



Veeam Data Platform: Backup & Replication Onboarding

Tagesordnung

1. Einführung
2. Architektur & Kernkomponenten
3. Erweiterte Funktionen und optionale Komponenten
4. Allgemeine Produktkonfiguration
5. Job-Konzept & Konfiguration
6. Wiederherstellungs-Fähigkeiten
7. Sicherheit
8. Tipps & Tricks
9. Zusätzliche Ressourcen

Abschnitt 01

Einführung

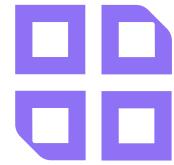
Kernfunktionen, unterstützte Plattformen, Lizenzierung

Veeam Data Platform

Sichere Grundlage			Cyber-Resilienz					Enterprise-Resilienz		
Zero Trust Daten Resilienz	KI-Anleitung	Gefahren erkennen und identifizieren	Sicherheit und Beobachtbarkeit		GenAI Einblicke	Wiederherstellungsorchestrierung und Compliance	Bedrohungsbewertung			
Datenschutz & Verifizierte Wiederherstellung	Unterstützung auf Abruf	KI-gestützte Malware- Erkennung	IoC-Tool- Scannen	Sicherheits integrationen	Analysen, Entdeckung & Berichte	Bedrohung- Gesundheitszentrum	Trends & Decision Support	Orchstrierte Wiederherstellung & Validierung	GRC-Audit- Dokumentation	Proaktive Bedrohungsbewertung
Foundation	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
Advanced	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—
Premium	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 Veeam Backup & Replication  Veeam ONE  Veeam Recovery Orchestrator  Coveware Recon Scanner		<ul style="list-style-type: none"> Coveware Incident-Response-Aboonnement mit 15-minütiger SLA Bis zu \$5M Ransomware-Garantie mit Veeam Technical Account Manager 24/7/365 SWAT-Team und dedizierter Support-Account-Manager Onboarding-, Design- und Implementierungsdienstleistungen sowie vierteljährliche Sicherheitsbewertungsprüfungen 								

Unterstützte Plattformen

von Veeam Backup &
Replication v13.0.1



Agentenlos (virtuelle Plattformen)

- VMware vSphere 7.x – 9.0
- VMware Cloud Director 10.4 – 10.6
- Microsoft Windows Server Hyper-V 2016 – 2025
- Microsoft Azure Local
 - *Microsoft Hyper-V Server (kostenloser Hypervisor) ist unterstützt
 - *Server Core-Installationen sind **vollständig von VAW** unterstützt
- Nutanix AOS 6.8.1.6 – 7.3
- Red Hat Virtualization 4.4 SP1 (RHVM 4.5.0 oder später)
- Oracle Linux Virtualization 4.5.5 oder später
- Proxmox Virtual Environment 8.2 – 9.0
- Scale Computing HyperCore 9.4.32.218226 oder später

Unterstützte Plattformen

von Veeam Backup &
Replication v13.0.1

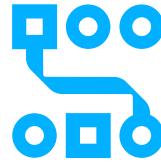


Agenten (physische oder virtuelle Arbeitslasten)

- Microsoft Windows Server 2016 – 2025
Microsoft Windows 10 – 11 25H2
*Server Core-Installationen sind unterstützt
- Mehrheit der populären Linux-Distros ([vollständige Liste](#))
- Mac OS 11 Big Sur – 26 Tahoe
- IBM AIX 7.1 – 7.3 TL3
- Oracle Solaris 10 1/13, 11.3 und 11.4
*SPARC und x86 sind unterstützt

Unterstützte Plattformen

von Veeam Backup &
Replication v13.0.1



Unstrukturierte Daten

- Dateifreigaben (SMB 1.x, 2.x, 3.x und NFS 3 und 4.1)
- Enterprise NAS-Systeme:
 - NetApp FAS/AFF/ASA, FlexArray (V-Series), ONTAP Edge/Select/Cloud VSA (Versionen von 9.7 bis 9.17.1)
 - Lenovo ThinkSystem DM/DG Series (Versionen von 9.7 bis 9.17.1)
 - Fujitsu ETERNUS HX/AX (Versionen von 9.7 bis 9.17.1)
 - Dell PowerScale (OneFS Versionen von 8.1.2 bis 9.11)
 - Nutanix Files Storage (Versionen 3.8.1.3 bis 5.2)
- Objektspeicher-Repositories:
 - S3-kompatibler Objektspeicher
 - Amazon S3 Objektspeicher
 - Microsoft Azure Blob-Speicher
 - Azure Data Lake Gen2-Speicher (HNS)

Unterstützte Plattformen

von Veeam Backup &
Replication v13.0.1



Datenbanken - Plugins

- MS SQL 2014 SP3 – 2022
- Oracle 11gR2 – 23ai
- SAP HANA 2.0 sowohl auf Linux als auch auf Power ([Benutzerhandbuch](#))
- MongoDB 7.0 – 8.0
- IBM db2 10.5, 11.1, 11.5, 12.1 auf Linux, Power und AIX

Andere Arbeitslasten

- EntraID
- Salesforce
- M365
- Microsoft Azure
- Amazon Web Services
- Google Cloud

Lizenzierung

Zwei Lizenzierungsmodelle

Pro Sockel

Legacy-Modell. Für bestehende Kunden noch verfügbar.

Veeam Backup & Replication wird nach der Anzahl der CPU-Sockel auf den geschützten Hosts lizenziert.

Lizenzen sind nur für Quell-Hosts erforderlich- Hosts, auf denen sich die VMs befinden, die Sie sichern oder replizieren. Zielhosts (für Replikations- und Migrationsaufträge) müssen nicht lizenziert werden.

Instanzbasiert (VUL*)

*Veeam Universal License

Zukunftssicheres Modell. Es ist flexibler und kann für verschiedene Produkte verwendet werden.

Instanzen sind Einheiten (oder Token), die Sie zum Schutz Ihrer virtuellen, physischen oder Cloud-basierten Workloads verwenden können.

Sie müssen eine Lizenzdatei mit der Gesamtzahl der Instanzen für die Workloads beschaffen, die Sie in Veeam Backup & Replication schützen möchten.

Lizenzierung

Zwei Lizenztypen

Unbefristet

Dauerhafte Lizenz. Support- und Wartungszeitraum sind in der Lizenz enthalten und werden in Monaten oder Jahren angegeben.

Unbefristete Lizenzen beinhalten einen Produktions- oder Basis-Support- und Wartungsvertrag für das erste Jahr.

Die maximale vorausbezahlte Laufzeit für Support und Maintenance bei einer unbefristeten Lizenz beträgt drei Jahre.

Abo

Lizenzen, die am Ende der Laufzeit des Abonnements ablaufen.

Die Abo-Lizenz umfasst einen Produktionssupport- und Wartungsvertrag für die gesamte Laufzeit der Lizenz.

Die Laufzeit der Abo-Lizenz beträgt normalerweise 1-3 Jahre ab dem Datum der Lizenzerteilung.

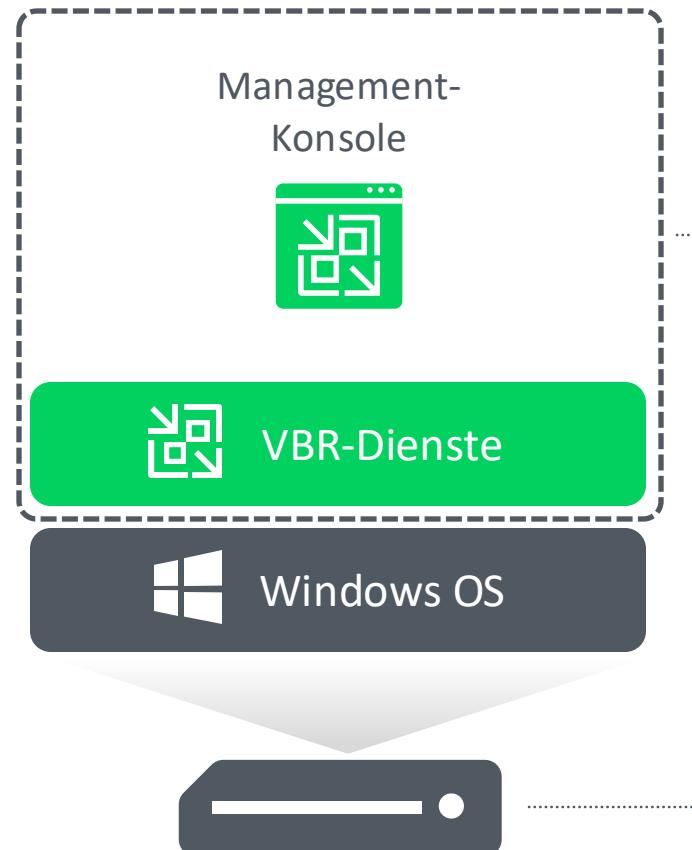
Die maximale im Voraus bezahlte Laufzeit für eine Abo-Lizenz beträgt fünf Jahre.

Veeam Software Appliance (VSA)

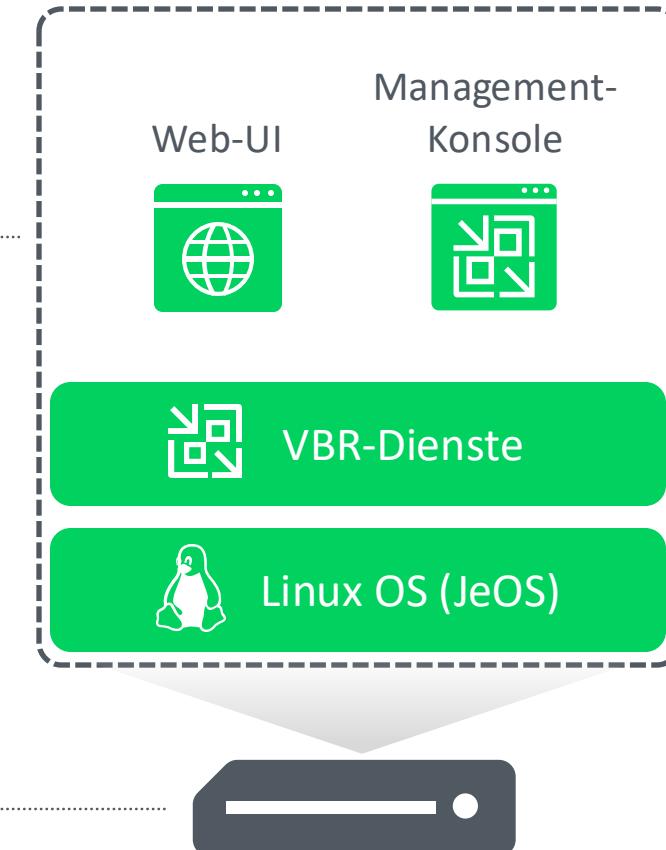


Reguläres VBR vs. VSA: Produktpaketierung & Konsolen

Reguläres VBR



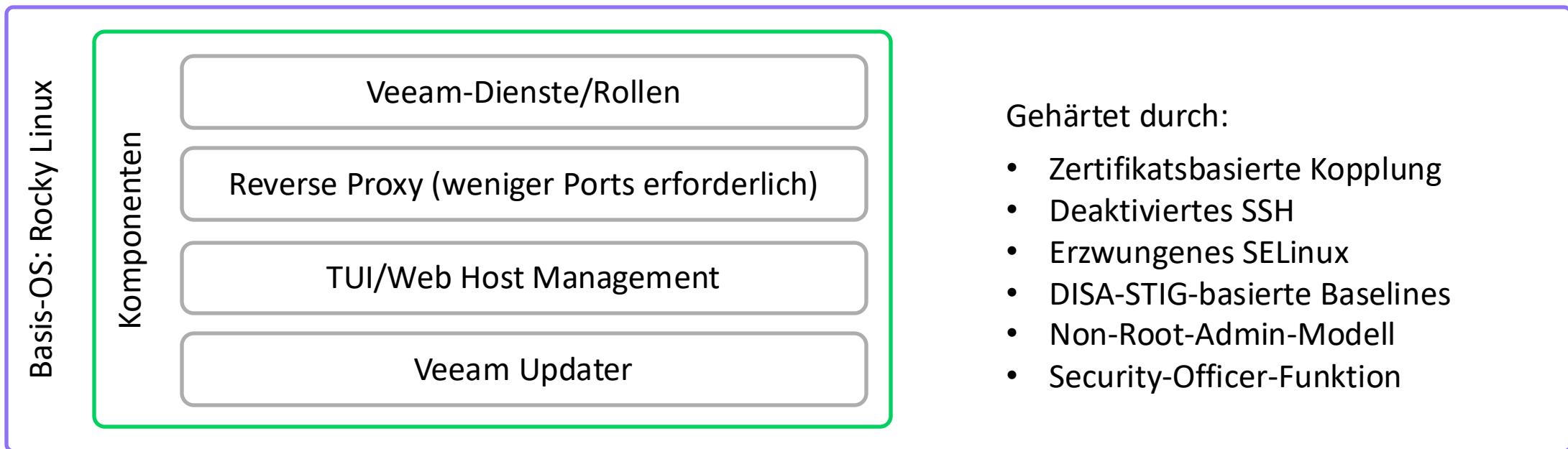
Veeam Software Appliance



Just enough OS (JeOS)

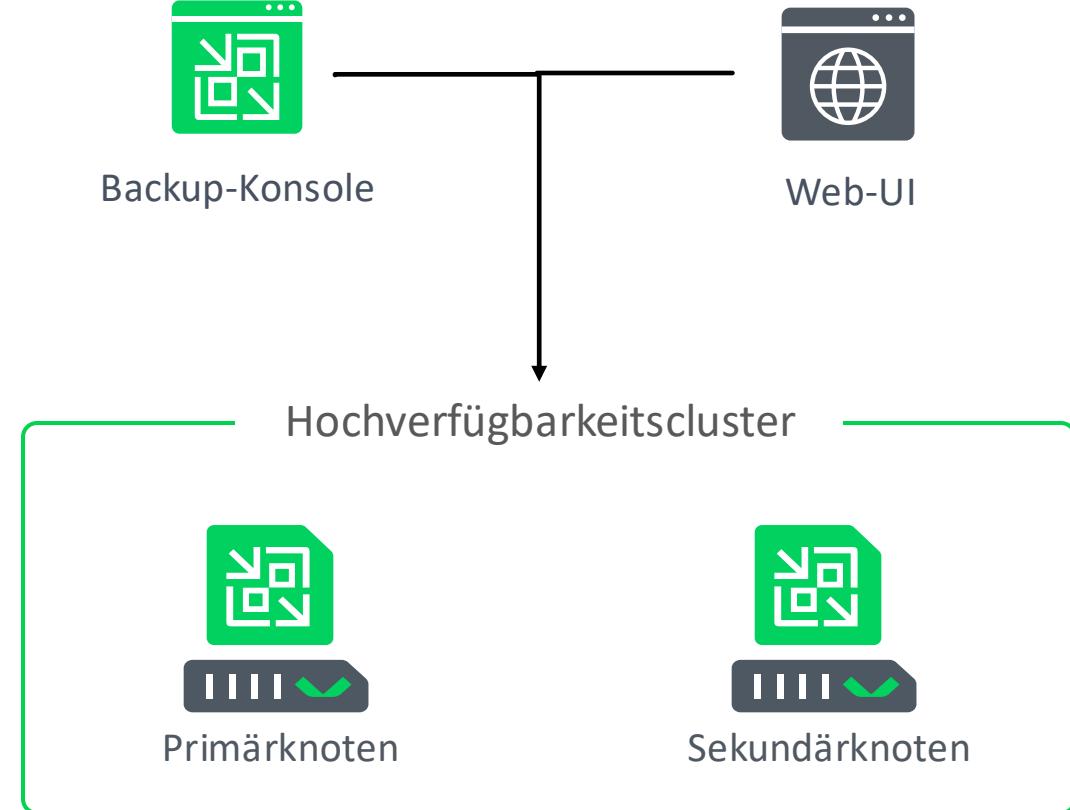
Veeam JeOS ist ein minimales, von Veeam verwaltetes Linux-Appliance-Image, das nur die **Komponenten** enthält, die für bestimmte Veeam-Infrastrukturrollen erforderlich sind.

Sowohl die Bereitstellungen der Veeam Software Appliance als auch der Veeam Infrastructure Appliance verwenden JeOS als **Betriebssystem**.



Hochverfügbarkeit

- Zwei Knoten (primär und sekundär)
- Hohe Latenz wird unterstützt
- Automatische Updates für beide Knoten
- Manuelles Failover
- Schnelle Disaster Recovery ohne Konfigurations-Wiederherstellung



Alle Veeam-Updates mit dem „Veeam Updater“ verwalten

Aktualisiert JeOS-Pakete und Veeam-Komponenten.

HTTP-Proxy wird unterstützt, wenn eine direkte Internetverbindung blockiert ist oder eine präzisere Steuerung des Datenverkehrs erforderlich ist.

The screenshot shows the Veeam Host Management Console interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Overview', 'Updates' (which is selected), 'History', and 'Settings'. On the right, it shows the user 'veeamadmin Host Admin'. The main content area is titled 'Updates' and displays the following information:

- Updates available to download:** Last checked: 1 minute ago. A 'Check for updates' button is present.
- Select packages to install:**
 - Product updates (optional)
 - Veeam Backup & Replication
 - Veeam Backup & Replication 13.0 version updates (8.34 GB)
- Choose action:**
 - Install updates now
 - Schedule updates installation
- Info message:** It is recommended to backup your appliance configuration before starting the upgrade process. Host will be rebooted after the update if required.
- Install Updates Now** button.

Vorteile & Nachteile

Reguläres VBR

Windows-basiert

Erfordert manuelle Schritte zur Härtung

Dauert länger zu installieren (bereits installiert, wenn wir von bestehenden Kunden sprechen)

Manuelle Updates von VBR

Es fehlen einige Funktionen

Verwaltung über eine eigenständige Management-Konsole

VUL- oder Socket-basierte Lizenzierung; Community Edition

Veeam Software Appliance

Linux-basiert

Ab Werk gehärtet

Einfacher zu installieren

Automatische Updates des Betriebssystems und der Veeam-Dienste über den integrierten Veeam Updater

Einzigartige Funktionen wie Hochverfügbarkeit

Web-UI (derzeit mit eingeschränktem Funktionsumfang) + Management-Konsole

Nur VUL; keine Community Edition

Web-UI

Veeam Backup & Replication

Server time: 11/16/25, 9:46 PM veeam_admin@site.local 🔔⚙️?

Overview

Resiliency overview

Score: **96.3%**

Infrastructure Health

Protection Overview

Threat Hunting

Infrastructure Health: 100.0%

Protection Overview: 88.9%

Threat Hunting: 100.0%

Managed Servers: 9

Infrastructure Health: 100.0%

Protection Overview: 88.9%

Threat Hunting: 100.0%

Threat Hunting

Backups Created (last 24 hours): 38

Clean: 38

Anomalies: 0

Incidents: 0

Threat History

Protected Workloads

Protected: 52

Overview

Protection coverage: 33%

Immutability status: 35%

Infrastructure Health: 9

Missing Updates: 0

Unavailable: 0

Total Sessions (last 24 hours): 9

Success: 8

Warning: 0

Failed: 1

Backup Window (hours)

Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun

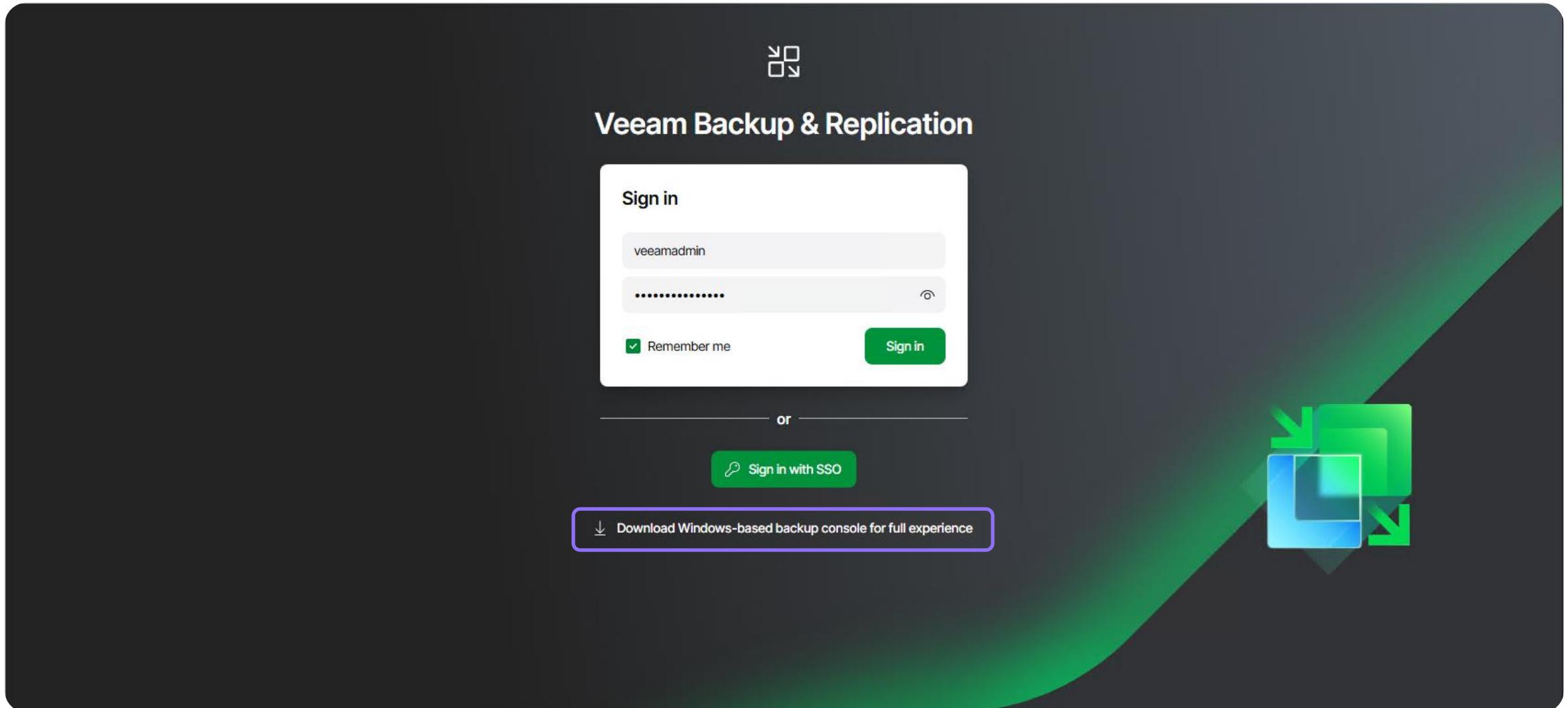
Top Repositories

Repository	Consumption	Growth
Primary on Premises Repository	1 TB of 2 TB (0%)	
Veeam Hardened Repository (SOBR)	269 GB of 1 TB (-1%)	
Object First	165 GB of 122 TB (0%)	
Veeam Hardened Repository	22 GB of 1 TB (0%)	

© 2025 Veeam Software. All rights reserved. All trademarks are the property of their respective owners.

veeam

Management-Konsole / Web-UI (mit eingeschränktem Funktionsumfang)



Veeam Software Appliance

Host-Management-Oberfläche

Veeam Host Management Console

veeamadmin
Host Admin

Home

Overview

Host Settings

Network

Time

Security

Remote Access

Users and Roles

Integration

Backup Infrastructure

Updates

Support

Logs and Services

Overview

Quick Actions

Change Password Request root access

Remote Access

Veeam Software Appliance Type: Veeam Backup & Replication Server

SSH Server: Disabled

Certificate thumbprints: [Show](#)

Last login: veeamadmin at 11/3/2025 9:20:25 PM

Networks

ens33: IPv4 - Manual: 10.0.0.100
IPv6 - Disabled

Time Settings

NTP Server: 10.0.0.3

Time: 11/15/2025, 06:50 AM GMT

Veeam Software Appliance

Host-Management-Oberfläche

Veeam Host Management Console veeamadmin Host Admin

Home Overview

Host Settings

Network

Time

Security

Remote Access

Users and Roles

Integration

Backup Infrastructure

Updates

Support

Logs and Services

Users and Roles

Username Filter (None)

+ Add Edit Remove Settings

Username	Role	MFA	Description	Status	...
veeamadmin	Host Admin	Disabled	Veeam Host Management administrator.	Active	...
veeamso	Security Officer	Enabled	Veeam Host Management security officer.	Active	...

Abschnitt 02

Architektur & Kernkomponenten

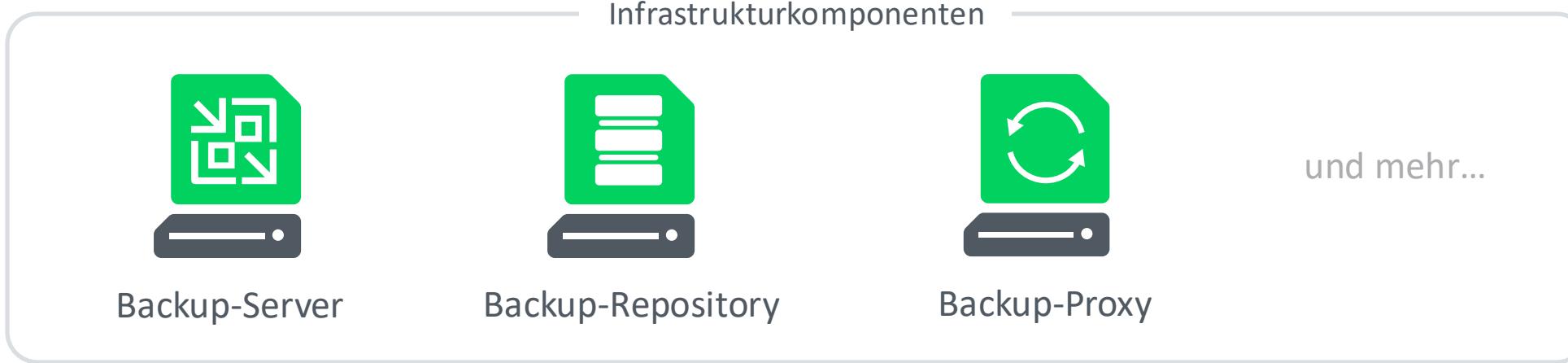
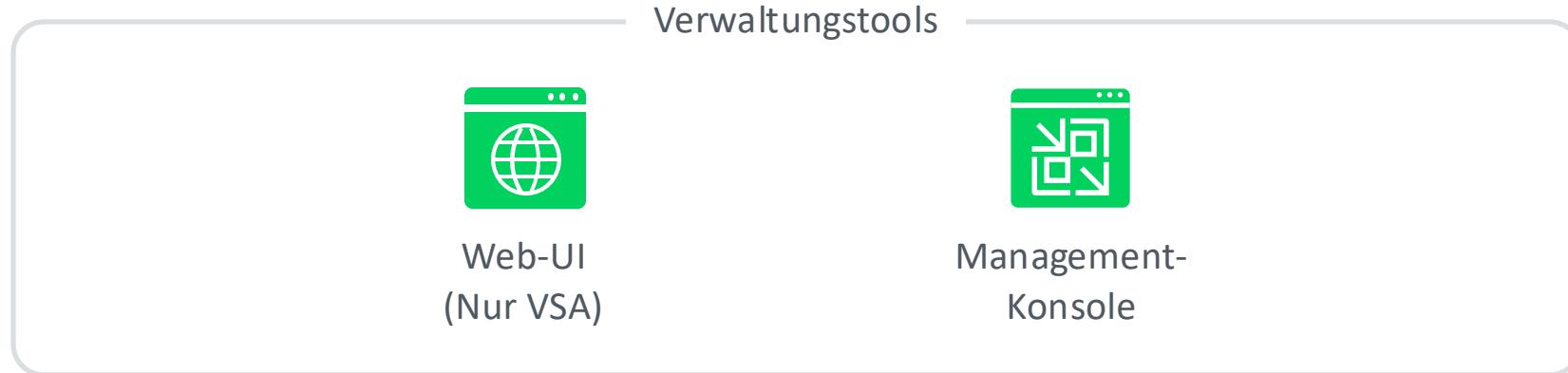
Komponentenüberblick, Installationsprozess-Überblick, Backup-Workflow, Detaillierte Aufschlüsselung der Komponenten, Design

Komponentenüberblick



Architektur & Kernkomponenten

Überblick



Installation

(Windows-basierte Anwendung)



Architektur & Kernkomponenten

Installation

Melden Sie sich an und laden Sie die aktuellste Version der .ISO-Datei von <https://my.veeam.com/my-products> herunter.

The image shows two screenshots from the Veeam My Account website. The left screenshot is a promotional banner for the 'Global Launch virtual event' with the tagline 'Simplify Operations. Fortify Security. Accelerate Resilience.' and a 'RESERVE YOUR SPOT' button. The right screenshot shows the 'Log In to Access Your Account' page with sections for 'My Account' and 'Veeam Data Cloud'. The 'My Account' section lists options like Support Cases, License management, Product downloads, and Renew and add more licenses. The 'Veeam Data Cloud' section lists services like Veeam Data Cloud for Microsoft 365, Veeam Data Cloud for Entra ID, Veeam Data Cloud for Salesforce, and Veeam Data Cloud Vault. Below these are dropdown menus for 'Product' and 'Region'. The right side of the image shows the 'My subscription products' section, which includes cards for Veeam Software Appliance (Version 13, New product), Veeam Data Platform (Version 13, New version), Veeam Recovery Orchestrator (Version 13), Veeam ONE (Version 13), and Veeam Backup & Replication (Version 13). Each card has a 'Download' button with file sizes: (18.8 GB) for Veeam Data Platform, (18.8 GB) for Recovery Orchestrator, (3.2 GB) for ONE, and (16.6 GB) for Backup & Replication.

Log In to Access Your Account

Access Veeam My Account or Veeam Data Cloud by selecting from the login options below:

My Account

Log in to access and manage the following:

- Support Cases (incl. Veeam Data Cloud)
- License management
- Product downloads
- Renew and add more licenses

Veeam Data Cloud

Log in to access your backup service:

- Veeam Data Cloud for Microsoft 365
- Veeam Data Cloud for Entra ID
- Veeam Data Cloud for Salesforce
- Veeam Data Cloud Vault and more

Product

Region

My subscription products

Veeam Software Appliance
Version: 13
[Details](#)

Veeam Data Platform
Version: 13 [Details](#)

Veeam Recovery Orchestrator
Version: 13
[Details](#)

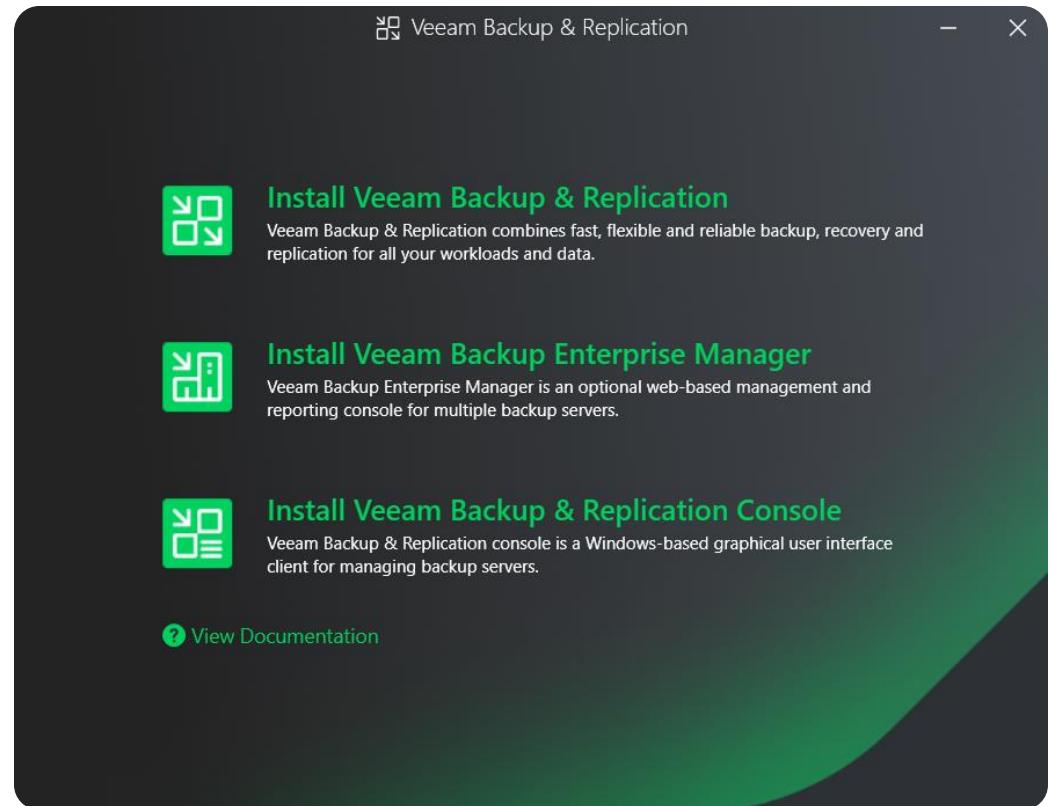
Veeam ONE
Version: 13
[Details](#)

Veeam Backup & Replication
Version: 13
[Details](#)

Download (18.8 GB) **Download** (18.8 GB) **Download** (3.2 GB) **Download** (16.6 GB)

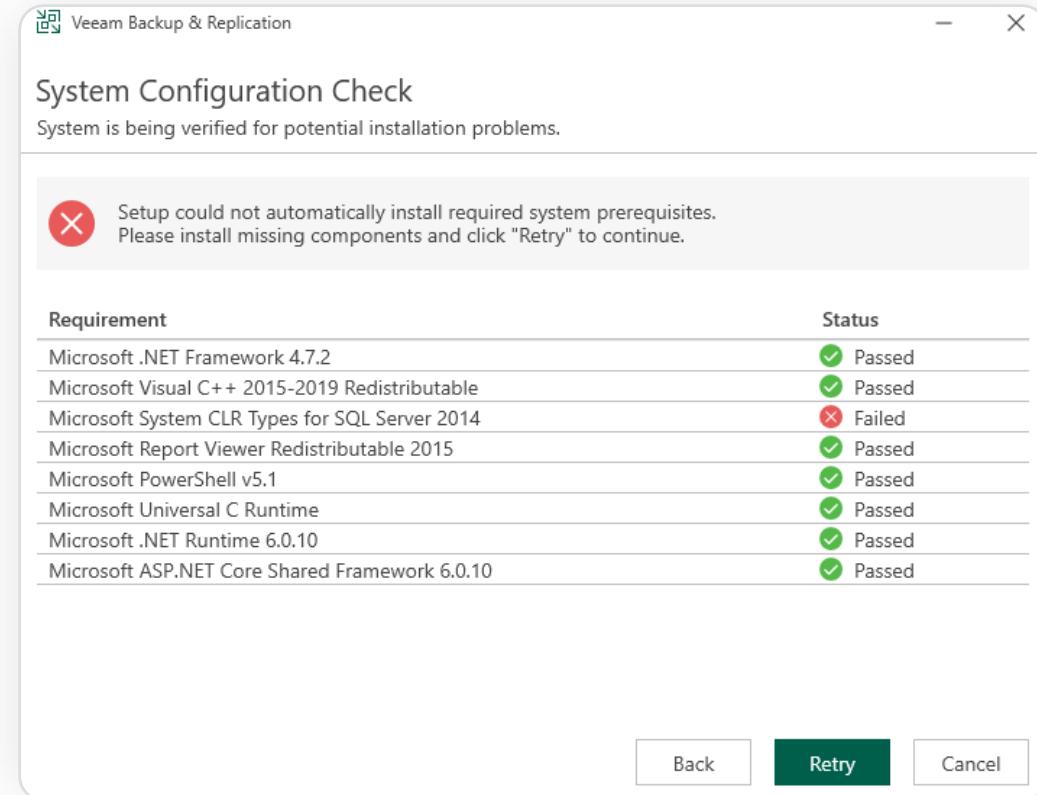
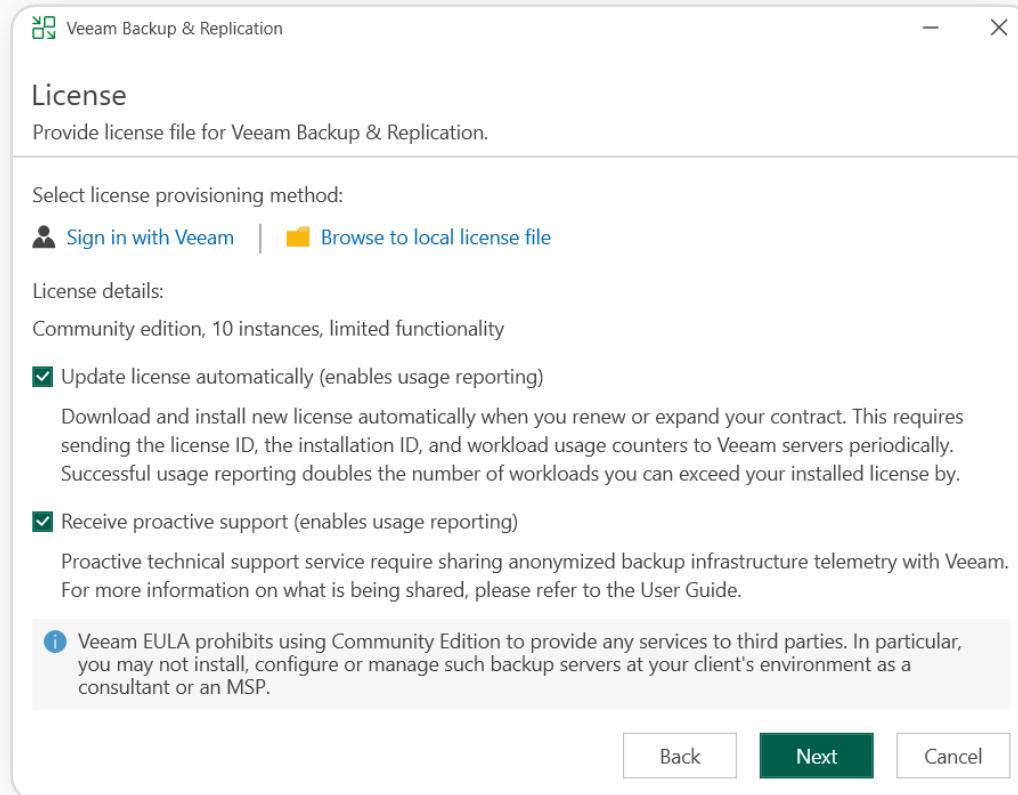
Architektur & Kernkomponenten

Installation



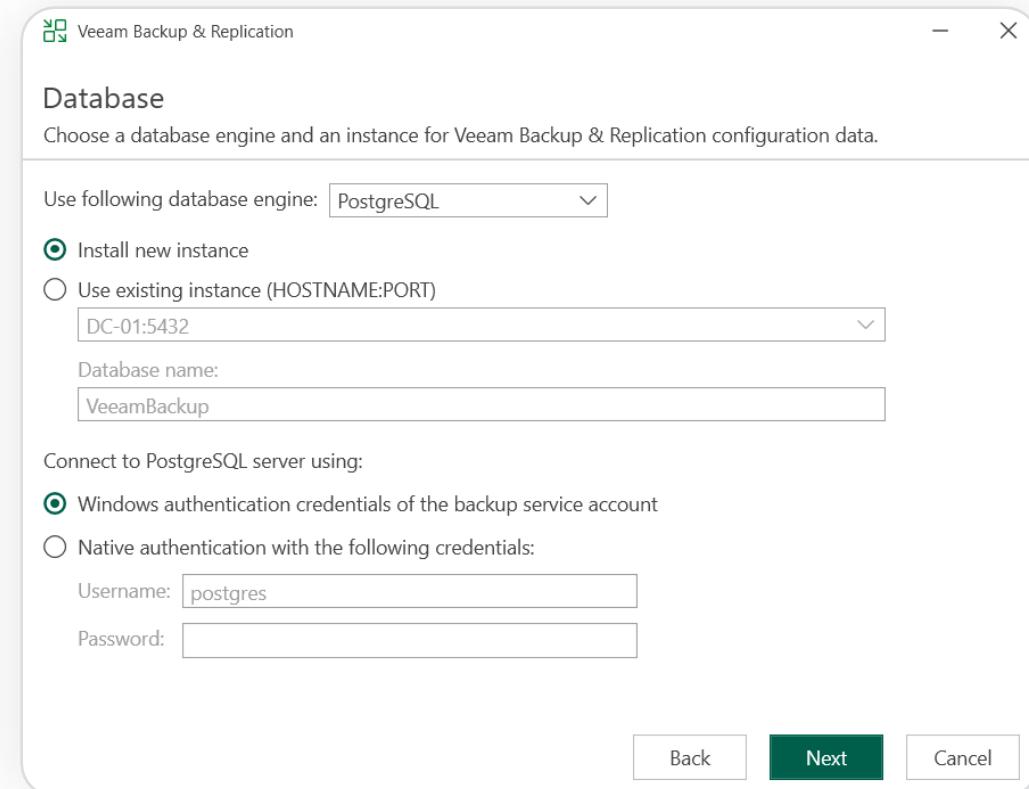
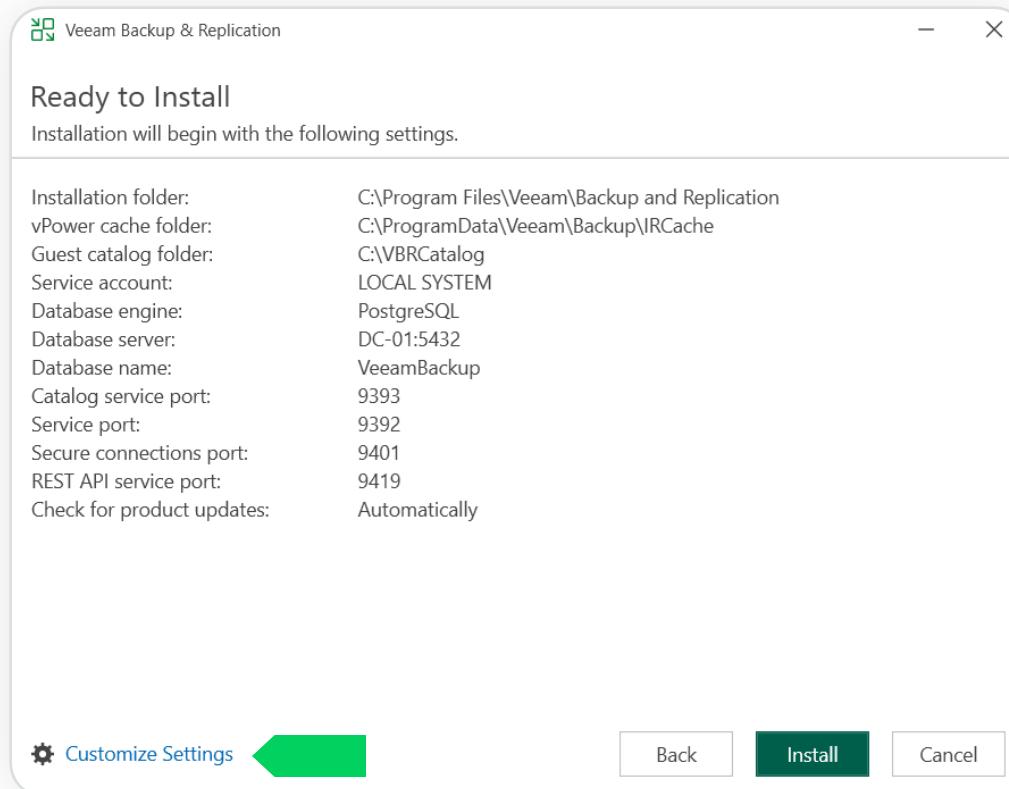
Architektur & Kernkomponenten

Installation



Architektur & Kernkomponenten

Installation



Installation

(Veeam Software Appliance)



Veeam Software Appliance

Installation

Initial Configuration Wizard

> License
Hostname
Network
Time
Host Administrator
Security Officer
Summary

By pressing "Accept" button, you confirm that you have read and agree to the terms in each of the documents below:

- [\[Veeam End User License Agreement \(EULA\)\]](#)
- [\[Veeam Licensing Policy\]](#)
- [\[License Agreements of 3rd party components\]](#)
- [\[License Agreements of required software\]](#)

For a web copy, go to [veeam/legal](#)

[Accept]

Initial Configuration Wizard

> License
Hostname
Network
Time
Host Administrator
Security Officer
Summary

Specify a desired hostname for this system.

Hostname: **vbr-vsa** []

[Prev] [Next]

Veeam Software Appliance

Installation

Initial Configuration Wizard

License
Hostname
Network
Time
Host Administrator
Security Officer
Summary

Specify a network configuration for this system.

Network adapters:

Name	MAC Address	Status
ens192	00:0C:29:31:11:6A	IP4
ens192	00:0C:29:31:11:6A	IP4

[Enable] [Disable] [DHCP] [Static] [Advanced]

Assigned IP addresses:
IP4: 10.0.0.249

[Prev] [Next]

Host Configuration Wizard

License
Hostname
Network
Time
Host Administrator
Security Officer
Summary

Specify one or more NTP servers and the time zone.

Current time: Sat Nov 15 07:52:05 UTC 2025 [Change]

Time zone: Etc/UTC [Add]

Available NTP servers:

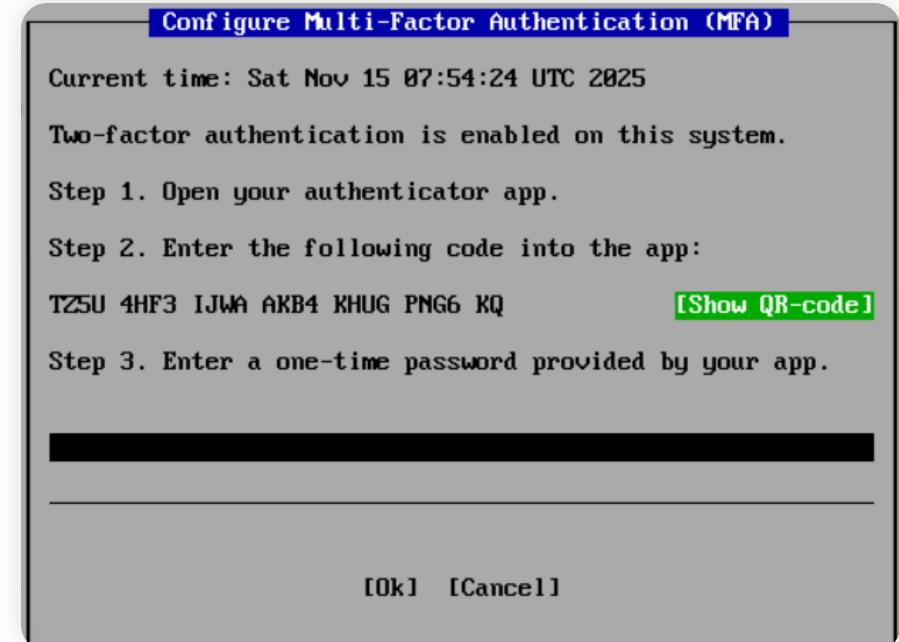
server 10.0.0.1	iburst
-----------------	--------

[Delete] [Sync]

[Prev] [Next]

Veeam Software Appliance

Installation



Veeam Software Appliance

Installation

Create a Security Officer account for this system.

License Hostname Network Time Host Administrator Security Officer Summary	Security Officer credentials for first logon: Username: veeamso Password: ***** <input type="checkbox"/> Show password Security Officer approves sensitive actions of host admins (Zero Trust concept). This role is usually assigned to a member of an Information Security team. <input type="checkbox"/> Skip setting up Security Officer
---	--

[Prev] [Next]

Initial Configuration Wizard

License Hostname Network Time Host Administrator Security Officer Summary	The system has been configured with the following settings: Hostname: vbr-vsa Network configuration: Name: ens192 MAC Address: 00:0C:29:31:11:6A IPv4: 10.0.0.249 IPv6: not assigned Time configuration: server 10.0.0.1 iburst Administrator: username: veeamadmin
---	---

[Prev] [Finish]

Veeam Software Appliance

Installation

Veeam Host Management

Product name

Veeam Backup & Replication

IPv4 address

10.0.0.249

Hostname

vbr-usa

Host management console

<https://vbr-usa:10443>

Certificate thumbprint: 6B8D63990B284C0DFAEDE912ED30C9128EF0C1471B2CC6DED69FD5E92305A8FD

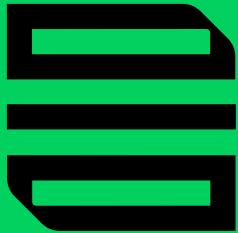
Veeam Backup & Replication web UI

<https://vbr-usa:443>

Certificate thumbprint: 84C0AA0052CB11F7985CF336B6B8F9EB1045C984C69F9648F2348F36A161F425

Konfigurationsdatenbank





Konfigurationsdatenbank

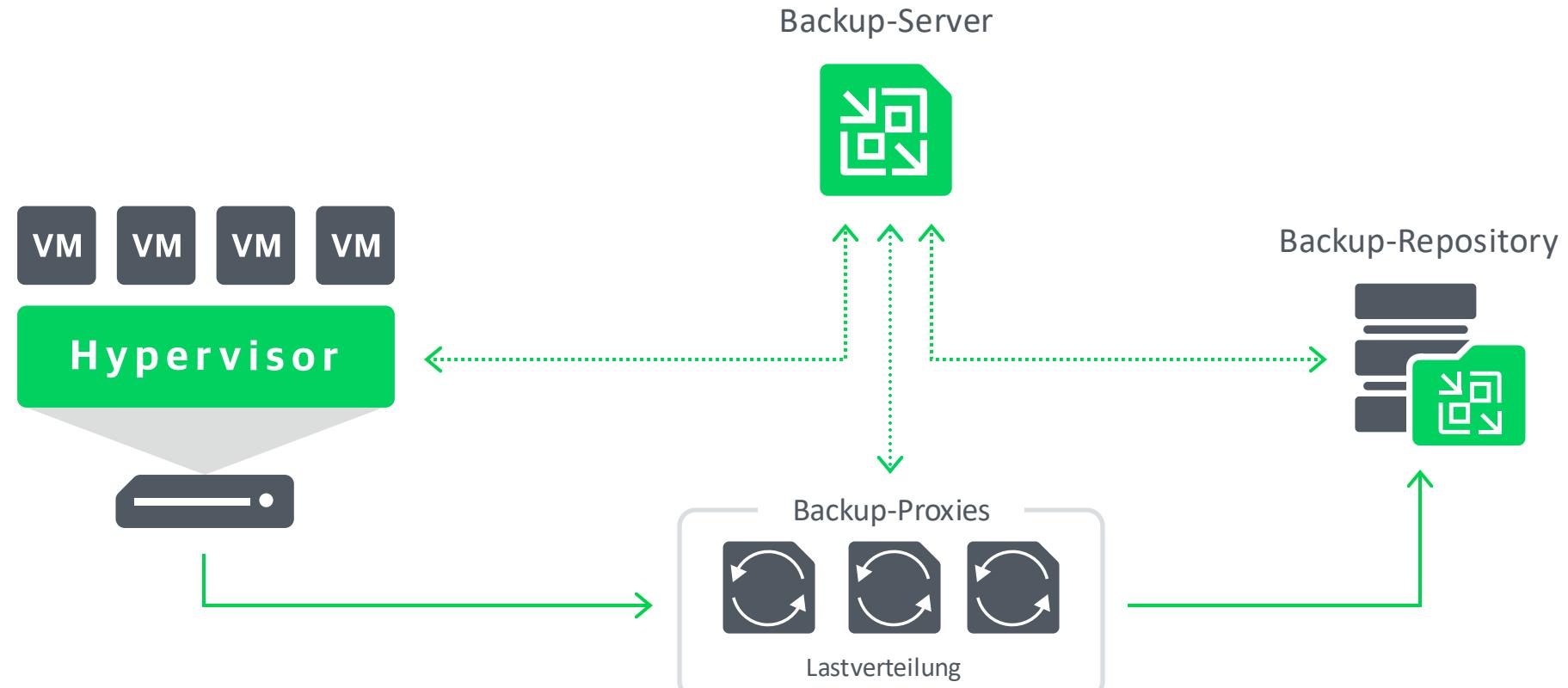
- Speichert Daten über die Backup-Infrastruktur, Jobs und Sitzungen.
- Seit Version 12 installiert der VBR-Installer standardmäßig PostgreSQL. Man kann jedoch auf Microsoft SQL umstellen.
- Die Datenbank kann von MSSQL zu PostgreSQL und umgekehrt migriert werden.
- Die DB kann entweder **lokal** (auf derselben Maschine wie der Backup-Server) **oder remote** installiert werden.
- Das Konfigurationsdatenbank-Backup ist die Methode, mit der sich VBR „selbst sichert“.
- Das DB-Backup kann auf einen anderen VBR-Server wiederhergestellt werden.



Detaillierte Aufschlüsselung der Komponenten

Architektur & Kernkomponenten

Beispiel für einen Backup-Workflow



→ Backup-Verkehr

↔ Management-Verkehr

Backup-Proxy



Architektur & Kernkomponenten

Backup Proxy

Typen

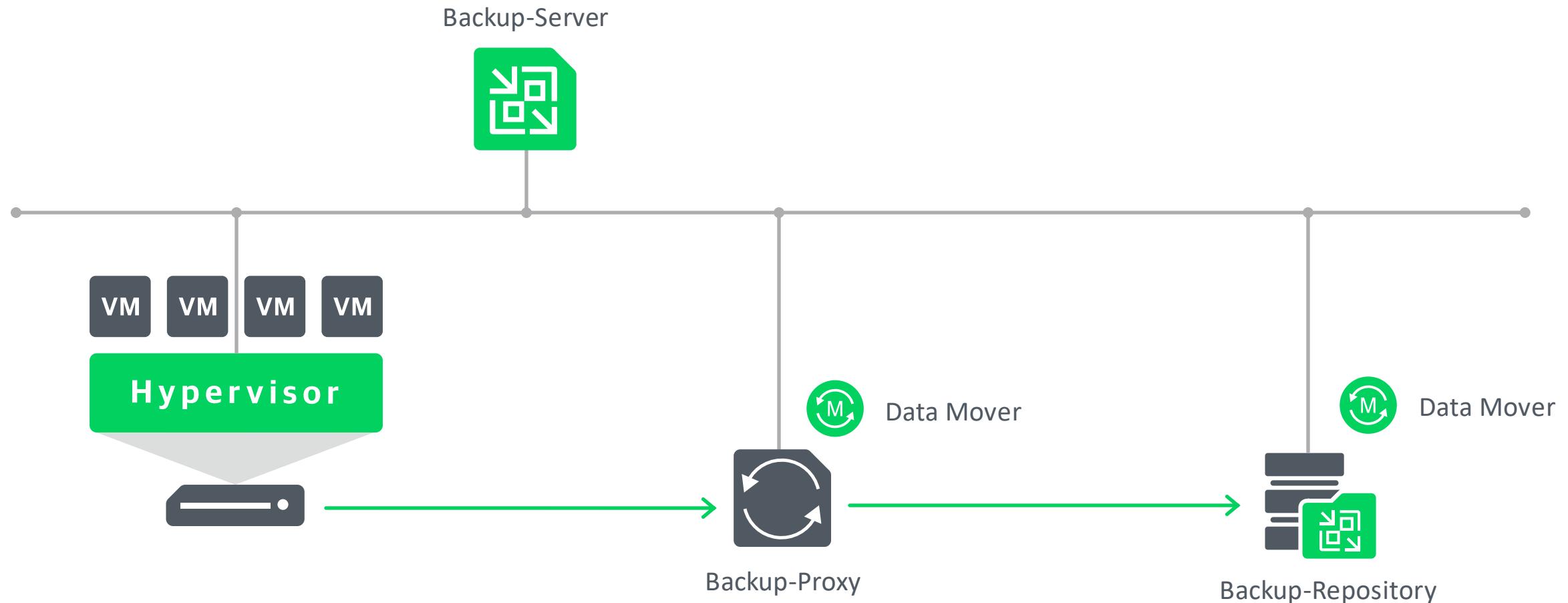
- VMware
- VMware CDP
- Hyper-V On-host
- Hyper-V Off-host
- Nutanix AHV (Worker)
- Red Hat Virtualization (Appliance)
- Proxmox (Worker)
- Scale Computing HyperCore (Worker)
- Allgemeine Zwecke (NAS, Dateifreigaben, physische Server, Off-Host-Sicherung)

Aufgaben

- Abrufen von VM-Daten aus dem Produktionsspeicher
- Komprimierung
- Deduplizierung
- Verschlüsselung
- Übertragung von Daten an das Backup-Repository (Backup) oder einen anderen Backup-Proxy (Replikation)

Architektur & Kernkomponenten

Backup Proxy





Backup Proxy (VMware)

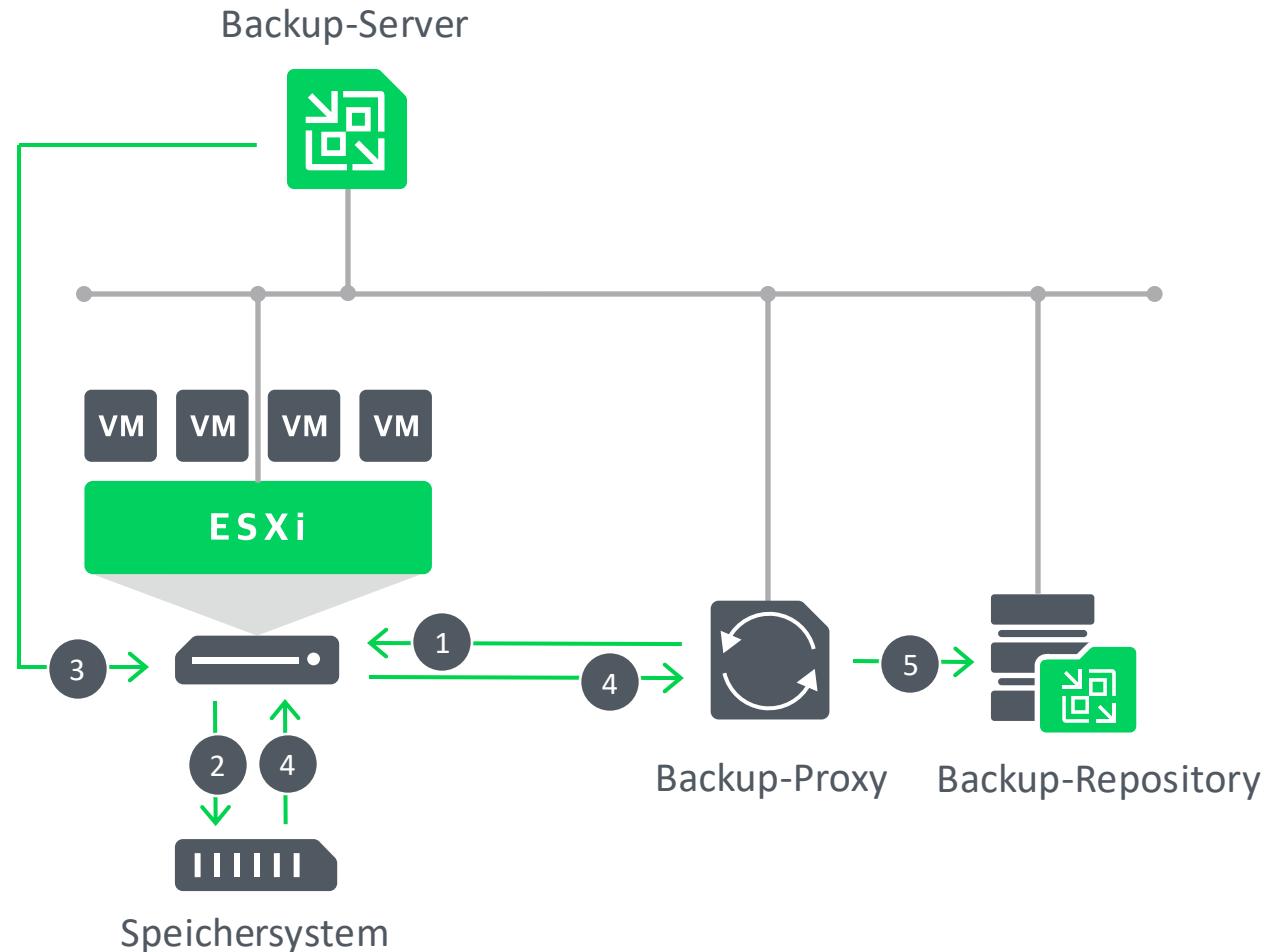
Architektur & Kernkomponenten

VMware Backup Proxy-Transportmodi

Netzwerk-Modus

In diesem Modus werden die Daten über den ESXi-Host über LAN mit dem Network Block Device-Protokoll (NBD) abgerufen.

1. Der Proxy sendet eine Anfrage an den ESXi-Host, um die VM auf dem Datenspeicher zu finden.
2. Der ESXi-Host lokalisiert die VM.
3. VBR weist VMware vSphere an, einen Snapshot zu erstellen.
4. Der ESXi-Host kopiert VM-Datenblöcke aus dem Quellspeicher und sendet sie über LAN an den Proxy.
5. Der Proxy sendet die Daten an das Repository.



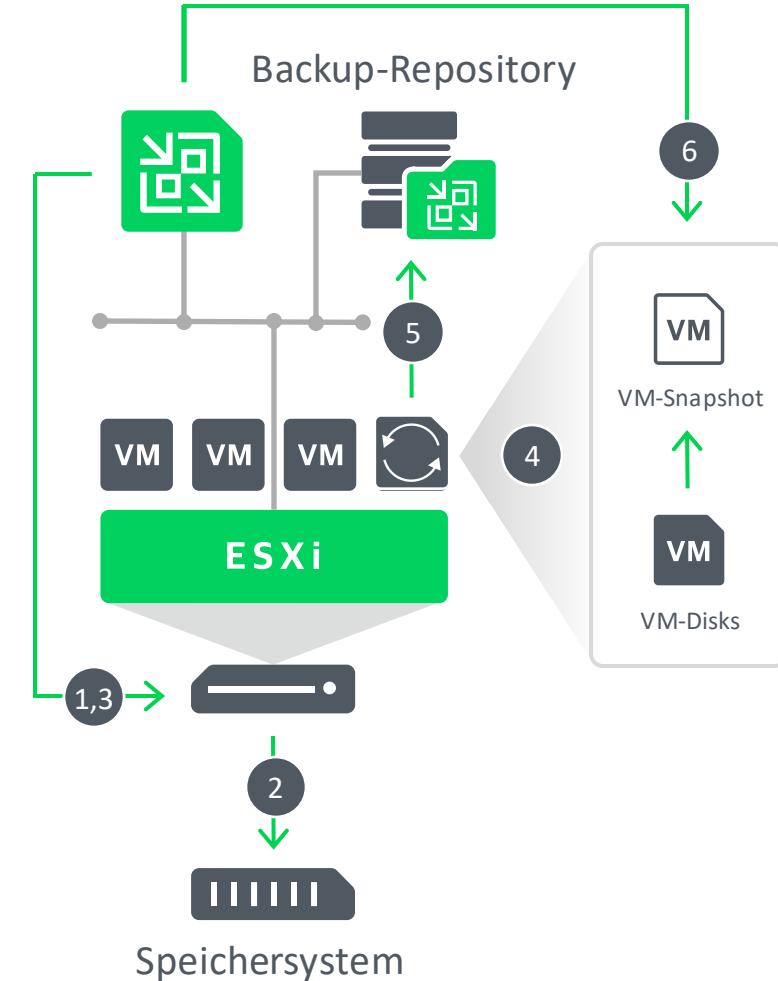
Architektur & Kernkomponenten

VMware Backup Proxy-Transportmodi

Virtual Appliance

Dieser Modus bietet eine bessere Leistung als der Netzwerk-Modus.

1. Der Backup-Server sendet eine Anfrage an den ESXi-Host, um die VM auf dem Datenspeicher zu finden.
2. Der ESXi-Host findet die VM.
3. VBR veranlasst VMware vSphere, einen VM-Snapshot zu erstellen.
4. Die VM-Festplatten werden (per Hot-Add) an den Proxy angehängt.
5. VBR liest Daten direkt von den an den Proxy angeschlossenen Festplatten.
6. Wenn die VM-Verarbeitung abgeschlossen ist, werden die VM-Festplatten vom Proxy abgetrennt und der VM-Snapshot wird gelöscht.



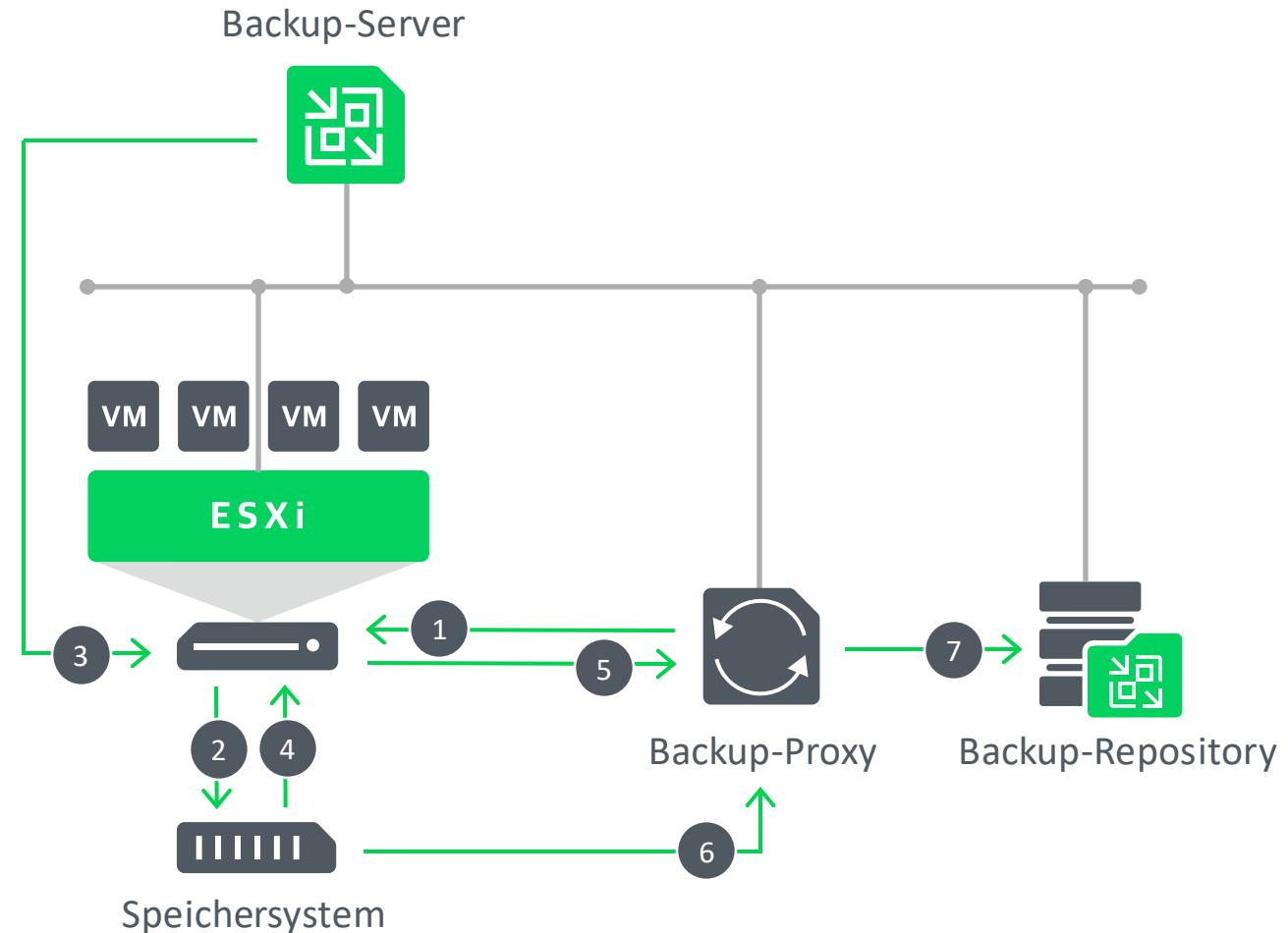
Architektur & Kernkomponenten

VMware Backup Proxy-Transportmodi

Direct Storage Access

In diesem Modus verwendet VBR VMware VADP für den direkten VM-Datentransport über SAN (FC, FCoE, iSCSI).

1. Der Proxy fordert vom ESXi-Host die VM-Position an.
2. Der ESXi-Host lokalisiert die VM.
3. VBR löst die Erstellung eines VM-Snapshots aus.
4. Der ESXi-Host ruft Metadaten über das Layout der VM-Festplatten auf dem Speicher ab.
5. Der ESXi-Host sendet Metadaten an den Proxy.
6. Der Proxy verwendet Metadaten, um VM-Datenblöcke direkt vom Quellspeicher zu kopieren.
7. Der Proxy verarbeitet kopierte Datenblöcke und sendet sie an das Ziel.





Backup Proxy (Hyper-V)

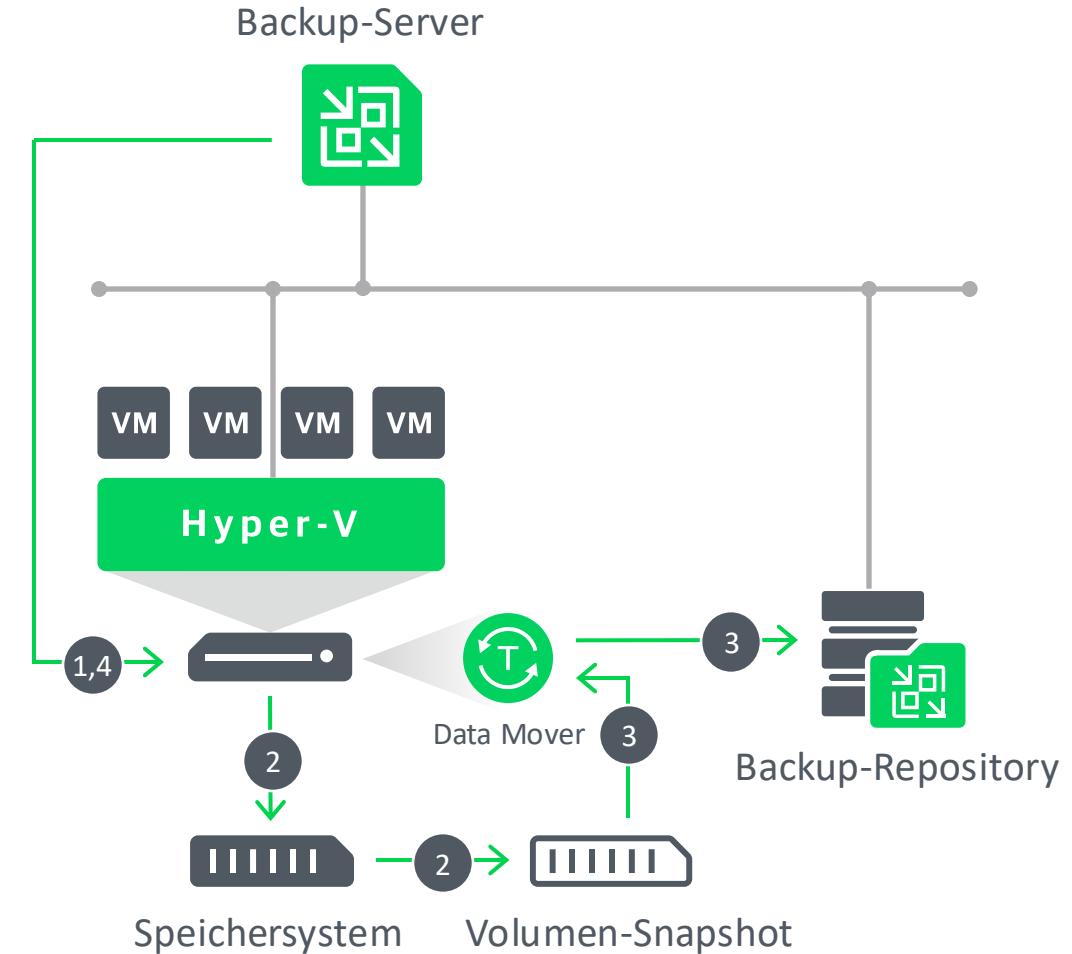
Architektur & Kernkomponenten

Hyper-V-Sicherungsmodi

On-Host

Die Verarbeitung der Backup-Daten erfolgt auf dem Hyper-V-Knoten, auf dem die virtuellen Maschinen laufen, wobei nicht transportierbare Schattenkopien über den Software-VSS-Provider genutzt werden.

1. VBR ruft VM- und Virtualisierungshost-Details von Microsoft Hyper-V ab.
2. VBR weist Microsoft Hyper-V VSS an, eine VM-Kopie zu einem bestimmten Zeitpunkt zu erstellen – entweder per Volume Snapshot oder VM Checkpoint.
3. Der Veeam Transport Service liest die VM-Daten aus dem Snapshot oder Checkpoint aus und überträgt sie an das Backup-Repository.
4. Nach dem Datentransfer fordert VBR Microsoft Hyper-V VSS zu den Bereinigungsaktionen auf.



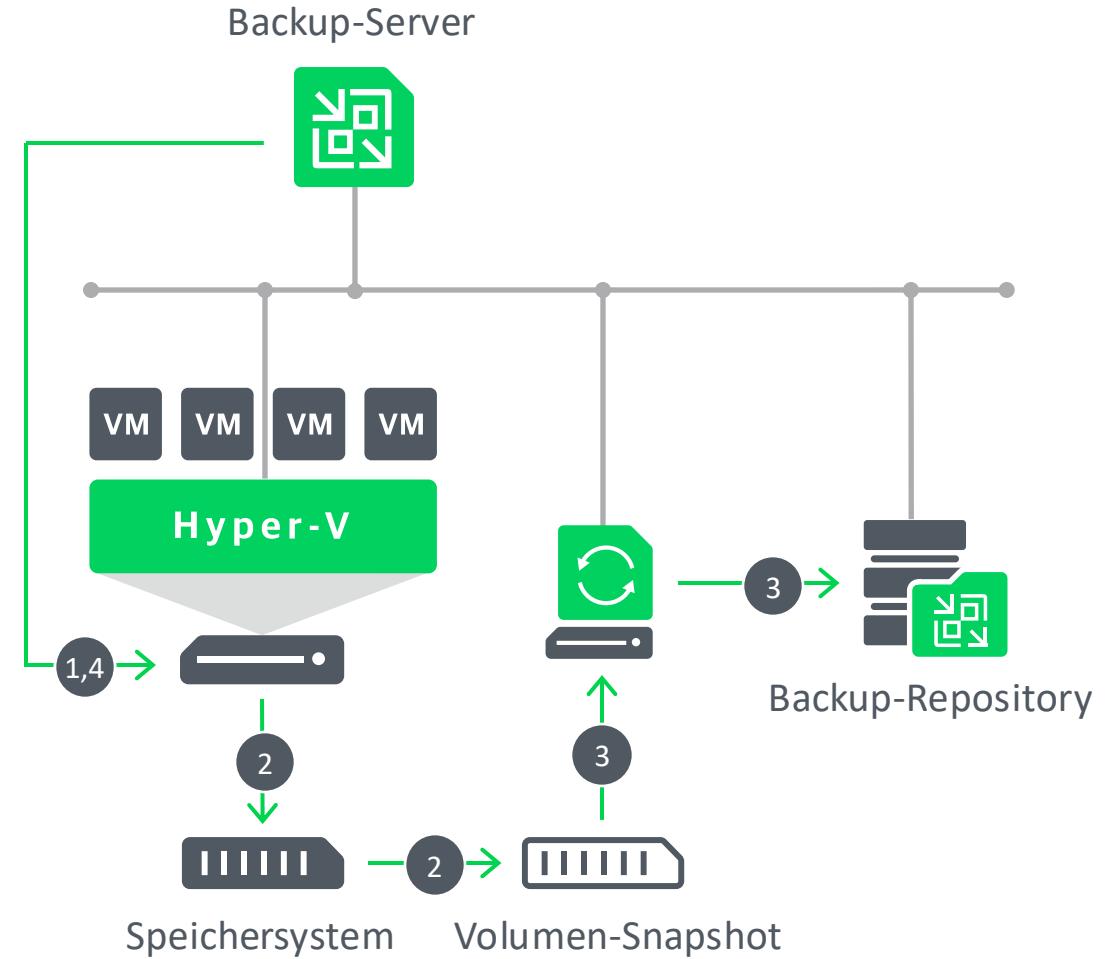
Architektur & Kernkomponenten

Hyper-V-Sicherungsmodi

Off-Host

Die Verarbeitung der Backup-Daten wird an einen separaten, nicht geclusterten Hyper-V-Knoten ausgelagert. Dabei werden transportierbare Schattenkopien über den Hardware-VSS-Provider des SAN-Storage-Herstellers genutzt.

1. VBR ruft VM- und Virtualisierungshost-Details von Microsoft Hyper-V ab.
2. VBR weist Microsoft Hyper-V VSS an, eine VM-Kopie zu einem bestimmten Zeitpunkt zu erstellen – entweder mittels Volume Snapshot oder VM Checkpoint.
3. Der Veeam Off-host Proxy liest VM-Daten aus dem Snapshot oder Checkpoint und überträgt sie in das Backup-Repository.
4. Nach dem Datentransfer fordert VBR Microsoft Hyper-V VSS zu den Bereinigungsaktionen auf.



Backup for Nutanix,
Red Hat,
Oracle Linux,
Proxmox VE,
Scale Computing
HyperCore

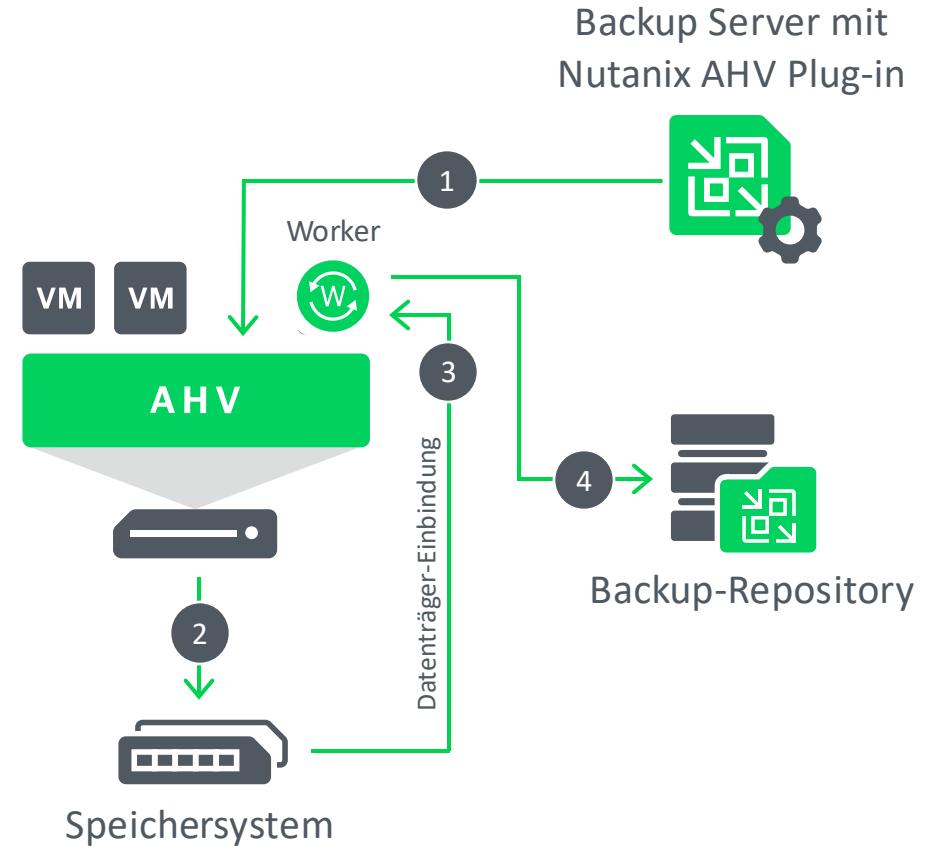


Architektur & Kernkomponenten

Nutanix AHV

Veeam Backup for Nutanix AHV nutzt die nativen Funktionen von Nutanix AHV, um Backups auf Image-Ebene zu erstellen, und installiert keine Agentensoftware in VMs, um Daten abzurufen.

1. Über die Nutanix-REST-API stellt Veeam eine Verbindung zum Nutanix-AHV-Cluster her.
2. Veeam erstellt Snapshots für alle verarbeiteten VMs oder Protection Domains. Anschließend wird eine Volume-Gruppe auf dem Nutanix-AHV-Cluster eingerichtet.
3. Veeam stellt einen Worker bereit und bindet die VM-Festplatten per iSCSI an diesen Worker ein.
4. Der Worker liest die VM-Daten auf Blockebene aus, wendet Kompression und Deduplizierung an und überträgt die Daten an das Backup-Repository.

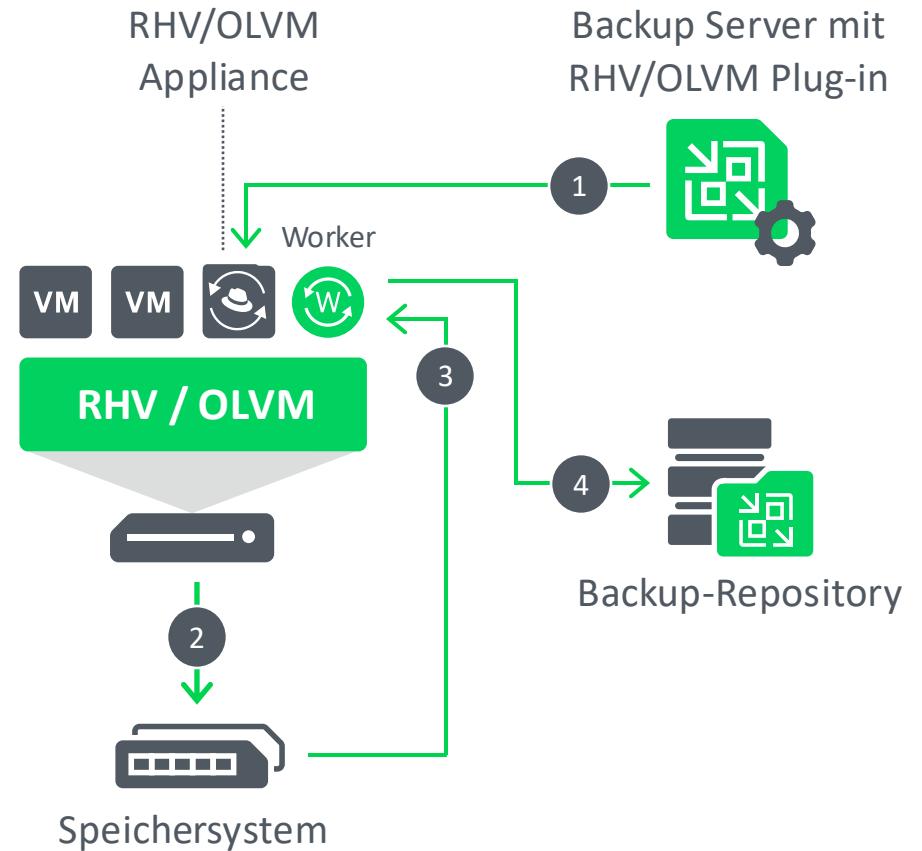


Architektur & Kernkomponenten

Red Hat Virtualization & Oracle Linux Virtualization Manager (oVirt)

Veeam Backup for RHV/OLVM nutzt native oVirt-Funktionen, um Image-Level-Backups zu erstellen, und installiert keine Agenten-Software innerhalb der VMs zur Datenentnahme.

1. VBR startet einen Backup-Job und überträgt Sitzungsdaten an die Backup-Appliance.
2. Die Backup-Appliance kommuniziert über die REST-API mit dem Virtualisierungsmanager, erstellt Snapshots für die vorgesehenen VMs und richtet anschließend eine Image-Transfer-Session ein, inklusive der entsprechenden URL.
3. Die Backup-Appliance stellt einen Worker bereit, der die bereitgestellte URL nutzt, um die VM-Daten abzurufen.
4. Der Worker wendet Kompression und Deduplizierung auf die VM-Daten an, bevor diese an das zugewiesene Backup-Repository übertragen werden.

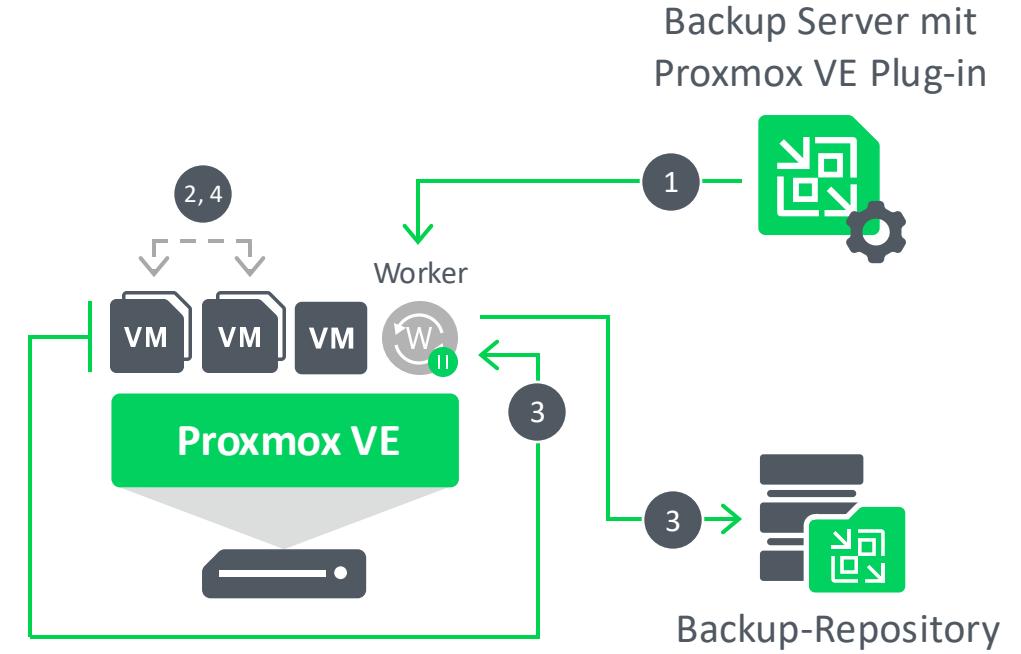


Architektur & Kernkomponenten

Proxmox VE

Veeam Backup for Proxmox VE nutzt native Funktionen, um Image-Level-Backups zu erstellen, und installiert keine Agenten-Software innerhalb der VMs zur Datenerfassung.

1. Startet einen Worker auf dem Host, auf dem sich die VM befindet. Wenn dort keiner bereitgestellt ist, verwendet Veeam Backup for Proxmox VE einen Worker von einem anderen verbundenen Host.
2. Stellt eine Verbindung zum Proxmox-VE-Server her und erstellt einen Copy-on-Write-Snapshot der verarbeiteten VM.
3. Der Worker liest die Daten von den VM-Festplatten aus, vergleicht sie mit dem Snapshot aus Schritt 2, schließt Änderungen aus und überträgt die resultierenden Daten im nativen Veeam-Format an das Ziel-Repository.
4. Entfernt den erstellten Snapshot und beendet den Worker, sobald die Backup-Session abgeschlossen ist.

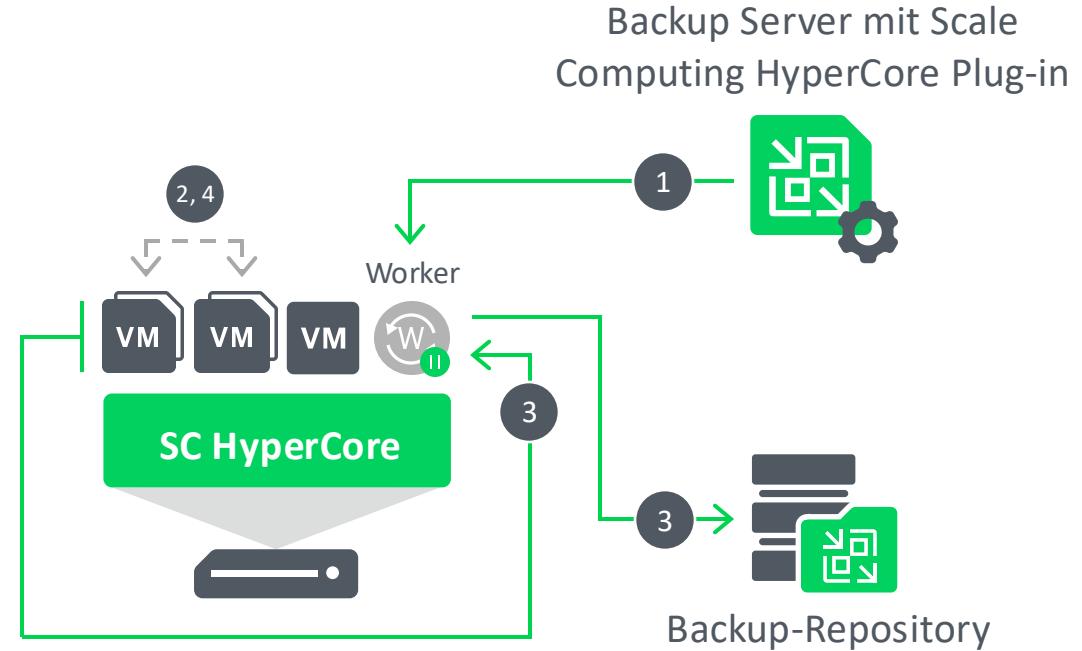


Architektur & Kernkomponenten

Scale Computing HyperCore

Veeam Backup for Scale Computing HyperCore nutzt native Funktionen, um Image-Level-Backups zu erstellen, und installiert keine Agenten-Software innerhalb der VMs zur Datenerfassung.

1. Startet einen Worker auf dem HyperCore-Knoten, auf dem die VM läuft. Wenn dort keiner verfügbar ist, startet das Veeam Plug-in einen Worker auf einem anderen HyperCore-Knoten, der mit der Backup-Infrastruktur verbunden ist.
2. Stellt eine Verbindung zum HyperCore-Cluster her und erstellt einen Snapshot der VM.
3. Der Worker liest die Festplattendaten der VM aus, vergleicht sie mit dem Snapshot aus Schritt 2, filtert unveränderte Blöcke heraus und überträgt die resultierenden Daten im nativen Veeam-Format an das Backup-Repository.
4. Löscht den Snapshot und beendet den Worker, sobald das Backup abgeschlossen ist.



Machen wir eine 5-minütige Pause





Wie installiert und konfiguriert man einen Backup-Proxy?

Architektur & Kernkomponenten

Wie fügt man einen Proxy hinzu? VMware-Beispiel.

The screenshot illustrates the process of adding a backup proxy in Veeam Backup and Replication. It consists of two main panels: the left panel shows the 'Backup Infrastructure' tree and the 'Backup Proxy' list, while the right panel shows the 'Add Backup Proxy' dialog.

Left Panel (Veeam Backup and Replication interface):

- Header:** Veeam Backup and Replication
- Navigation:** Home, Backup Proxy (highlighted), Backup Infrastructure, Inventory, Backup Infrastructure (highlighted).
- Toolbar:** Add Proxy (highlighted), Proxy (highlighted), Remove Proxy (highlighted), Upgrade Proxy, Upgrade.
- Backup Infrastructure Tree:**
 - Backup Proxies (highlighted)
 - Microsoft Azure
 - Helper Appliance Templates
 - Backup Repositories
 - External Repositories
 - Scale-out Repositories
 - WAN Accelerators
 - Service Providers
 - SureBackup
 - Application Groups
 - V
 - Managed Servers
 - VMware vSphere
 - Microsoft Windows
 - Linux
- Search Bar:** Type in an object name to search for
- Table:** Shows a list of existing proxies:

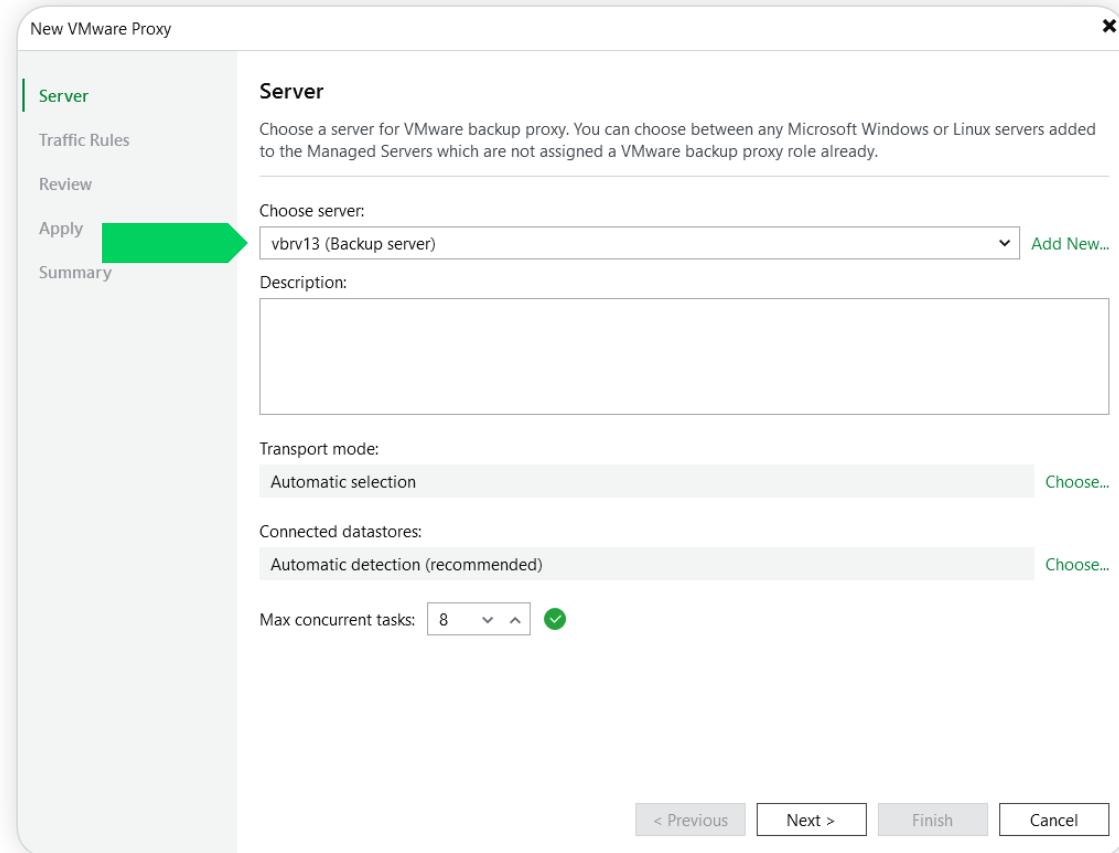
Name	Type	Host	Description
Backup Proxy	Agent	vbrv13	Created by Veeam Backup & Replication
VMware Backup Proxy	VMware	vbrv13	Created by Veeam Backup & Replication

Right Panel (Add Backup Proxy dialog):

- Title:** Add Backup Proxy
- Text:** Select a type of backup proxy you want to add.
- Options:**
 - General-purpose backup proxy:** Add a backup proxy for agent-based backups of NAS, filers, file shares and off-host backups of physical servers.
 - VMware backup proxy:** Add a backup proxy for agentless VMware vSphere VM backups. (highlighted)
 - VMware CDP proxy:** Add a CDP proxy for agentless streaming VMware vSphere VM replication.
- Buttons:** Cancel

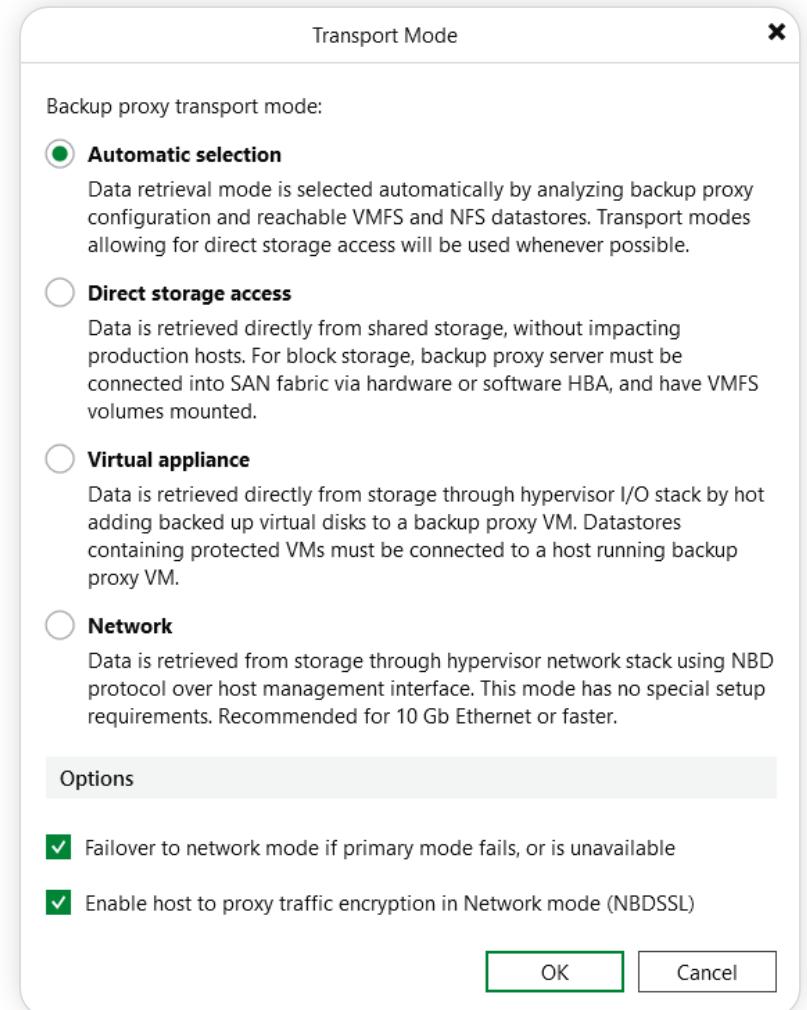
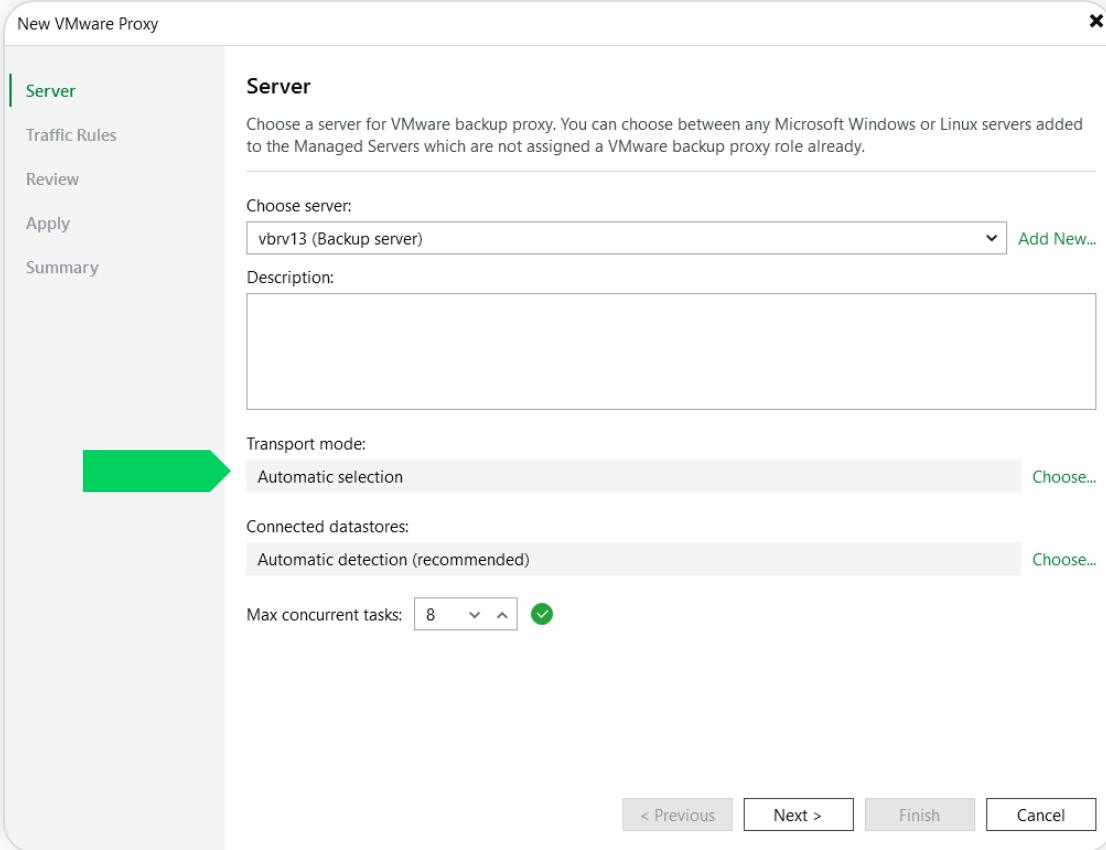
Architektur & Kernkomponenten

Wie fügt man einen Proxy hinzu? VMware-Beispiel.



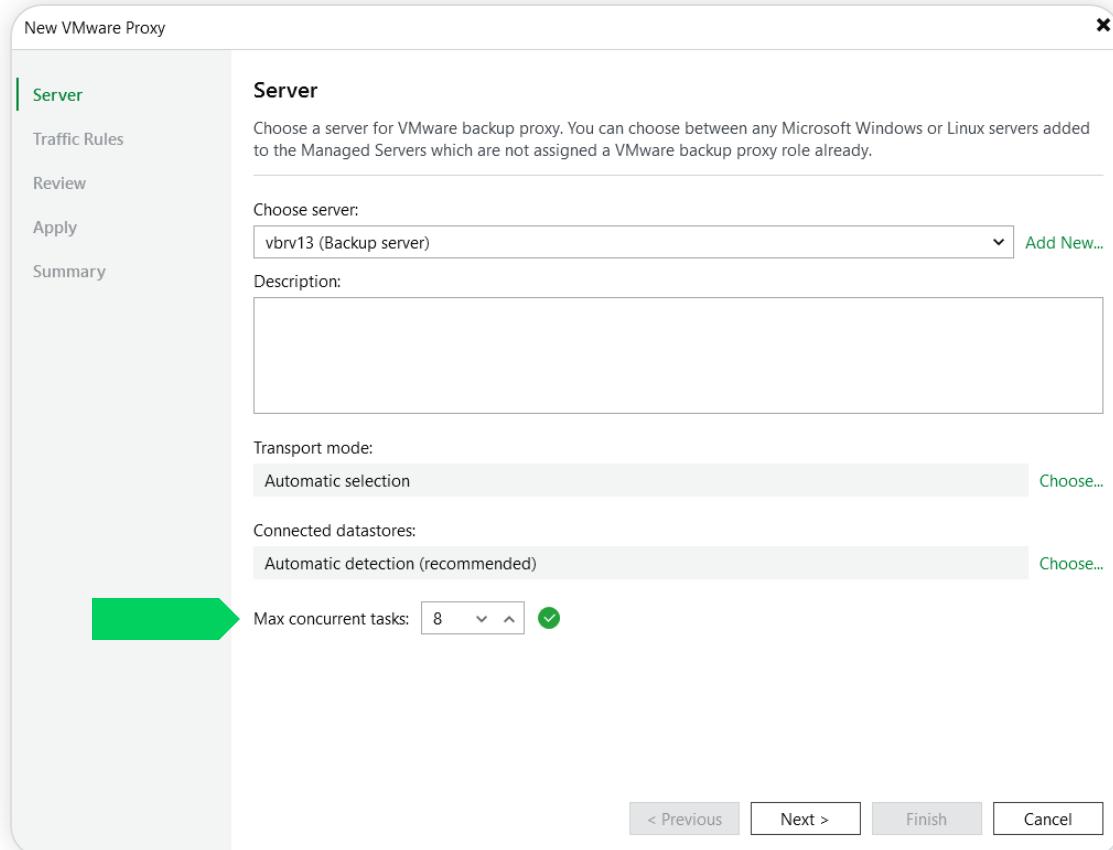
Architektur & Kernkomponenten

Wie fügt man einen Proxy hinzu? VMware-Beispiel.



Architektur & Kernkomponenten

Wie fügt man einen Proxy hinzu? VMware-Beispiel.



Veeam Backup & Replication creates one task per every VM disk.

The recommended number of concurrent tasks is calculated automatically based on available resources: 1 CPU core = 2 concurrent tasks.

But the best practice is to reserve 2 CPUs cores and 2GB of RAM for the needs of the OS.

Thus, for a 4–core CPU, it is recommended that you set-up 4 concurrent tasks ($(4 \text{ CPUs} - 2 \text{ CPUs}) \times 2 = 4$), for an 8–core CPU — 12 concurrent tasks ($(8 \text{ CPUs} - 2 \text{ CPUs}) \times 2 = 12$).

Architektur & Kernkomponenten

Wie konfiguriert man einen Proxy? Hyper-V-Beispiel.

The screenshot illustrates the process of configuring a Hyper-V server as a backup proxy in Veeam Backup & Replication. It consists of two main panels: the left panel shows the inventory tree, and the right panel shows the 'Edit Hyper-V Server' configuration dialog.

Left Panel (Inventory View):

- Step 1: Click on the 'Inventory' tab.
- Step 2: Select the 'Hyper-V' node under 'Microsoft Hyper-V'.
- Step 3: Right-click on the 'HyperV-01' node and select 'Properties...'.

Right Panel (Edit Hyper-V Server Dialog):

- Step 4: In the 'Review' tab, review the settings and click 'Apply'.
- The dialog lists components to be installed or removed:

Component name	Status
Veeam Data Mover service	already exists
Hyper-V Integration	already exists
Guest Interaction Proxy	already exists
- A note states: "This Hyper-V server will act as the backup proxy for jobs running in the on-host backup mode."
- The 'Task limit' is set to 8.
- At the bottom, it says: "After you click Apply missing components will be installed on the target host."
- Buttons at the bottom: < Previous, Apply, Finish, Cancel.

Architektur & Kernkomponenten

VSA-Proxy Installation

Melden Sie sich bei my.veeam.com an. Die Veeam Infrastructure Appliance finden Sie unter Products (linke Seite) → Veeam Software Appliance → Extensions and Other.

Additional Downloads

Cloud Plug-ins

Virtualization Plug-ins

Application Plug-ins

Storage Plug-ins

Third Party Integration

Extensions and Other

Veeam Infrastructure Appliance



Version: 13.0.0.4967

September 3, 2025

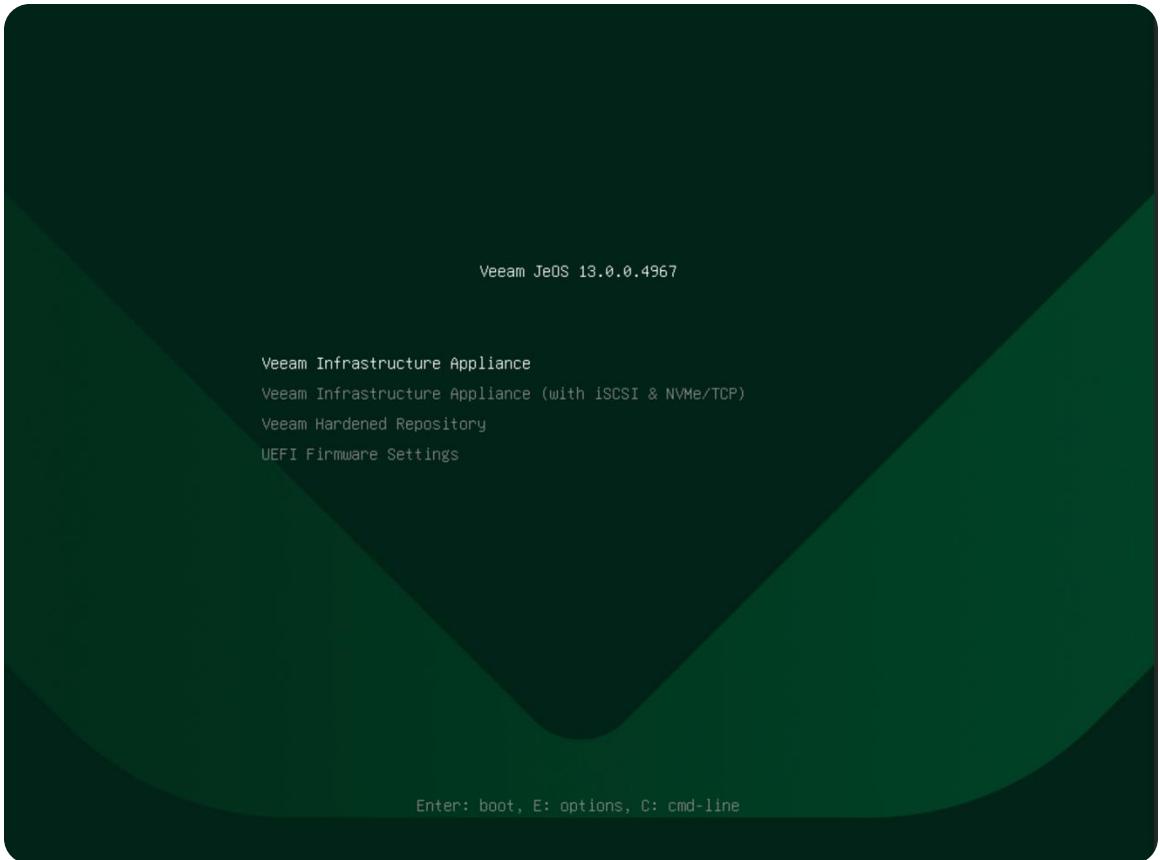
MD5: dbec...76ba 

SHA-1: cf9f...c42c 

SHA-256: 0bf5...a606 

Architektur & Kernkomponenten

VSA-Proxy Installation



Architektur & Kernkomponenten

VSA-Proxy Installation

Initial Configuration Wizard

> License
Hostname
Network
Time
Host Administrator
Security Officer
Summary

By pressing "Accept" button, you confirm that you have read and agree to the terms in each of the documents below:

- [\[Veeam End User License Agreement \(EULA\)\]](#)
- [\[Veeam Licensing Policy\]](#)
- [\[License Agreements of 3rd party components\]](#)
- [\[License Agreements of required software\]](#)

For a web copy, go to vee.am/legal

[\[Accept\]](#)

Alle Schritte sind identisch mit dem VSA-Installationsassistenten ...

Architektur & Kernkomponenten

VSA-Proxy Konfiguration

The screenshot shows the Veeam Backup interface. On the left, there's a sidebar with Home, Inventory, and Backup Infrastructure buttons. The Backup Infrastructure section is expanded, showing categories like Microsoft Azure, SureBackup, and Managed Servers. Under Managed Servers, there's a Linux entry. In the main pane, the 'Backup Proxy' tab is selected. A green arrow points from the 'Backup Infrastructure' sidebar to the 'Add Proxy' button in the top right. Another green arrow points from the 'Add Proxy' button to the 'Add Proxy' dialog box.

Add Proxy
Adds a new backup proxy.

Backup Infrastructure

- Backup Proxies
- Microsoft Azure
 - Helper Appliance Templates
 - Backup Repositories
 - External Repositories
 - Scale-out Repositories
 - WAN Accelerators
 - Service Providers
- SureBackup
 - Application Groups
 - Virtual Labs
- Managed Servers
 - Linux

Backup Proxy

- Add Proxy
- Remove Proxy
- Upgrade Proxy
- Upgrade

Type in an object name to search for

Name	Type
Backup Proxy	Agent
VMware Backup Proxy	VMware

The screenshot shows the 'New Backup Proxy' configuration dialog. The 'Server' tab is selected. It says: 'Choose a server to be used as an off-host backup proxy for NAS, file share, object storage and agent-based backups. You can choose between any servers added to the Managed Servers which do not carry such role already.' A dropdown menu shows '10.0.0.248 (Created by .\veeamadmin at 11/18/2025 5:53 AM.)'. There's also an 'Add New...' button. Below it is a 'Description:' text area with a placeholder ' '. At the bottom, 'Max concurrent tasks:' is set to 8, with up and down arrows. At the very bottom are 'Previous', 'Next', 'Finish', and 'Cancel' buttons. The 'veeam' logo is in the bottom right corner.

New Backup Proxy

Server

Choose a server to be used as an off-host backup proxy for NAS, file share, object storage and agent-based backups. You can choose between any servers added to the Managed Servers which do not carry such role already.

Choose server:

10.0.0.248 (Created by .\veeamadmin at 11/18/2025 5:53 AM.)

Description:

Max concurrent tasks: 8

< Previous

veeam

Architektur & Kernkomponenten

VSA-Proxy Konfiguration; als Managed Server hinzufügen (optional)

The screenshot illustrates the configuration steps for adding a VSA-Proxy as a Managed Server in Veeam Backup & Replication.

Step 1: In the left sidebar, under "Backup Infrastructure", the "Managed Servers" section is selected (indicated by a green arrow). A sub-section for "Linux" is also highlighted.

Step 2: In the main pane, the "Server" tab is selected. The "Add Server" button is highlighted with a green arrow. The "Helper Appl." item in the "Microsoft Azure" section of the "Backup Infrastructure" sidebar has a red circle with the number "1" above it, indicating a step or note.

Advanced Settings Dialog:

- Connection settings:** This tab is active, showing the message: "Optional components may be required depending on the role assigned to this host. You can uninstall the unneeded components at any time."
- Components:** This tab is shown below the Connection settings tab.
- Optional components:** A list of optional components is displayed, each with a checked checkbox:
 - HPE StoreOnce Library
 - Dell Data Domain Library
 - NFS gateway
 - SMB gateway
 - Guest Interaction Proxy
 - Mount target dependencies
 - NetApp SnapDiff library
- Buttons:** "Select All" and "Clear All" buttons are located on the right side of the component list. "OK" and "Cancel" buttons are at the bottom right of the dialog.

Backup-Repository



Architektur & Kernkomponenten

Backup Repository

Ein Repository ist ein Speicherort, an dem Sicherungsdateien, Kopien von VM-Daten und die für die Wiederherstellung erforderlichen Metadaten abgelegt werden.

Das Repository kann sich lokal oder remote befinden und dient als zentraler Speicherplatz für Backup- und Replikationsdaten.

Direct Attached Storage

- Microsoft Windows Server
- Linux Server
- Veeam Hardened Repository

Deduplicating Storage Appliances

- Dell EMC Data Domain
- ExaGrid
- Fujitsu ETERNUS CS800
- HPE StoreOnce
- Infinidat InfiniGuard
- Quantum DxI

Network Attached Storage

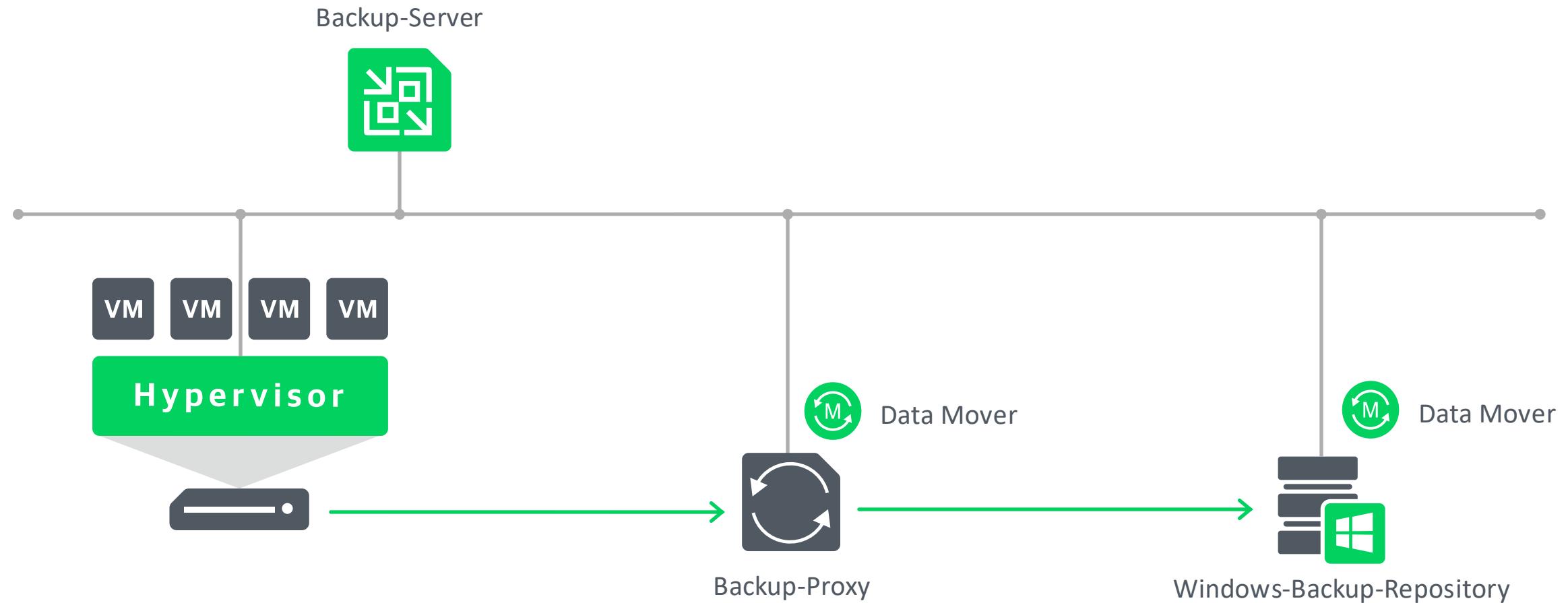
- SMB (CIFS) Freigabe
- NFS Freigabe

Objektspeicher

- Veeam Data Cloud Vault
- S3-kompatibel
- Amazon S3
- Google Cloud Storage
- IBM Cloud Object Storage
- Microsoft Azure Storage
- Wasabi Cloud Storage

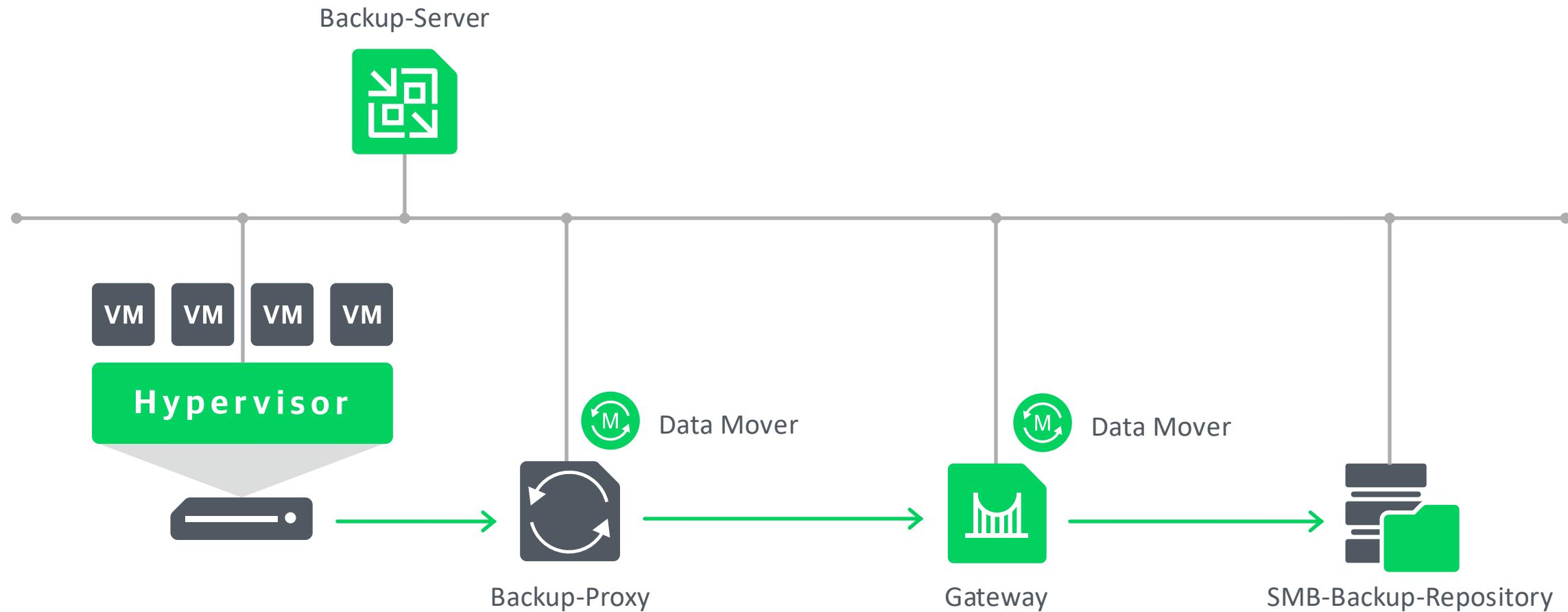
Architektur & Kernkomponenten

Beispiel für ein Windows-Backup-Repository



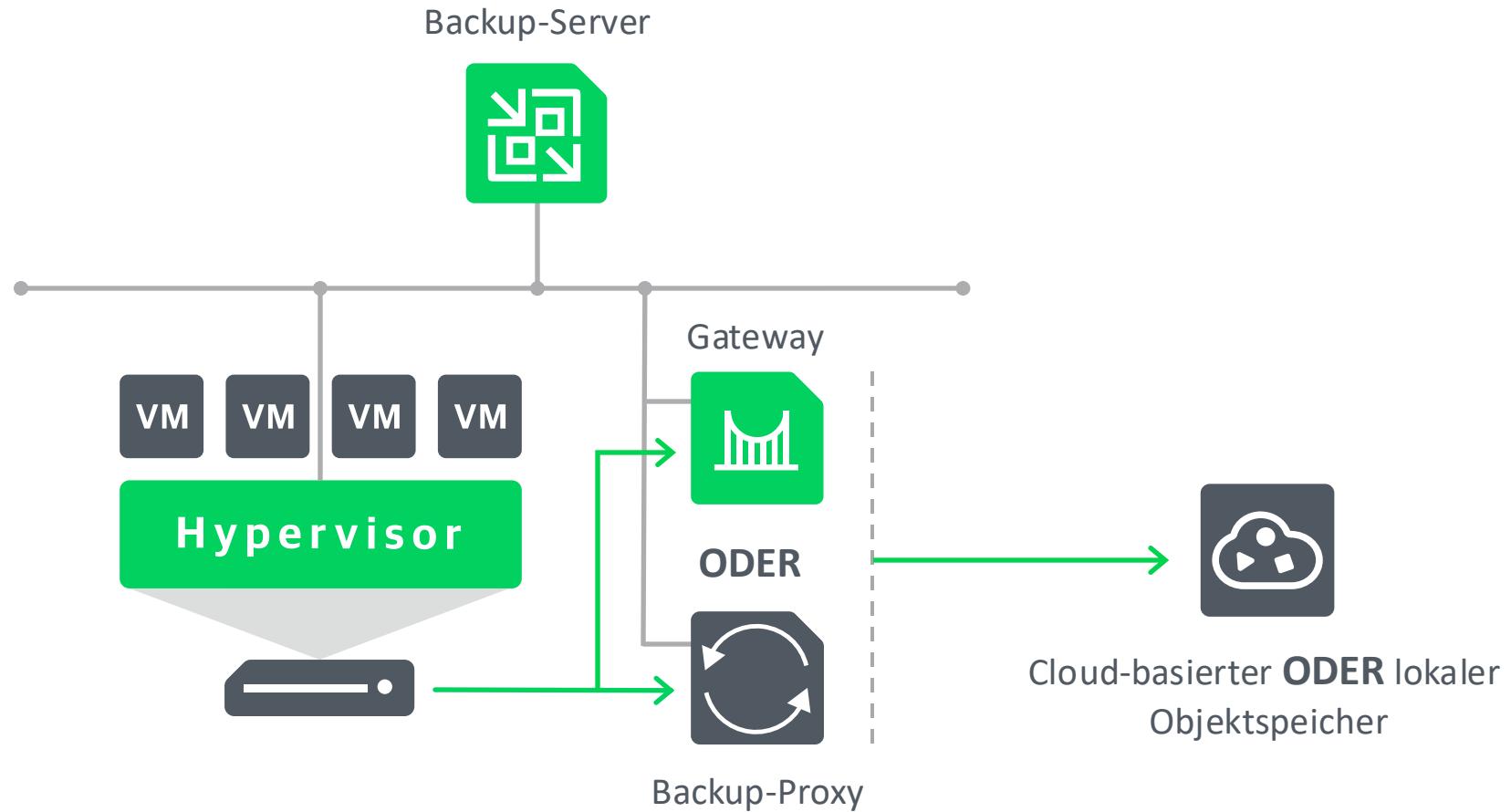
Architektur & Kernkomponenten

Beispiel für ein SMB-Backup-Repository



Architektur & Kernkomponenten

Beispiel für ein Objektspeicher-Repository



Unveränderbarkeit



Unveränderbarkeit

Definition von Unveränderbarkeit:

- Unveränderbarkeit bezeichnet den Zustand von Daten, der verhindert, dass sie verändert oder gelöscht werden können.

Vorteile der Unveränderbarkeit:

- Gewährleistet Datenintegrität und -sicherheit.
- Bietet Schutz vor Ransomware und versehentlichem Löschen.

Unterstützte Arten unveränderlicher Repositories

- Amazon-, S3-kompatible und Azure-Objektspeicher-Repositories
- Veeam Data Cloud Vault
- Veeam Hardened Repository
- HPE StoreOnce
- Dell EMC Data Domain

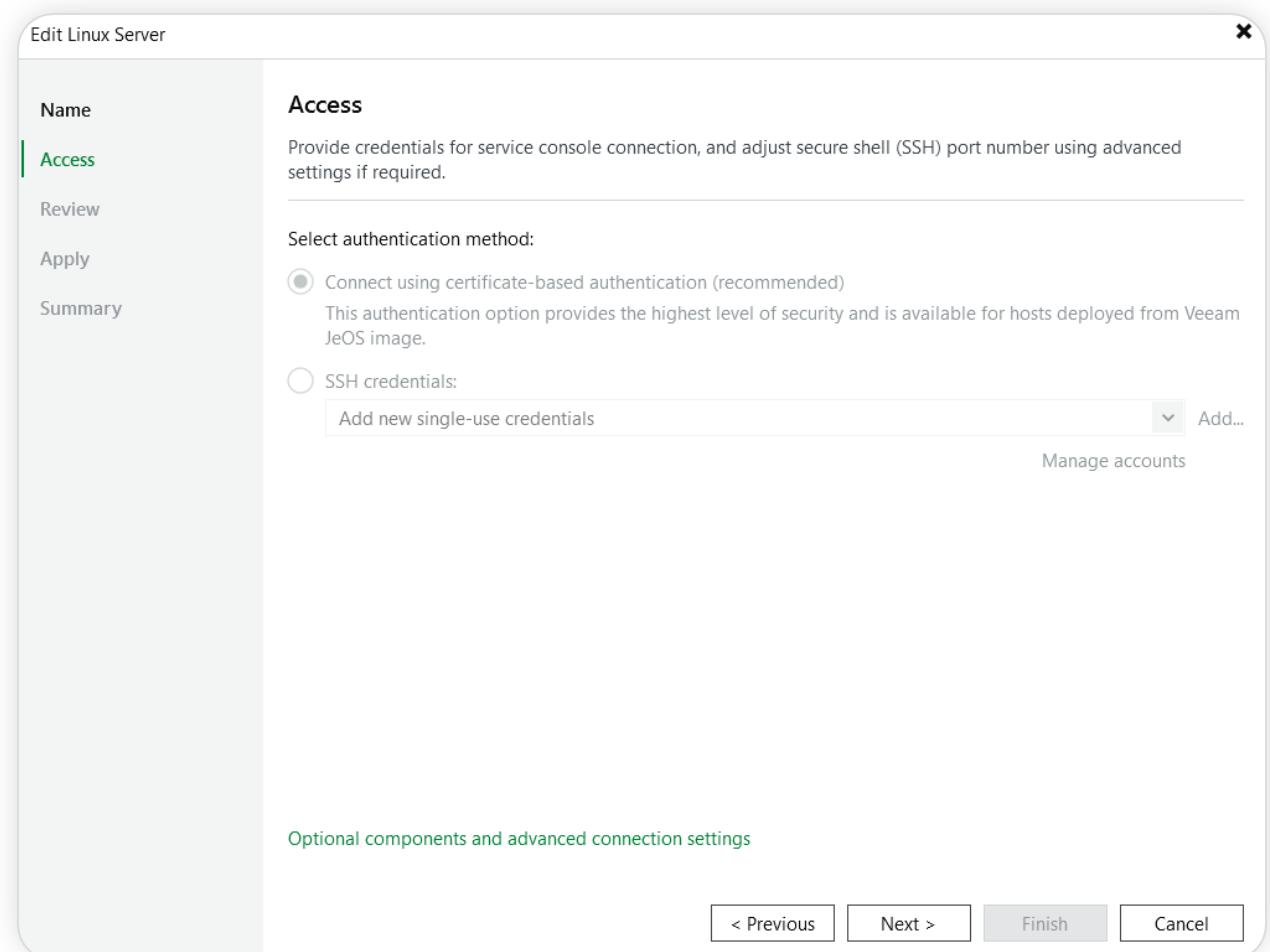
Unveränderbarkeit

Hinzufügen eines Veeam Hardened Repository

Im Schritt SSH-Verbindung des Assistenten geben Sie **Einweg-Anmelddaten** oder ein **Zertifikat** an, um eine Verbindung zum Linux-Server herzustellen und den Veeam Data Mover bereitzustellen.

Veeam Backup & Replication **speichert diese Anmelddaten nicht** in der Konfigurationsdatenbank.

HINWEIS: Das verwendete Benutzerkonto muss ein Non-Root-Konto sein. Außerdem muss das Benutzerkonto über ein **Home-Verzeichnis** auf dem Linux-Server verfügen.

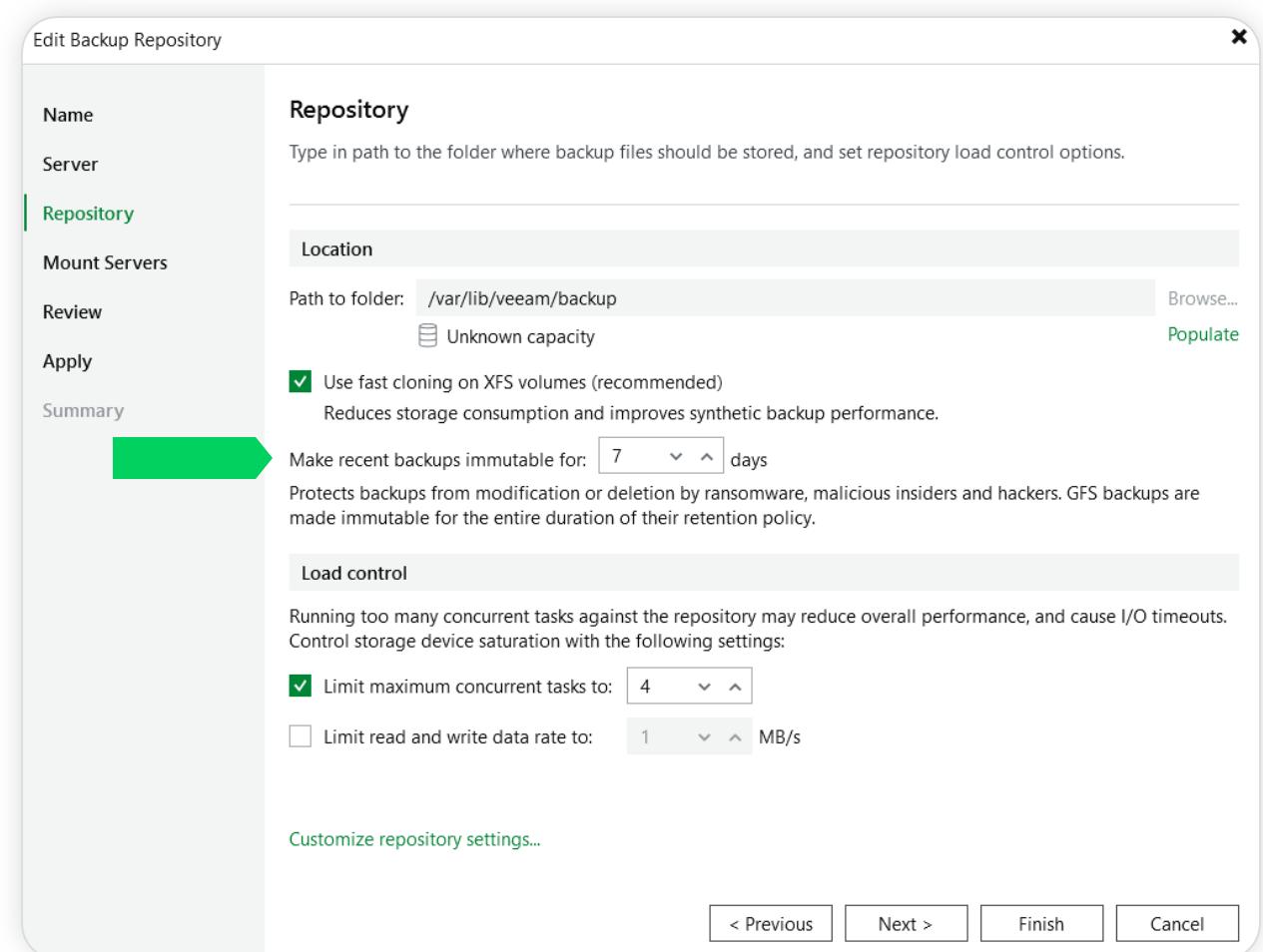


Unveränderbarkeit

Backups unveränderbar machen mit dem Veeam Hardened Repository

Wenn Sie ein Hardened Repository hinzufügen, legen Sie den Zeitraum fest, in dem die Backup-Dateien unveränderbar sein müssen.

Während dieses Zeitraums können die in diesem Repository gespeicherten Backup-Dateien **weder geändert noch gelöscht** werden.



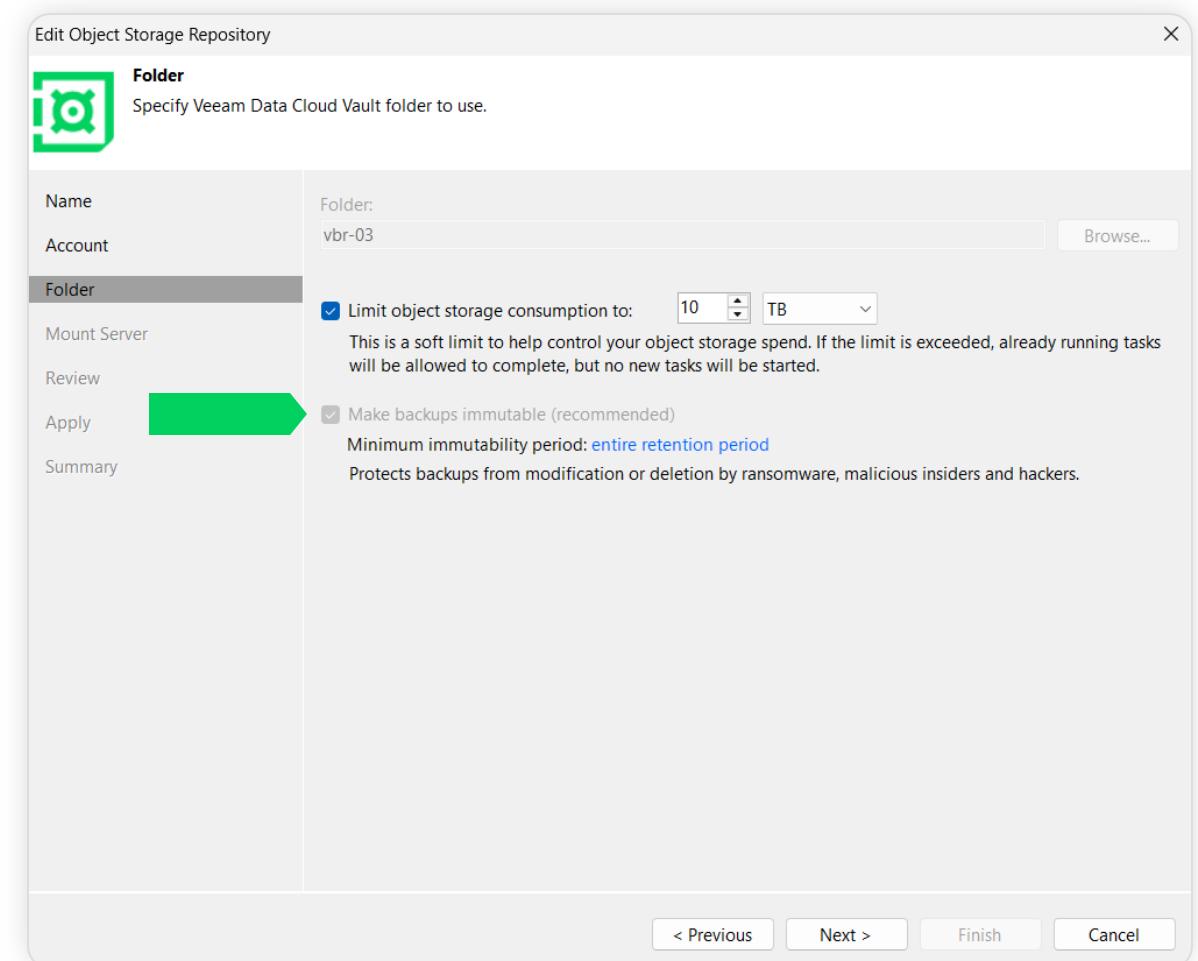
Unveränderbarkeit

Backups unveränderbar machen mit Object Storage

Um Daten unveränderbar zu machen, nutzt Veeam Backup & Replication Technologien, die das Löschen von Daten verhindern und es ermöglichen, mehrere Versionen von Objekten aufzubewahren.

Welche **Technologie** verwendet wird, hängt vom jeweiligen Object Storage ab:

- Object Lock und Versioning – für Amazon S3 Storage, S3-kompatible Anbieter, IBM Cloud, Wasabi Cloud und VDC Vault (standardmäßig unveränderbar).
- Versionsbasiertes WORM und Blob-Versionierung – für Azure Storage.





Wie fügt man ein Backup-Repository hinzu?

Architektur & Kernkomponenten

Wie fügt man ein Repository hinzu? Beispiel für Direct Attached Storage.

The screenshot shows the Veeam Backup and Replication software interface. On the left, the 'Backup Infrastructure' tree view is expanded, showing categories like 'Backup Proxies', 'Microsoft Azure', 'Scale-out Repositories', 'SureBackup', 'Managed Servers', and 'VMware vSphere'. A green arrow labeled '1' points to the 'Backup Infrastructure' icon at the bottom of the sidebar. Another green arrow labeled '2' points to the 'Backup Repositories' icon under 'Scale-out Repositories'. A third green arrow labeled '3' points to the 'Add Repository' button in the top navigation bar.

Backup Infrastructure

- Backup Proxies
- Microsoft Azure
 - Helper Appliance Templates
 - Backup Repositories **2**
 - External Repositories
- Scale-out Repositories
 - Hardened Scale-out Backup Repository
 - WAN Accelerators
 - Service Providers
- SureBackup
 - Application Groups
 - Virtual Labs
- Managed Servers
 - VMware vSphere
 - VMware Cloud Director

Backup Repository

Add Repository **3**

Manage Repository Tools

Type in an object name to search for

Name	Type
Data Domain	Dell Data Domain
Default Backup Repository	Built-in
Object First	S3-integrated
Primary on Premises Repository	Windows
Veeam Hardened Repository	Hardened
Veeam Hardened Repository (SOBR)	Hardened
Veeam Vault	Veeam Data Cloud Vault

The screenshot shows a configuration dialog titled 'Direct Attached Storage'. It contains three operating system options: 'Microsoft Windows', 'Linux', and 'Linux (Hardened Repository)'. A green arrow labeled '5' points from the 'Backup Infrastructure' screen to this dialog. A back arrow is visible in the top-left corner of the dialog.

Direct Attached Storage

Select the operating system type of a server you want to use as a backup repository.

Microsoft Windows

Add local storage presented as a regular volume or Storage Spaces. For best performance and storage efficiency, we recommend using ReFS.

Linux

Add local storage or a locally mounted NFS share. For better performance and storage efficiency, we recommend using XFS. The Linux server must use bash shell, and have SSH and Perl installed.

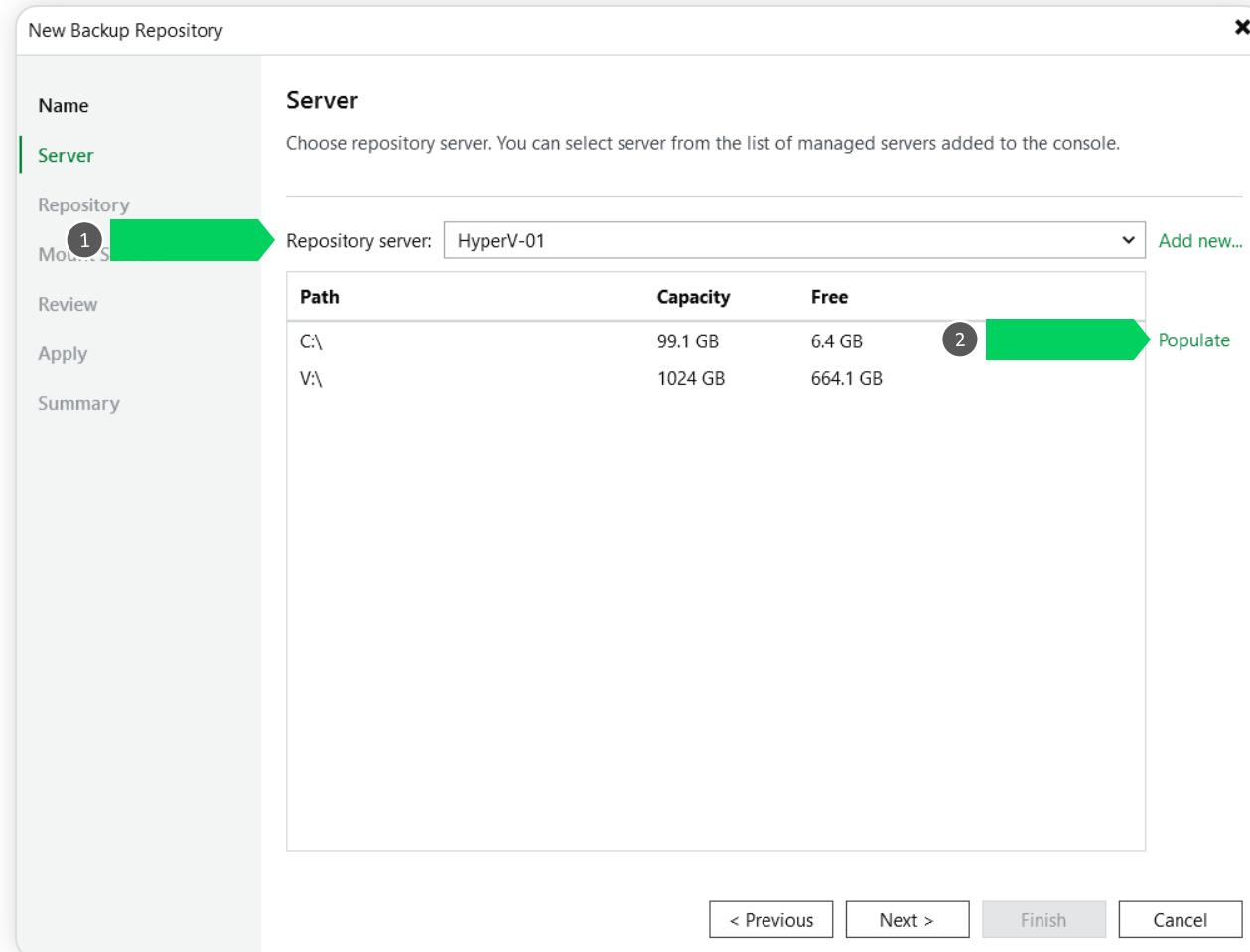
Linux (Hardened Repository)

Requires a Linux server with internal or direct attached storage. To minimize the attack surface, it is highly recommended to deploy the Linux Hardened Repository using the Veeam JeOS (Just Enough Operating System) image. This configuration enhances protection against cybersecurity threats by enabling immutable backups.

Cancel

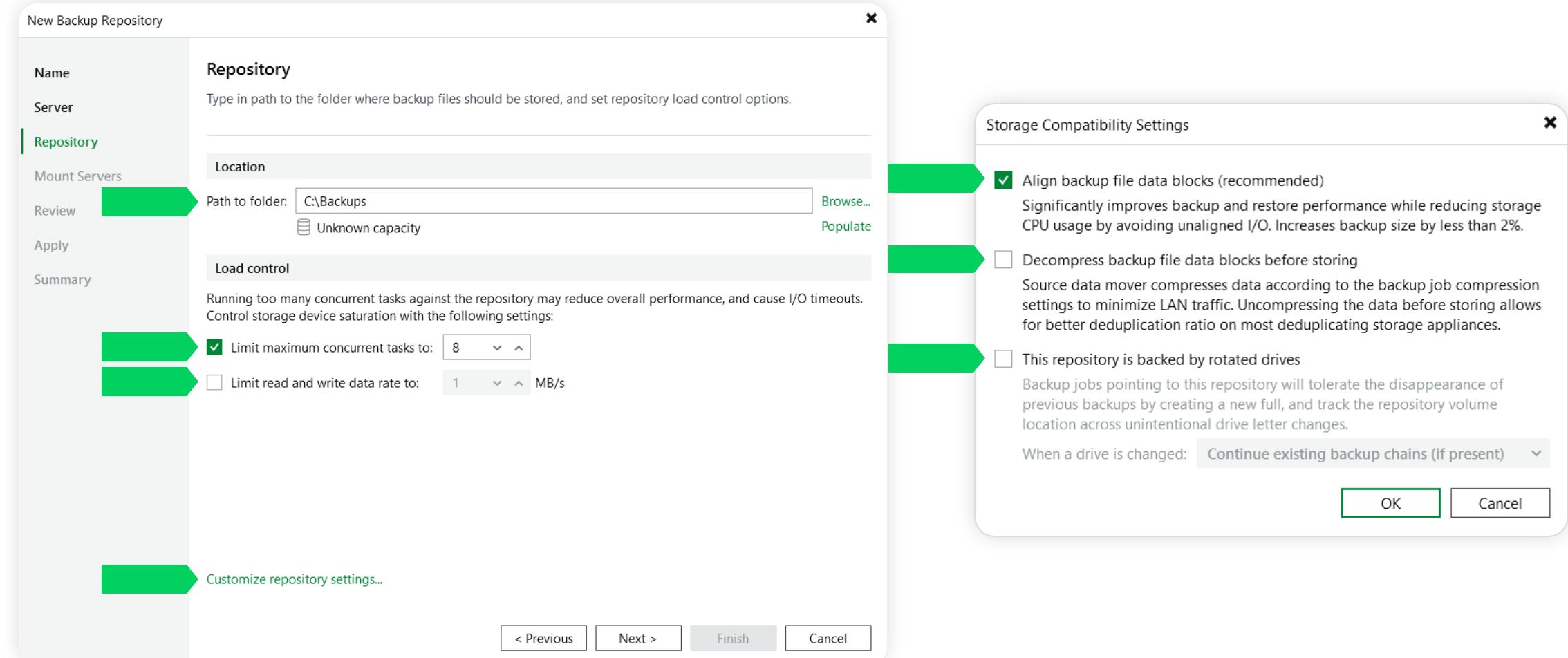
Architektur & Kernkomponenten

Wie fügt man ein Repository hinzu? Beispiel für Direct Attached Storage.



Architektur & Kernkomponenten

Wie fügt man ein Repository hinzu? Beispiel für Direct Attached Storage.



Architektur & Kernkomponenten

Wie fügt man ein Repository hinzu? Beispiel für Direct Attached Storage.

The screenshot shows the 'New Backup Repository' wizard in Veeam Backup & Replication. The current step is 'Mount Servers'. A green arrow points from the 'Windows mount server' dropdown to the 'Configure settings' link. Another green arrow points from the 'Linux mount server' dropdown to the 'Configure settings' link. The 'Mount Server Settings' dialog is open, showing the 'Enable vPower NFS service on the mount server (recommended)' checkbox selected. The 'Ports...' button is visible next to it. The 'Instant recovery write cache folder:' field contains '/var/lib/veeamdata/veeam/IRCache/' with a 'Browse...' button. The 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom of the dialog. The wizard navigation bar at the bottom includes '< Previous', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

New Backup Repository

Name

Server

Repository

Mount Servers

Specify servers to mount backups to when performing advanced restores (file, application item and instant VM recoveries). Instant recoveries require a write cache folder to store changed disk blocks in.

Designating platform-specific mount servers enables support for additional file systems and advanced file system functionality for file-level and application item-level restores.

Windows mount server:

HyperV-01

Add new... Configure settings

Linux mount server:

vbr-02.usdemo.veeam.local (Backup server)

Add new... Configure settings

Review

Apply

Summary

Mount Server Settings

Enable vPower NFS service on the mount server (recommended) Ports...

Unlocks instant recovery of any backup (physical, virtual or cloud) to a VMware vSphere VM. vPower NFS service is not used for instant recovery to a Microsoft Hyper-V VM.

Instant recovery write cache folder: /var/lib/veeamdata/veeam/IRCache/ Browse...

OK Cancel

< Previous Next > Finish Cancel



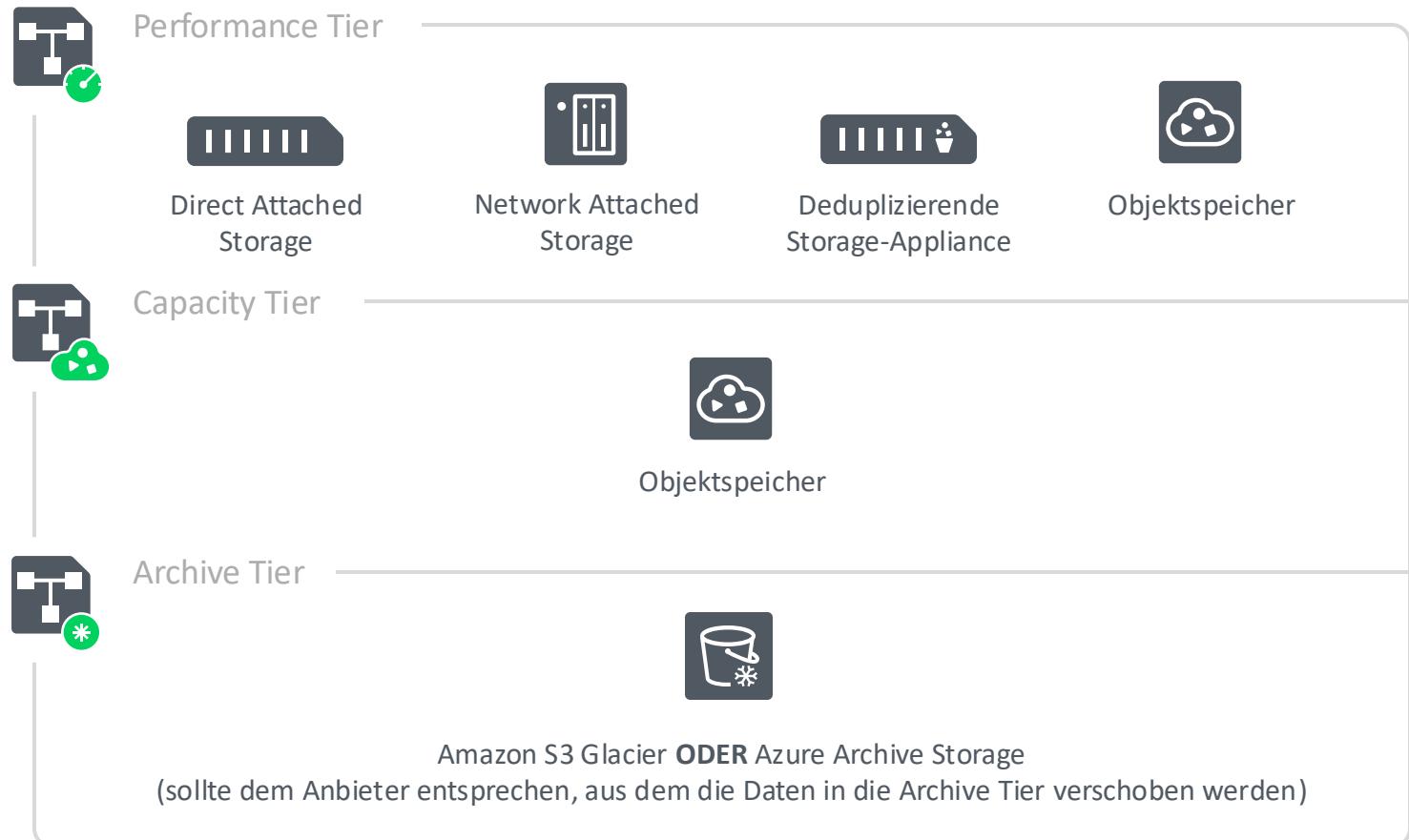
Scale-Out Backup Repository

Architektur & Kernkomponenten

Scale-Out Backup Repository

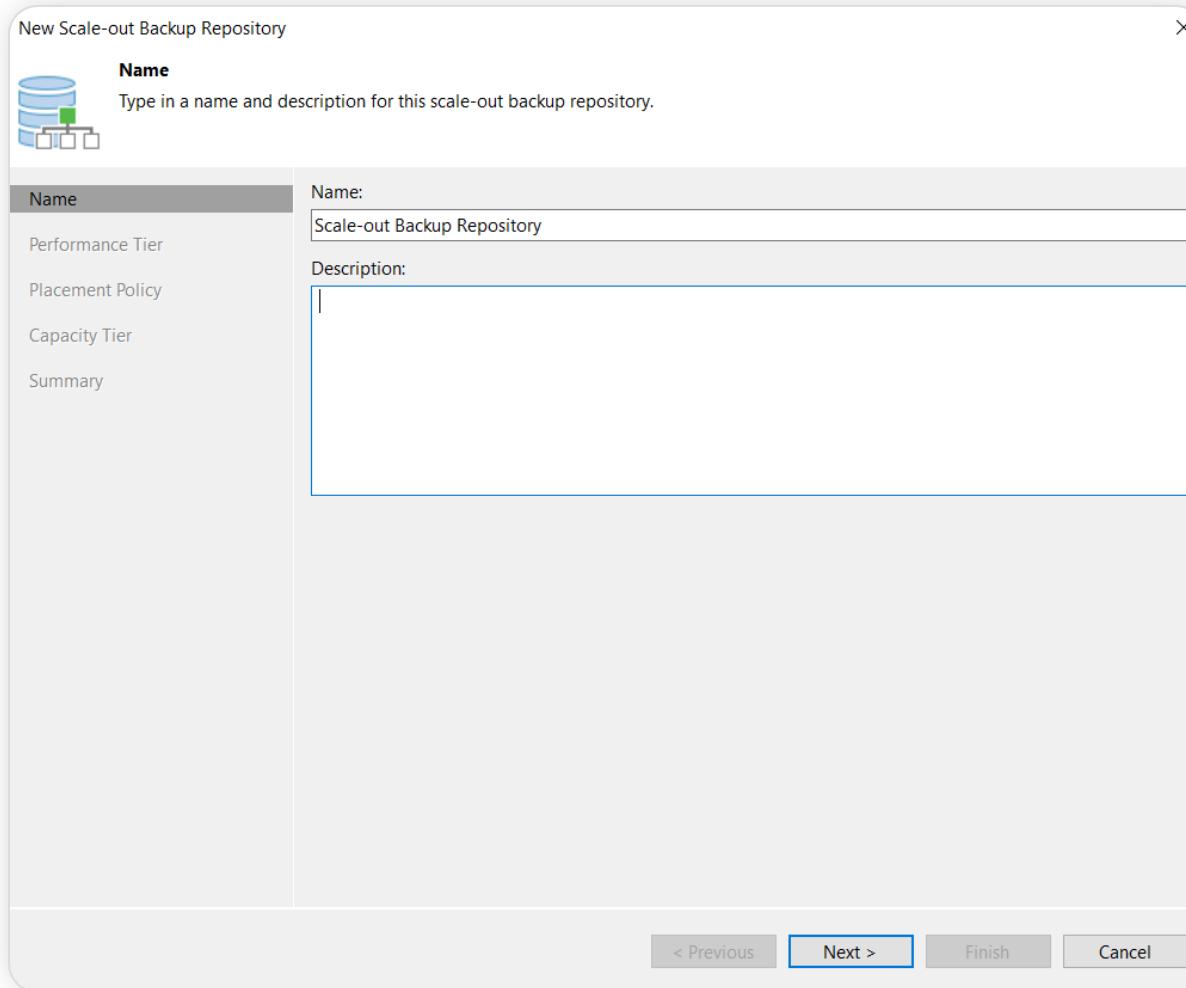
Ein skalierbares Repository-System mit Unterstützung für **Multi-Tier-Storage**.

Es umfasst eine **Performance** Tier (lokaler oder gemeinsam genutzter Speicher) und kann um **Capacity-** und **Archive**-Tiers erweitert werden, was horizontale Skalierung für unterschiedliche Speicheranforderungen ermöglicht.



Architektur & Kernkomponenten

Wie richtet man ein Scale-Out Backup Repository ein bzw. fügt es hinzu?



Architektur & Kernkomponenten

Wie richtet man ein Scale-Out Backup Repository ein bzw. fügt es hinzu?

The screenshot shows the 'New Scale-out Backup Repository' wizard in Veeam Backup & Replication. The main window displays the 'Performance Tier' configuration, which includes selecting backup repositories for landing zones and short-term retention. A green arrow points from the 'Add...' button in the 'Extents' section to the 'Extents' dialog.

New Scale-out Backup Repository

Performance Tier
Select backup repositories to use as the landing zone and for the short-term retention.

Extents:

Name
Performance Tier

Add... Remove

Click Advanced to specify additional scale-out backup repository options.

< Previous Next > Finish Cancel

Extents

Select backup repositories to include in this scale-out backup repository.

Backup repositories:

Name	Type
Dell Data Domain	Dell Data Domain
Default Backup Repository	Built-in
Object First	S3-integrated
Primary on Premises Repository	Windows
Veeam Hardened Repository	Hardened
Veeam Vault	Veeam Data Cloud ...

Add... Select All Clear All

Advanced Settings

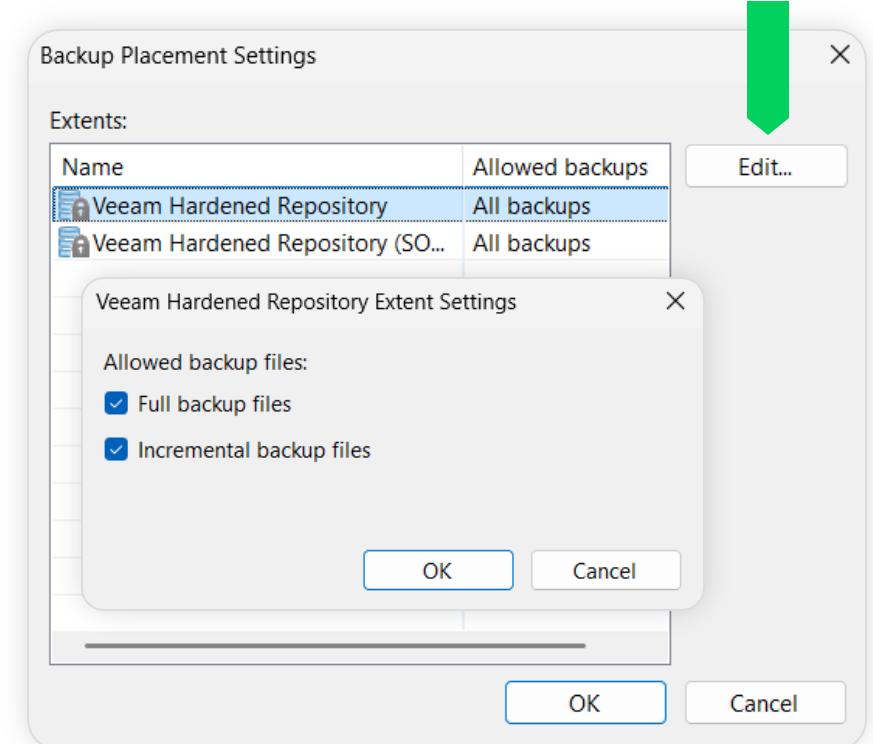
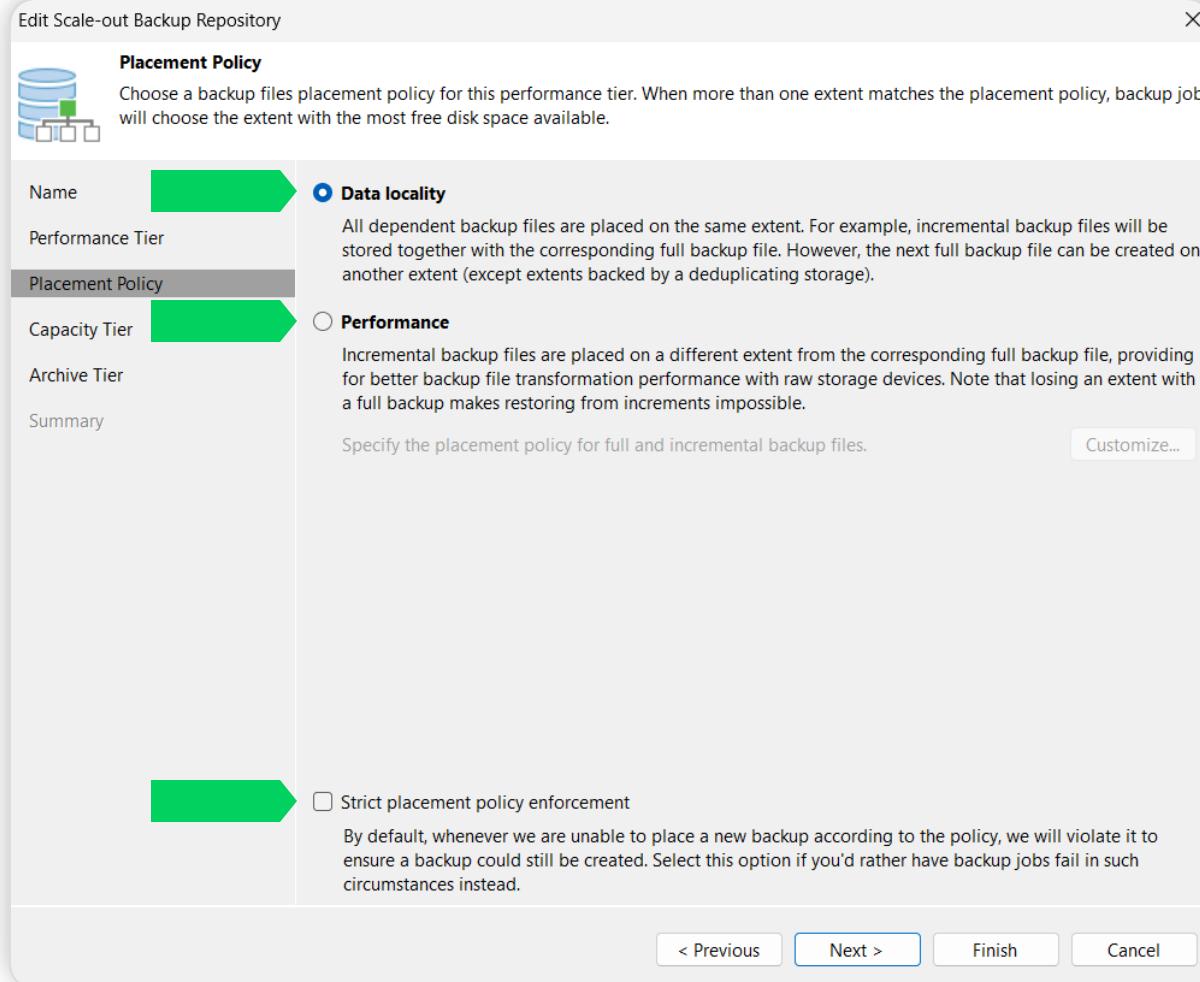
Perform full backup when the required extent is offline
When a repository extent with previous backup files cannot be reached, jobs will perform an active full backup instead of failing to create an incremental backup. Scale-out repository must be sized appropriately to handle multiple fulls.

OK Cancel

OK Cancel

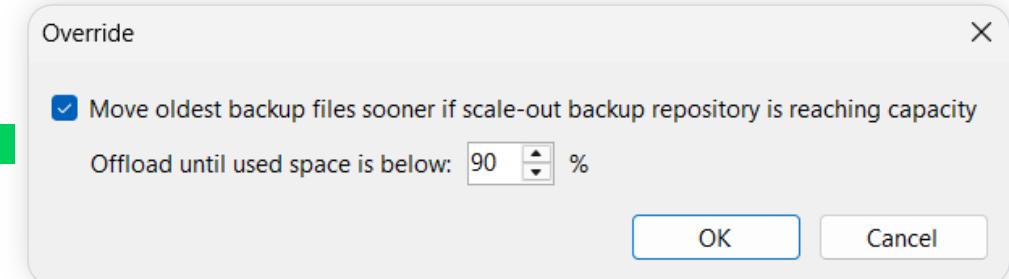
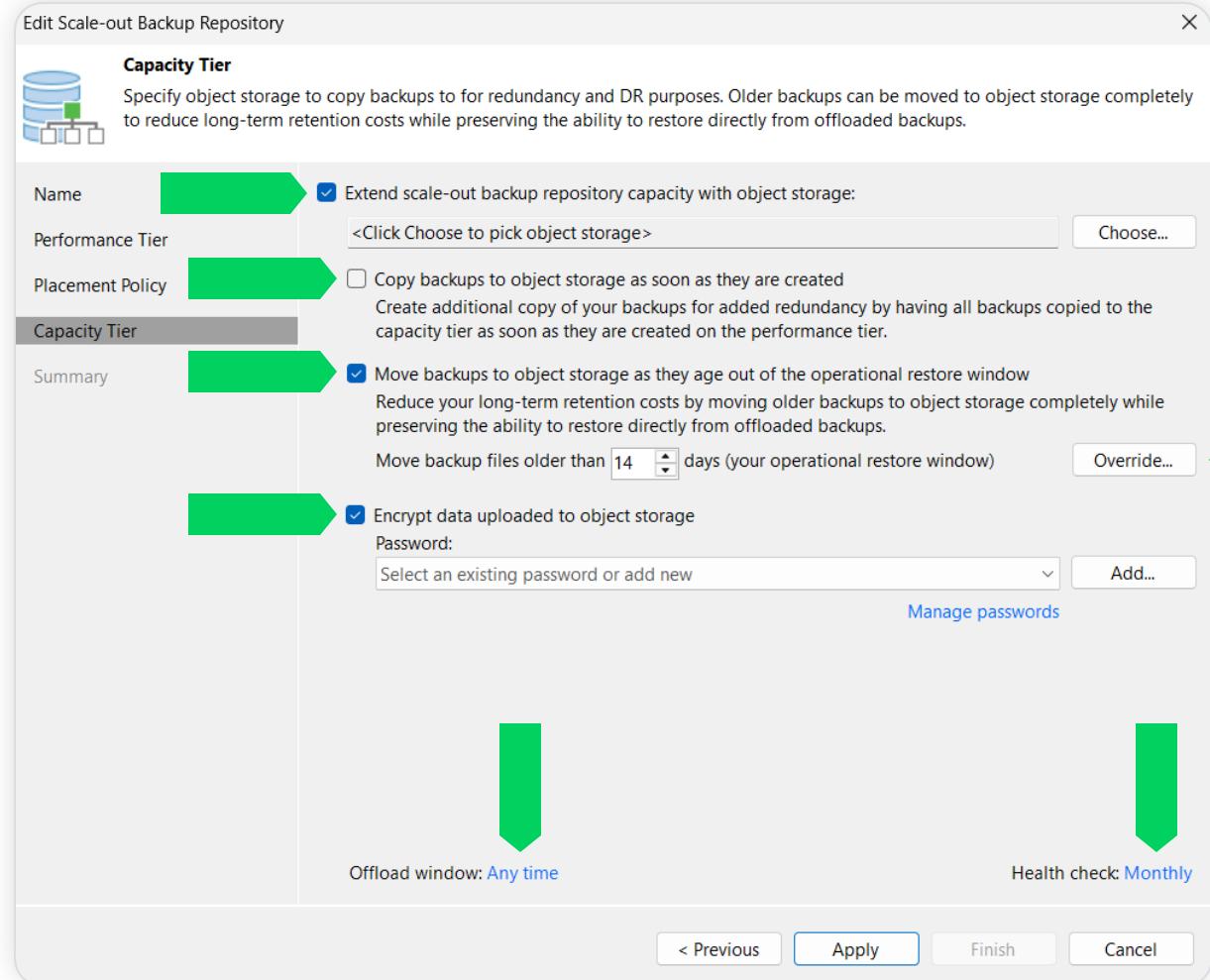
Architektur & Kernkomponenten

Wie richtet man ein Scale-Out Backup Repository ein bzw. fügt es hinzu?



Architektur & Kernkomponenten

Wie richtet man ein Scale-Out Backup Repository ein bzw. fügt es hinzu?



Veeam Data Cloud Vault

Ein vollständig verwalteter,
sicherer Cloud-Objektspeicher,
der unvorhersehbare Cloud-
Kostenmodelle eliminiert.



Veeam Data Cloud Vault – Überblick

Vollständig verwaltet

Eliminiert laufenden Wartungsaufwand – ohne jegliche Konfigurations-, Verwaltungs- oder Integrationsaufwände.

Sicher

Unveränderbarkeit verhindert, dass Angreifer Ihre Backups verschlüsseln, löschen oder manipulieren. Daten sind sowohl bei der Übertragung als auch im Ruhezustand verschlüsselt.

Haltbar

Synchrone Kopien gewährleisten bis zu 12 Neuen an Haltbarkeit und schützen vor Ausfällen und Störungen.

Vorhersehbare Kosten

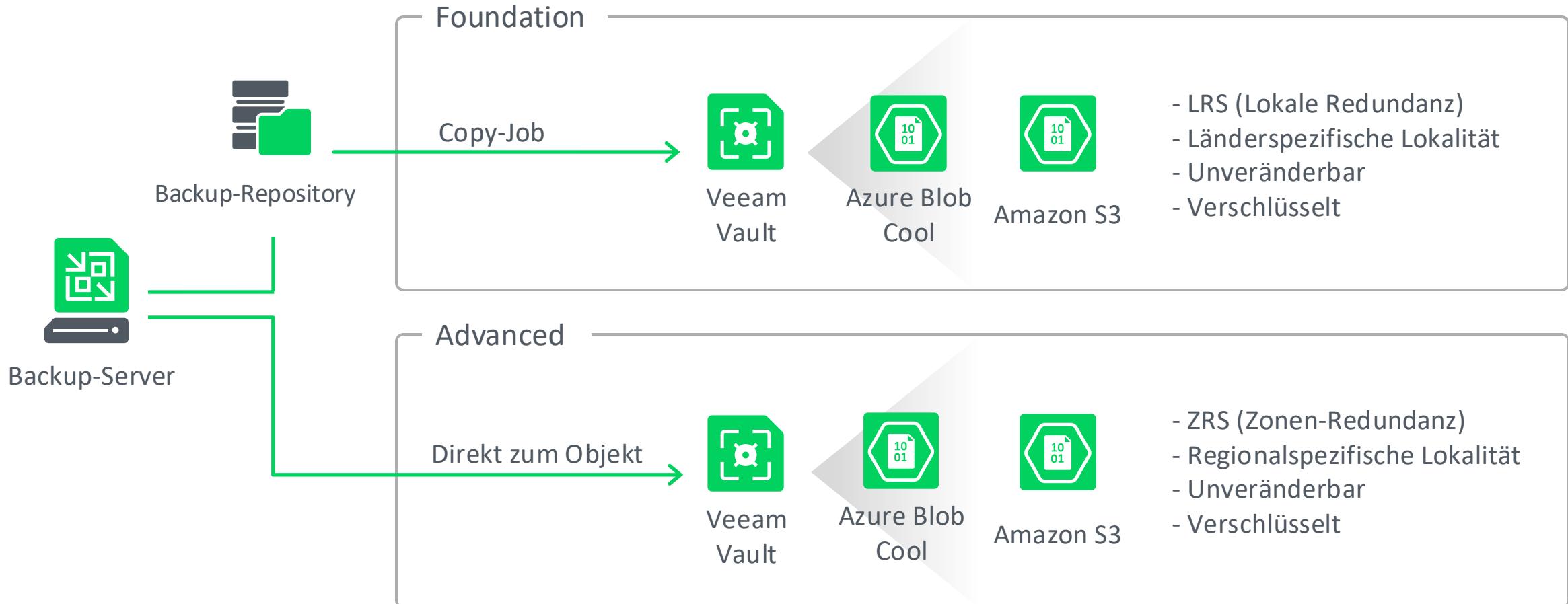
Beinhaltet Speicher, API-Aufrufe für Schreiben und Lesen sowie Egress-Gebühren – und verhindert so unerwartete Kosten.

Veeam Vault Editionen – Vergleich

	Foundation	Advanced
Einsatzfall	Sekundäre Backups*	Primäre oder sekundäre Backups
Haltbarkeit	LRS 11 Neunen an Haltbarkeit Resistent gegenüber Laufwerksausfällen	ZRS Bis zu 12 Neunen an Haltbarkeit Resistent gegenüber Ausfällen eines gesamten Rechenzentrums
Lesen/Wiederherstellen	Fair Use Bis zu 20 % pro Jahr der Gesamtkapazität	Unbegrenzt
Standort der Daten	Sie geben das Land an	Sie geben die Region an
Unveränderbar	Ja	Ja
Verschlüsselt	Ja	Ja

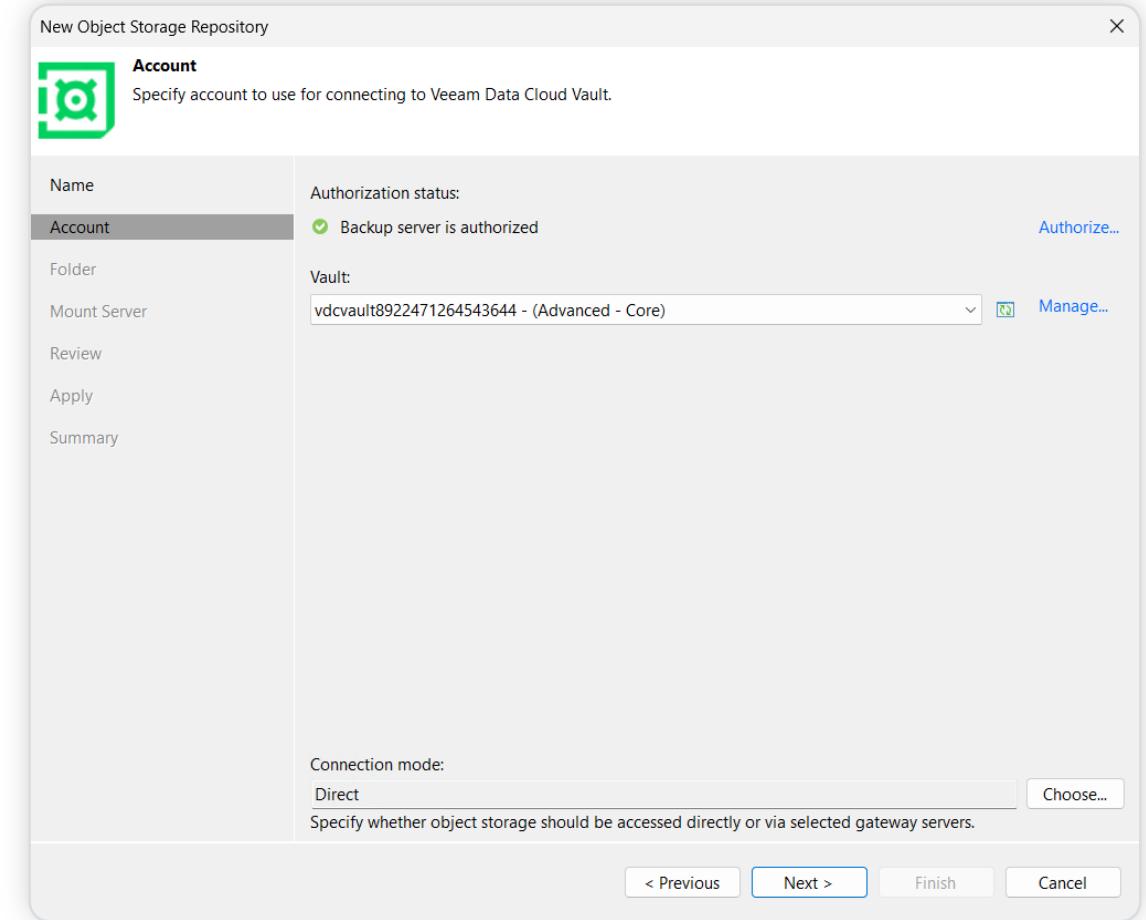
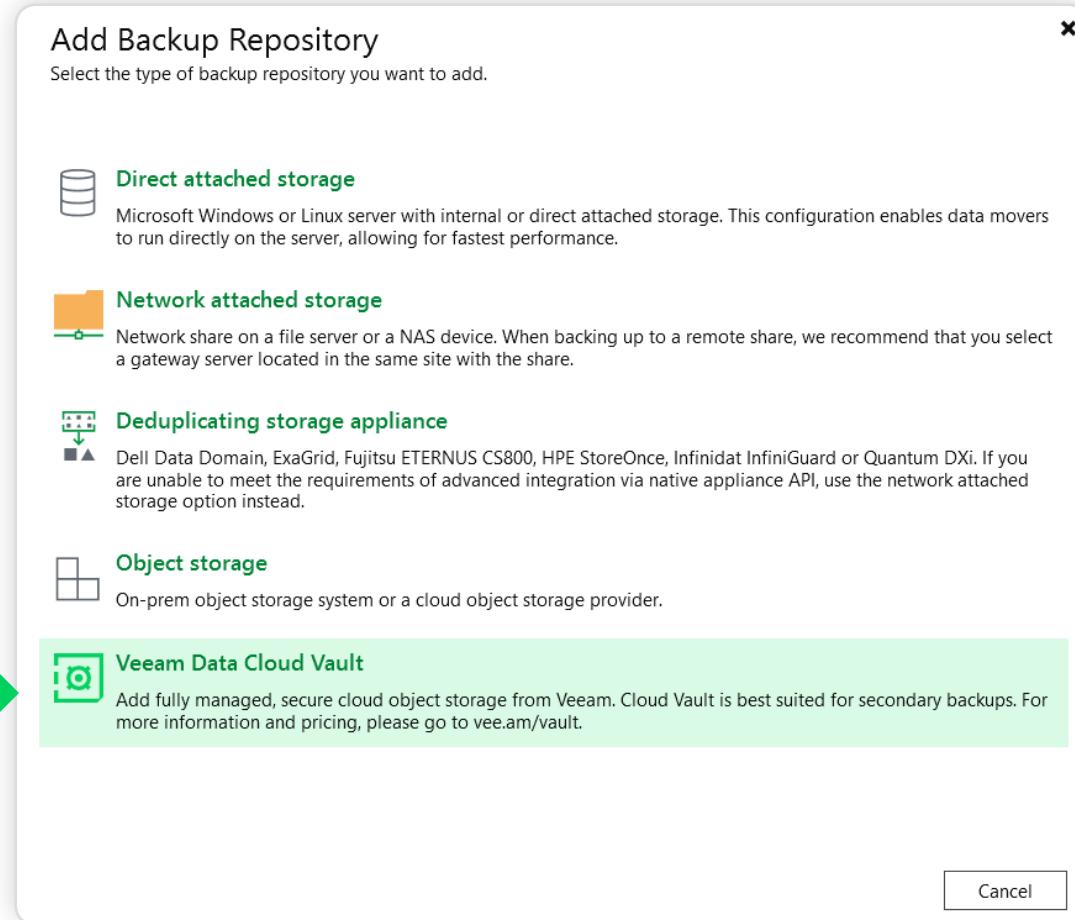
*Ein Backup Copy Job wird mit Foundation empfohlen. Direct to Object ist mit Foundation ebenfalls möglich, allerdings besteht das Risiko zusätzlicher Kosten aufgrund der 20%-Fair-Use-Richtlinie.

Veeam Vault Foundation vs. Advanced Anwendungsfälle



Veeam Vault

Kann über den Assistenten „Backup-Repository hinzufügen“ hinzugefügt werden





SureBackup, SureReplica & Virtual Lab

Erweiterte Funktionen

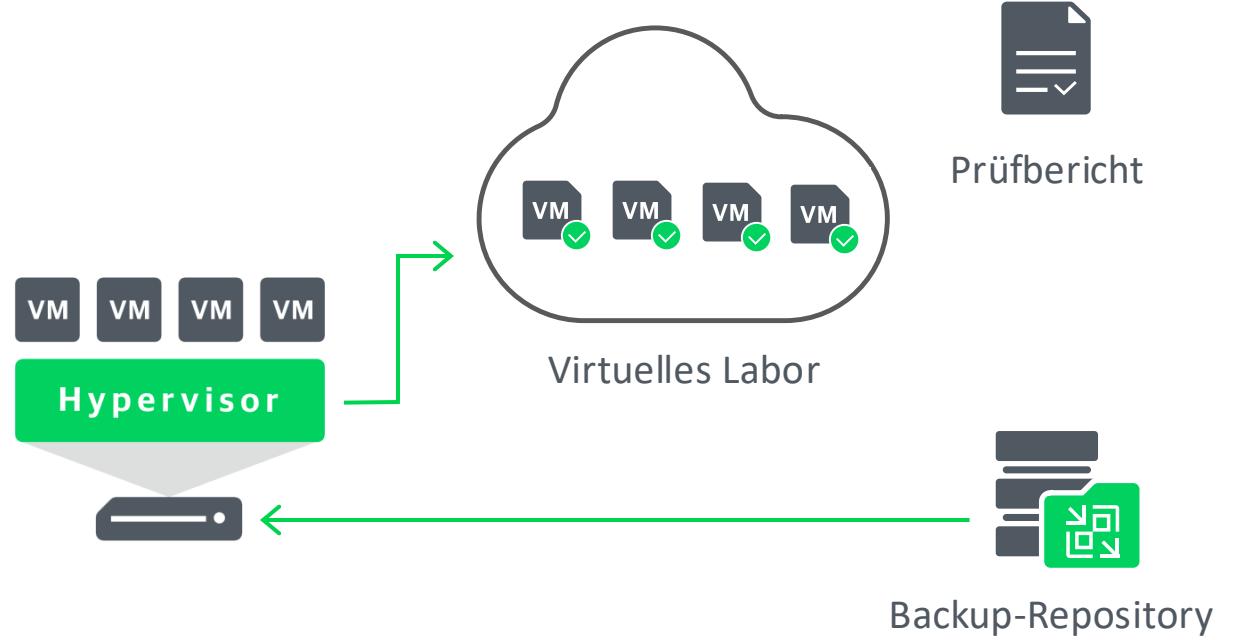
SureBackup, SureReplica & On-Demand Sandbox

SureBackup

Ermöglicht die automatische Durchführung von Wiederherstellbarkeitstests, Überprüfungen und Inhaltsscans für erfolgreich durchgeführte Backups.

Wie?

1. Startet VMs in einer isolierten virtuellen Laborumgebung.
2. Führt eine Reihe von Tests durch.
3. Sendet einen Statusbericht an die angegebene Mailbox.



Erweiterte Funktionen

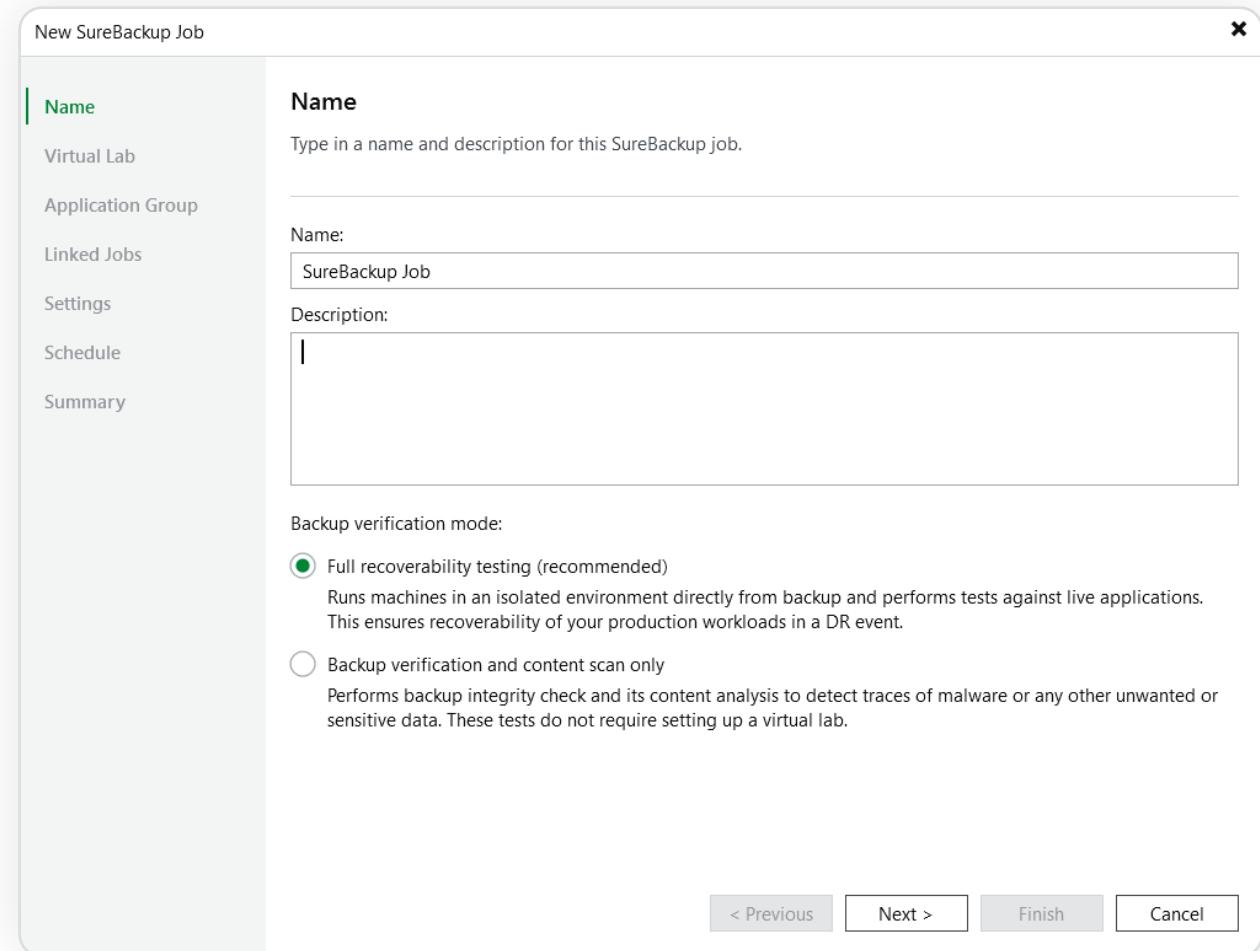
SureBackup-Prüfungsmodi

Umfassende Wiederherstellbarkeitstests

Veeam Backup & Replication veröffentlicht die Maschinen in der isolierten Umgebung und führt die Verifizierung gemäß den ausgewählten Skripten durch.

Nur Backup-Verifizierung und Inhaltsanalyse

Ohne die Maschinen in einer virtuellen Laborumgebung bereitzustellen, führt Veeam Backup & Replication eine Integritätsprüfung des Backups sowie eine Inhaltsanalyse durch, um Spuren von Malware oder anderen unerwünschten bzw. sensiblen Daten zu erkennen.

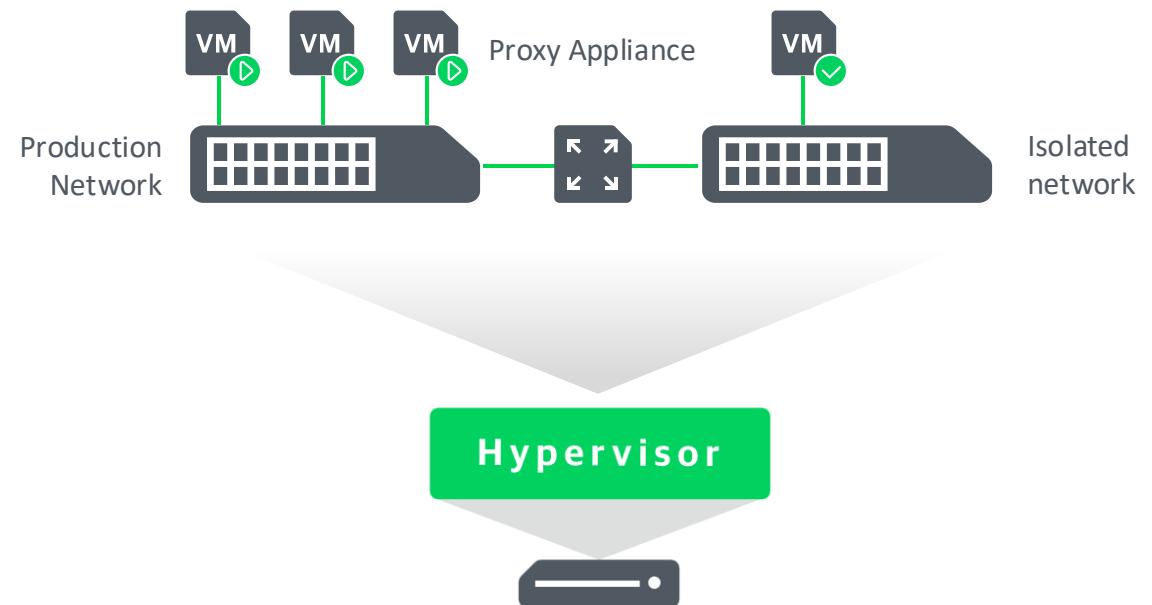


Erweiterte Funktionen

On-Demand Sandbox

Starten Sie jederzeit eine Kopie Ihrer Produktionsumgebung für eine Vielzahl von **Test-, Sicherheits-, Schulungs-** oder **Fehlerbehebungs**zwecken.

Alle an VMs vorgenommenen Änderungen werden in Redo-Logs (für VM-Backups und Speicher-Snapshots) oder in Delta-Dateien (für VM-Replikate) gespeichert. Redo-Logs und Delta-Dateien werden gelöscht, nachdem Sie die Arbeit mit der On-Demand-Sandbox beendet und sie ausgeschaltet haben.



Integration von Speicherlösungen



Integration von Speicherlösungen

Integrationstypen

Vmware-Integration

Sicherung von VMware vSphere-VMs.

Snapshots über Speicher-Arrays orchestrieren.

Wiederherstellung von Daten aus Speicher-Snapshots mit Veeam Backup & Replication.

NAS-Integration

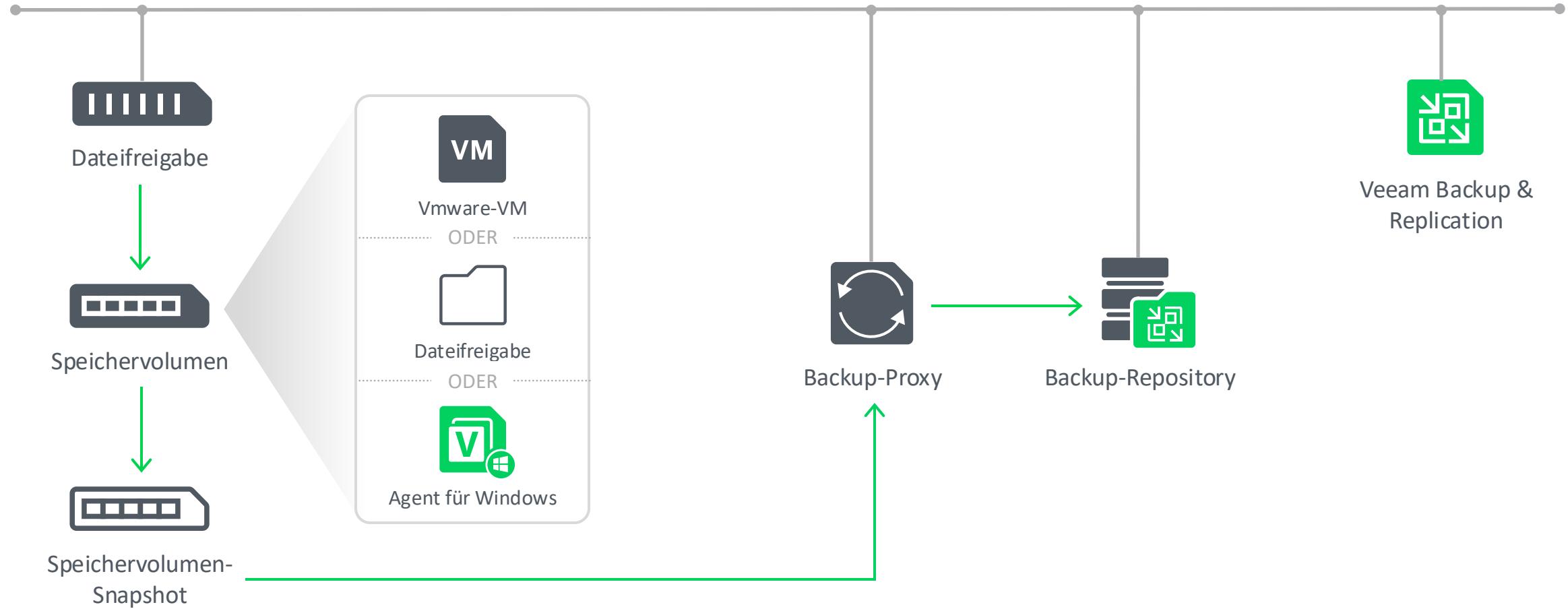
NAS-Dateifreigaben mühelos sichern.

Veeam Agent für Windows-Integration

Veeam Agent-Backups für Windows-Computer erstellen.

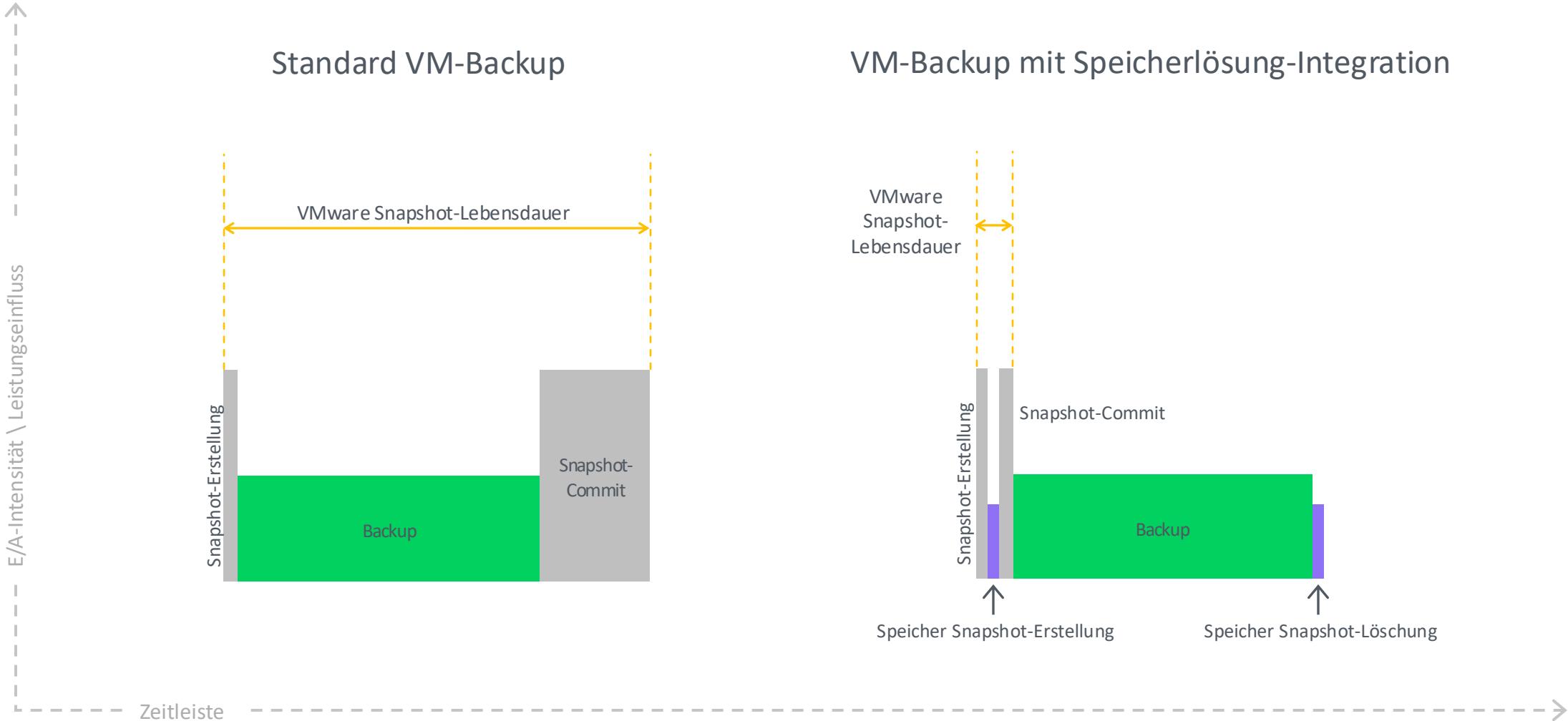
Integration von Speicherlösungen

Infrastructure Überblick



VMware-Integration

Zeitleiste Darstellung



Integration von Speicherlösungen

Wie konfiguriert man?

The screenshot shows the Veeam Backup and Replication application window. The title bar reads "Veeam Backup and Replication". The top navigation bar has tabs for "Home" and "Storage", with "Storage" being the active tab. A green arrow labeled "3" points to the "Storage" tab. Below the tabs are three buttons: "Add Storage" (green), "Edit Storage" (grey), and "Remove Storage" (red). To the right of these buttons is a "Rescan" button with a magnifying glass icon. The main content area is titled "Storage Infrastructure". On the left, there is a sidebar with icons for Home, Inventory, Backup Infrastructure, Storage Infrastructure (which is selected and highlighted in grey), and Tape Infrastructure. A green arrow labeled "1" points to the "Storage Infrastructure" icon in the sidebar. On the right, there are several sections: "Add Storage" (green), "Take a Snapshot" (grey), "Restore" (green), and "Backup" (grey). Each section contains descriptive text. A green arrow labeled "2" points to the "Add Storage" section.

Veeam Backup and Replication

Storage

Add Storage

Edit Storage

Remove Storage

Rescan

Actions

Manage Storage

Storage Infrastructure

Add Storage

Veeam Backup & Replication integrates with the leading primary storage arrays to enable backup and restore of individual machines, VM disks, file shares, guest files and application items from storage snapshots of VMFS, NFS and CIFS volumes (including volumes replicated to secondary storage arrays). Veeam provides the Universal Storage API that allows all qualified storage vendors to integrate their storage arrays with this functionality.

To start using this functionality, register your storage by clicking this text. If you don't see your storage in the list, please check with your vendor for available plug-in.

Take a Snapshot

Set up periodic storage-level snapshots of your VMFS or NFS datastores using the storage management console. The storage will automatically create periodic snapshots of your datastores with little to no impact on your production environment, providing additional frequent restore points ideal for recovery from disasters caused by user errors.

For evaluation purposes, you can create an ad hoc storage snapshot by selecting the desired LUN in the Storage Infrastructure tree, and clicking the corresponding button in the ribbon.

Restore

To perform a restore from a storage snapshot, browse to the desired snapshot on the Storage Infrastructure tab, and select the VM you want to restore. You can restore the entire VM, VM disks, individual guest files or individual Microsoft Active Directory, Microsoft Exchange, Microsoft SharePoint, Microsoft SQL Server, Oracle and PostgreSQL application items.

Keep in mind that storage snapshots are not real backups, as they would be lost along with production data in the event of a storage disaster. Thus, you should never rely solely on storage snapshots for data protection. To ensure protection against all types of disasters, please follow the 3-2-1 rule and create real, independent backups to a different storage device using backup job.

Backup

Enterprise Plus edition enables backup of virtual machines, physical servers and file shares directly from primary storage snapshots. This functionality puts your storage array capabilities to work, allowing for improved recovery point objectives (RPO) while greatly reducing impact from backup activities on the production environment.

Integration von Speicherlösungen

Wie konfiguriert man?

Add Storage

Select a vendor of your primary storage system. You can see and manage all already registered storage systems on the Storage Infrastructure tab.

 **Cisco HyperFlex**
Add Cisco HyperFlex systems (HX-Series).

 **Dell Technologies**
Adds Dell PowerScale (formerly Isilon), Dell PowerMax, Dell PowerStore, Dell SC Series or Dell Unity storage array.

 **Hewlett Packard Enterprise**
Adds HPE Alletra, HPE Primera, HPE Nimble or HPE XP storage.

 **IBM FlashSystem**
Adds IBM FlashSystem (Storwize), IBM SAN Volume Controller (SVC) and systems based on IBM Spectrum Virtualize software, including IBM/Cisco VersaStack. Fibre Channel (FC) and iSCSI connectivity is supported.

 **Lenovo ThinkSystem DM/DG Series**
Adds Lenovo ThinkSystem DM/DG Series storage. VMware integration (Windows only) supports Fibre Channel (FC), iSCSI and NFS protocols. NAS backup integration supports SMB and NFS protocols.

 **NetApp**
Adds NetApp ONTAP or NetApp Element (SolidFire) storage.

 **Nutanix**

Cancel

Folgen Sie dem Assistenten, um den Speicher hinzuzufügen:

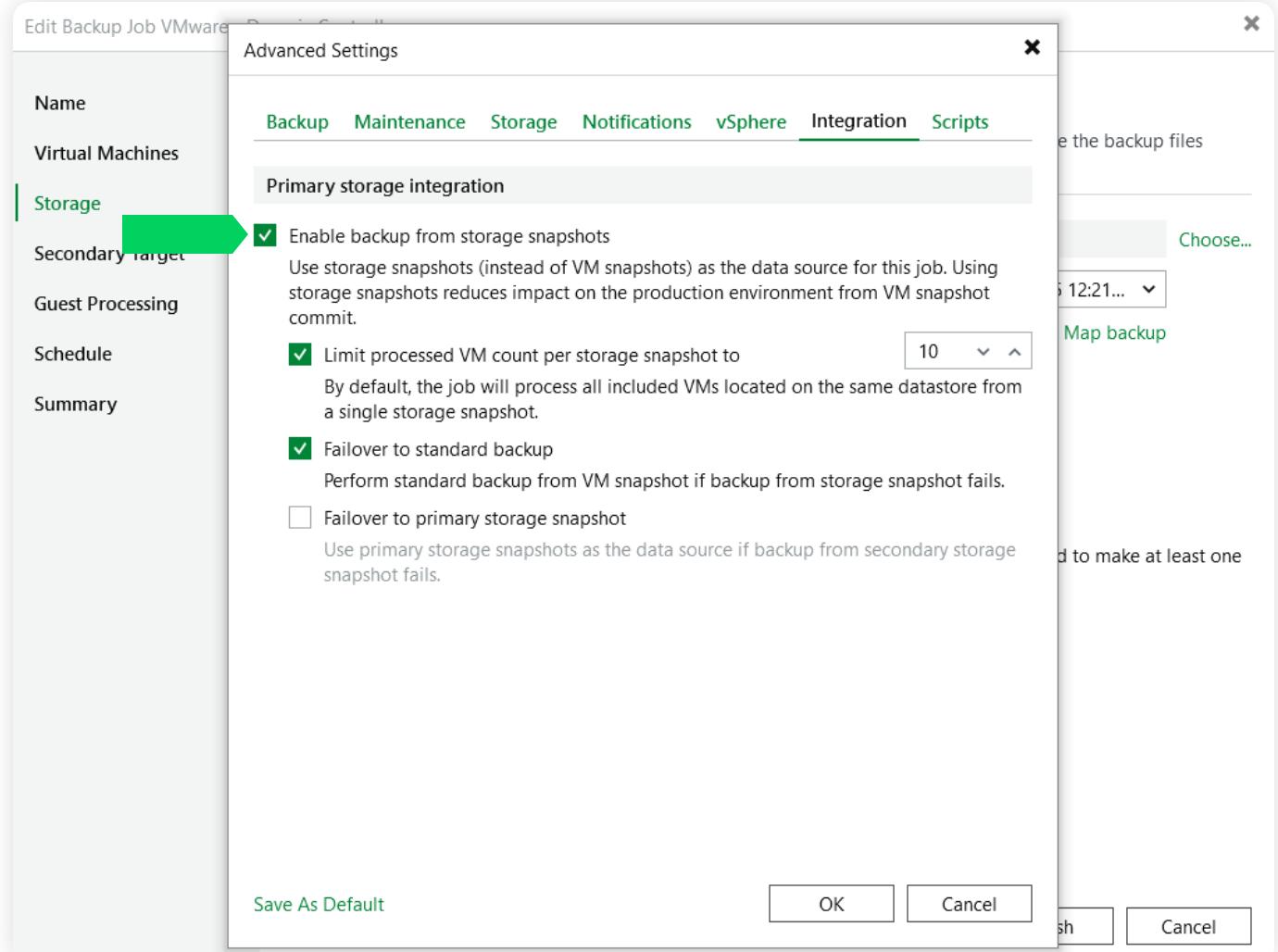
- Speichertyp auswählen
- IP Verbindung per DNS oder IP herstellen
- Rolle auswählen
 - Block- oder Dateispeicher für VMware
 - Veeam Agent für Windows
 - NAS-Filer
- Anmelddaten für den Zugriff auf den Speicher hinzufügen
- Zu verwendende Protokolle auswählen

Integration von Speicherlösungen

Die Registerkarte **Integration** in den Einstellungen des Backup-Jobs ermöglicht festzulegen, ob die Backup-from-Storage-Snapshot-Technologie zur Erstellung des Backups verwendet werden soll. Sie ist **standardmäßig aktiviert**.

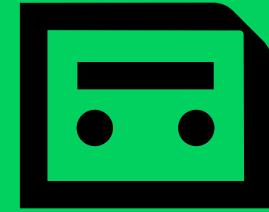
Backup from Storage Snapshots ermöglicht die Nutzung von Speichersnapshots für die Verarbeitung von VM-Daten.

Die Technologie **verbessert die RPOs und reduziert die Auswirkungen der Backup-Aktivitäten** auf die Produktionsumgebung



Band (kurz)





Band

Veeam Backup &
Replication unterstützt
native Bandoperationen.

Unterstützte Bandgeräte: Linear Tape-Open (LTO3 – LTO10) und IBM 3592 (TS1160 & TS1170) Bibliotheken.

Zweck: langfristige Datenarchivierung und/oder Compliance-Anforderungen.

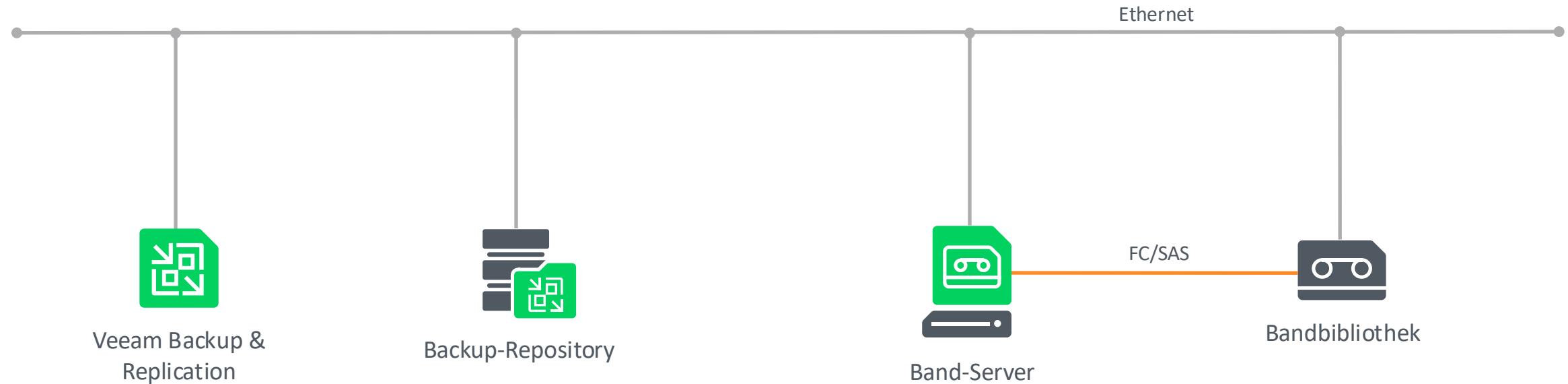
Backup-Strategie: Hält sich an das 3-2-1-Backup-Prinzip: 3 Kopien, 2 unterschiedliche Medientypen, 1 externer Standort.

Unterstützte Datentypen für Archivierung:

- VM-Backups
- Veeam Agent-Backups
- Vollständige Backup-Repositories, einschließlich Hardened Linux Repositories
- Unstrukturierte Daten:
 - Speichergeräte-Volumes über NDMP
 - SMB- und NFS-Dateifreigaben
 - Objektspeicher

Band

Infrastruktur Überblick





WAN Accelerator

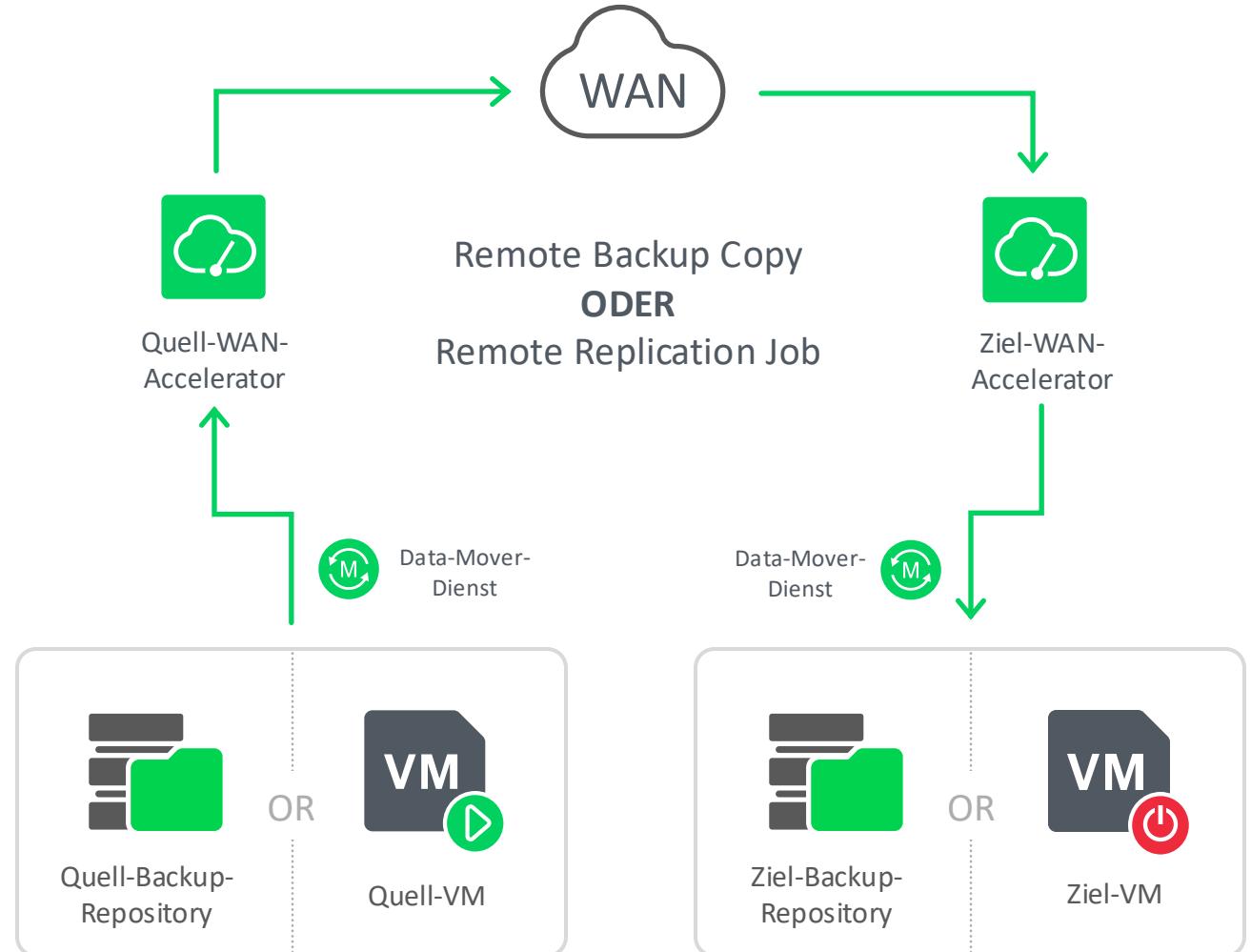
WAN Accelerator

Veeam Backup & Replication bietet eine WAN-Beschleunigungstechnologie, die Folgendes kombiniert:

- Komprimierung des Netzwerkverkehrs
- Multi-Streaming-Upload
- Globale Deduplizierung
- Deduplizierung mit variabler Blockgröße

Diese Kombination reduziert das zu übertragende Datenvolumen und ermöglicht dadurch einen schnelleren Datentransport.

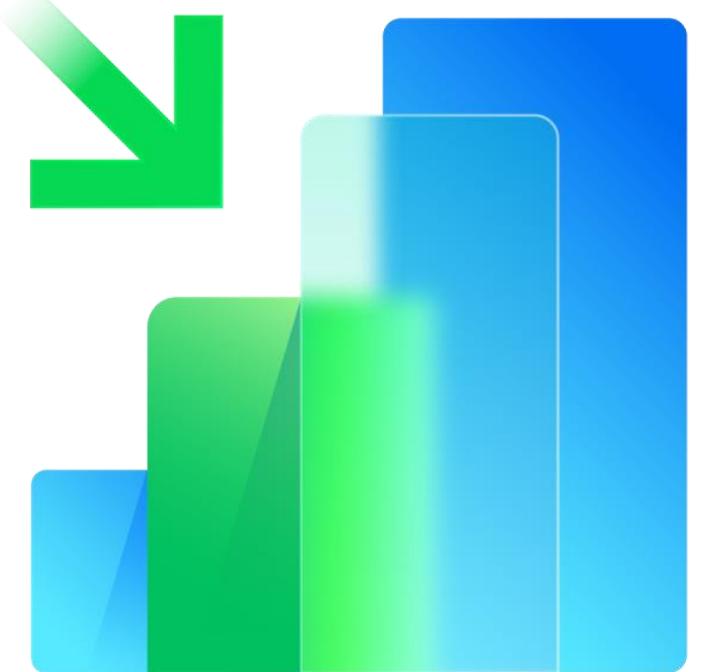
- **High Bandwidth Mode** ist für WAN-Verbindungen über 100 Mbit/s ausgelegt.
- **Low Bandwidth Mode** ist für WAN-Verbindungen unter 100 Mbit/s vorgesehen.



Machen wir eine
10-minütige Pause



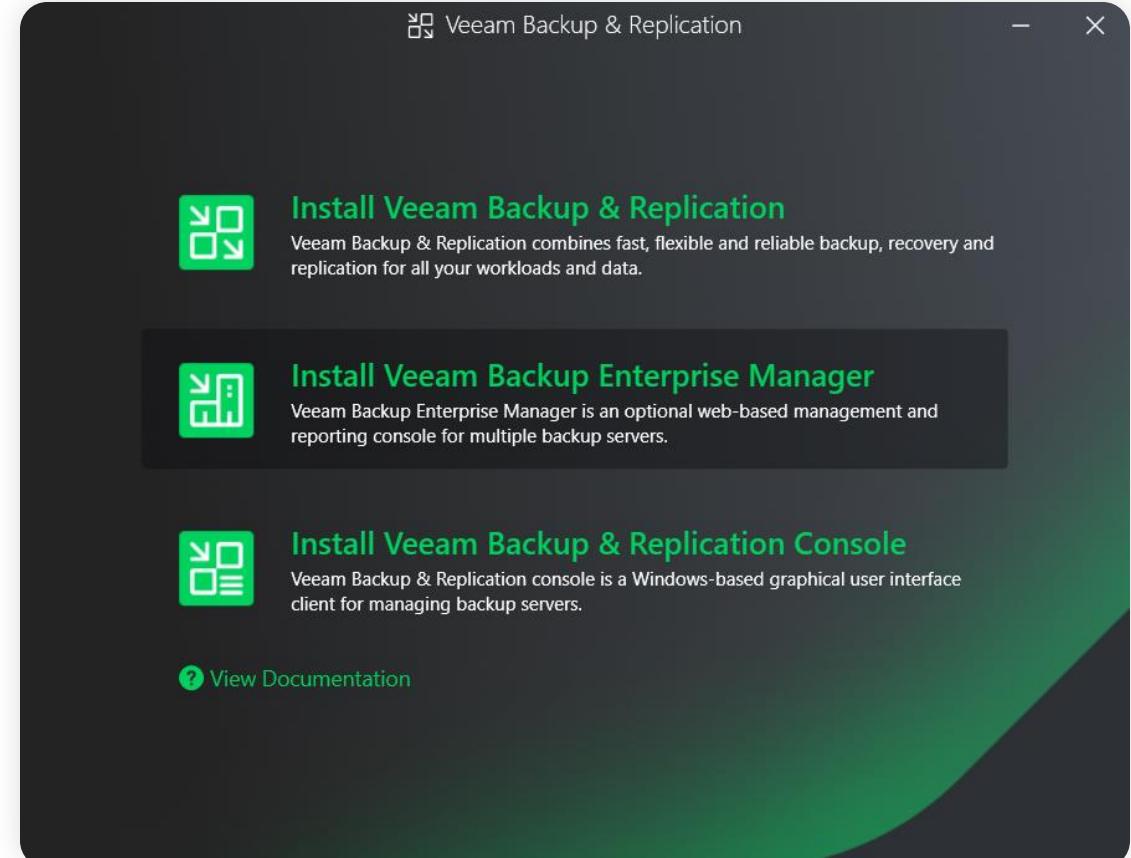
Enterprise Manager



Veeam Enterprise Manager

Installation

Veeam Enterprise Manager ist im selben ISO-Image enthalten wie Veeam Backup & Replication.



Veeam Enterprise Manager

Installation

Veeam Backup Enterprise Manager

License

Provide license file for Veeam Backup Enterprise Manager.

Select license provisioning method:

[Sign in with Veeam](#) | [Browse to local license file](#)

License details:

Not selected

Update license automatically (enables usage reporting)
Download and install new license automatically when you renew or expand your contract. This requires sending the license ID, the installation ID, and workload usage counters to Veeam servers periodically. Successful usage reporting doubles the number of workloads you can exceed your installed license by.

Receive proactive support (enables usage reporting)
Proactive technical support service require sharing anonymized backup infrastructure telemetry with Veeam. For more information on what is being shared, please refer to the User Guide.

[Back](#) [Next](#) [Cancel](#)

Veeam Backup Enterprise Manager

System Configuration Check

System is being verified for potential installation problems.

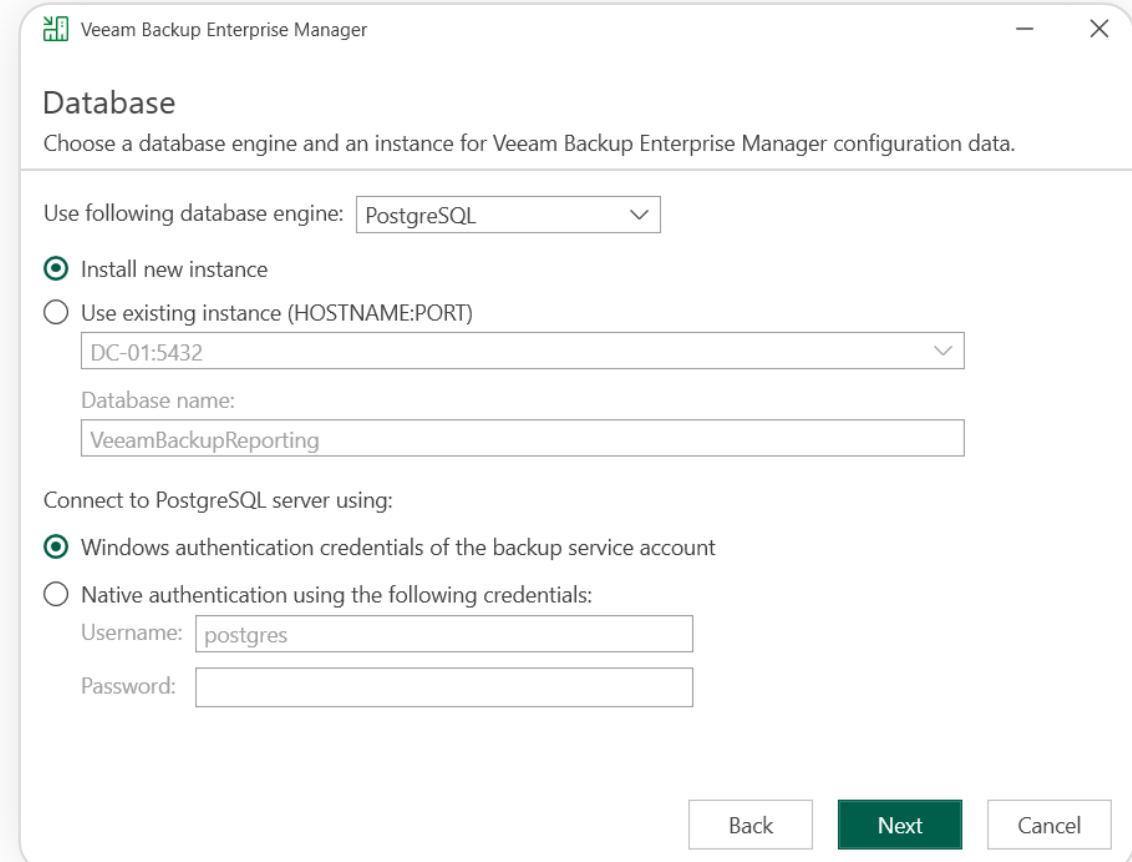
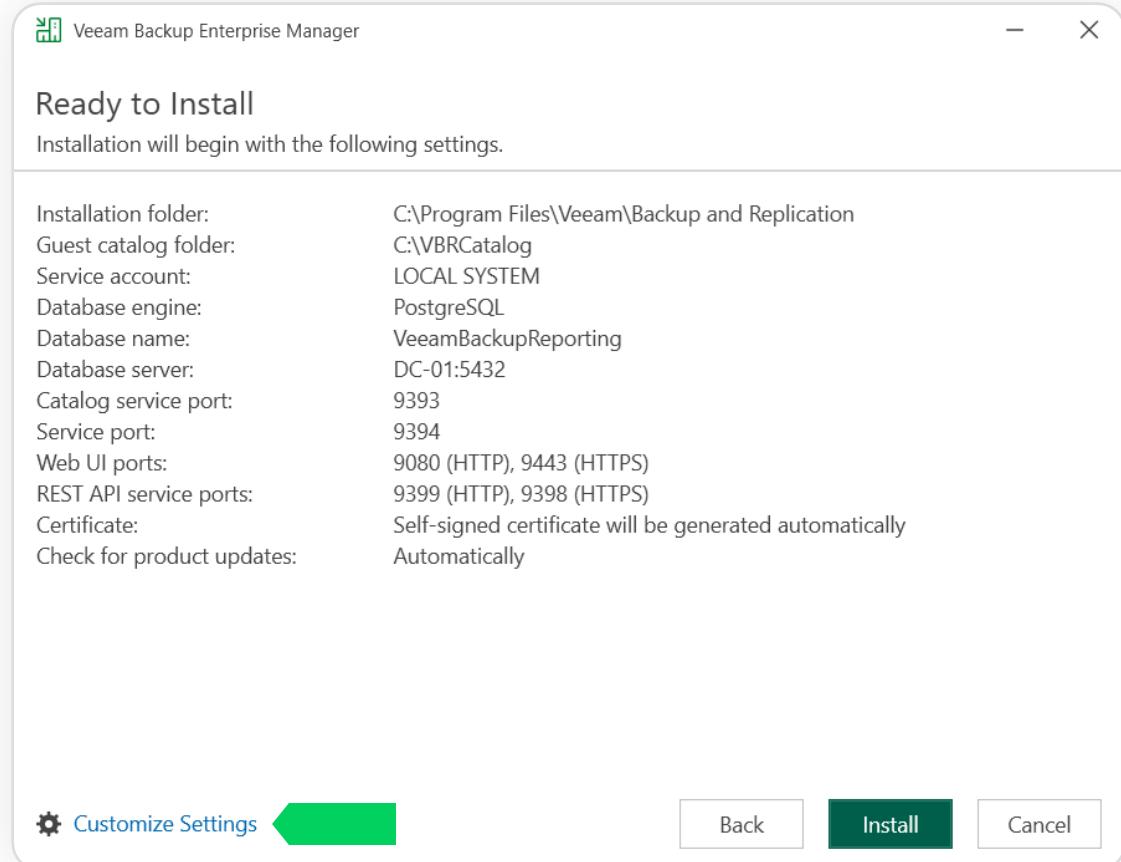
 To finalize required components installation, system reboot is required. Installation process will continue automatically.

Requirement	Status
Microsoft .NET Framework 4.7.2	 Passed
Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable	 Reboot required
Microsoft System CLR Types for SQL Server 2014	 Passed
IIS URL Rewrite Module 2	 Passed
Microsoft IIS	 Passed
Default Document Component	 Passed
Directory Browsing Component	 Passed
HTTP Errors Component	 Passed
Static Content Component	 Passed
Windows Authentication Component	 Passed
WebSocket Protocol Component	 Passed
ASP.NET 4.5 Component	 Passed

[Back](#) [Reboot](#) [Cancel](#)

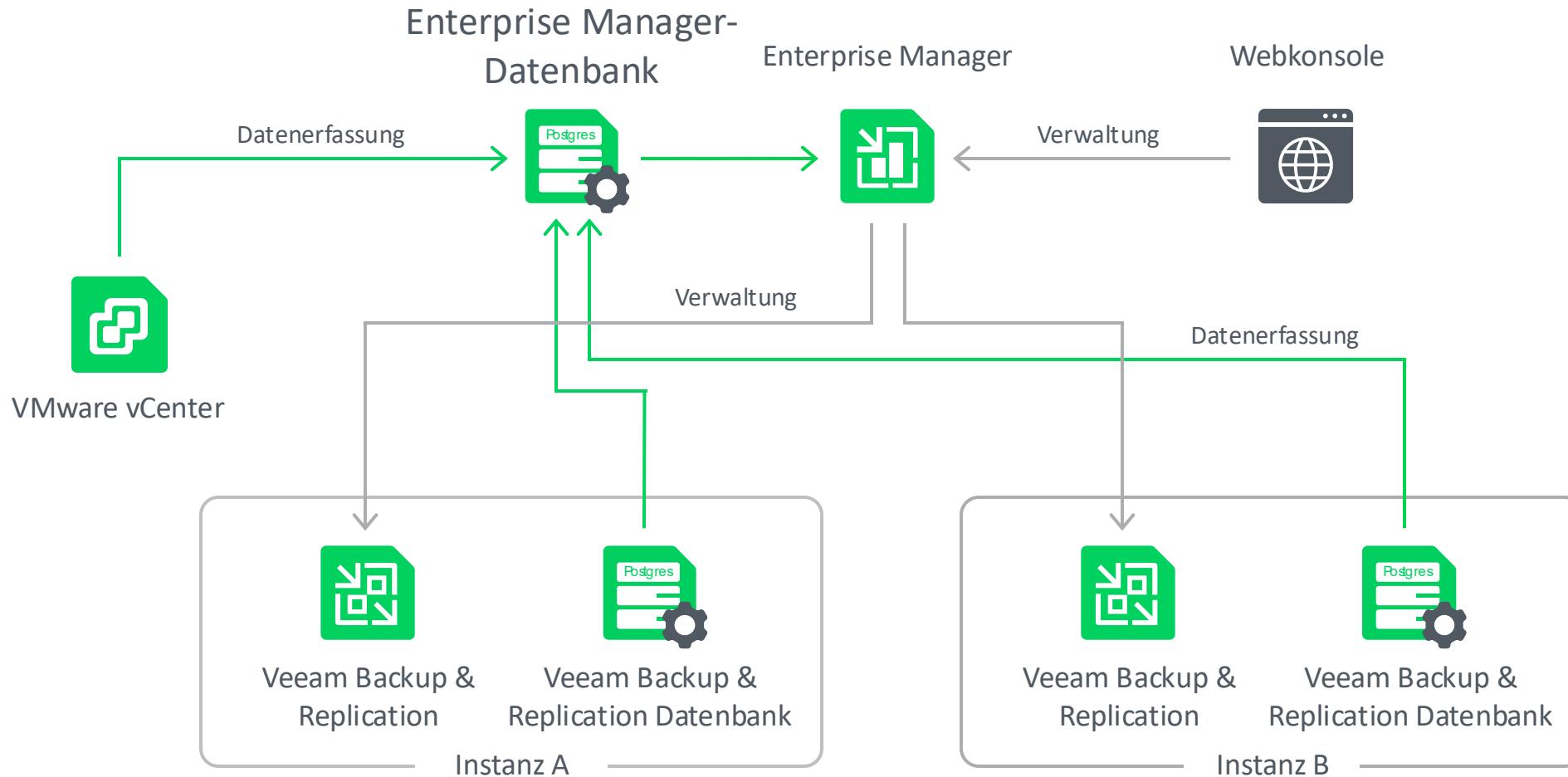
Veeam Enterprise Manager

Installation



Veeam Enterprise Manager

Bereitstellungsbeispiel (logische Beziehungen)



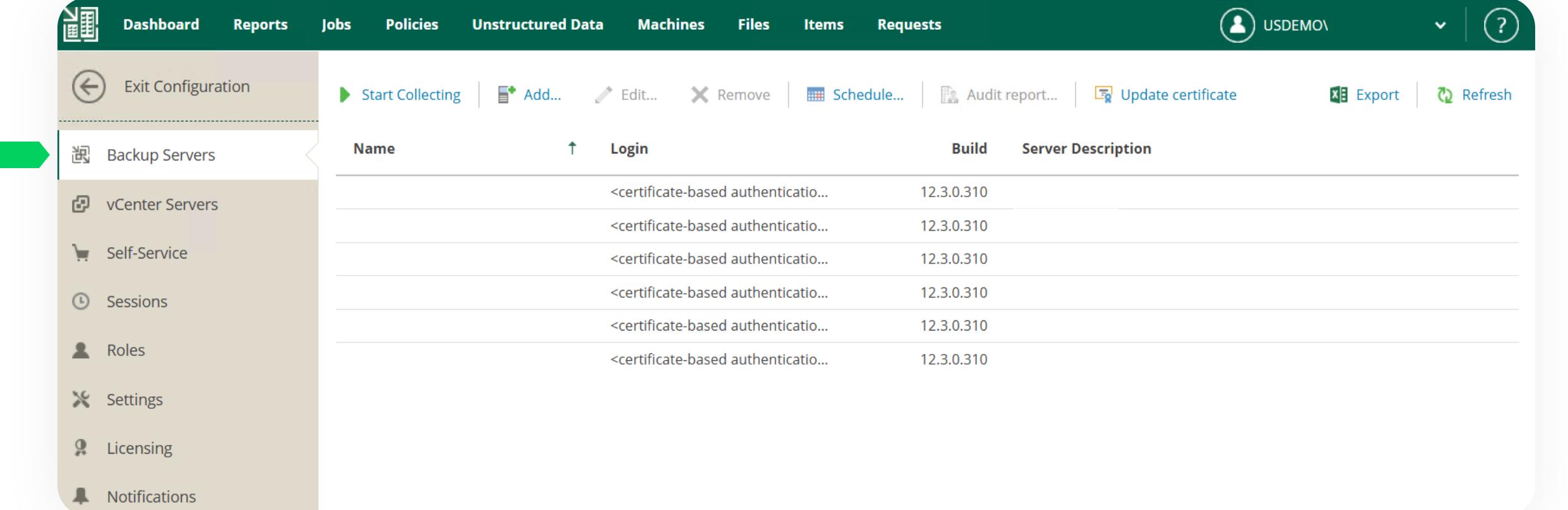
Veeam Enterprise Manager

Funktionen

The screenshot shows the Veeam Enterprise Manager interface with the 'Mailbox Items' tab selected in the top navigation bar. The main content area displays a search bar for 'Username' with a placeholder 'Enter username' and a magnifying glass icon. Below the search bar, a message states 'Available accounts will be shown after specifying a username'. To the right, there is a 'History' section with a message 'No restore point selected' and a calendar icon. Under the 'Items' heading, there is a list of checkboxes for 'Mail', 'Calendar', and 'Contacts'. A checkbox for 'Only restore missing items created or received' is followed by a date selector set to 'Yesterday'. At the bottom is a 'Restore' button.

Veeam Enterprise Manager

Funktionen. Konfiguration.

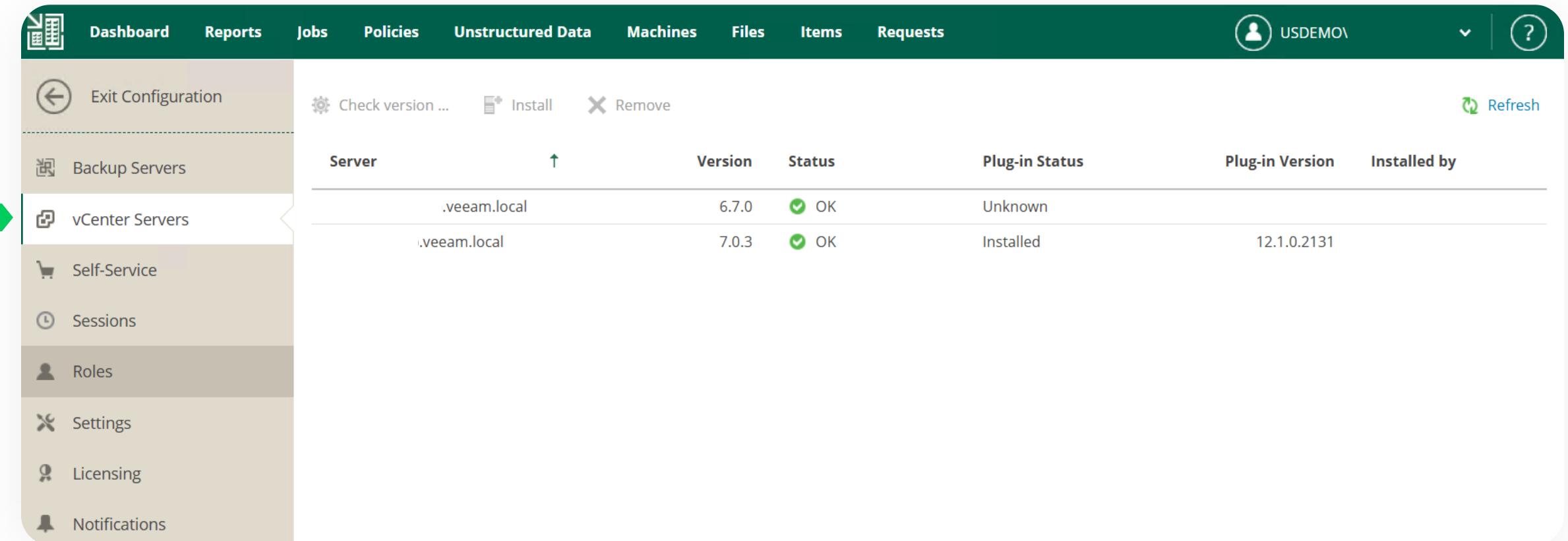


The screenshot shows the Veeam Enterprise Manager interface. The top navigation bar includes links for Dashboard, Reports, Jobs, Policies, Unstructured Data, Machines, Files, Items, Requests, and a user account (USDEMO\). The main content area is titled "Configuration" and displays a list of "Backup Servers". The list includes columns for Name, Login, Build, and Server Description. Each server entry shows a placeholder for certificate-based authentication and a build number of 12.3.0.310. The "Backup Servers" item is highlighted in the sidebar, which also lists vCenter Servers, Self-Service, Sessions, Roles, Settings, Licensing, and Notifications. A green arrow on the left side points towards the "Backup Servers" list. The bottom right corner features the Veeam logo.

Name	Login	Build	Server Description
	<certificate-based authentication>	12.3.0.310	

Veeam Enterprise Manager

Funktionen. Konfiguration.

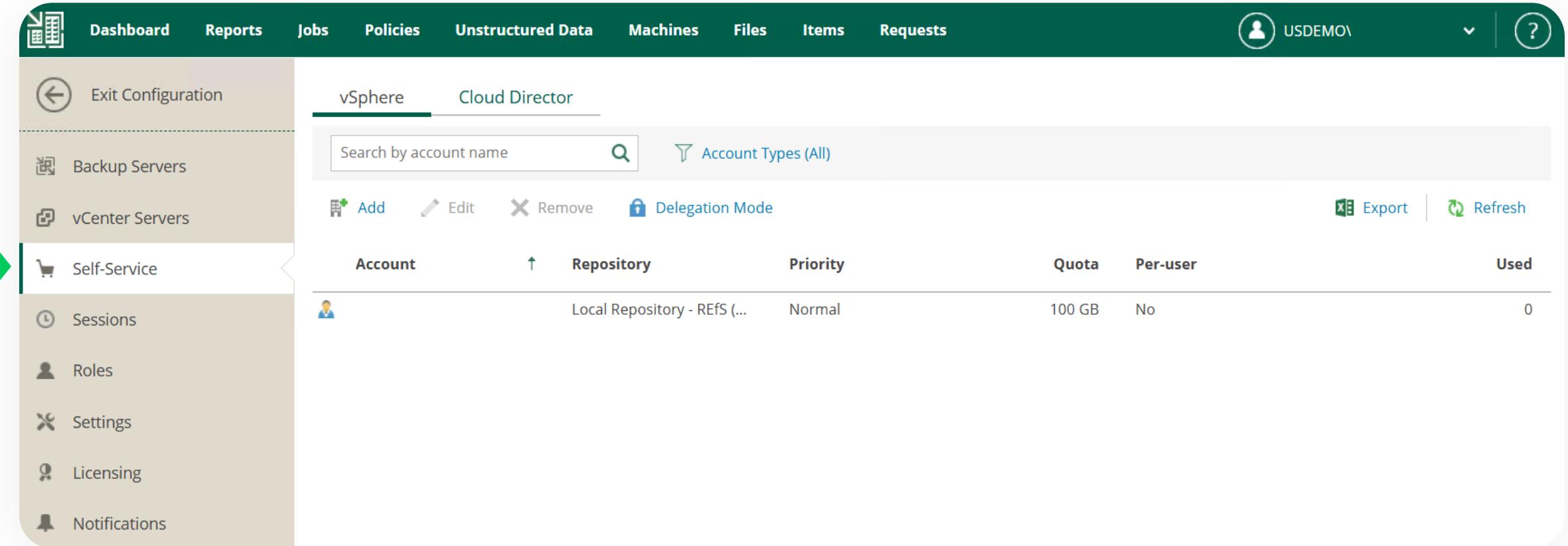


The screenshot shows the Veeam Enterprise Manager interface. The top navigation bar includes links for Dashboard, Reports, Jobs, Policies, Unstructured Data, Machines, Files, Items, Requests, and a user account. The main content area is titled "Configuration" and displays a table of vCenter servers. The table columns are Server, Version, Status, Plug-in Status, Plug-in Version, and Installed by. Two entries are listed: one for .veeam.local at version 6.7.0 with status OK and plug-in status Unknown, and another for .veeam.local at version 7.0.3 with status OK and plug-in status Installed (version 12.1.0.2131). The left sidebar lists various configuration options: Exit Configuration, Backup Servers, vCenter Servers (highlighted with a green arrow), Self-Service, Sessions, Roles, Settings, Licensing, and Notifications.

Server	Version	Status	Plug-in Status	Plug-in Version	Installed by
.veeam.local	6.7.0	OK	Unknown		
.veeam.local	7.0.3	OK	Installed	12.1.0.2131	

Veeam Enterprise Manager

Funktionen. Konfiguration.



The screenshot shows the Veeam Enterprise Manager interface. The top navigation bar includes links for Dashboard, Reports, Jobs, Policies, Unstructured Data, Machines, Files, Items, Requests, and a user dropdown. The main content area is titled "vSphere" and displays a list of accounts. A sidebar on the left contains links for Exit Configuration, Backup Servers, vCenter Servers, Self-Service (which is highlighted with a green arrow), Sessions, Roles, Settings, Licensing, and Notifications. The "Self-Service" section includes buttons for Add, Edit, Remove, Delegation Mode, Export, and Refresh. The account list table has columns for Account, Repository, Priority, Quota, Per-user, and Used. One account entry is shown: Local Repository - REFS (...), Normal priority, 100 GB quota, No per-user, and 0 used.

Account	Repository	Priority	Quota	Per-user	Used
Local Repository - REFS (...)	Normal	100 GB	No	0	

Veeam Enterprise Manager

Funktionen. Konfiguration.

The screenshot shows the Unstructured Data module interface. On the left, a sidebar lists various navigation items: Dashboard, Reports, Jobs, Policies, Unstructured Data (selected), Machines, Files, Items, Requests, Backup Servers, vCenter Servers, Self-Service, Sessions, Roles (selected), Settings, Licensing, and Notifications. A green arrow points from the 'Roles' item in the sidebar to the 'Role' dropdown in the 'Add Role' dialog.

The main content area displays a list of accounts with a search bar and filters for account types. The 'Add Role' dialog is open, showing a nested structure of account type dropdowns. The outer dropdown is set to 'User', and the inner dropdown is set to 'Group'. A list of roles is shown below, with 'Portal Administrator' highlighted in green. Other visible role options include Portal User, Restore Operator, and several entries starting with 'System'.

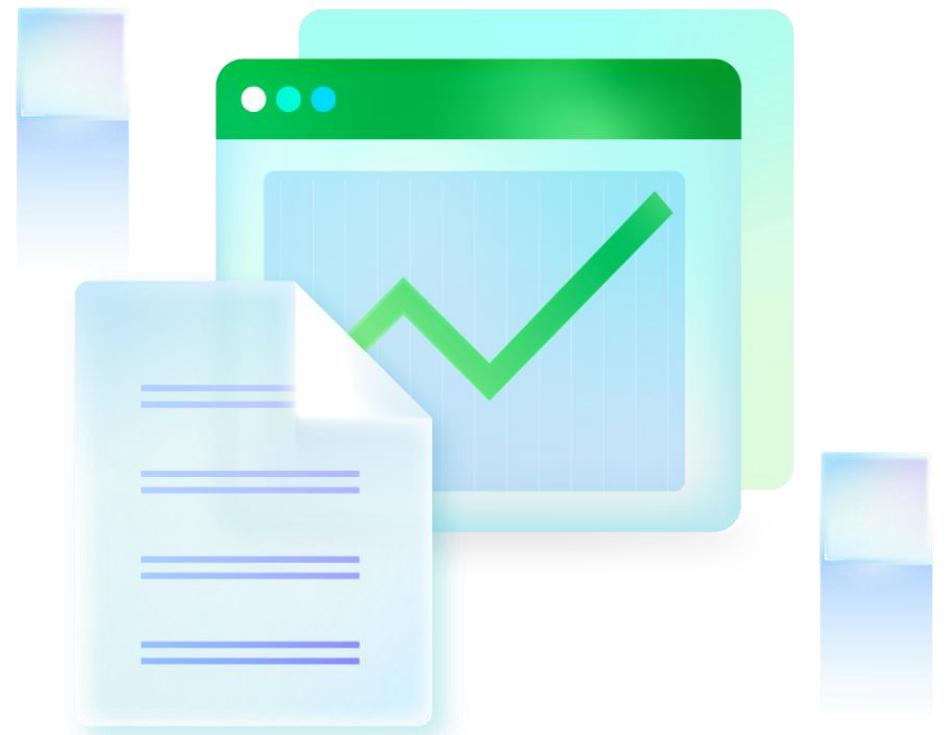
Veeam Enterprise Manager

Funktionen. Konfiguration.

The screenshot shows the Veeam Enterprise Manager interface. The top navigation bar includes tabs for Dashboard, Reports, Jobs, Licenses (highlighted with a green arrow), Unstructured Data, Machines, Files, Items, and Requests. The left sidebar has sections for Exit Configuration, Backup Servers, vCenter Servers, Self-Service, Sessions, Roles, Settings, Licensing (highlighted with a green arrow), Notifications, and About. The main content area displays licensing information for 'hq-vbr1.demolab.local' with 46 instances. It shows a summary of 22 virtual machines and a detailed table of individual instances with their names, types, job names, and last processed dates. An 'Install license' button is visible at the top right of the main content area.

Name	Instances	Type	Job name	Last processed
demo-linuxvm101	1	vSphere	VMware - Backup from 3PAR Snapshot	01/08/2024
demo-linuxvm102	1	vSphere	VMware - Backup from IBM Snapshot	01/08/2024
demo-linuxvm103	1	vSphere	VMware - Backup from NetApp Snapshot	01/08/2024
demo-linuxvm107	1	vSphere	VMware - Backup from VNX Snapshot	01/08/2024
demo-linuxvm109	1	vSphere	VMware - Backup from ETERNUS Snapshot	01/08/2024
demo-sql106	1	vSphere	VMware - Backup from Pure Snapshot	01/08/2024
demo-winvm101	1	vSphere	VMware - Backup from 3PAR Snapshot	01/08/2024
demo-winvm102	1	vSphere	VMware - Backup from IBM Snapshot	01/08/2024
demo-winvm103	1	vSphere	VMware - Backup from NetApp Snapshot	01/08/2024
demo-winvm105	1	vSphere	VMware - Backup from Nimble Snapshot	01/08/2024
demo-winvm106	1	vSphere	VMware - Backup from Pure Snapshot	01/08/2024
demo-winvm107	1	vSphere	VMware - Backup from VNX Snapshot	01/08/2024
demo-winvm108	1	vSphere	VMware - Backup from VSAN	01/08/2024
demo-winvm109	1	vSphere	VMware - Backup from ETERNUS Snapshot	01/08/2024
exch1	1	vSphere	VMware - Backup to XFS Repository	01/08/2024
fc1	1	vSphere	VMware - Backup to YFS Repository	01/08/2024

Hauptmenü



Hauptmenü

Anmeldeinformationen & Passwörter

The screenshot shows the Veeam Backup & Replication software interface. A green arrow on the left points to the 'Home' tab, which is currently selected. The main area displays the 'Backup Proxy' section. On the left, there is a sidebar with various navigation options. In the center, there is a search bar and a table listing backup proxies.

Navigation Sidebar:

- Updates
- Credentials & Passwords
- Options
- Users and Roles
- Malware Detection
- Network Traffic Rules
- Configuration Backup
- Global Exclusions
- Console
- Color Theme
- License
- Host Management
- Help
- Exit

Backup Proxy Section:

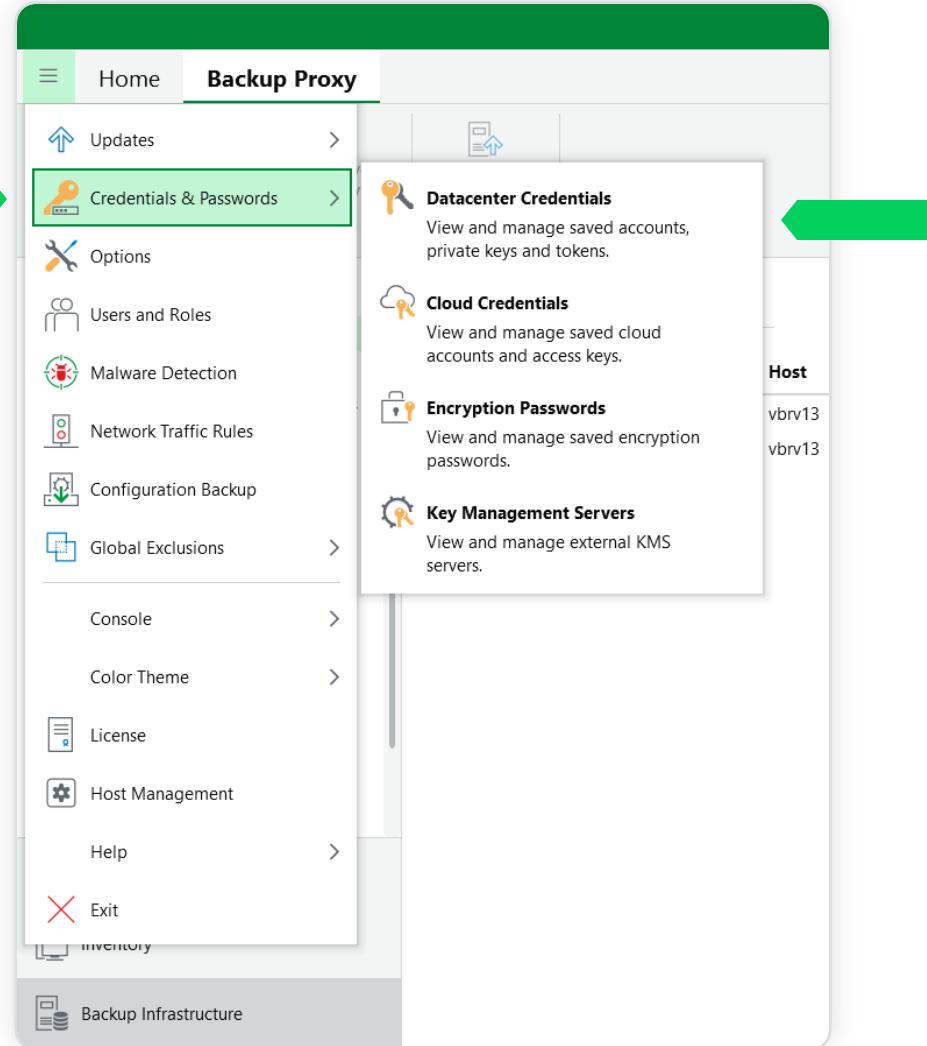
Secondary Jobs: Backup Copy, Copy Job, SureBackup Job, Restore

Type in an object name to search for

Name	Type	Host	Description
Backup Proxy	Agent	vbrv13	Created by user
VMware Backup Proxy	VMware	vbrv13	Created by user

Hauptmenü

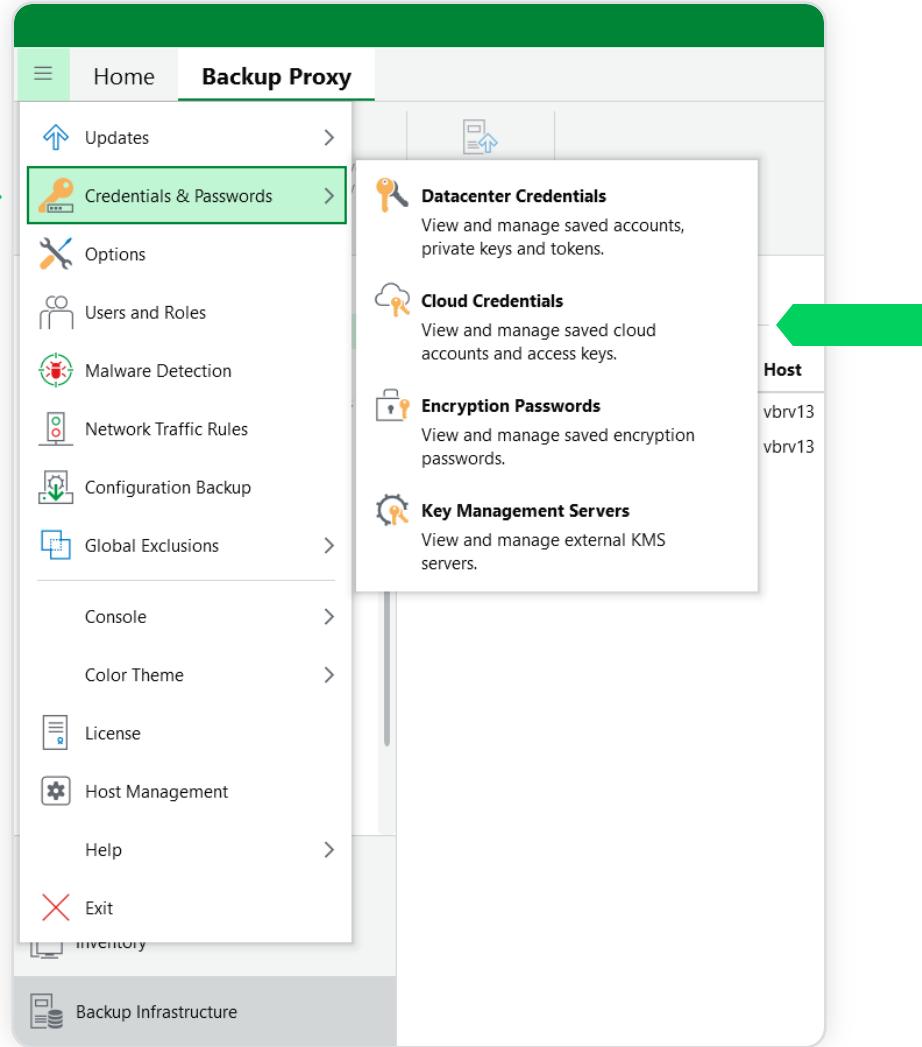
Anmeldeinformationen & Passwörter



Man kann diese Option verwenden, um eine Liste von Anmeldeinformationseinträgen zu erstellen und zu verwalten, die man für die Verbindung zu Komponenten in der Backup-Infrastruktur verwenden möchte.

Hauptmenü

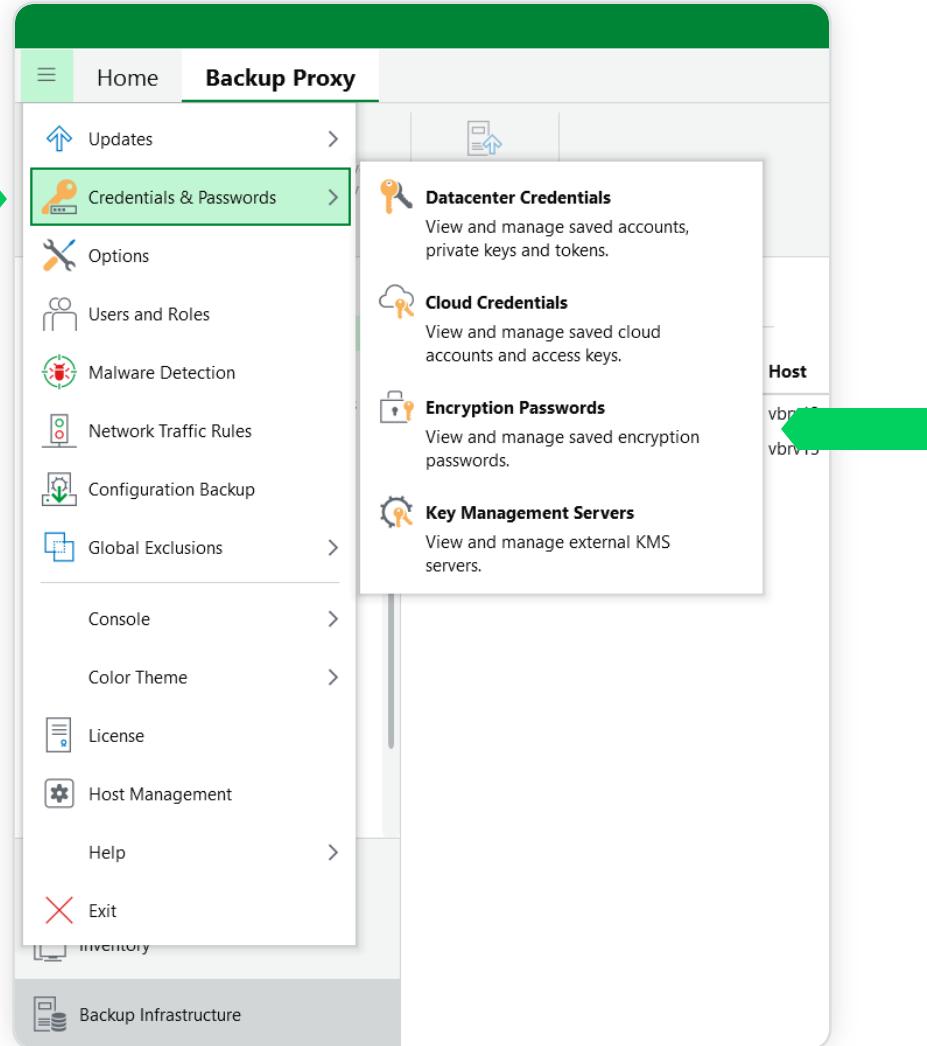
Anmeldeinformationen & Passwörter



Man kann diese Option verwenden, um eine Liste von Anmeldeinformationseinträgen zu erstellen und zu verwalten, die man für die Verbindung zu Cloud-Diensten verwenden möchte.

Hauptmenü

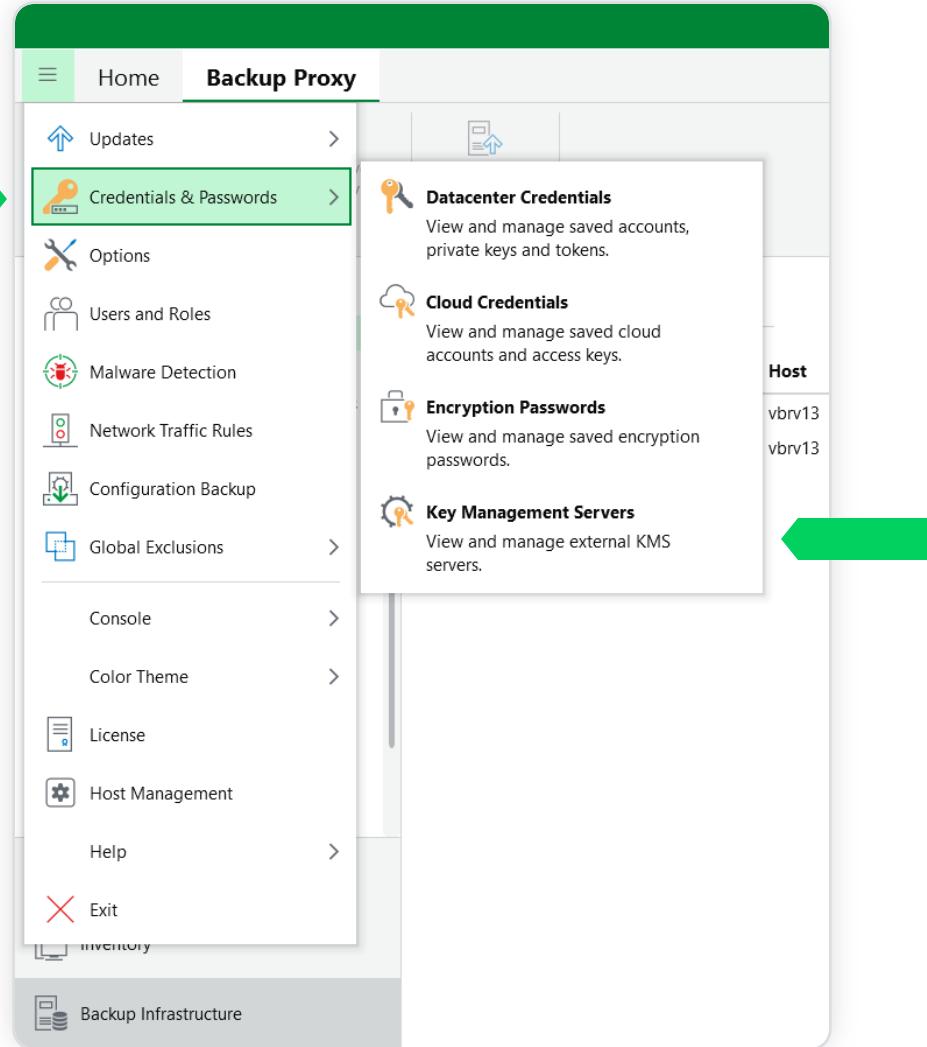
Anmeldeinformationen & Passwörter



Man kann diese Option verwenden, um eine Liste von Passwörtern zu erstellen und zu verwalten, die man für die Datenverschlüsselung verwenden möchte.

Hauptmenü

Anmeldeinformationen & Passwörter



Man kann diese Option verwenden, um KMS-Server hinzuzufügen und KMS-Schlüssel zu verwenden.

Hauptmenü

Benutzer & Rollen

The screenshot shows the Veeam Backup Proxy Home interface. On the left is a navigation sidebar with the following items:

- Updates
- Credentials & Passwords
- Options
- Users and Roles (highlighted)
- Malware Detection
- Network Traffic Rules
- Configuration Backup
- Global Exclusions
- Console
- Color Theme
- License
- Host Management
- Help
- Exit

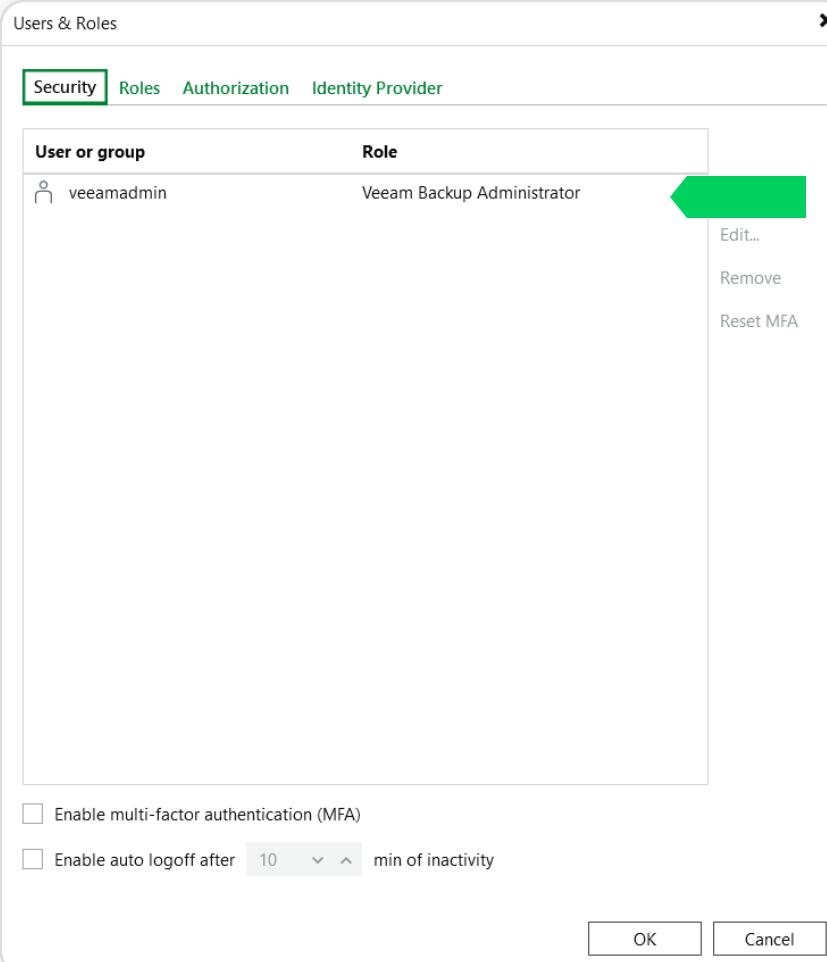
Below the sidebar is a search bar labeled "Type in an object name to search for" with a magnifying glass icon.

In the center, there is a table with the following columns: Name, Type, Host, and Description. The table contains two entries:

Name	Type	Host	Description
Backup Proxy	Agent	vbrv13	Created by default
VMware Backup Proxy	VMware	vbrv13	Created by default

Hauptmenü

Benutzer & Rollen

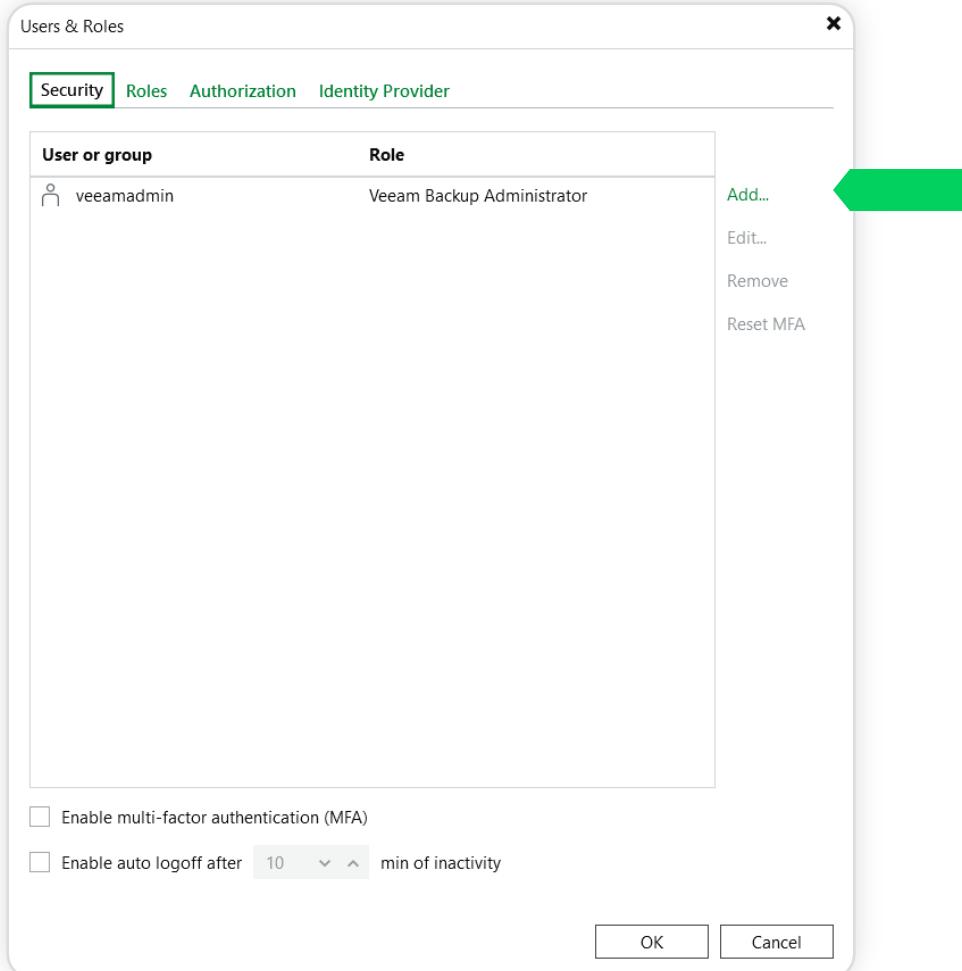


The screenshot shows the 'Users & Roles' dialog box. At the top, there are tabs: 'Security' (which is selected), 'Roles', 'Authorization', and 'Identity Provider'. Below the tabs, there are two columns: 'User or group' and 'Role'. A single entry is listed: 'veeamadmin' under 'User or group' and 'Veeam Backup Administrator' under 'Role'. To the right of this entry is a vertical ellipsis menu with three options: 'Edit...', 'Remove', and 'Reset MFA'. At the bottom of the dialog, there are two checkboxes: 'Enable multi-factor authentication (MFA)' and 'Enable auto logoff after [10] min of inactivity'. There are also 'OK' and 'Cancel' buttons at the very bottom.

Man kann eine Liste aller Benutzer und Benutzergruppen mit ihren jeweiligen Rollen anzeigen; die Rollen legen fest, welche Veeam Backup & Replication-Vorgänge sie ausführen dürfen.

Hauptmenü

Benutzer & Rollen



The screenshot shows the 'Users & Roles' dialog box. At the top, there are tabs: Security (which is selected and highlighted in green), Roles, Authorization, and Identity Provider. Below the tabs is a table with two columns: 'User or group' and 'Role'. A single row is visible, showing 'veeamadmin' under 'User or group' and 'Veeam Backup Administrator' under 'Role'. To the right of this table is a context menu with four items: 'Add...', 'Edit...', 'Remove', and 'Reset MFA'. At the bottom of the dialog, there are two checkboxes: 'Enable multi-factor authentication (MFA)' and 'Enable auto logoff after [10] min of inactivity'. There are also 'OK' and 'Cancel' buttons at the very bottom.

Man kann neue Benutzer oder Benutzergruppen hinzufügen.

Hauptmenü

Benutzer & Rollen

The screenshot shows the 'Users & Roles' section of the Veeam Host Management console. A context menu is open for a user named 'veeadmin'. The menu includes 'Add...', 'Edit...', 'Remove', and 'Reset MFA'. A green arrow labeled '1' points to the 'Add...' option. Another green arrow labeled '2' points to a modal dialog box titled 'Add user'. This dialog box is used to assign a role to a user or group. It has fields for 'Type' (set to 'User'), 'Name' (containing 'veeadmin'), and 'Role' (set to 'Veeam Backup Administrator'). There is also a checkbox for 'This is a service account (disables multi-factor authentication)'. At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Man kann den Benutzer oder die Benutzergruppe entweder hinzufügen, indem man sie im Format DOMAIN\BENUTZERNAME angibt, oder indem man sie durchsucht.

Hauptmenü

Benutzer & Rollen

The screenshot shows a software interface titled 'Users & Roles'. At the top, there are tabs: 'Security' (selected), 'Roles' (highlighted in green), 'Authorization', and 'Identity Provider'. Below the tabs is a table with two columns: 'Role' and 'Description'. The table lists several built-in roles with their descriptions. To the right of the table is a vertical toolbar with buttons for 'Add...', 'Edit...', 'Clone', and 'Remove'. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Role	Description
Veeam Backup Administrator	Built-in role with full privileges
Veeam Security Administrator	Built-in role for credentials management, compliant...
Incident API Operator	Built-in role for performing Incident API calls
Veeam Restore Operator	Built-in role for performing restore operations from...
Veeam Backup Operator	Built-in role for managing the execution of existing...
Veeam Backup Viewer	Built-in role for read-only access to backup server
Veeam Tape Operator	Built-in role for managing tape backup jobs and pe...

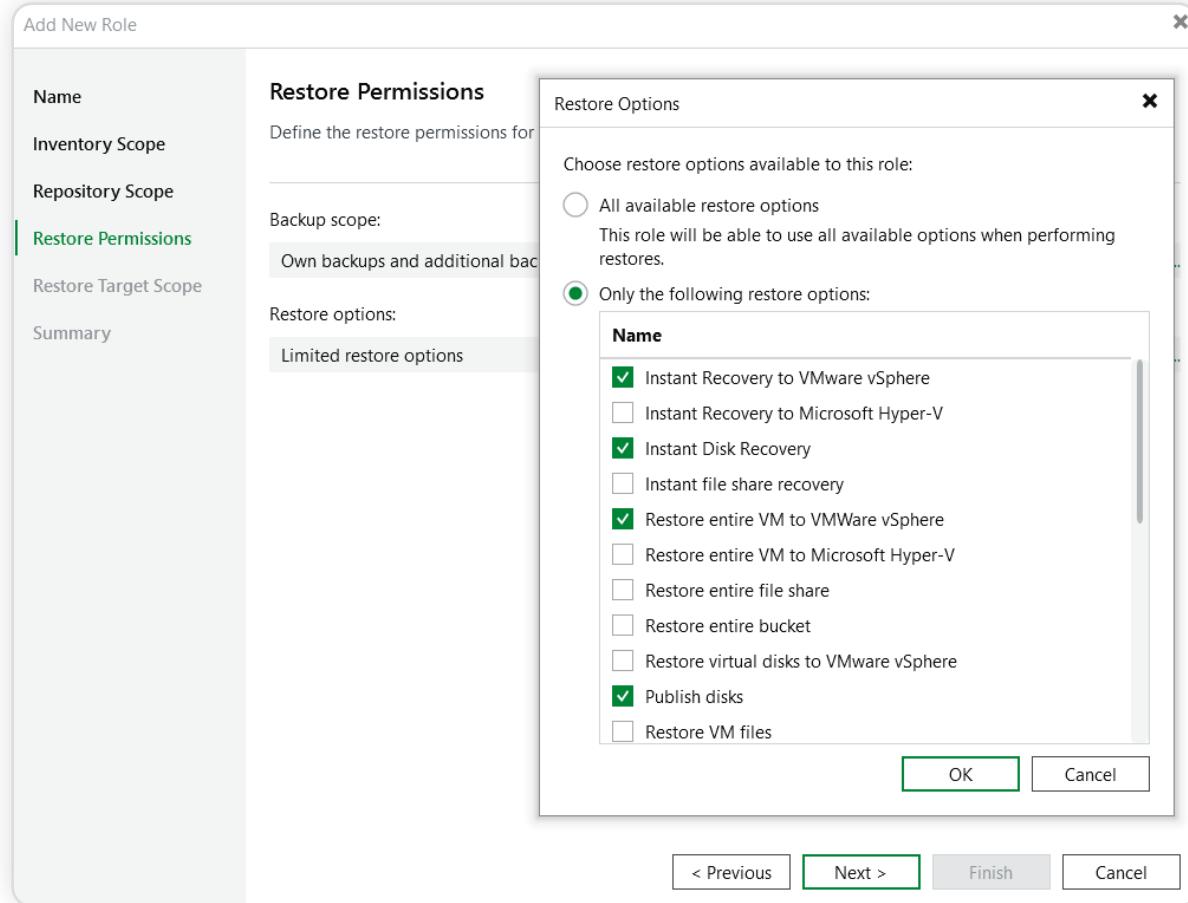
Das Bearbeiten eines vorhandenen Benutzers oder einer vorhandenen Benutzergruppe ermöglicht das Ändern des DOMAIN/BENUTZERNAME-Formats und der Rolle.

Wenn es um Rollen geht, stehen fünf Optionen zur Verfügung:

- **Restore Operator** – ermöglicht es, Wiederherstellungsprozesse durch den jeweiligen Benutzer bzw. die Benutzergruppe ausführen zu lassen.
- **Backup Operator** – verantwortlich für das Starten und Stoppen von Sicherungsjobs sowie für das Exportieren und Kopieren von Backups und das Erstellen von VeeamZIP-Backups.
- **Backup Administrator** – kann alle administrativen Tätigkeiten ausführen und hat vollen Zugriff auf sämtliche zur Backup-Infrastruktur hinzugefügten Objekte.
- **Tape Operator** – verantwortlich für alle Bandvorgänge sowie für das Starten und Stoppen von Bandjobs.
- **Backup Viewer** – verfügt über schreibgeschützten Zugriff auf die Konsole.

Hauptmenü

Benutzerdefinierte Rollen



Zugriff steuern auf:

- Backup und/oder Wiederherstellung
- Repository
- Wiederherstellungsvorgänge
- Infrastruktur-Elemente
- Optionen der Remote-Konsolenoberfläche

Unterstützte Workloads:

- VMware
- Hyper-V
- Veeam Agenten (VAW, VAL)
- Unstrukturierte Daten
- Datenbank-Plug-ins

Hauptmenü

Globale Netzwerkregeln

The screenshot shows the 'Backup Proxy' section of the Veeam interface. A green arrow labeled '1' points to the 'Backup Proxy' tab in the top navigation bar. A green arrow labeled '2' points to the 'Network Traffic Rules' item in the left-hand sidebar menu.

Backup Proxy Tab:

- Updates
- Credentials & Passwords
- Options
- Users and Roles
- Malware Detection
- Network Traffic Rules** (highlighted with a green background)
- Configuration Backup
- Global Exclusions
- Console
- Color Theme
- License
- Host Management
- Help
- Exit

Network Traffic Rules Table:

Name	Type	Host
Backup Proxy	Agent	vbrv13
VMware Backup Proxy	VMware	vbrv13

Hauptmenü

Globale Netzwerkregeln

Global Network Traffic Rules

Network traffic rules:

Name	Encryption	Throttling	Time period
Internet	Enabled	Disabled	

Add...
Edit...
Remove
Networks...

Use multiple upload streams per job:

Improves job performance through better utilization of high-latency links. Disable this option if you are running a large amount of concurrent jobs, or for networking equipment compatibility purposes.

OK Cancel

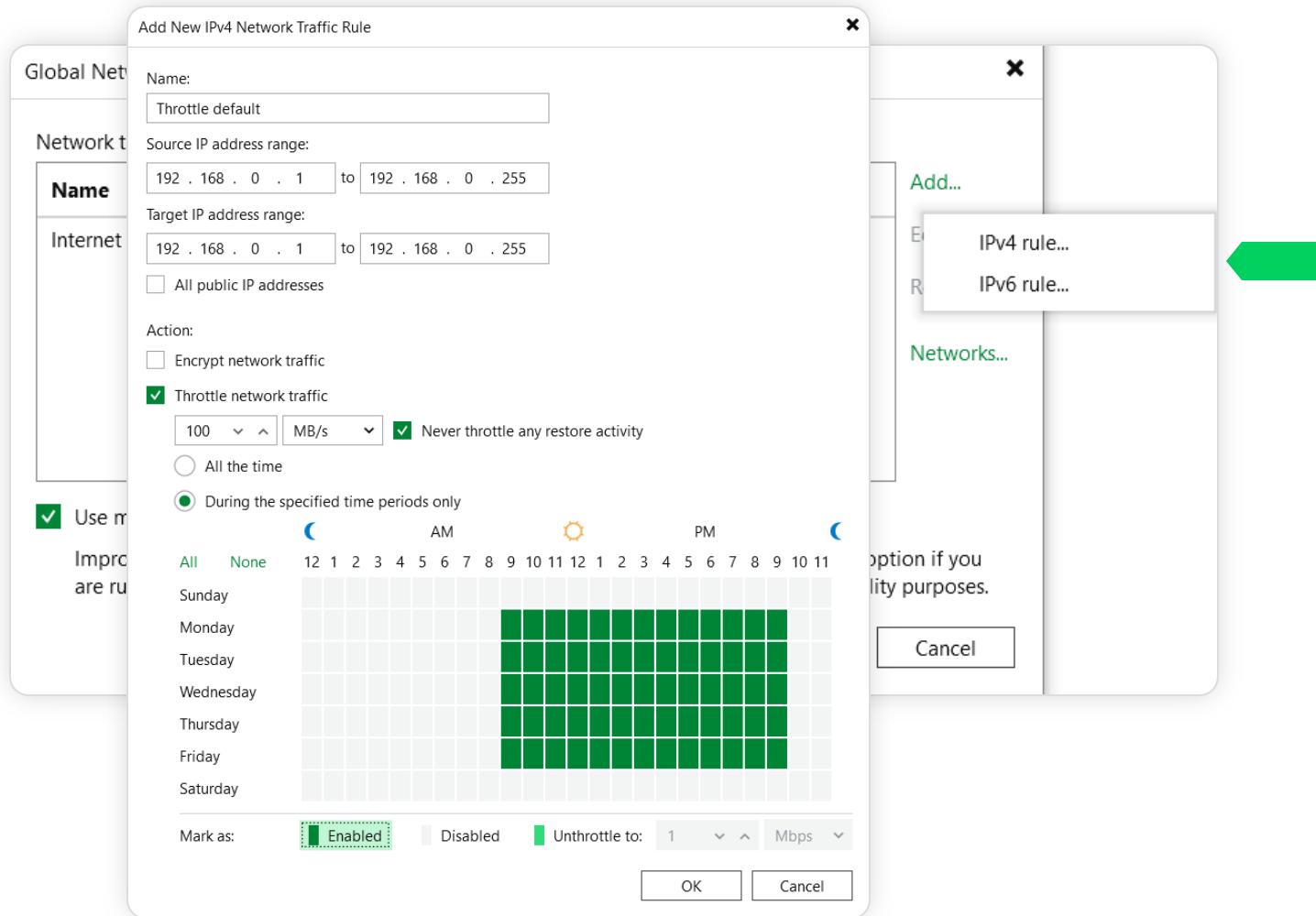
Standardmäßig verwendet Veeam Backup & Replication für jede Auftragssitzung einen multithreaded Datenverkehr vom Quell- zum Zielserver über mehrere TCP/IP-Verbindungen.

Wenn Sie jedoch mehrere Jobs so planen, dass sie gleichzeitig ausgeführt werden, kann die Netzwerklast hoch sein.

Wenn die Netzwerkkapazität nicht ausreicht, um mehrere Datenübertragungsverbindungen zu unterstützen, können Sie die multithreaded Datenübertragung deaktivieren oder die Anzahl der TCP/IP-Verbindungen ändern.

Hauptmenü

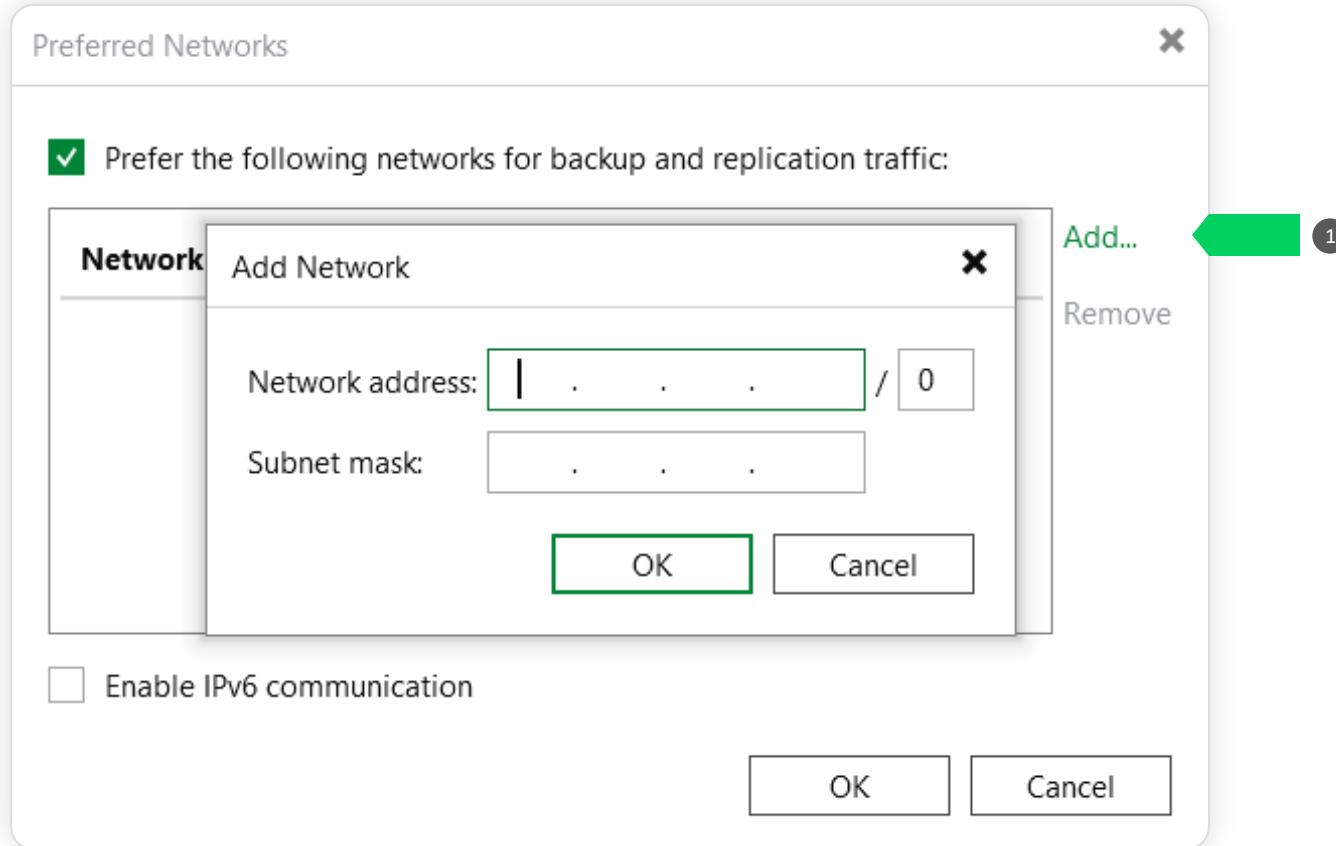
Globale Netzwerkregeln



Man kann verschiedene IPv4/6-Regeln hinzufügen, indem man den Bereich für Quelle und Ziel angibt und entweder eine Verschlüsselung des Netzwerkverkehrs erzwingt oder ihn während bestimmter Zeiträume drosselt.

Hauptmenü

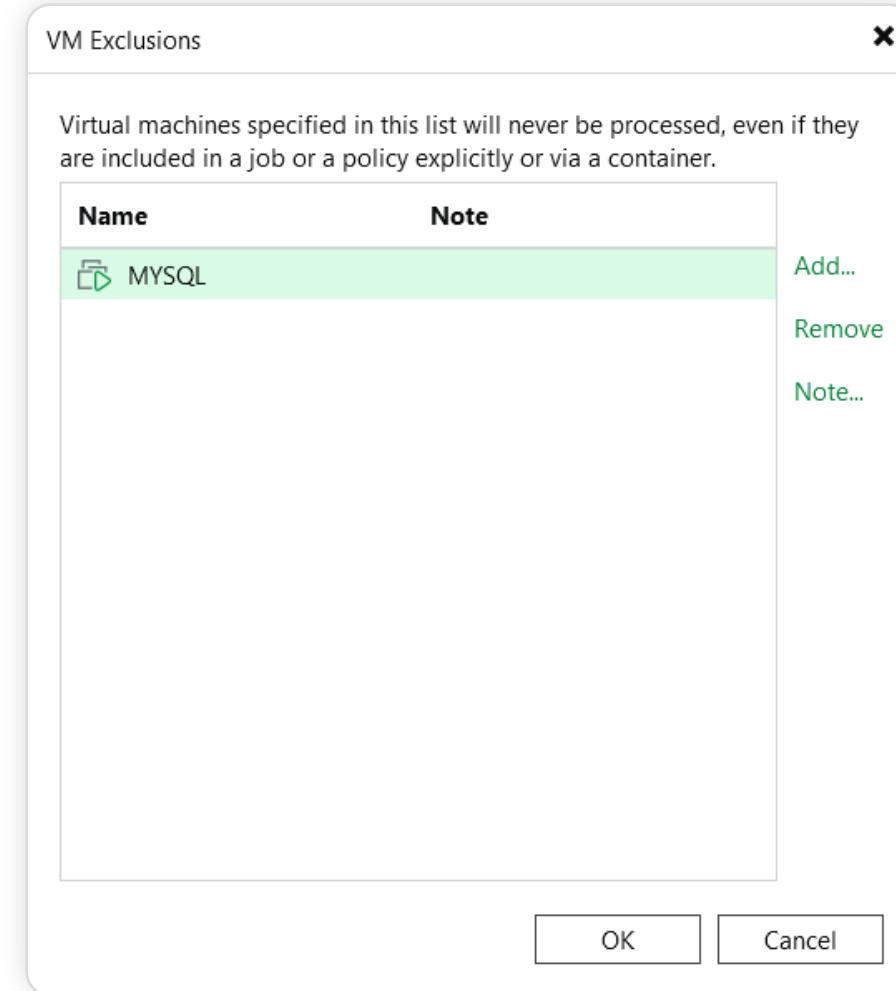
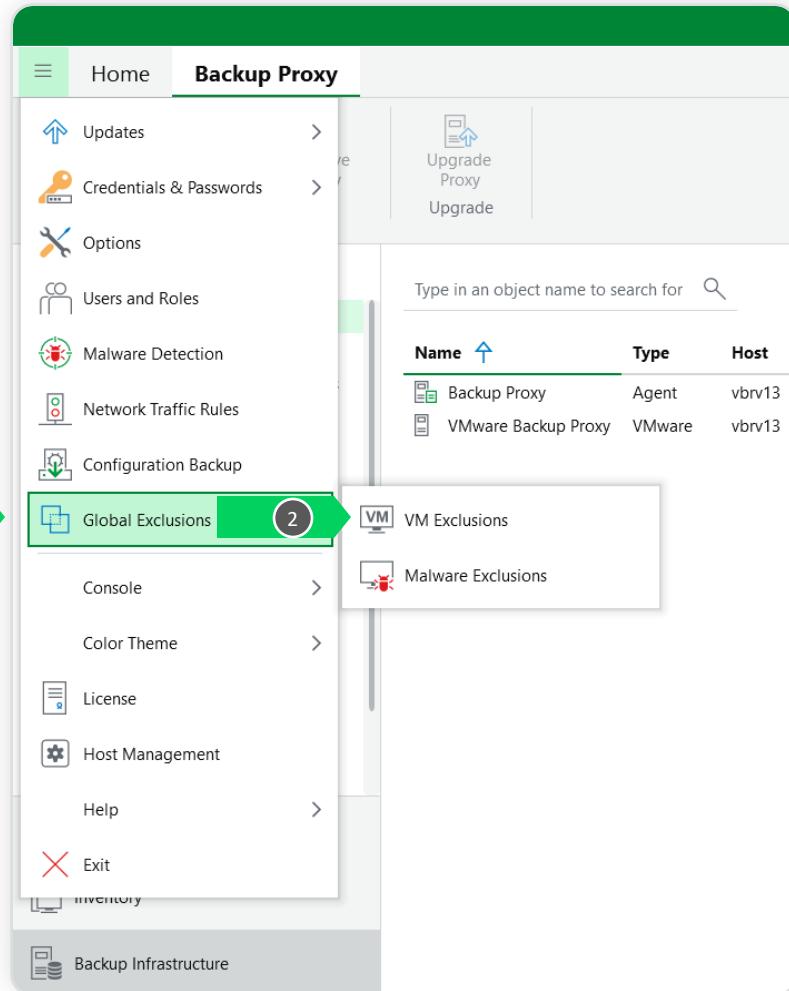
Globale Netzwerkregeln



Es besteht außerdem die Möglichkeit, ein bevorzugtes Netzwerk für den Backup- und Replikationsverkehr anzugeben.

Hauptmenü

VM-Ausschlüsse



Hauptmenü

Optionen

The screenshot shows the 'Backup Proxy' section of the Veeam interface. A green arrow labeled '1' points to the 'Options' item in the left sidebar, which is highlighted with a green background. The main pane displays a table of backup proxies:

Name	Type	Host
Backup Proxy	Agent	vbrv13
VMware Backup Proxy	VMware	vbrv13

Below the table is a search bar with the placeholder 'Type in an object name to search for' and a magnifying glass icon. The left sidebar also includes links for Updates, Credentials & Passwords, Upgrade, and other management options like Global Exclusions, License, Host Management, Help, and Exit.

Hauptmenü

Optionen. I/O-Steuerung.

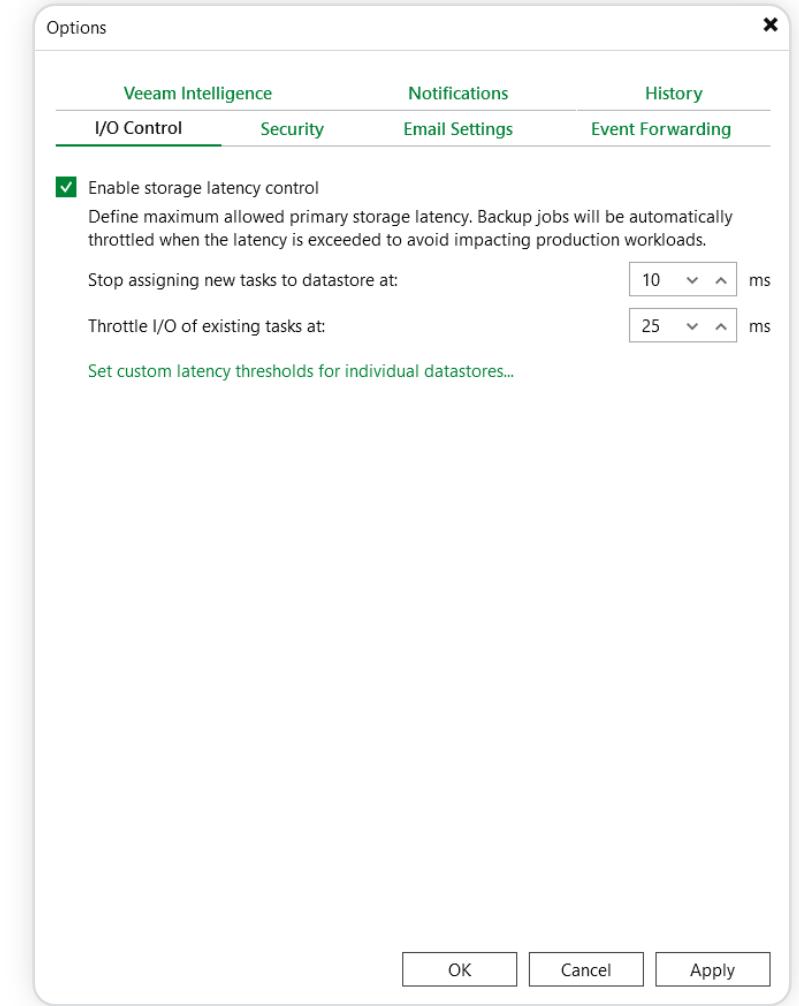
Wenn die Steuerung der Speicherlatenz aktiviert ist, überwacht Veeam Backup & Replication die Lese-Latenz des Speichers auf Produktions-Datenspeichern während Datensicherungs- und Disaster-Recovery-Aktivitäten.

Um die Speicherlatenz zu überwachen, verwendet Veeam Backup & Replication Echtzeitmetriken vom Hypervisor, auf dem die VMs ausgeführt werden.

Stop assigning new tasks to datastore at – die I/O-Latenzgrenze, ab der Veeam Backup & Replication dem Datenspeicher keine neuen Aufgaben mehr zuweisen darf.

Throttle I/O of existing tasks at – die I/O-Latenzgrenze, ab der Veeam Backup & Replication die Geschwindigkeit des Lesens oder Schreibens von Daten zum/vom Datenspeicher verringern muss.

Dieselben Optionen können für einzelne Datenspeicher konfiguriert werden.



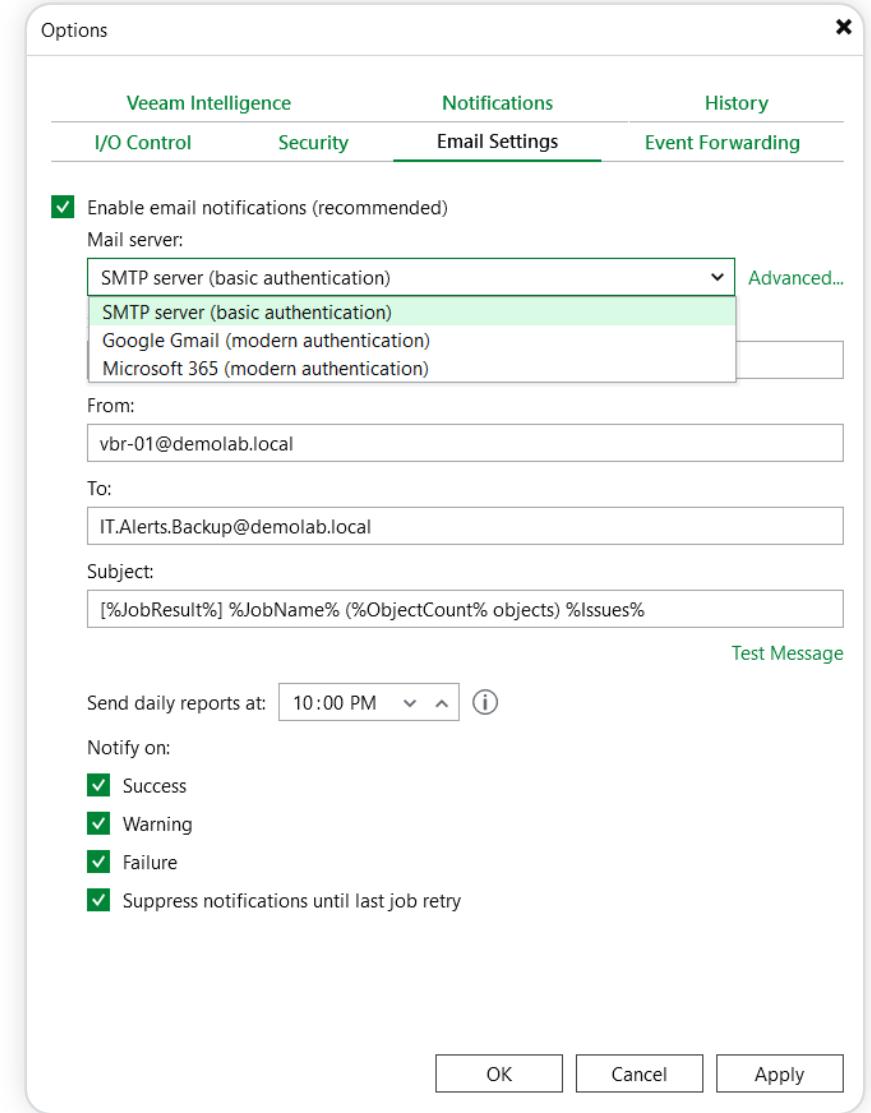
Hauptmenü

Optionen. E-Mail-Einstellungen.

Veeam Backup & Replication bietet außerdem die Möglichkeit, E-Mails zu versenden, die tägliche Berichte über den letzten Status der Backup-Jobs enthalten.

Derzeit unterstützen wir SMTP, Google Gmail und Microsoft 365 als Mailserver, die für diesen Zweck verwendet werden können.

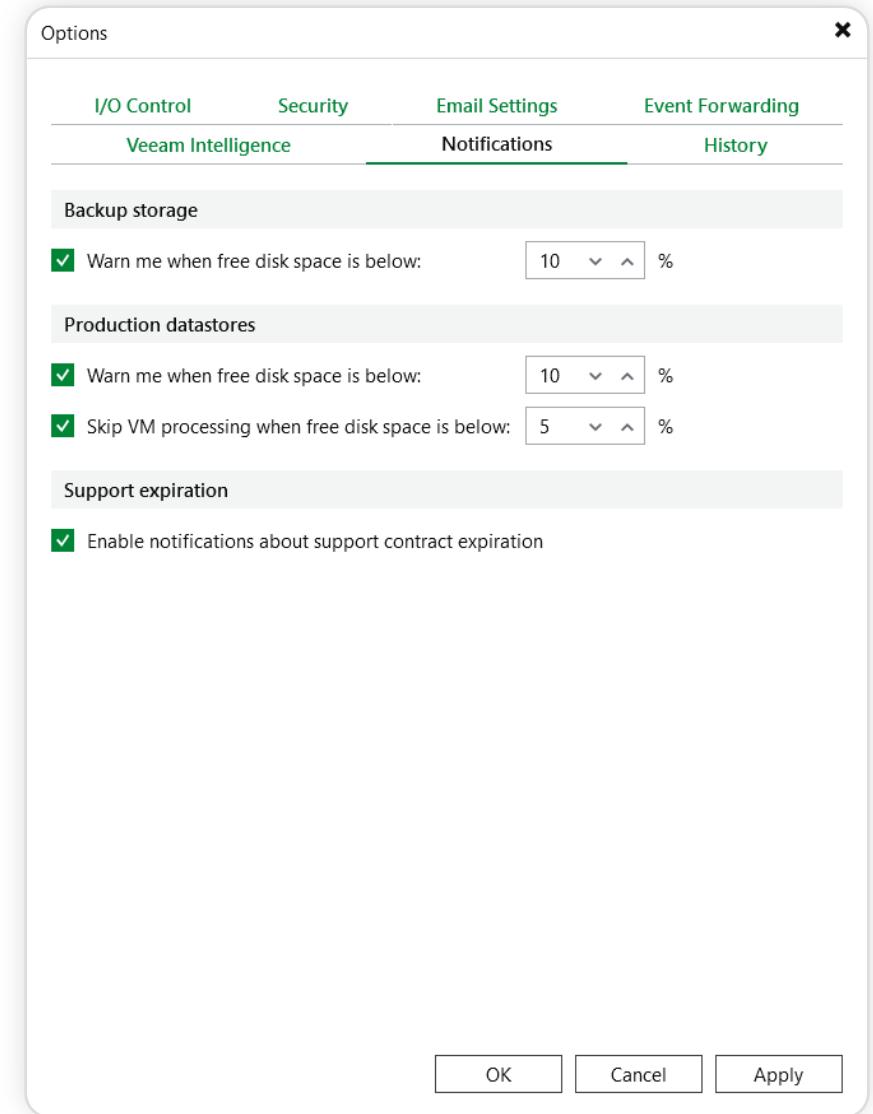
Der Betreff der E-Mail, die Empfänger, die E-Mail-Adresse des Absenders und der Inhalt des Berichts in Bezug auf den letzten Status, der aufgenommen werden soll, können alle in diesem Tab konfiguriert werden.



Hauptmenü

Optionen. Benachrichtigungen.

Veeam Backup & Replication kann außerdem Benachrichtigungen direkt in der Konsole anzeigen, wenn Schwellenwerte auf dem Backup-Speicher der Repositories oder Produktions-Datenspeicher erreicht werden, wenn noch 14 Tage bis zum Ende des Supports für die installierte Lizenz verbleiben oder wenn Updates für die Hypervisoren verfügbar sind.

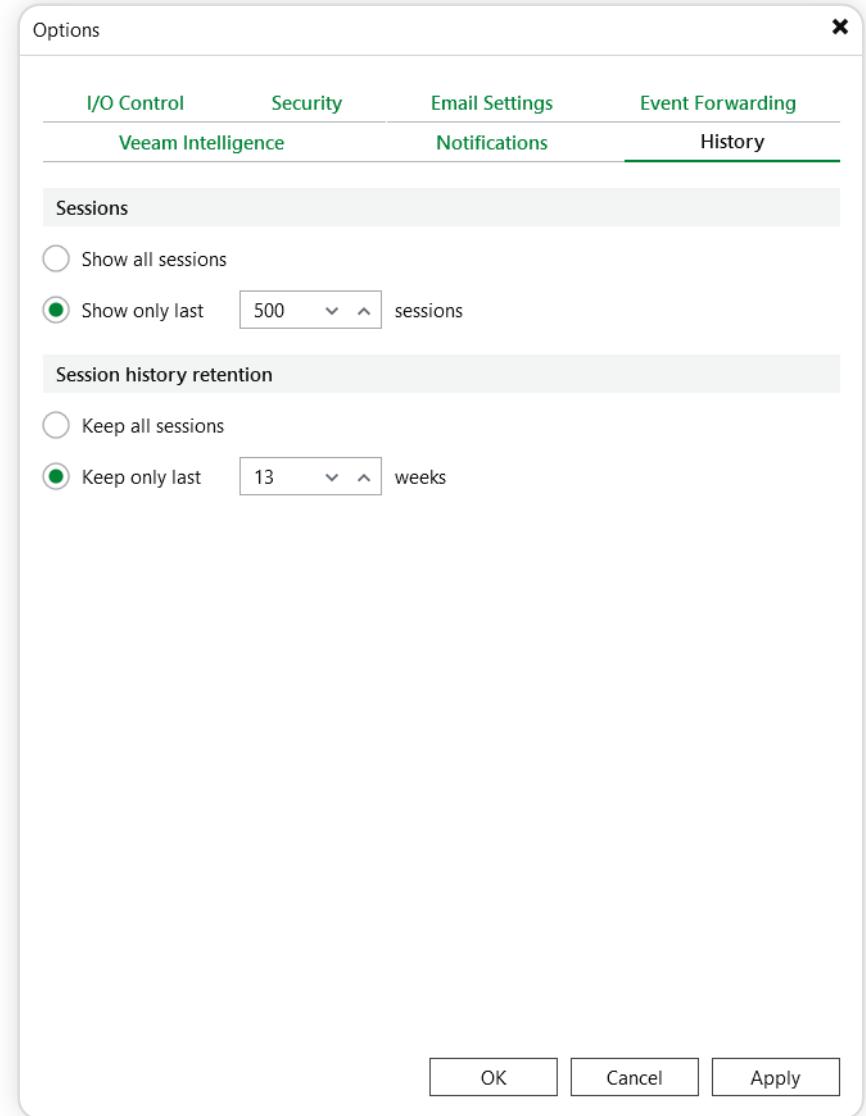


Hauptmenü

Optionen. Verlauf.

Der Bereich „**Sessions**“ steuert, wie viele Einträge im Verlauf-Tab der Veeam-Backup-&-Replication-Konsole sichtbar sein sollen.

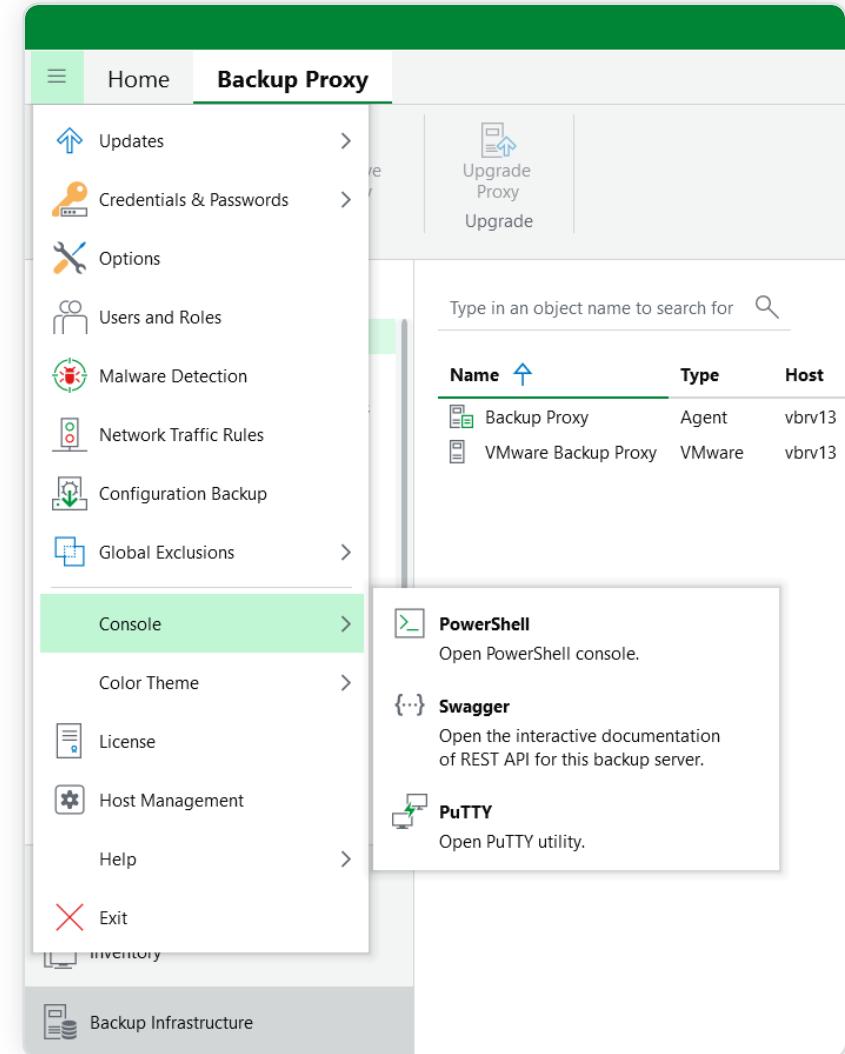
Der Bereich „**Session History Retention**“ legt fest, wie lange Sitzungsinformationen in der Datenbank aufbewahrt werden sollen.



Hauptmenü

Konsole

Veeam Backup & Replication bietet die Möglichkeit, die PowerShell-Konsole zu öffnen, das PuTTY-Dienstprogramm auszuführen und die interaktive Dokumentation oder die REST-APIs für den Backup-Server direkt aus der Konsole zu öffnen.



Hauptmenü

Konfigurations-Backup

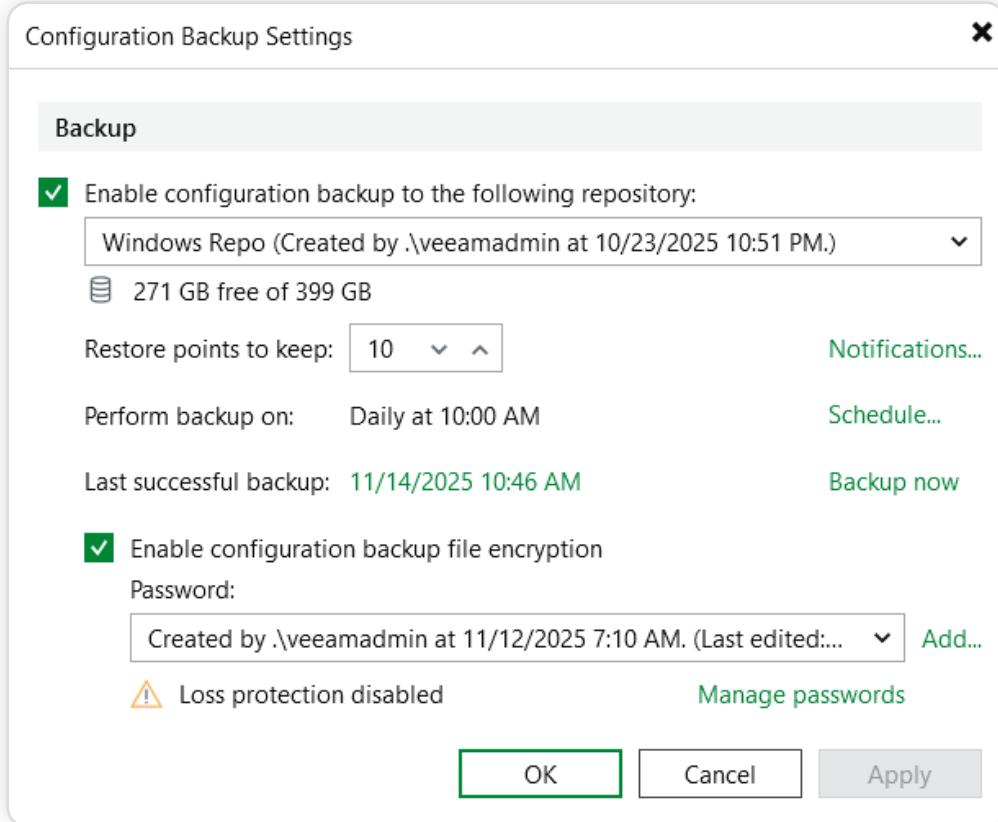
The screenshot shows the Veeam Backup & Replication software interface. The main menu bar at the top includes Home, Backup Proxy, Configuration, Infrastructure, and Help. The Backup Proxy tab is selected, indicated by a green underline. On the left, a vertical navigation pane lists several options: Updates, Credentials & Passwords, Options, Users and Roles, Malware Detection, Network Traffic Rules, Configuration Backup, Global Exclusions, Console, Color Theme, License, Host Management, Help, and Exit. The 'Configuration Backup' option is highlighted with a green background and a white border. A large green arrow on the far left points towards this highlighted item. The right side of the interface displays a table titled 'Configuration Backups' with two entries:

Name	Type	Host
Backup Proxy	Agent	vbrv13
VMware Backup Proxy	VMware	vbrv13

A search bar labeled 'Type in an object name to search for' is located above the table. At the bottom of the interface, there is a grey footer bar containing the 'Backup Infrastructure' icon.

Hauptmenü

Konfigurations-Backup



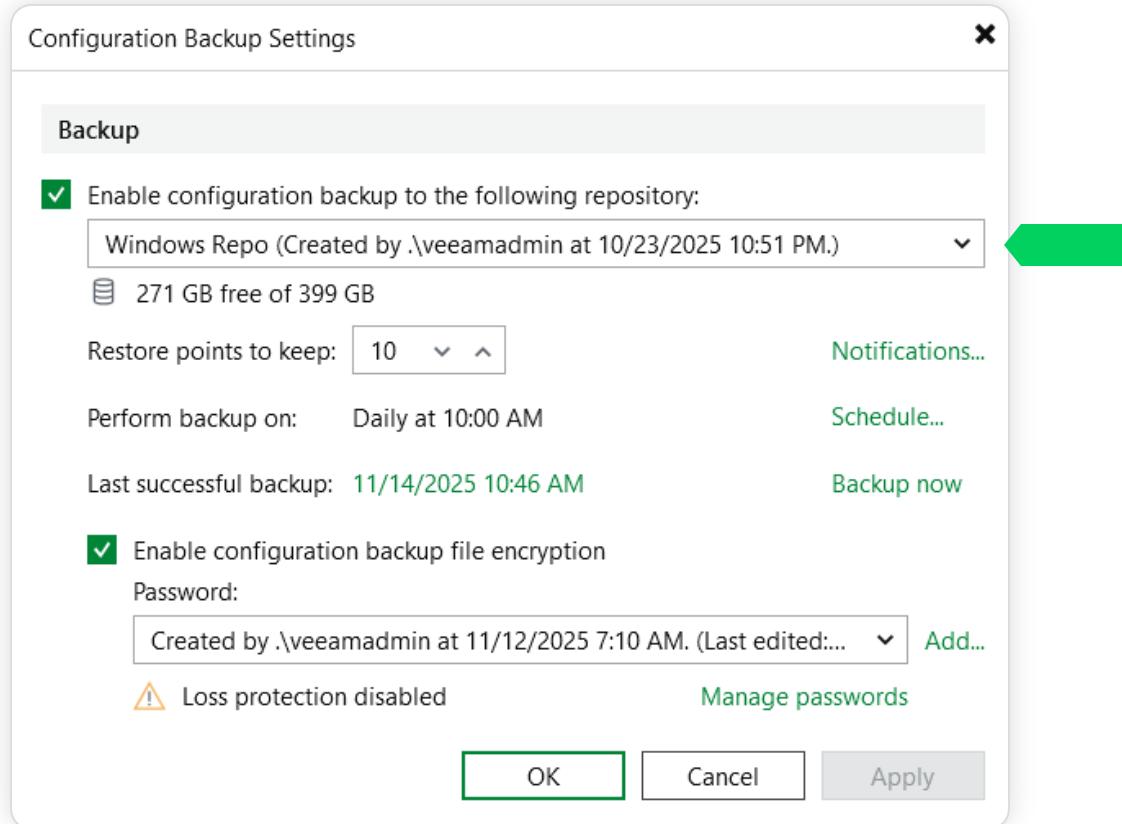
Veeam Backup & Replication speichert alle Änderungen, die in einer Konsole auf einem bestimmten Server vorgenommen wurden, als Konfigurations-Backup.

Wenn der Hauptserver von Veeam Backup & Replication aus irgendeinem Grund ausfällt, kann das Konfigurations-Backup verwendet werden, um die Konfiguration schnell auf einen neuen Server wiederherzustellen.

Diese Methode ist ebenfalls empfehlenswert, falls der Veeam-Backup-&-Replication-Server in Zukunft ersetzt oder geändert werden soll.

Hauptmenü

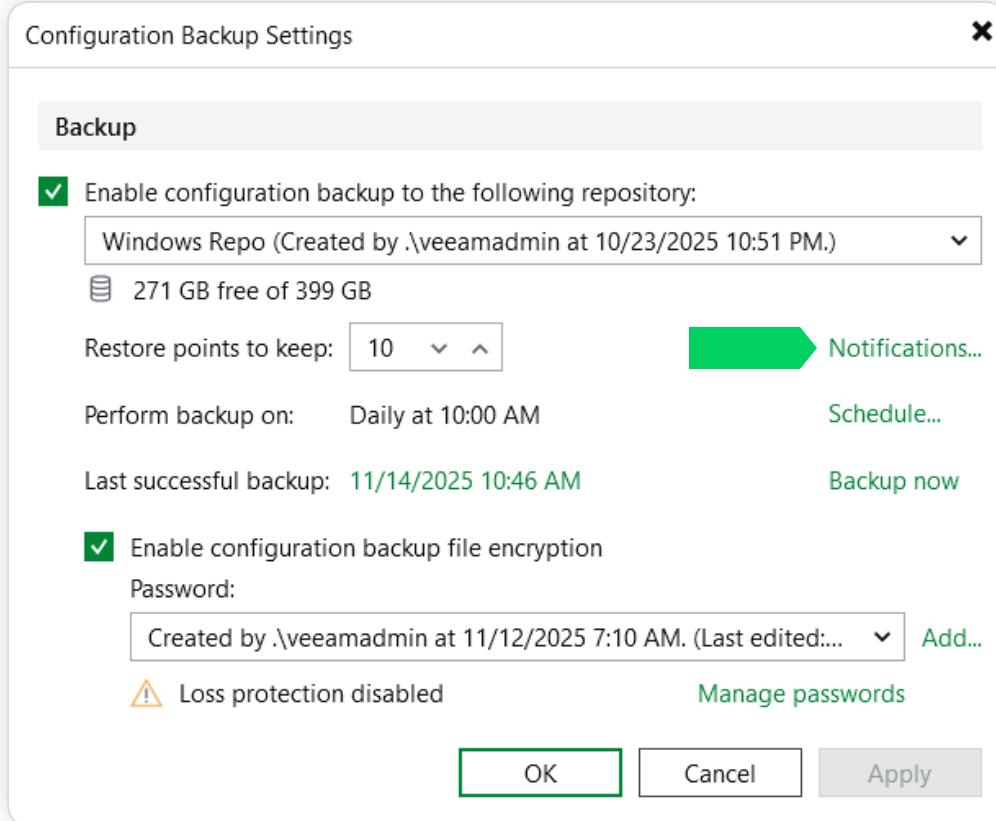
Konfigurations-Backup



Um das Konfigurations-Backup zu speichern, muss ein Repository ausgewählt werden.

Hauptmenü

Konfigurations-Backup

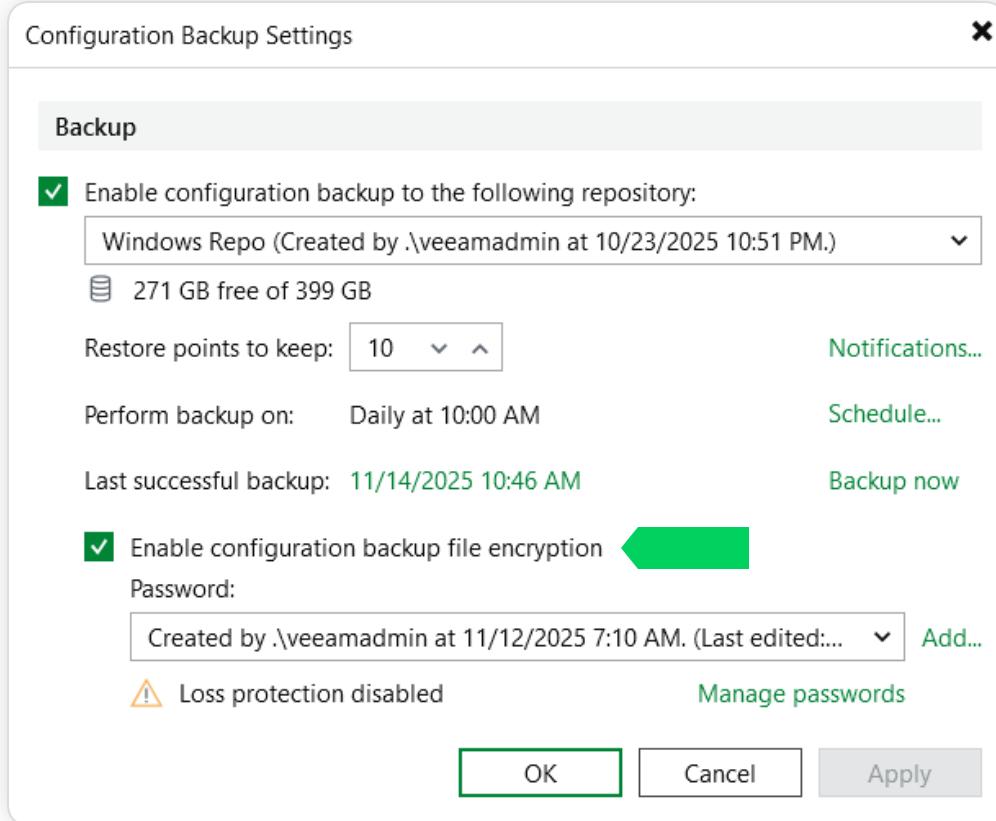


SNMP- und E-Mail-Benachrichtigungen für das Konfigurations-Backup können automatisch versendet werden.

Es ist außerdem gute Praxis, das Backup zur automatischen Ausführung zu planen, anstatt sich auf manuelle Backups zu verlassen.

Hauptmenü

Konfigurations-Backup



Eine weitere gute Praxis besteht darin, das Konfigurations-Backup per Verschlüsselung zu schützen.

Wenn das Verschlüsselungskennwort verloren geht, kann nur der Veeam Backup Enterprise Manager bei der Wiederherstellung helfen.

Jobs

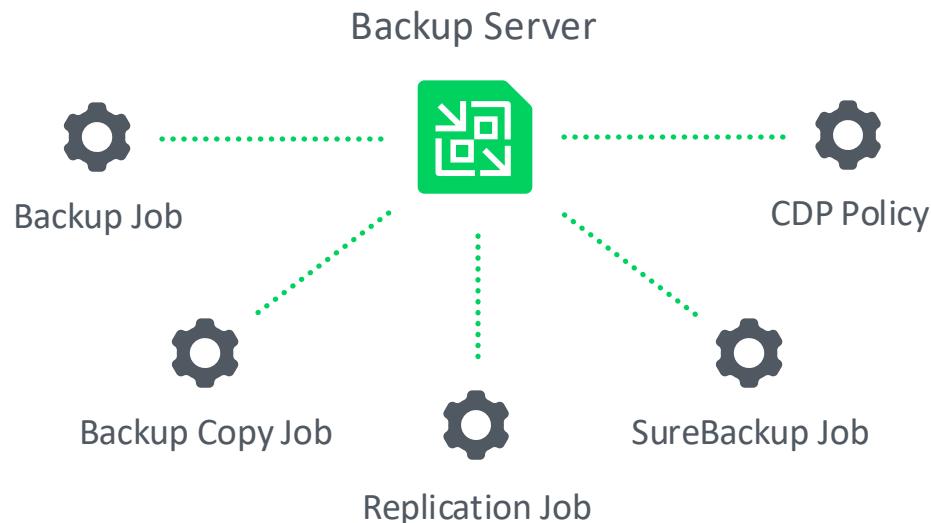


Das Konzept der Jobs

In Veeam Backup & Replication umfassen Jobs eine Reihe von Datenverwaltungsaufgaben, darunter **Backup-**, **Replikations-** und **Wiederherstellungs**vorgänge.

Sobald sie konfiguriert sind, automatisieren Jobs diesen Prozess und stellen sicher, dass geschäftskritische Daten regelmäßig und zuverlässig vor Verlust oder Beschädigung geschützt werden.

Wenn es um die Zuweisung von Ressourcen in der Backup-Infrastruktur geht, ermittelt der **Resource Scheduler Service** in Veeam Backup & Replication die Priorität der auf freie Ressourcen wartenden Jobs anhand ihres Typs, ihrer Priorität und der geplanten Startzeit.



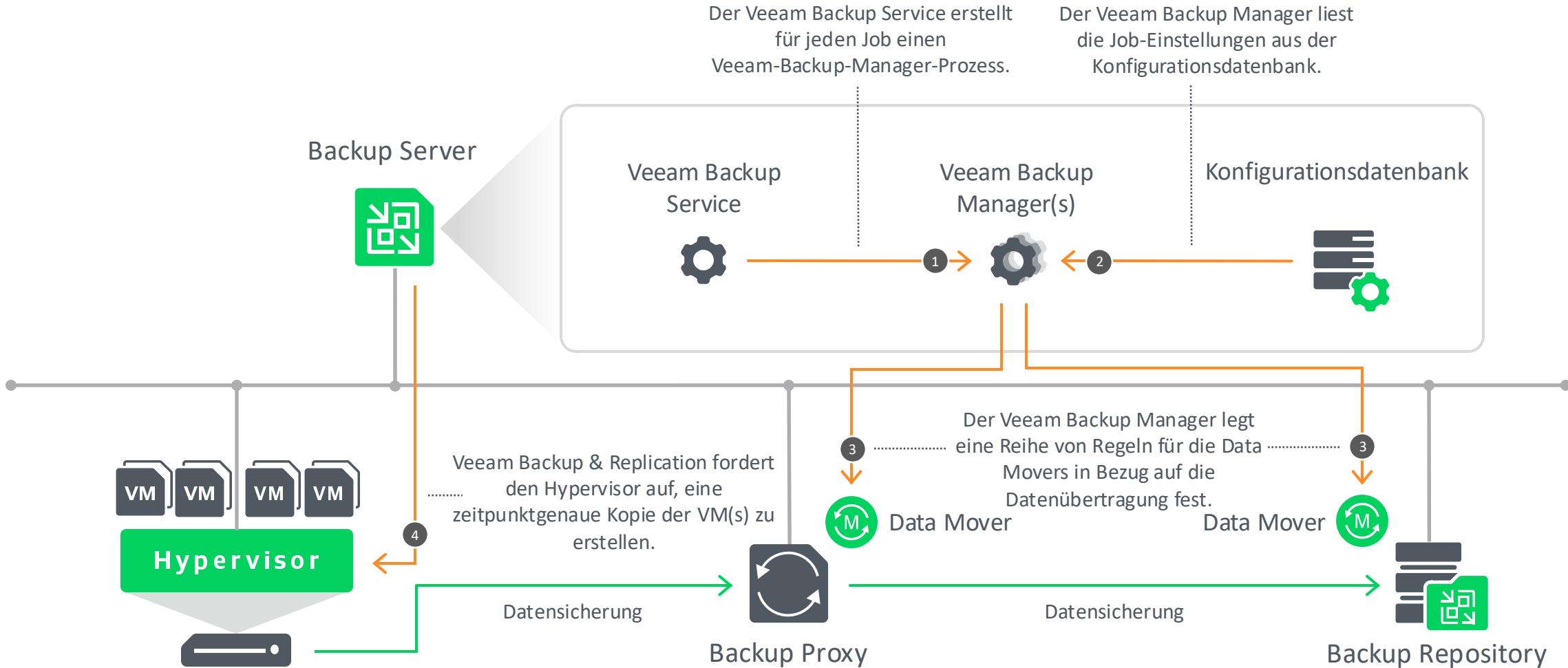
Priorisierung von Jobs

Hier ist eine **vereinfachte Liste** in der Reihenfolge von hoher zu niedriger Priorität :

- 1. Data Restore jobs** — diese Jobs haben die höchste Priorität und erhalten als erste freie Systemressourcen.
- 2. Continuous Data Protection policies**
- 3. Background system jobs** (SnapshotDelete zum Beispiel).
- 4. Quick Backup jobs** — diese Jobs haben die zweithöchste Priorität.
- 5. High Priority jobs** — Jobs mit aktivierter Option „Hohe Priorität“ haben die dritthöchste Priorität. Es ist möglich, die Option „Hohe Priorität“ für folgende Jobs zu aktivieren: Backup-Jobs, Replikations-Jobs, Agent-Jobs, die vom Backup-Server verwaltet werden, sowie Dateisicherungs-Jobs.
- 6. Regelmäßige Backup-Jobs und Replikations-Jobs**
- 7. Backup Copy jobs, und Archive jobs** — Diese Jobs haben die niedrigste Priorität und erhalten als letzte freie Systemressourcen.

Jobs

Beispiel eines Backup-Prozesses



Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses

New Backup Job

Name

Virtual Machines

Type in a name and description for this backup job.

Storage

Guest Processing

Schedule

Summary

High priority

High priority

Backup infrastructure resources are offered to high priority jobs first. Use this option for jobs sensitive to the start time, or jobs with strict RPO requirements.

< Previous

Next >

Finish

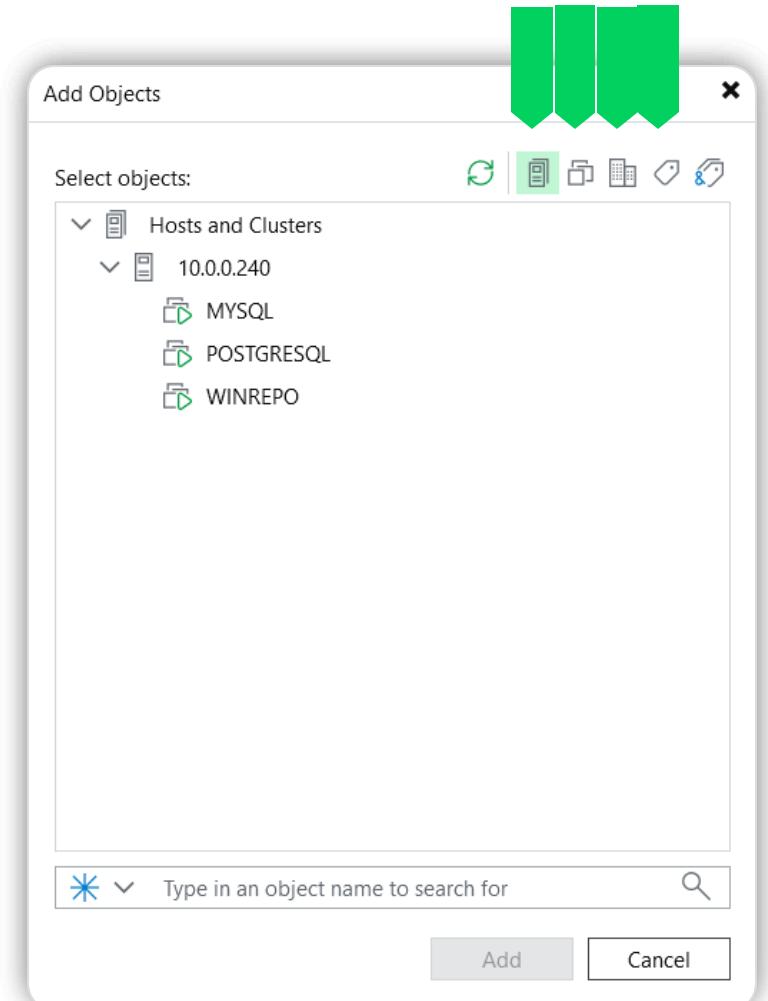
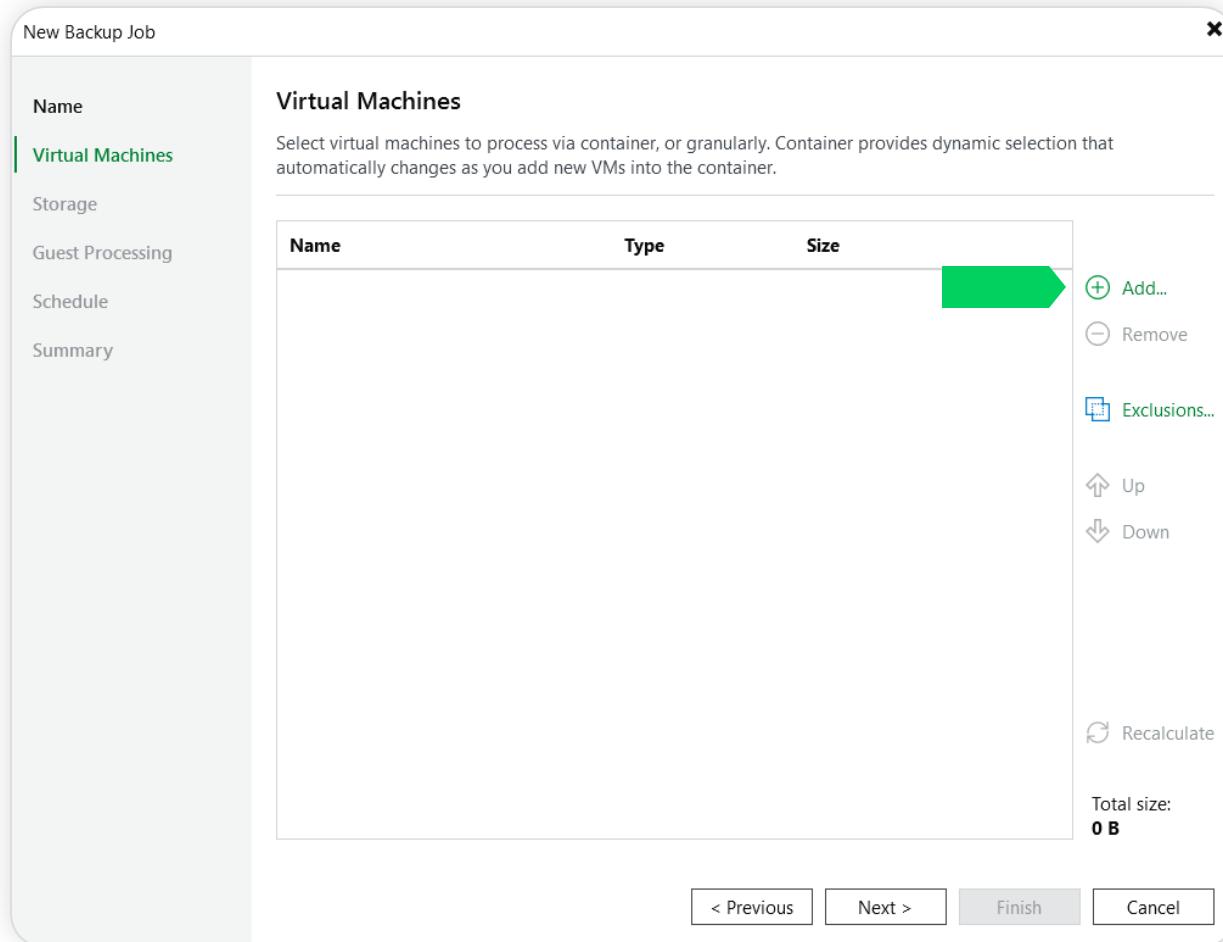
Cancel

© 2025 Veeam Software. All rights reserved. All trademarks are the property of their respective owners.

veeam

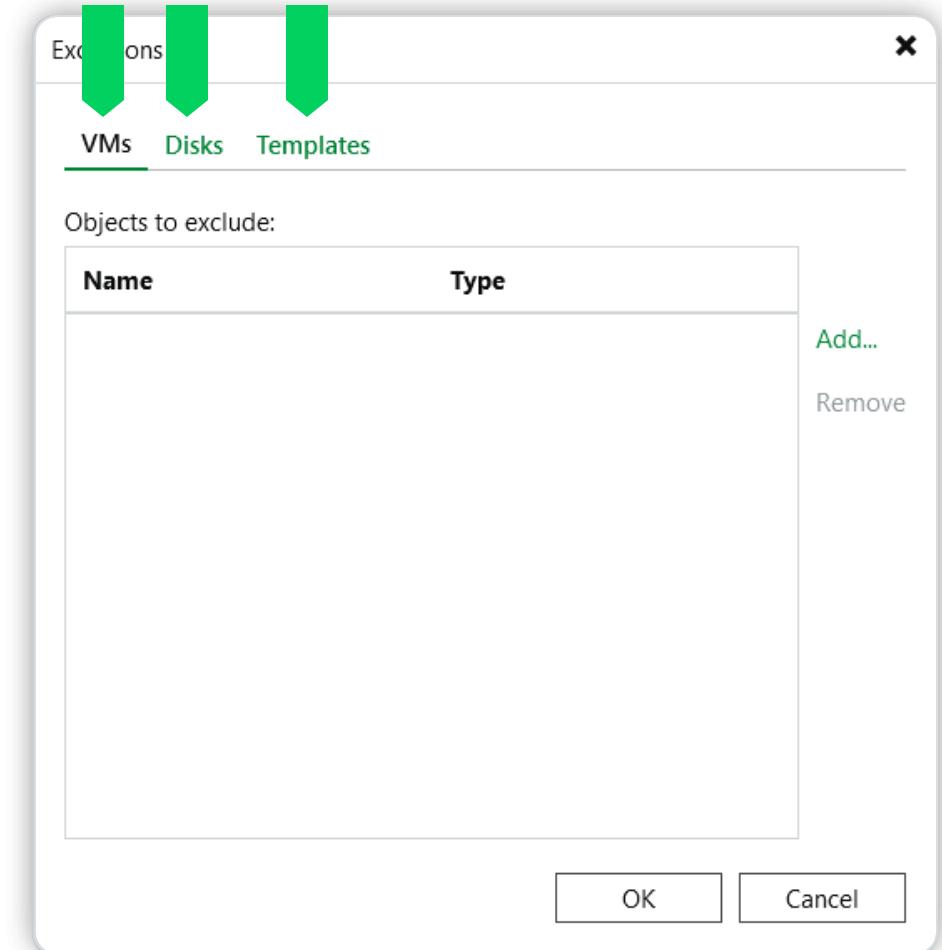
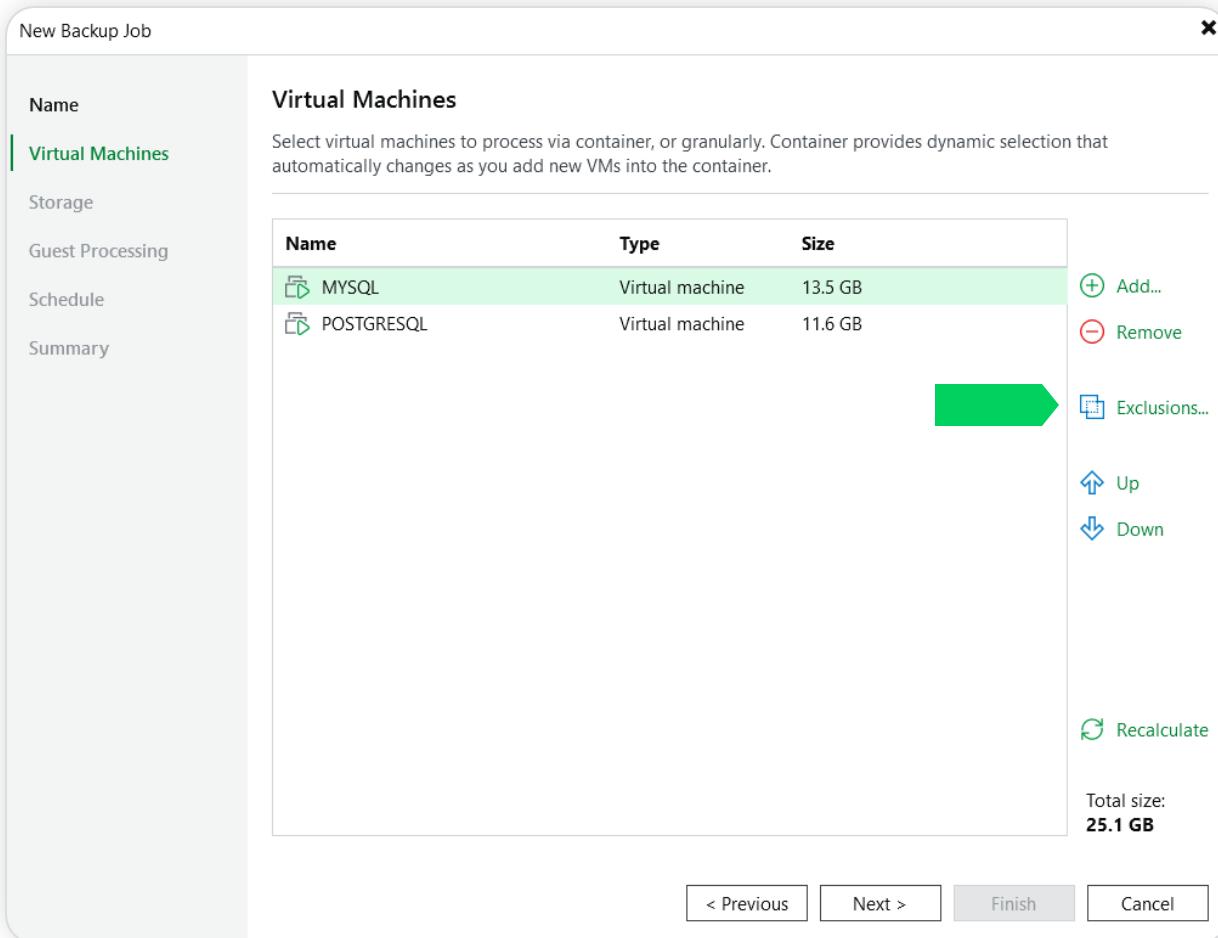
Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses



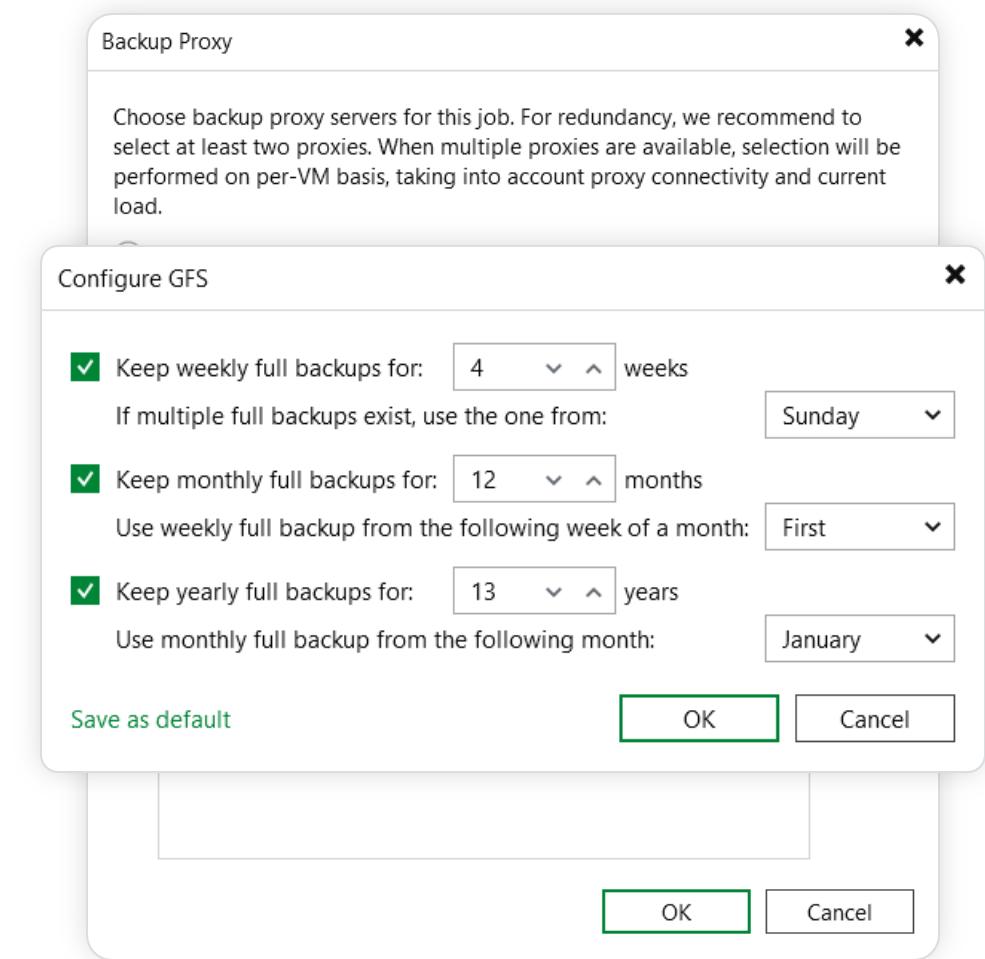
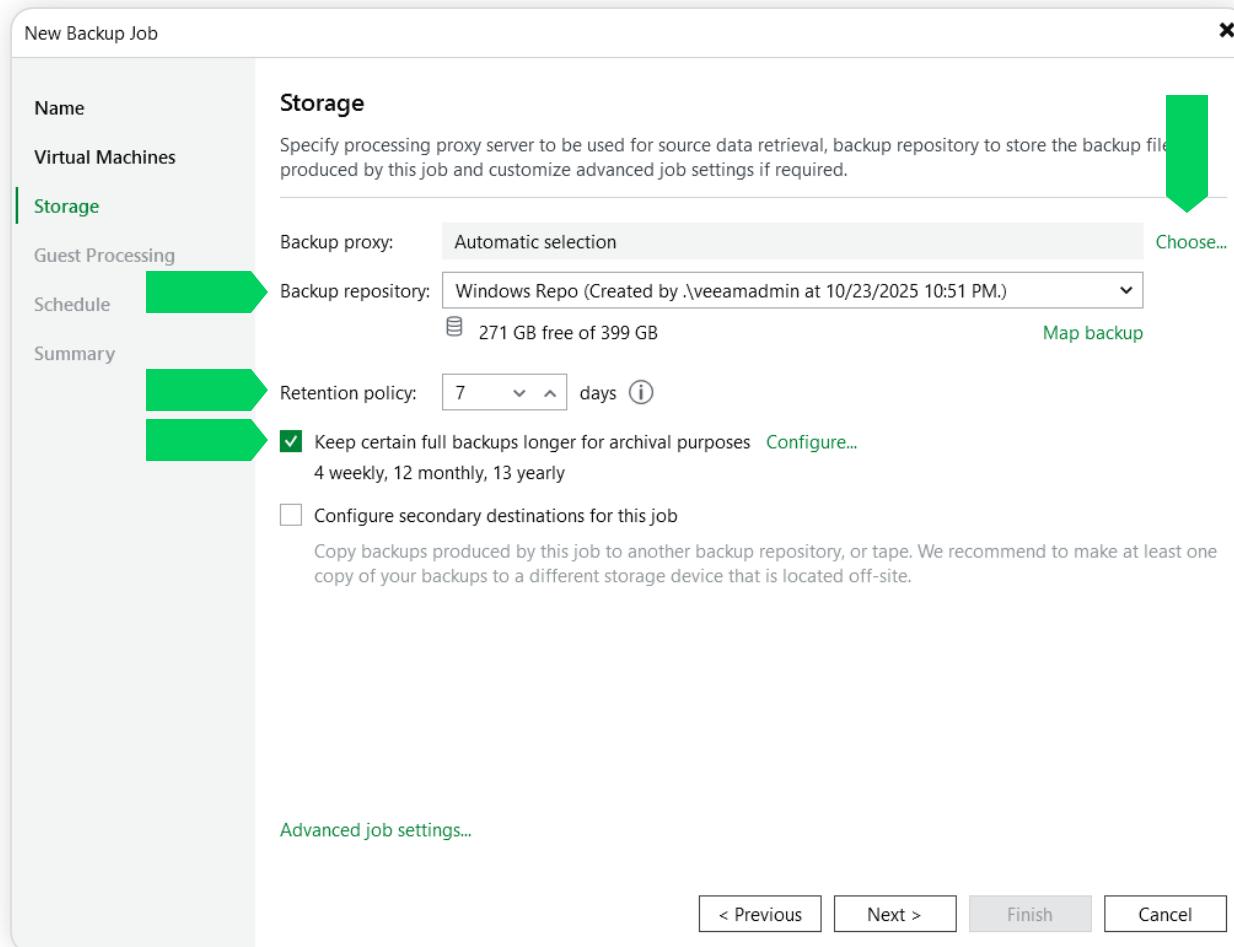
Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses



Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses



Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses

New Backup Job

Storage

Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Backup proxy: Automatic selection [Choose...](#)

Backup repository: Windows Repo (Created by \veeamadmin at 10/23/2025 10:51 PM.) [Map backup](#)

271 GB free of 399 GB

Retention policy: 7 days [\(i\)](#)

Keep certain full backups longer for archival purposes [Configure...](#)
4 weekly, 12 monthly, 13 yearly

Configure secondary destinations for this job
Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

[Advanced job settings...](#)

< Previous Next > Finish Cancel

Advanced Settings

[Backup](#) [Maintenance](#) [Storage](#) [Notifications](#) [vSphere](#) [Integration](#) [Scripts](#)

Create synthetic full backups periodically on:
Saturday [Configure...](#)

Create active full backups periodically on:
Saturday [Configure...](#)

Save As Default [OK](#) [Cancel](#)

Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses

New Backup Job

Name

Virtual Machines

Storage

Guest Processing

Schedule

Summary

Storage

Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Backup proxy: Automatic selection [Choose...](#)

Backup repository: Windows Repo (Created by \veeamadmin at 10/23/2025 10:51 PM.) [Map backup](#)

271 GB free of 399 GB

Retention policy: 7 days [Configure...](#)

Keep certain full backups longer for archival purposes [Configure...](#)
4 weekly, 12 monthly, 13 yearly

Configure secondary destinations for this job
Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

[Advanced job settings...](#)

< Previous Next > Finish Cancel

Advanced Settings

Backup **Maintenance** **Storage** **Notifications** **vSphere** **Integration** **Scripts**

Storage-level corruption guard

Perform backup files health check (detects and auto-heals corruption) on:
At 05:00 on Last Saturday of every month [Configure...](#)

Full backup file maintenance

Remove deleted items data after [14 days](#)
 Defragment and compact full backup file on:
Last Saturday of every month [Configure...](#)

Save As Default [OK](#) [Cancel](#)

Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses

New Backup Job

Name

Virtual Machines

Storage

Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Backup proxy: Automatic selection [Choose...](#)

Backup repository: Windows Repo (Created by \veeamadmin at 10/23/2025 10:51 PM.) [Map backup](#)

271 GB free of 399 GB

Retention policy: 7 days [\(i\)](#)

Keep certain full backups longer for archival purposes [Configure...](#)
4 weekly, 12 monthly, 13 yearly

Configure secondary destinations for this job
Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

Advanced job settings...

< Previous Next > Finish Cancel

Advanced Settings

[Backup](#) [Maintenance](#) [Storage](#) [Notifications](#) [vSphere](#) [Integration](#) [Scripts](#)

Data reduction

Enable inline data deduplication (recommended)

Exclude swap file blocks (recommended)

Exclude deleted file blocks (recommended)

Compression level: Optimal (recommended)

Provides for the best compression to performance ratio, lowest backup proxy CPU usage and fastest restore.

Storage optimization: 1 MB (recommended)

Delivers the optimal combination of backup speed, granular restore performance and repository space consumption.

Encryption

Enable backup file encryption
Password:
Created by \veeamadmin at 11/12/2025 7:10 AM. (Last edited: 2 days ago) [Add...](#) [Manage passwords](#)

Loss protection disabled

Save As Default OK Cancel

Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses

New Backup Job

Storage

Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Backup proxy: Automatic selection [Choose...](#)

Backup repository: Windows Repo (Created by \veeamadmin at 10/23/2025 10:51 PM.) [Map backup](#)

271 GB free of 399 GB

Retention policy: 7 days [\(i\)](#)

Keep certain full backups longer for archival purposes [Configure...](#)
4 weekly, 12 monthly, 13 yearly

Configure secondary destinations for this job
Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

Advanced job settings...

< Previous Next > Finish Cancel

Advanced Settings

[Backup](#) [Maintenance](#) [Storage](#) [Notifications](#) [vSphere](#) [Integration](#) [Scripts](#)

Send SNMP notifications for this job

Send email notifications to the following recipients:
Type in one or more email addresses separated by semicolon

Use global notification settings

Use custom notification settings specified below:

Subject:
[%JobResult%] %JobName% (%ObjectCount% objects) %Issues%

Notify on success

Notify on warning

Notify on error

Suppress notifications until the last retry

Set successful backup details to this VM attribute:
Notes
 Append to the existing attribute's value

Save As Default OK Cancel

Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses

New Backup Job

Name

Virtual Machines

Storage

Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Backup proxy: Automatic selection [Choose...](#)

Backup repository: Windows Repo (Created by \veeamadmin at 10/23/2025 10:51 PM.) [Map backup](#)

271 GB free of 399 GB

Retention policy: 7 days [i](#)

Keep certain full backups longer for archival purposes [Configure...](#)
4 weekly, 12 monthly, 13 yearly

Configure secondary destinations for this job
Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

[Advanced job settings...](#)

< Previous Next > Finish Cancel

Advanced Settings

Backup Maintenance Storage Notifications vSphere Integration Scripts

Guest quiescence

Enable VMware Tools quiescence
Native quiescence will only be used for virtual machines with application-aware image processing disabled.

Changed block tracking

Use changed block tracking data (recommended)

Enable CBT for all protected VMs automatically
Changed Block Tracking (CBT) is a VMware feature that allows for faster incremental backup and replication. For CBT to be enabled, VM must have no existing snapshots.

Reset CBT on each Active Full backup automatically
Provides safety net against potential CBT issues at the cost of slightly increased backup window.

Save As Default OK Cancel

Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses

New Backup Job

Name

Virtual Machines

Storage

Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Backup proxy: Automatic selection [Choose...](#)

Backup repository: Windows Repo (Created by \veeamadmin at 10/23/2025 10:51 PM.) [Map backup](#)

271 GB free of 399 GB

Retention policy: 7 days [i](#)

Keep certain full backups longer for archival purposes [Configure...](#)
4 weekly, 12 monthly, 13 yearly

Configure secondary destinations for this job
Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

[Advanced job settings...](#)

< Previous Next > Finish Cancel

Advanced Settings

[Backup](#) [Maintenance](#) [Storage](#) [Notifications](#) [vSphere](#) [Integration](#) [Scripts](#)

Primary storage integration

Enable backup from storage snapshots
Use storage snapshots (instead of VM snapshots) as the data source for this job. Using storage snapshots reduces impact on the production environment from VM snapshot commit.

Limit processed VM count per storage snapshot to 10 [▼](#) [^](#)
By default, the job will process all included VMs located on the same datastore from a single storage snapshot.

Failover to standard backup
Perform standard backup from VM snapshot if backup from storage snapshot fails.

Failover to primary storage snapshot
Use primary storage snapshots as the data source if backup from secondary storage snapshot fails.

Save As Default OK Cancel

Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses

New Backup Job

Storage

Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Backup proxy: Automatic selection [Choose...](#)

Backup repository: Windows Repo (Created by \veeamadmin at 10/23/2025 10:51 PM.) [Map backup](#)

271 GB free of 399 GB

Retention policy: 7 days [\(i\)](#)

Keep certain full backups longer for archival purposes [Configure...](#)
4 weekly, 12 monthly, 13 yearly

Configure secondary destinations for this job
Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

[Advanced job settings...](#)

< Previous Next > Finish Cancel

Advanced Settings

[Backup](#) [Maintenance](#) [Storage](#) [Notifications](#) [vSphere](#) [Integration](#) [Scripts](#)

Job scripts

Run the following script before the job: [Browse...](#)

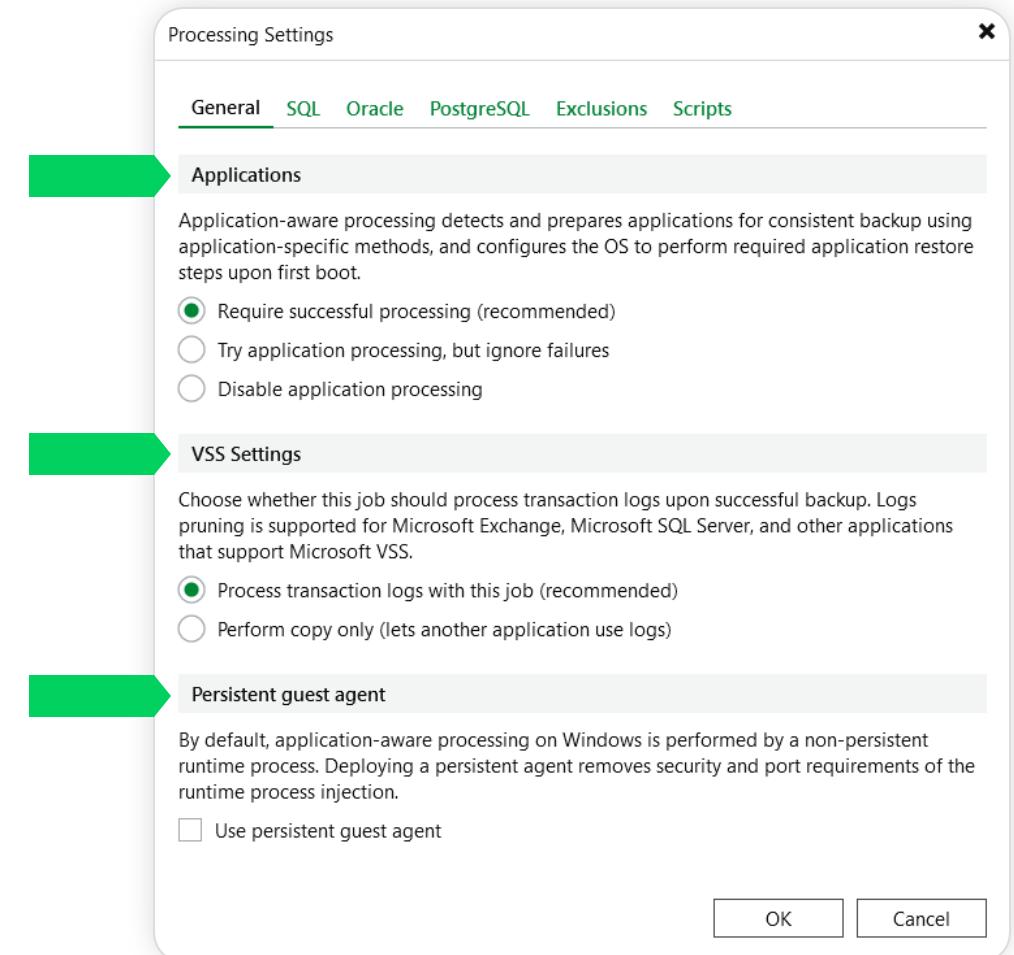
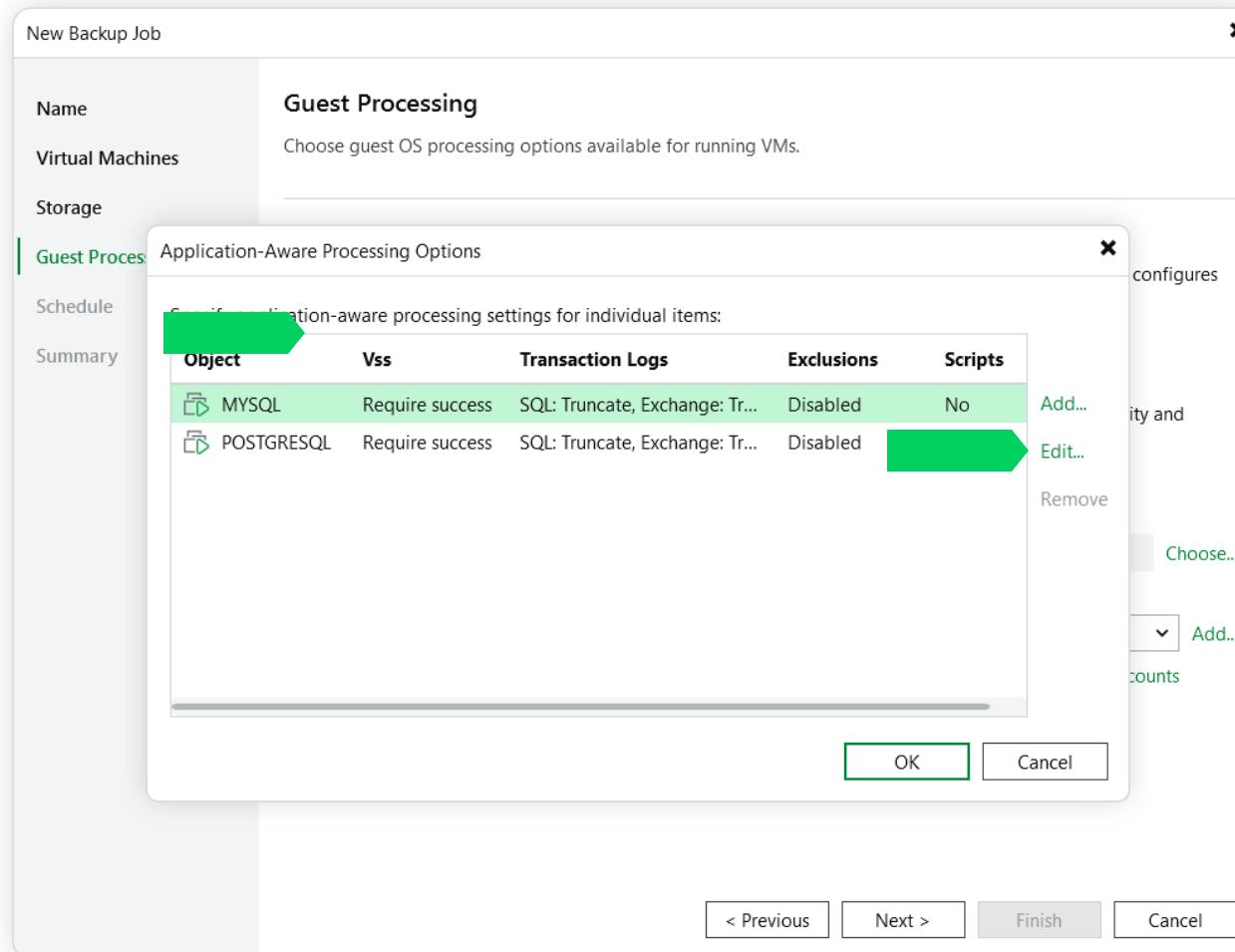
Run the following script after the job: [Browse...](#)

Run scripts every 1 backup session
 Run scripts on the selected days only [Configure...](#)
Saturday

Save As Default OK Cancel

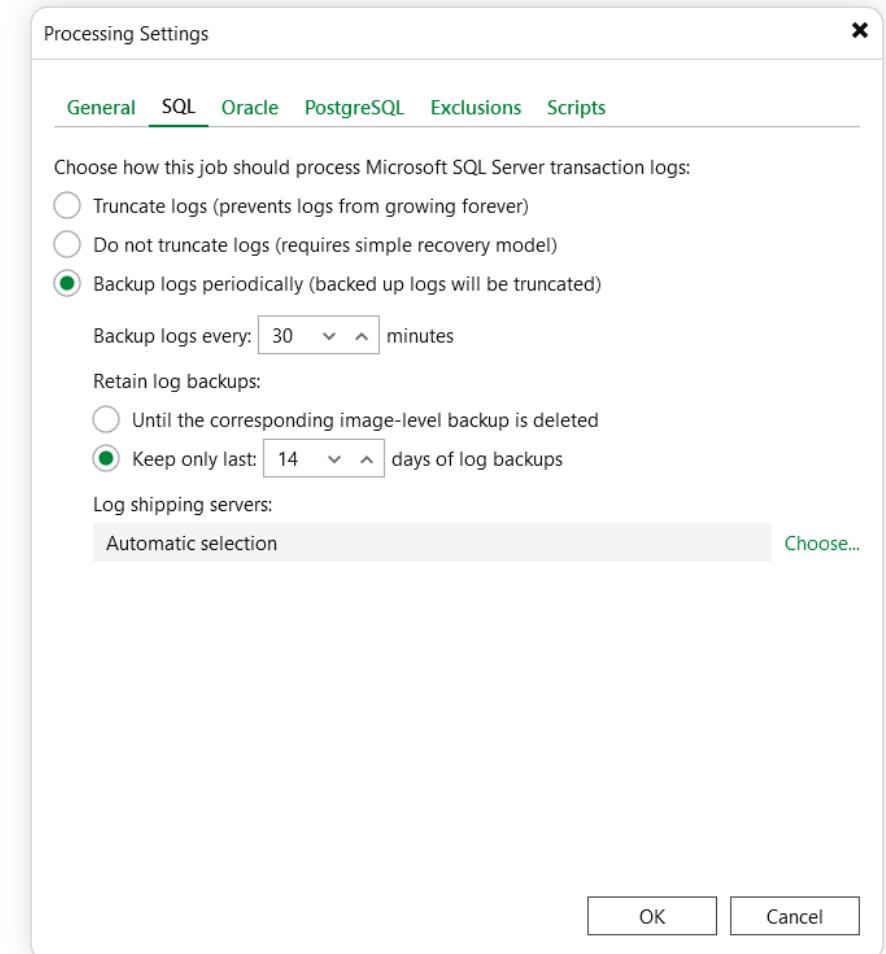
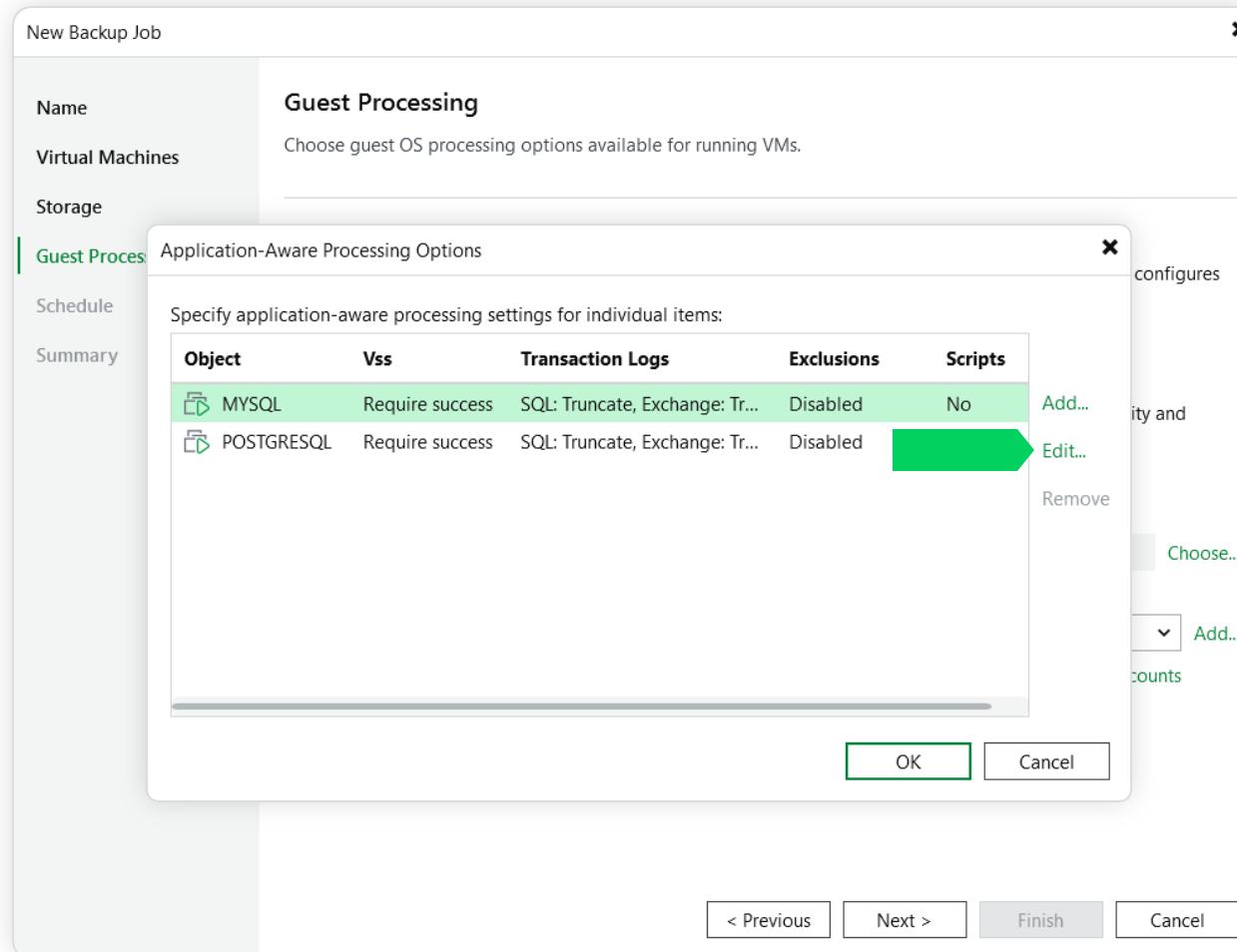
Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses



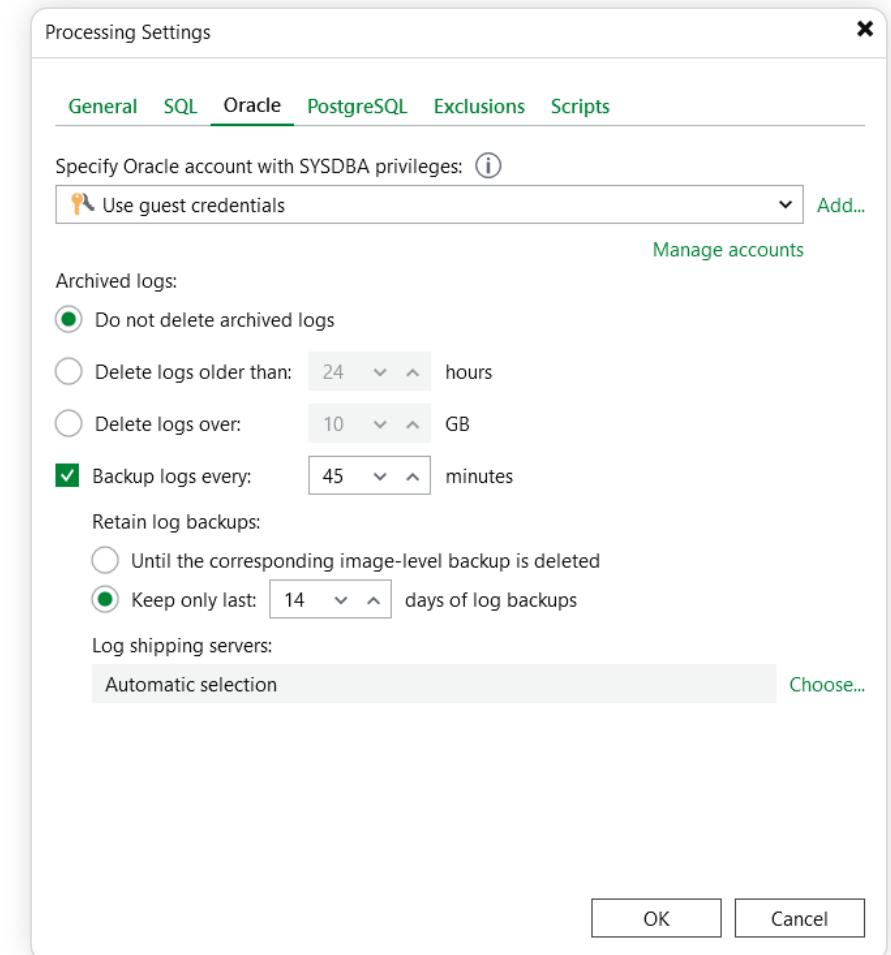
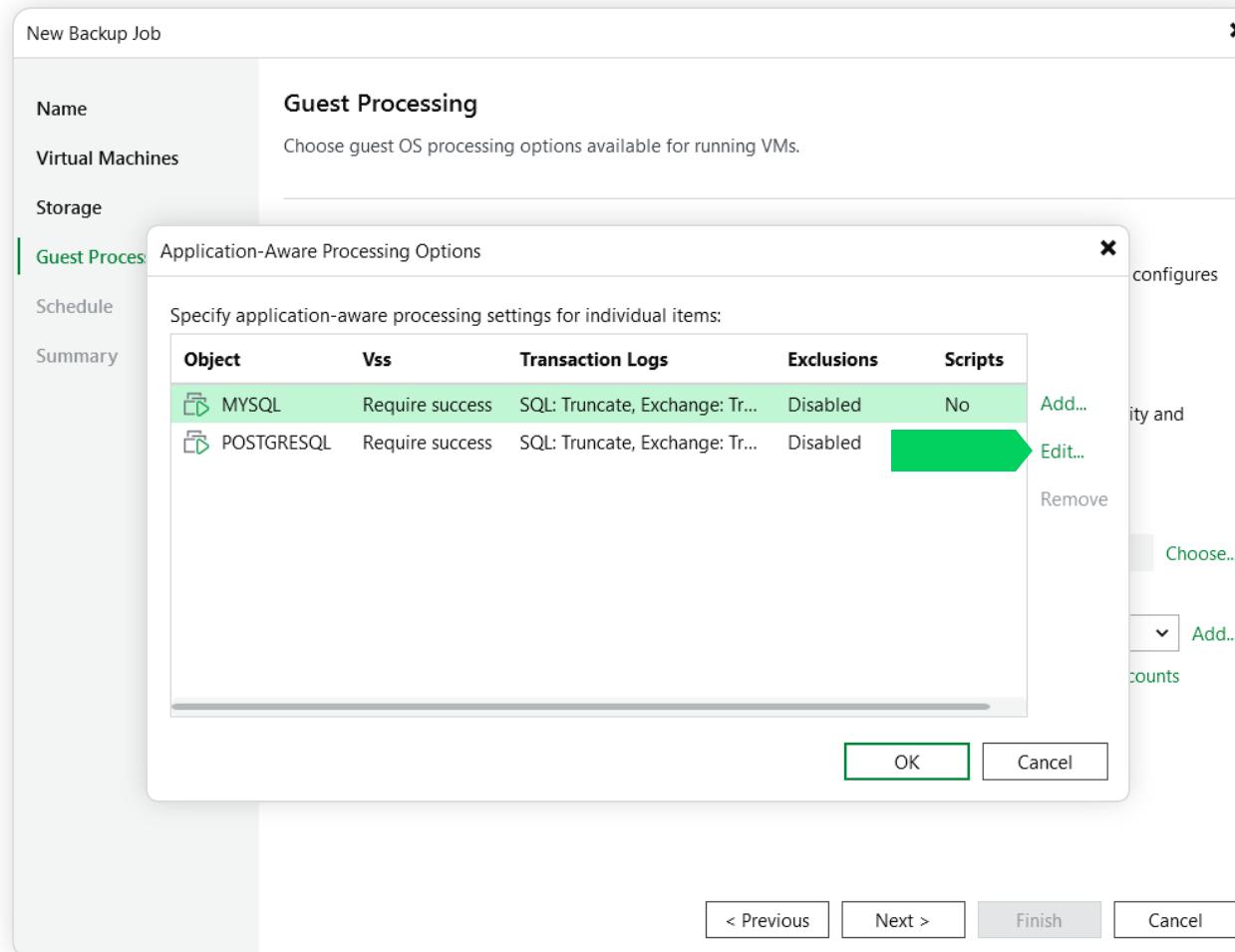
Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses



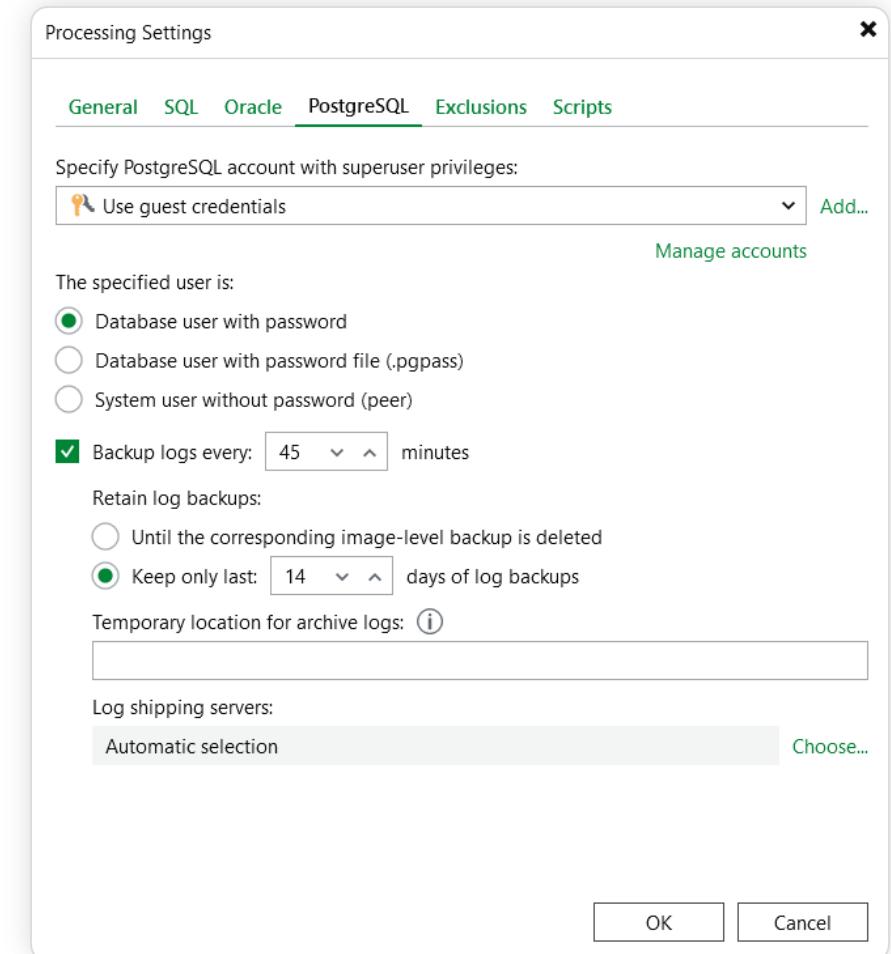
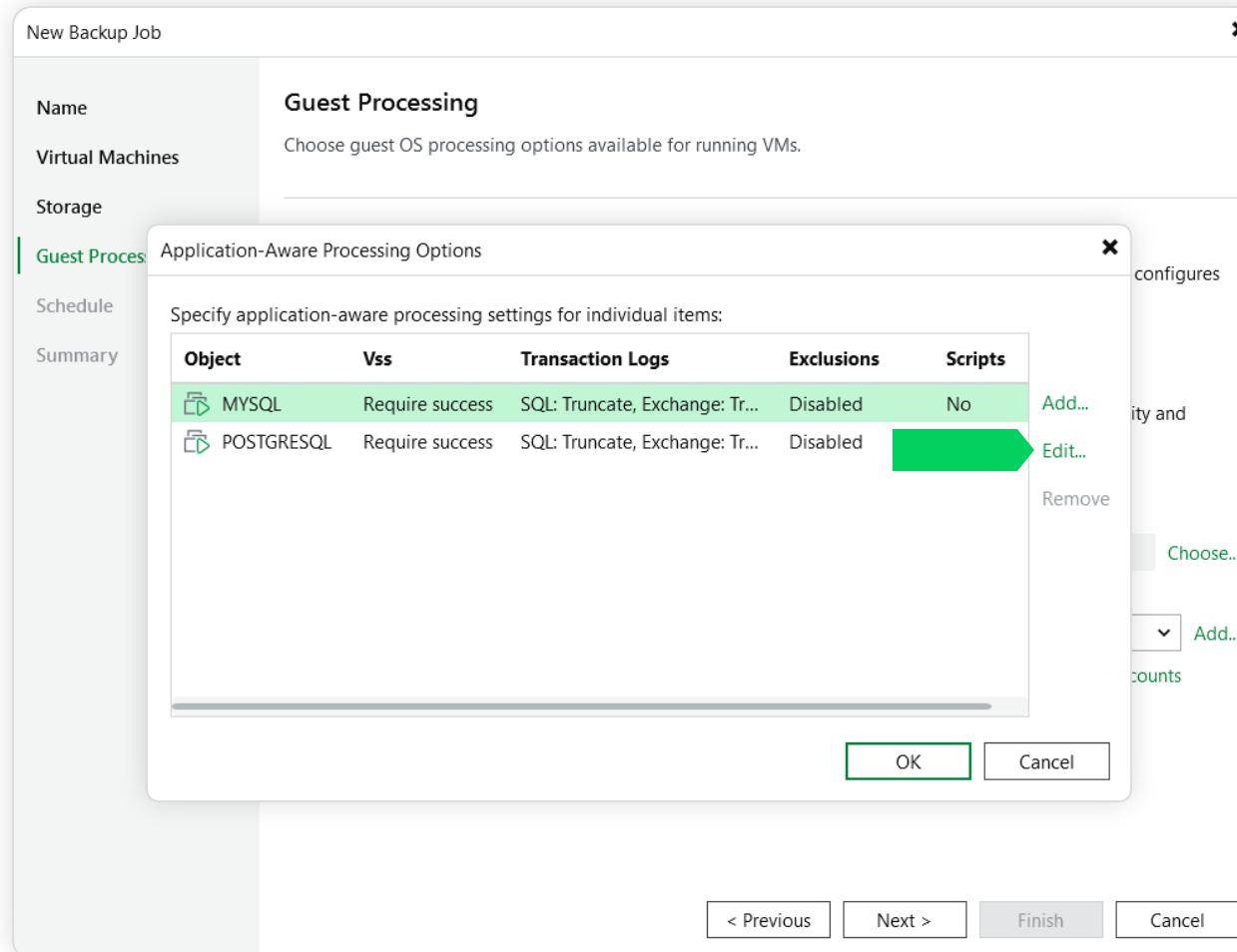
Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses



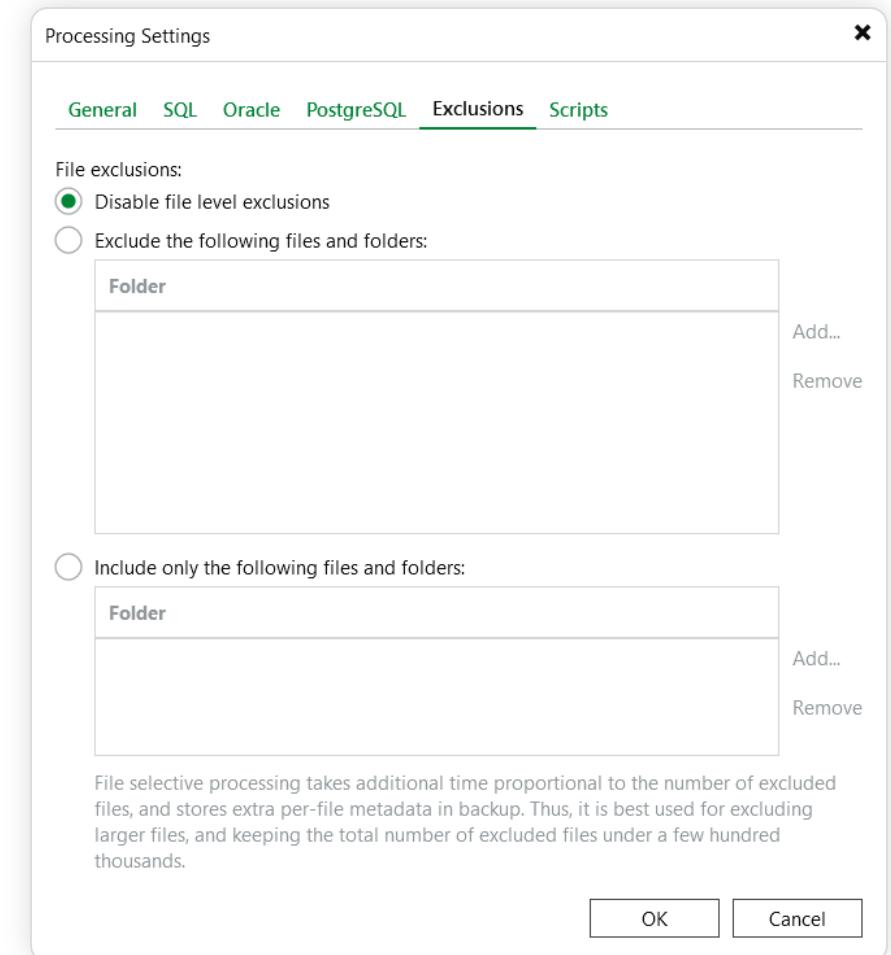
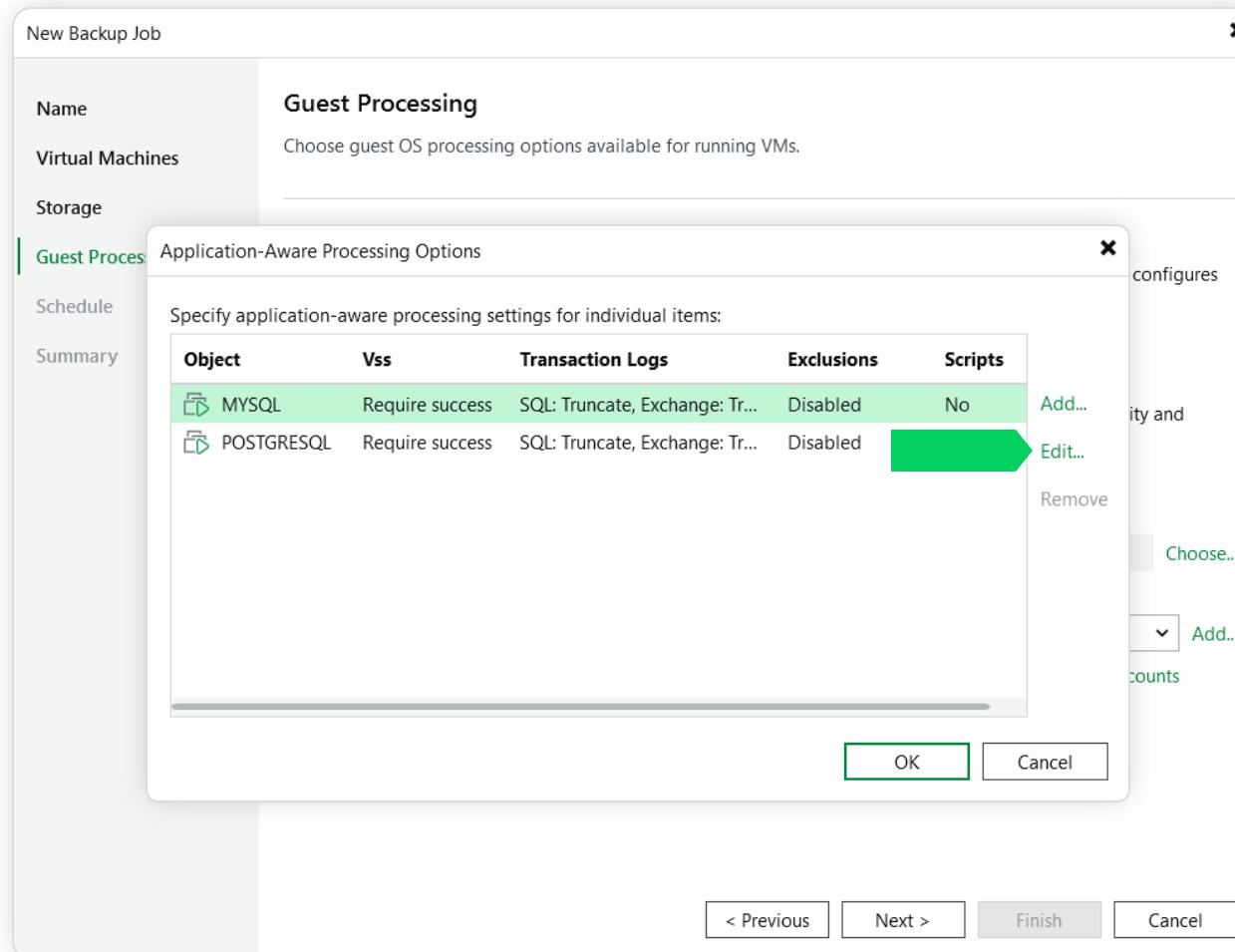
Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses



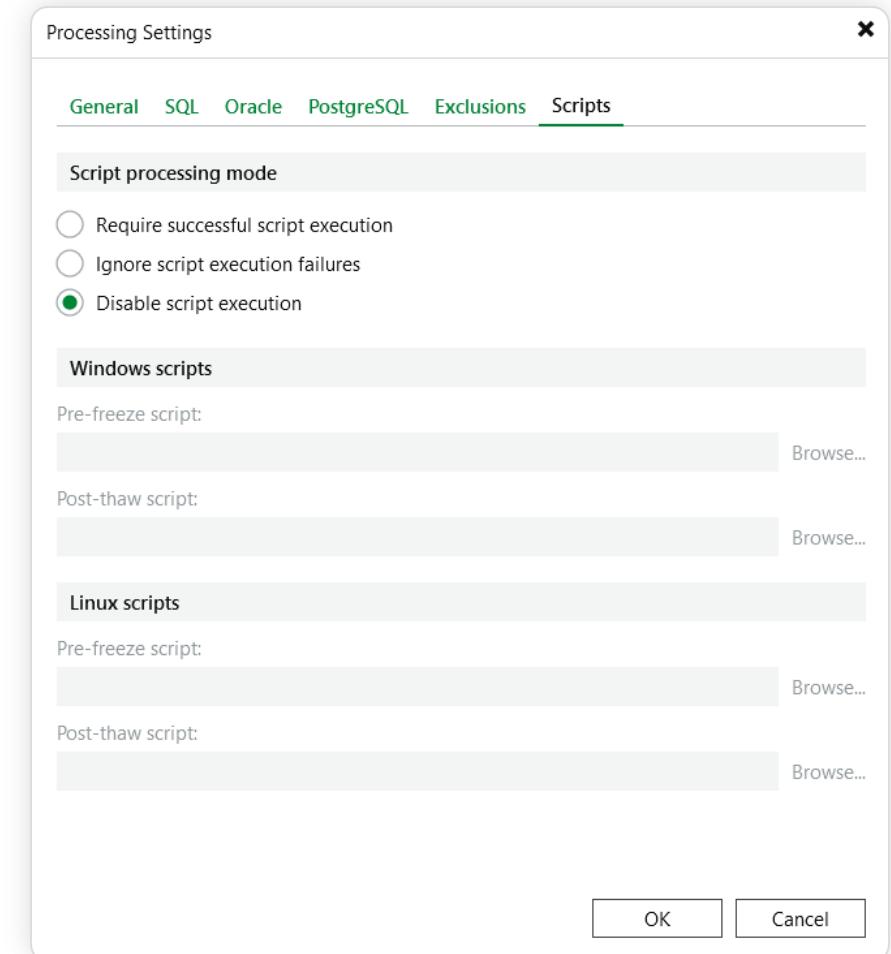
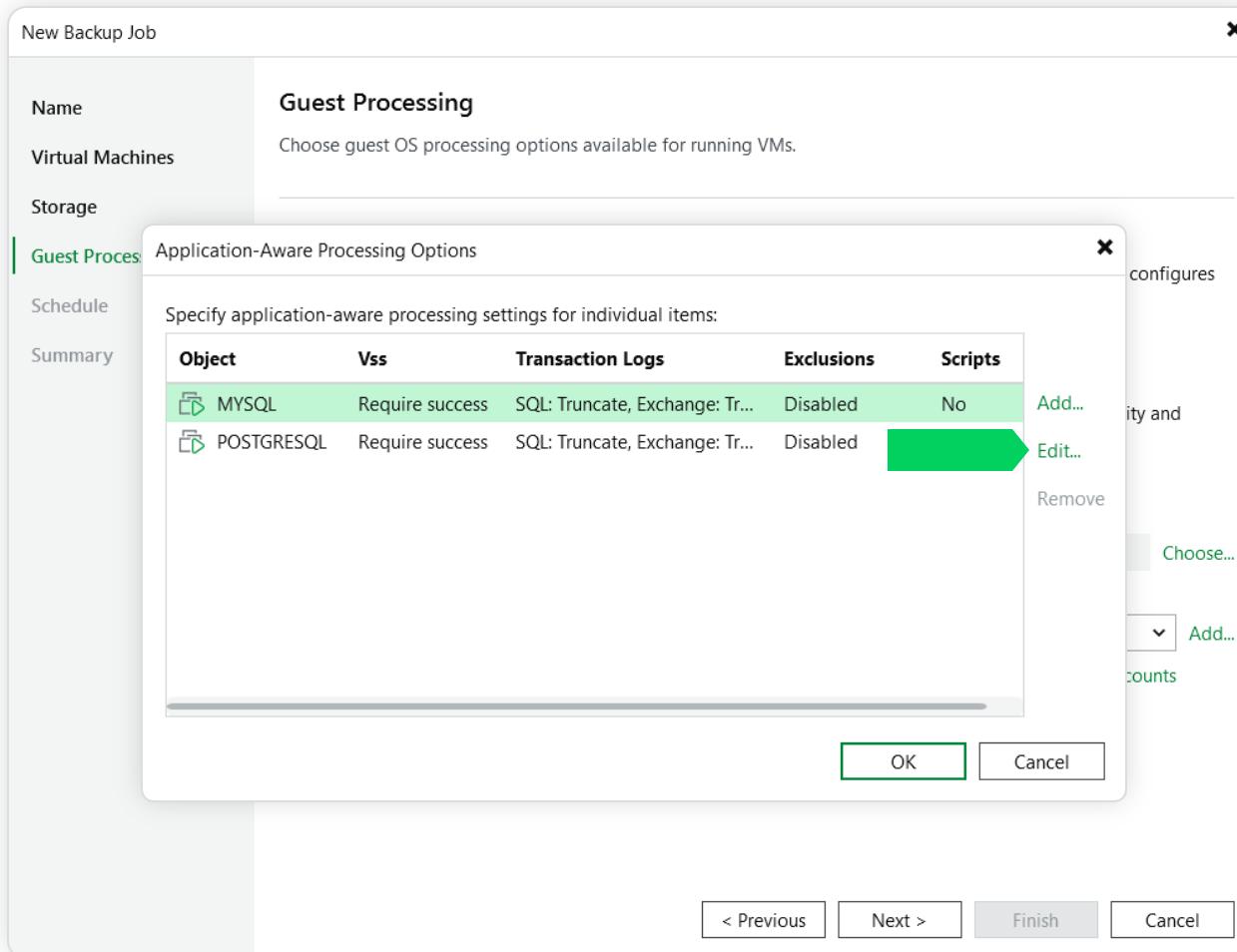
Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses



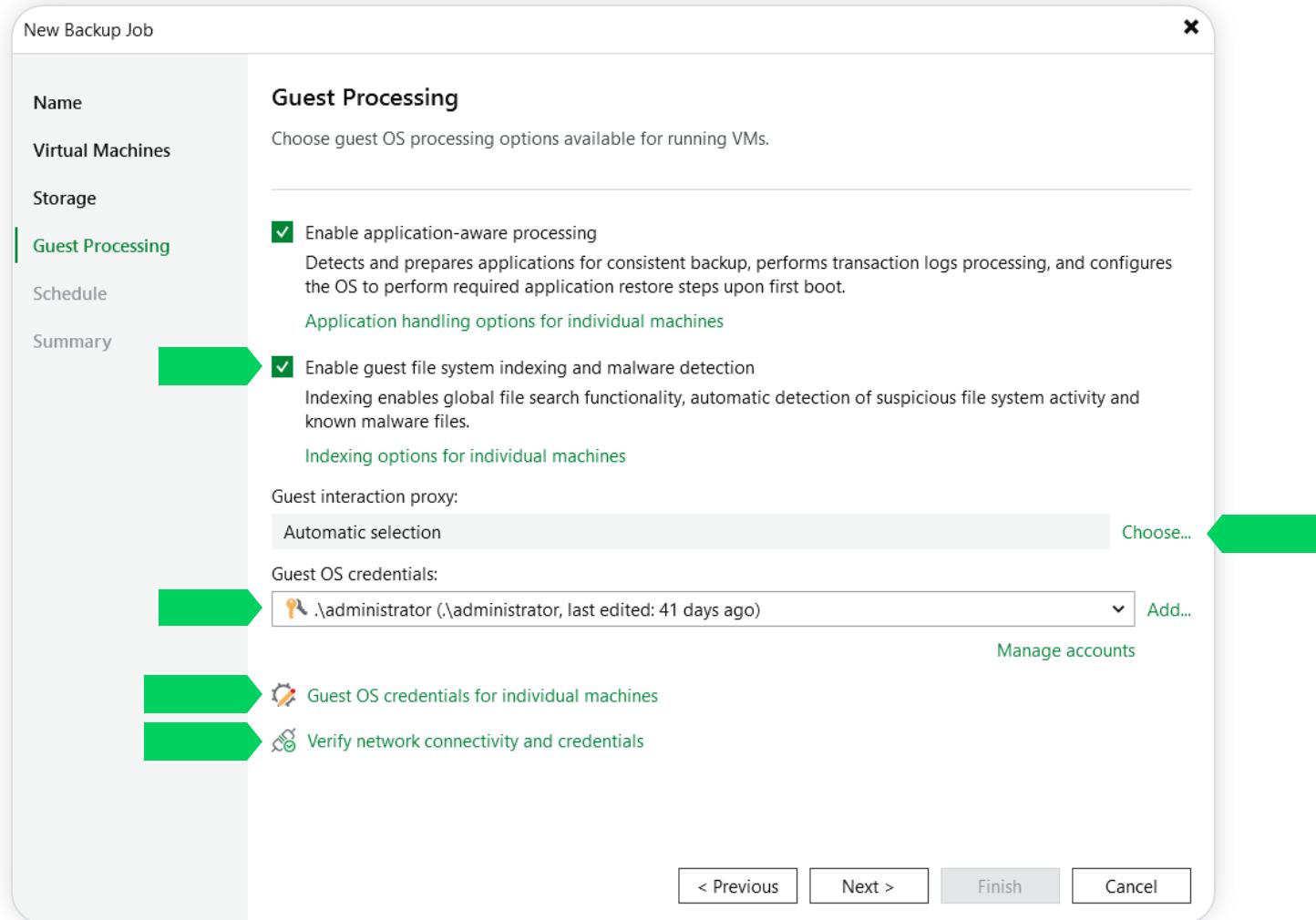
Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses



Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses



Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses

New Backup Job

Schedule

Specify the job scheduling options. If you do not set the schedule, the job will need to be controlled manually.

Run the job automatically

- Daily at this time: Days...
- Monthly at this time: Months...
- Periodically every: Schedule...
- After this job:

Automatic retry

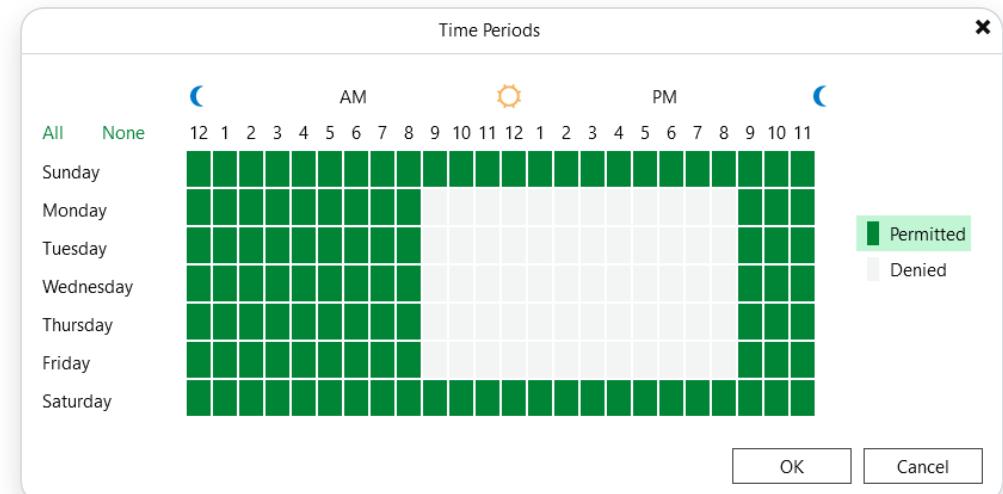
Retry failed items processing: times

Wait before each retry attempt for: minutes

Backup window

Terminate the job outside of the allowed backup window
Long running or accidentally started jobs will be terminated to prevent impact on your production infrastructure during busy hours.

Window...



Jobs

Beispiel eines Backup-Job-Erstellungsprozesses

New Backup Job X

Name	Summary
Virtual Machines	You have successfully created the new backup job.
Storage	
Guest Processing	Configuration has been successfully saved. Name: Backup Job Example Target Path: C:\BACKUPS Type: VMware Backup
Schedule	
Summary	Enable application-aware processing Enable guest file system indexing Source items: MySQL (10.0.0.240) POSTGRESQL (10.0.0.240) PowerShell cmdlet for starting the job: Get-VBRJob -Name "Backup Job Example" Start-VBRJob

 Run the job when I click Finish

[< Previous](#) [Next >](#) [Finish](#) [Cancel](#)

Lass uns eine
5-minütige
Pause machen



Wiederherstellung



Wiederherstellung

Zahlreiche Wiederherstellungsoptionen, um die Wiederherstellungszeit zu verkürzen.

The screenshot shows the Veeam Backup & Replication interface. The 'Backup' tab is active. On the left, there's a navigation tree with 'Home', 'Jobs', 'Backups' (with 'Disk' selected), 'Replicas', and 'Last 24 Hours'. In the main area, a list of backup jobs is shown, with one job named 'File01' selected. A context menu is open over this job, listing various restore and management options. The 'Delete from disk' option is highlighted.

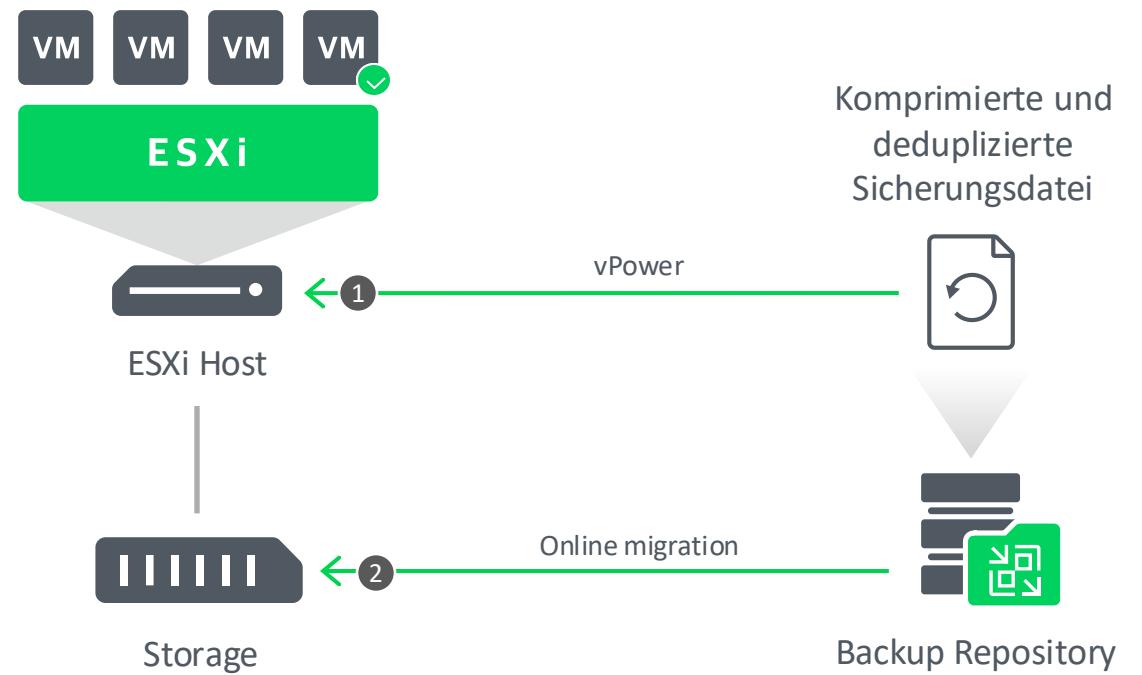
- Wiederherstellung der gesamten VM
- Instant recovery
- Wiederherstellung virtueller Festplatten
- Instant disk recovery
- Wiederherstellung von VM-Dateien
- Wiederherstellung von Gastdateien
- Anwendungsobjekte wiederherstellen
- Wiederherstellung auf Amazon EC2; Azure; Google CE
- Wiederherstellung auf Nutanix AHV
- Wiederherstellung auf Proxmox VE
- Inhalte als virtuelle Festplatten exportieren
- Festplatten veröffentlichen

Instant Recovery

Mit Instant Recovery kann man eine VM fast **sofort** in der Produktionsumgebung wiederherstellen, indem man sie direkt aus der komprimierten und deduplizierten Sicherungsdatei ausführt.

Instant Recovery hilft dabei, Wiederherstellungsziele (RTOs) zu verbessern und Unterbrechungen sowie Ausfallzeiten von produktiven VMs zu minimieren.

Instant Recovery kann verwendet werden, um Daten **hypervisorübergreifend** wiederherzustellen und ebenso, um von einem **physischen Server auf eine VM** wiederherzustellen.

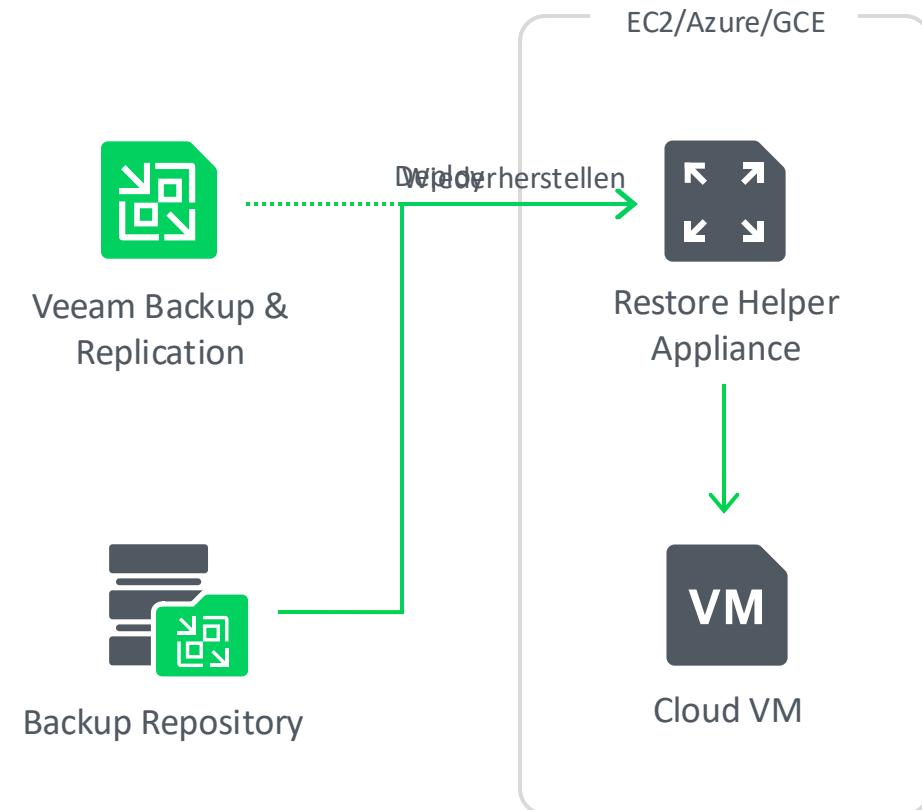


Wiederherstellung nach Amazon EC2/Azure/Google CE

Ermöglicht es, **VMs** und **physische Workloads** in die Cloud wiederherzustellen.

Im Fall von **Amazon EC2** und **Google CE** stellt VBR die Helper-Appliance automatisch nur für die Dauer des Wiederherstellungsvorgangs bereit und entfernt sie unmittelbar danach wieder. Die Helper-Appliance ist **optional**, kann die **Wiederherstellungsleistung** jedoch deutlich **verbessern**.

Azure-Helper-Appliances sind **verpflichtend** und **dauerhaft**. Nachdem der Wiederherstellungsprozess abgeschlossen ist, werden Hilfsappliances ausgeschaltet und verbleiben in Azure. Die Appliances bleiben im ausgeschalteten Zustand, bis Sie einen neuen Wiederherstellungsprozess starten.



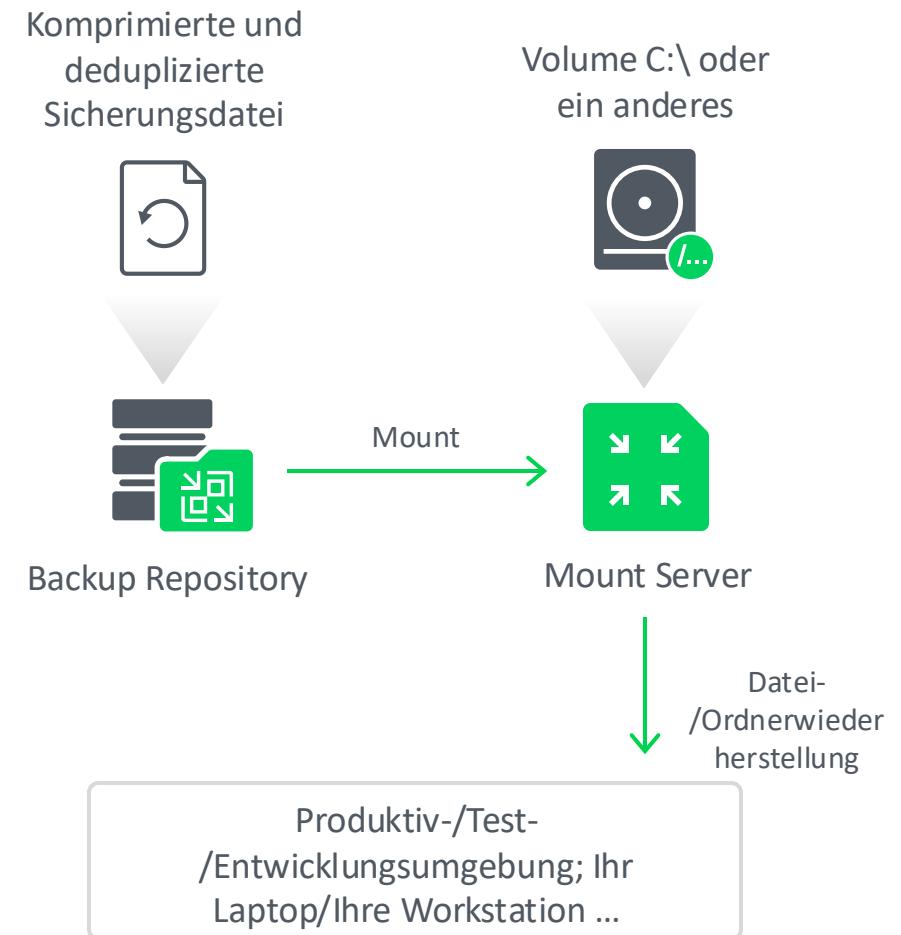
Wiederherstellung von Gastdateien (FLR)

Es ist möglich, **einzelne** Dateien direkt aus dem Gastbetriebssystem wiederherzustellen, ohne die gesamte VM oder den physischen Server wiederherzustellen.

Unterstützte Wiederherstellungsquellen: Backups, Replikas, Storage-Snapshots, Nutanix AHV Snapshots

Unterstützte Dateisysteme:

- Windows:** FAT, FAT32, NTFS, ReFS
- Linux:** ext2, ext3, ext4, ReiserFS, JFS, XFS, Btrfs, NTFS
- BSD, Mac, Solaris** werden ebenfalls unterstützt.



Wiederherstellung von Anwendungsobjekten

Explorer stehen für die folgenden Anwendungen zur Verfügung:

Microsoft Active Directory

Microsoft SQL Server

Oracle PostgreSQL

Microsoft Exchange

Microsoft SharePoint

Microsoft OneDrive für Business

Microsoft Teams

Um sie zu verwenden, stellen Sie sicher, dass Ihre Backups und Replikas mit aktivierter anwendungsorientierter Verarbeitung erstellt werden.

Name	Type	Item State	Description
Administrator	user		Built-in account for administering the computer/domain
Allowed RODC	user		Members in this group can have their passwords replicated to Read-Only Domain Controllers
Cert Publishers	user		Members of this group are permitted to publish certificates to the Internet
Cloneable Dom	user		Members of this group that are domain controllers may be cloned
Denied RODC P	user		Members in this group cannot have their passwords replicated to Read-Only Domain Controllers
DnsAdmins	group		DNS Administrators Group
DnsUpdateProx	group		DNS clients who are permitted to perform dynamic updates
Domain Admin	user		Designated administrators of the domain
Domain Computers	group		All workstations and servers joined to the domain
Domain Controllers	group		All domain controllers in the domain
Domain Guests	group		All domain guests
Domain Users	group		All domain users
Enterprise Admins	group		Designated administrators of the enterprise
Enterprise Key Admins	group		Members of this group can perform administrative actions on enterprise keys
Enterprise Read-only Domain Controllers	group		Members of this group are Read-Only Domain Controllers in the enterprise
External Trust Accounts	group		All external trust accounts in the domain
Forest Trust Accounts	group		All forest trust accounts in the forest

Wie stellt man eine VM wieder her?

The screenshot shows the Veeam Backup & Replication interface. The main window displays a tree view of backup jobs under the 'Home' tab. A green arrow labeled '1' points from the 'Disk' node in the 'Backups' section to the 'Restore' context menu. Another green arrow labeled '2' points from the 'Entire VM' icon in the top navigation bar to the same 'Restore' menu. The context menu is open, showing options like 'Instant recovery', 'Instant disk recovery...', 'Restore entire VM...', and 'Restore virtual disks...'. The 'Restore entire VM...' option is highlighted with a green bar and a circled '2'. The background shows a list of completed backup jobs for a 'DC01' host, including entries for 'File01' and 'File02'.

Job Name	Time
File01	11/15/2025 10:01 PM
File02	11/15/2025 10:01 PM
VMware - Malware-YARA-PortScan	11/1/2025 10:00 PM
VMware - Windows/Linux/Solaris	8/31/2025 12:08 PM

Wie stellt man eine VM wieder her?

Entire VM Restore

Virtual Machines
Select virtual machines to be restored. You can add individual virtual machines from backup files, or containers from live environment (containers will be automatically expanded into plain VM list).

Virtual Machines

Restore Mode
Secure Restore
Reason
Summary

Virtual machines to restore:

Type in a VM name for instant lookup

Name	Size	Restore point
DC01	100 GB	less than a day ago (10:03 PM Sa...)

Add...
Point...
Remove



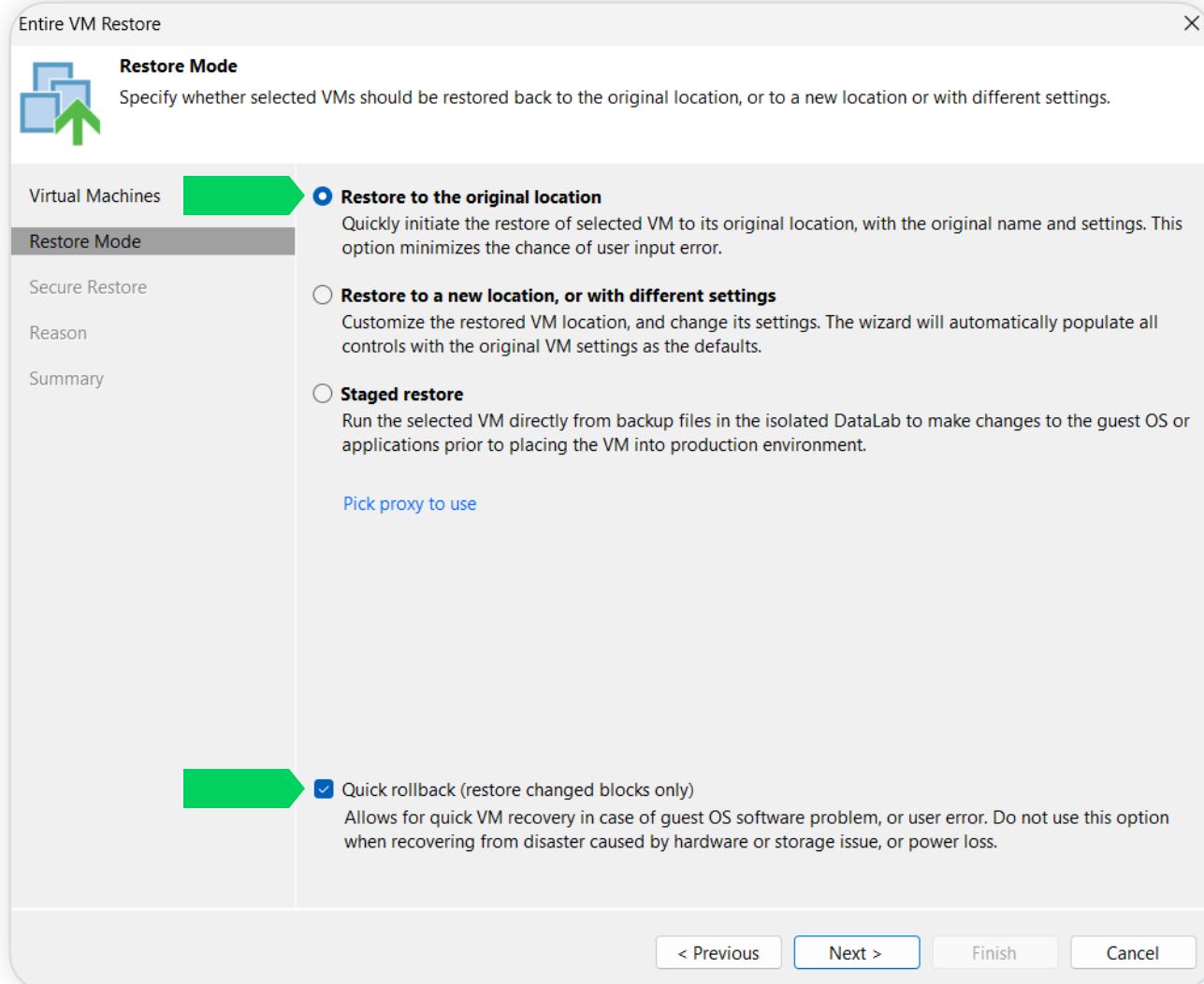
Restore Points

Available restore points for DC01:

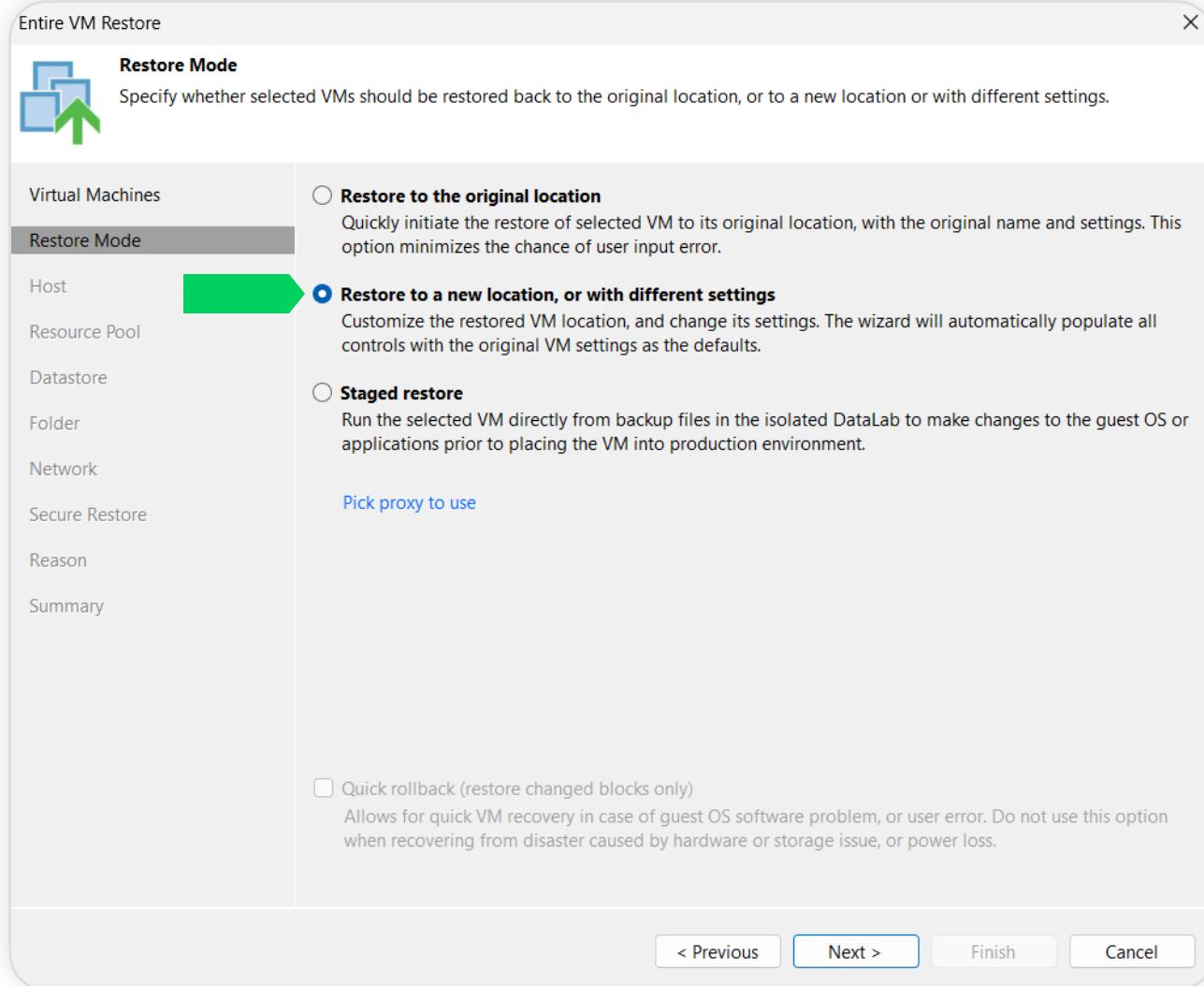
Job	Type	Tapes	Backup set date	Media pool	Media set
VMware - Domain Controller (Primary on Premises Repository)	Full (W)				
less than a day ago (10:03 PM Saturday 11/15/2025)	Full				
7 days ago (10:03 PM Saturday 11/8/2025)	Full				
14 days ago (10:03 PM Saturday 11/1/2025)	Full				
VMware - Domain Controller on Tape	Full	SW0BJ006, SW...	73 days ago ...	GFS Media Pool	Daily media s...
73 days ago (10:09 AM Wednesday 9/3/2025)	Full	SW0BJ006, SW...	73 days ago ...	GFS Media Pool	Daily media s...

< Previous Next > Finish Cancel

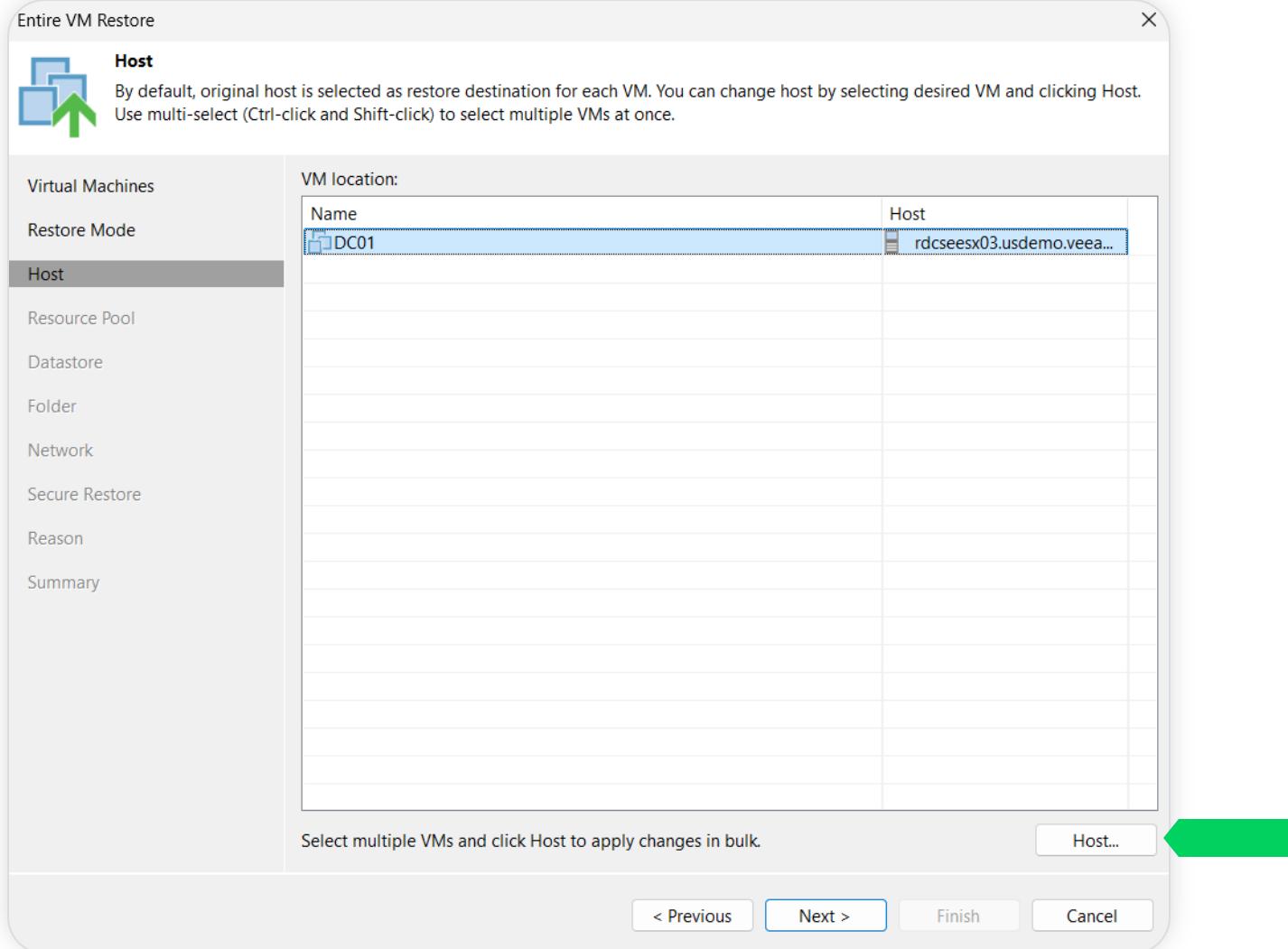
Wie stellt man eine VM wieder her?



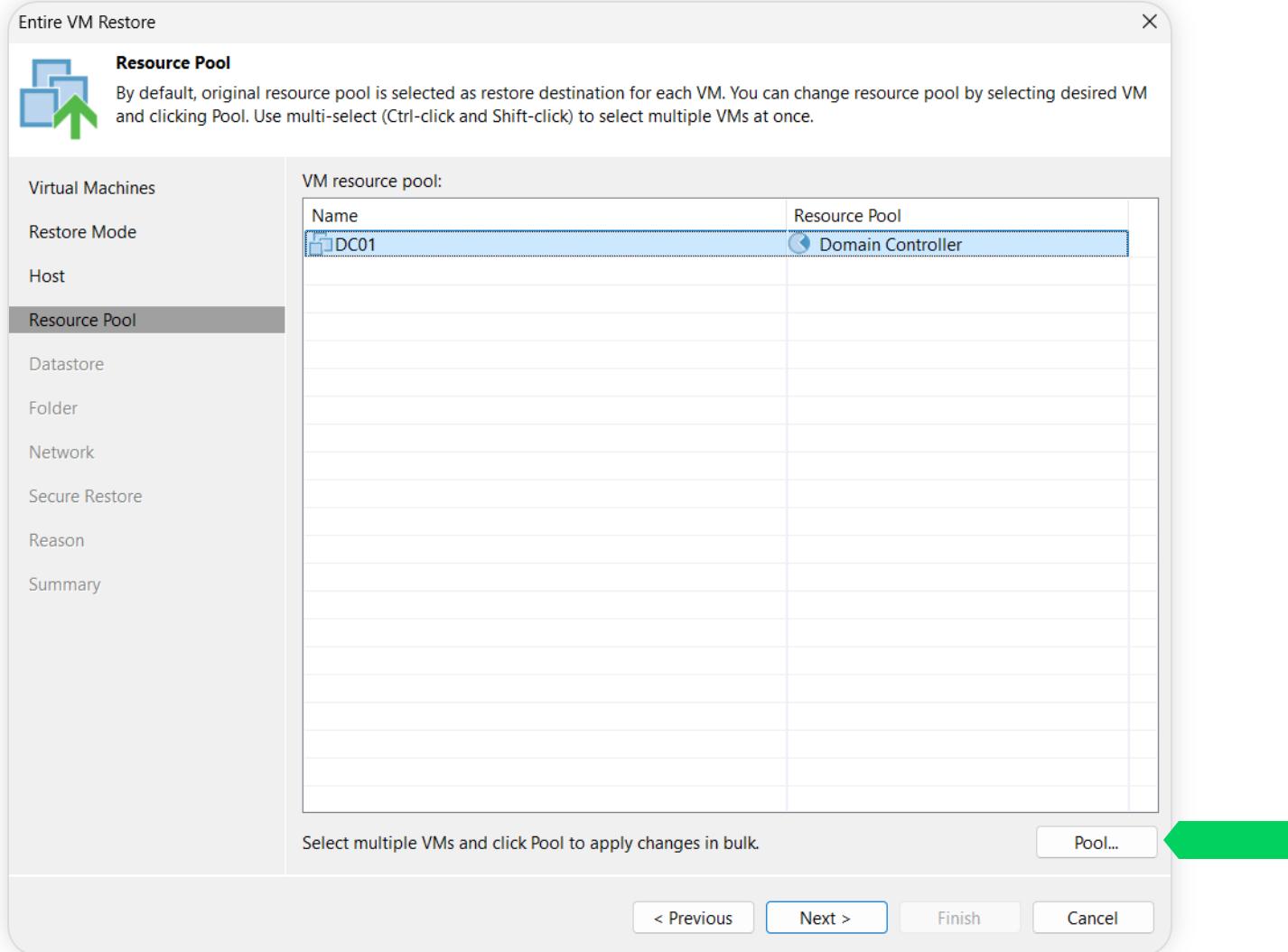
Wie stellt man eine VM wieder her?



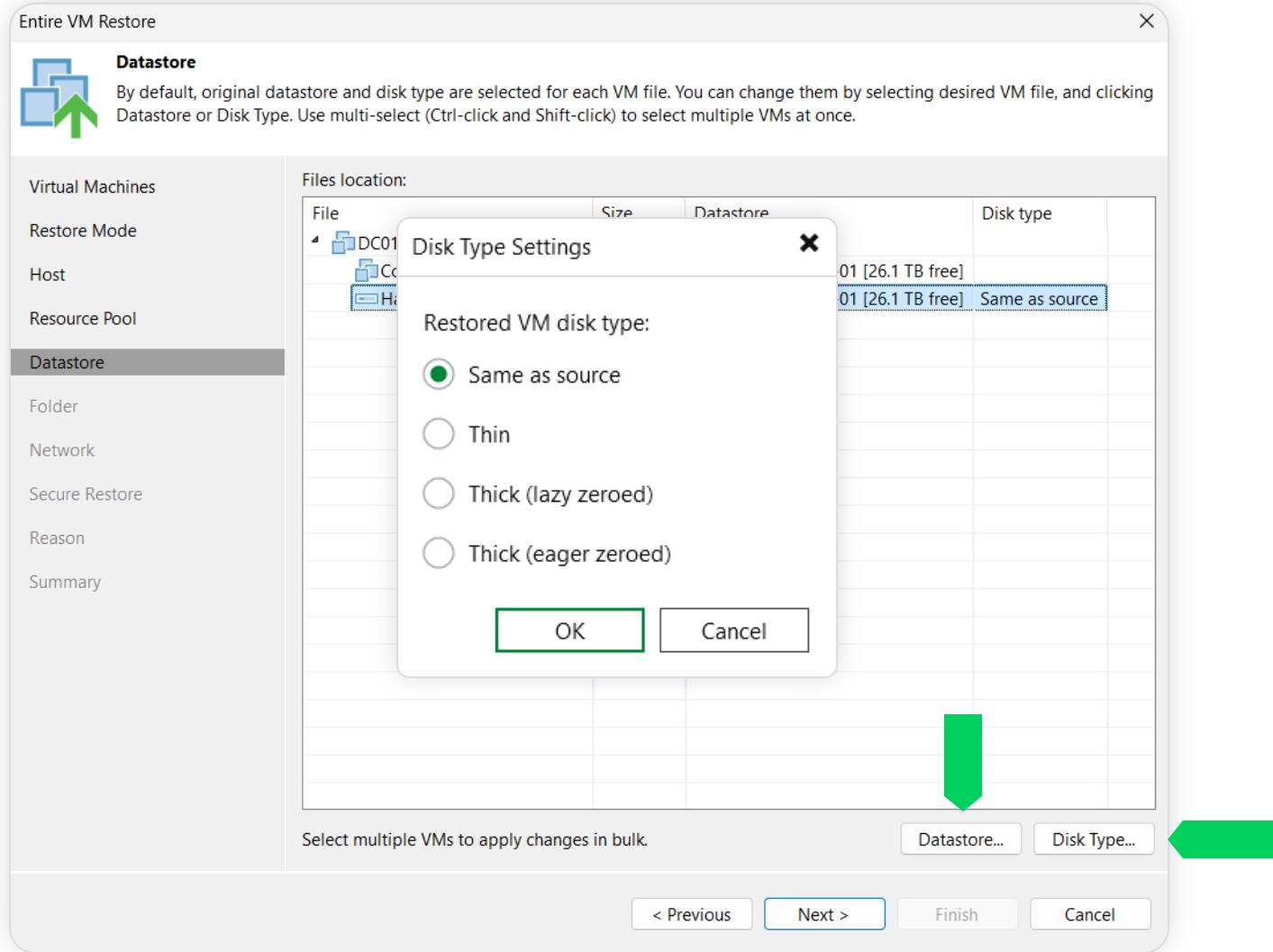
Wie stellt man eine VM wieder her?



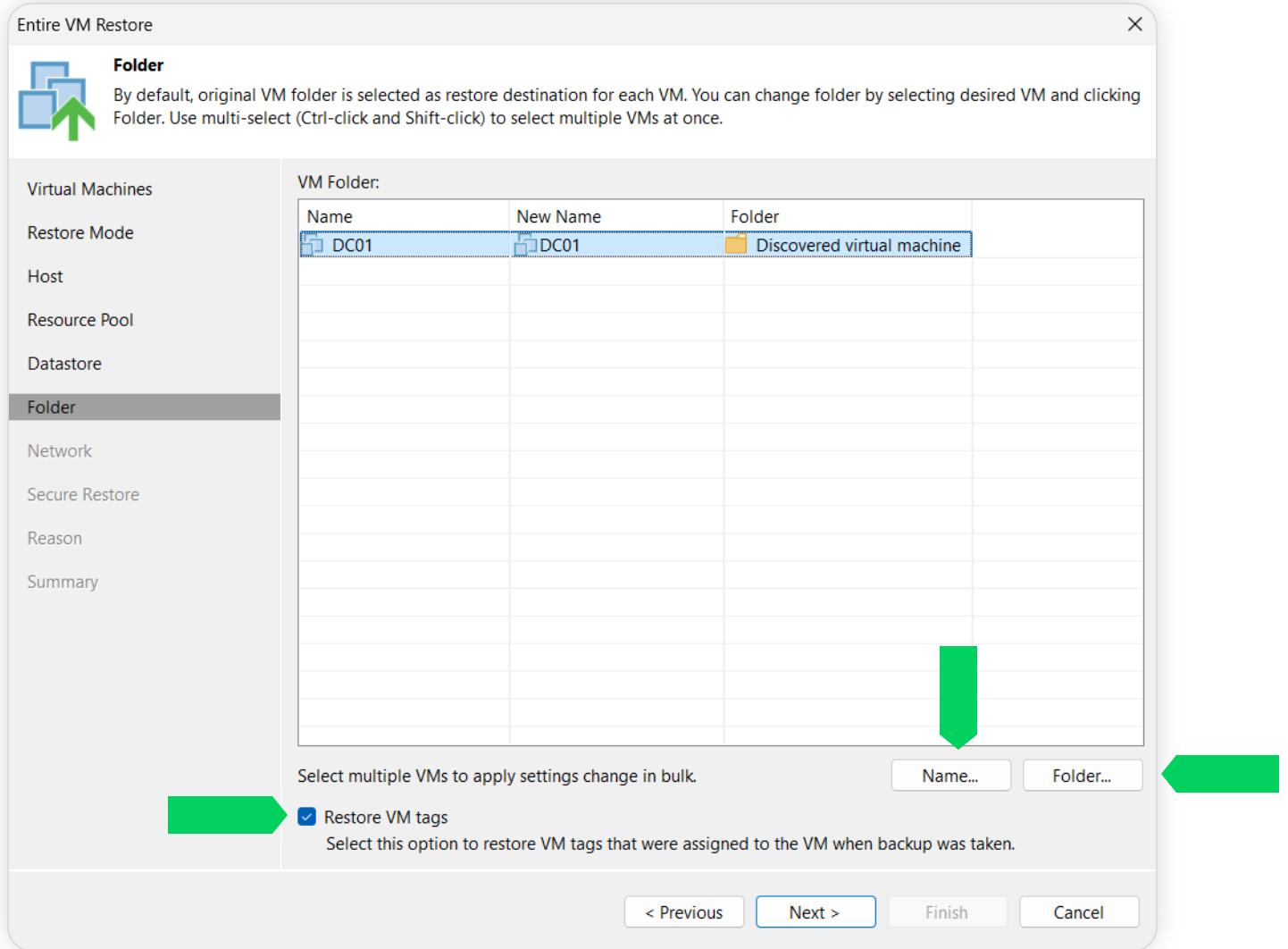
Wie stellt man eine VM wieder her?



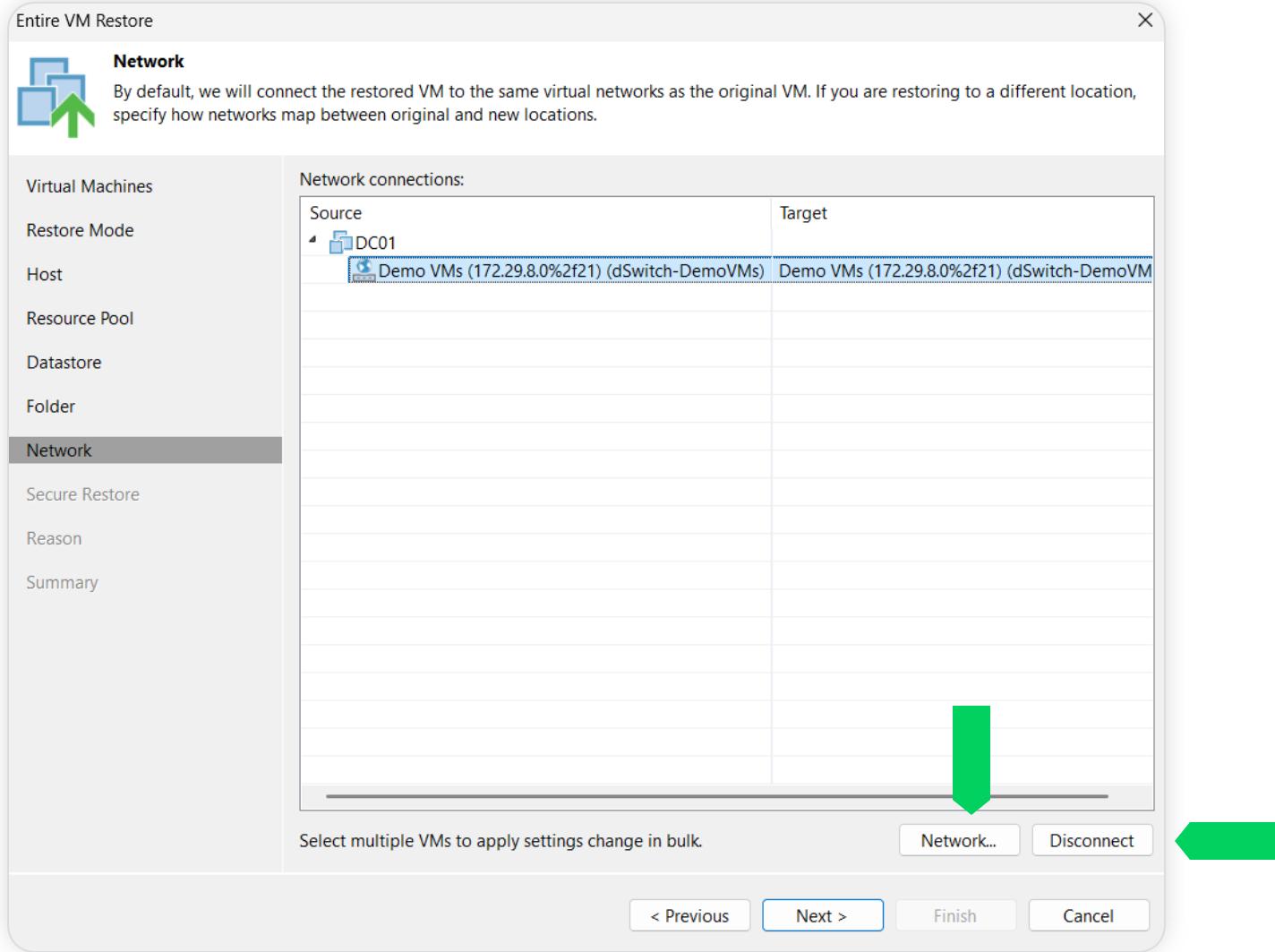
Wie stellt man eine VM wieder her?



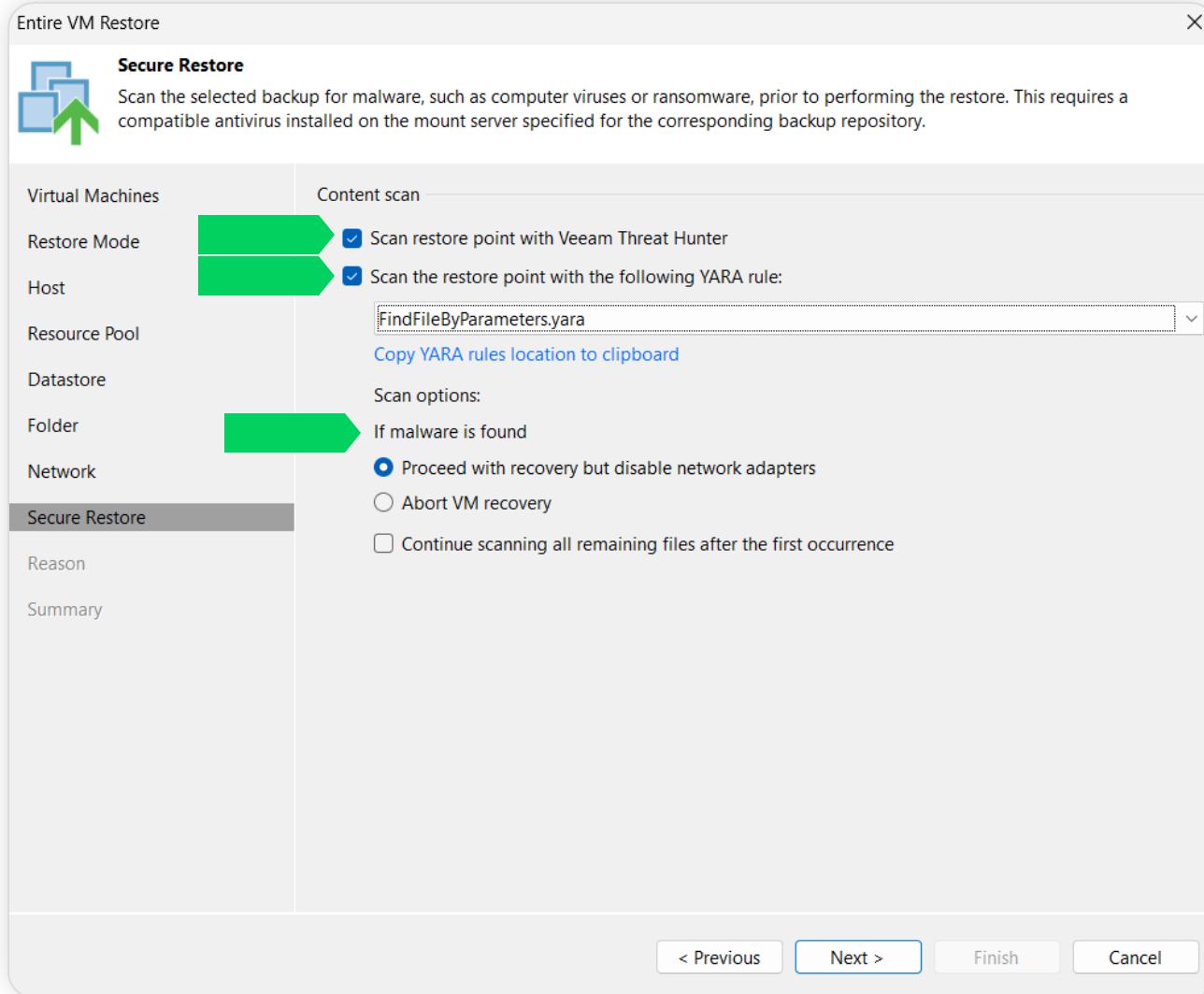
Wie stellt man eine VM wieder her?



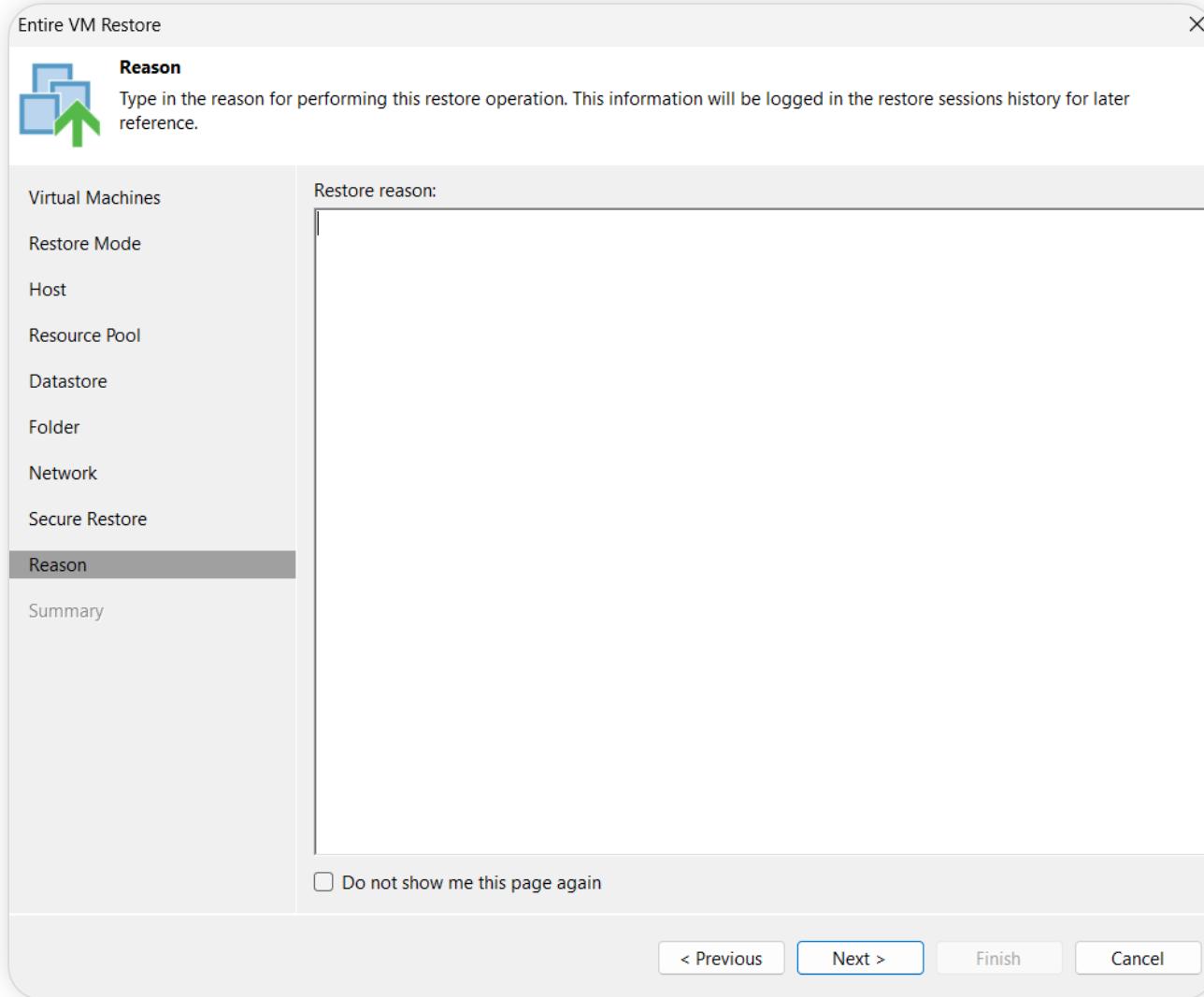
Wie stellt man eine VM wieder her?



Wie stellt man eine VM wieder her?



Wie stellt man eine VM wieder her?



Wie stellt man eine VM wieder her?

Entire VM Restore

Summary

Review the restore settings and click Finish to start the restore process.



Virtual Machines	Summary: Original machine name: DC01 New machine name: new_DC01_restored Restore point: less than a day ago (10:03 PM Saturday 11/15/2025) Target host: rdceesx03.usdemo.veeam.local Target resource pool: Domain Controller Target VM folder: Discovered virtual machine Target datastore: rdcestor01-demo-01 Network mapping: Demo VMs (172.29.8.0%2f21) (dSwitch-DemoVMs) -> Demo VMs (172.29.8.0%2f21) (dSwitch-DemoVMs)
Restore Mode	
Host	
Resource Pool	
Datastore	
Folder	
Network	Scan the restore point with an antivirus prior to performing recovery. Scan the restore point with the following YARA rule: FindFileByParameters.yara. If malware is found, proceed with recovery but disable network adapters.
Secure Restore	
Reason	Proxy: Automatic selection
Summary	

 Power on target VM after restoring

< Previous Next > **Finish** Cancel

Sicherheit



Best Practices: Sicherheit & Resilienz

Security & Compliance Analyzer

Veeam Backup & Replication stellt ein integriertes Tool bereit, mit dem sichergestellt wird, dass Ihre Backup-Serverkonfiguration die **Sicherheits-Best Practices** für Veeam-Backup-Infrastrukturkomponenten auf Basis von Microsoft Windows Server und Linux-Betriebssystemen einhält.

Es umfasst 14 Sicherheitsprüfungen und 23 Produktkonfigurationsprüfungen.

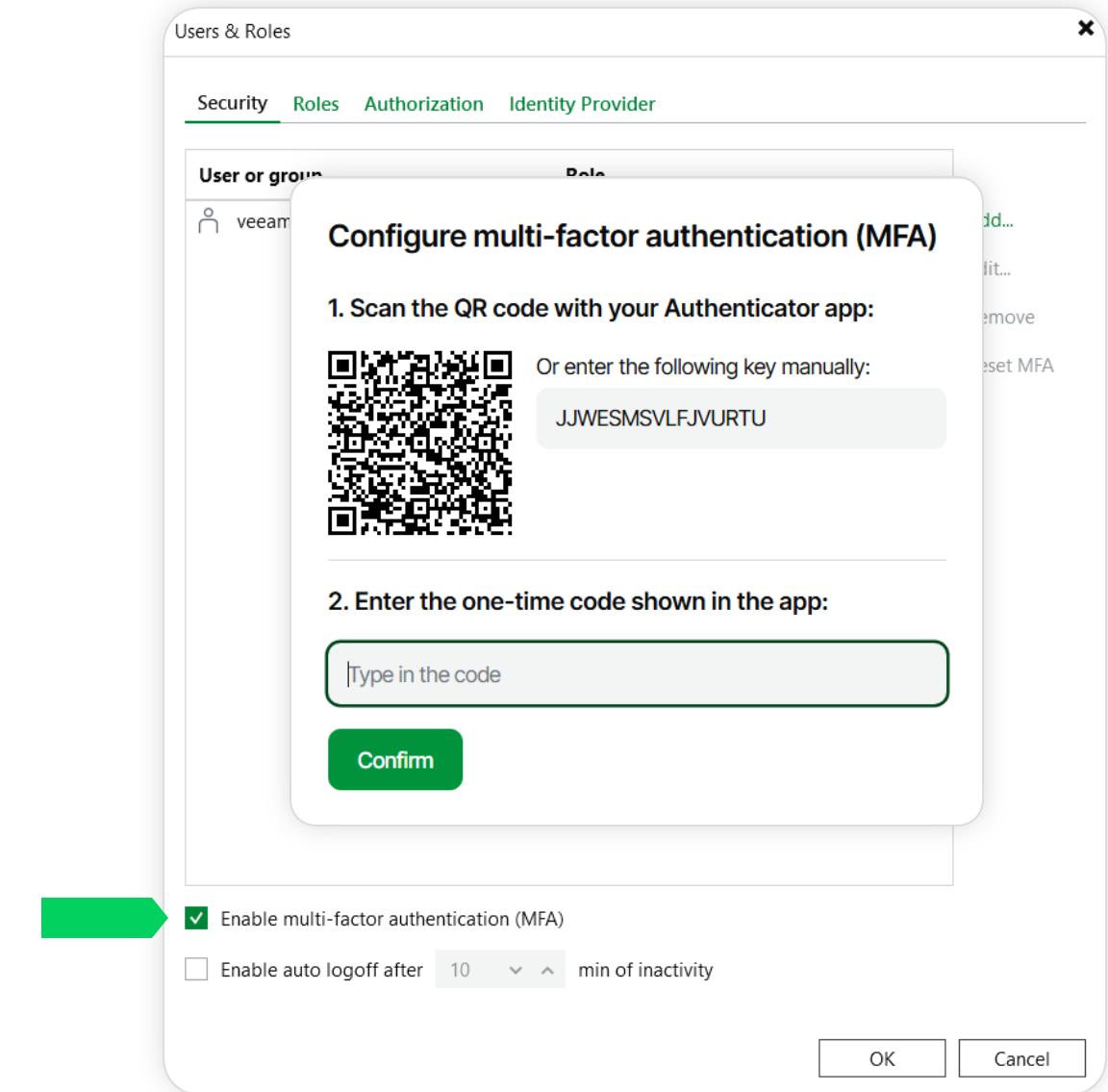
The following best practices are guidelines from data protection and cyber-security experts. Not following them exposes your backup infrastructure to significant risks and reduces chances of successful recovery following a cyber attack, a natural disaster or a hardware malfunction.		
Best practice		Status
Backup infrastructure security		
Secure Boot should be enabled		✓ Passed
Firewall should be enabled		✓ Passed
SMBv1 protocol should be disabled		✓ Passed
SMBv3 signing and encryption should be enabled		✓ Passed
Latest software updates should be installed		✓ Passed
System should use a security module		✓ Passed
Auditd should be enabled and configured to forward audit logs		✓ Passed
OS should be in FIPS mode		✓ Passed
Address space layout randomization (ASLR) should be used		✓ Passed
OS should be configured to use TCP synccookies		✓ Passed
World-writable directories should not be executable		✓ Passed
Services with known security issues should be disabled		✓ Passed
Local accounts credentials should follow password length and complexity recommenda...		✗ Not implemented
Audit binaries should be owned by root		✓ Passed
Product configuration		
MFA for the backup console should be enabled		✗ Not implemented
Immutable or offline (air gapped) media should be used		✓ Passed
Password loss protection should be enabled		✓ Passed
Backup server should not be a part of the production domain		✓ Passed

Best Practices: Sicherheit & Resilienz

Multi-Faktor-Authentifizierung

Veeam Backup & Replication unterstützt zur zusätzlichen Benutzerverifizierung die **Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA)**.

Ein in der mobilen Authentifikator-Anwendung generiertes **Einmalpasswort (OTP)** wird als zweite Verifizierungsmethode verwendet. In Kombination mit **Anmelde- und Kennwortdaten** schafft dies eine sicherere Umgebung und schützt Benutzerkonten davor, kompromittiert zu werden.

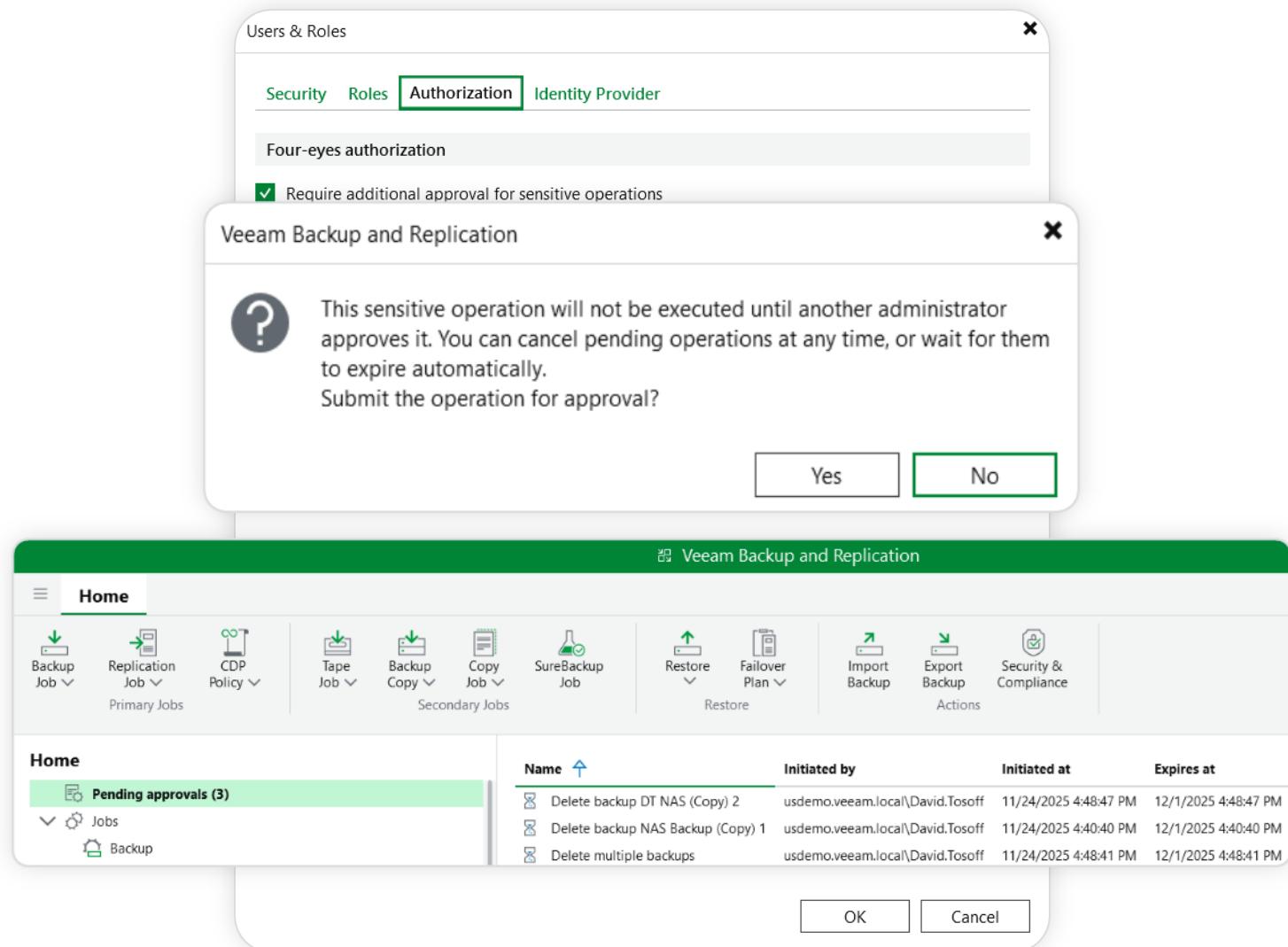


Best Practices: Sicherheit & Resilienz

Vier-Augen-Prinzip

Diese Funktion verhindert das versehentliche oder fehlerhafte Löschen von **Backups** oder **ganzen Backup-Repositories**, Änderungen an **Benutzern**, **Rollen** und anderen **Zugriffseinstellungen** über eine Backup-Konsole, indem sie eine **Genehmigung** durch **einen zweiten Veeam Backup-Administrator** erfordert, bevor die angeforderten Änderungen an diesen sensiblen Backup-Server-Einstellungen übernommen werden können.

Alle Ereignisse im Zusammenhang mit der Vier-Augen-Autorisierung werden in der Ansicht „**„History“** unter dem Knoten „**Authorization Events**“ angezeigt.

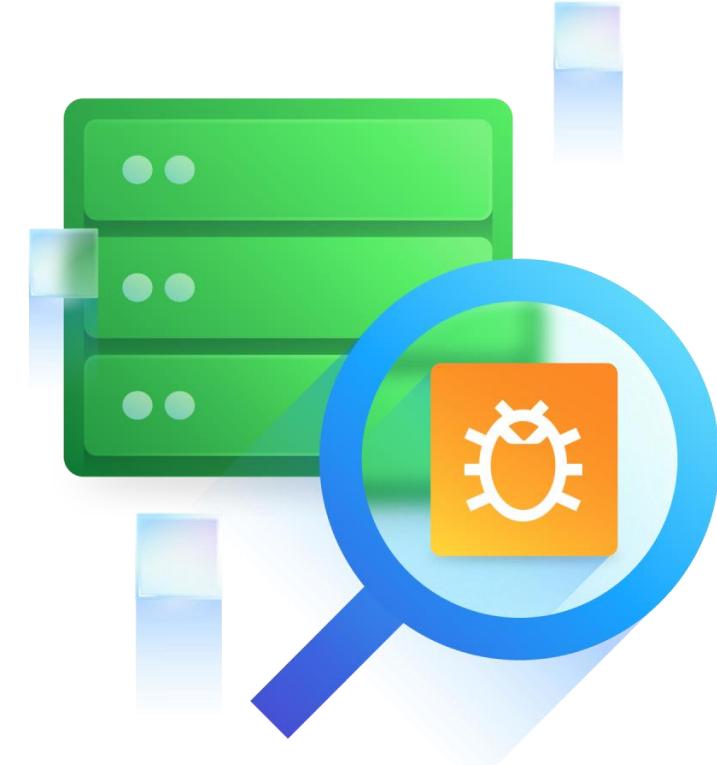


Best Practices: Sicherheit & Resilienz

Malware-Erkennung

Die Malware-Erkennung mit Veeam konzentriert sich auf die Erkennung von Malware und verdächtigen Aktivitäten sowohl in der Produktions- als auch in der Backup-Infrastruktur und versendet entsprechende Benachrichtigungen.

Ab Veeam Version 12.1 können wir sogar die schlummernde Malware in der Produktion identifizieren. Das Scannen der bereits durchgeführten und gespeicherten Backups im Repository ist ebenfalls möglich.



Best Practices: Sicherheit & Resilienz

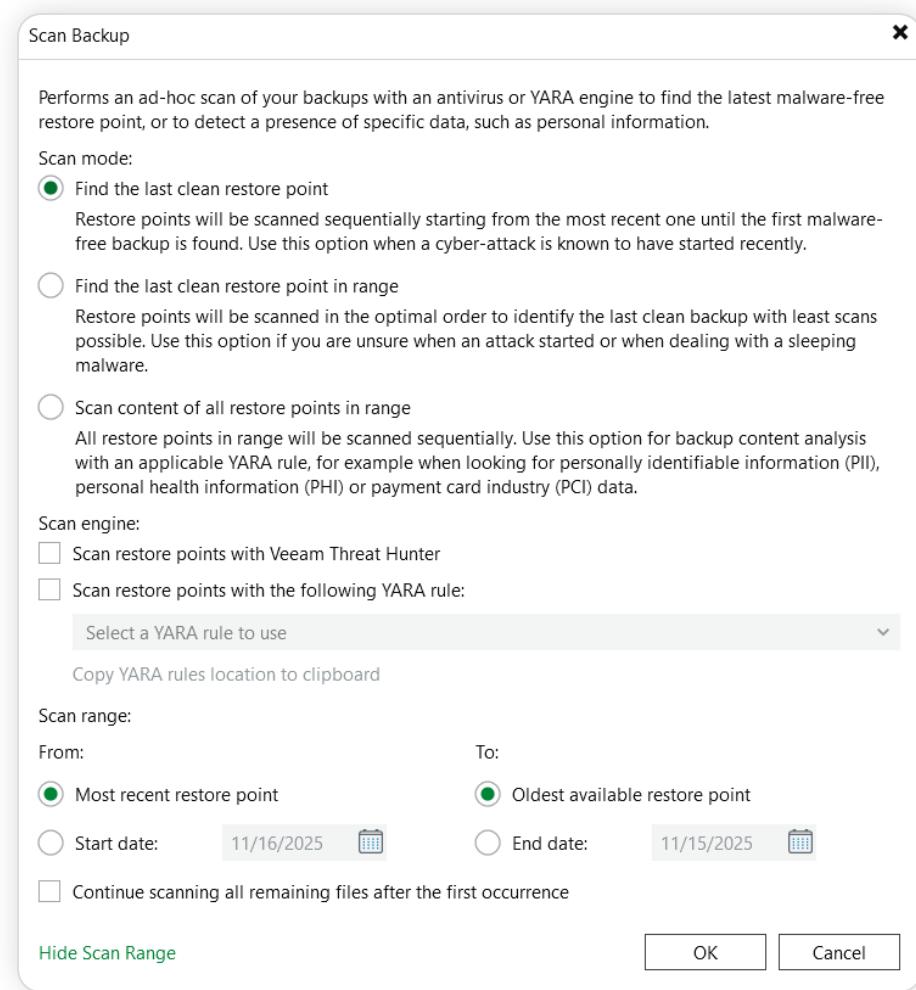
Malware-Erkennung. On-Demand-Scan auf Malware und Inhalte.

Nutzt **Antivirus-** und/oder **YARA-Scan**.

Bietet **drei Scanmodi** mit mehreren Bereichen:

- (Erste) saubere Backup(s) finden
- Sauberes Backup im Bereich finden
- Inhalte finden (z. B. Kreditkartennummern)

Der Scan erfolgt auf dem **Mount-Server**.



Best Practices: Sicherheit & Resilienz

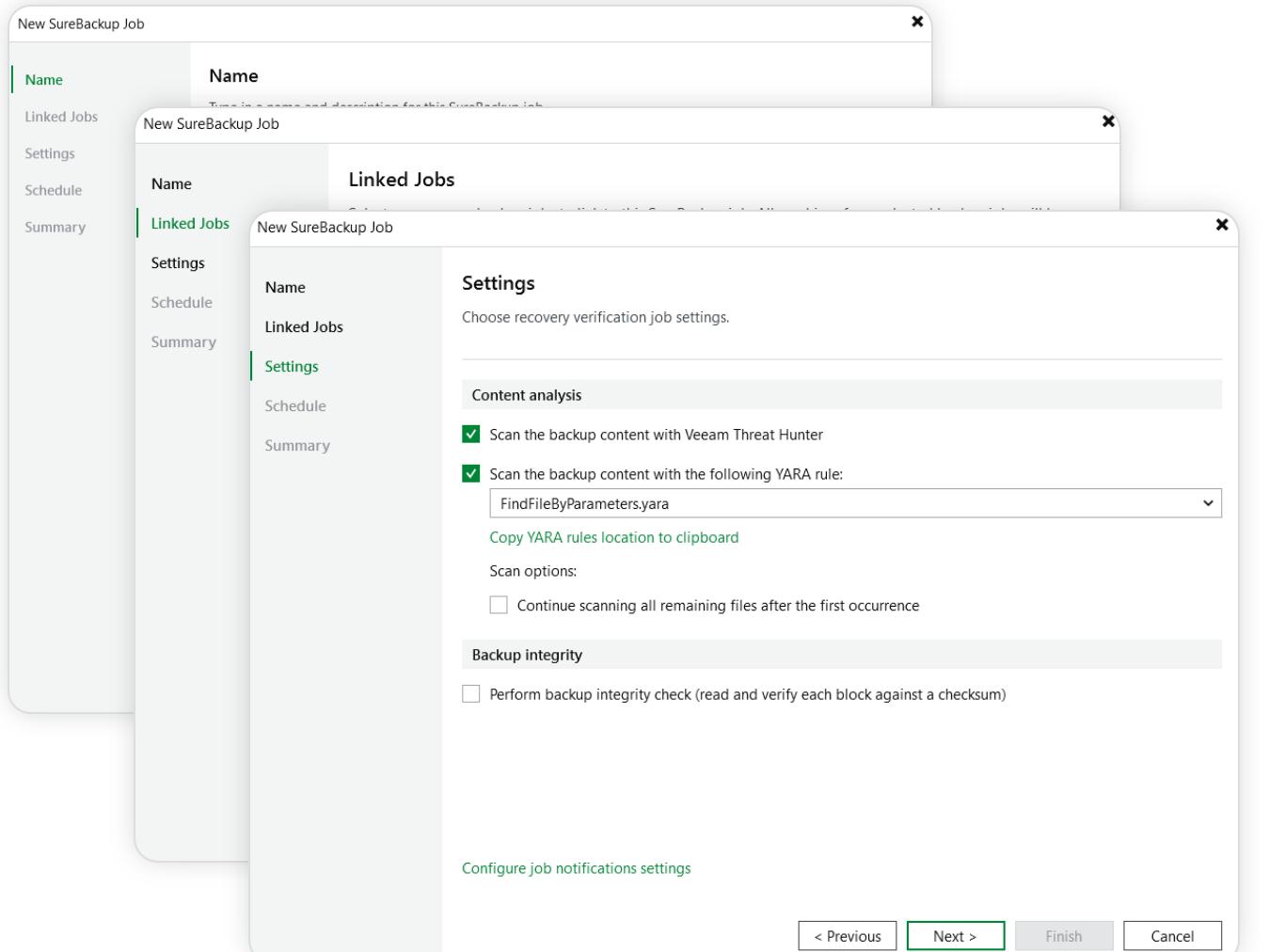
Malware-Erkennung. Automatisierte Malware- und Inhaltsprüfungen.

In einem **SureBackup-Job** aktivieren.

Nutzt **Antivirus-** und/oder **YARA-Scan**.

Scannet den **gesamten Backup-Auftrag**
(Ausschlüsse sind möglich).

Der Scan erfolgt auf dem **Mount-Server**.



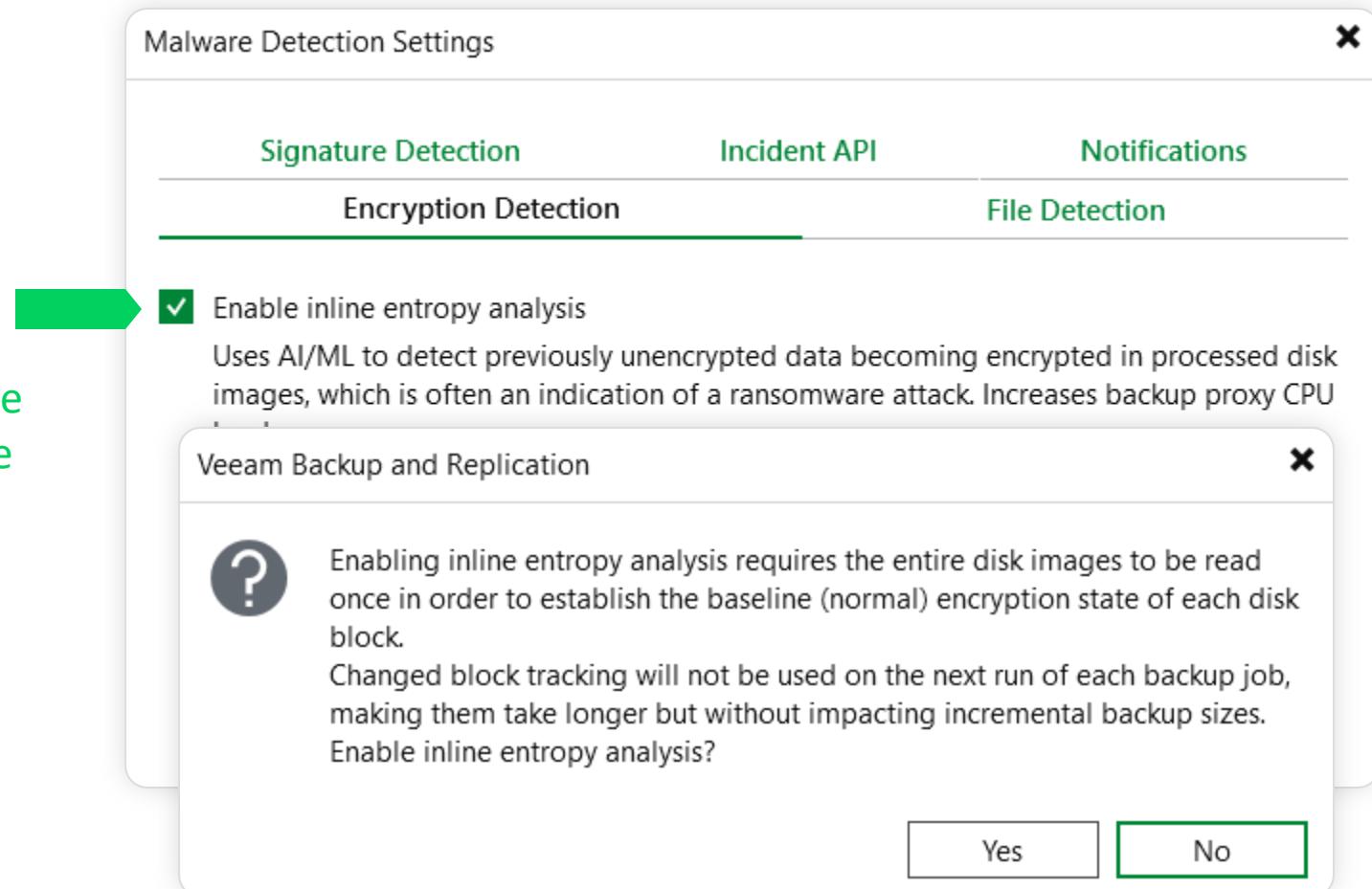
Best Practices: Sicherheit & Resilienz

Malware-Erkennung. Inline-Scan: Verschlüsselung und Textanalyse.

Analysiert Daten auf Blockebene während der Sicherung.

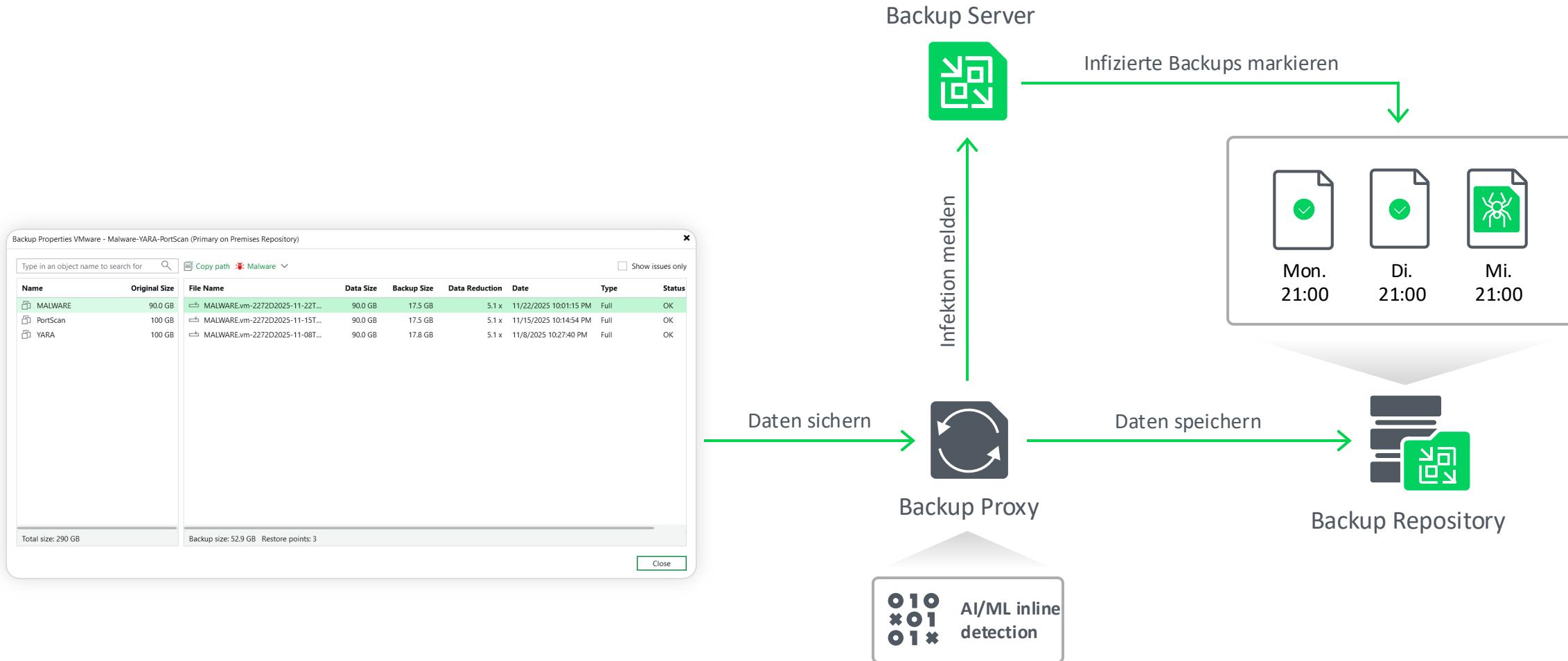
Mithilfe eines **trainierten Machine-Learning-Modells** und einer **Low-Impact-Entropieanalyse** kann Veeam durch Ransomware **verschlüsselte Daten erkennen**.

Die gleiche Engine erkennt **andere Anzeichen von Malware oder Cyberangriffen** wie Onion-Links direkt im Backup-Stream.



Best Practices: Sicherheit & Resilienz

Malware-Erkennung. So funktioniert Inline-Scan.

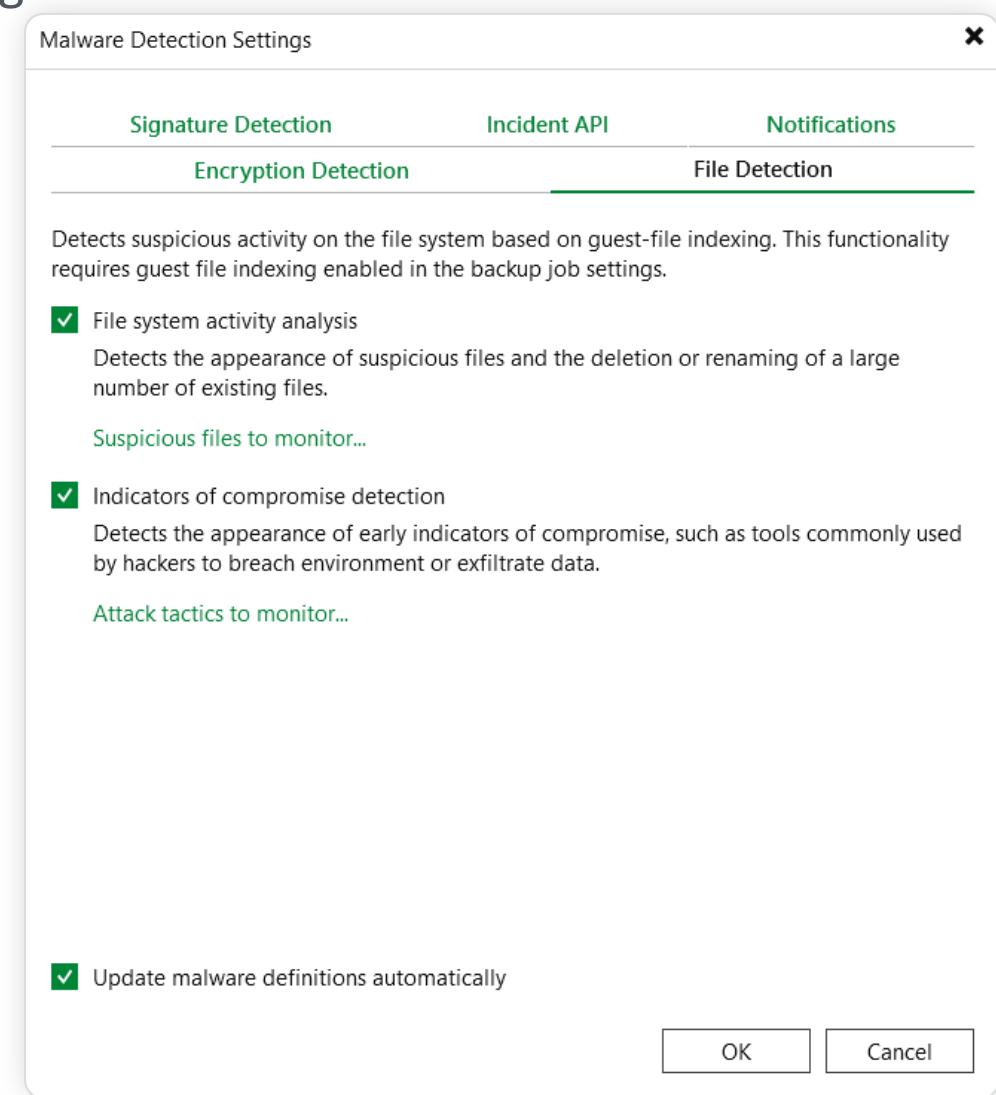


Best Practices: Sicherheit & Resilienz

Malware-Erkennung. Indikatoren für Kompromittierung.

Veeam nutzt die **Dateisystemindizierung**, um das Auftreten von **Hacker-Toolkit-Dienstprogrammen**, **Datenexfiltration**, **Befehls-** und **Kontrollfunktionen** sowie den **Zugriff auf Anmeldedaten** zu erkennen und zu melden. Die Liste der erkannten Tools wird von Veeam kontinuierlich aktualisiert.

Es sucht auch nach Dateien mit bekannten **Malware-Dateiendungen**, **Lösegeldforderungen** und **ähnlichen Anzeichen** für das **Vorhandensein** von **Malware**.

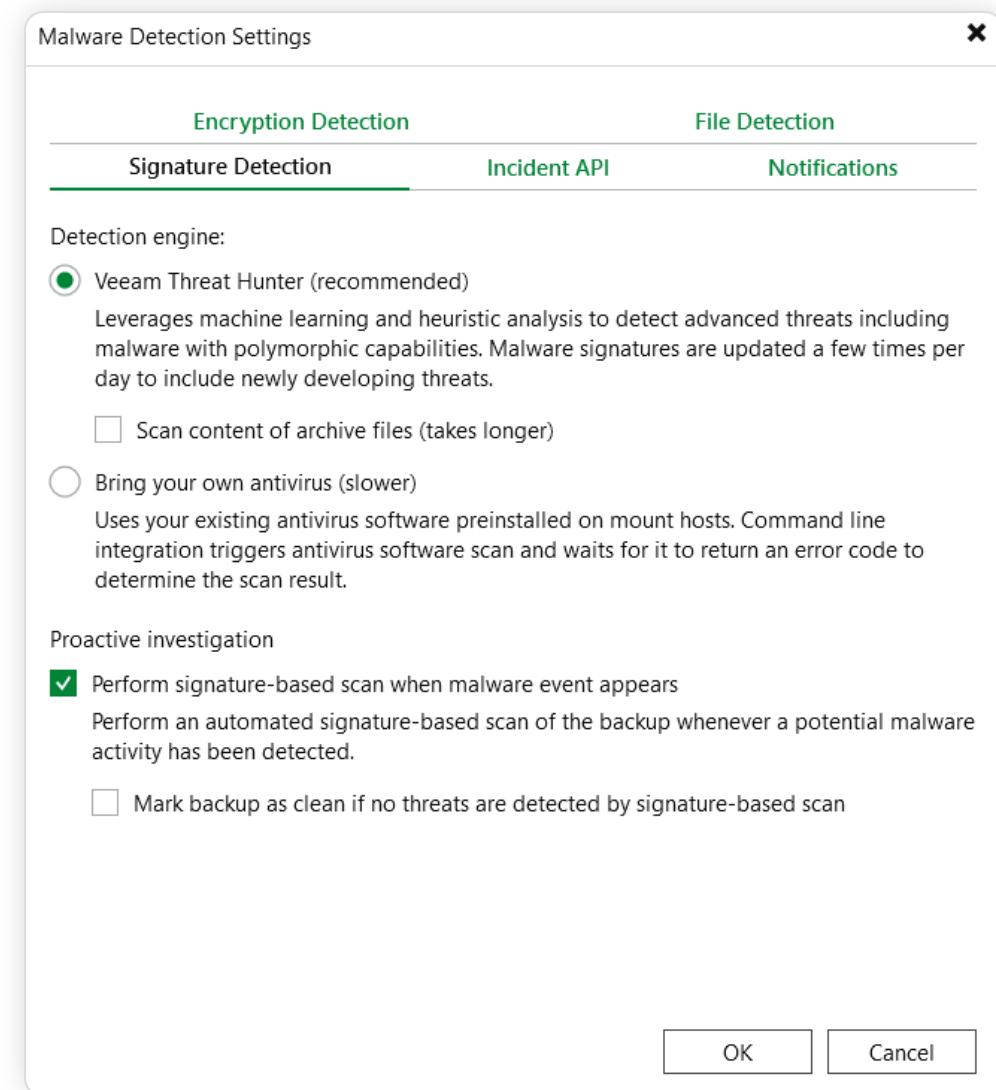


Best Practices: Sicherheit & Resilienz

Malware-Erkennung. Signaturerkennung.

Veeam Threat Hunter kombiniert die Geschwindigkeit von YARA mit den umfangreichen Erkennungsfunktionen von Antivirenlösungen.

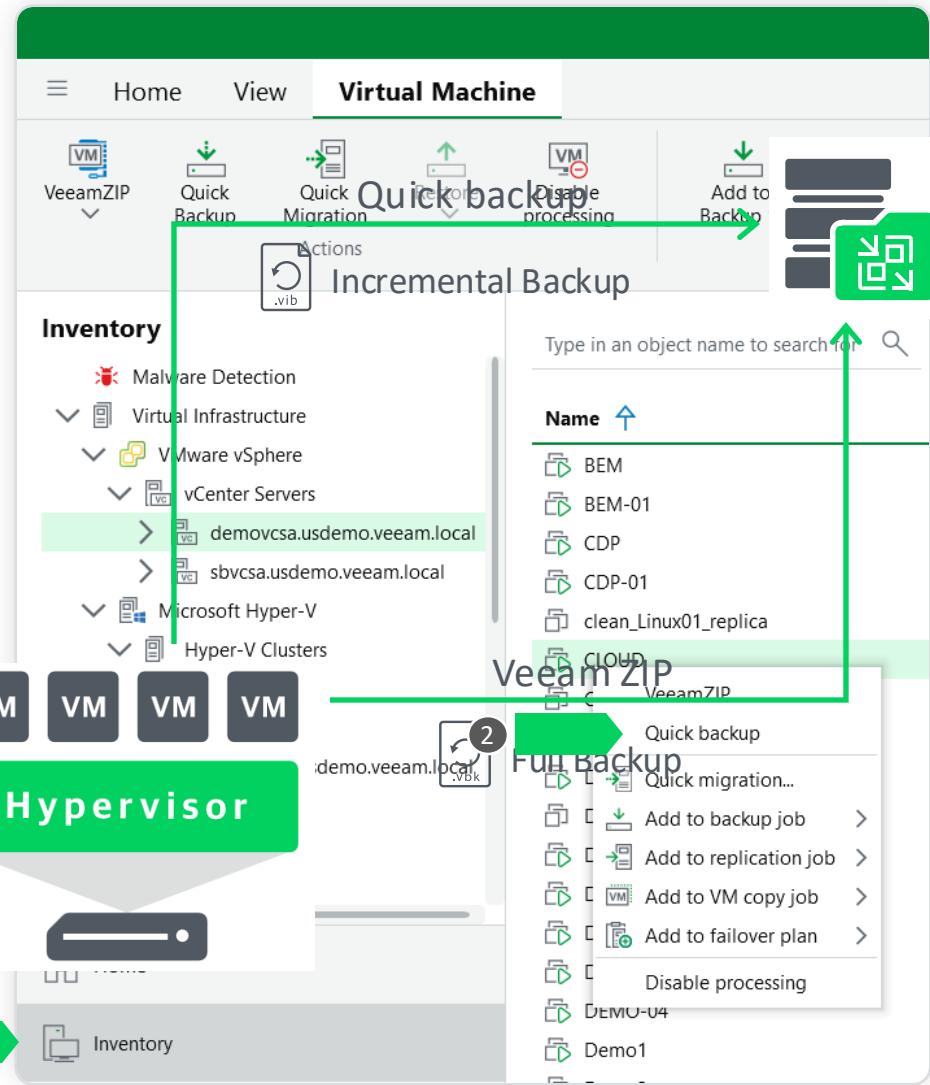
Integriert in Veeam Backup & Replication bietet es eine schnellere und umfassendere Malware-Erkennung als eigenständige Antivirenlösungen.



Tipps und Tricks



Quick Backup & VeeamZIP



Quick Backup bietet inkrementelle Backups für VMs auf Abruf, ohne dass ein neuer Auftrag eingerichtet werden muss. Es fügt einen zusätzlichen Wiederherstellungspunkt zu bestehenden Backup-Ketten hinzu, der sowohl für inkrementelle als auch für reverse inkrementelle Backups geeignet ist. Allerdings ist dafür ein zuvor erfolgreich durchgeführtes vollständiges Backup für die VMs erforderlich.

VeeamZIP funktioniert wie eine vollständige VM-Sicherung und erstellt eine unabhängige vollständige Sicherungsdatei (.vbk). Sie können diese Datei an verschiedenen Speicherorten ablegen, beachten Sie jedoch: VeeamZIP-Sicherungsdateien werden in der Startansicht unter „Sicherungen → Festplatte (exportiert)“ angezeigt.

Quick Backup und VeeamZIP können aus der [Inventaransicht](#) erstellt werden.

Enterprise Manager + vCenter

Das Veeam Plug-in für VMware vSphere Client optimiert die Backup-Verwaltung für vSphere-Administratoren. Damit können sie den Status von Veeam Backup & Replication überprüfen, Job-Ergebnisse überwachen und Speicherstatistiken direkt im vSphere Client anzeigen.

Administratoren können ungeschützte VMs identifizieren, Kapazitäten planen und Wiederherstellungspunkte mit VeeamZIP und Quick Backup erstellen.

Konfigurationsdetails:

- vSphere Client 7.0.0 oder früher – lokale Installation auf vCenter Server.
- vSphere Client 7.0.1 oder höher – Remote-Installation auf dem Veeam Backup Enterprise Manager-Server.



Kopieren und Verschieben von Backups

Mit Veeam Backup & Replication können Sie alle Backups eines Backup-Jobs in ein anderes Repository verschieben oder bestimmte Workloads und deren Backups in einen anderen Job verschieben.

Anwendungsbeispiele:

Backups in ein anderes Repository verschieben

Backups in einen anderen Job verschieben

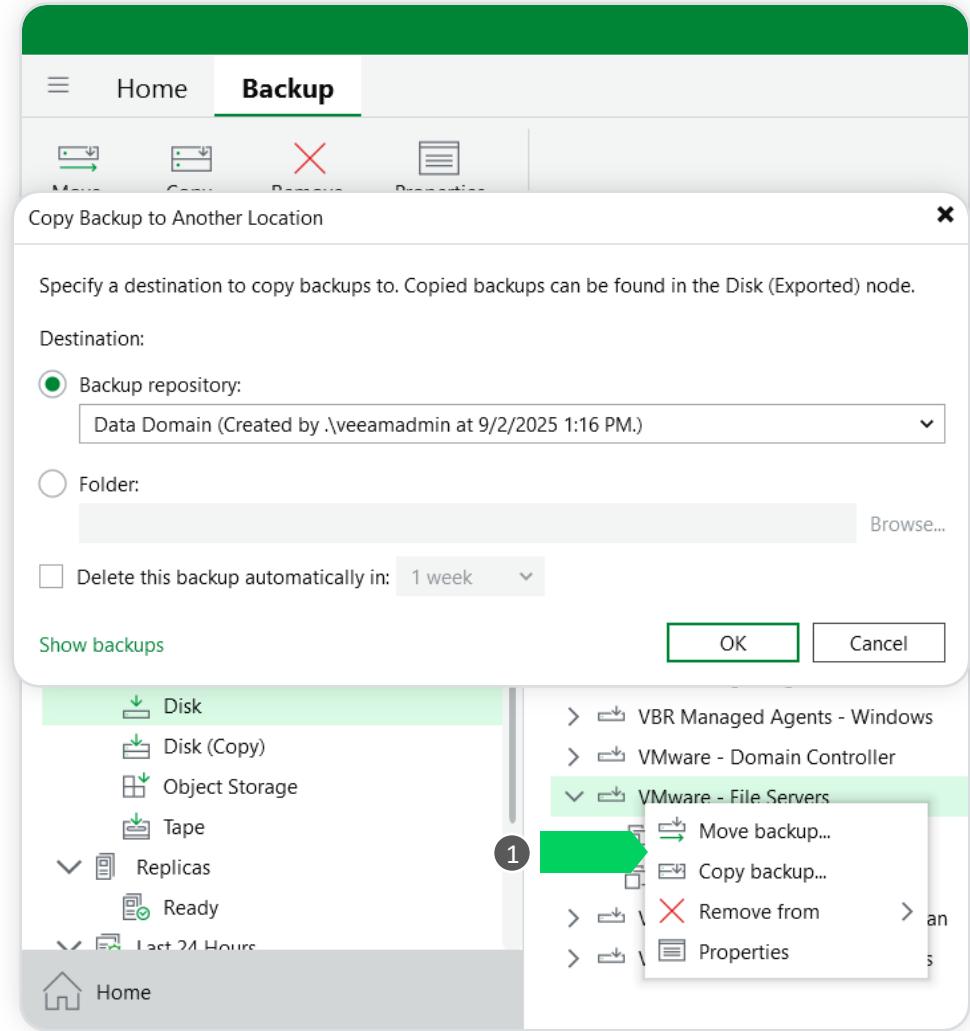
Backups in ein anderes Repository kopieren

ReFS für gehärtetes Repository auf XFS migrieren

NTFS auf ReFS migrieren

Scale-Out-Repository neu ausbalancieren

Scale-Out-Repository-Extent-Evakuierung

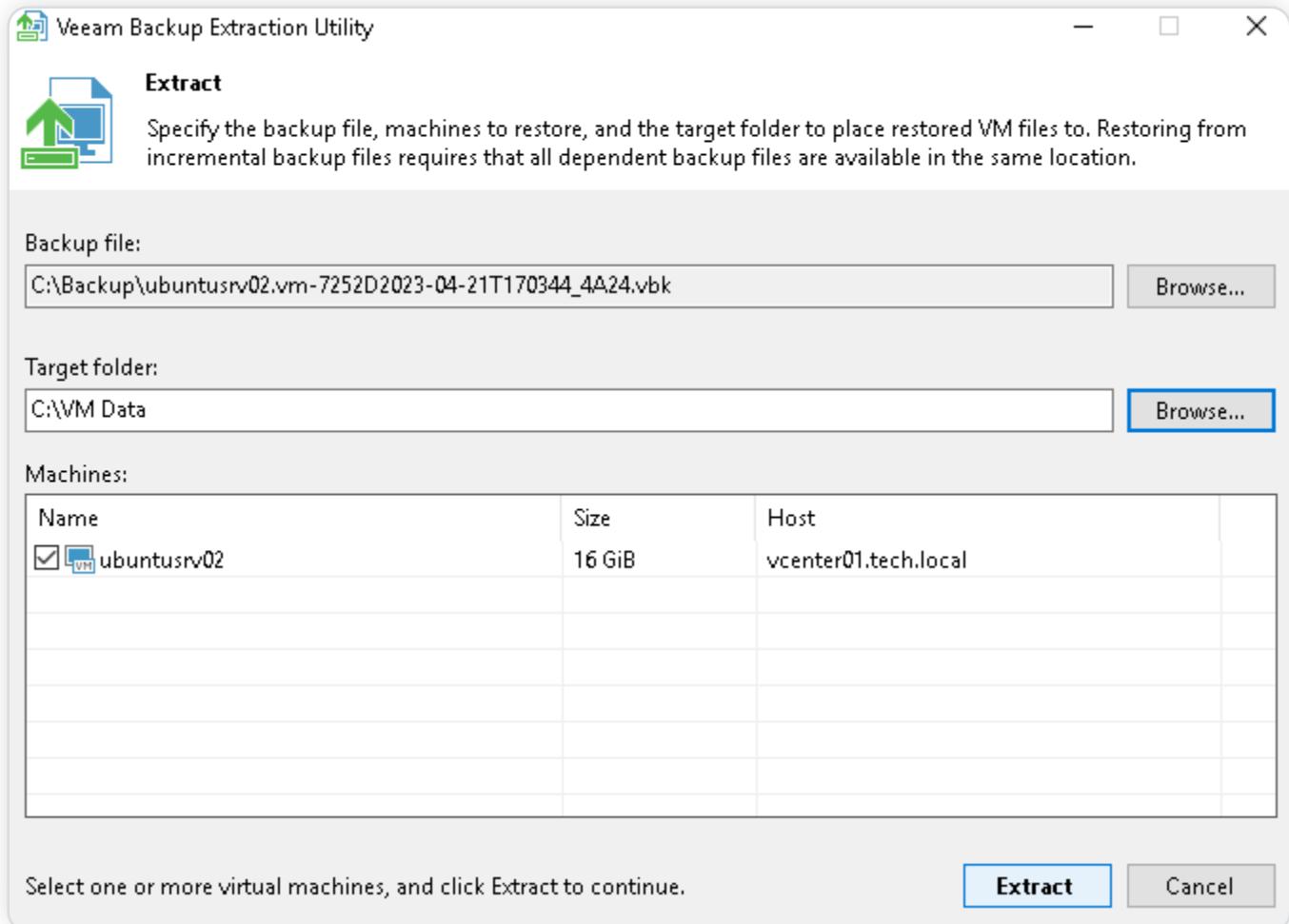


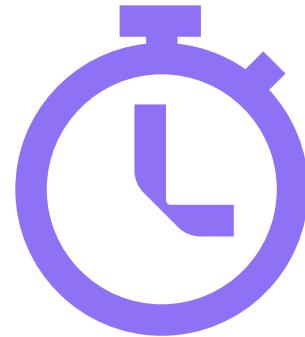
Veeam-Extraktionsdienstprogramm

- Unabhängiges Tool zur Wiederherstellung
- GUI oder CLI

Anwendungsfall:

Maschinen wiederherstellen, auch wenn Backups aus Veeam Backup & Replication entfernt wurden oder Veeam Backup & Replication nicht installiert ist.





Wir sind fast fertig...

Möchten Sie praktische Erfahrungen sammeln?

 **Test drive Veeam Software Appliance v13**

Explore the brand new Veeam Software Appliance.

Topics: range options, app, SQL, Insta, Prod, Use Cases, Tech, R, R.

 **Veeam Data Cloud for M365: Overview**

Get started with the Veeam Data Cloud for Microsoft 365.

 **Test Drive Veeam Data Cloud for Microsoft 365**

Learn and understand how to effectively leverage Veeam Data Cloud (VDC) SaaS platform to offload all data protection and recovery challenges when it comes to your Microsoft 365 (M365) workloads.

This hands on lab showcases simplicity of VDC when it comes to protection & recovery needs to various M365 workloads such as Exchange online, OneDrive, SharePoint and Teams data. It guides you through how to create and manage simple backup policies, how to rapidly recover and how to leverage Role Based Access Control (RBAC) for granular delegation of responsibilities.

Product: Veeam Data Cloud
Use Cases: Data Recovery
Technical Level: Intermediate

REQUEST LAB

 **Test drive GenAI with Veeam Data Platform**

This hands-on lab introduces Veeam AI assistant.

 **Veeam Data Cloud for Microsoft Azure: Overview**

This hands-on lab covers configuring storage classes and snapshot classes, deploying both containers and virtual machines on RedHat OpenShift Container Platform (OCP), and implementing comprehensive data protection with Veeam Kasten. Learn how to manage storage, deploy diverse workloads, and protect both containerized applications and Virtual Machines on a single platform, enhancing skills in modern, hybrid infrastructure management.

Product: Veeam Kasten
Use Cases: Data Backup, Data Recovery
Technical Level: Advanced

REQUEST LAB

 **Test drive Veeam cyber Resilience with Palo Alto Networks**

This hands-on lab introduces Veeam AI assistant.

 **Test drive Veeam Kasten for Kubernetes**

This hands-on lab covers configuring storage classes and snapshot classes, deploying both containers and virtual machines on RedHat OpenShift Container Platform (OCP), and implementing comprehensive data protection with Veeam Kasten. Learn how to manage storage, deploy diverse workloads, and protect both containerized applications and Virtual Machines on a single platform, enhancing skills in modern, hybrid infrastructure management.

Product: Veeam Kasten
Use Cases: Data Backup, Data Recovery
Technical Level: Advanced

REQUEST LAB

 **Test Drive Veeam One Reporting & Threat Center**

Learn and understand how to effectively leverage Veeam ONE monitoring & Analytics to optimise your security posture. This hands on lab showcases Veeam Threat Center, Configuring Ransomware alerting, creating custom dashboards to assess security readiness to help combat cyber security requirements for your data estate as well as integrating with ServiceNow & SIEM solutions.

Product: Veeam ONE
Use Cases: Reporting, Monitoring and Threat Center
Technical Level: Beginner

REQUEST LAB



<http://vee.am/RnzsLwq>

Veeam Certified Engineer (VMCE)

- Ausbilder oder auf Abruf
- In 100 Ländern erhältlich
- Theorie und Labore
- Veeam University Pro: <http://vee.am/Gdg4Gwq>

Zusätzliche Ressourcen

- On-Demand-Schulung — <http://vee.am/VeeamUniversity>
- Rechner — <https://www.veeam.com/calculators>
- Help Center — <https://vee.am/5mylXwq>
- Bewährte Verfahren — <https://bp.veeam.com/vbr/>
- KB: Sicherheit — https://vee.am/uF_UZwq
- R&D Foren — <https://forums.veeam.com/>
- Community Ressourcen Hub — <https://community.veeam.com/>



Matt Elsberry

Lead Network Administrator, SGMC Health

Teilen Sie Ihre Veeam-Erfolgsgeschichte

- Beitrag auf unserer Website und unseren sozialen Kanälen
- Vortragsmöglichkeiten auf der VeeamON
- Präsentieren Sie Ihr Fachwissen innerhalb der Community
- Erhalten Sie KUDOS für Ihre Leistungen.

Interessiert?

Kontaktieren Sie uns unter

advocacy@veeam.com





Follow us!



Join the community hub:

