

Veeam Backup & Replication Neu in v9

Veeam® Backup & Replication™ v9 ist in der Veeam Availability Suite™ enthalten und stellt zukunftsweisende Features für *Availability for the Always-On Enterprise™* mit Wiederherstellungszeiten und -punkten (RTPO™) von unter 15 Minuten für ALLE Anwendungen und Daten bereit. Im Folgenden finden Sie einen Überblick über wichtige neue Features in v9.

Innovationen

Scale-out Backup Repository

Das Management von Backup-Speichersystemen ist für Unternehmen mit hohem Zeit- und Kostenaufwand verbunden. Ein Hauptgrund hierfür ist, dass die Fähigkeiten herkömmlicher Lösungen keinen effizienten und kostengünstigen Ansatz haben, um den exponentiell wachsenden Datenvolumen gerecht zu werden.

Mit dem neuen **Scale-out Backup Repository™** von Veeam begegnen Sie dieser Herausforderung. Es ermöglicht eine Senkung der Kosten für Backup-Speicherhardware und ein deutlich einfacheres Management der Backup-Speichersysteme in Ihrem Unternehmen. Mit dem neuen Feature profitieren Sie von folgenden Vorteilen:

- **Deutlich einfacheres Management von Backup-Speichersystemen und -Jobs** über ein zentrales, softwaredefiniertes Backup-Repository, das zahlreiche heterogene Speichergeräte enthalten kann
- **Niedrigere Kosten für Speicherhardware** dank der Möglichkeit, bereits vorhandene Backup-Speichersysteme weiterhin zu nutzen und die unzureichende Auslastung von Speichergeräten zu vermeiden
- **Höhere Backup-Performance** und damit bessere RPOs sowie ein geringeres Risiko von Datenverlust im täglichen Betrieb

BitLocker

BitLocker™ ist eine einzigartige, zum Patent angemeldete Technologie zur Datenreduktion von Veeam. Damit kann die Größe von Backup-Dateien und die Bandbreitenauslastung bei der Replikation um mindestens weitere 20 % verringert werden. Mit BitLocker können Kunden ungenutzte Datenblöcke entfernen, die zu Ressourcenengpässen auf dem Backup-Speichersystem und im Netzwerk führen. Hierzu stehen drei Optionen bereit:

- Ausschluss gelöschter Dateiblöcke
- Ausschluss von Swap- und Ruhezustandsdateien
- Ausschluss von benutzerdefinierten Dateien und Ordnern

Hinweis zum Upgrade von vorherigen Versionen: BitLocker ist nach einem Upgrade standardmäßig für alle neuen Jobs aktiviert, wird jedoch nicht automatisch für bereits vorhandene Jobs aktiviert, um ein konsistentes Verhalten der Jobs sicherzustellen. BitLocker kann in den erweiterten Job-Einstellungen oder mit einem PowerShell-Skript manuell aktiviert werden.

Veeam Produktpakete für jedes Unternehmen

Veeam Backup & Replication und Veeam ONE™ sind eine ideale Kombination. Gemeinsam ermöglichen die beiden führenden Lösungen von Veeam mit fünf zentralen Features eine hohe Availability im Rechenzentrum: High-Speed Recovery, Data Loss Avoidance, Verified Recoverability, Leveraged Data und Complete Visibility.

Die Veeam Availability Suite

kombiniert die branchenführenden Features von Veeam Backup & Replication für Backup, Wiederherstellung und Replikation mit den erweiterten Monitoring-, Reporting- und Kapazitätsplanungs-Tools von Veeam ONE™ und ermöglicht so Availability für das Always-On Business™.

Veeam Backup Essentials™

ist eine leistungsstarke, benutzerfreundliche und kostengünstige Backup- und Availability-Lösung speziell für die Anforderungen von KMU mit weniger als 250 Mitarbeitern und virtuellen Umgebungen mit bis zu sechs CPU-Sockeln. Veeam Backup Essentials bietet genau dieselben Features wie die Veeam Availability Suite, jedoch mit einer Ersparnis von 60 % und mehr.

Integration in Primärspeichersysteme

Integration in EMC Snapshots

Durch die Kombination von Veeam und EMC profitieren Sie nun mit Veeam Backup aus Storage Snapshots und dem Veeam Explorer™ für Storage Snapshots der Hybrid-Speicher-Arrays EMC VNX, VNX2 und VNXe von verbesserten Wiederherstellungspunkten (RPOs) und -zeiten (RTOs). Diese Integration bietet folgende Vorteile:

- Minimale Auswirkungen auf aktive virtuelle Maschinen (VMs)
- Bis zu 20 x schnellere Backups aus EMC VNX, VNX2 oder VNXe Storage Snapshots als mit Produkten der Konkurrenz
- Einfache Wiederherstellung einzelner Objekte in maximal zwei Minuten ohne Staging oder Zwischenschritte

Die Integration in EMC unterstützt je nach Anforderungen des jeweiligen Speichergeräts Fibre Channel- (FC), iSCSI- und NFS-Verbindungen.

Backup aus NetApp SnapMirror und SnapVault

Vermeiden Sie die Auswirkungen von Backup-Aktivitäten auf die Produktivspeichersysteme, indem Sie VM-Daten aus sekundären SnapMirror- oder SnapVault-Speichersystemen statt aus Primärspeichersystemen abrufen.

On-Demand Sandbox für Storage Snapshots

Erstellen Sie mit der On-Demand Sandbox™ für Storage Snapshots in wenigen Schritten vollständig isolierte Kopien Ihrer Produktivumgebung für ein einfaches Testen und eine schnelle Fehlerbehebung. Die On-Demand Sandbox ist für VMware vSphere und EMC, Hewlett Packard Enterprise (HPE) und NetApp Storage (einschließlich Unterstützung für sekundäre NetApp SnapMirror- und SnapVault-Speichersysteme) verfügbar.

Direkter NFS-Zugriff

Beschleunigen Sie Backup, Replikation und Wiederherstellung und sorgen Sie dabei für geringere Auswirkungen auf Ihre virtuelle VMware vSphere-Umgebung, indem Sie Backups mit dem proprietären Veeam NFS-Client direkt über das dateibasierte (NFS) Primärspeichersystem erstellen. Sowohl das herkömmliche Protokoll NFS v3 als auch die neue Version NFS 4.1 (in vSphere 6 verfügbar) werden unterstützt.

Integration in Backup-Speichersysteme

HPE StoreOnce Catalyst

Die Integration in HPE StoreOnce Catalyst ermöglicht eine leistungsstarke quellseitige Datendeduplizierung und damit eine bessere Backup-Performance, niedrigere Backup-Kosten und eine einfachere Backup-Umgebung, indem durch schnellere und effizientere Backups die RPOs verbessert werden und das Risiko von Datenverlust sinkt. Sie profitieren von diesen Vorteilen:

- Bis zu 50 % schnellere Backups über Verbindungen mit geringer Bandbreite durch erweiterte quellseitige Deduplizierung mit HPE StoreOnce Catalyst
- 10 x schnellere Erstellung und Umwandlung von direkten und synthetischen vollständigen Backups und damit deutlich kürzere Backup-Zeitfenster
- HPE StoreOnce-Backup ohne LAN-Zugriff dank FC-Verbindungen
- Management und manuelle Speicherung von Veeam-Backups und normalen Dateien mit den integrierten Management-Features für HPE StoreOnce Catalyst-Speichersysteme

Unterstützte Umgebungen

VMware-Infrastruktur*

Plattformen

- vSphere 6.0
- vSphere 5.x
- vSphere 4.1

Hosts

- ESXi 6.0
- ESXi 5.x
- ESX(i) 4.1

Software

- vCenter Server 6.0 (optional)
- vCenter Server 5.x (optional)
- vCenter Server 4.1 (optional)
- vCloud Director 5.1, 5.5, 5.6, 8.0 (optional)

*Nur englische Version der VMware-Infrastruktur wird unterstützt.

Microsoft-Infrastruktur

Plattformen

- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2012
- Windows Server 2008 R2 SP1

Hosts

- Windows Server Hyper-V 2012 R2
- Microsoft Hyper-V Server 2012 R2 (kostenlos)
- Windows Server Hyper-V 2012
- Microsoft Hyper-V Server 2012 (kostenlos)
- Windows Server Hyper-V 2008 R2 SP1
- Microsoft Hyper-V Server 2008 R2 SP1 (kostenlos)

Software

- Microsoft System Center Virtual Machine Manager 2012 R2 (optional)
- Microsoft System Center Virtual Machine Manager 2012 SP1 (optional)
- Microsoft System Center Virtual Machine Manager 2008 R2 SP1 (optional)

Sie benötigen HPE StoreOnce 3.13.1 oder eine höhere Version und eine Catalyst-Lizenz von HPE.

Aktualisierte Unterstützung von EMC Data Domain

v9 bietet aktualisierte Unterstützung für EMC Data Domain Boost 3.0 SDK und damit für DD OS 5.6 sowie Unterstützung für die quellseitige Deduplizierung und Verschlüsselung von Daten während der Übertragung über das WAN (Wide Area Network). Dadurch werden schnellere und sicherere Backups auf externen EMC Data Domain-Appliances möglich.

Auf dem Tab „Files“ (Dateien) in der Managementstruktur gibt es nun außerdem eine Option, mit der sich Dateien direkt auf den Data Domain-Speichereinheiten managen lassen, ohne sie zunächst als Dateifreigabe zu veröffentlichen.

Erweiterte Unterstützung für beliebige Deduplizierungs-Appliances

Unabhängig davon, ob Sie EMC Data Domain, HPE StoreOnce oder andere Deduplizierungs-Appliances wie ExaGrid, Quantum oder auch die Deduplizierung von Windows Server nutzen, ermöglichen folgende neue Features eine bessere Interaktion mit Deduplizierungssystemen.

VM-basierte Backup-Dateiketten: Mit den VM-basierten Backup-Dateiketten steht eine neue Option für Backup-Repositories zur Verfügung. Damit speichern Backup-Jobs, die Daten in ein Repository schreiben, die Wiederherstellungspunkte der einzelnen VMs in einer separaten Backup-Datei. Dies ermöglicht bis zu 10 x schnellere Backups mit mehreren Schreibdatenströmen, indem für Backup-Speichersysteme mit eingeschränkter Aufnahmeleistung pro Datenstrom (typisch für die meisten Deduplizierungs-Appliances) eine parallele VM-Verarbeitung unterstützt wird.

Performance-Optimierungen bei der Wiederherstellung: v9 enthält verschiedene Optimierungen zur Verbesserung der Performance aller Wiederherstellungsmethoden mit zufälligen I/O-Vorgängen, einschließlich Instant VM Recovery™, sowie der Performance bei der Wiederherstellung von Dateien und Anwendungsobjekten. Bestimmte Teile der Logik für die neue Integration kommen ausschließlich bei Backup-Repositories zum Einsatz, bei denen Backup-Datenblöcke vor dem Speichern dekomprimiert und deren Backup-Dateien entschlüsselt werden (wird für die meisten Deduplizierungs-Speichersysteme empfohlen).

Aktive vollständige Backups mit Backup-Copy-Jobs: Dieses Zusatz-Feature sorgt für eine höhere Performance bei lokalen Backup-Copy-Jobs und eine Verringerung der Arbeitslast auf Deduplizierungs-Appliances. Hierzu wird die Datenaktivierung (vollständiges Herauslesen aller Daten) vermieden, die zur Berücksichtigung der Aufbewahrungsrichtlinien der Backup-Copy-Jobs oder die Erstellung eines neuen GFS-Wiederherstellungspunkts (Großvater-Vater-Sohn) erforderlich ist. Mit dieser Option wird die Umwandlung vollständiger Backups deaktiviert (die ältesten inkrementellen Backups werden nicht mehr zu Aufbewahrungszwecken mit der vollständigen Backup-Datei zusammengeführt). Stattdessen werden vollständige GFS-Backup-Dateien erstellt, indem die aktuellen VM-Daten vollständig vom primären Backup-Speichersystem kopiert werden.

Enterprise-Erweiterungen

Eigenständige Konsole

Die eigenständige Konsole von Veeam ermöglicht die Installation von Veeam Backup & Replication nicht mehr nur auf dem Backup-Server, sondern auch auf Laptops und Desktops. Dadurch werden RDP-Sessions auf einem Backup-Server überflüssig und alle Anwender profitieren von hohem Bedienkomfort, mehr Flexibilität und größerer Benutzerfreundlichkeit. v9 bietet sogar die Möglichkeit, mehrere Konsolen gleichzeitig auf derselben Workstation auszuführen und die einzelnen Konsolen mit separaten Backup-Servern zu verbinden. Dadurch wird das gemeinsame Management mehrerer Installationen von Veeam Backup & Replication unterstützt.

Erweiterungen für Außen- und Zweigstellen-Umgebungen (Remote Office/Branch Office, ROBO)

Mit folgenden neuen Features können wachsende Unternehmen Backup und Wiederherstellung in Außen- und Zweigstellen-Umgebungen beschleunigen und zugleich die WAN-Bandbreitenauslastung verringern, indem Backup- und Wiederherstellungsaufgaben an den jeweiligen Standorten durchgeführt werden.

- **Ein Proxy für die Interaktion mit Gastsystemen** ermöglicht bei der Sicherung und Replikation von VMs in Außen- und Zweigstellen eine deutlich geringere WAN-Bandbreitenauslastung sowie eine höhere Performance bei der anwendungskonsistenten Verarbeitung und Indizierung des Gastdateisystems. Hierzu wird die Verarbeitung auf einen Windows-Rechner (beispielsweise einen Backup-Proxy) am jeweiligen Standort ausgelagert. Mit diesem Feature lässt sich außerdem die Skalierbarkeit der Backup-Server in sehr großen Rechenzentren verbessern, indem Gastverarbeitungsaufgaben vom Backup-Server auf andere Server verlagert werden. Unter anderem ist auch eine Auslagerung auf Server möglich, die für das Management anderer Veeam-Rollen eingesetzt werden.
- Der neue **Mount-Server**, der für alle Backup-Repositories genutzt werden kann, sorgt für eine deutlich geringere WAN-Bandbreitenauslastung und eine höhere Performance bei der Wiederherstellung von Dateien (File-Level Recovery, FLR) aus Veeam-Backups, die an einem anderen Standort gespeichert sind, auf eine VM an diesem Standort. Bei vorherigen Versionen mussten alle Backups zur Wiederherstellung zunächst auf einem Backup-Server bereitgestellt werden. In v9 können Backup-Repositories so konfiguriert werden, dass sie als FLR-Bereitstellungspunkt einen beliebigen lokalen Windows-Rechner (oder sogar das Repository selbst) verwenden. Dadurch müssen wiederhergestellte Dateien nicht zweimal über das WAN übertragen werden.

Verbesserungen für Bandsicherungen

- **Globaler Medienpool:** Die verbesserten Medienpools ermöglichen nun ein effizienteres Management von Bandmedien. Diese sind nicht mehr an eine bestimmte Bibliothek gebunden, sondern können sich auf mehrere Bandbibliotheken erstrecken. Globale Medienpools können so konfiguriert werden, dass bei bestimmten Ereignissen – wenn beispielsweise keine leeren Bänder verfügbar sind, alle Bandlaufwerke belegt sind oder eine Bandbibliothek offline ist – ein automatisches Failover von Jobs auf eine andere Bibliothek erfolgt. Dies führt zu einer deutlich zuverlässigeren Bandsicherung und kürzeren Backup-Zeitfenstern.
- **GFS-Medienpool:** Dieser neuartige Medienpool verwendet die Logik der synthetischen Full-Backups für die Backup-to-Tape-Jobs, um die Einrichtung der GFS-Bandrotation zu vereinfachen. Die Band-Rotation bietet integrierte Mediensätze für die Nutzung unterschiedlichster Zeiträume des Überschreibschutzes zur einfacheren Konfiguration einer Langzeitaufbewahrung.
- **Parallele Verarbeitung:** Für parallele Backups müssen nicht mehr unterschiedliche Medienpools erstellt werden. Backup-to-Tape- und File-to-Tape-Jobs können nun separate Dateien parallel verarbeiten, selbst wenn sie auf denselben Medienpool verweisen. Hierbei verarbeiten Backup-to-Tape-Jobs mehrere Backup-Ketten (die entweder aus unterschiedlichen Quell-Backup-Jobs stammen oder mit der Option für VM-basierte Backup-Dateiketten erstellt wurden) parallel und verteilen sie automatisch auf die vorhandenen Bandlaufwerke, um das Backup-Zeitfenster deutlich zu verringern.
- **Native SCSI-Befehle:** Für die Interaktion mit Bandgeräten können nun auch native SCSI-Befehle genutzt werden, d. h. es ist kein spezieller Microsoft Windows-Treiber des Herstellers mehr erforderlich. Dadurch werden auch bislang nicht unterstützte Bandgeräte unterstützt, die den Windows-Standardtreiber nutzen und deshalb im Gerätemanager als „Unbekannter Medienwechsler“ angezeigt werden.
- **Letzte Backup-Dateikette – nur Backup:** Auf vielfachen Wunsch ist es nun möglich, Backup-to-Tape-Jobs so zu konfigurieren, dass ausgehend von der zuletzt erstellten vollständigen Backup-Datei immer nur die letzte Backup-Kette ausgewählt wird.

- **E-Mail-Benachrichtigung bei „Warten auf Band“:** Zusätzlich zur Anzeige der Benachrichtigung in der Konsole von Veeam Backup & Replication können Backup-to-Tape- und File-to-Tape-Jobs nun so konfiguriert werden, dass eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet wird, wenn das nächste Band in ein Bandlaufwerk eingelegt werden muss.
- **Anpassung der Blockgröße:** Die Blockgröße von Bandlaufwerken kann nun in den Laufwerkseigenschaften geändert werden, um die Performance zu verbessern oder Daten von Bandmedien wiederherzustellen, die in einer anderen Blockgröße gespeichert wurden.
- **Verbesserungen der Zeitplanung:** Die Zuverlässigkeit der Zeitplanungsoption „Wait for linked backup job“ (Warten auf verknüpften Backup-Job) wurde verbessert. Die Option wird nun außerdem als Standardeinstellung für alle Backup-to-Tape-Jobs verwendet. Monatliche Backup-to-Tape- und File-to-Tape-Jobs können nun so geplant werden, dass sie nicht nur an einem bestimmten Wochentag, sondern auch an einem bestimmten Tag des Monats ausgeführt werden.
- **Performance-Verbesserungen:** v9 beinhaltet zahlreiche Verbesserungen, die eine noch höhere Performance von Backup-to-Tape- und File-to-Tape-Jobs ermöglichen, insbesondere bei der Verarbeitung großer Dateien.
- **Erweiterte Unterstützung für Linux-basierte Backup-Repositories:** Dieses Feature sorgt für eine höhere Performance und Stabilität von Backup-to-Tape-Jobs, wenn als Quelle ein Linux-basiertes Backup-Repository verwendet wird.
- **Variablen für Mediensatznamen:** Für die Namen von Mediensätzen können nun Variablen verwendet werden, beispielsweise die Variable %id% für die Nummer des nachfolgenden Mediensatzes im Medienpool, die Variable %job% für den Namen des Bandsicherungs-Jobs, mit dem der entsprechende Mediensatz erstellt wird, sowie verschiedene Variablen für den Zeitpunkt der Erstellung des Mediensatzes (z. B. %dayofweek%).
- **Benennung von Bandlaufwerken und Einschüben:** Laufwerke und Einschübe werden nun mit ihren richtigen Namen und nicht mehr mit ihrer Hardwarekennung angezeigt.
- **Unterstützung für LTO-7:** v9 wurde vorab auf LTO-7-Hardware und -Bandmedien marktführender Hersteller getestet und bietet umfassende Unterstützung für den neuen Standard.

Veeam Explorer

Veeam Explorer für Oracle

Der Veeam Explorer für Oracle ermöglicht mit den folgenden neuen Features hervorragende RTOs und RPOs bei der Sicherung von Oracle-Datenbanken:

- Exzellente RTOs durch Wiederherstellung einzelner Datenbanken mit einem Klick, kein Suchen nach Datenbankdateien oder zeitaufwendiges Neuverbinden der Datenbanken mit einem Oracle-Server über native Management-Tools
- Agentenlose Sicherung und Wiedergabe von Transaktionsprotokollen ohne Beeinträchtigung des Systembetriebs und exzellente RPOs für den Schutz Ihrer Oracle-Datenbanken. Sie können Datenbanken nun alle fünf Minuten sichern!
- Wiederherstellung von Datenbanken auf einen bestimmten Zeitpunkt bis hin zu einzelnen Transaktionen mit dem einzigartigen Transaktionsprotokoll-Viewer, der durch die Wiederherstellung auf Transaktionsebene hervorragende RPOs ermöglicht

Dieses neue Feature unterstützt die Oracle-Versionen 11 und 12 unter Microsoft Windows und Linux sowie Oracle Automatic Storage Management (ASM).

Veeam Explorer für Microsoft Active Directory

Die neuen Features des Veeam Explorer für Microsoft Active Directory, in die das Feedback unserer Kunden eingeflossen ist, ermöglichen die granulare Wiederherstellung von noch mehr Active Directory-Objekttypen.

Sie bieten Unterstützung für die Wiederherstellung folgender Objekte:

- **Gruppenrichtlinienobjekte**
- In Active Directory integrierte **DNS-Datensätze**
- Einzelne **Konfigurationspartitions**-Datensätze

Veeam Explorer für Microsoft Exchange

Neben der **Unterstützung für Microsoft Exchange 2016** bietet der Veeam Explorer für Microsoft Exchange erweiterte e-Discovery-Features zur Unterstützung der Einhaltung rechtlicher und behördlicher Vorgaben:

- Der **Export-Report** zeigt an, welche Daten von wo exportiert wurden und welche Suchkriterien im Veeam Explorer für Microsoft Exchange verwendet wurden. Dieser Report ist in den exportierten PST-Dateien enthalten und wird außerdem als E-Mail an die Backup-Administratoren gesendet.
- Mit der **Schätzung der Größe der Exportdatei** für Suchabfragen können Anwender ermitteln, wie groß die Datei bei einem Export der Abfrageergebnisse wäre. Sie können außerdem ihre Suchkriterien (bzw. den Suchumfang) verfeinern, damit die Datei mit den Ergebnissen nicht zu groß für das Zielspeichersystem wird.

Veeam Explorer für Microsoft SQL Server

Mit folgenden neuen Features ermöglicht der Veeam Explorer für Microsoft SQL Server eine bessere Granularität bei der Wiederherstellung von SQL Server-Datenbanken:

- Die **Wiederherstellung auf Tabellenebene** für Datenbanktabellen ohne externe Abhängigkeiten ermöglicht eine deutlich schnellere Wiederherstellung sehr großer SQL Server-Datenbanken.
- Die **Wiederherstellung von Datenbankobjekten** erlaubt SQL-Entwicklern eine einfache Wiederherstellung einzelner gespeicherter Prozeduren, Funktionen, Ansichten und anderer Systemobjekte in der produktiven Datenbank.
- Dank der Unterstützung für einen **Remote-Staging-SQL-Server** bei der Wiederherstellung auf Transaktionsebene ist keine Lizenz für eine Kopie des auf dem Veeam Backup & Replication-Server installierten SQL-Servers mit der höchsten Version von SQL Server in Ihrer Umgebung erforderlich.

Veeam Explorer für Microsoft SharePoint

Der Veeam Explorer für Microsoft SharePoint bietet auf vielfachen Wunsch der Anwender neue Features für eine einfachere und effizientere Wiederherstellung von SharePoint-Objekten. Zu den neuen Features zählen:

- Wiederherstellung **vollständiger Websites** für eine deutlich schnellere Wiederherstellung nach einem katastrophalen Ausfall von SharePoint, beispielsweise bei der versehentlichen Löschung einer gesamten Website
- Wiederherstellung von **Listen** und **Objektberechtigungen** bei der Wiederherstellung von SharePoint-Inhalten auf dem ursprünglichen oder einem anderen SharePoint-Server
- Unterstützung für einen **Remote-Staging-SQL-Server**, sodass keine Lizenz für eine Kopie des auf dem Veeam Backup & Replication-Server installierten SQL-Servers mit der höchsten Version von SQL Server in Ihrer SharePoint-Umgebung erforderlich ist

Veeam Cloud Connect

Veeam Cloud Connect Replication

Stellen Sie die Availability Ihrer unternehmenskritischen Anwendungen ohne die Kosten und Komplexität für den Aufbau und die Wartung eines Disaster-Recovery-Standorts (DR) sicher.

Veeam Cloud Connect Replication ermöglicht ein vollständig integriertes, schnelles und sicheres cloudbasiertes Disaster Recovery über einen Serviceprovider.

Die **erweiterte imagebasierte VM-Replikation** über Veeam Cloud Connect ist benutzerfreundlich und einfach zu konfigurieren. Sie profitieren von folgenden Features:

- **Ein Cloud-Host** für das DR mit Zuweisung von CPU-, RAM-, Speicher- und Netzwerkressourcen von einem Serviceprovider für die deutlich einfachere Konfiguration von Replikations-Jobs in der Cloud
- **Vollständiges Standort-Failover** an einen externen DR-Standort in wenigen Schritten über ein sicheres Web-Portal und teilweises Standort-Failover für den sofortigen Wechsel zu ausgewählten VM-Replikaten
- Integrierte **Netzwerkerweiterungs-Appliances** für ein einfacheres Netzwerkmanagement und das Aufrechterhalten der Kommunikation mit und zwischen aktiven VMs unabhängig vom physischen Standort
- **Failback** auf eine vorhandene oder neue Infrastruktur zur Wiederaufnahme des normalen Betriebs
- **1-Click Failover-Orchestrierung** für die schnelle Durchführung eines Failovers und **Standort-Failover-Tests** für die Failover-Simulation ohne Beeinträchtigung der produktiven Workloads
- Unterstützung für die **Wiederherstellung auf Dateiebene** von Cloud-Replikaten bei Problemen mit lokalen Backups
- Zahlreiche **Technologien zur Reduzierung des Daten-Traffics** einschließlich integrierte WAN-Beschleunigung und BitLocker
- Einzel-Port-Connectivity über eine **sichere, zuverlässige SSL/TLS-Verbindung** zu einem Serviceprovider mit **Verschlüsselung des Daten-Traffics**

Serviceprovider können Veeam Cloud Connect zudem zur Verringerung der Kosten und Komplexität bei der Bereitstellung von Disaster Recovery-as-a-Service (DRaaS) nutzen.

<https://www.veeam.com/de/cloud-connect-replication-service-providers.html>

Weitere Verbesserungen

Veeam Backup & Replication v9 beinhaltet ein breites Spektrum zusätzlicher Features und Verbesserungen, die das Ergebnis unserer kontinuierlichen Forschung und Entwicklung sind und in die auch das Feedback unserer Kunden eingeflossen ist. Im Folgenden sind die wichtigsten Verbesserungen aufgeführt.

Engine

- **Bessere Skalierbarkeit:** Zahlreiche Engine-Optimierungen, eine intelligentere Interaktion mit der Konfigurationsdatenbank, ein neuer Modus mit verringerter Protokollierung und VM-basierte Backup-Dateiketten ermöglichen den Anwendern nun, ihre gesamte Umgebung mit einem Backup-Job zu sichern. v9 wurde mit 5.000 VMs pro Job mit aktivierten VM-basierten Backup-Dateiketten erfolgreich getestet, sodass auch sehr große Unternehmen anstelle von jobbasierten Backups eine richtlinienbasierte Datensicherung nutzen können.
- **Bessere Parallelverarbeitung von Jobs:** v9 bietet eine höhere Stabilität des Backup-Servers wenn mehr als 100 Jobs gleichzeitig ausgeführt werden. Wenn sehr viele Jobs gleichzeitig gestartet werden sollen, sollten unbedingt die Arbeitsspeicheranforderungen der einzelnen Jobs berücksichtigt werden.

- **Verbesserungen der Performance bei Backup-File Konsolidierung:** v9 beinhaltet zahlreiche Optimierungen für eine schnellere Konsolidierung vollständiger Backup-Dateien (zusammenführen inkrementeller Backup-Dateien und Erstellung synthetischer vollständiger Backups). Hierzu werden Metadaten teilweise im Arbeitsspeicher vorgehalten und Verzögerungen infolge der Metadatenverarbeitung eliminiert. Bei Aktivierung der VM-basierten Backup-Dateiketten werden nun außerdem die Dateien mehrerer VMs parallel umgewandelt, sofern im Repository ein entsprechendes Zeitfenster für diese Aufgabe verfügbar ist.
- **vPower-Cache:** Die vPower®-Engine hält nun die zuletzt aufgerufenen Backup-Dateiblöcke im Arbeitsspeicher vor, wodurch alle Aufgaben im Zusammenhang mit Instant VM Recovery beschleunigt werden.
- **Verbesserungen der integrierten WAN-Beschleunigung:** höhere Zuverlässigkeit von Algorithmen für die Problembehebung bei vorübergehendem Verlust der Netzwerkverbindung. Hierdurch benötigt der quellseitige WAN-Beschleuniger bei bestimmten Vorgängen, wie der Wiederaufnahme einer Übertragung, bis zu 20 x weniger Arbeitsspeicher.
- **Verbesserungen für Backup-Copy-Jobs:** Durch eine höhere Performance bei der Verarbeitung von VM-Konfigurationsdateien sollte das Zeitfenster für inkrementelle Backup-Copy-Jobs deutlich verringert werden. Ebenfalls verbessert wurde die Performance bei der erneuten Komprimierung von Backups (wenn der Backup-Copy-Job so konfiguriert wurde, dass der ursprüngliche Backup-Komprimierungsgrad geändert wird). Es wird nun außerdem die erneute Komprimierung von verschlüsselten Backups unterstützt.
- **Performance beim Import von Backups:** Beim Import von Backup-Dateiketten mit fehlender VBM-Datei wird eine bis zu 50 x höhere Performance erzielt.
- **Job für die Wartung der Konfigurationsdatenbank:** Mit einem neuen System-Job wird nun die Konfigurationsdatenbank regelmäßig optimiert, unter anderem durch Aktualisierung der Statistik und die Defragmentierung von Indizes.
- **Lokales System mit mehr als 16 TB:** Die Einstellungen für die Speicheroptimierung verwenden nun anstelle von 8-MB-Blöcken eine Blockgröße von 4 MB, um die Performance aller Wiederherstellungsmethoden mit zufälligen I/O-Vorgängen zu verbessern.

Allgemeine Verbesserungen

- **Schutz vor Beschädigungen auf Speicherebene:** Die mit einem primären Backup-Jobs erstellten Backup-Dateien können nun regelmäßig auf Speicherprobleme wie Bit-Rot (schleichender Verlust einzelner Bits auf dem Datenträger) überprüft werden. Beschädigte Datenblöcke werden automatisch repariert, indem die entsprechenden unversehrten Daten aus dem Produktivspeichersystem abgerufen werden. Dies führt zu einer höheren Zuverlässigkeit von unbegrenzt inkrementellen Backups, sodass nicht mehr regelmäßig vollständige Backups erstellt werden müssen.
- **Defragmentierung und Verdichtung vollständiger Backup-Dateien:** Auflösen der, durch die regelmäßige Erstellung von „Forever-Incremental“-Backups und dem zusammenführen der Daten für das Full-Backup, entstandene Fragmentierung dieser Full-Backups. Zugleich werden veraltete Daten in separate Dateien verschoben, die manuell gelöscht oder bei Bedarf archiviert werden können. Auf diese Weise können Sie die Daten gelöschter VMs, virtueller Festplatten oder Anwendungen aus der vollständigen Backup-Datei entfernen, ohne erneut ein aktives vollständiges Backup durchführen zu müssen.
- **Backup-Copy-Jobs mit paralleler Verarbeitung:** In v9 können Backup-Copy-Jobs nun wie primäre Backup-Jobs mehrere VMs parallel verarbeiten. Dadurch wird die Performance bei der Verarbeitung der Backup-Kopien und der Einhaltung von Aufbewahrungsrichtlinien verbessert, da es zwischen der Verarbeitung der einzelnen VMs keine unproduktiven Zeiten mehr gibt. Zugleich wird bei Aktivierung von VM-basierten Backup-Dateiketten im Ziel-Backup-Repository die Verarbeitung weiter beschleunigt.

- **Kontrolliertes Anhalten von Jobs:** Anwender können nun Jobs nicht nur unvermittelt, sondern auch kontrolliert anhalten (und dadurch unbrauchbare Wiederherstellungspunkte für VMs vermeiden), sobald die Verarbeitung aller VMs abgeschlossen ist, die bereits mit der Erstellung von Wiederherstellungspunkten begonnen haben.
- **Manuelles Auslösen von aktiven vollständigen Backups in Backup-Copy-Jobs:** Dieses neue Feature ist hilfreich, wenn Backup-Speichereinstellungen (Verschlüsselung oder Blockgröße) geändert oder Fehler behoben werden müssen.
- **VM-basierte Lizenzierung:** Anstelle von Lizenzen auf Sockel-Basis erhalten Serviceprovider nun VM-basierte Lizenzen, was die Überwachung und Abrechnung der tatsächlichen Nutzung vereinfacht.

Veeam Cloud Connect

- **Integrierte WAN-Beschleunigung:** Dieses bislang nur in der Enterprise Plus Edition verfügbar Feature ist nun für Veeam Cloud Connect-Serviceprovider auch in der Enterprise Edition für Backup-Copy- und Replikations-Jobs enthalten.
- **Bandbreitendrosselung auf dem Mandanten:** Anwender können nun die maximale Bandbreitennutzung der einzelnen Mandanten, die beim Serviceprovider gehostet werden, begrenzen. Dadurch lässt sich das „Noisy-Neighbor-Problem“ vermeiden, wenn alle Mandanten dasselbe Cloud-Gateway nutzen.
- **Verbesserungen für selbstsignierte Zertifikate:** Es können nun selbstsignierte Zertifikate für Serviceprovider erzeugt werden, deren Firmenname Sonderzeichen enthält.
- **Verbesserung der Protokollierung:** Bei einem Wechsel der Protokollierungsstufe für Cloud-Services müssen die Services nicht mehr neu gestartet werden, wodurch eine Fehlerbehebung ohne Beeinträchtigung von Mandanten-Jobs möglich wird.

Integration in Primärspeichersysteme

- **Festlegen der maximalen Anzahl der verarbeiteten VMs:** Anwender können nun die Anzahl der pro Storage Snapshot verarbeiteten VMs begrenzen und so den Zeitraum einschränken, in dem die VMs über Snapshots ausgeführt werden. Diese Option ist hilfreich, wenn sehr viele VMs über denselben Storage Snapshot ausgeführt werden müssen und die anwendungskonsistente Verarbeitung aktiviert wurde.
- **Ein einziger Snapshot:** Bei der Wiederherstellung mehrerer VMs über denselben Storage Snapshot wird nun nur noch ein Snapshot verwendet, anstatt separate Snapshots für jede VM zu erstellen. Dies ermöglicht eine schnellere Wiederherstellung und die Unterstützung von Umgebungen, in denen nicht mehrere Snapshots erstellt werden können oder keine entsprechenden Speicherlizenzen vorhanden sind.
- **Höhere Performance des NFS-Client:** Die Backup-Performance für NetApp NFS-Volumes wurde durch die Unterstützung von Multi-Threading und CBT-Read-Ahead auf dem proprietären NFS-Client deutlich verbessert.
- **Zur Verringerung der Auslastung des Primärspeichers und des Zeitraums, in dem VMs über Snapshots ausgeführt werden,** wird die Beziehung zum NetApp SnapMirror/SnapVault-System nun nicht mehr sofort aktiviert, sondern erst nach dem Entfernen der VM-Snapshots.
- **Unterstützung für kaskadierte NFS-Richtlinien:** Die erforderlichen Einstellungen werden nun für alle NetApp-Speicherrichtlinien automatisch festgelegt.
- **Anzahl der aufzubewahrenden Snapshot-Kopien:** Sie können nun die Anzahl der aufzubewahrenden Snapshot-Kopien auf Null setzen, sodass alle Storage Snapshots mit Ausnahme des Basis-Snapshots unmittelbar nach einem Backup aus Storage Snapshots auf dem sekundären Speichersystem vom NetApp SnapVault-System gelöscht werden. Um die Übersichtlichkeit zu verbessern, wurde diese Einstellung außerdem aus den Einstellungen für die NetApp SnapMirror-Aufbewahrung entfernt.

VMware vSphere

- **vCloud Director 8.0:** v9 bietet nun umfassende Unterstützung für vCloud Director 8.0.
- **Backup und Wiederherstellung von VM-Tags:** VM-Tags werden nun zusammen mit allen anderen VM-Eigenschaften gesichert. Der Assistent für die Wiederherstellung vollständiger VMs stellt außerdem eine neue Option für die Wiederherstellung der Tags bereit.
- **Höhere Performance bei direkter SAN-Wiederherstellung:** Auf Wunsch der Anwender werden bei der direkten SAN-Wiederherstellung nun Eager-Zeroed-Disks (anstelle von Lazy-Zeroed-Disks) erstellt, da sich damit in den meisten Fällen die Performance bei der VM-Wiederherstellung verbessern lässt. Um diese Änderung rückgängig zu machen, legen Sie unter **HKLM\SOFTWARE\Veeam\Veeam Backup and Replication key** den Registrierungswert **EagerZeroedDiskRestore (DWORD) = 0** fest.

Microsoft Hyper-V

- **Performance-Optimierungen:** Die Erstellung der VM-Liste ist nun bei der ersten Ausführung des Jobs bis zu 10 x schneller und bei der Wiederholung des Jobs in großen Umgebungen bis zu 25 x schneller. Die Performance beim erneuten Einlesen des Clusters wurde proportional zur Anzahl der Hosts im Cluster verbessert.
- **Unterstützung für SCVMM-Tags:** Jobs können nun konfiguriert werden, indem Microsoft System Center Virtual Machine Manager-Tags (SCVMM) als Containerobjekt hinzugefügt werden.
- **Monitoring der Festplattenkapazität:** Um ein Anhalten produktiver VMs infolge eines Volume-Überlaufs mit Snapshot-Daten zu vermeiden, können nun unzureichende Festplattenkapazitäten auf einem VM-Volume erkannt werden und die Backups-Jobs sofort stoppen. Der standardmäßige Schwellenwert von 2 GB freier Festplattenkapazität kann geändert werden, indem der Registrierungswert **BlockSnapshotThreshold (DWORD)** unter **HKLM\SOFTWARE\Veeam\Veeam Backup and Replication key** festgelegt wird.
- **Verbesserte Unterstützung für SMB3-Speichersysteme:** Für die Replikation auf ein SMB3-Zielspeichersystem muss nicht mehr die Richtlinie für die eingeschränkte Delegation auf dem Domänen-Controller angepasst werden.

Anwendungskonsistente Verarbeitung

- **Bezeichnung von SQL Server-Datenbanken:** Gemäß den Empfehlungen von Microsoft werden Backups von SQL Server-Datenbanken nun von Backup-Jobs registriert, indem der entsprechende Datensatz in der Systemtabelle **system.db** der jeweiligen SQL Server-Datenbank gespeichert wird.

Linux

- **Aktualisierung des SSH-Client:** Der SSH-Client unterstützt nun KEX-Protokolle (Modern Key Exchange) und -Verschlüsselung. Der bisherige SSH-Client kann weiter genutzt werden, um die Kompatibilität mit Speichergeräten auf Basis älterer Linux-Versionen sicherzustellen. Wenn keine Verbindung über ein KEX-Protokoll und/oder keine KEX-Verschlüsselung hergestellt werden kann, wird automatisch ein Failover der Jobs auf eine ältere Client-Version durchgeführt.

Wiederherstellung auf Dateiebene

- **Optimierungen der Engine:** v9 enthält zahlreiche Verbesserungen, mit denen die Initialisierung der Wiederherstellung von Dateien sowohl unter Windows als auch unter Linux sowie die Performance bei der Wiederherstellung deutlich verbessert werden.
- **Verbesserungen für Sessions:** In der Statistik für Wiederherstellungs-Sessions werden nun Symbole für den Status und das Ergebnis einer Wiederherstellung sowie Informationen zum Zielpfad angezeigt.
- **Verbesserungen für SNMP-Traps:** SNMP-Traps enthalten nun Informationen zu den Dateien und Ordnern, die nicht wiederhergestellt werden konnten.

Enterprise Manager

- **Single Sign-On:** In Active Directory-Umgebungen kann nun die native Windows-Authentifizierung verwendet werden. Anwender, die sich über einen unterstützten Browser in der Web-Oberfläche von Enterprise Manager anmelden, werden daher nicht mehr zur Eingabe ihrer Anmeldeinformationen aufgefordert, da die Anmeldeinformationen aus ihrer Windows-Session verwendet werden. Wenn sich ein Anwender mit anderen Benutzerdaten anmelden muss, kann er sich einfach abmelden und die erforderlichen Benutzerdaten eingeben.
- **1-Click Restore auf Dateiebene ohne Indizierung:** Sie können nun einen 1-Click Restore auf Dateiebene für Wiederherstellungspunkte ohne Index des Gastdateisystems durchführen, indem Sie den gewünschten Wiederherstellungspunkt auswählen und das Gastdateisystem direkt in der Web-Oberfläche des Enterprise Manager durchsuchen.
- **Einschränken der direkten Wiederherstellung von SQL Server-Datenbanken:** v9 verfügt über eine neue Option, mit der der Umfang einer Wiederherstellung eingeschränkt werden kann. Sie können damit festlegen, dass Datenbanken nicht am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt werden, um zu verhindern, dass SQL-Entwickler eine Datenbank versehentlich über einer integren produktiven Datenbank wiederherstellen. Bei Aktivierung dieser Option ist es weiterhin möglich, die Datenbanken auf einem anderen SQL-Server, beispielsweise in einer Entwicklungsumgebung, wiederherzustellen.

SureBackup

- **Skript-Anmeldedaten:** Die Anmeldedaten für die Ausführung des SureBackup®-Skripts für das Testen von Anwendungen können nun geändert werden.

Benutzeroberfläche

- **Unterstützung für mehrere Anwender:** Backup-Administratoren erhalten nun eine Warnmeldung, wenn verschiedene Anwender gleichzeitig Änderungen an einem Job vorgenommen haben und diese speichern möchten.
- **Bereinigung fehlender Backup-Dateien:** Auf vielfachen Wunsch werden nun in den Backup-Eigenschaften fehlende Backup-Dateien angezeigt. Die Anwender können diese Dateien sowie davon abhängige Backup-Dateien einfach entfernen.
- **Backup-Kopien** werden nun in einem separaten Knoten unter **Backups > Disk (Copy)** angezeigt, um besser zwischen primären Backups und deren Kopien unterscheiden zu können.
- **VeeamZIP™-Backups** werden nun in der Konfigurationsdatenbank registriert und unter dem Knoten **Backups > Disk (VeeamZIP)** angezeigt, was eine einfachere Nachverfolgung ermöglicht.
- Die Rasteransicht des Knotens **Backup** wurde um die Spalte **Location** ergänzt. Darin wird der Speicherort des Backups angezeigt, beispielsweise der lokale Pfad, das Backup-Repository, der Replikat-Host oder der Storage Snapshot.

- Die **Größe** des Fensters mit der **Echtzeit**-Statistik für Jobs kann nun geändert werden.
- **Filter für die Anzeige von Ereignissen nach Status:** Im Fenster mit der Echtzeit-Statistik für Datenbankprotokoll-Backup-Jobs kann die Anzeige nun einfach auf Ereignisse mit einem bestimmten Status (z. B. nur Fehler) beschränkt werden.
- **Infrastruktur-Cache:** Um Wartezeiten für das Laden von virtuellen Infrastrukturobjekten zu vermeiden, verwendet die Benutzeroberfläche nun an einigen Stellen einen Infrastruktur-Cache, beispielsweise in den Backup-Job-Assistenten und in den Einstellungen für virtuelle Maschinen. Sie können den Standardwert von 15 Minuten für den Cache-Ablauf ändern, indem Sie unter **HKLM\SOFTWARE\Veeam\Veeam Backup and Replication key** den Registrierungswert **InfrastructureCacheExpirationSec** (DWORD) festlegen.
- **Moderne Benutzeroberfläche:** Die Benutzeroberfläche der Konsole von Veeam Backup & Replication wurde modernisiert — hoffentlich gefällt Ihnen der neue Look!

PowerShell

- **Remote-Nutzung von PowerShell:** Über die eigenständige Konsole können Sie nun PowerShell per Remote-Zugriff auf einem Backup-Server ausführen und benötigen hierfür kein PowerShell-Remoting.
- **Wiederherstellung von SQL Server:** v9 enthält neue Cmdlets für das Erstellen von Skripten für die Wiederherstellung von SQL Server-Datenbanken.

RESTful API

- **RESTful API für Serviceprovider:** Auf vielfachen Wunsch steht RESTful API nun in allen Editionen zur Verfügung, die als VM-basierte Lizenz installiert wurden.

Einrichtung

- **Unterstützung für nicht-englische Gebietsschemas:** Es werden nun verschiedene nicht-englische Gebietsschemas unterstützt, die in früheren Versionen Fehler bei der Einrichtung verursachten.



Mehr erfahren
www.veeam.com/de



Kostenlose Testversion herunterladen
www.veeam.com/availabilitysuite

Global Alliance Partners:



Microsoft Partner
Gold Application Development
Gold Datacenter

**Hewlett Packard
Enterprise**



NetApp
Alliance Partner