

VMware vCenter Site Recovery Manager 5.1

AUF EINEN BLICK

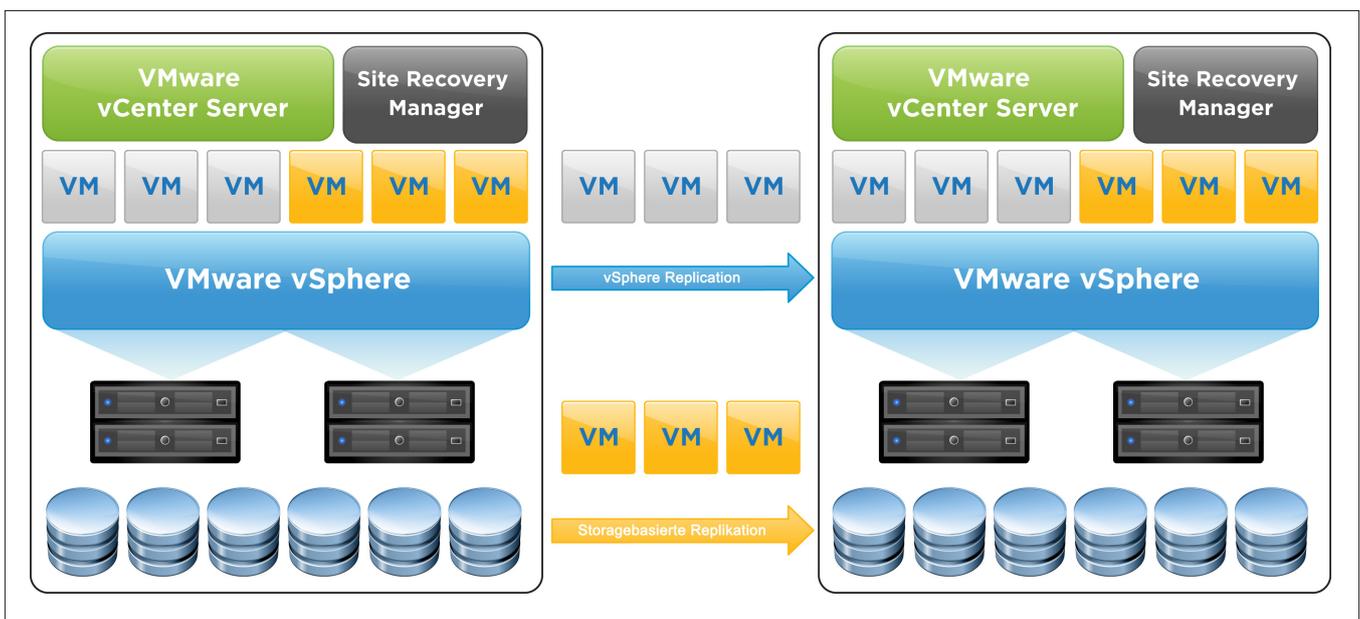
VMware vCenter™ Site Recovery Manager™ ist die marktführende Managementlösung für Disaster Recovery. Sie bietet den einfachsten, kostengünstigsten und zuverlässigsten Ausfallschutz für alle virtualisierten Anwendungen. Site Recovery Manager greift auf die kostengünstige Lösung VMware vSphere® Replication oder auf eine storagebasierte Replikationslösung zurück und ermöglicht ein zentralisiertes Management von Recovery-Plänen, die Durchführung unterbrechungsfreier Tests sowie die Automatisierung von Recovery- und Migrationsprozessen für Standorte.

VORTEILE

- Ersetzung der herkömmlichen und fehlerbehafteten manuellen Runbooks durch einfache und automatisierte Recovery-Pläne.
- Regelmäßige Durchführung unterbrechungsfreier Tests von Recovery-Plänen zur Sicherstellung der Einhaltung von Unternehmensanforderungen.
- Schnelle und zuverlässige Standort-Recovery durch die Automatisierung von Recovery- und Migrationsprozessen.
- Optimierung von geplanten Migrationen und präventiven Failover-Prozessen.
- Umfangreiche Auswahl von Replikationsoptionen. Einsatz der kostengünstigen Lösung vSphere Replication oder einer storagebasierten Replikationslösung für große, unternehmenskritische Umgebungen.

Was ist VMware vCenter Site Recovery Manager?

VMware vCenter Site Recovery Manager ist die marktführende Managementlösung für Disaster Recovery. Sie bietet den einfachsten und zuverlässigsten Ausfallschutz für alle virtualisierten Anwendungen. Site Recovery Manager greift auf die kostengünstige Lösung vSphere Replication zurück und unterstützt eine breite Palette an leistungsstarken, storagebasierten Replikationslösungen zur Replikation virtueller Maschinen an einem Recovery-Standort. Site Recovery Manager bietet eine einfache Oberfläche zur Einrichtung von Recovery-Plänen, die auf allen Infrastrukturebenen miteinander koordiniert sind und die bislang eingesetzten fehleranfälligen Runbooks ersetzen. Recovery-Pläne können ohne Systemunterbrechung so oft wie nötig daraufhin getestet werden, ob sie die Unternehmensziele erfüllen. Bei einem Failover bzw. einer Migration eines Standorts automatisiert Site Recovery Manager sowohl die Failover- als auch die Failback-Prozesse. Dies ermöglicht schnelle und zuverlässig prognostizierbare Recovery-Point-Objectives (RPOs) und Recovery-Time-Objectives (RTOs).



Site Recovery Manager automatisiert die Failover- und Migrationsprozesse für virtuelle Maschinen an einem sekundären Standort. Site Recovery Manager greift auf vSphere Replication oder auf zahlreiche storagebasierte Replikationslösungen zur Replikation virtueller Maschinen am Recovery-Standort zurück.

Wie wird VMware Site Recovery Manager eingesetzt?

Herkömmliche Disaster Recovery-Lösungen erfüllen oftmals nicht die geschäftlichen Anforderungen, da sie zu teuer, kompliziert und unzuverlässig sind. Aus diesem Grund zögern IT-Abteilungen, den Disaster Recovery-Schutz neben den kritischsten Anwendungen auch auf weitere Anwendungen auszuweiten, da sie sich nicht sicher sind, ob sich eine Investition in diese Sicherheitslösung auszahlt. Die optimale Disaster Recovery-Lösung bietet höchste Sicherheit bei geringstmöglichem Aufwand zum einem möglichst niedrigsten Preis. IT-Unternehmen sorgen mit VMware vSphere und vCenter Site Recovery Manager für hochgradig zuverlässige RTOs und RPOs zu deutlich geringeren Kosten und mit deutlich geringerer Komplexität als dies bei herkömmlichen Disaster Recovery-Lösungen der Fall ist. Mit Site Recovery Manager können Unternehmen den Disaster Recovery-Schutz sowohl auf sämtliche Anwendungen, die auf der vSphere-Plattform ausgeführt werden, als auch auf kleinere Standorte ausdehnen.

Vorteile von Site Recovery Manager:

Einfachere Einrichtung von Recovery- und Migrationsplänen.

Die Einrichtung herkömmlicher Recovery-Pläne ist äußerst komplex. In der Regel werden sie in manuellen Runbooks festgehalten, die fehleranfällig sind und bei Konfigurationsänderungen schnell nicht mehr übereinstimmen. Mit Site Recovery Manager können Recovery-Pläne einfach und innerhalb weniger Minuten eingerichtet werden. Bei herkömmlichen Runbooks dauert dieser Vorgang bisweilen mehrere Wochen. Über eine eng in VMware vCenter Server integrierte Schnittstelle wählt der Anwender einfach aus, welche virtuellen Maschinen geschützt werden sollen. Anschließend weist er den virtuellen Maschinen Ressourcen am Recovery-Standort zu und gibt die Startsequenz der virtuellen Maschinen an. Mit Site Recovery Manager wird die Einrichtung von Recovery-Plänen erheblich vereinfacht, da die meisten bei herkömmlichen Recovery-Plänen manuell vorgenommenen Schritte automatisch koordiniert werden.

Unterbrechungsfreie Tests von Recovery- und Migrationsplänen.

Mit Site Recovery Manager können Recovery-Pläne ohne Unterbrechung der Produktionssysteme so oft wie nötig getestet werden. Das Testergebnis wird zusammen mit dem erreichten RTO-Wert über Site Recovery Manager in einem detaillierten Bericht ausgegeben. Diese Informationen geben Organisationen die Gewissheit, dass ihr Disaster Recovery-Schutz die Unternehmensziele erfüllt. Die Testergebnisse können gespeichert und als Nachweis für die Einhaltung der Disaster Recovery-Anforderungen verwendet werden.

Automatisierung von Recovery- und Migrationsprozessen für schnelle und zuverlässige RTOs.

Mit Site Recovery Manager wird der gesamte Recovery- und Migrationsprozess des Standorts automatisiert. Wenn es bei einem Ausfall zu einem Failover kommt, werden die Geschäftsservices automatisch und ohne manuelles Eingreifen wiederhergestellt. Da durch die Automatisierung das Risiko manueller Prozesse wegfällt, kann der Failover deutlich schneller und mit relativ genau prognostizierbaren RTOs durchgeführt werden. Eine Wiederherstellung dauert je nach Konfiguration in der Regel zwischen 30 Minuten und einigen Stunden.

Optimierung von geplanten Migrationen und präventiven Failover-Prozessen.

Neben der Disaster Recovery wird Site Recovery Manager häufig auch zur Vereinfachung und Automatisierung geplanter Standortmigrationen und präventiver Failover-Prozesse eingesetzt. Automatisierte Failback-Prozesse ermöglichen eine schnelle und einfache Migration von Anwendungen vom sekundären Standort zurück auf den Produktionsstandort unter Berücksichtigung des ursprünglichen Recovery-Plans. Darüber hinaus können geplante Migrationen vorgenommen werden, wenn bereits einige Stunden im Voraus bekannt ist, dass virtuelle Maschinen migriert werden müssen. In diesem Fall sorgt der Workflow für geplante Migrationen für eine saubere Migration der virtuellen Maschinen unter Wahrung der Anwendungskonsistenz und ohne Datenverlust.

Wie funktioniert Site Recovery Manager?

Site Recovery Manager lässt sich zur Automatisierung vollständiger Recovery-Prozesse eng in eine zugrunde liegende Replikationslösung, vSphere und vCenter Server integrieren. Site Recovery Manager basiert auf den folgenden Komponenten:

Replikation virtueller Maschinen an einem sekundären Standort.

Für den Einsatz von Site Recovery Manager ist eine zugrunde liegende Replikationslösung erforderlich, mit der die Daten der virtuellen Maschinen an einen sekundären Standort kopiert werden. Die Replikation kann über die integrierte Lösung vSphere Replication oder über eine storagebasierte Replikationslösung von Drittanbietern bereitgestellt werden. vSphere Replication ermöglicht eine kostengünstige und einfache Replikation von kleineren Standorten und Tier-2-Anwendungen. Die storagebasierte Replikation wird meist in geschäftskritischen Umgebungen eingesetzt.

Integration in die Replikationslösung.

Site Recovery Manager wird über einen Storage Replication Adapter (SRA) in die zugrunde liegende Replikationslösung integriert. Durch diese vom Replikationsanbieter entwickelte Software kann Site Recovery Manager erkennen, welche virtuellen Maschinen repliziert werden, und die Ausführung von Recovery-Plänen mit der Replikationsebene koordinieren.

Integration in vCenter Server. Für Site Recovery Manager sind separate vCenter Server-Instanzen sowohl am Produktionsstandort als auch am Failover-Standort erforderlich. Die Site Recovery Manager-Instanzen werden ebenfalls an beiden Standorten bereitgestellt und lassen sich direkt in die lokalen vCenter Server-Instanzen integrieren.

Einrichtung von Recovery-Plänen. Site Recovery Manager bietet eine intuitive Schnittstelle zur Erstellung von Recovery-Plänen für unterschiedliche Failover-Szenarien. Die Anwender können die Produktionsressourcen den Recovery-Ressourcen zuweisen und die zu schützenden virtuellen Maschinen samt Startsequenzen angeben. Darüber hinaus kann angegeben werden, welche virtuellen Maschinen mit geringer Priorität am Failover-Standort angehalten werden sollen. Es können auch individuelle Skripts festgelegt werden, und die IP-Adressen der virtuellen Maschinen können automatisch neu konfiguriert werden.

Workflows für Tests, Disaster Recovery-Failover und geplante Migrationen. Sobald ein Recovery-Plan eingerichtet wurde, können Administratoren diesen Plan mit einem Workflow für Tests, Disaster Recovery-Failover oder geplante Migrationen ausführen. Beim Test-Workflow befinden sich geschützte virtuelle Maschinen in einer isolierten Umgebung, d.h. die Test-Maschinen sind von den virtuellen Maschinen der Produktionsumgebung vollkommen getrennt. Der Workflow für den Disaster Recovery-Failover unterbricht die Replikation und stellt geschützte virtuelle Maschinen am Failover-Standort wieder her. Der Schwerpunkt liegt dabei auf einer möglichst kurzen Reaktionszeit. Beim Workflow für geplante Migrationen werden die virtuellen Maschinen am ursprünglichen Standort ordnungsgemäß heruntergefahren. Die Daten werden mit dem Abschluss der Replikation synchronisiert und anschließend werden die virtuellen Maschinen am Failover-Standort wiederhergestellt. Bei den Workflows für Disaster Recovery-Failover und für geplante Migrationen können die Anwender automatisch einen Failback auf den Produktionsstandort durchführen, indem sie den ursprünglichen Recovery-Plan nutzen. Dies stellt eine Vereinfachung für Routinemigrationen dar.

Hauptmerkmale von Site Recovery Manager

Zentralisierte Recovery-Pläne

- Erstellung und Management von Recovery-Plänen direkt über vCenter Server.
- Ermittlung und Anzeige von virtuellen Maschinen, die über vSphere Replication bzw. die storagebasierte Replikation geschützt werden.
- Zuweisung von virtuellen Maschinen an die entsprechenden Ressourcen am Failover-Standort (Ressourcenpools, virtuelle Switches und VM-Ordner).
- Festlegung von Startsequenzen für virtuelle Maschinen.
- Individuelle Anpassung von IP-Adressen für virtuelle Maschinen.
- Individuelles Herunterfahren von virtuellen Maschinen mit niedriger Priorität am Failover-Standort.
- Erweiterung von Recovery-Plänen mit benutzerdefinierten Skripts.
- Steuerung des Zugriffs auf Recovery-Pläne durch eine detaillierte, rollenbasierte Zugriffssteuerung.
- Wiederherstellung mehrerer Standorte an einem einzigen gemeinsamen Recovery-Standort.

Unterbrechungsfreie Tests

- Automatische Durchführung von Recovery-Tests.
- Einsatz von Storage-Snapshots zur Durchführung von Recovery-Tests ohne Unterbrechung der Replikationsprozesse.
- Wiederherstellung virtueller Maschinen in einem isolierten Netzwerk zur Vermeidung von Auswirkungen auf Produktionsanwendungen.
- Speicherung, Anzeige und Export von Test- und Failover-Ergebnissen über vCenter Server.
- Individuelle Ausführung von Recovery-Plänen für Testszenarien.
- Automatisierte Bereinigung von Testumgebungen nach Testabschluss.

Unterstützung von vSphere Replication

- Einsatz der branchenweit ersten hypervisorbasierten Replikationslösung, die speziell für vSphere und Site Recovery Manager entwickelt wurde.
- Replikationsmanagement direkt über vCenter auf einer detaillierteren und flexibleren VM-Ebene.
- Vermeidung des Bedarfs an standortübergreifenden identischen Storage-Arrays.
- Unterstützung von Low-End-Storage, einschließlich Direct-Attached Storage.
- Flexible RPOs mit Wiederherstellungszeiten zwischen 15 Minuten und 24 Stunden.
- Höhere Netzwerkeffizienz, indem ausschließlich Änderungen repliziert werden.
- Skalierbarkeit auf Hunderte virtuelle Maschinen.
- Unterstützung von Datei- und Anwendungskonsistenz.

Unterstützung von storagebasierten Replikationslösungen von Drittanbietern

- Auswahlmöglichkeit aus einer breiten Palette an kompatiblen Storage-Arrays und Replikationslösungen von führenden Anbietern.
- Einsatz von storagebasierten Replikationslösungen auf der Grundlage von iSCSI-, Fibre Channel- und NFS-Storage.
- Enge Integration in Site Recovery Manager über Site Replication Adapters (SRAs).
- Automatisierung von Replikationen und Datensynchronisierungen für koordinierte Disaster Recovery-Failovers und geplante Migrationen.

Automatisiertes Disaster Recovery-Failover

- Überwachung der Standortverfügbarkeit und Benachrichtigung der Anwender über mögliche Standortausfälle.
- Starten der Ausführung von Recovery-Plänen über vCenter Server mit nur einem Mausklick.
- Stoppen der Replikation und Automatisierung der Heraufstufung replizierter Datastores für die Wiederherstellung.
- Herunterfahren von virtuellen Maschinen mit geringer Priorität am Failover-Standort.
- Hochfahren von geschützten virtuellen Maschinen mit voreingestellter Startsequenz.
- Ausführen von benutzerdefinierten Skripten und Pausen während der Wiederherstellung.
- Neukonfiguration der IP-Adressen virtueller Maschinen entsprechend der Netzwerkkonfiguration am Failover-Standort.
- Management und Überwachung der Ausführung von Recovery-Plänen über vCenter Server.

Automatisiertes Failback

- Automatisiertes Failback auf den ursprünglichen Produktionsstandort.
- Erneuter Schutz der virtuellen Maschinen durch automatische Umkehrung der Replikation auf den ursprünglichen Standort.
- Ausführung des ursprünglichen Recovery-Plans in umgekehrter Richtung.
- Verfügbarkeit auch mit vSphere Replication.

Geplante Migration

- Einsatz von Workflows für geplante Migrationen zur Sicherstellung von anwendungskonsistenten Migrationsprozessen ohne Datenverlust.
- Ordnungsgemäßes Herunterfahren geschützter virtueller Maschinen am ursprünglichen Standort.
- Datensynchronisation zur Durchsetzung einer vollständigen Replikation ausgeschalteter virtueller Maschinen am Failover-Standort.
- Ausführung von Recovery-Plänen, die den Einsatz anwendungskonsistenter virtueller Maschinen berücksichtigen.

Site Recovery Manager Editions

VMware vCenter Site Recovery Manager 5.1 ist in zwei Editions zum Schutz virtueller Umgebungen verfügbar. Site Recovery Manager 5.1 Enterprise bietet Schutz auf Unternehmensebene für alle Anwendungen der vSphere-Plattform. Site Recovery Manager 5.1 Standard wurde für kleinere Umgebungen konzipiert und kann zum Schutz von bis zu 75 virtuellen Maschinen pro Standort und pro Site Recovery Manager-Instanz eingesetzt werden.

Site Recovery Manager Enterprise ist auch als Teil von VMware vCloud Suite® Enterprise erhältlich. Weitere Informationen zur vCloud Suite finden Sie unter <http://www.vmware.com/go/vcloud-suite-licensing>.

Weitere Informationen

Informationen zu VMware-Produkten oder Kaufoptionen erhalten Sie telefonisch unter 0800 100 6711. Sie können auch unsere Website unter <http://www.vmware.com/de/products> besuchen oder online nach einem autorisierten Händler suchen. Ausführliche Produktspezifikationen und Angaben zu den Systemanforderungen finden Sie im Installations- und Konfigurationshandbuch zu Site Recovery Manager.

