

Veeam Backup & Replication Neuerungen in v8

Veeam übertrifft herkömmliche Backup- Lösungen

Die Ergebnisse sind eindeutig – eine kürzliche ESG-Umfrage* zeigt, dass Benutzer, die zu Veeam wechseln, über eine höhere Verfügbarkeit berichten und damit eine Lösung gefunden haben, der sie vertrauen.

- 96 % der Veeam-Wiederherstellungen werden im Rahmen von Service-Level-Agreements (SLAs) vereinbarten Wiederherstellungszeiten (RTOs) realisiert im Vergleich zu 78 % beim Einsatz von Konkurrenzprodukten.
- 83 % aller Veeam-Kunden haben ein größeres Vertrauen in ihre derzeitigen Backups als mit den vorherigen Lösungen.
- 71 % aller Veeam-Kunden berichten über eine verbesserte Zuverlässigkeit von Backups im Vergleich mit anderen Lösungen.
- 84 % aller Benutzer von Veeam Virtual Lab sparen durch Vermeiden von Bereitstellungsproblemen Zeit.
- 71 % aller Kunden, die Monitoring- und Reporting-Tools von Veeam benutzen, berichten von einem verbesserten Risikobewusstsein im Vergleich mit Konkurrenzprodukten.

*Quelle: ESG Customer Insights Research, Februar 2014

Mehr darüber lesen, wie Veeam herkömmliche Backup-Lösungen übertrifft

„Veeam hat in seiner 8-jährigen Geschichte schon mehrmals Innovationen auf den Markt gebracht und sich damit einen Platz in der oberen Riege der Datensicherungsanbieter verdient.“

Dave Simpson, 451 Research

Veeam® Backup & Replication™ v8 bietet neue Funktionalitäten für ein *Availability for the Modern Data Center™* mit zukunftsweisenden Verbesserungen bei High-Speed Recovery und der Vermeidung von Datenverlust.

Backup von Storage-Snapshots und Veeam Explorer für Storage-Snapshots – jetzt für NetApp erhältlich

Veeams Technologien zur Integration von Storage-Snapshots unterstützen jetzt auch NetApp-Storage. Erreichen Sie ein bis dato beispielloses Datensicherungs-niveau durch die Kombination von NetApps exzellenten Wiederherstellungszielen (RPOs) und Veeams schnellen Wiederherstellungszeiten (RTOs).

Die Vorteile einer Integration von NetApp und Veeam:

- 20-mal schnellere Erstellung von VM-Backups aus Storage-Snapshots als die Konkurrenz
- Schnelle und effiziente Wiederherstellung von individuellen VMs, Gastdateien und Anwendungsobjekten von NetApp Snapshots, SnapMirror und SnapVault
- Verbesserter Disaster-Recovery-Schutz durch Erstellen von sofortigen, sekundären Backups aus Storage-Snapshots in SnapMirror und SnapVault
- Erstellen häufiger Storage-Snapshots ohne Einfluss auf die Leistung mit ausschließlich auf Snapshots basierenden Backup-Jobs, die direkt in der Konsole von Veeam Backup & Replication verwaltet werden und eine anwendungsspezifische Verarbeitung unterstützen

Die NetApp-Integration unterstützt NFS, FC und iSCSI sowie die beiden Bereitstellungsoptionen 7-Modus und Cluster-Modus. Alle Data ONTAP-Storagearten werden unterstützt, einschließlich NetApp FAS, FlexArray (V-Serie), Edge VSA und IBM N-Serie.

Veeam Explorer für Microsoft Active Directory

Der neue Veeam Explorer™ für Microsoft Active Directory macht Wiederherstellungen auf Objektebene mit Active Directory noch leichter als zuvor durch folgende einfache wie leistungsstarke Funktionen:

- Sofortige Wiederherstellung von individuellen Objektattributen, Objekten und kompletten Containern in Active Directory (AD)
- Wiederherstellen von Benutzerkonten- und Computerkontenpasswörtern zur Vermeidung von Unterbrechungen
- 1-Click-Vergleich zwischen dem gesicherten und Produktionszustand von Active Directory auf Objekt- als auch Objektattributenebene
- Einfache Suche nach Objekten und Attributen im gesicherten AD einschließlich der Nutzung von Suchoptionen basierend auf einfachen Text- als auch erweiterten LDAP-Filtern
- Exportieren ausgewählter Objekte aus einem gesicherten AD-Zustand in das LDIFDE-Format

Veeam Explorer für Microsoft SQL Server

Mit dem Veeam Explorer für Microsoft SQL Server erreichen Sie exzellente RTOs und RPOs mit Microsoft SQL Server-Datenbanksicherungen mithilfe der folgenden brandneuen Funktionen:

- Wiederherstellung individueller SQL-Datenbanken mit 1-Click für beste RTOs; die Suche nach Datenbankdateien oder das zeitaufwendige Anhängen von Dateien an den SQL-Server mithilfe von nativen Verwaltungstools gehört der Vergangenheit an
- Das webbasierte Wiederherstellungsportal für SQL-Datenbanken erlaubt eine Wiederherstellung durch delegierte Datenbankadministratoren
- Agentenlose Sicherung und Wiedergabe von Transaktionsprotokollen ohne Einfluss auf die Leistung und exzellenter RPO-Schutz Ihrer SQL-Datenbanken. Sichern Sie Ihre Datenbanken bis zu jede 5 Minuten!
- SQL-Datenbankwiederherstellung zu einem bestimmten Zeitpunkt bis hin zu individuellen Transaktionen mit dem einzigartigen Transaktionsprotokoll-Viewer, wodurch niedrigste RPOs ermöglicht werden
- Vollständige Unterstützung für SQL AlwaysOn Availability Groups für die Sicherung als auch Wiederherstellung

Veeam Explorer für Microsoft Exchange

Der Veeam Explorer für Microsoft Exchange erweitert die Funktionsfähigkeit und erleichtert die granulare Exchange-Wiederherstellung bei verbesserter Effizienz. Zu den neuen Funktionen zählen:

- Mit dem webbasierten Wiederherstellungsportal für delegierte Helpdesk-Mitarbeiter können Mailbox-Objekte sicher wiederhergestellt werden, ohne dass diese Mitarbeiter Zugriff auf den Inhalt der wiederhergestellten Objekte erhalten
- Möglichkeit dauerhaft gelöschte Objekte wiederherzustellen, die Sie einst verloren glaubten
- Unterstützung für die Suche und Wiederherstellung von Online-Archiv-Mailboxen
- Wiederherstellung der Berechtigungen für öffentliche Ordner (zusätzlich zu den Inhalten des öffentlichen Ordners)
- Unterstützung für Wiederherstellungen auf Objektebene von sekundären (passiven) DAG-Node-Backups

EMC Data Domain Boost

Mit EMC Data Domain Boost (DDBoost) können Sie von einer quellseitigen Datendeduplizierung profitieren und dadurch schnellere und effizientere Backups erstellen, wodurch bessere RPOs ermöglicht werden und das Risiko von Datenverlust verringert wird. Kombinieren Sie Veeam Backup & Replication mit EMC Data Domain Boost und profitieren Sie von folgenden Vorteilen:

- Bis zu 50 % schnellere Backup-Leistung mit fortschrittlicher quellseitiger Deduplizierung durch DDBoost
- 10-mal schnellere Erstellung von synthetischen Full-Backup-Dateien und Transformationen für dramatisch kürzere Backup-Zeitfenster
- Durch Fibre-Channel-Verbindungen (FC) wird eine LAN-freie Sicherung auf Data Domain ermöglicht

Eine Lizenz für DDOS 5.4 oder höher und DDBoost von EMC wird benötigt.

End-to-End-Verschlüsselung

Mit der integrierten AES 256-Bit-Verschlüsselung von Veeam können Sie Ihre Daten End-to-End verschlüsseln:

- An der Quelle (Verschlüsselung der Backup-Datei über einen Backup-Proxy)
- Während der Übertragung (Verschlüsselung des Netzwerkverkehrs bei der Replikation und schnellen Migration)
- Bei der Speicherung (über die Verschlüsselung an der Quelle oder mithilfe einer Bandverschlüsselung)

Mit dem einzigartigen Schutz bei Passwortverlust behalten IT-Manager die Fähigkeit, Backups selbst dann wiederherzustellen, wenn die von den IT-Mitarbeitern eingerichteten Passwörter verloren gegangen sind – ohne Beeinträchtigungen der Sicherheit.

Noch wichtiger ist, da alle Veeam-Technologien eng integriert sind, beeinflusst die Backup-Verschlüsselung nicht die Datenkomprimierungsraten der integrierten Komprimierung und WAN-Beschleunigung, was bei der Verwendung von Lösungen zur Bandbreitenreduktion von Drittanbietern der Fall wäre.

Replikations-Verbesserungen

Verbessern Sie externe Sicherungen und Wiederherstellungen mit zusätzlichen Replikations-Verbesserungen von Veeam, die Folgendes ermöglichen:

- Reduzierung des Einflusses auf die WAN-Verbindung mit integrierter WAN-Beschleunigung für die Replikation, was zu einer 50-mal schnelleren Replikation über langsame Verbindungen und bis zu 20-fachen Reduzierung des Bandbreitenverbrauchs bei schnellen Verbindungen führt
- Reduzierung des Einflusses auf den Primärspeicher bei Replikationen von Backup-Dateien und Storage-Snapshots von NetApp
- Eine geringere Failover-Komplexität mit neuen Failover-Plänen ermöglicht eine integrierte Orchestrierung für ein einfaches Failover des gesamten Standorts mit 1-Click
- Mit besseren RTOs wird durch die Funktion für geplante Failover, die die Migration von Rechenzentren mithilfe von Replikation-Jobs erleichtern soll, ein Datenverlust garantiert ausgeschlossen
- Reduzierung des Zeitunterschieds zwischen replizierten Zuständen bei der Replikation einer Gruppe von VMs durch Anwendung der Aufbewahrungsrichtlinie zum Ende des Replikations-Jobs für alle VMs, anstatt diesen Vorgang erst nach der Replikation einer VM vorzunehmen
- Beseitigung von Bandbreitenverlust im Falle einer Netzwerkunterbrechung mit Fortsetzen des Datenverkehrs – verfügbar für Standard- als auch WAN-beschleunigte Replikationsjobs

Veeam Cloud Connect

Vermeiden Sie das Risiko eines katastrophalen Datenverlusts beim Ausfall eines Standorts mithilfe von gehosteten Backup-Repositories mit Veeam Cloud Connect. Dies ist eine einfache und effiziente Möglichkeit, um Backups zu einem Serviceanbieter über folgende Optionen extern auszulagern:

- **Gehostete externer Backups:** Lagern Sie Ihre Backups extern in ein von einem Serviceanbieter Ihrer Wahl gehostetes Cloud-Repository aus, über einen einzelnen Port mittels einer sicheren und per SSL-Authentifizierung und Netzwerkverkehrverschlüsselung geschützten Verbindung.
- **Vollständige Transparenz und Kontrolle:** Greifen Sie auf Inhalte in einem gehosteten Backup-Repository zu und nehmen Sie Wiederherstellungen direkt aus einem Cloud-Repository vor – Backup-Dateien müssen nicht zuerst lokal kopiert werden!
- **Moderne Backup-Architektur:** Optimieren Sie mithilfe von Cloud-Repositories die integrierte WAN-Beschleunigung, Forever-Incremental-Backups, Backup-Copy-Jobs, GFS-Aufbewahrungsrichtlinien und vieles mehr – genau so, als wenn sie sich auf Ihrem lokalen Backup-Repository befinden würden.

Veeam Cloud Connect gibt Serviceanbietern zudem ein einfaches Werkzeug in die Hand, um Veeam-Kunden ein externes Auslagern von Backups mittels folgender Optionen anbieten zu können:

- **Cloud-Gateways:** Virtualisieren Sie den gesamten Verkehr zwischen dem Kunden und Serviceanbieter über SSL – VPN ist nicht erforderlich. Stellen Sie mehrere Cloud-Gateways bereit, um eine Hochverfügbarkeit (HA) und einen automatischen Lastenausgleich ermöglichen zu können.
- **Multi-Tenant-Support:** Segmentieren Sie ein einzelnes Backup-Repository in mehrere Cloud-Repositories und verwalten Sie die Ressourcenzuweisung und Ablaufdaten für jeden Tenant.
- **Lizenzierung von Serviceanbietern:** Diese basiert auf einem monatlichen Abonnement und erfolgt per VM-Lizenzierung ohne vorherige Investitionskosten oder andere Verpflichtungen.
- **Suche nach Serviceanbietern:** Über ein Webportal können Sie von Veeam-Kunden und Händlern gefunden werden.

Backup-I/O-Control ZUM PATENT ANGEMELDET

Die Backup-I/O-Steuerung gewährleistet die Workload-Verfügbarkeit durch Reduzieren des Einflusses der Backup- und Replikations-Jobs auf Produktions-VMs, die auf dem gleichen Speicher laufen, wo die gesicherten VMs gelagert sind. Dies geschieht durch Überwachen der Leselatenz des Produktions-Datenspeichers und durch Steuern der Job-I/Os, um die Wartezeit innerhalb eines benutzerdefinierten und akzeptablen Rahmens zu halten. Damit wird die Verfügbarkeit der Produktions-Workloads während des Backup-Zeitfensters sichergestellt, ohne die Leistung des Backup-Jobs unnötig zu opfern, wenn die Last des Datenspeichers gering ist (was oft bei herkömmlichen Lösungen der Fall ist, die statische Aufgabenbeschränkungen pro Datenspeicher anbieten).

Die Backup-I/O-Steuerung funktioniert gemeinsam mit dem automatischen intelligenten Lastausgleich (Automatic Intelligent Load Balancing), um sicherzustellen, dass keine neuen I/O-intensiven Aufgaben (wie Backups oder Wiederherstellungen virtueller Festplatten oder Löschen eines Snapshots) dem gleichen Datenspeicher zugewiesen werden, wenn die Wartezeit des Datenspeichers über dem vom Benutzer definierten ersten Schwellenwert liegt.

Darüber hinaus drosselt die Backup-I/O-Steuerung aktiv den Data Mover I/O für vorhandene Aufgaben, wenn die Wartezeit des Produktions-Datenspeichers einen zweiten benutzerdefinierten Schwellenwert übersteigt (z. B. aufgrund einer Produktions-VM, die mit der Ausführung eines I/O-intensiven Vorgangs beginnt).

Um sicherzustellen, dass Backups unter allen Umständen abgeschlossen werden können, erlaubt die Backup-I/O-Steuerung immer mindestens eine aktive Aufgabe pro Datenspeicher und wird niemals eine beliebige Aufgabe auf weniger als 10 % der vollen I/O-Kapazität drosseln.

Self-Service-Wiederherstellungsportal für Anwendungseigentümer ZUM PATENT ANGEMELDET

Veeam Backup Enterprise Manager v8 umfasst ein neues, dediziertes Self-Service Datei-Wiederherstellungsportal für Anwendungseigentümer. Das Portal erkennt automatisch über welche VM der Benutzer angemeldet ist, sucht nach dem entsprechenden VM-Backup und überprüft, ob der Benutzer ein Mitglied einer lokalen Administratorgruppe dieser VM war, zum Zeitpunkt als das Backup ausgeführt wurde. Wenn dies der Fall ist, erhält der Benutzer sofort die Möglichkeit, Dateien und Ordner vom letzten Wiederherstellungspunkt der VM zu durchsuchen und wiederherzustellen oder bei Bedarf einen anderen Wiederherstellungspunkt auszuwählen.

Das Self-Service-Wiederherstellungsportal vereinfacht die Wiederherstellung für Anwendungseigentümer, da sie nicht länger den VM-Namen des Servers erraten müssen, von dem Dateien wiederhergestellt werden müssen (und die Wiederherstellungszeiten dadurch verringert werden). Die Delegation erfolgt vollautomatisch und nutzt die bereits vorhandenen Berechtigungen von Microsoft Windows. Dadurch reduziert das Portal die Gesamtbetriebskosten (TCO), da Portal-Administratoren nicht ständig die Delegationseinstellungen für die Wiederherstellung optimieren müssen, sobald neue VMs der Umgebung hinzugefügt werden oder neuen Benutzern Berechtigungen für die Wiederherstellung auf Dateiebene zugewiesen werden müssen.

Mehr als 150 zusätzliche Verbesserungen

Als Ergebnis fortlaufender Untersuchungen und Entwicklungsinitiativen sowie als Reaktion auf Feedback unserer Kunden wurde Veeam Backup & Replication v8 um ein umfassendes Portfolio an zusätzlichen Funktionen und Verbesserungen erweitert, die nachfolgend aufgelistet werden.

Allgemein

- **Backup-Modus Forever-Forward-Incremental:** Dieser neue Standard-Backup-Modus für primäre Backup-Jobs erstellt Forward-Incremental-Backups für alle Durchgänge nach dem ursprünglichen Full-Backup, das immer der älteste Wiederherstellungspunkt in einer Full-Backup-Kette bleibt. Wenn die Aufbewahrungsrichtlinie es vorsieht, dass der älteste Wiederherstellungspunkt entfernt werden muss, dann vereint dieser Job das älteste inkrementelle Backup mit der Full-Backup-Datei und löscht alle Daten, die bei diesem Vorgang in der Full-Backup-Datei ersetzt wurden. Dies ist identisch mit der Art und Weise, wie Backup-Copy-Jobs Backup-Dateien speichern.

Da die Erstellung eines Forward-Incremental-Backups zumeist sequenzielle Schreib-I/O-Vorgänge umfasst, reduziert der Backup-Modus Forever-Forward-Incremental den Zeitraum eines VM-Snapshots um bis zu 3-mal im Vergleich mit dem Backup-Modus Reverse-Incremental. Damit wird verhindert, dass VM-Snapshots zu groß werden; zudem sind sie wesentlich schneller einsatzbereit, was sowohl das Backup-Zeitfenster als auch die Last auf den Produktionspeicher reduziert.

- **Schnelles Rollback:** Beim Wiederherstellen einer vollständigen VM kann die neue schnelle Rollback-Option verwendet werden, um nur die Datenblöcke wiederherzustellen, die seit dem letzten Backup geändert wurden. Diese Option ist nicht standardmäßig ausgewählt und sollte nur bei Problemen auf Anwendungsebene aktiviert werden. Sie sollte nicht bei Szenarien mit Storage-Beschädigungen oder Stromausfällen verwendet werden, da in diesem Fall den CBT-Daten nicht vertraut werden kann, weshalb eine Wiederherstellung der gesamten VM dringend empfohlen wird. Die schnelle Rollback-Funktion verbessert jedoch erheblich die RTOs in Ausfallszenarios, die nicht von Hardwareproblemen verursacht wurden.
- **Zertifikatsbasierte Authentifizierung:** Eine zertifikatsbasierte Authentifizierung für Linux-Server, die als Backup-Repository verwendet werden, und für das Gastbetriebssystem für eine anwendungsspezifische Verarbeitung sowie eine Gastdateisystemindizierung werden jetzt unterstützt. Zu den unterstützten SSH-Schlüssel-Formaten gehören: OpenSSH RSA, OpenSSH DSA, OpenSSL PEM, Open SSL PKCS#8, SSH.com und Putty Private Key (PPK).
- **Native SQL-Authentifizierung:** Für die Konfigurationsdatenbank wird jetzt die native Microsoft SQL Server-Authentifizierung unterstützt. Bei Verwendung der nativen Authentifizierung müssen die Benutzer der Veeam Backup & Replication-Benutzeroberfläche nicht länger über Besitzerprivilegien der Konfigurationsdatenbank verfügen.
- **Pre-Job-Script:** Zusätzlich zum vorhandenen Post-Job-Script können Backup- und Replikationsjobs nun so konfiguriert werden, dass sie Pre-Job-Scripte ausführen, beispielsweise um bestimmte VMs vor dem Sichern zu stoppen und mithilfe eines PowerCLI-Scripts ein Offline-Backup zu garantieren.
- **Update-Benachrichtigung:** Veeam Backup & Replication kann Benutzer jetzt optional über neu verfügbare Updates informieren, indem die derzeitige Version mit der Veeam-Website verglichen wird. Dazu gehören Updates für Veeam Backup & Replication sowie kritische Updates und Patches für Microsoft Hyper-V. Wenn der Backup-Server über keine Internetverbindung verfügt, kann eine aktualisierte Definitionsdatei namens `vbrupdate.vdf` heruntergeladen und manuell in `C:\ProgramData\Veeam\` kopiert und damit die vorhandene Datei ersetzt werden.

Engine

- **Auswahl eines bevorzugten Netzwerks:** Ermöglicht die Auswahl eines bevorzugten Netzwerks für mehrfach vernetzte Backup-Proxy- und Backup-Repository-Server. Damit wird sichergestellt, dass der Backup- und Replikationsverkehr über dedizierte Backup-Netzwerke übertragen wird, ohne das Produktionsnetzwerk zu beeinflussen.
- **Multi-Streaming für Wiederherstellungen:** Veeam Data Movers nutzt nun mehrere TCP/IP-Streams beim Ausführen von Wiederherstellungen, zusätzlich zu Backups. Die Leistung wird dadurch verbessert, dass verfügbare Netzwerkbandbreiten von Verbindungen mit hoher Latenz optimaler genutzt werden.
- **Gleichzeitige Jobs:** Die Grenze von 100 gleichzeitigen Jobs wurde entfernt, wodurch jetzt noch mehr Jobs zur selben Zeit ausgeführt werden können.
- **Parallele Verarbeitung für Hosterkennung:** Beim erneuten Scannen der Infrastruktur werden jetzt gleichzeitig mehrere Hosts und Server gelesen, wodurch Vorgänge wie das Registrieren großer virtueller Infrastrukturen dramatisch verbessert werden.
- **Erneutes Scannen der Infrastruktur:** Der standardmäßige Scanzeitraum für die Infrastruktur wurde von 24 Stunden auf 4 Stunden geändert, um Änderungen der virtuellen Umgebung oder des Storage schneller erkennen zu können und damit das Fehlschlagen von Jobs zu verhindern.

Automatischer intelligenter Lastausgleich

- **Priorität der Job-Startzeit:** Der Ressourcenplaner für die Backup-Infrastruktur legt jetzt Prioritäten für alle Jobs entsprechend ihrer Startzeit fest und versucht, jeden Job nach dem Start so schnell wie möglich zu beenden. Dies bedeutet, dass wenn Sie mehrere Jobs gleichzeitig starten, der Planer neu verfügbare Verarbeitungsressourcen dem zuerst gestarteten Job zuweist, anstatt diese zwischen allen laufenden Jobs aufzuteilen. Dieser Ansatz gewährleistet, dass der Sicherungszustand aller VMs innerhalb des gleichen Jobs so ähnlich wie möglich bleibt.
- **Priorität des Wiederholungszyklus:** Der Wiederholungszyklus übernimmt die Priorität des Jobs, zu dem er gehört, und erhält nicht die gleiche Priorität wie andere laufende Jobs.
- **Priorität regelmäßiger Jobs:** Der Ressourcenplaner gibt nun denjenigen Jobs die höchste Priorität, die regelmäßig, d. h. täglich oder monatlich ausgeführt werden, was die Einhaltung der erforderlichen RPOs garantiert.

- **Priorität für das Löschen von Snapshots:** Wartende Snapshot-Löschaufträge erhalten die höchste Priorität unter allen Aufgaben im Fall, dass die Backup-I/O-Steuerung damit beginnt, die Aufgabenzuweisung zu einem bestimmten Datenspeicher zu beschränken.
- **Backup-Zeitfenster-Zwang:** In Backup-Repositories isolierte Aktivitäten wie Full-Backup-Transformationen werden nicht länger von der Einstellung des Backup-Zeitfensters beeinflusst.
- **Verbesserungen bei regelmäßigen Jobs:** Geplante, regelmäßige Job haben jetzt ein besser vorhersehbares Startzeitverhalten, nachdem sie ihre definierten Zeitperioden erreicht haben, die auf einen Faktor von 24 Stunden begrenzt wurden (d. h. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 und 24).

Anwendungsspezifische Verarbeitung

- **Benutzerdefinierte Pre-Freeze- und Post-Thaw-Skripte:** Sie können jetzt individuelle Pre-Freeze- und Post-Thaw-Skripte für Windows als auch Linux in den erweiterten anwendungsspezifischen Verarbeitungseinstellungen festlegen. Damit werden Anwendungen vorbereitet, für die eine individuelle Verarbeitung für Backups erforderlich ist, wodurch die Hindernisse bei der Bereitstellung und Aktualisierung besagter VMware-Tools-Skripte in vSphere beseitigt werden und diese bis dahin fehlende Funktionalität für Hyper-V erhältlich wird.
- **Copy-Only VSS-Verarbeitung:** Die anwendungsspezifische Verarbeitung kann jetzt so konfiguriert werden, dass „Copy-Only“-Backups ausgeführt werden, womit ein anwendungskonsistentes Image ohne Einfluss auf Transaktionsprotokolle erstellt werden kann. Dies kann erforderlich sein, wenn Transaktionsprotokolle mit einer Anwendung eines Drittherstellers verarbeitet werden.
- **Verbesserungen bei Microsoft Exchange VSS:** Wenn die VSS-Standardverarbeitung eines Microsoft Exchange Servers ein Zeitlimit erreicht, wird der Job versuchen, die Verarbeitung mit einem persistenten Gast-VSS-Snapshot zu wiederholen, was VSS-Verarbeitungs-Timeouts verhindern sollte, die häufig in Microsoft Exchange 2010 auftreten. Nach Abschluss der Backups werden persistente Snapshots von den Produktions-VMs entfernt. Alle VM-, Datei- und Objektebenen-Wiederherstellungsoptionen wurden verbessert, um Wiederherstellungen von Exchange-Backups, die mithilfe von persistenten VSS-Snapshots erstellt wurden, zu erkennen und ordnungsgemäß zu handhaben.
- **Verbesserungen bei Oracle VSS:** Oracle-Datenbanken, die die Anforderungen für erfolgreiche VSS-Verarbeitungen nicht erfüllen, werden automatisch von der anwendungsspezifischen Verarbeitung ausgeschlossen, um ein Fehlschlagen des Jobs zu verhindern.
- **Verbesserungen bei der Gastprotokollierung:** Die verbesserte Gastprotokollierung reduziert den Festplattenverbrauch im Gastbetriebssystem erheblich. Diese Option soll Situationen vermeiden, bei denen auf dem Systemvolumen ein Speichermangel aufgrund der Erstellung von zu vielen Protokollen hervorgerufen wird.

Gastdateisystemindizierung

- **Parallele Indizierung:** Die Gastdateisystemindizierung wird nun parallel mit der Datensicherung des virtuellen Datenträgers ausgeführt, anstatt die Backups bis nach Abschluss der Indizierung zu halten.
- **Linux-Indizierung:** Die Linux-Gastdateisystemindizierung wird nun unterstützt. Dafür muss der Linux-Server über mlocate verfügen (ein Standard der meisten Linux-Distributionen).
- **Verbesserungen bei der NTFS-Indizierung:** Die NTFS-Indizierungslogik wurde für eine 10-fach bessere Indizierungsleistung bei Dateiservern mit einer sehr großen Dateianzahl überarbeitet.
- **Verbesserungen bei der ReFS-Indizierung:** Die ReFS-Indizierungslogik wurde für eine 2-fach bessere Indizierungsleistung optimiert.
- **Indizierung von VSS-Snapshots:** Die Indizierung wird nun von einem VSS-Snapshot ausgeführt, damit der Katalog den Sicherungszustand noch präziser widerspiegelt in Fällen, in denen das Gastbetriebssystem Microsoft VSS unterstützt.
- **Indizierungspriorität:** Der Indizierungsvorgang läuft jetzt mit einer niedrigeren Priorität, um den Einfluss seines CPU-Verbrauchs auf bestehende Anwendungen, die auf der gesicherten VM laufen, zu reduzieren.

Sofortige Wiederherstellung auf Dateiebene

- **Überschreibungs-/Beibehaltungsoptionen:** Beim Wiederherstellen an den ursprünglichen Speicherort können Benutzer nun auswählen, ob die Originaldatei überschrieben oder umbenannt und beibehalten wird. Diese Option ist sowohl in der Benutzeroberfläche für Windows als auch der Web-Benutzeroberfläche von Veeam Backup Enterprise Manager verfügbar.

- **Verbesserte LVM-Unterstützung:** Die Namen logischer Volumes werden nun von der LVM-Konfiguration abgefragt und dem Benutzer angezeigt, anstatt der Gerätenamen /dev/mapper (dm0...dmN). Dadurch können die Benutzer den Speicherort von wiederherzustellenden Dateien wesentlich leichter finden.
- **Unterstützung für Solaris UFS:** Solaris UFS wird jetzt vom Multi-OS-Assistenten für die Wiederherstellung auf Dateiebene unterstützt.
- **Unterstützung für erweiterte ZFS-Version:** ZFS-Pools werden jetzt bis zur Version 5000 unterstützt. Beachten Sie, dass ZFS-Pools von **proprietären Oracle Solaris-Distributionen** aufgrund von Oracle-Lizenzbeschränkungen weiterhin nicht unterstützt werden.
- **Verbesserte Leistung:** Die Leistung der Wiederherstellung auf Dateiebene für Windows wurde für Szenarios verbessert, in dem mehrere Dateien über ein Netzwerk oder lokal auf einen Backup-Server wiederhergestellt werden. Leistungsverbesserungen sollten sich besonders dann bemerkbar machen, wenn der Backup-Server mit einer Antivirus-Software mit Echtzeit-Scan geschützt wird.
- **Herunterfahren inaktiver IFLR-Sessions:** Nach einer Inaktivitätsphase von 30 Minuten wird eine Instant File-Level Recovery-Session (IFLR) als abgebrochen betrachtet und nach der Anzeige einer entsprechenden Warnung automatisch geschlossen. Damit wird die Sperrung von Backup-Dateien aufgehoben und potentielle Fehler des täglichen Backups verhindert.
- **Keine Beschränkung der Volumenanzahl:** Die Beschränkung auf maximal 20 bereitgestellten Volumes für die Engine der nativen Wiederherstellung auf Dateiebene wurde aufgehoben. Da diese Engine sowohl bei der Datei- als auch Objektwiederherstellung genutzt wird, sollten die Änderungen Wiederherstellungsszenarios auf Objektebene von Anwendungsservern mit einer großen Anzahl an Volumes, die Anwendungsdatenbanken hosten, unterstützen.
- **Native 4K Datenträgerunterstützung:** Die Wiederherstellung auf Dateiebene wird jetzt von mit 4 KB formatierten nativen Datenträgern unterstützt. Dafür muss die IFLR-Engine auf einen alternativen Mounter gewechselt werden. Um dies zu aktivieren, erstellen Sie den **EnableHvVDK (DWORD) = 0** Registrierungswert unter dem Schlüssel **HKLM\SOFTWARE\Veeam\Veeam Backup and Replication**.

VMware vSphere

- **Snapshot Hunter:** Erkennt und konsolidiert automatisch versteckte VM-Snapshots, um zu verhindern, dass Produktions-VMs aufgrund von mit Snapshot-Dateien überfüllten Datenspeichern stoppen. Um versteckte Snapshots vor dem Verlassen zu erkennen und um darüber hinaus den VM-Status „Konsolidierung erforderlich“ zu prüfen, scannt der Job die Datenspeicher physisch auf Snapshot-Dateien, die zu nicht in vSphere registrierten Snapshots gehören. Wenn versteckte Snapshots erkannt werden, versucht der Job diese automatisch anhand eines Verfahrens zu konsolidieren, das in der VMware-Support-KB im Artikel KB1002310 beschrieben ist. Wenn der Job die versteckten Snapshots aufgrund einer Snapshot-Dateisperre nicht entfernen kann, wird ein Informationsereignis protokolliert und der Vorgang beendet. Im Hintergrund wird jedoch jede vier Stunden drei weitere Male versucht, eine Konsolidierung vorzunehmen, in der Hoffnung, dass die Dateisperre aufgehoben wird. Wenn diese Versuche ebenfalls fehlschlagen, beendet Snapshot Hunter den Vorgang und es wird eine Warnmeldung per E-Mail an die globalen Empfänger gesendet, mit der Aufforderung dieses Problem manuell zu beheben.
- **Direkte SAN-Wiederherstellung:** Damit wird die Wiederherstellung von virtuellen Thick Disks direkt über das SAN-Fabric ermöglicht für eine schnellere Leistung und ohne Einfluss auf das Produktionsnetzwerk. Die Nutzung von Thick Disks ist unter Benutzern, die sich für Thin-Provisioning auf Storage-Ebene entscheiden, weit verbreitet. Diese Funktion ist für Thin Disks explizit deaktiviert, da sie den vCenter Server beeinträchtigt und aufgrund der Architektur des vSphere-Storage keine akzeptable Leistung erreicht. Für die schnelle Wiederherstellung von VMs mit Thin Disks empfehlen wir die Verwendung von Hot-Add.
- **Hot-Add-Verbesserungen:** Mithilfe von Hot-Add können Backup-Proxies jetzt mehrere virtuelle Datenträger der gleichen VM parallel verarbeiten. Dazu zählen die Hot-Add-Vorgänge für Backups, Wiederherstellungen und Replikationen (auf dem Quell- als auch Zielpoxy). Darüber hinaus kann sich die Leistung besagter Vorgänge je nach Umgebung um einige Faktoren verbessern.
- **Tag-basierte Joberstellung:** Jobs können jetzt mithilfe von VM-Tags als dynamischer Selektionsumfang erstellt werden. Dadurch wird die Jobverwaltung wesentlich flexibler. Ziehen Sie die Nutzung von Veeam Business View (Teil der Veeam Availability Suite™ v8) in Betracht, um die Tagzuweisung für in Ihrer Umgebung neu erstellte VMs basierend auf vordefinierten Regeln automatisch vorzunehmen.

- **Sichern und Wiederherstellen von Tags:** VM-Tags werden beim Wiederherstellen von VMs an ihren ursprünglichen Speicherort jetzt ebenfalls gesichert und wiederhergestellt.
- **DRS Cluster-basierte Joberstellung:** Jobs können jetzt mithilfe von DRS-Clustern als dynamischer VM-Selektionsumfang erstellt werden. Mit dieser Joberstellungsmethode kann die Jobgröße im Vergleich mit anderen Methoden exakter vorhergesagt werden.
- **Unterstützung für DRS-Cluster:** DRS-Cluster können jetzt als Ziel für die Wiederherstellung oder Replikation ausgewählt werden. Die tatsächliche VM-Anordnung wird automatisch vom Wiederherstellungs- oder Replikationsjob bestimmt, indem DRS-Empfehlungen bei der VM-Erstellungszeit abgefragt werden.
- **Anfügen an VM-Attribute:** Anstatt die vorhandenen Inhalte eines ausgewählten VM-Attributs (wie VM Notes) mit der neuesten Backup-Status-Zeichenkette zu überschreiben, können die neuesten VM-Backup-Informationen jetzt optional dem derzeitigen Attributwert angefügt werden. (Vielen Dank an Michael White für diesen Vorschlag und stete Unterstützung!)
- **Unterstützung für vSphere Flash Read Cache:** Wiederherstellungs- und Replikationsjobs konfigurieren VMs jetzt ordnungsgemäß bei der Wiederherstellung oder Replikation auf Zielhosts ohne installiertem SSD-Storage.
- **Optimierung der VM-Listenerstellung:** Die Leistung des VM-Listenerstellungsvorgangs wurde aufgrund der Optimierung der Datenabfrage der virtuellen Infrastruktur verbessert.
- **Verbesserungen der Snapshot-Freigabe:** Die VM-Snapshot-Interaktionslogik in Problemfällen (wie beim Aufhängen und Abstürzen von Jobs) wurde überarbeitet, um zu verhindern, dass Snapshot-Dateien von noch eventuell laufenden Data Movern gesperrt werden. Dadurch sollen potenzielle Probleme beim Entfernen von Snapshots vermieden werden.
- **Backup-Server-Verbindung:** Für den Backup-Server ist nicht länger eine Verbindung zum ESX(i)-Quell- und -Zielhost am Port 902 erforderlich, da der Vorgang, für den diese Verbindung erforderlich war, jetzt jeweils von den Quell- und Ziel-Backup-Proxies durchgeführt wird. Diese Anforderung führte in Umgebungen mit hoher Netzwerkisolation wie bei Serviceanbieter-Umgebungen zu Problemen.

Microsoft Hyper-V

- **Unterstützung für Shared VHDX:** Backup-Jobs können jetzt Shared VHDX-Datenträger in einem absturzkonsistenten Zustand sichern. Der Assistent für die vollständige VM-Wiederherstellung wurde ebenfalls verbessert, um den spezifischen Anforderungen der Shared-VHDX-Wiederherstellung gerecht zu werden.
- **Konsistenzgruppen:** Jobs können jetzt gleichzeitig mehr als eine VM aus dem Volume-Snapshot verarbeiten, anstatt dass für jede verarbeitete VM ein separater Volume-Snapshot erstellt wird. Aus Gründen der durch die Hyper-V-Backup-Architektur verursachten Zuverlässigkeit ist die Höchstanzahl an VMs standardmäßig im Fall eines Software-VSS auf vier pro Snapshot und im Fall eines Hardware-VSS auf acht pro Snapshot beschränkt. Diese Beschränkung lässt sich auf schnellen Primärspeichern mithilfe der **MaxVmCountOnHvSoftSnapshot** (DWORD) und **MaxVmCountOnHvHardSnapshot** (DWORD) Registrierungswerte unter dem Schlüssel **HKLM\SOFTWARE\Veeam\Veeam Backup and Replication** erhöhen.
- **Volume-basierte Joberstellung:** Jobs können jetzt mithilfe von Volumes als dynamischer VM-Selektionsumfang erstellt werden.
- **Checkpoint-basierte Replikate:** Replikate-Wiederherstellungspunkte werden jetzt als VM-Checkpoints gespeichert, für eine schnellere Wiederherstellung in einen beliebigen Replikate-Wiederherstellungspunkt, für eine höhere Zuverlässigkeit und für die Möglichkeit, einen beliebigen Wiederherstellungspunkt bei Bedarf manuell zu starten.
- **Unterstützung für VLAN ID:** SureBackup®-Netzwerkmapping für Produktionsnetzwerke und der Multi-OS-File-level Wiederherstellungsappliance unterstützen jetzt die Zuweisung bestimmter VLANs in Multi-VLAN-Umgebungen.
- **VSS-Failover-Steuerung:** Ein Failover von Hardware-basierten VSS-Snapshots auf Software-basierte VSS-Snapshots ist nun optional, um zu verhindern, dass beim Fehlschlagen eines Hardware-basierten Snapshots Software-basierte Snapshots unerwünscht verwendet werden.
- **Unterstützung für Hyper-V-Ressource-Pool:** Hyper-V-Ressource-Pool-Einstellungen werden jetzt beibehalten, wenn VM-Backups an ihrem ursprünglichen Ort wiederhergestellt werden. Sie werden automatisch gelöscht, wenn eine VM an einem anderen Ort wiederhergestellt wird.

- **Unterstützung für Smart Paging File:** Der Speicherort einer Smart Paging File kann in Replikationsjobs jetzt individuell eingestellt werden, um den Speicherort der Datei auf dem Zielhost zu steuern und damit potenzielle Probleme beim Failover zu vermeiden.
- **CBT-Treiber-Zertifizierung:** Der proprietäre CBT-Treiber (Changed Block Tracking) hat die Microsoft Windows Hardware Certification-Prüfung für Windows Server 2012 R2 bestanden.
- **CBT-Treiber-Verbesserungen:** Der CBT-Treiber wurde optimiert, um seinen CPU-Verbrauch weiter zu senken.
- **Unterstützung für Bitlocker:** CBT auf CSV-Volumen, die mit Bitlocker verschlüsselt sind, wird jetzt unterstützt.
- **Verbesserungen für differenzierende VHDX:** Die Backup- und Replikationsleistung für differenzierende virtuelle Datenträger wurde erheblich verbessert, insbesondere für VMs, die unter Windows Server 2012 R2 laufen.

Integrierte WAN-Beschleunigung

- **Leistungsverbesserungen:** Die Datenverarbeitungsleistung wurde im Vergleich mit dem aktuellsten Patch von v7 um das 3-fache verbessert. Die verbesserte Datenverarbeitungseingine umfasst zusätzliche Optimierungen, die sich speziell an eine bessere Nutzung von schnellen CPUs und SSD-Cache richten.
- **Cache-Optimierungen:** Der Cache des WAN-Beschleunigers nutzt jetzt den gesamten zugewiesenen Speicher sofort nach der Erstellung, um eine Fragmentierung zu verhindern und zu vermeiden, dass mit einem später wachsenden Cache Speichermangel auftreten.
- **Cache-Verwaltung:** Die Befüllung des Cache des WAN-Beschleunigers kann nun ausgelöst werden, ohne dass der Job ausgeführt werden muss. Wählen Sie ein oder mehrere Backup-Repositories aus, um die OS-Daten zu durchforsten. Zu Fehlerbehebungszwecken ist ein Cache-Reset jetzt ebenfalls direkt in der Benutzeroberfläche verfügbar.

Wechseldatenträger

Die Wechseldatenträger-Funktion kann jetzt über ein Kontrollkästchen in den erweiterten Backup-Repository-Einstellungen aktiviert werden anstatt in den Registrierungseinstellungen (dies wird jedoch weiterhin aus Upgrade-Kompatibilitätsgründen unterstützt). Wenn darüber hinaus ein Backup-Repository, welches auf Wechseldatenträgern gesichert wird, auf einem Windows-Server läuft, werden die folgenden zusätzlichen Funktionen unterstützt:

- **Intelligente Bereinigung:** Wenn ein Wechseldatenträger angeschlossen wird, der während vorheriger Zyklen genutzt wurde, löscht der Backup-Job nur Backup-Dateien, die nicht länger unter die Aufbewahrungsrichtlinie fallen. Damit wird ein unerwünschtes Löschen von Backup-Dateien verhindert, die weiterhin aufbewahrt werden müssen, wenn versehentlich ein falscher Wechseldatenträger angeschlossen wird.
- **Nachverfolgung von Laufwerksbuchstaben:** Backup-Jobs verfolgen jetzt Wechseldatenträger lückenlos, selbst wenn der Laufwerksbuchstabe geändert wird. Laufwerksnamen ändern sich eventuell, wenn neue Volumes oder zusätzliche Storage-Hardware wie z. B. CD-ROMs hinzugefügt werden.

Band

- **Remote-Band-Server:** Damit können Bandbibliotheken und eigenständige Laufwerke, die an einen beliebigen Windows-Server in der Umgebung angeschlossen sind, verwendet werden, ohne dass sie direkt an den Backup-Server angeschlossen sein müssen. Zudem ist es möglich, mehrere Bandgeräte an verschiedene Server anzuschließen.
- **Unterstützung für erweiterte Backup-Modi:** Backup-auf-Band-Jobs unterstützen jetzt Backup-Jobs, die Backup-Modi verwenden, bei denen kein regelmäßiges Full-Backup als Quelle notwendig ist. Bei solchen Jobs synthetisieren die Backup-auf-Band-Jobs am Tag des Full-Backups die Full-Backup-Datei im laufenden Betrieb anhand von Daten der Quell-Backup-Dateien auf dem Datenträger. Die synthetisierte Full-Backup-Datei ist mit den folgenden inkrementellen Backup-Dateien, die vom primären Backup-Job erstellt werden, kompatibel.
- **Unterstützung für Backup-Copy-Jobs:** Backup-auf-Band kann jetzt auf Backup-Copy-Jobs als Quelle zurückgreifen.
- **Leistungsverbesserungen:** Die Leistung des Datei-auf-Band-Backups wurde um das 50-fache erhöht bei der Sicherung von Workloads, die aus vielen kleinen Dateien bestehen. Auch beim Sichern von großen Dateien ist eine geringfügige Leistungsverbesserung spürbar.

- **Media Vault:** Ermöglicht die Nachverfolgung des Standorts des physischen Bands, wie einem Server-Rack oder einem externen Standort. Bänder werden automatisch einem bestimmten Vault zugewiesen, sobald sie offline gehen (aus der Bandbibliothek entfernt werden). Für jedes bereitgestellte Medium können unterschiedliche Media Vaults festgelegt werden.
- **Software-Überschreibschutz:** Mit dieser Option können bestimmte Bänder geschützt werden, damit sie entsprechend der Datenaufbewahrungsrichtlinie nicht versehentlich überschrieben werden. Diese Funktion kann in verschiedenen Situationen sehr nützlich sein, wie beim Aufbewahren von Daten aus juristischen Gründen.
- **Medienpool-Aufbewahrung:** Die Aufbewahrungsrichtlinie vorhandener Medienpools kann jetzt geändert werden.
- **Job-Scripte:** Datei-auf-Band- und Backup-auf-Band-Jobs können jetzt mittels Pre- und Post-Job-Scripten konfiguriert werden für zusätzliche Aktionen bei Bandbibliotheken.
- **Granulare E-Mail-Benachrichtigung:** Für Datei-auf-Band- und Backup-auf-Band-Jobs können jetzt individuelle Einstellungen wie E-Mail-Empfänger auf Job-Basis vorgenommen werden.
- **Automatische Aktualisierung des Katalogs:** Der Bandkatalog erhält jetzt Änderungsbenachrichtigungen von allen Jobs und nimmt bei Bedarf automatisch eine granulare Aktualisierung vor (beispielsweise beim Erstellen eines neuen Band-Backups).
- **Umbenennen der Bandbibliothek:** Bandbibliotheken und Bandlaufwerke können nun in der Benutzeroberfläche umbenannt werden, im Falle wenn der ursprüngliche vom Treiber bereitgestellte Name nicht verständlich ist.
- **Letztes Backup-Kettenglied:** Wenn ein neuer Backup-auf-Band-Job erstellt wird, der einen vorhandenen Backup-Job als Quelle nutzt und für den bereits mehrere Full-Backup-Ketten vorliegen, kann der Benutzer entscheiden, ob alle Backup-Dateien oder nur die aktuellsten Dateien der Full-Backup-Kette auf Band kopiert werden sollen.
- **Job-Timeouts:** Band-Backup und -Wiederherstellungsjobs erreichen jetzt ein Zeitlimit und werden abgebrochen, nachdem für 72 Stunden auf einen Benutzervorgang (beispielsweise Einlegen eines Bands) gewartet wurde, anstatt unendlich lang auf die Benutzereingabe ohne Ausgabe eines Fehlerberichts zu warten.

Unterstützung für Amazon Storage Gateway: Es wurde eine Unterstützung für AWS Storage Gateway in Virtual Tape Library-Konfigurationen (VTL) hinzugefügt für einen nahtlosen bandartigen Backupvorgang auf Amazon S3 und Amazon Glacier. Dafür ist die AWS Storage Gateway-Version vom 23. Oktober 2014 oder später und Sony TSL-A500C Autoloader Medium Changer Emulation erforderlich. **Primärspeicherintegration**

- **Unterstützung für HP 3PAR StoreServ iSCSI:** Veeam Explorer für Storage Snapshots und Backups von Storage-Snapshots werden jetzt für HP 3PAR StoreServ mit iSCSI-Konnektivität unterstützt.
- **Verarbeitung von Failovern:** Jobs, die Backups von Storage-Snapshots verwenden, können jetzt so konfiguriert werden, dass ein Failover auf ein standardmäßiges vStorage API-basiertes Backup automatisch vorgenommen wird, wenn die Primärspeicherintegration fehlschlägt. Das Failover ist standardmäßig deaktiviert, um einen unerwarteten Einfluss auf den Primärspeicher zu verhindern und muss bei Bedarf manuell aktiviert werden.

Backupspeicherintegration

Zusätzlich zur zuvor beschriebenen EMC Data Domain-Integration ist v8 mit folgenden Deduplizierungsspeichern integriert:

- **ExaGrid:** Dank der gemeinsamen Entwicklung zwischen Veeam und ExaGrid R&D können die Veeam Data Mover direkt in der ExaGrid-Anwendung laufen, was zu einer verbesserten Backup-Leistung führt, da ein lokaler Zugriff auf die Backup-Dateien möglich wird. Beachten Sie, dass die Integration in die Verwaltungs-Benutzeroberfläche von ExaGrid konfiguriert werden muss, bevor die ExaGrid-Anwendung mit Veeam registriert wird. Darüber hinaus ändern Backup-Jobs nun automatisch die Standardeinstellungen zu von ExaGrid empfohlenen Einstellungen, wenn auf ExaGrid-gesicherte Repositories verwiesen wird.
- **HP StoreOnce:** Backup-Jobs ändern nun automatisch die Standardeinstellungen zu von HP empfohlenen Einstellungen, wenn auf StoreOnce-gesicherte Repositories verwiesen wird. Diese Integration umfasst KEINE Unterstützung für HP Catalyst. (Wir arbeiten jedoch daran!)

Ad-hoc-Backups

- **Quick Backup:** Ermöglicht schnelle, inkrementelle Backups von einer oder mehreren ausgewählten VMs. Quick Backup sucht nach dem Job, zu dem die ausgewählte VM gehört, und führt nur für die ausgewählte VM ein inkrementelles Backup aus. Wenn für die gleiche VM mehrere Jobs vorhanden sind, wird derjenige mit dem aktuellsten Wiederherstellungspunkt verwendet, um das kleinste inkrementelle und schnellste Backup zu ermöglichen. Mit Quick Backup erzeugte Wiederherstellungspunkte beeinflussen nicht die Aufbewahrung des gesamten Jobs. Sie „kleben“ am vorherigen Wiederherstellungspunkt, der von einem Standardjob erzeugt wurde, und werden während der regulären Aufbewahrungsverarbeitung entfernt.
- **VeeamZIP™ automatische Aufbewahrung:** VeeamZIP enthält nun eine optionale Aufbewahrung für erzeugte Backup-Dateien. Wenn diese Option aktiviert ist, werden erstellte Backup-Dateien nach einer festgelegten Zeitdauer automatisch gelöscht.
- **vSphere Web Client Integration:** Sowohl Quick Backup als auch VeeamZIP sind jetzt direkt über den vSphere Web Client verfügbar und eignen sich dadurch als exzellente und praktische Alternative zu klassischen VM-Snapshots.

Backup-Copy-Jobs

- **Backup-Copy unterbrechen:** Ein Backup-Copy-Job wird jetzt unterbrochen statt fehlzuschlagen, wenn die Quell-Backup-Dateien von einem anderen Job bzw. Vorgang gesperrt sind, wie der Wiederherstellung oder Transformation der Full-Backup-Datei.
- **Backup-Mapping:** Zusätzlich zu einem Full-Backup kann jetzt für Backup-Copy-Jobs ein Mapping auf eine beliebige vorhandene Backup-Kette vorgenommen werden, außer wenn sie Reversed-Incremental-Dateien (VRB) enthält. Dadurch wird das Backup-Copy-Seeding dramatisch vereinfacht und ermöglicht eine Neuzuweisung von Backup-Copy-Jobs nach dem Verschieben von Backup-Dateien auf ein anderes Speicherziel.
- **Backup-Copy als Quelle:** Backup-Copy kann jetzt Backups verwenden, die von einem anderen Backup-Copy-Job als Quelle erstellt wurden. Während der Backup-Copy-Job aufgrund seiner konstant laufenden Natur ohne Stoppereignisse selbst nicht zur Quelle werden kann, können Sie das Backup-Copy-„Child“ einem Backup-Repository zuweisen, das vom Backup-Copy-„Parent“ zur Speicherung von Backups verwendet wird. Dadurch lässt sich das gewünschte Ergebnis erzielen.
- **Drosseln des Backup-Repositories:** Backup-Copy-Jobs halten jetzt die I/O-Drosselungsregel des Source-Backup-Repositories ein. Wenn beispielsweise mehr als ein Backup-Copy-Job Daten aus einem Repository mit aktivierter I/O-Drosselung liest, teilen sich alle Backup-Copy-Jobs die zulässige Bandbreite zu gleichen Anteilen.
- **Vorwärtssuche:** Backup-Copy-Jobs können nun so konfiguriert werden, dass sie auf von einem primären Backup-Job erstellten neuen Wiederherstellungspunkt warten, anstatt den aktuellsten nicht-kopierten und bereits vorhandenen Wiederherstellungspunkt zu verwenden. Um diese Option zu aktivieren, erstellen Sie den **BackupCopyLookForward** (DWORD) = 1 Registrierungswert unter dem Schlüssel **HKLM\SOFTWARE\Veeam\Veeam Backup and Replication**.

Konfigurationsbackup

- **Versionsübergreifende Konfigurationswiederherstellung:** Die Konfigurationswiederherstellung unterstützt jetzt die Wiederherstellung von Konfigurationsbackups, die von einer Produktversion erstellt wurden, für die ein Upgrade auf die angegebene Produktversion unterstützt wird. Im Fall von v8 bezieht sich diese Option auf Konfigurationsbackups, die mit den Versionen 6.5, 7.0 und 8.0 erstellt wurden.
- **Verschlüsselung:** Konfigurationsbackups können jetzt verschlüsselt werden. Wenn die Verschlüsselung eingeschaltet ist, enthält das Konfigurationsbackup alle Credentials, was wiederum den Konfigurationswiederherstellungsprozess beschleunigt.
- **Bandkatalogbackup:** Das Konfigurationsbackup katalogisiert nun alle Bänder, die von Datei-auf-Band- und Backup-auf-Band-Jobs geschrieben wurden. Dies reduziert die Wiederherstellungszeiten des Backup-Servers erheblich, da eine Neukatalogisierung aller Bänder sehr lange dauert.
- **Sitzungsverlaufsbackup:** Das Konfigurationsbackup enthält jetzt den Verlauf aller Jobsitzungen einschließlich der Aktivität des Wiederherstellungsanwenders.

- **Neuer Wiederherstellungsassistent:** Die Konfigurationswiederherstellung wurde an den neuen Wiederherstellungsassistenten angepasst und erlaubt Benutzern nun die Wahl zwischen zwei verschiedenen Wiederherstellungsszenarien: der regulären Konfigurationswiederherstellung und der Backup-Server-Migration.
- **Flexible Wiederherstellungsoptionen:** Die Konfigurationswiederherstellung unterstützt jetzt die Wiederherstellung nur bestimmter Teile der Produktkonfiguration (d. h. nur die Backup-Infrastruktur, nur die Jobkonfigurationen und der Wiederherstellungspunktecatalog oder nur der Sitzungsverlauf).
- **Flexible Zeitplanungsoptionen:** Das Konfigurationsbackup bietet nun flexiblere Zeitplanungsoptionen ähnlich denen, die bei regulären Jobs verfügbar sind.
- **Zusätzliche Benachrichtigungsoptionen.** Konfigurationsbackup-Jobs bieten nun auch SNMP- und E-Mail-Benachrichtigungen für globale Empfänger.

SureBackup

- **Verbessertes SQL-Server-Script:** Das vordefinierte Microsoft SQL-Server-Script wurde mit einem erweiterten Script ersetzt, das die Verfügbarkeit jeder Datenbank überprüft anstatt der Verfügbarkeit des SQL-Server-Dienstes.
- **Entfernung von BIOS UUID:** SureBackup-Jobs können jetzt automatisch die BIOS UUID von VMX-Dateien geprüfter VMs entfernen, um Probleme mit VMware SRM und ähnlichen Tools, die VMs mit diesem Parameter nachverfolgen, zu vermeiden. Um die UUID-Entfernung zu aktivieren, erstellen Sie den `RemoveBiosUuid` (DWORD) = 1 Registrierungswert unter dem Schlüssel `HKLM\SOFTWARE\Veeam\Veeam Backup and Replication\SureBackup`.

Benutzeroberfläche

- **Prüfung des Gastkontos:** Gastkonten, die für die anwendungsspezifische Verarbeitung und Gastdateisystemindizierung verwendet werden, können jetzt automatisch im entsprechenden Schritt des Job-Assistenten geprüft werden. Die Prüfung erfolgt, indem eine Liste aller der dem Job hinzugefügten VMs erstellt und versucht wird, eine Verbindung mit jedem Gast anhand der bereitgestellten Gastanmeldeinformationen (einschließlich von Überschreibungen im erweiterten Gastanmeldeinformation-Einstellungsdialog) herzustellen.
- **E-Mail-Benachrichtigungen auf Job-Ebene:** E-Mail-Benachrichtigungseinstellungen können jetzt auf Job-Ebene konfiguriert werden. Benachrichtigungen auf Job-Ebene können einen individuellen Empfängerkreis umfassen und von anderen Status als globale Benachrichtigungen ausgelöst werden.
- **Als Standardeinstellung speichern:** Über die Seiten für die erweiterten Jobeinstellungen können nun die aktuellen Einstellungen als Standard gespeichert werden, um die Konfiguration zukünftiger Jobs zu erleichtern. Beachten Sie jedoch, dass durch Klicken auf die Option „Als Standardeinstellung speichern“ nur die Einstellungen der aktuell angezeigten Dialogseite gespeichert werden.
- **Fortschritt des VM-Snapshot-Löschvorgangs:** Damit der Benutzer einen besseren Überblick darüber erhält, wie lange der VM-Snapshot-Löschvorgang noch dauert, enthalten die Jobstatistiken jetzt eine Fortschrittsanzeige in Prozent.
- **Password-Peeker:** Eine Password-Peeker-Steuerung ist jetzt überall dort enthalten, wo Passwörter einzugeben sind. Damit wird verhindert, dass der Benutzer zu Eingabebestätigungszwecken das gleiche Passwort zwei Mal eintippen muss.
- **Minuten-basierte Startzeit für regelmäßige Jobs:** Startzeiten für regelmäßige Jobs können jetzt zusätzlich zu stündlichen Jobs auf Minutenbasis eingestellt werden.
- **Verbesserung des monatlichen Jobzeitplans:** Monatliche Jobs können nun so konfiguriert werden, dass sie an einem bestimmten Tag des Monats (z. B. am 1. oder 31.) zusätzlich zum ersten oder letzten Tag der Woche eines Monats ausgeführt werden.
- **Gründe für den Job-Abbruch:** Der genaue Grund für den Abbruch des Jobs wird nun in der Job-Sitzung angezeigt, wenn dieser vom Benutzer (einschließlich des Benutzernamens) oder einem anderen Job (einschließlich des Jobnamens) angehalten wurde oder wenn er im erzwungenen Backup-Fenster läuft.
- **Verbesserungen bei der Berechnung der Jobgröße:** Für die VM-Gesamtgröße werden jetzt auch ausgeschlossene Datenträgergrößen berücksichtigt. (Entschuldigung, dass diese Verbesserung so lange auf sich warten ließ.)

- **TCP/IP-Thread-Steuerung:** Die Anzahl gleichzeitiger TCP/IP-Verbindungen kann jetzt in der Benutzeroberfläche im Dialogfeld der Netzwerkverkehrsregel anstatt als Registrierungswert eingestellt werden. Durch Erhöhen des Werts wird die Nutzung von Verbindungen mit hoher Latenz gefördert. Wenn jedoch ein zu hoher Wert eingestellt wird, kann sich eventuell die CPU-Nutzung des Backup-Proxies erheblich erhöhen und die Zuverlässigkeit beeinträchtigen, da dazwischen geschaltete Netzwerkgeräte unter hoher Last fehleranfällig werden.
- **Anzeige des Sitzungstyps:** Das Sitzungsfenster und die Sitzungs-Listenansichten zeigen jetzt den Job-Sitzungstyp an (d. h. Full, Active Full, Synthetic Full, Incremental oder Reversed Incremental).
- **Verbesserungen beim Datenträgerausschluss:** IDE- und SATA-Datenträger können jetzt ausgeschlossen werden.
- **Unterstützung für Mehrfachauswahl:** In den Dialogfenstern der erweiterten anwendungsspezifischen Verarbeitung und Gastbetriebssystem-Anmeldeinformationen ist jetzt eine Mehrfachauswahl möglich.
- **Details des Gastbetriebssystems:** Details zum Gastbetriebssystem werden jetzt in der VM-Ansicht als zusätzliche Spalte angezeigt.
- **Kapazitätsdetails:** Die Backup-Repository-Kapazität wird jetzt in der Backup-Repository-Ansicht angezeigt.
- **Sortierungsreihenfolge von Sitzungsberichten:** Aufgrund einer vielfachen Nachfrage wurde die Sortierungsreihenfolge für die Sitzungsberichte mehrerer Jobs so geändert, dass die aktuellste Sitzung oben angezeigt wird.
- **Ausblenden von unnötigen Registern:** In der Verwaltungsstruktur können nicht benötigte Register jetzt ausgeblendet werden. Die Register Storage-Infrastruktur und Band-Infrastruktur können jetzt beispielsweise vollständig ausgeblendet werden, wenn keine unterstützten Primärspeicher vorhanden und keine Bänder verwendet werden.
- **Neuer Repository-Typ:** Im Backup-Repository-Assistent können nun anhand der entsprechenden Option zusätzliche Backup-Repositories hinzugefügt werden, die durch einen deduplizierenden Speicher gesichert werden. Damit kann zwischen Deduplizierungsanwendungen gewählt werden, die über eine anwendungsbezogene Integration mit Veeam Backup & Replication, wie zuvor beschrieben, verfügen.
- **Backup-Copy-Jobs mit leerer Quelle:** Sie können jetzt Backup-Copy-Jobs mit leerer Quelle erstellen, die später als sekundärer Ziel-Job beim Konfigurieren der primären Backup-Jobs verwendet werden sollen. Dadurch wird die Jobkonfiguration in großen Umgebungen optimiert.
- **Ausblenden des Startbildschirms:** Aufgrund von Anfragen von Terminal-Benutzern, bei denen Farbanzeige Probleme auftraten, sowie von Benutzern, die den Namen und die E-Mail-Adresse von Produktlizenznehmern ausblenden wollten, kann der Startbildschirm jetzt ausgeblendet werden. Um den Startbildschirm auszublenden, erstellen Sie den **ShowSplashScreen** (DWORD) = 0 Registrierungswert unter dem Schlüssel **HKLM\SOFTWARE\Veeam\Veeam Backup and Replication**.

Web-Benutzeroberfläche für Veeam Backup Enterprise Manager

- **1-Click Linux-Dateiwiederherstellung:** Ermöglicht eine Linux-Gastdateiwiederherstellung mit 1-Click. Wie bei Windows-Gastdateien muss bei dieser Funktion die Gastdateisystemindizierung in den Backup-Job-Einstellungen aktiviert sein.
- **Failover-Initiierung:** Ermöglicht VM-Failover über die Web-Benutzeroberfläche mithilfe von Failover-Plänen. Delegierte Benutzer können Failover nur initiieren, wenn sie über Berechtigungen für die vollständige VM-Wiederherstellung aller im ausgewählten Failover-Plan enthaltenen VMs verfügen.
- **Automatisches Ignorieren der Warnungen für vollständige VM-Wiederherstellungen:** Beim Initiieren einer vollständigen VM-Wiederherstellung wird zuerst eine Warnmeldung angezeigt, in der erklärt wird, dass die ursprüngliche VM gelöscht wird. Diese Warnung wird automatisch ignoriert und die vollständige VM-Wiederherstellung wird fortgesetzt, wenn der Benutzer für 20 Sekunden keinen Bedienvorgang vornimmt. Damit soll verhindert werden, dass keine vorhandene Integrationslogik der Web-Benutzeroberfläche beeinträchtigt wird.
- **Anzeige der Backup-auf-Band-Jobs:** Backup-auf-Band-Jobs können jetzt mit der Web-Benutzeroberfläche von Veeam Backup Enterprise Manager überwacht werden.
- **Job deaktivieren:** Jobs können jetzt über die Web-Benutzeroberfläche von Veeam Backup Enterprise Manager deaktiviert werden.

- **Neues Design:** Der Web-Benutzeroberfläche von Veeam Backup Enterprise Manager wurde ein moderneres Erscheinungsbild verliehen. (Wir hoffen es gefällt Ihnen!)

PowerShell API

- **Multi-OS IFLR:** Aufgrund einer vielfachen Nachfrage kann Multi-OS IFLR jetzt über das neu hinzugefügte PowerShell cmdlet verwaltet werden.
- **Verbesserte cmdlet-Architektur:** Brandneue v8-cmdlets sowie bestehende cmdlets wurden mithilfe der neuen Architektur implementiert, um Zugriff auf bestimmte interne Objekte ohne „Hacks“ zu ermöglichen. Diese sollen die Kompatibilität von neu entwickelten Scripten garantieren, welche auf interne Objekte mit zukünftigen Versionen von Veeam Backup & Replication verweisen.

RESTful API

- **Vielfältige Verbesserungen:** Wir haben viele neue Verbesserungen basierend auf Rückmeldungen von tatsächlichen Implementierungen hinzugefügt. (Wir danken besonders den Entwicklern des Iland-Webportals.)

Setup

- **Optimiertes Setup:** Der Setup-Assistent wurde optimiert, um die Installation von Veeam Backup & Replication in Standardkonfigurationen mit weniger Klicks zu ermöglichen. Dazu gehört eine Unterstützung für laufende Systemdienste unter LOCAL SYSTEM (nur für neue v8-Installationen). Das Setup erkennt nun ebenfalls das Volume mit der größten freien Festplattenkapazität und nutzt dieses als Speicherort für das Standard-Backup-Repository und den Gastdateisystemkatalog anstatt standardmäßig das C:-Laufwerk zu verwenden.
- **Automatische Aktualisierung:** Die neue unbeaufsichtigte Setup-Option VBR_AUTO_UPGRADE="YES" wurde hinzugefügt. Wenn diese Option aktiviert ist, initiiert der Setup-Assistent eine automatische Aktualisierung für alle Veeam-Komponenten und erzielt dadurch eine echte unbeaufsichtigte Aktualisierung für Umgebungen mit Dutzenden von Backup-Servern.
- **SQL Server 2012 Express:** Im Lieferumfang von Veeam Backup & Replication v8 ist die Microsoft SQL Server 2012 Express Edition als standardmäßige lokale Datenbankoption enthalten. Remote-SQL-Server-Datenbanken und andere SQL-Server-Versionen werden wie zuvor unterstützt.

Tools und Utilities

- **Verwaltungsassistent für Konfigurationsdatenbanken:** Dieser neue Assistent wurde hinzugefügt, damit Benutzer auf einfache Weise Datenbankverbindungseinstellungen aktualisieren können (d. h. Datenbankname, Authentifizierungstyp, Konto oder Passwort).
- **Verbesserungen des Backup Validator:** Um das Scripting zu vereinfachen, müssen verifizierte Backup-Dateien für den Veeam Backup Validator nicht länger in den Backup-Server importiert werden, sondern er kann auf eigenständige Backup-Dateien verweisen (z. B. VBM, VLB, VBK+VBIs Kette, VBK+VRBs Kette). Es werden ebenfalls verschlüsselte Backups unterstützt, wobei in diesem Fall Backup-Passwörter im Password Manager des entsprechenden Backup-Servers hinterlegt sein müssen. Darüber hinaus kann der Veeam Backup Validator jetzt ansprechend formatierte HTML-Berichte, die Ergebnisse und Details der Backup-Verifizierung enthalten, an einem festgelegten Speicherort erstellen.



Weitere
Informationen
www.veeam.com/de



Kostenlose
Testversion
herunterladen

www.veeam.com/backup

