

Veeam Backup & Replication Neue Funktionen in v6



Veeam Backup & Replication v6 wurde bei der VMworld 2011 als beste neue Technologie ausgezeichnet.

Dies ist das zweite Jahr in Folge, dass Veeam Backup trotz starker Konkurrenz aus unterschiedlichen Bereichen den Titel „Best New Technology“ erhielt.

„Wir dachten nicht, dass Veeam sich noch weiter verbessern könnte, aber hier finden Kundenwünsche nach wie vor immer Gehör. Und mit dem neuen Release hat sich Veeam wieder selbst übertroffen. Wir freuen uns besonders auf die erweiterte verteilte Architektur von v6, die die Wartung der Backup-Infrastruktur in unseren sieben Niederlassungen vollständig automatisieren wird.“

Stephen Whiting
IT Manager
Adolfson & Peterson Construction

Veeam Backup & Replication v6 ist eine umfassende Neuversion der branchenführenden Veeam-Lösung für Datensicherung und Disaster Recovery in virtuellen Umgebungen, die agentenlose, Image-basierte Backups und Replizierung in einem einzigen Produkt vereint. Bei mehr als 25.000 Kunden ist eine verbesserte Datensicherung und besseres Disaster Recovery dank Veeam bereits Realität. Und mit der Produktversion v6 weitet Veeam die Datensicherheit auch auf VMware vSphere und Microsoft Hyper-V aus.

Aufbauend auf dem Erfolg von v5 und der Einführung von vPower™ – der zukunftsweisenden Technologie, mit der Sie eine virtuelle Maschine (VM) direkt von einer komprimierten und deduplizierten Backup-Datei ausführen können – wird mit v6 eine neue verteilte Architektur eingeführt, die sowohl die Skalierbarkeit als auch die Leistungsfähigkeit verbessert. v6 ist ferner mit erweiterten Replikationsfunktionen, 1-Click File Restore und mehr ausgestattet. Und da nun auch Microsoft Hyper-V unterstützt wird, können Sie Ihre mehrere Hypervisoren umfassende Umgebung – jetzt oder in der Zukunft – von einer einzigen Konsole aus schützen.

Ob Sie bereits Veeam Backup & Replication im Einsatz haben oder gerade dabei sind, Ihre VM-Datensicherungsstrategie zu überdenken – die preisgekrönte Lösung v6 bietet alles, was Sie brauchen, um die Probleme bei herkömmlichen Backups hinter sich zu lassen und das gesamte Potenzial der Virtualisierung für sich zu nutzen.

Skalierbarkeit der Enterprise-Klasse

Mit v6 wird eine neue verteilte Architektur eingeführt, die die Bereitstellung und Wartung an Remote-Standorten sowie umfangreichere Veeam Backup & Replication-Installationen vereinfacht. Diese neue Architektur bietet folgende Vorteile:

- Bereitstellung mehrerer Backup-Proxy-Server (zum Verschieben von Daten) und Backup-Repositorys, die unter der Anleitung eines Backup-Servers direkt miteinander kommunizieren
- Dynamische Zuweisung von VMs zu den Proxy-Servern, sodass keine langwierige Überwachung und ständige Anpassung der Vorgangsplanung mehr notwendig sind, um die gewünschte Anzahl gleichzeitig ausgeführter Vorgänge zu erreichen
- Intelligenter Lastausgleich, der die Besonderheiten virtueller Umgebungen sowie die aktuelle Arbeitslast in der Backup-Infrastruktur berücksichtigt

Mit der neuen Architektur wird Ihre Veeam Backup & Replication-Installation zu einem sich selbst optimierenden System für Business Continuity/Disaster Recovery (BC/DR), das sich automatisch an Ihre dynamische virtuelle Umgebung mit ihren ständigen Veränderungen anpasst.

Verbesserte Replikation

Durch ihre Merkmale wie Kapselung, Mehrmandantenfähigkeit und Hardwareunabhängigkeit unterstützt die Virtualisierung einen einheitlichen Ansatz für die Datensicherheit, einschließlich nahezu kontinuierlichen Datenschutzes (Near-CDP), der zudem bezahlbar ist. Mit Veeam können Sie von all diesen Vorteilen profitieren, da Datensicherung und -replikation in einer einzigen, ganzheitlichen Lösung kombiniert werden. v6 setzt auf dem einheitlichen Datensicherheitskonzept von Veeam auf und ermöglicht eine noch schnellere Replikation: Sie ist bis zu zehnmal schneller, und zwar ganz gleich, ob sie lokal oder über ein Wide Area Network (WAN) ausgeführt wird. Darüber hinaus bietet v6 eine noch höhere Zuverlässigkeit und unterstützt neue Funktionen wie z. B. optimiertes Failover und echtes Failback.

Hinweis: *Weiter hinten in diesem Dokument finden Sie eine detaillierte Liste aller Erweiterungen bezüglich Replikation.*

Multi-Hypervisor-Unterstützung

Mit v6 werden nun auch Windows Server Hyper-V und Microsoft Hyper-V Server unterstützt. Jetzt können Sie also von derselben vertrauten Oberfläche und mit den gewohnten Funktionen der führenden VM-Backup-Lösung all Ihre VMs schützen, sowohl unter VMware vSphere als auch unter Microsoft Hyper-V. Sie können Ihre Veeam Backup & Replication-Lizenzen sogar kostenlos zwischen Hypervisoren übertragen. So bleiben Ihre Investitionen geschützt, wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt Hypervisoren hinzufügen oder ändern. Weitere Informationen zur Unterstützung von Hyper-V finden Sie unter www.veeam.com.

1-Click File Restore

Mit v6 wurde die Sofortwiederherstellung auf Dateiebene (Instant File-Level Recovery, IFLR) von Veeam noch weiter verbessert, da die Anzahl der erforderlichen Schritte von zehn auf einen Schritt reduziert werden konnte. Nun sind Sie in der Lage, Ihre Windows-Gastdateien direkt von den Datei-Suchergebnissen auf der Weboberfläche von Veeam Enterprise Manager an ihrem ursprünglichen Speicherort wiederherzustellen. Diese neue Wiederherstellungsfunktion bietet hohe Sicherheit und minimiert das Risiko von Bedienungsfehlern, da die Administratoren bzw. Helpdesk-Mitarbeiter keine Berechtigungen mehr für Backup-Dateien, Hosts oder VMs, auf denen die Dateien wiederhergestellt werden, benötigen. Sie suchen einfach die Datei und stellen sie an ihrem ursprünglichen Speicherort wieder her – mit nur einem einzigen Mausklick.

Hinweis: *Diese Funktion setzt die Enterprise Edition von Veeam Backup & Replication voraus.*

Weitere Verbesserungen

Die neue Version v6 hält weitere zahlreiche Verbesserungen und Erweiterungen bereit, die von unseren Kunden angeregt oder gefordert wurden und zur Steigerung der Benutzerfreundlichkeit von Veeam Backup & Replication beitragen. Die neuen Funktionen und Erweiterungen werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Architektur

- **ESXi-zentrische Verarbeitungs-Engine:** Veeam bekennt sich voll und ganz zur vSphere-Strategie von VMware. Diese konzentriert sich ausschließlich auf die ESXi-Architektur ab vSphere 5. v6 unterstützt gleichermaßen ESXi- und ESXi-Hosts und ermöglicht so höchste Performance und Zuverlässigkeit unabhängig von der Hypervisor-Architektur.
- **Backup-Proxy-Server:** Ein einziger Veeam-Backup-Server ist nun in der Lage, mehrere Backup-Proxy-Server zu steuern, die als „Datenverschieber“ fungieren. Im Gegensatz zu einem voll ausgestatteten Backup-Server benötigen Proxy-Server kein Microsoft SQL Server und umfassen nur einige wenige einfache Komponenten, die sich sekundenschnell installieren lassen. Da vorhandene Windows-Server genutzt werden, ermöglicht dieser assistenten-gestützte Vorgang eine unkomplizierte Skalierung Ihrer Installation. Die neue verteilte Architektur von v6 sowie der Ansatz der „Rundum-Automatisierung“ vereinfachen die Bereitstellung und Wartung von Remote-Standorten und umfangreichen Installationen von Veeam Backup & Replication.
- **Backup-Repositorys:** Mit v6 wurde das Konzept der Backup-Repositorys (auch als Medienserver bezeichnet) eingeführt. Diese entkoppeln die Einstellungen des Backup-Ziels von den Backup-Vorgängen und Backup-Proxy-Servern. Dank des Designs dieser neuen Backup-Infrastruktur können Vorgänge den Proxy-Servern dynamisch je nach Verfügbarkeit und Arbeitslast zugewiesen werden.
- **Windows Smart Target:** Zusätzlich zum Linux-Zielagenten (der bevorzugt beim Backup an Remote-Standorten eingesetzt wird) enthält v6 einen Microsoft Windows-Zielagenten. Agentenfähige Backup-Repositorys – auch „Smart Targets“ genannt – ermöglichen ein netzwerkweites Backup mit maximaler Effizienz, einschließlich zusätzlicher Traffic-Komprimierung und der Aktualisierung synthetischer vollständiger Backups lokal am Backup-Ziel.
- **Intelligenter Lastausgleich:** Im Gegensatz zu anderen Tools, die für einen Lastausgleich in der gesamten Backup-Infrastruktur einfache Round-Robin-Algorithmen verwenden, berücksichtigt v6 auch die Besonderheiten

virtueller Umgebungen sowie die aktuelle Auslastung jeder einzelnen Komponente in der Backup-Infrastruktur. Bei der Zuweisung einer bestimmten VM zur Verarbeitung auf einem Backup-Proxy-Server werden vom Veeam-Backup-Server u. a. folgende Faktoren einbezogen: Verfügbarkeit des Proxy-Servers, Zugriff auf die Quelldaten, aktuelle Beanspruchung des Proxy-Servers und Backup-Repositorys durch andere parallele Aufgaben.

- **Höhere Skalierbarkeit von vPower:** Sie können nun mehrere vPower NFS-Server im Einsatz haben. Dies erhöht die Skalierbarkeit der vPower-Engine erheblich. So können Sie beispielsweise größere Ausfälle von VMs bewältigen, indem Sie Instant VM Recovery nutzen, um mehrere VMs direkt vom Backup auszuführen. Jeder Backup-Server bzw. jedes Windows-Backup-Repository kann als vPower NFS-Server fungieren.

Engine

- **Optimierter Abruf von Quelldaten:** Die Verarbeitungs-Engine berücksichtigt beim Abrufen virtueller Festplatten verarbeiteter VMs nun die besonderen Eigenschaften des Produktivspeichers. Ein einziger Vorgang ist so um bis zu viermal leistungsfähiger, je nach Produktivspeicher und seinen Einstellungen, Konnektivität und Verarbeitungsmodus.
- **Geringere Beanspruchung der CPU:** Die Verarbeitungs-Engine wurde weiter optimiert, um die Beanspruchung der CPU bis um das Zweifache zu reduzieren. Dies bedeutet eine geringere Belastung der Umgebung, und Sie können mehr gleichzeitige Vorgänge auf den Backup-Proxy-Servern ausführen.
- **Traffic-Drosselung:** Diese Version enthält nun eine Engine zur Drosselung des Datenverkehrs. Die Regeln für diese Drosselung sind global gültig. Der Veeam-Backup-Server teilt die verfügbare Bandbreite gleichmäßig unter allen Verbrauchern (Backup-Proxy-Servern) auf. Die Drosselungsregeln werden für jedes Quell-/Ziel-IP-Adressenpaar definiert. Die Ebene der Drosselung kann je nach Tageszeit und Wochentag unterschiedlich konfiguriert werden.
- **Mehrere TCP/IP-Verbindungen pro Vorgang:** Die Datenverschieber-Agenten sind nun in der Lage, optional mehrere TCP/IP-Verbindungen pro Vorgang herzustellen. Dies ermöglicht eine bis zu dreimal bessere Netzwerkauslastung und steigert die Performance der Operationen von Datenverschiebern über das Netzwerk. Die deutlichste Verbesserung zeigt sich beim Backup bzw. der Replikation über WAN-Verbindungen, aber auch die Vorgänge im LAN sind erheblich leistungsfähiger.
- **WAN-Optimierungen:** Das Datenaustauschprotokoll wurde für die Übertragung von VM-Daten über WAN-Verbindungen mit hoher Latenz optimiert, was die Leistung aller Arten von Vorgängen verbessert, die über Verbindungen mit starken Verzögerungen ausgeführt werden.
- **Ausschluss von Swap-Dateien:** In Swap-Dateien befindliche Festplattenblöcke werden automatisch von der Verarbeitung ausgeschlossen. Dies steigert die Leistungsfähigkeit bei vollständigen und inkrementellen Backups und Replikationen und reduziert außerdem die Größe des Backups.
- **Erzwingbare Verarbeitungsfenster:** Sie können für jeden Vorgang optional ein zulässiges Verarbeitungsfenster festlegen. Wenn der Vorgang das zulässige Zeitfenster überschreitet, wird er automatisch beendet, um zu verhindern, dass der Snapshot-Commit-Vorgang mit den Produktivzeiten zusammenfällt.
- **Parallele Backups und Replikation:** Dieselbe VM kann gleichzeitig von mehreren Vorgängen verarbeitet werden, ohne dass sich diese gegenseitig beeinträchtigen. Das bedeutet in der Praxis, dass Sie Ihre Near-CDP-Replikationsvorgänge nicht mehr vorübergehend anhalten müssen, um Ihren täglichen Backup-Lauf durchzuführen.

Backup

- **Backup-Mapping:** Wenn Sie einen Backup-Vorgang anlegen, können Sie ihn bereits vorhandenen, durch einen anderen Backup-Vorgang erstellten Backup-Dateien zuordnen. Der neue Vorgang verwendet die Backup-Dateien wieder und fährt mit den inkrementellen Vorgängen fort, ohne dass ein vollständiges Backup der VMs durchgeführt werden muss, die bereits in dem angegebenen Backup berücksichtigt wurden.
- **Optimiertes Backup-Dateiformat:** Die v6-Backup-Dateien enthalten Backup-Metadaten, die die Performance beim Backup-Import beträchtlich erhöhen. Außerdem wird dadurch der Grundstein für weitere Funktionen in künftigen Produktversionen gelegt.
- **Datenabgleich für Backup-Dateien:** In der Backup-Datei gespeicherte VM-Daten können optional mit 4K-Blöcken abgeglichen werden. Dies verbessert die Deduplizierungsquote zwischen den Backup-Dateien, wenn das Backup auf einem Speichergerät eines Drittanbieters mit Hardwarededuplizierung unter Verwendung einer konstanten Blockgröße durchgeführt wird.
- **Erweiterte Kompatibilität mit Deduplizierungsspeicher:** Die Interaktion mit vorherigen Backup-Dateien während der Ausführung des Backup-Vorgangs wurde minimiert, damit der Speicher weniger beansprucht wird. Dadurch wird die allgemeine Leistungsfähigkeit des Backup-Vorgangs verbessert, wenn das Backup auf Speichergeräten mit nachträglicher Verarbeitung erfolgt.

Replikation

- **Neue Replikationsarchitektur:** Bei der Replikation wird nun eine Architektur mit zwei Agenten verwendet, bei der VM-Daten am Quellstandort durch einen Backup-Proxy-Server erfasst und unter Umgehung des Veeam-Backup-Servers direkt an den Backup-Proxy-Server am Zielstandort gesendet werden. Folglich spielt die Platzierung des Backup-Servers (Produktiv- oder DR-Standort) keine Rolle mehr. Und so muss nicht mehr zwischen Push- oder Pull-Replikation entschieden werden, und auch die Unterschiede zwischen den ESX- und ESXi-Zielen müssen nicht mehr abgewogen werden.
- **Sicherung des Replikationsstatus:** Bei inkrementellen Vorgängen wird der letzte Wiederherstellungspunkt nicht mehr aktualisiert. Das bedeutet, dass ein beendeter Vorgang den letzten Wiederherstellungspunkt nicht als unbrauchbar darstellt, bis er beim nächsten Durchlauf auf den letzten bekannten intakten Zustand zurückgesetzt wird, wie es bei vorherigen Versionen der Fall war. Bei v6 kann der letzte Wiederherstellungspunkt jederzeit sofort aktiviert werden.
- **Traffic-Komprimierung:** Über die Zwei-Agenten-Architektur lässt sich der Replikationsverkehr unabhängig davon komprimieren, wo sich der Veeam-Backup-Server befindet und ob der Zielhost ein ESX- oder ESXi-Host ist. Auch sind die Stufen der Traffic-Komprimierung nun konfigurierbar. Dies führt zu einer Reduzierung des Replikationsverkehrs zu einem ESX-Ziel um das bis zu Fünffache; bei vorherigen Versionen war dies lediglich das „Best-Case-Szenario“.
- **Hot Add-Replikation:** Die Festplatten replizierter VMs werden nun vom Backup-Proxy-Zielservers über den Hot Add-Prozess mit Daten versorgt. Dies senkt bei der Replikation auf einem ESXi-Host den Traffic um bis zu ein Vierfaches.
Hinweis: Diese Senkung des Replikationsverkehrs lässt sich zusätzlich zur erreichten Reduzierung des Datenverkehrs bei der Traffic-Komprimierung erzielen.
- **Automatisches Failback mit einem Mausklick:** Bei dieser exklusiven Veeam-Technologie werden die Zustände auf den Quell- und Zielreplikaten miteinander verglichen, damit nur die Unterschiede übertragen werden. Dies ermöglicht ein Failback zur ursprünglichen VM – oder einer vom Backup wiederhergestellten VM – bei nur minimalem Netzwerkverkehr. Zudem können Sie sicherstellen, dass die VM, für die das Failback durchgeführt wurde, ordnungsgemäß funktioniert, bevor Sie das Failback abschließen.
- **Dauerhaftes Failover mit einem Mausklick:** In den Fällen, in denen Sie kein Failback auf der ursprünglichen VM durchführen möchten, sondern die replizierte VM zur neuen produktiven VM machen wollen, führt diese neue Funktion automatisch die nötige Bereinigung auf dem Replikat aus.
- **Aktive Rollbacks:** Bei der Replikation werden nun alle Wiederherstellungspunkte als reguläre VM-Snapshots beibehalten. Dies erlaubt ein Failover auf jeden beliebigen Wiederherstellungspunkt (nicht nur den letzten) mit dem vSphere-Client oder einem PowerCLI-Skript. Dies ist besonders dann hilfreich, wenn der Veeam-Backup-Server nicht verfügbar ist (wenn der Backup-Server z. B. aufgrund einer Störung ausgefallen ist).
- **Verbessertes Replica Seeding:** Das Replica Seeding wurde vereinfacht und verwendet nun reguläre Backup-Dateien. Dies bietet eine Reihe wesentlicher Vorteile wie z. B. die deutliche Reduzierung der Seed-Größe sowie die Unterstützung für das Seeding von VMs mit Thin Disks (ohne sie zu Flat Disks zu machen). Außerdem beeinträchtigt der Standort des Veeam-Backup-Servers (Produktiv- oder DR-Standort) nicht mehr Ihre Fähigkeit, das Replica Seeding durchzuführen.
- **Mapping von Replikaten:** Wenn Sie einen Replikationsvorgang einrichten, können Sie Replikate vorhandenen VMs am DR-Standort zuordnen, z. B. VMs, die von einem vorherigen Replikationsvorgang erstellt oder vom Backup wiederhergestellt wurden. Diese VMs werden vom Replikationsvorgang als Replikate wiederverwendet, und beim ersten Durchlauf werden nur die Unterschiede zwischen Quell-VM und zugeordnetem VM-Festplattenzustand übertragen.
- **Re-IP:** Die neue Version v6 ermöglicht das Failover per Mausklick sogar bei Nicht-Übereinstimmung der IP-Adressierungsschemata an den Produktiv- und DR-Standorten. Sie können re-IP-Regeln für statische IP-Adressen im Rahmen Ihrer Replizierungseinstellungen festlegen. Diese Regeln werden dann beim Failover automatisch auf das Replikat angewendet.
- **Cluster-Ziel:** Die Replikationsvorgänge unterstützen in v6 die Auswahl entweder eines bestimmten Hosts oder eines Clusters als Replikationsziel. Durch die Replikation auf einem Cluster wird sichergestellt, dass die Replikation auch dann fortgesetzt werden kann, wenn der aktuell replizierte Host nicht verfügbar ist.
- **Vollständige DVS-Unterstützung:** v6 bietet uneingeschränkte Unterstützung für die Distributed Virtual Switches von VMware. Dies ermöglicht transparente Übergänge zwischen den Replikatzuständen in virtuellen Umgebungen mit DVS (z. B. Clouds, die vCloud Director unterstützen) ohne manuelle Bearbeitung.

- **Automatische Vorgangsaktualisierung:** Bei Failover- und Failback-Prozessen wird der Replikationsvorgang für die Quell-VM (ursprüngliche VM) automatisch aktualisiert, indem sie zuerst vom Vorgang ausgeschlossen und dann wieder eingeschlossen wird.
- **Operationen, bei denen mehrere Aufgaben gleichzeitig ausgewählt werden können:** Das Replikat-Grid unterstützt nun Operationen, bei denen mehrere Aufgaben gleichzeitig ausgewählt werden können. So sind Sie in der Lage, im Falle eines weitreichenden Störfalls mehrere Replikate zu verwalten. Zum Beispiel werden nun Aktionen wie das Failover und Failback mehrerer VMs unterstützt.
- **Erweiterte Vorgangskonfiguration:** Über die erweiterten Assistenten für Replikationsvorgänge haben Sie die Möglichkeit, die virtuellen Festplatten eines Replikats einzeln zu konfigurieren sowie den Ressourcenpool, den VM-Ordner und das virtuelle Netzwerk anzugeben, mit dem das Replikat verbunden werden soll.

VM-Migration

- **Schnellmigration:** Diese exklusive Veeam-Technologie bietet die effizienteste Methode für die VM-Übertragung zwischen Hosts und/oder Speicher, da die meisten VM-Daten im Hintergrund übertragen werden (während die VM ausgeführt wird). Anschließend werden nur die Deltas zum Zeitpunkt des Cutovers übertragen. Der Cutover kann per SmartSwitch (siehe nächster Punkt) oder über einen kalten VM-Start erfolgen.
- **SmartSwitch:** Bei dieser exklusiven Veeam-Technologie wird der Betriebszustand der VM vom Quell- zum Zielhost beim Migrations-Cutover übertragen. Dies sorgt für nur minimale Ausfallzeit und vermeidet Datenverluste bei der Migration. Diese Funktion steht zur Verfügung, wenn die CPUs der Quell- und Ziel-Hosts kompatibel sind.
- **Migrationsvorgänge:** Es wurde ein neuer dedizierter Vorgangstyp eingeführt, um Aufgaben im Zusammenhang mit der VM-Migration zu unterstützen. Abhängig von Ihrem Migrationsszenario und Ihrer VMware-Lizenzstufe nutzt der Migrationsvorgang eine der folgenden Funktionen automatisch: VMware vMotion, VMware Storage vMotion, Veeam-Schnellmigration mit SmartSwitch oder Veeam-Schnellmigration mit Kaltstart. So können Sie VMs rasch von den Hosts evakuieren, die dringend gewartet werden müssen, oder VMs innerhalb oder zwischen Rechenzentren migrieren. Die Leistung wird hierbei nur minimal beeinträchtigt, und es wird nur minimale Netzwerkbandbreite verbraucht.
- **Integration von Instant VM Recovery:** Die Migrationsvorgänge wurden speziell für Instant VM Recovery optimiert. Wenn beim Migrationsvorgang erkannt wird, dass die Verbindung zwischen der migrierten VM und dem vPower NFS-Datenspeicher gefährdet ist, werden unveränderte Daten direkt der Backup-Datei entnommen (und nicht dem vPower NFS-Server). Dies maximiert die Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit des vPower NFS-Servers.

Dateikopie

- **Kopieren einzelner Dateien:** Der Vorgang der Dateikopien unterstützt nun das Kopieren einzelner Dateien und Ordner.

VM-Wiederherstellung

- **VM-Wiederherstellung mit einem Mausklick:** Wenn Sie eine VM an ihrem ursprünglichen Speicherort wiederherstellen (bei einer vollständigen VM-Wiederherstellung das gängigste Szenario), können Sie die Wiederherstellung nun mit nur einem einzigen Mausklick durchführen. Sie müssen keine Zielinformationen mehr angeben, da diese im Rahmen des Backup-Vorgangs ermittelt und in der Backup-Datei gespeichert werden. Dadurch wird das Risiko von Fehlern durch den Benutzer bei der Wiederherstellung einer VM gesenkt.
- **Assistent für die Wiederherstellung virtueller Festplatten:** Bei diesem neuen Wiederherstellungsmodus werden einzelne virtuelle Festplatten direkt auf der ursprünglichen VM oder auf einer neuen VM wiederhergestellt. Anders als beim vorhandenen Assistenten zur VM-Dateiwiederherstellung, der virtuelle Festplatten nur als Flat Files wiederherstellen kann, bietet der neue Assistent für die Wiederherstellung virtueller Festplatten die Option, Festplatten als Thin Disks wiederherzustellen. Dazu geben Sie einfach eine vorhandene VM an, an die die wiederhergestellten Festplatten angehängt werden sollen.
- **Hot Add-Wiederherstellung:** Mit v6 wurde die Nutzung des Hot Add-Modus von VADP auf vollständige VM-Wiederherstellungen erweitert. Veeam war der erste Anbieter, der Hot Add für Lesevorgänge nutzte. Nun verwendet Veeam die Technologie auch für Schreibvorgänge. Durch die Verwendung von Hot Add anstelle des Modus mit direktem SAN-Zugriff vermeidet Veeam die Leistungsprobleme anderer Tools bei der Wiederherstellung von Thin-Provisioned-Disks. Diese sind die beliebtesten Arten von Festplatten, da heute jedes Unternehmen unter dem ständigen Druck steht, den Verbrauch teuren Produktivspeichers einschränken zu müssen.
- **Wiederherstellung mehrerer VMs:** Der Assistent für die vollständige VM-Wiederherstellung wurde überarbeitet und neu konzipiert: Nun können Sie die Wiederherstellung mehrerer VMs gleichzeitig konfigurieren. Im Falle eines weitreichenderen Störfalls sparen Sie dadurch Zeit, und Sie müssen nicht mehr PowerShell Runbook verwenden, um mehrere VMs parallel wiederherzustellen.

- **Vollständige DVS-Unterstützung:** Die neue Version v6 bietet uneingeschränkte Unterstützung für die Distributed Virtual Switches von VMware und steigert in virtuellen Umgebungen mit DVS (z. B. Clouds, die vCloud Director unterstützen) die Benutzerfreundlichkeit.
- **Netzwerk-Mapping:** Wenn Sie VMs an einem Speicherort wiederherstellen, der nicht mit ihrem ursprünglichen Speicherort identisch ist, können Sie mit dem Wiederherstellungsassistenten virtuelle Quellnetzwerke virtuellen Zielnetzwerken zuordnen. Wiederhergestellte VMs werden für die angegebenen virtuellen Netzwerke automatisch neu konfiguriert.
- **Beibehaltung von „moRef“:** Wird eine VM an ihrem ursprünglichen Speicherort (über eine vorhandene VM) wiederhergestellt, wird beim Wiederherstellungsvorgang die eindeutige VM-Kennung beibehalten. So sind Vorgänge, für die einzelne VMs konfiguriert wurden, sowie Tools von Drittanbietern zur Verfolgung einzelner VMs von der Wiederherstellung nicht betroffen. (Zuvor wurde bei einer vollständigen VM-Wiederherstellung die wiederhergestellte VM bei vCenter Server oder dem Host registriert, wodurch eine neue eindeutige VM-Kennung generiert wurde.)

Native Wiederherstellung auf Dateiebene:

- **Unterstützung für GPT und einfache dynamische Festplatten:** Die Windows-Wiederherstellung auf Dateiebene unterstützt nun die Wiederherstellung auf Dateiebene von der GPT sowie einfachen dynamischen Festplatten.
- **Beibehaltung von NTFS-Berechtigungen:** Sie haben optional die Möglichkeit, bei der Wiederherstellung von Gastdateien auf einem Windows-Server die NTFS-Berechtigungen und -besitzrechte beizubehalten.

Indizieren und Suchen von Windows-Gastdateien

- **Optionaler Search Server:** Microsoft Search Server ist nun optional. Bei v6 funktioniert die Suche nach Gastdateien sofort ohne weiteren Aufwand, da nicht mehr Microsoft Search Server bereitgestellt werden muss. Um die Suchleistung jedoch zu erhöhen, wird Microsoft Search Server weiterhin für Umgebungen mit mehr als einigen Hundert VMs empfohlen.
- **Geringere Kataloggröße:** Die Größe des Gastdateisystem-Katalogs wurde deutlich reduziert, um Festplattenplatz auf dem Veeam-Backup-Server zu sparen.
- **Indizierung von Benutzerprofilen:** Der Gastdateisystem-Katalog unterstützt nun die Indizierung von Benutzerprofilordnern.

Statistiken und Berichte

- **Erweiterte Echtzeit-Statistiken:** Das Fenster mit den Echtzeit-Statistiken wurde überarbeitet und bietet nun eine höhere Benutzerfreundlichkeit. Es enthält jetzt Funktionen wie häufigere Aktualisierungen, Zeitzähler und bedienerfreundliche Protokolleinträge. Darüber hinaus wurden mit dieser Version oft geforderte Zähler eingeführt, wie z. B. die tatsächliche Menge gelesener und übertragener Daten.
- **Verbesserte Berichte zu Vorgängen:** Das allgemeine Erscheinungsbild der Vorgangsberichte wurde verbessert. In die Berichte wurden weitere Daten aufgenommen, z. B. die Menge der geänderten Daten sowie die Komprimierungs- und Deduplizierungsquoten.
- **Überwachung von Engpässen:** Als Reaktion auf das am meisten gemeldete Problem der „langsamen Performance“ ist in v6 nun eine Überwachung von Engpässen integriert, die die Dauer der einzelnen Datenverarbeitungsphasen in Prozent angibt. Der primäre Engpass wird in den Echtzeit-Statistiken klar hervorgehoben, was die Identifizierung der Ursache von Performanceproblemen erleichtert, wie z. B. Produktiv- oder Backup-Speicher, Geschwindigkeit der Netzwerkverbindung und Ressourcen des Backup-Proxy-Servers.
- **Warnmeldung bei VM-Ausfällen:** In der Vorgangssitzungshistorie wird nun eine Warnung aufgezeichnet, falls festgestellt wird, dass eine VM, die im Rahmen des Vorgangs zuvor gesichert wurde, nun nicht mehr gesichert wird.

Benutzeroberfläche der Backup-Konsole

- **Verbesserte Assistenten:** Sämtliche Assistenten wurden optimiert und ermöglichen bei der Bearbeitung eines Vorgangs nun eine schnelle Navigation zwischen den einzelnen Schritten. Darüber hinaus sind viele der Assistenten jetzt dynamisch und zeigen nur die Schritte mit den Bedienelementen an, die zur Erledigung der aktuellen Aufgabe benötigt werden. Dadurch wird der Vorgang der Konfiguration erheblich vereinfacht und beschleunigt.
- **VM-Reihenfolge:** Über die Backup- und Replikationsassistenten können Sie nun die Reihenfolge angeben, in der die VMs verarbeitet werden sollen.
- **Mehrbenutzerzugriff:** Nun ist standardmäßig der Zugriff auf die Veeam-Backup-Konsole durch mehrere Benutzer aktiviert. Das heißt, dass mehrere Benutzer per RDP auf dieselbe Konsole zugreifen können.

Weboberfläche von Enterprise Manager

- **Vorgangsbearbeitung:** Neben der Kontrolle über die Vorgänge bietet Enterprise Manager nun auch die Möglichkeit, die Vorgangseinstellungen direkt von der Weboberfläche aus zu bearbeiten, darunter z. B. geschützte VMs sowie Anmeldedaten und Terminierung für die Gastverarbeitung.
Hinweis: Diese Funktion setzt die Enterprise Edition von Veeam Backup & Replication voraus.
- **Klonen von Vorgängen:** Vorhandene Vorgänge können auch direkt von der Weboberfläche aus geklont werden. Erweiterte Vorgangseinstellungen werden vom bestehenden Vorgang migriert, während andere Einstellungen durch Bearbeiten des geklonten Vorgangs mit dem gewünschten Wert konfiguriert werden können.
Hinweis: Diese Funktion setzt die Enterprise Edition von Veeam Backup & Replication voraus.
- **Helpdesk FLR:** In v6 wurde die neue Rolle „File Restore Operator“ zu Enterprise Manager hinzugefügt. Mit dieser Rolle werden Aufgaben im Zusammenhang mit der Dateiwiederherstellung an das Helpdesk-Personal delegiert. Da Dateien direkt an ihrem ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt werden, ohne Agenten auf der VM oder gar eine direkte Netzwerkverbindung zur VM, benötigen die Administratoren keine zusätzlichen Berechtigungen und keinen Zugriff auf sensible Dateien. Den Benutzern mit der Rolle „File Restore Operator“ wird nur ein Ausschnitt der Weboberfläche von Enterprise Manager angezeigt, und ihre Berechtigungen können so eingeschränkt werden, dass sie nur bestimmte Dateitypen wiederherstellen und keine wiederhergestellten Dateien herunterladen dürfen.
Hinweis: Diese Funktion setzt die Enterprise Edition von Veeam Backup & Replication voraus.
- **FIPS-Kompatibilität:** Die Weboberfläche ist nun standardmäßig mit FIPS kompatibel.
- **Verbesserungen am Design:** Das Erscheinungsbild der Weboberfläche wurde überarbeitet und verbessert.

SureBackup

- **Verbesserte Handhabung von DCs:** Die Handhabung von Domänencontrollern (DCs) bei SureBackup-Vorgängen wurde optimiert, um das Verhalten isolierter DCs aus Umgebungen mit mehreren DCs zu verbessern.
- **Unterstützung für nicht verwaltete VMware Tools:** SureBackup-Vorgänge unterstützen nun VMs mit nicht verwalteten (d. h. manuell installierten) VMware Tools.

Sonstiges

- **Erweiterte PowerShell-Unterstützung:** Die PowerShell-API wurde erweitert, um alle neuen Objekte und Einstellungen abzudecken. Alle PowerShell-Cmdlets wurden optimiert, um die Syntax zu vereinfachen (die alte Syntax wird weiterhin unterstützt). Neu sind auch die Unterstützung von Masken in Objektnamen sowie Funktionen zur Objektsuche, die denen in der Backup-Konsole ähnlich sind.
- **Assistent zur Protokollfassung:** Die Version v6 enthält einen neuen Assistenten, der Protokolle von geschützten Hosts erfasst und ein Support-Paket erstellt. Das heißt, Sie müssen diese Protokolldateien nicht länger suchen, wenn Sie zusammen mit dem Veeam-Support an der Lösung eines Problems arbeiten!
- **Automatisches Upgrade mit einem Mausklick:** Mit dem neuen Upgrade-Assistenten können alle v6-Komponenten, auch diejenigen, die auf Remote-Servern (Backup-Proxy-Servern und Backup-Repositorys) installiert sind, bequem aktualisiert werden. Nach Starten der Backup-Konsole werden die zu aktualisierenden Komponenten von Veeam Backup & Replication automatisch erkannt, und Sie erhalten von der Software eine entsprechende Warnmeldung.



Weitere Informationen finden Sie auf: www.veeam.com/de

7