager 5.8 vornehmen. Informationen zum Upgrade von 5.0.x auf 5.5.x finden Sie unter [Durchführen eines Upgrades von Site Recovery Manager](#) in der Dokumentation zu Site Recovery Manager 5.5.

---

#### ■ [Vorbereiten des Site Recovery Manager-Upgrades](#)

Bevor Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager durchführen können, müssen Sie auf beiden Site Recovery Manager-Sites vorbereitende Aufgaben ausführen.

#### ■ [In-Place-Upgrade von Site Recovery Manager Server](#)

Ein In-Place-Upgrade bietet eine schnelle Möglichkeit, um den Site Recovery Manager Server auf eine neue Version zu aktualisieren, ohne dabei die Informationen zu ändern, die Sie für die aktuelle Installation angegeben haben. Sie können Site Recovery Manager Server auf der Hostmaschine aktualisieren, auf der Site Recovery Manager Server installiert ist.

#### ■ [Durchführen eines Upgrades des Site Recovery Manager Server mit Migration](#)

Sie können ein Upgrade von Site Recovery Manager durchführen und den Site Recovery Manager Server auf einen anderen Host als bei der vorherigen Installation des Site Recovery Manager Server migrieren.

#### ■ [Konfigurieren und Verifizieren der aktualisierten Site Recovery Manager-Installation](#)

Sie müssen die aktualisierten Komponenten konfigurieren, um eine funktionierende Site Recovery Manager-Installation einzurichten.

- [Wiederherstellen einer vorherigen Version von Site Recovery Manager](#)

Wenn Sie eine vorherige Version von Site Recovery Manager wiederherstellen möchten, müssen Sie Site Recovery Manager von der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site deinstallieren. Sie können die vorherige Version dann neu installieren.

## Vorbereiten des Site Recovery Manager -Upgrades

Bevor Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager durchführen können, müssen Sie auf beiden Site Recovery Manager-Sites vorbereitende Aufgaben ausführen.

### Voraussetzungen

- Aufgrund von Zeitplänen für die Update-Freigabe werden Upgrades auf bestimmte 5.8.x-Update-Versionen von Site Recovery Manager nicht für alle Versionen von 5.1.x und 5.5.x unterstützt. Schlagen Sie den **Upgrade-Pfad der Lösung > VMware vCenter Site Recovery Manager** in den VMware-Produktinteroperabilitätstabellen unter [http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php?](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php?) nach, bevor Sie ein Upgrade durchführen, um sicherzustellen, dass Ihr Upgrade-Pfad unterstützt wird.

---

**Wichtig** Die Aktualisierung von Site Recovery Manager 5.0.x auf Site Recovery Manager 5.8 wird nicht unterstützt. Führen Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager 5.0.x auf eine Site Recovery Manager 5.5.x-Version aus, bevor Sie das Upgrade auf Site Recovery Manager 5.8 vornehmen. Informationen zum Upgrade von 5.0.x auf 5.5.x finden Sie unter [Durchführen eines Upgrades von Site Recovery Manager](#) in der Dokumentation zu Site Recovery Manager 5.5.

---

- Wenn Sie eine zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden, stellen Sie für den vSphere Web Client-Dienst das Zertifikat für die Remote-Site auf jeder Website bereit. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Bereitstellen vertrauenswürdiger CA-Zertifikate für vSphere Web Client](#).
- Um Site Recovery Manager mit vSphere Replication zu verwenden, stellen Sie die geeignete Version von vSphere Replication auf der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site bereit, bevor Sie ein Upgrade des Site Recovery Manager Server durchführen. Das Site Recovery Manager-Installationsprogramm überprüft die Version von vSphere Replication während der Installation und hält an, wenn eine nicht kompatible Version erkannt wird. Diese Überprüfung wird nicht durchgeführt, wenn Sie vSphere Replication installieren, nachdem Sie ein Upgrade des Site Recovery Manager Server durchgeführt haben, was zu nicht kompatiblen Versionen führen kann. Nicht kompatible Versionen von Site Recovery Manager und vSphere Replication bewirken, dass vSphere Web Client nicht mehr funktioniert. Informationen zur Kompatibilität zwischen vSphere Replication- und Site Recovery Manager-Versionen finden Sie in den *Anforderungen für vSphere Replication im Kompatibilitätstabellen für vCenter Site Recovery Manager 5.8* unter <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-8.html>.

- Wenn auf den Sites vSphere Replication-Appliances vorhanden sind, müssen Sie für diese entweder ein Upgrade auf die korrekte Version durchführen oder sie aus der Registrierung beider vCenter Server-Instanzen entfernen, bevor Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager durchführen. Nicht kompatible Versionen von Site Recovery Manager und vSphere Replication bewirken, dass vSphere Web Client nicht mehr funktioniert. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Aufheben der Registrierung einer inkompatiblen Version von vSphere Replication](#).
- Die Migration der Daten aus einer externen Datenbank in die eingebettete Datenbank wird nicht unterstützt. Weitere Informationen über das Sichern der eingebetteten Datenbank finden Sie unter [Sichern und Wiederherstellen der eingebetteten vPostgres-Datenbank](#).

---

- **Wichtig** Stellen Sie sicher, dass bei den virtuellen Maschinen, die von Site Recovery Manager geschützt werden, keine Bereinigungsverfahren auf Wiederherstellungsplänen anstehen und keine Konfigurationsprobleme vorliegen.
  - Alle Wiederherstellungspläne weisen den Status „Bereit“ auf.
  - Der Schutzstatus aller Schutzgruppen lautet „OK“.
  - Der Schutzstatus aller virtuellen Maschinen in der Schutzgruppe lautet „OK“.
  - Der Wiederherstellungsstatus aller Schutzgruppen lautet „Bereit“.

---

- Wenn Sie in der bestehenden Installation erweiterte Einstellungen konfiguriert haben, notieren Sie sich die Einstellungen, die Sie vor dem Upgrade konfiguriert haben.
- Die lokalen und Remote-vCenter Server-Instanzen müssen ausgeführt werden, wenn Sie Site Recovery Manager aktualisieren.
- Führen Sie ein Upgrade aller vCenter Server-Komponenten und von Site Recovery Manager auf einer Site durch, bevor Sie vCenter Server und Site Recovery Manager auf der anderen Site upgraden.
- Laden Sie die Site Recovery Manager-Installationsdatei auf den Maschinen in einen Ordner herunter, auf denen ein Upgrade von Site Recovery Manager durchgeführt werden soll.
- Stellen Sie sicher, dass kein Neustart auf der Windows-Maschine aussteht, auf der Site Recovery Manager Server installiert werden soll. Stellen Sie sicher, dass keine andere Installation ausgeführt wird, auch keine unbeaufsichtigte Installation von Windows-Updates. Ausstehende Neustarts oder laufende Installationen können dazu führen, dass die Installation von Site Recovery Manager Server fehlschlägt.

### Vorgehensweise

- 1 Sichern Sie die Site Recovery Manager-Datenbank unter Verwendung der Tools der Datenbanksoftware.

## 2 Upgrade von vCenter Server.

Site Recovery Manager 5.8.0 benötigt vCenter Server 5.5 Update 2. Informationen zur Kompatibilität zwischen Update-Versionen von vCenter Server und Site Recovery Manager 5.8 finden Sie in den *Anforderungen für vCenter Server im Kompatibilitätstabellen für vCenter Site Recovery Manager 5.8* unter <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-8.html>.

---

**Wichtig** Sie müssen ein Upgrade für alle Komponenten von vCenter Server durchführen, was Inventory Service sowie den vCenter Server umfasst.

---

## 3 Führen Sie ein Upgrade des vSphere Web Client-Servers durch.

Site Recovery Manager 5.8 erfordert die entsprechende Version des vSphere Web Client. Site Recovery Manager 5.8 unterstützt nicht den vSphere Client für Windows.

## 4 Upgrade von vSphere Replication.

Site Recovery Manager 5.8.0 benötigt vSphere Replication 5.8.0. Falls Sie kein Upgrade von vSphere Replication durchführen können, müssen Sie die Registrierung der vSphere Replication-Appliance von vCenter Server aufheben.

# In-Place-Upgrade von Site Recovery Manager Server

Ein In-Place-Upgrade bietet eine schnelle Möglichkeit, um den Site Recovery Manager Server auf eine neue Version zu aktualisieren, ohne dabei die Informationen zu ändern, die Sie für die aktuelle Installation angegeben haben. Sie können Site Recovery Manager Server auf der Hostmaschine aktualisieren, auf der Site Recovery Manager Server installiert ist.

Informationen zum Upgrade von Site Recovery Manager und zur Migration des Site Recovery Manager Server auf einen anderen Host finden Sie unter [Durchführen eines Upgrades des Site Recovery Manager Server mit Migration](#).

---

**Wichtig** Wenn Sie Site Recovery Manager 5.8 auf eine 5.8.x-Update-Version oder auf eine 5.8.x.x-Patch-Version aktualisieren, müssen Sie ein In-Place-Upgrade durchführen. Sie können kein Upgrade mit Migration durchführen, wenn Sie Site Recovery Manager 5.8 auf eine 5.8.x-Update-Version oder auf eine 5.8.x.x-Patch-Version aktualisieren.

---

Wenn Sie ein Upgrade einer bestehenden Version von Site Recovery Manager Server durchführen, verwendet das Installationsprogramm von Site Recovery Manager die Informationen zu den vCenter Server-Verbindungen, -Zertifikaten und zur Datenbankkonfiguration aus der bestehenden Installation. Das Installationsprogramm füllt die Textfelder im Installationsassistenten mit den Werten aus der vorherigen Installation auf.

Wenn Sie Installationsinformationen ändern möchten, beispielsweise Datenbankverbindungen, die Authentifizierungsmethode, den Speicherort des Zertifikats oder die Anmeldedaten des Administrators, müssen Sie das Installationsprogramm im Änderungsmodus ausführen, nachdem Sie ein Upgrade des bestehenden Site Recovery Manager Server durchgeführt haben.



Wenn die Informationen zur bestehenden Konfiguration für das Upgrade ungültig sind, schlägt das Upgrade fehl. Beispielsweise schlägt das Upgrade fehl, wenn der Zugriff auf die Datenbank an demselben DSN oder wenn der Zugriff auf vCenter Server am selben Port nicht möglich ist.

Sie können nicht die vCenter Server-Instanz ändern, mit der Site Recovery Manager verbunden wird. Wenn Sie eine Verbindung mit einer anderen vCenter Server-Instanz herstellen möchten, müssen Sie einen neuen Site Recovery Manager Server installieren.

Wenn Sie die auf Anmeldedaten basierende Authentifizierung verwenden, erhalten Sie während der Installation Eingabeaufforderungen zum Akzeptieren des vCenter Server-Zertifikats. Wenn Sie die zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden, erhalten Sie keine Eingabeaufforderung, um das Zertifikat zu akzeptieren.

Wenn Sie eine vorhandene 5.8-Version von Site Recovery Manager auf eine 5.8.x-Update-Version oder auf eine 5.8.x.x-Patch-Version aktualisieren, kommen nicht alle Verfahrensschritte zur Anwendung.

---

**Wichtig** Wenn Sie benutzerdefinierte Berechtigungen erstellt haben, die Sie der vorherigen Site Recovery Manager-Instanz zugewiesen haben, müssen Sie ein Upgrade vom Site Recovery Manager Server mit Migration durchführen. Wenn Sie ein Upgrade vom Site Recovery Manager Server ohne Migration durchführen, gehen benutzerdefinierte Berechtigungen verloren. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Durchführen eines Upgrades des Site Recovery Manager Server mit Migration](#).

---

### Voraussetzungen

- Sie haben die Aufgaben in [Vorbereiten des Site Recovery Manager-Upgrades](#) abgeschlossen.
- Melden Sie sich bei der Hostmaschine von Site Recovery Manager an, um das Upgrade auszuführen. Verwenden Sie dafür ein Benutzerkonto mit ausreichenden Zugriffsrechten. Dies ist häufig ein Active Directory-Domänenadministrator, kann aber auch ein lokaler Administrator sein.
- Laden Sie die Site Recovery Manager-Installationsdatei in einen Ordner des Site Recovery Manager Server-Hosts herunter.
- Wenn Sie eine SQL Server-Datenbank mit integrierter Windows-Authentifizierung als Site Recovery Manager-Datenbank verwenden, benutzen Sie beim Aktualisieren von Site Recovery Manager Server das Benutzerkonto, das Sie beim Erstellen des Namens der Datenquelle (DSN) der integrierten Windows-Authentifizierung für SQL Server verwendet haben, oder ein Konto mit denselben Rechten.

### Vorgehensweise

- 1 Doppelklicken Sie auf das Site Recovery Manager-Installationsprogramm, wählen Sie eine Installationsprache aus und klicken Sie auf **OK**.
- 2 Folgen Sie den Eingabeaufforderungen des Installationsprogramms, um die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren, und vergewissern Sie sich, dass die Installationsvoraussetzungen erfüllt sind.

- 3 Legen Sie fest, wo Site Recovery Manager Server installiert werden soll, und klicken Sie auf **Weiter**.
  - Behalten Sie den Standardzielordner bei.
  - Klicken Sie auf **Ändern**, um den Zielordner zu ändern, und wählen Sie ein Zielvolumen aus.  
Der Standardinstallationsordner für Site Recovery Manager lautet C:\Programme\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager. Falls Sie einen anderen Ordner verwenden, beachten Sie, dass der Pfadname einschließlich des Schrägstrichs am Ende nicht länger als 120 Zeichen lang sein und keine Nicht-ASCII-Zeichen enthalten darf.
- 4 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für vCenter Server an und klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Überprüfen Sie die Werte für „Administrator-E-Mail“ und „Lokaler Host“ und klicken Sie auf **Weiter**.
- 6 Wählen Sie eine Authentifizierungsmethode aus und klicken Sie auf **Weiter**.

**Wichtig** Sie müssen auf beiden Sites dieselbe Authentifizierungsmethode verwenden. Wenn Sie versuchen, auf einer Site die auf Anmeldeinformationen basierende Authentifizierung und auf der anderen Site die zertifikatbasierte Authentifizierung zu verwenden, schlägt die Koppelung der Sites fehl.

Option	Beschreibung
<b>Authentifizierung bei vCenter Server unter Verwendung der auf Anmeldeinformationen basierenden Authentifizierung mit einem automatisch generierten Zertifikat</b>	a Wählen Sie <b>Zertifikat automatisch generieren</b> und klicken Sie auf <b>Weiter</b> .
	b Geben Sie Informationen zu Ihrer Organisation und Organisationseinheit ein (in der Regel der Name Ihrer Firma und der Name Ihrer Abteilung innerhalb der Firma).
	c Klicken Sie auf <b>Weiter</b> .
<b>Authentifizierung bei vCenter Server unter Verwendung eines benutzerdefinierten Zertifikats</b>	a Wählen Sie <b>Zertifikatdatei laden</b> und klicken Sie auf <b>Weiter</b> .
	b Klicken Sie auf <b>Durchsuchen</b> , navigieren Sie zur Zertifikatdatei und klicken Sie auf <b>Öffnen</b> . Die Zertifikatsdatei muss genau ein Zertifikat mit genau einem privaten Schlüssel enthalten, der mit dem Zertifikat übereinstimmt.
	c Geben Sie das Kennwort für das Zertifikat ein.
	d Klicken Sie auf <b>Weiter</b> .

- 7 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für die Datenbank ein und klicken Sie auf **Weiter**.
- 8 Wählen Sie **Vorhandene Datenbank verwenden** und klicken Sie auf **Weiter**.

**Vorsicht** Wenn Sie **Datenbank neu erstellen** auswählen, überschreibt das Installationsprogramm die vorhandene Datenbank. Dabei verlieren Sie alle Informationen zur Konfiguration aus der vorherigen Installation.

9 Wählen Sie das Benutzerkonto aus, unter dem der Site Recovery Manager Server-Dienst ausgeführt wird.

- Wählen Sie **Lokales Systemkonto verwenden** aus, um den Site Recovery Manager Server-Dienst unter dem lokalen Systemkonto auszuführen.
- Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort eines vorhandenen LDAP-Benutzerkontos ein, um den Site Recovery Manager Server-Dienst unter einem anderen Benutzerkonto auszuführen. Hierbei kann es sich um eine beliebiges Benutzerkonto handeln (einschließlich des lokalen Benutzerkontos), das Mitglied der integrierten Administratorengruppe ist.

Diese Option ist deaktiviert, wenn Sie eine SQL Server-Datenbank mit integrierter Windows-Authentifizierung verwenden. In diesem Fall wird der Site Recovery Manager Server-Dienst unter dem Konto ausgeführt, das Sie zum Installieren von Site Recovery Manager verwenden.

10 Klicken Sie auf **Install**.

11 Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf **Beenden**.

### Weiter

Wiederholen Sie den Vorgang, um ein Upgrade von Site Recovery Manager Server auf der anderen Site Recovery Manager-Site durchzuführen.

Melden Sie sich bei vSphere Web Client an oder, wenn Sie bereits mit vSphere Web Client verbunden sind, melden Sie sich bei vSphere Web Client ab und wieder an. Die Site Recovery Manager-Erweiterung wird in vSphere Web Client angezeigt.

---

**Hinweis** Wenn Sie eine bestehende Site Recovery Manager 5.8.x-Installation aktualisieren, müssen Sie möglicherweise den Browser-Cache löschen, damit das Update in vSphere Web Client erscheint. Möglicherweise sehen Sie auch RPC-Fehlermeldungen, wenn Sie sich zum ersten Mal nach dem Update bei vSphere Web Client anmelden. Diese Fehlermeldungen werden entfernt, wenn Sie sich von vSphere Web Client abmelden und anschließend erneut anmelden.

---

Wählen Sie **Site-Wiederherstellung > Sites > Site > Übersicht** im vSphere Web Client, um sicherzustellen, dass die Build-Nummern für Site Recovery Manager Server und das Site Recovery Manager-Plug-In dem Upgrade entspricht.

## Durchführen eines Upgrades des Site Recovery Manager Server mit Migration

Sie können ein Upgrade von Site Recovery Manager durchführen und den Site Recovery Manager Server auf einen anderen Host als bei der vorherigen Installation des Site Recovery Manager Server migrieren.

Informationen zum Upgrade von Site Recovery Manager, wobei der Site Recovery Manager Server auf demselben Host wie die vorherige Installation gespeichert wird, finden Sie unter [In-Place-Upgrade von Site Recovery Manager Server](#).

Wenn Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager durchführen und den Site Recovery Manager Server auf einen anderen Host migrieren möchten, installieren Sie den Site Recovery Manager Server auf dem neuen Host und verbinden ihn mit der Site Recovery Manager-Datenbank aus der vorherigen Installation. Sie können die alte Installation von Site Recovery Manager Server deinstallieren.

Wenn Sie die auf Anmeldedaten basierende Authentifizierung verwenden, erhalten Sie während der Installation Eingabeaufforderungen zum Akzeptieren des vCenter Server-Zertifikats. Wenn Sie die zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden, erhalten Sie keine Eingabeaufforderung, um das Zertifikat zu akzeptieren.

---

**Hinweis** Sie können kein Upgrade mit Migration durchführen, wenn Sie Site Recovery Manager 5.8 auf eine 5.8.x-Update-Version oder auf eine 5.8.x.x-Patch-Version aktualisieren. Informationen zum Upgrade von Site Recovery Manager 5.8 auf eine 5.8.x-Update-Version oder auf eine 5.8.x.x-Patch-Version finden Sie unter [In-Place-Upgrade von Site Recovery Manager Server](#).

---

### Voraussetzungen

- Sie haben die Aufgaben in [Vorbereiten des Site Recovery Manager-Upgrades](#) abgeschlossen.
- Melden Sie sich bei der Hostmaschine von Site Recovery Manager an, um das Upgrade auszuführen. Verwenden Sie dafür ein Benutzerkonto mit ausreichenden Zugriffsrechten. Dies ist häufig ein Active Directory-Domänenadministrator, kann aber auch ein lokaler Administrator sein.
- Melden Sie sich bei der Hostmaschine an, auf der die neue Version von Site Recovery Manager Server installiert werden soll.
- Erstellen Sie auf der neuen Hostmaschine den Namen der Datenquelle (DSN) eines 64-Bit-ODBC-Systems, um mit der vorhandenen Site Recovery Manager-Datenbank, die Sie bei der Vorgängerversion verwendet haben, eine Verbindung herzustellen. Weitere Informationen zum Erstellen eines ODBC-Datenquellennamens (DSN) finden Sie unter [Erstellen eines ODBC-System-DSN für Site Recovery Manager](#).
- Wenn Sie eine SQL Server-Datenbank mit integrierter Windows-Authentifizierung als Site Recovery Manager-Datenbank verwenden, müssen Sie beim Aktualisieren von Site Recovery Manager Server das Benutzerkonto, das Sie beim Erstellen des Namens der Datenquelle (DSN) der integrierten Windows-Authentifizierung für SQL Server verwendet haben, oder ein Konto mit denselben Rechten verwenden.
- Laden Sie die Site Recovery Manager-Installationsdatei in einen Ordner auf dem neuen Site Recovery Manager Server-Host herunter.

### Vorgehensweise

- 1 Beenden Sie den Site Recovery Manager Server-Dienst auf dem alten Site Recovery Manager Server-Host.
- 2 Doppelklicken Sie auf dem Host, auf dem die neue Version von Site Recovery Manager Server installiert werden soll, auf das Symbol des Site Recovery Manager-Installationsprogramms, wählen Sie eine Installationssprache und klicken Sie auf **OK**.

- 3 Folgen Sie den Eingabeaufforderungen des Installationsprogramms, um die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren, und vergewissern Sie sich, dass die Installationsvoraussetzungen erfüllt sind.
- 4 Legen Sie fest, wo Site Recovery Manager Server installiert werden soll, und klicken Sie auf **Weiter**.

- Behalten Sie den Standardzielordner bei.
- Klicken Sie auf **Ändern**, um den Zielordner zu ändern, und wählen Sie ein Zielvolumen aus.

Der Standardinstallationsordner für Site Recovery Manager lautet C:\Programme\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager. Falls Sie einen anderen Ordner verwenden, beachten Sie, dass der Pfadname einschließlich des Schrägstrichs am Ende nicht länger als 120 Zeichen lang sein und keine Nicht-ASCII-Zeichen enthalten darf.

- 5 Geben Sie die Informationen über die aktualisierte vCenter Server-Instanz ein, die Sie mit der vorherigen Installation des Site Recovery Manager Server verwendet haben, und klicken Sie auf **Weiter**.

Option	Aktion
<b>vCenter Server-Adresse</b>	<p>Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse von vCenter Server ein. Geben Sie den Hostnamen in Kleinbuchstaben ein. Wenn die Installation abgeschlossen ist und Sie die Verbindung zwischen der Schutz-Site und der Wiederherstellungs-Site konfigurieren, geben Sie diesen Hostnamen bzw. diese IP-Adresse exakt so an wie hier, denn die Groß- und Kleinschreibung wird beachtet.</p> <p><b>Wichtig</b> Notieren Sie sich das Adressformat, das Sie zum Verbinden von Site Recovery Manager mit vCenter Server verwenden. Sie müssen dasselbe Adressformat verwenden, wenn Sie später die Site Recovery Manager-Sites koppeln. Wenn Sie eine IP-Adresse für das Verbinden von Site Recovery Manager mit vCenter Server verwenden, müssen Sie beim Koppeln der Site Recovery Manager-Sites dieselbe IP-Adresse verwenden. Wenn Sie die zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden, muss die Adresse von Site Recovery Manager Server identisch mit dem SAN-Wert (Subject Alternative Name) des Site Recovery Manager-Zertifikats sein. Dabei handelt es sich in der Regel um den vollqualifizierten Domännennamen des Site Recovery Manager Server-Hosts.</p>
<b>vCenter Server-Port</b>	Akzeptieren Sie den Standardwert oder geben Sie einen neuen Wert ein, wenn vCenter Server einen anderen Port verwendet.
<b>vCenter Server-Benutzername</b>	Geben Sie den Benutzernamen eines Administrators der angegebenen vCenter Server-Instanz ein. Bei Verwendung automatisch generierter Zertifikate verwendet Site Recovery Manager Server den hier angegebenen Benutzernamen und das Kennwort immer dann, wenn Sie eine Verbindung mit Site Recovery Manager herstellen, um die Authentifizierung bei vCenter Server durchzuführen. Bei Verwendung benutzerdefinierter Zertifikate wird dieses Konto nur vom Site Recovery Manager-Installationsprogramm während der Installation zum Registrieren von Site Recovery Manager bei vCenter Server verwendet.
<b>vCenter Server-Kennwort</b>	Geben Sie das Kennwort für den angegebenen Benutzernamen ein. Das Textfeld für das Kennwort darf nicht leer sein.

- 6 Geben Sie die Informationen für die Registrierung von Site Recovery Manager bei vCenter Server ein und klicken Sie auf **Weiter**.

Option	Beschreibung
<b>Name der lokalen Site</b>	Ein Name für diese Site Recovery Manager-Site, der in der Site Recovery Manager-Schnittstelle angezeigt wird. Es wird ein Namensvorschlag generiert, Sie können jedoch einen beliebigen Namen eingeben. Dabei darf es sich nicht um denselben Namen handeln, den Sie für eine andere Site Recovery Manager-Installation verwenden, mit der diese Installation gekoppelt werden soll.
<b>Administrator-E-Mail</b>	E-Mail-Adresse des Site Recovery Manager-Administrators. Diese Informationen sind erforderlich, obwohl Sie die vCenter Server-Standardalarme zur Konfiguration von E-Mail-Benachrichtigungen für Site Recovery Manager-Ereignisse verwenden.
<b>Lokaler Host</b>	Name oder IP-Adresse des lokalen Hosts. Das Site Recovery Manager-Installationsprogramm ruft diesen Wert ab. Ändern Sie ihn nur, wenn er falsch ist. Beispiel: Der lokale Host besitzt mehrere Netzwerkschnittstellen und die vom Site Recovery Manager-Installationsprogramm ermittelte Netzwerkschnittstelle ist nicht die Schnittstelle, die Sie verwenden möchten. Wenn Sie die zertifikatsbasierte Authentifizierung verwenden, muss der Wert <b>Lokaler Host</b> identisch mit dem SAN-Wert des bereitgestellten Zertifikats sein. Dabei handelt es sich in der Regel um den vollqualifizierten Domännennamen des Site Recovery Manager Server-Hosts.
<b>Listener-Ports</b>	Die Portnummern für SOAP und HTTP.
<b>API-Listener-Port</b>	SOAP-Portnummer für API-Clients.

Das Site Recovery Manager-Installationsprogramm stellt Standardwerte für die Listener-Ports zur Verfügung. Ändern Sie diese nur, wenn die Standardwerte einen Portkonflikt hervorrufen würden.

- 7 Wählen Sie den standardmäßigen Site Recovery Manager-Plug-In-Bezeichner für dieses Site Recovery Manager Server-Paar aus und klicken Sie auf **Weiter**.

Sie können Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site installieren, bei der mehrere geschützte Sites in einer einzelnen Wiederherstellungs-Site wiederhergestellt werden.

Option	Beschreibung
<b>Standard-SRM-Plug-In-Bezeichner</b>	Installiert Site Recovery Manager in einer Standardkonfiguration mit einer geschützten Site und einer Wiederherstellungs-Site.
<b>Benutzerdefinierter SRM-Plug-In-Bezeichner</b>	Installiert Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site mit mehreren Schutz-Sites und einer Wiederherstellungs-Site. Geben Sie die Details des Plug-In-Bezeichners ein.
	<p><b>Plug-In-ID</b> Ein eindeutiger Bezeichner. Weisen Sie den Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der geschützten Site und der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site denselben Bezeichner zu.</p> <p><b>Organization</b> Der Name der Organisation, zu der dieses Site Recovery Manager Server-Paar gehört. Mithilfe dieses Namens können Site Recovery Manager Server-Paare in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site identifiziert werden, insbesondere wenn mehrere Organisationen die gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site verwenden.</p> <p><b>Beschreibung</b> Eine optionale Beschreibung dieses Site Recovery Manager Server-Paars.</p>

- 8 Klicken Sie auf **Ja**, um zu bestätigen, dass Sie die vorhandene Site Recovery Manager-Erweiterung auf dieser vCenter Server-Instanz überschreiben möchten.

9 Wählen Sie eine Authentifizierungsmethode aus und klicken Sie auf **Weiter**.

**Wichtig** Sie müssen auf beiden Sites dieselbe Authentifizierungsmethode verwenden. Wenn Sie versuchen, auf einer Site die auf Anmeldeinformationen basierende Authentifizierung und auf der anderen Site die zertifikatbasierte Authentifizierung zu verwenden, schlägt die Koppelung der Sites fehl.

Option	Beschreibung
<b>Authentifizierung bei vCenter Server unter Verwendung der auf Anmeldeinformationen basierenden Authentifizierung mit einem automatisch generierten Zertifikat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Wählen Sie <b>Zertifikat automatisch generieren</b> und klicken Sie auf <b>Weiter</b>.</li> <li>b Geben Sie Informationen zu Ihrer Organisation und Organisationseinheit ein (in der Regel der Name Ihrer Firma und der Name Ihrer Abteilung innerhalb der Firma).</li> <li>c Klicken Sie auf <b>Weiter</b>.</li> </ul>
<b>Authentifizierung bei vCenter Server unter Verwendung eines benutzerdefinierten Zertifikats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Wählen Sie <b>Zertifikatdatei laden</b> und klicken Sie auf <b>Weiter</b>.</li> <li>b Klicken Sie auf <b>Durchsuchen</b>, navigieren Sie zur Zertifikatdatei und klicken Sie auf <b>Öffnen</b>. Die Zertifikatsdatei muss genau ein Zertifikat mit genau einem privaten Schlüssel enthalten, der mit dem Zertifikat übereinstimmt.</li> <li>c Geben Sie das Kennwort für das Zertifikat ein.</li> <li>d Klicken Sie auf <b>Weiter</b>.</li> </ul>

10 Wählen Sie **Benutzerdefinierten Datenbankserver verwenden** aus, wählen Sie einen 64-Bit-DSN aus, der eine Verbindung mit der Site Recovery Manager-Datenbank herstellt, die Sie bei der vorherigen Installation verwendet haben, klicken Sie auf **Weiter**, und geben Sie die Datenbank-Verbindungsinformationen an.

Option	Aktion
<b>Benutzername</b>	Geben Sie einen gültigen Benutzernamen für die angegebene Datenbank ein. Wenn Sie integrierte Windows-Authentifizierung verwenden, ist diese Option nicht verfügbar.
<b>Kennwort</b>	Geben Sie das Kennwort für den angegebenen Benutzernamen ein. Wenn Sie integrierte Windows-Authentifizierung verwenden, ist diese Option nicht verfügbar.
<b>Anzahl der Verbindungen</b>	Geben Sie die anfängliche Größe des Verbindungspools ein. In der Regel ist es nicht erforderlich, diese Einstellung zu ändern. Fragen Sie Ihren Datenbankadministrator, bevor Sie diese Einstellung ändern.
<b>Maximale Anzahl an Verbindungen</b>	Geben Sie die maximale Anzahl der Datenbankverbindungen ein, die gleichzeitig geöffnet sein können. In der Regel ist es nicht erforderlich, diese Einstellung zu ändern. Fragen Sie Ihren Datenbankadministrator, bevor Sie diese Einstellung ändern.

11 Wählen Sie **Vorhandene Datenbank verwenden** und klicken Sie auf **Weiter**.

**Vorsicht** Wenn Sie **Datenbank neu erstellen** auswählen, überschreibt das Installationsprogramm die vorhandene Datenbank. Dabei verlieren Sie alle Informationen zur Konfiguration aus der vorherigen Installation.



**12** Wählen Sie das Benutzerkonto aus, unter dem der Site Recovery Manager Server-Dienst ausgeführt wird.

- Wählen Sie **Lokales Systemkonto verwenden** aus, um den Site Recovery Manager Server-Dienst unter dem lokalen Systemkonto auszuführen.
- Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort eines vorhandenen LDAP-Benutzerkontos ein, um den Site Recovery Manager Server-Dienst unter einem anderen Benutzerkonto auszuführen. Hierbei kann es sich um eine beliebiges Benutzerkonto handeln (einschließlich des lokalen Benutzerkontos), das Mitglied der integrierten Administratorengruppe ist.

Diese Option ist deaktiviert, wenn Sie eine SQL Server-Datenbank mit integrierter Windows-Authentifizierung verwenden. In diesem Fall wird der Site Recovery Manager Server-Dienst unter dem Konto ausgeführt, das Sie zum Installieren von Site Recovery Manager verwenden.

**13** Klicken Sie auf **Install**.

**14** Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf **Beenden**.

### Weiter

Wiederholen Sie den Vorgang, um ein Upgrade von Site Recovery Manager Server auf der anderen Site Recovery Manager-Site durchzuführen.

Melden Sie sich bei vSphere Web Client an oder, wenn Sie bereits mit vSphere Web Client verbunden sind, melden Sie sich bei vSphere Web Client ab und wieder an. Die Site Recovery Manager-Erweiterung wird in vSphere Web Client angezeigt.

---

**Hinweis** Wenn Sie eine bestehende Site Recovery Manager 5.8.x-Installation aktualisieren, müssen Sie möglicherweise den Browser-Cache löschen, damit das Update in vSphere Web Client erscheint. Möglicherweise sehen Sie auch RPC-Fehlermeldungen, wenn Sie sich zum ersten Mal nach dem Update bei vSphere Web Client anmelden. Diese Fehlermeldungen werden entfernt, wenn Sie sich von vSphere Web Client abmelden und anschließend erneut anmelden.

---

## Konfigurieren und Verifizieren der aktualisierten Site Recovery Manager -Installation

Sie müssen die aktualisierten Komponenten konfigurieren, um eine funktionierende Site Recovery Manager-Installation einzurichten.

Wenn Sie die Array-basierte Replizierung verwenden, müssen Sie überprüfen, ob Ihre Speicherreplizierungsadapter (SRAs) mit dieser Version von Site Recovery Manager kompatibel sind. Je nach verwendetem Speichertyp müssen Sie die SRAs möglicherweise neu installieren.

Wenn Sie vSphere Replication verwenden und ein Upgrade von vSphere Replication auf die korrekte Version durchgeführt haben, müssen Sie lediglich Ihre Verbindungen, Schutzgruppen und Wiederherstellungspläne verifizieren.

### Voraussetzungen

- Sie haben ein Upgrade von vCenter Server und Site Recovery Manager durchgeführt.

- Wenn Sie eine Array-basierte Replizierung verwenden, überprüfen Sie die Verfügbarkeit eines SRA für Ihren Speichertyp anhand des *VMware-Kompatibilitätshandbuchs* für Site Recovery Manager unter <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=sra>.
- Laden Sie den SRA herunter. Gehen Sie dazu auf <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>, wählen Sie **VMware vCenter Site Recovery Manager > Produkt herunterladen** aus, und wählen Sie anschließend **Treiber & Tools > Storage Replication Adapters > Zu den Downloads** aus.
- Wenn Sie einen SRA von einer anderen Anbieter-Site beziehen, stellen Sie sicher, dass er für Ihre Site Recovery Manager-Version zertifiziert ist. Überprüfen Sie dazu das *VMware-Kompatibilitätshandbuch* für Site Recovery Manager unter <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=sra>.
- Stellen Sie auf beiden Sites eine Verbindung zu vSphere Web Client her.

### Vorgehensweise

- 1 Wählen Sie im vSphere Web Client **Site-Wiederherstellung > Sites** aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Site und wählen Sie **Kopplung neu konfigurieren** aus, um die Verbindung zwischen den Site Recovery Manager-Sites neu zu konfigurieren.
- 2 Wenn Sie die Array-basierte Replizierung verwenden, wählen Sie **Site-Wiederherstellung > Array-basierte Replizierung** aus und überprüfen Sie den Status der Array-Paare.
- 3 Wenn sich Array-Manager im Fehlerzustand befinden, deinstallieren Sie die SRAs, installieren Sie die neue Version und prüfen Sie die aktualisierten SRAs auf den Site Recovery Manager Server-Hosts erneut.

Sie müssen diese Aufgaben auf beiden Sites durchführen.

- a Melden Sie sich auf jeder Site bei der Site Recovery Manager Server-Hostmaschine an.
  - b Deinstallieren Sie die SRAs, die sich im Fehlerzustand befinden.
  - c Installieren Sie die SRAs erneut mit der SRA-Version, die dieser Version von Site Recovery Manager entspricht.
  - d Wählen Sie im vSphere Web Client-Client jeder Site **Site-Wiederherstellung > Sites** aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Site und wählen Sie **SRAs erneut prüfen** aus.
- 4 Wenn Sie die Array-basierte Replizierung verwenden, geben Sie die Anmeldedaten für die Array-Manager erneut ein.
    - a Wählen Sie **Site-Wiederherstellung > Array-basierte Replizierung** aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Array-Manager und wählen Sie **Array-Manager bearbeiten** aus.
    - b Folgen Sie den Eingabeaufforderungen bis zu der Seite „Array-Manager konfigurieren“ und geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Arrays ein.
    - c Folgen Sie den Eingabeaufforderungen, um die Neukonfiguration des Array-Managers abzuschließen.

- 5 Wählen Sie **Site-Wiederherstellung > Schutzgruppen** und **Site-Wiederherstellung > Wiederherstellungspläne** aus und stellen Sie sicher, dass Ihre Schutzgruppen und Wiederherstellungspläne der vorherigen Version vorhanden sind.
- 6 Führen Sie unter **Site-Wiederherstellung > Wiederherstellungspläne** einen Test für jeden der Wiederherstellungspläne durch.

## Wiederherstellen einer vorherigen Version von Site Recovery Manager

Wenn Sie eine vorherige Version von Site Recovery Manager wiederherstellen möchten, müssen Sie Site Recovery Manager von der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site deinstallieren. Sie können die vorherige Version dann neu installieren.

### Voraussetzungen

- Überprüfen Sie, ob Ihre Installation von vCenter Server die Version von Site Recovery Manager unterstützt, die Sie wiederherstellen. Weitere Informationen zu vCenter Server-Versionen, die andere Versionen von Site Recovery Manager unterstützen, finden Sie im *Kompatibilitätstabellen für vCenter Site Recovery Manager 5.8* unter <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-8.html>. Informationen über die Wiederherstellung einer vCenter Server-Installation finden Sie in der vSphere-Dokumentation.
- Stellen Sie sicher, dass Sie eine Sicherung der Site Recovery Manager-Datenbank erstellt hatten, bevor Sie Site Recovery Manager von einer vorherigen Version auf diese Version aktualisierten.

### Vorgehensweise

- 1 Deinstallieren Sie Site Recovery Manager an der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site mithilfe der Windows-Systemsteuerung.

Wenn Sie die Site Recovery Manager Server-Instanzen mit der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site verbunden haben, müssen Sie Site Recovery Manager an beiden Sites deinstallieren. Wenn Sie Site Recovery Manager von einem Ende einer Site-Kopplung, aber nicht vom anderen Ende deinstallieren, wird die Datenbank der verbleibenden Site inkonsistent.

- 2 Stellen Sie die Site Recovery Manager-Datenbank von der Datensicherung wieder her, die Sie durchgeführt haben, als Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager von der vorherigen Version durchführten.

Sie müssen die Datenbank an beiden Enden wiederherstellen, damit sie synchron sind. Anweisungen zum Wiederherstellen einer Datenbank aus einer Datensicherung finden Sie in der Dokumentation Ihres Datenbankanbieter.

- 3 Installieren Sie die vorherige Version des Site Recovery Manager Server auf der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site.
- 4 Installieren Sie die entsprechende Version des Site Recovery Manager-Client-Plug-Ins auf allen vSphere-Client-Instanzen, die Sie zum Verbinden mit Site Recovery Manager verwenden.

- 5 Stellen Sie die Verbindung zwischen den Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der Schutz- und der Wiederherstellungs-Site wieder her.

Wenn Sie eine Sicherungskopie der Site Recovery Manager-Datenbank aus einer vorherigen Version wiederhergestellt haben, werden alle Konfigurationen und Schutzpläne beibehalten, die Sie vor der Durchführung des Upgrades von Site Recovery Manager erstellt haben.

# Erstellen von Site Recovery Manager - Platzhaltern und Zuordnungen

## 7

Wenn Sie Site Recovery Manager zum Konfigurieren des Schutzes für virtuelle Maschinen einsetzen, reservieren Sie Ressourcen auf der Wiederherstellungs-Site, indem Sie Platzhalter erstellen. Sie ordnen die Ressourcen der geschützten virtuellen Maschinen den Ressourcen auf der Wiederherstellungs-Site zu.

- [Grundlegendes zu Platzhalter-VMs](#)  
Für jede virtuelle Maschine oder Vorlage, die Sie einer Schutzgruppe hinzufügen, legt Site Recovery Manager eine Platzhalter-VM an der Wiederherstellungs-Site an.
- [Grundlegendes zu Bestandslistenzuordnungen](#)  
Bestandslistenzuordnungen werden von Site Recovery Manager zum Erstellen von Platzhalter-VMs benötigt.
- [Grundlegendes zu Platzhalterdatenspeichern](#)  
Für jede virtuelle Maschine in einer Schutzgruppe legt Site Recovery Manager eine Platzhalter-VM an der Wiederherstellungs-Site an. Sie müssen einen Datenspeicher auf der Wiederherstellungs-Site angeben, den Site Recovery Manager zum Speichern von Platzhalter-VMs verwenden soll.

## Grundlegendes zu Platzhalter-VMs

Für jede virtuelle Maschine oder Vorlage, die Sie einer Schutzgruppe hinzufügen, legt Site Recovery Manager eine Platzhalter-VM an der Wiederherstellungs-Site an.

Site Recovery Manager reserviert in der Bestandsliste der Wiederherstellungs-Site Platz für geschützte virtuelle Maschinen, indem er auf der Wiederherstellungs-Site eine Teilmenge der Dateien der virtuellen Maschine erstellt. Site Recovery Manager registriert dann auf der Wiederherstellungs-Site mithilfe dieser Teilmenge als Platzhalter die virtuelle Maschine bei vCenter Server. Das Vorhandensein der Platzhalter in der Bestandsliste der Wiederherstellungs-Site bietet den Site Recovery Manager-Administratoren einen visuellen Hinweis, dass die virtuellen Maschinen geschützt sind. Für vCenter Server-Administratoren sind sie außerdem der Hinweis, dass die virtuellen Maschinen eingeschaltet werden können und lokale Ressourcen verbrauchen, wenn Site Recovery Manager einen Wiederherstellungsplan testet oder ausführt.

Wenn Sie durch das Testen oder Ausführen eines Wiederherstellungsplans eine geschützte virtuelle Maschine wiederherstellen, ersetzt Site Recovery Manager deren Platzhalter durch die wiederhergestellte virtuelle Maschine und schaltet diese gemäß den Einstellungen im Wiederherstellungsplan ein. Nach Abschluss des Tests eines Wiederherstellungsplans stellt Site Recovery Manager im Rahmen des Bereinigungsprozesses die Platzhalter wieder her und schaltet die virtuellen Maschinen aus.

## Grundlegendes zu Platzhalter-VM-Vorlagen

Wenn Sie eine Vorlage auf der Schutz-Site schützen, erstellt Site Recovery Manager die Platzhaltervorlage, indem er im Standardressourcenpool einer Computing-Ressource eine virtuelle Maschine anlegt und anschließend diese virtuelle Maschine als Vorlage markiert. Site Recovery Manager wählt die Computing-Ressource aus den verfügbaren Computing-Ressourcen des Datacenters an der Wiederherstellungs-Site aus, der der Ordner der virtuellen Maschine an der Schutz-Site zugeordnet ist. Alle Hosts in der ausgewählten Computing-Ressource müssen auf mindestens einen Platzhalterdatenspeicher zugreifen können. Mindestens ein Host in der Computing-Ressource muss die Hardwareversion der geschützten VM-Vorlage unterstützen.

## Grundlegendes zu Bestandslistenzuordnungen

Bestandslistenzuordnungen werden von Site Recovery Manager zum Erstellen von Platzhalter-VMs benötigt.

Bestandslistenzuordnungen bieten eine komfortable Möglichkeit, um festzulegen, wie Site Recovery Manager den VM-Ressourcen an der Wiederherstellungs-Site die Ressourcen an der Schutz-Site zuordnet. Site Recovery Manager wendet diese Zuordnungen auf alle Mitglieder der Schutzgruppe an, wenn Sie die Gruppe erstellen. Falls erforderlich, können Sie Zuordnungen erneut anwenden, z. B. wenn Sie neue Mitglieder zu einer Gruppe hinzufügen.

Site Recovery Manager schreibt das Anlegen von Bestandslistenzuordnungen nicht zwingend vor. Wenn Sie eine Schutzgruppe erstellen, ohne Bestandslistenzuordnungen festzulegen, müssen Sie jede geschützte virtuelle Maschine einzeln oder mithilfe der Option „Alle konfigurieren“ konfigurieren. Site Recovery Manager kann eine virtuelle Maschine nur schützen, wenn für die Hauptressourcen der virtuellen Maschine gültige Bestandslistenzuordnungen definiert wurden.

- Netzwerke
- Ordner
- Computing-Ressource
- Platzhalterdatenspeicher

Nachdem Sie die Zuordnungen bei der Konfiguration des Schutzes an der Schutz-Site eingerichtet haben, konfigurieren Sie die Bestandslistenzuordnungen an der Wiederherstellungs-Site, damit das erneute Schützen möglich ist.

Wenn Site Recovery Manager eine Platzhalter-VM erstellt, leitet Site Recovery Manager die Zuordnung der Ordner- und Computing-Ressourcen von den Bestandslistenzuordnungen ab, die Sie an der Schutz-Site eingerichtet haben. Ein vCenter Server-Administrator einer Wiederherstellungs-Site kann nach Bedarf die Zuweisungen von Ordnern und Computing-Ressourcen ändern.

## Konfigurieren von Bestandslistenzuordnungen für einzelne virtuelle Maschinen

Sie können Zuordnungen für einzelne virtuelle Maschinen in einer Schutzgruppe konfigurieren. Wenn Sie Bestandslistenzuordnungen für eine Site einrichten, können Sie die Zuordnungen außer Kraft setzen, indem Sie den Schutz einzelner virtueller Maschinen konfigurieren. Wenn Sie Bestandslistenzuordnungen für einige Mitglieder einer Schutzgruppe außer Kraft setzen müssen, verwenden Sie den vSphere-Client, um eine Verbindung zur Wiederherstellungs-Site aufzubauen. Ändern Sie anschließend die Einstellungen der Platzhalter-VM oder verschieben Sie sie in einen anderen Ordner bzw. Ressourcenpool.

## Ändern der Bestandslistenzuordnungen

Änderungen, die Sie an den Bestandslistenzuordnungen einer Site vornehmen, wirken sich nicht auf virtuelle Maschinen aus, die bereits durch Site Recovery Manager geschützt sind. Neue Zuordnungen werden von Site Recovery Manager nur angewendet, wenn Sie eine virtuelle Maschinen neu hinzufügen oder einen verlorenen Platzhalter für eine bestimmte virtuelle Maschine reparieren.

Da Platzhalter-VMs keine Netzwerkkarten unterstützen, können Sie an der Netzwerkkonfiguration der Platzhalter-VMs keine Änderungen vornehmen. Sie können das Netzwerk für eine Platzhalter-VM nur in den Bestandslistenzuordnungen ändern. Falls keine Zuordnung für ein Netzwerk vorhanden ist, können Sie beim Einrichten des Schutzes für eine einzelne virtuelle Maschine das Netzwerk angeben. Änderungen an der Platzhalter-VM überschreiben die Einstellungen, die während des Schutzes der virtuellen Maschine eingerichtet wurden. Site Recovery Manager behält diese Änderungen während des Testens und der Wiederherstellung auf der Wiederherstellungs-Site bei.

## So wendet Site Recovery Manager Zuordnungen beim erneuten Schutz an

Beim erneuten Schutz konvertiert Site Recovery Manager die virtuellen Maschinen von der ursprünglichen Schutz-Site in Platzhalter, um die wiederhergestellten virtuellen Maschinen, die zuvor die Platzhalter-VMs auf der Wiederherstellungs-Site waren, zu schützen. In den meisten Fällen werden während des erneuten Schützens die zuvor geschützten virtuellen Maschinen und ihre Geräte verwendet. Wenn Sie Geräte zu einer virtuellen Maschine hinzufügen, nachdem diese wiederhergestellt wurde, oder wenn ursprünglich geschützte virtuelle Maschinen gelöscht wurden, verwendet Site Recovery Manager Zuordnungen während des erneuten Schützens.

## Auswahl von Bestandslistenzuordnungen

Bestandslistenzuordnungen stellen die Standardressourcen, -ordner und -netzwerke für virtuelle Maschinen bereit, die verwendet werden, wenn Site Recovery Manager Platzhalter-VMs auf der Wiederherstellungs-Site erstellt.

Nehmen Sie die Konfiguration der Bestandslistenzuordnungen für eine Site vor dem Erstellen der Schutzgruppen vor, es sei denn, Sie beabsichtigen, Zuordnungen für jede virtuelle Maschine in einer Schutzgruppe einzeln zu konfigurieren.

## Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie im vSphere Web Client auf **Site-Wiederherstellung > Sites** und wählen Sie eine Site aus.
- 2 Wählen Sie auf der Registerkarte **Verwalten** den zu konfigurierenden Ressourcentyp aus.

Option	Aktion
<b>Netzwerkuordnungen</b>	Ordnen Sie Netzwerke auf der Schutz-Site Netzwerken auf der Wiederherstellungs-Site zu.
<b>Ordnerzuordnungen</b>	Ordnen Sie Datencenter oder Ordner der virtuellen Maschine auf der Schutz-Site Datencentern bzw. Ordnern der virtuellen Maschine auf der Wiederherstellungs-Site zu.
<b>Ressourcenzuordnungen</b>	Ordnen Sie Ressourcen-Pools, eigenständige Hosts, vApps oder Cluster auf der Schutz-Site den Ressourcen-Pools, eigenständigen Hosts, vApps bzw. Clustern auf der Wiederherstellungs-Site zu. Sie können jede Art von Ressource auf einer Site jeder Art von Ressourcen auf der anderen Site zuordnen.  <b>Hinweis</b> Sie können keine einzelnen Hosts, die Clustern angehören, anderen Ressourcenobjekten zuordnen.

- 3 Klicken Sie auf das Symbol zum Erstellen einer neuen Zuordnung.
- 4 Erweitern Sie die Bestandslistenelemente auf der linken Seite, um eine Ressource auf der lokalen Site auszuwählen.
- 5 Erweitern Sie die Bestandslistenelemente auf der rechten Seite, um eine Ressource auf der Remote-Site auszuwählen, der Sie die auf der lokalen Site ausgewählte Ressource zuordnen möchten.  
  
Sie können mehrere Elemente auf der lokalen Site auswählen und einem einzigen Element auf der Remote-Site zuordnen. Auf der Remote-Site können Sie immer nur ein Element auswählen.
- 6 Klicken Sie auf **Zuordnungen hinzufügen**.
- 7 (Optional) Wiederholen Sie [Schritt 4](#) bis [Schritt 6](#), um der Remote-Site weitere Ressourcen desselben Typs von der lokalen Site zuzuordnen.
- 8 (Optional) Aktivieren Sie für jede Zuordnung das Kontrollkästchen **Umgekehrte Zuordnungen erstellen**.  
  
Durch Auswählen dieser Option werden die entsprechenden Zuordnungen vom Element auf der Remote-Site zum Element auf der lokalen Site erstellt. Umgekehrte Zuordnungen werden benötigt, um bidirektionalen Schutz einzurichten und Vorgänge zum erneuten Schützen durchzuführen. Diese Option können Sie nicht aktivieren, wenn zwei oder mehr Zuordnungen über dasselbe Ziel auf der Remote-Site verfügen.
- 9 Klicken Sie auf **OK**, um die Zuordnungen zu erstellen.
- 10 Wiederholen Sie [Schritt 2](#) bis [Schritt 9](#), um Zuordnungen für die übrigen Ressourcentypen einzurichten.



## Grundlegendes zu Platzhalterdatenspeichern

Für jede virtuelle Maschine in einer Schutzgruppe legt Site Recovery Manager eine Platzhalter-VM an der Wiederherstellungs-Site an. Sie müssen einen Datenspeicher auf der Wiederherstellungs-Site angeben, den Site Recovery Manager zum Speichern von Platzhalter-VMs verwenden soll.

Nachdem Sie festgelegt haben, in welchem Datenspeicher die Platzhalter-VMs gespeichert werden sollen, reserviert Site Recovery Manager in der Bestandsliste der Wiederherstellungs-Site Platz für die geschützten virtuellen Maschinen. Site Recovery Manager legt mehrere Dateien der virtuellen Maschine im angegebenen Datenspeicher auf der Wiederherstellungs-Site an und nutzt diese Teilmenge zum Registrieren der Platzhalter-VM mit vCenter Server auf der Wiederherstellungs-Site.

Sie müssen an beiden Sites Platzhalterdatenspeicher auswählen, damit die geplante Migration und der erneute Schutz möglich sind.

Platzhalterdatenspeicher müssen bestimmte Kriterien erfüllen.

- Bei Clustern müssen die Platzhalterdatenspeicher für alle Hosts im Cluster sichtbar sein.
- Sie können keine replizierten Datenspeicher als Platzhalterdatenspeicher auswählen.

## Konfigurieren eines Platzhalterdatenspeichers

Sie müssen einen Platzhalterdatenspeicher für Site Recovery Manager angeben, um Platzhalter-VMs auf der Wiederherstellungs-Site zu speichern.

Sie müssen einen Platzhalterdatenspeicher auf den beiden gekoppelten Sites konfigurieren, um den bidirektionalen Schutz und erneuten Schutz einzurichten.

### Voraussetzungen

Vergewissern Sie sich, dass Sie die Schutz- und die Wiederherstellungs-Site verbunden und gekoppelt haben.

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie im vSphere Web Client auf **Site-Wiederherstellung > Sites** und wählen Sie eine Site aus.
- 2 Klicken Sie auf der Registerkarte **Verwalten** auf **Platzhalterdatenspeicher**.
- 3 Klicken Sie auf das Symbol zum Konfigurieren eines Platzhalterdatenspeichers.

- 4 Wählen Sie einen Datenspeicher aus, den Sie als Speicherort für Platzhalter-VMs auf der lokalen Site festlegen möchten. Klicken Sie dann auf **OK**.

Bereits konfigurierte Datenspeicher werden angezeigt. Sie können sie jedoch nicht auswählen. Wenn ein Datenspeicher repliziert wurde, Site Recovery Manager aber über keinen Array-Manager für diesen Datenspeicher verfügt, ist möglicherweise die Option zum Auswählen des replizierten Datenspeichers verfügbar. Wählen Sie keine replizierten Datenspeicher aus, die nicht von Site Recovery Manager verwaltet werden.

---

**Wichtig** Wenn Sie vSphere Replication verwenden, wählen Sie keinen Platzhalterdatenspeicher aus, den Sie bereits als Zieldatenspeicher für Replizierungen verwenden. Die Auswahl desselben Datenspeichers für Platzhalter-VMs wie für virtuelle Replikatmaschinen, die von vSphere Replication erstellt werden, kann zu Problemen führen, wenn Sie „Neu schützen“ ausführen.

---

- 5 Wählen Sie die andere Site des Site-Paars aus.
- 6 Wiederholen Sie die Schritte [Schritt 2](#) bis [Schritt 4](#), um einen Platzhalterdatenspeicher für die andere Site zu konfigurieren.

# Installieren von Site Recovery Manager zur Verwendung mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site

## 8

Mit Site Recovery Manager können Sie eine Verbindung von mehreren Schutz-Sites zu einer einzigen Wiederherstellungs-Site herstellen. Die virtuellen Maschinen auf den Schutz-Sites werden alle auf der gleichen Wiederherstellungs-Site wiederhergestellt. Diese Konfiguration wird als gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site, als Viele-zu-eins oder als N:1-Konfiguration bezeichnet.

In der Eins-zu-eins-Standardkonfiguration von Site Recovery Manager verwenden Sie Site Recovery Manager, um eine spezielle Instanz von vCenter Server zu schützen, indem Sie sie mit einer anderen vCenter Server-Instanz koppeln. Die erste vCenter Server-Instanz, die die Schutz-Site darstellt, stellt virtuelle Maschinen auf der zweiten vCenter Server-Instanz, der Wiederherstellungs-Site, her.

Ein weiteres Beispiel ist die Konfiguration mehrerer Schutzseiten, um eine einzelne, gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site wiederherzustellen. Ein Unternehmen kann beispielsweise eine einzelne Wiederherstellungs-Site bereitstellen, mit der mehrere Schutz-Sites für Außenstellen eine Verbindung herstellen können. Ein weiteres Beispiel für die Verwendung gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Sites ist das eines Diensteanbieters, der Geschäftskontinuitätsdienste für mehrere Kunden anbietet.

In einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site installieren Sie auf jeder Schutz-Site eine Site Recovery Manager Server-Instanz und jede dieser Instanzen stellt eine Verbindung zu einer anderen vCenter Server-Instanz her. Auf der Wiederherstellungs-Site installieren Sie mehrere Site Recovery Manager Server-Instanzen, die mit jeder Site Recovery Manager Server-Instanz auf den Schutz-Sites gekoppelt werden sollen. Alle Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site stellen eine Verbindung zu einer einzigen vCenter Server-Instanz her. Jede Site Recovery Manager Server-Instanz in einem Paar muss über dieselbe Site Recovery Manager-Erweiterungs-ID verfügen. Diese können Sie bei der Installation von Site Recovery Manager Server festlegen. Sie können den Besitzer einer Site Recovery Manager Server-Kopplung als Kunden einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site betrachten.

Sie können eine vorhandene 1:1-Konfiguration von Site Recovery Manager in eine Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site konvertieren. Um eine 1:1-Konfiguration in eine Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site zu konvertieren, stellen Sie zusätzliche Site Recovery Manager Server- und vCenter Server-Instanzen als Schutz-Sites bereit und koppeln diese zusätzlichen Site Recovery Manager Server-Instanzen, die alle eine Verbindung zur vorhandenen vCenter Server-Instanz auf der Wiederherstellungs-Site herstellen. Alle Site Recovery Manager Server-Instanzenpaare in der Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site müssen unter-

schiedliche Site Recovery Manager-Erweiterungs-IDs verwenden. Wenn Sie z. B. eine 1:1-Konfiguration installiert haben, die die standardmäßige Site Recovery Manager-Erweiterungs-ID verwendet, müssen Sie alle nachfolgenden Site Recovery Manager Server-Paare mit anderen benutzerdefinierten Erweiterungs-IDs bereitstellen.

Sie können entweder Array-basierte Replizierung oder vSphere Replication oder eine Kombination beider verwenden, wenn Sie Site Recovery Manager Server für die Verwendung einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site konfigurieren.

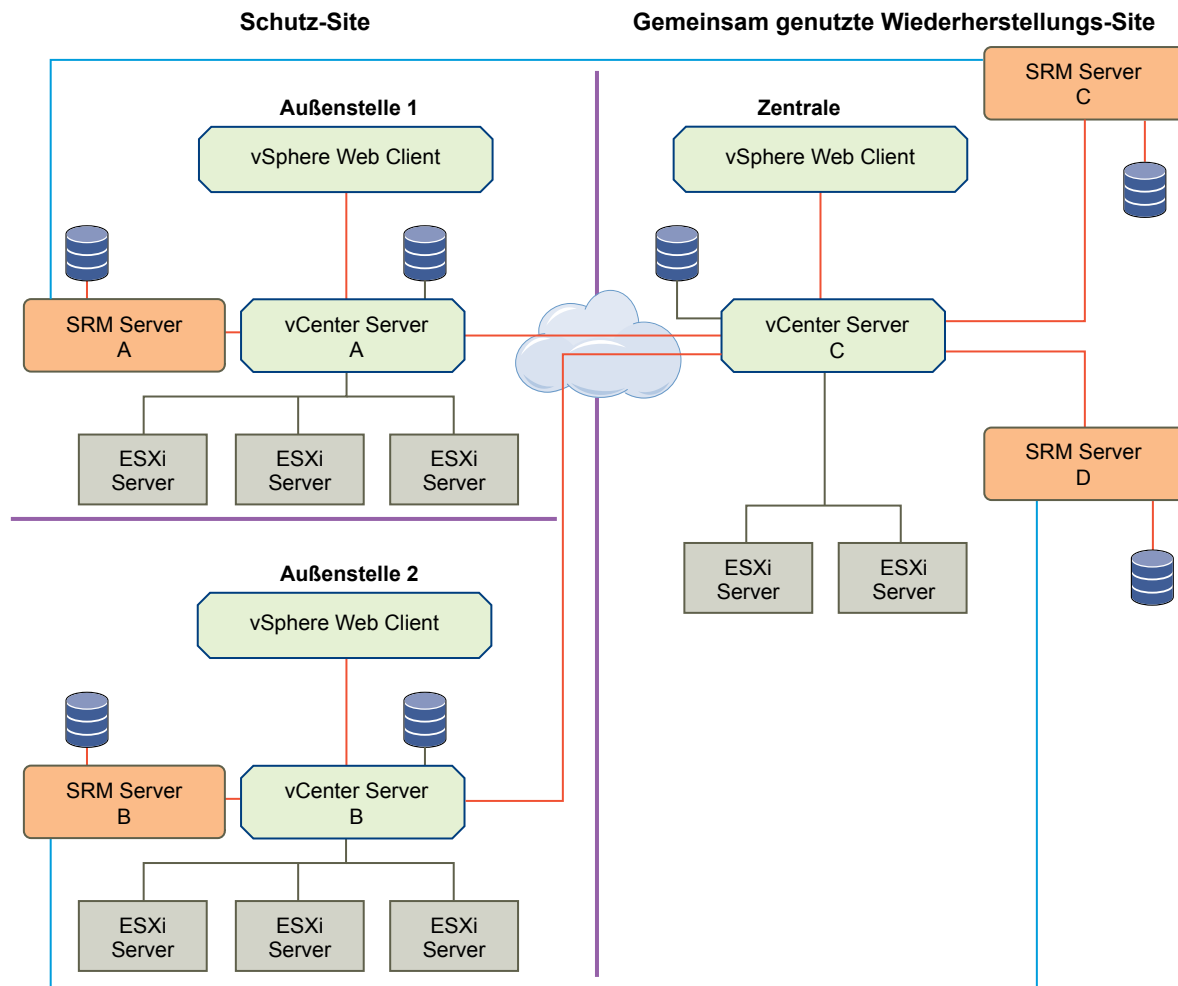
Neben der Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site erlaubt und unterstützt Site Recovery Manager auch Konfigurationen mit gemeinsam genutzter Schutz-Site (1:N) sowie Viele-zu-viele-Konfigurationen (N:N).

## **Beispiel: Verwenden von Site Recovery Manager mit mehreren Schutz-Sites und einer gemeinsam verwendeten Wiederherstellungs-Site**

Ein Unternehmen hat zwei Außenstellen und eine Zentrale. Jede Außenstelle ist eine Schutz-Site. Die Hauptgeschäftsstelle fungiert als Wiederherstellungs-Site für beide Außenstellen. Jede Außenstelle hat eine Site Recovery Manager Server-Instanz und eine vCenter Server-Instanz. Die Hauptgeschäftsstelle hat zwei Site Recovery Manager Server-Instanzen, von denen jede mit einer Site Recovery Manager Server-Instanz in einer der Außenstellen gekoppelt ist. Beide Site Recovery Manager Server-Instanzen der Hauptgeschäftsstelle erweitern eine einzige vCenter Server-Instanz.

- Außenstelle 1
  - Site Recovery Manager Server A
  - vCenter Server A
- Außenstelle 2
  - Site Recovery Manager Server B
  - vCenter Server B
- Zentrale
  - Site Recovery Manager Server C, der mit Site Recovery Manager Server A gekoppelt ist
  - Site Recovery Manager Server D, der mit Site Recovery Manager Server B gekoppelt ist
  - vCenter Server C, der mit Site Recovery Manager Server C und Site Recovery Manager Server D erweitert wird

**Abbildung 8-1. Beispiel einer Verwendung von Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site**



■ **Beschränkungen bei der Verwendung von Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site**

Wenn Sie Site Recovery Manager zur Verwendung einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site konfigurieren, unterstützt Site Recovery Manager dieselben Vorgänge wie in einer Eins-zu-eins-Standardkonfiguration. Für die Verwendung von Site Recovery Manager mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site gelten einige Beschränkungen.

■ **Site Recovery Manager-Lizenzen in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site**

Wenn Sie Site Recovery Manager zur Verwendung mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site konfigurieren, können Sie Lizenzen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site einzeln zuweisen. Sie können eine Lizenz auch zwischen allen Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site gemeinsam nutzen.

- [Installieren von Site Recovery Manager in einer Konstellation mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site](#)

Um Site Recovery Manager in einer Konstellation mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site zu installieren, können Sie den Site Recovery Manager Server auf einer oder mehreren Schutz-Sites bereitstellen und eine entsprechende Anzahl an Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site bereitstellen.

- [Upgrade von Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site](#)

Sie können vorhandene Installationen des Site Recovery Manager aktualisieren, die eine gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site verwenden.

## Beschränkungen bei der Verwendung von Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site

Wenn Sie Site Recovery Manager zur Verwendung einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site konfigurieren, unterstützt Site Recovery Manager dieselben Vorgänge wie in einer Eins-zu-eins-Standardkonfiguration. Für die Verwendung von Site Recovery Manager mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site gelten einige Beschränkungen.

- Site Recovery Manager unterstützt Punkt-zu-Punkt-Replizierung. Site Recovery Manager unterstützt keine Replizierung auf mehrere Ziele, auch nicht in einer Konfiguration mit mehreren Sites.
- Für jeden Kunden einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site müssen Sie den Site Recovery Manager Server einmal auf der Kunden-Site und ein weiteres Mal auf der Wiederherstellungs-Site installieren.
- Sie müssen bei der Installation der Site Recovery Manager-Instanzen auf der Wiederherstellungs-Site und der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site dieselbe Site Recovery Manager Server-Erweiterungs-ID angeben. Sie können das erste Site-Paar z. B. mit der Standard-Site Recovery Manager-Erweiterungs-ID und nachfolgende Site-Paare mit benutzerdefinierten Erweiterungs-IDs installieren.
- Sie müssen jede Site Recovery Manager Server-Instanz auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site auf einer eigenen Hostmaschine installieren. Sie können nicht mehrere Instanzen von Site Recovery Manager Server auf derselben Hostmaschine installieren.
- Jede Site Recovery Manager Server-Instanz auf der Schutz-Site und auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site muss über eine eigene Datenbank verfügen.
- Beide Sites müssen dieselbe Authentifizierungsmethode verwenden. Informationen zu Authentifizierungsmethoden finden Sie unter [Kapitel 4 Site Recovery Manager-Authentifizierung](#).
- Eine einzelne gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site kann maximal zehn Schutz-Sites unterstützen. Sie können gleichzeitige Wiederherstellungen von mehreren Sites ausführen. Informationen zur Anzahl der gleichzeitigen Wiederherstellungen, die Sie mit Array-basierter Replizierung und mit vSphere Replication durchführen können, finden Sie unter <http://kb.vmware.com/kb/2081866>.

- In einer großen Site Recovery Manager-Umgebung können beim Einschalten virtueller Maschinen auf einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site Zeitüberschreitungsfehler auftreten. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Zeitüberschreitungsfehler während des Einschaltens der virtuellen Maschinen auf einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site](#).
- Wird die Verbindung mit Site Recovery Manager auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site hergestellt, kann jeder Kunde alle Site Recovery Manager-Erweiterungen sehen, die bei der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site registriert sind, einschließlich Firmennamen und Beschreibungen. Alle Kunden einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site können auf die Ordner anderer Kunden und potenziell auf weitere Informationen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site zugreifen.

## Zeitüberschreitungsfehler während des Einschaltens der virtuellen Maschinen auf einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site

In einer großen Site Recovery Manager-Umgebung treten möglicherweise Zeitüberschreitungsfehler auf, wenn Sie virtuelle Maschinen auf einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site einschalten.

### Problem

Wenn Sie virtuelle Maschinen auf einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site einschalten, wird die Fehlermeldung Fehler: Zeitüberschreitung beim Vorgang: 900 Sekunden angezeigt.

### Ursache

Dieses Problem kann auftreten, wenn eine einzelne vCenter Server-Instanz eine große Anzahl an virtuellen Maschinen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site verwaltet, beispielsweise 1000 VMs oder mehr.

### Lösung

- 1 Wechseln Sie zu C:\Programme\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\config auf der Site Recovery Manager Server-Hostmaschine auf der Wiederherstellungs-Site.
- 2 Öffnen Sie vmware-dr.xml in einem Texteditor.
- 3 Erhöhen Sie den Standard-Zeitüberschreitungswert für RemoteManager.

Der Standard-Zeitüberschreitungswert ist 900 Sekunden (15 Minuten). Erhöhen Sie den Zeitüberschreitungswert z. B. auf 1800 Sekunden (30 Minuten).

```
<RemoteManager>  
  <DefaultTimeout>1800</DefaultTimeout>  
</RemoteManager>
```

#### 4 Legen Sie die Zeitüberschreitung für Lesevorgänge vom vSphere Web Client fest.

Legen Sie die Zeitüberschreitung auf 900 Sekunden (15 Minuten) fest, indem Sie zu dem `<vmacore><http>`-Element eine Zeile hinzufügen.

```
<vmacore>
  <http>
    <defaultClientReadTimeoutSeconds>900</defaultClientReadTimeoutSeconds>
  </http>
</vmacore>
```

#### 5 Starten Sie den Site Recovery Manager Server-Dienst neu.

##### Weiter

Wenn nach dem Erhöhen des RemoteManager-Zeitüberschreitungswerts weiterhin Zeitüberschreitungen auftreten, experimentieren Sie mit zunehmend längeren Zeitüberschreitungseinstellungen. Erhöhen Sie den Zeitüberschreitungswert nicht über Gebühr. Wenn Sie den Zeitüberschreitungswert auf einen unrealistisch hohen Zeitraum einstellen, werden möglicherweise andere Probleme verborgen, z. B. Probleme in Zusammenhang mit der Kommunikation zwischen Site Recovery Manager Server und vCenter Server oder anderen Diensten, die von Site Recovery Manager benötigt werden.

## Site Recovery Manager -Lizenzen in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site

Wenn Sie Site Recovery Manager zur Verwendung mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site konfigurieren, können Sie Lizenzen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site einzeln zuweisen. Sie können eine Lizenz auch zwischen allen Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site gemeinsam nutzen.

Installieren Sie in einer Konfiguration der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site Site Recovery Manager-Lizenzschlüssel auf jeder der Schutz-Sites, um die Wiederherstellung zu ermöglichen. Sie können denselben Lizenzschlüssel auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site installieren und diesen der Site Recovery Manager Server-Instanz zuweisen, um einen bidirektionalen Betrieb, einschließlich erneutem Schützen, zu ermöglichen. Sie können denselben Lizenzschlüssel für beide Site Recovery Manager Server-Instanzen im Site Recovery Manager-Paar auf dieselbe Weise wie für eine Eins-zu-eins-Konfiguration verwenden.

Alternativ können Sie einen Site Recovery Manager-Lizenzschlüssel auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site installieren. Alle Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site teilen sich diese Lizenz. Sie müssen in dieser Konfiguration sicherstellen, dass Sie über genügend Lizenzen für die Gesamtzahl der virtuellen Maschinen verfügen, die Sie auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site schützen, für alle Schutz-Sites.



## Beispiel: Gemeinsame Nutzung von Site Recovery Manager - Lizenzen auf einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site

Sie können zwei Schutz-Sites verbinden, um eine gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site freizugeben. Installieren Sie eine einzelne Site Recovery Manager-Lizenz auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site.

- Wenn Sie 20 virtuelle Maschinen auf der Schutz-Site A schützen, ist eine Lizenz für 20 virtuelle Maschinen auf der Schutz-Site A erforderlich, um diese virtuellen Maschinen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site wiederherzustellen.
- Wenn Sie 10 virtuelle Maschinen auf der Schutz-Site B schützen, ist eine Lizenz für 10 virtuelle Maschinen auf der Schutz-Site B erforderlich, um diese virtuellen Maschinen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site wiederherzustellen.
- Sie können eine Site Recovery Manager-Lizenz für 25 virtuelle Maschinen zwischen zwei Site Recovery Manager Server-Instanzen, nämlich C und D, auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site gemeinsam nutzen. Die Site Recovery Manager Server-Instanzen auf den Sites A und B sind jeweils mit den Site Recovery Manager Server-Instanzen C und D verbunden.

Da Sie über eine Lizenz für 25 virtuelle Maschinen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site verfügen, können Sie nach einer Wiederherstellung insgesamt 25 virtuelle Maschinen erneut schützen. Wenn Sie alle virtuellen Maschinen von den Sites A und B wiederherstellen und versuchen, den Vorgang zum erneuten Schützen durchzuführen, verfügen Sie über genügend Lizenzen, um nur 25 der 30 virtuellen Maschinen, die Sie wiederhergestellt haben, erneut zu schützen. Sie können alle 20 virtuellen Maschinen von Site A neu schützen, um den Schutz von Site Recovery Manager Server C auf Site A umzukehren. Sie können nur 5 der virtuellen Maschinen neu schützen, um den Schutz von Site Recovery Manager Server D auf Site B umzukehren.

In dieser Situation können Sie Lizenzen für mehrere virtuelle Maschinen für die gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site erwerben. Alternativ können Sie dem vCenter Server auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site die Lizenzschlüssel von den Sites A und B hinzufügen und dem Site Recovery Manager Server C die Lizenz von Site A sowie dem Site Recovery Manager Server D die Lizenz von Site B zuweisen.

## Installieren von Site Recovery Manager in einer Konstellation mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site

Um Site Recovery Manager in einer Konstellation mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site zu installieren, können Sie den Site Recovery Manager Server auf einer oder mehreren Schutz-Sites bereitstellen und eine entsprechende Anzahl an Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site bereitstellen.

Sie können nur Schutz-Sites und Wiederherstellungs-Sites koppeln, die dieselbe Site Recovery Manager-Erweiterungs-ID haben.

## Vorgehensweise

### 1 [Verwenden von vSphere Replication bei einer Konstellation mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site](#)

Sie können vSphere Replication mit Site Recovery Manager bei der Konstellation mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site auf dieselbe Weise verwenden wie bei einer Eins-zu-eins-Standardkonfiguration.

### 2 [Installieren von Site Recovery Manager Server auf mehreren Schutz-Sites für die Verwendung mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site](#)

Sie installieren Site Recovery Manager Server für die Verwendung mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site, indem Sie das Site Recovery Manager-Installationsprogramm ausführen und eine Site Recovery Manager-ID für das Site-Paar angeben.

### 3 [Installieren mehrerer Site Recovery Manager Server-Instanzen auf einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site](#)

Sie können in einer Konfiguration mit der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site mehrere Site Recovery Manager Server-Instanzen installieren, die alle dieselbe vCenter Server-Instanz erweitern.

### 4 [Verbinden der Site Recovery Manager-Sites in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site](#)

Sie können die Site Recovery Manager-Sites in einer Konfiguration mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site auf dieselbe Weise verbinden wie für eine standardmäßige Eins-zu-eins-Konfiguration.

### 5 [Verwenden der Array-basierten Replizierung in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site](#)

Sie können eine Array-basierte Replizierung mit Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site auf dieselbe Weise verwenden wie bei einer Eins-zu-eins-Standardkonfiguration.

### 6 [Konfigurieren von Platzhaltern und Zuordnungen in einer Konfiguration der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site](#)

Wenn Sie Platzhalter und Zuordnungen in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site konfigurieren, können die Kunden der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site die Ressourcen auf der Wiederherstellungs-Site gemeinsam nutzen. Alternativ können Sie jedem Kunden isolierte Ressourcen zuweisen.

## Verwenden von vSphere Replication bei einer Konstellation mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site

Sie können vSphere Replication mit Site Recovery Manager bei der Konstellation mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site auf dieselbe Weise verwenden wie bei einer Eins-zu-eins-Standardkonfiguration.

Sie stellen eine vSphere Replication-Appliance auf jeder Schutz-Site bereit. Sie stellen nur eine vSphere Replication-Appliance auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site bereit. Alle vSphere Replication-Appliances auf den Schutz-Sites stellen eine Verbindung zu dieser einzelnen vSphere Replication-Appliance auf der Wiederherstellungs-Site her. Sie stellen die vSphere Replication-Appliances auf dieselbe Weise wie bei einer Eins-zu-eins-Standardkonfiguration bereit.

---

**Wichtig** Stellen Sie nur eine vSphere Replication-Appliance auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site bereit. Wenn Sie mehrere vSphere Replication-Appliances auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site bereitstellen, überschreibt jede neue vSphere Replication-Appliance die Registrierung der vorhergehenden vSphere Replication-Appliance mit vCenter Server. Hierdurch werden alle vorhandenen Replizierungen und Konfigurationen überschrieben.

---

Sie können mehrere zusätzliche vSphere Replication-Server auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site bereitstellen, um die Replizierungslast zu verteilen. Sie können beispielsweise auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site einen vSphere Replication-Server für jede Schutz-Site, die eine Verbindung mit der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site herstellt, bereitstellen. Informationen zu Schutz- und Wiederherstellungseinschränkungen bei der Verwendung von vSphere Replication mit Site Recovery Manager in einer Konstellation mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site finden Sie unter [KB 2081866](#).

### Voraussetzungen

- Um Site Recovery Manager mit vSphere Replication zu verwenden, stellen Sie die geeignete Version von vSphere Replication auf beiden Schutz- und Wiederherstellungs-Sites bereit, bevor Sie Site Recovery Manager Server installieren. Das Site Recovery Manager-Installationsprogramm überprüft die Version von vSphere Replication während der Installation und hält an, wenn eine nicht kompatible Version erkannt wird. Diese Überprüfung wird nicht durchgeführt, wenn Sie vSphere Replication installieren, nachdem Sie Site Recovery Manager Server installiert haben. Dadurch kann es zur Installation nicht kompatibler Versionen kommen. Nicht kompatible Versionen von Site Recovery Manager und vSphere Replication bewirken, dass vSphere Web Client nicht mehr funktioniert. Informationen zur Kompatibilität zwischen vSphere Replication- und Site Recovery Manager-Versionen finden Sie in den *Anforderungen für vSphere Replication im Kompatibilitätstabellen für vCenter Site Recovery Manager 5.8* unter <https://www.vmware.com/support/srm/srm-compat-matrix-5-8.html>.

- Wenn auf diesen Sites vSphere Replication-Appliances vorhanden sind, müssen Sie für diese entweder ein Upgrade auf die korrekte Version ausführen oder sie aus der Registrierung beider vCenter Server-Instanzen entfernen, bevor Sie Site Recovery Manager installieren. Nicht kompatible Versionen von Site Recovery Manager und vSphere Replication bewirken, dass vSphere Web Client nicht mehr funktioniert. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Aufheben der Registrierung einer inkompatiblen Version von vSphere Replication](#).

### Vorgehensweise

- 1 Stellen Sie eine vSphere Replication-Appliance auf jeder Schutz-Site bereit.
- 2 Stellen Sie eine vSphere Replication-Appliance auf jeder gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site bereit.
- 3 (Optional) Stellen Sie zusätzliche vSphere Replication-Server auf der Wiederherstellungs-Site bereit.
- 4 (Optional) Registrieren Sie die zusätzlichen vSphere Replication-Server mit der vSphere Replication-Appliance an der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site.

Die vSphere Replication-Server werden für alle Site Recovery Manager-Instanzen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site verfügbar.

Die gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site kann jetzt replizierte virtuelle Maschinen empfangen, die Sie von den Schutz-Sites unter Verwendung der vSphere Replication wiederherstellen.

## Installieren von Site Recovery Manager Server auf mehreren Schutz-Sites für die Verwendung mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site

Sie installieren Site Recovery Manager Server für die Verwendung mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site, indem Sie das Site Recovery Manager-Installationsprogramm ausführen und eine Site Recovery Manager-ID für das Site-Paar angeben.

Sie müssen für jede Schutz-Site eine Instanz von Site Recovery Manager Server auf der Schutz-Site und eine Instanz von Site Recovery Manager Server auf der Wiederherstellungs-Site installieren. Sie können nur Site Recovery Manager Server-Instanzen koppeln, die dieselbe Site Recovery Manager-Erweiterungs-ID haben. Jede Schutz-Site muss über ihre eigene vCenter Server-Instanz verfügen.

### Voraussetzungen

- Laden Sie die Site Recovery Manager-Installationsdatei in einen Ordner des Site Recovery Manager Server-Hosts herunter.
- Diese Ausführungen setzen die Kenntnis der Standardinstallationsprozedur von Site Recovery Manager voraus. Unter [Installieren von Site Recovery Manager Server](#) finden Sie Informationen zu einer Site Recovery Manager-Standardinstallation.

### Vorgehensweise

- 1 Doppelklicken Sie auf das Site Recovery Manager-Installationsprogramm, wählen Sie eine Installationsprache aus und klicken Sie auf **OK**.

- 2 Folgen Sie den Eingabeaufforderungen, um die Site Recovery Manager-Installation zu starten.
- 3 Wählen Sie auf der SRM-Plug-In-ID-Seite **Benutzerdefinierter SRM-Plug-In-Bezeichner** aus, geben Sie die entsprechenden Informationen an, um die benutzerdefinierte Site Recovery Manager-Erweiterung zu identifizieren, und klicken Sie auf **Weiter**.

Option	Beschreibung
<b>SRM-ID</b>	Geben Sie für dieses Paar von Site Recovery Manager Server-Instanzen einen eindeutigen Bezeichner ein. Die Site Recovery Manager-ID kann aus einer Zeichenfolge von bis zu 29 ASCII-Zeichen aus ASCII-Groß- und -Kleinbuchstaben, Ziffern, dem Unterstrich, dem Punkt und dem Bindestrich bestehen. Sie können den Unterstrich, Punkt und Bindestrich nicht als erstes oder letztes Zeichen der Site Recovery Manager-ID verwenden. Außerdem dürfen sie nicht unmittelbar aufeinander folgen.
<b>Organization</b>	Geben Sie eine Zeichenfolge von bis zu 50 ASCII-Zeichen ein, um die Organisation, die die Erweiterung erstellt hat, anzugeben.
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Zeichenfolge von bis zu 50 ASCII-Zeichen ein, um eine Beschreibung der Erweiterung anzugeben.

- 4 Folgen Sie den Eingabeaufforderungen, um die restliche Installation abzuschließen.
- 5 Wiederholen Sie den Vorgang für alle zu schützenden Sites.

Verbinden Sie jeden Site Recovery Manager Server mit seiner eigenen vCenter Server-Instanz. Weisen Sie jedem Site Recovery Manager Server eine eindeutige Site Recovery Manager-ID zu.

#### Weiter

Für jeden Site Recovery Manager Server, den Sie auf einer Schutz-Site installiert haben, installieren Sie auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site eine entsprechende Site Recovery Manager Server-Instanz.

## Installieren mehrerer Site Recovery Manager Server -Instanzen auf einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site

Sie können in einer Konfiguration mit der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site mehrere Site Recovery Manager Server-Instanzen installieren, die alle dieselbe vCenter Server-Instanz erweitern.

Die Site Recovery Manager Server-Instanzen, die Sie auf einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site installieren, entsprechen jeweils einem Site Recovery Manager Server auf einer Schutz-Site.

#### Voraussetzungen

- Sie haben eine oder mehrere Schutz-Sites erstellt und jede von ihnen hat eine Site Recovery Manager Server-Instanz, für die Sie eine eindeutige Site Recovery Manager-ID konfiguriert haben. Klicken Sie auf **Site Recovery > Sites**, wählen Sie eine Site aus und klicken Sie auf **Übersicht**, um die Site Recovery Manager-ID der Site Recovery Manager-Instanz zu markieren, mit der Sie diese Instanz verbinden.
- Laden Sie die Site Recovery Manager-Installationsdatei in einen Ordner des Site Recovery Manager Server-Hosts herunter.

- Diese Ausführungen setzen die Kenntnis der Standardinstallationsprozedur von Site Recovery Manager voraus. Unter [Installieren von Site Recovery Manager Server](#) finden Sie Informationen zu einer Site Recovery Manager-Standardinstallation.

### Vorgehensweise

- 1 Doppelklicken Sie auf das Site Recovery Manager-Installationsprogramm, wählen Sie eine Installationssprache aus und klicken Sie auf **OK**.
- 2 Folgen Sie den Eingabeaufforderungen, um die Site Recovery Manager-Installation zu starten.
- 3 Wählen Sie auf der Seite **VMware vCenter Site Recovery Manager-Plug-In-Bezeichner** des Installationsprogramms **Benutzerdefinierter SRM-Plug-In-Bezeichner** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
- 4 Wählen Sie auf der SRM-Plug-In-ID-Seite **Benutzerdefinierter SRM-Plug-In-Bezeichner** aus, geben Sie die entsprechenden Informationen an, um diese Site Recovery Manager-Erweiterung als Partner einer Site Recovery Manager Server-Instanz auf einer Schutz-Site zu identifizieren, und klicken Sie auf **Weiter**.

Option	Beschreibung
<b>SRM-ID</b>	Geben Sie dieselbe Site Recovery Manager-ID ein, die Sie für die entsprechende Site Recovery Manager Server-Instanz auf der Schutz-Site angegeben haben. Wenn Sie beispielsweise die Site Recovery Manager-ID der Site Recovery Manager Server-Instanz auf der Schutz-Site auf <b>SRM-01</b> festlegen, legen Sie die Site Recovery Manager-ID auch auf <b>SRM-01</b> fest.
<b>Organization</b>	Geben Sie eine Zeichenfolge von bis zu 50 ASCII-Zeichen ein, um die Organisation, die die Erweiterung erstellt hat, anzugeben.
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Zeichenfolge von bis zu 50 ASCII-Zeichen ein, um eine Beschreibung der Erweiterung anzugeben.

- 5 Folgen Sie den Eingabeaufforderungen, um die restliche Installation abzuschließen.

### Weiter

Wiederholen Sie den Vorgang, um weitere Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site zu installieren, wobei jede Instanz eine Site Recovery Manager-ID erhält, die mit einer Site Recovery Manager Server-Instanz auf einer anderen Schutz-Site übereinstimmt. Jede zusätzliche Site Recovery Manager Server-Instanz, die Sie auf der Wiederherstellungs-Site installieren, stellt eine Verbindung zur vCenter Server-Instanz her.

## Verbinden der Site Recovery Manager -Sites in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site

Sie können die Site Recovery Manager-Sites in einer Konfiguration mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site auf dieselbe Weise verbinden wie für eine standardmäßige Eins-zu-eins-Konfiguration.

Wenn Sie die Site-Verbindung von einer der Schutz-Sites starten, verwendet Site Recovery Manager die Site Recovery Manager-ID, die Sie während der Installation festgelegt haben, um eine Verbindung zur korrekten Site Recovery Manager Server-Instanz auf der Wiederherstellungs-Site herzustellen.

Wenn Sie die Site-Verbindung von einer der Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site starten und versuchen, eine Verbindung zu einer Schutz-Site herzustellen, die über eine Site Recovery Manager Server-Erweiterung mit einer anderen Site Recovery Manager-ID verfügt, schlägt die Verbindung mit einem Fehler fehl.

### Voraussetzungen

- Sie haben Site Recovery Manager Server auf einer oder mehreren Schutz-Sites installiert.
- Sie haben ein oder mehrere Site Recovery Manager Server-Instanzen auf einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site installiert.
- Sie haben einer Site Recovery Manager Server-Instanz auf einer Schutz-Site und einer Site Recovery Manager Server-Instanz auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site dieselbe Site Recovery Manager-Erweiterungs-ID zugewiesen.

### Vorgehensweise

- 1 Stellen Sie für eine Site eine Verbindung mit vSphere Web Client her, klicken Sie auf **Site-Wiederherstellung > Sites** und wählen Sie eine Site aus.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Site und wählen Sie **Site koppeln**.
- 3 Geben Sie die Adresse des vCenter Server auf der Remote-Site sowie den vCenter Server-Benutzernamen und das Kennwort ein und klicken Sie auf **OK**.
  - Wenn Sie sich bei Site Recovery Manager auf einer Schutz-Site angemeldet haben, geben Sie die Adresse von vCenter Server auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site ein.
  - Wenn Sie sich bei Site Recovery Manager auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site angemeldet haben, geben Sie auf der entsprechenden Schutz-Site die Adresse von vCenter Server ein. Die Site Recovery Manager-Erweiterung dieser vCenter Server-Instanz muss über eine Site Recovery Manager-ID verfügen, die mit der Site Recovery Manager-ID der Site Recovery Manager-Instanz, von der aus Sie die Verbindung herstellen, übereinstimmt.
- 4 Wiederholen Sie die Schritte von [Schritt 1](#) bis [Schritt 3](#), um für alle Sites, die die gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site verwenden, das Koppeln der Sites zu konfigurieren.
- 5 (Optional) Klicken Sie im vSphere Web Client für die gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site auf **Site-Wiederherstellung > Sites**.

Alle Site Recovery Manager Server-Instanzen, die mit vCenter Server auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site verbunden sind, werden in der Liste aufgeführt. Alle Site Recovery Manager Server-Instanzen auf den Schutz-Sites, die mit Instanzen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site gepaart sind, werden ebenfalls angezeigt.

- 6 (Optional) Wählen Sie eine Site in der Liste aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Übersicht**, um Informationen über die Remote-Site anzuzeigen, mit der diese Site gepaart ist.

## Verwenden der Array-basierten Replizierung in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site

Sie können eine Array-basierte Replizierung mit Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site auf dieselbe Weise verwenden wie bei einer Eins-zu-eins-Standardkonfiguration.

Um die Array-basierte Replizierung mit Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site zu verwenden, müssen Sie Speicher-Arrays und Speicherreplizierungsadapter (SRAs) auf jeder Schutz-Site installieren. Jede Schutz-Site kann einen anderen Speicher-Array-Typ verwenden.

Die Schutz-Sites können entweder denselben Speicher auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site verwenden oder Sie können jeder Schutz-Site individuellen Speicher zuweisen. Sie können auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site Speicher unterschiedlicher Anbieter verwenden, solange sie dem Speicher entsprechen, den Sie auf den jeweiligen Schutz-Sites verwenden. Sie müssen für jeden auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site verwendeten Speichertyp den geeigneten SRA einsetzen.

Informationen zu den Beschränkungen für Schutz und Wiederherstellung bei Verwendung der Array-basierten Replizierung mit Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site finden Sie unter [KB 2081866](#).

### Voraussetzungen

- Sie haben Site Recovery Manager in einer Konstellation mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site installiert.
- Sie haben die Schutz-Site mit der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site verbunden.

### Vorgehensweise

- 1 Richten Sie die Speicher-Arrays auf den Schutz-Sites entsprechend den Anweisungen ein, die für die Speicher-Arrays bereitgestellt werden.
- 2 Installieren Sie die geeigneten SRAs auf Site Recovery Manager Server-Systemen auf den Schutz-Sites.
- 3 Installieren Sie die geeigneten SRAs auf Site Recovery Manager Server-Systemen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site.
- 4 Konfigurieren Sie die Array-Manager auf den Schutz-Sites und den gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Sites.
- 5 Konfigurieren Sie die Zuordnungen der Ressourcen der Schutz-Sites auf die Ressourcen der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site und konfigurieren Sie die Platzhalter-Datenspeicher.

Die gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site ist bereit, replizierte virtuelle Maschinen zu empfangen, die Sie von den Schutz-Sites unter Verwendung von Array-basierter Replizierung wiederhergestellt haben.



## Konfigurieren von Platzhaltern und Zuordnungen in einer Konfiguration der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site

Wenn Sie Platzhalter und Zuordnungen in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site konfigurieren, können die Kunden der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site die Ressourcen auf der Wiederherstellungs-Site gemeinsam nutzen. Alternativ können Sie jedem Kunden isolierte Ressourcen zuweisen.

Auf einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site verwenden mehrere Kunden eine einzelne vCenter Server-Instanz zusammen. In einigen Fällen können mehrere Kunden zusammen einen einzelnen ESXi-Host auf der Wiederherstellungs-Site verwenden. Sie können die Ressourcen auf den Schutz-Sites den gemeinsam genutzten Ressourcen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site zuordnen. Sie nutzen Ressourcen auf der Wiederherstellungs-Site möglicherweise gemeinsam, wenn Sie nicht alle virtuellen Maschinen des Kunden getrennt halten müssen, beispielsweise wenn alle Kunden zu derselben Organisation gehören.

Sie können isolierte Ressourcen ebenfalls auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site verwenden und die Ressourcen auf den Schutz-Sites ihren eigenen dedizierten Ressourcen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site zuordnen. Sie verwenden diese Konfiguration möglicherweise, wenn Sie alle virtuellen Maschinen der Kunden voneinander getrennt halten müssen, beispielsweise wenn alle Kunden zu verschiedenen Unternehmen gehören.

Informationen dazu, wie Sie Berechtigungen zuweisen, die Benutzern erlauben, auf die Ressourcen auf einer gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site zuzugreifen, finden Sie unter *Verwalten von Site Recovery Manager*.

### Voraussetzungen

- Sie haben Site Recovery Manager in einer Konstellation mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site installiert.
- Sie haben die Schutz-Site mit der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site verbunden.
- Machen Sie sich mit dem Verfahren zur Konfiguration von Platzhaltern und Zuordnungen vertraut. Informationen zum Konfigurieren von Platzhaltern und Zuordnungen in einer Standardkonfiguration finden Sie unter [Kapitel 7 Erstellen von Site Recovery Manager-Platzhaltern und Zuordnungen](#).

### Vorgehensweise

- 1 Klicken Sie im vSphere Web Client auf **Site-Wiederherstellung > Sites** und wählen Sie eine Site aus.

- 2 Verwenden Sie auf der Registerkarte **Verwalten** die Registerkarten **Netzwerkzuordnungen**, **Ordnerzuordnungen**, **Ressourcenzuordnungen** und **Platzhalterdatenspeicher**, um die Zuordnungen zu konfigurieren.

Option	Aktion
<b>Kundenressourcen freigeben</b>	Die Ressourcen, Netzwerke und Datenspeicher auf den Schutz-Sites werden einem gemeinsamen Datacenter, Netzwerk und Platzhalterdatenspeicher auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site zugeordnet. Sie können für jeden Kunden einen eigenen Ordner auf der Wiederherstellungs-Site erstellen und die Ordner auf den Schutz-Sites diesen einzelnen Ordnern zuordnen.
<b>Kundenressourcen isolieren</b>	Die Ressourcen, Netzwerke, Ordner und Datenspeicher auf den Schutz-Sites werden separaten Datacenters, Netzwerken, Ordnern und Platzhalterdatenspeichern auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site zugeordnet.

- 3 (Optional) Wenn Sie vSphere Replication verwenden, wählen Sie beim Konfigurieren der Replizierung die entsprechenden Zieldatenspeicher für die VM-Repliken aus.

Option	Aktion
<b>Kundenressourcen freigeben</b>	Wählen Sie einen allgemeinen Zieldatenspeicher auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site aus. Sie können auf der Wiederherstellungs-Site für jeden Kunden individuelle Ordner im Zieldatenspeicher erstellen.
<b>Kundenressourcen isolieren</b>	Wählen Sie auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site für jeden Kunden einen anderen Datenspeicher aus.

## Upgrade von Site Recovery Manager in einer Konfiguration mit gemeinsam genutzter Wiederherstellungs-Site

Sie können vorhandene Installationen des Site Recovery Manager aktualisieren, die eine gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site verwenden.

Wenn Sie ein Upgrade einer Site Recovery Manager-Installation durchführen, die eine gemeinsam genutzte Wiederherstellungs-Site verwendet, gelten dieselben Empfehlungen wie für das Upgrade einer standardmäßigen Eins-zu-eins-Installation von Site Recovery Manager. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Kapitel 6 Upgrade von Site Recovery Manager](#).

Führen Sie ein Upgrade aller Schutz-Sites durch, bevor Sie ein Upgrade der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site durchführen. Wenn Sie vor dem Upgrade der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site ein Upgrade aller Schutz-Sites durchführen, können Sie Wiederherstellungen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site ausführen, wenn es während des Upgrade-Vorgangs zu Ausfällen kommt. Wenn Sie auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site ein Upgrade von vCenter Server durchführen, bevor Sie ein Upgrade aller Schutz-Sites durchgeführt haben, können Sie erst dann eine Wiederherstellung ausführen, wenn alle Upgrades abgeschlossen wurden.

Führen Sie ein Upgrade der Schutz-Sites in der Reihenfolge der Wichtigkeit durch. Aktualisieren Sie die wichtigsten Sites zuerst und die unwichtigsten Sites zuletzt. Führen Sie beispielsweise ein Upgrade der Schutz-Sites durch, auf denen geschäftskritische Anwendungen ausgeführt werden, bevor Sie Sites aktualisieren, die für Ihre Betriebsabläufe weniger wichtig sind.

### Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie den Standardvorgang für das Upgrade des Site Recovery Manager kennen. Informationen zu einem Standard-Upgrade des Site Recovery Manager finden Sie unter [Kapitel 6 Upgrade von Site Recovery Manager](#).
- Schätzen Sie die Wichtigkeit jeder Schutz-Site ein und priorisieren Sie das Upgrade der Sites entsprechend.

### Vorgehensweise

- 1 Führen Sie ein Upgrade von vCenter Server auf den kritischsten Schutz-Sites durch.
- 2 (Optional) Wenn Sie vSphere Replication verwenden, führen Sie ein Upgrade der vSphere Replication-Appliance durch, die eine Verbindung mit der vCenter Server-Instanz herstellt, die Sie in [Schritt 1](#) aktualisiert haben.
- 3 Führen Sie ein Upgrade der Site Recovery Manager Server-Instanz durch, die eine Verbindung zur vCenter Server-Instanz herstellt, die Sie in [Schritt 1](#) aktualisiert haben.
  - Wenn Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager Server ohne Migration ausführen, übernimmt das Installationsprogramm aus der Registrierung die Site Recovery Manager-Erweiterungs-ID, die Sie während der vorherigen Installation festgelegt haben. Es gibt keine Möglichkeit, die Site Recovery Manager-Erweiterungs-ID während des Upgrades zu ändern.
  - Wenn Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager Server mit Migration ausführen, müssen Sie dieselbe Site Recovery Manager-Erweiterungs-ID angeben, die Sie für die vorherige Installation verwendet haben.
- 4 (Optional) Wenn Sie die Array-basierte Replizierung verwenden, führen Sie ein Upgrade der Speicherreplizierungsadapter (SRA) auf der Site Recovery Manager Server-Hostmaschine durch, die Sie in [Schritt 3](#) aktualisiert haben.
- 5 Wiederholen Sie die Schritte [Schritt 1](#) bis [Schritt 4](#) für alle Schutz-Sites, die sich mit der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site verbinden.
- 6 Führen Sie ein Upgrade von vCenter Server auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site durch.
- 7 (Optional) Wenn Sie vSphere Replication verwenden, führen Sie ein Upgrade der vSphere Replication-Appliance auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site durch.

- 8 Führen Sie ein Upgrade der Site Recovery Manager Server-Instanz auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site durch, die mit der ersten Schutz-Site, die Sie aktualisiert haben, gekoppelt ist.
  - Wenn Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager Server ohne Migration ausführen, übernimmt das Installationsprogramm aus der Registrierung die Site Recovery Manager-Erweiterungs-ID, die Sie während der vorherigen Installation festgelegt haben. Es gibt keine Möglichkeit, die Site Recovery Manager-Erweiterungs-ID während des Upgrades zu ändern.
  - Wenn Sie ein Upgrade von Site Recovery Manager Server mit Migration ausführen, müssen Sie dieselbe Site Recovery Manager-Erweiterungs-ID angeben, die Sie für die vorherige Installation verwendet haben.
- 9 (Optional) Wenn Sie die Array-basierte Replizierung verwenden, führen Sie ein Upgrade der SRAs für diese Site Recovery Manager Server-Instanz auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site durch.
- 10 Wiederholen Sie die Schritte [Schritt 8](#) und [Schritt 9](#) für jede der verbleibenden Site Recovery Manager Server-Instanzen auf der gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Site.
- 11 Führen Sie ein Upgrade der ESXi-Server-Instanzen auf den gemeinsam genutzten Wiederherstellungs-Sites und auf jeder der Schutz-Sites durch.
- 12 Aktualisieren Sie die virtuelle Hardware und VMware Tools auf den virtuellen Maschinen auf den ESXi-Serverinstanzen.