

# Veeam Certified Engineer + Advanced: Architecture & Design v12 («VMCEPA»)

In diesem Kurspaket vertiefen Sie Ihre technischen Kenntnisse der Backup- & Replication-Lösung Veeam Availability Suite V12 und bereiten sich vor auf den «Veeam Certified Architect». Sie vertiefen Ihr Wissen im Bereich Design und Optimierung.

**Dauer:** 5 Tage

**Preis:** 5'450.- zzgl. 8.1% MWST

**Kursdokumente:** Veeam Original Kursunterlagen

## Inhalt

### Veeam Backup & Replication v12: Configure, Manage and Recover

1. **Was kann geschützt werden?**
  - Überblick über die Veeam Data Platform und Einführung in das Klassenszenario.
2. **Sichern Ihres Backup-Servers**
  - Beschreibung von Strategien und Tools zur Sicherung des Veeam-Backup-Servers, um unbefugten Zugriff und Datenlecks zu vermeiden.
3. **Anwendungskonsistenz mit sicherer Authentifizierung**
  - Erzielen anwendungskonsistenter Backups virtueller Maschinen unter Beibehaltung der sicheren Authentifizierung des Betriebssystems.
4. **Schutz von Workloads**
  - Effizienter Schutz virtueller VMware- und Hyper-V-Maschinen auf der Grundlage klar definierter SLAs durch die Erstellung von Backup-Jobs.
5. **Einsatz von Agenten**
  - Identifizieren der Verwendung von Schutzgruppen zur Automatisierung der Installation von Veeam-Agenten und zum Schutz von Workloads mit Agenten-Backup-Jobs.
6. **Schutz von NAS**
  - Auflistung der erforderlichen Komponenten und Funktionen, die zum Schutz von NAS-Lösungen verfügbar sind.
7. **Optimieren Ihrer Backups**
  - Analysieren von Funktionen und Einstellungen, die eine Optimierung des Backup-Speichers, schnellere Backups und Datenkonsistenz ermöglichen.
8. **Unveränderlichkeit**
  - Beschreiben von Mechanismen zum Schutz von Sicherungsdaten, um vorzeitiges Löschen und unerwünschte Änderungen zu vermeiden.
9. **Linux Hardened Repository**
  - Identifizierung der Merkmale und Implementierungs-Schritte von Linux Hardened Repositories, um die Unveränderlichkeit von Sicherungsdaten zu erreichen.
10. **Objektspeicher-Repositories**
  - Beschreiben von Anwendungsfällen, Vorteilen und Überlegungen zur Implementierung von Objektspeicher-Lösungen als Veeam-Backup-Repositories.
11. **Optimierung der Backup-Infrastruktur**
  - Auflistung von Bereitstellungsoptionen und zusätzlichen Einstellungen zur Verbesserung der allgemeinen Leistung von Backup-Lösungen.
12. **Replikation**
  - Beschreiben von Anwendungsfällen, Architekturen und Funktionen von Replikationsaufträgen und CDP-Richtlinien (Continuous Data Protection).
13. **Backup-Kopieraufträge**
  - Sicherstellen der Wiederherstellbarkeit und Einhalten der 3-2-1-Regel bei Sicherungskopie-Aufträgen.

14. **Langfristige Aufbewahrung**
  - Auflistung verschiedener Mechanismen für die Datenarchivierung, einschliesslich Grossvater-Vater-Sohn-Aufbewahrungsrichtlinien.
15. **Scale-out Backup Repository™**
  - Beschreiben von Architektur, Platzierungs-Richtlinien, Datenebenen und Verwaltung von Scale-out Backup Repositories (SOBRs).
16. **Verschieben und Kopieren von Backups mit VeeamMover**
  - Identifizieren von Anwendungsfällen für die Migration von virtuellen Maschinen und Backups mit VeeamMover.
17. **Überprüfung der Wiederherstellung**
  - Erstellen automatisierter Tests, um die Wiederherstellbarkeit von Backups und Replikaten sicherzustellen.
18. **Veeam Backup Enterprise Manager**
  - Beschreiben der Anwendungsfälle für Veeam Backup Enterprise Manager.
19. **Wiederherstellungs-Szenario – Ausfall einer virtuellen Maschine**
  - Auswahl aus verschiedenen Methoden zur Wiederherstellung einer virtuellen Maschine aus dem Backup.
20. **Wiederherstellungs-Szenario – Ransomware-Angriff**
  - Sichere Wiederherstellung eines Servers nach einem Ransomware-Vorfall, indem Sie die Volumes direkt aus dem Backup und als Teil des Wiederherstellungsprozesses auf Malware scannen.
21. **Wiederherstellungs-Szenario – Wiederherstellung von Agenten**
  - Untersuchen der verfügbaren Optionen zur Wiederherstellung von Daten aus Agent-Backups.
22. **Wiederherstellungs-Szenario – Explorer-Wiederherstellung**
  - Verwenden des Veeam Explorers™, um Anwendungselemente direkt aus Image-Level-Backups wiederherzustellen.
23. **Wiederherstellungs-Szenario – Wiederherstellung von Gastdateien**
  - Wiederherstellen von Gastbetriebssystem-Dateien direkt aus Image-Level-Backups und aus verschiedenen Gastdateisystemen.
24. **Wiederherstellungs-Szenario – Wiederherstellung aus Replikaten**
  - Beschreiben der Zustände virtueller Maschinen, die bei der Wiederherstellung einer virtuellen Maschine aus ihrem Replikat verfügbar sind, sowie die Mechanismen zur Vermeidung von Datenverlusten und zur Wiederherstellung voneinander abhängiger Dienste.
25. **Wiederherstellungs-Szenario – Sofortige NAS-Wiederherstellung**
  - Nennen der Schritte und Überlegungen zur sofortigen Wiederherstellung einer gesamten Dateifreigabe aus ihrem Backup.

## Veeam Backup & Replication v11: Architecture and Design

1. **Einführung**
  - Überprüfung der Architekturprinzipien
  - Erkunden, wie eine erfolgreiche Architektur aussieht
  - Überprüfung der Architekturmethodik von Veeam
2. **Discovery**
  - Analysieren der bestehenden Umgebung
  - Aufdecken relevanter Infrastrukturmetriken
  - Aufdecken von Annahmen und Risiken
  - Identifizierung der Komplexität der Umgebung
3. **Konzeptentwurf**
  - Überprüfung des Szenarios und der Daten aus der Erkundungsphase
  - Identifizieren logischer Gruppen von Objekten, die basierend auf den Anforderungen Ressourcen gemeinsam nutzen werden

- Erstellen einer Reihe von detaillierten Tabellen mit geschäftlichen und technischen Anforderungen, Einschränkungen, Annahmen und Risiken
  - Überprüfung der Infrastrukturdaten unter Berücksichtigung der einzelnen Produktkomponenten
  - Erstellen des High-Level-Designs und des Datenflusses
- 4. Logisches Design**
- Abgleich kritischer Komponenten und Funktionen des VBR mit den Anforderungen
  - Erstellen logischer Gruppierungen
  - Festlegen der Position der Komponenten und der Beziehungen zwischen den Gruppen
  - Aggregieren der Summen der benötigten Komponentenressourcen pro logischer Gruppierung
  - Berechnen der Grössenordnung der Komponenten (Speicher, CPU, Arbeitsspeicher)
- 5. Physikalisches/konkretes Design**
- Umwandlung des logischen Designs in ein physisches Design
  - Physikalisches Hardwaredesign
  - Erstellen einer Liste der physischen Veeam-Backup-Komponenten
- 6. Implementierung und Governance**
- Überprüfung des physischen Designs und des Implementierungsplans
  - Überprüfung der Veeam-Implementierungshärtung
  - Beschreiben Sie die Verpflichtungen des Architekten gegenüber dem Implementierungsteam
  - Anleitungen zu Implementierungsspezifika, die sich auf das Design beziehen
- 7. Validierung und Iteration**
- Einen Rahmen für das Testen des Entwurfs bereitstellen
  - Weiterentwicklung des Designs anhand eines Änderungsszenarios

## Key Learnings

### Veeam Backup & Replication v12: Configure, Manage and Recover

- Beschreiben von Veeam-Sicherheitskonzepten
- Konfigurieren eines Sicherungsauftrags und eines Sicherungskopieauftrags anhand eines Szenarios
- Erläutern von NAS-Backups und -Konfigurationen (Network Attached Storage)
- Beschreiben der Replikations-Möglichkeiten von Veeam
- Bestimmen des geeigneten Anwendungsfalls für Backups, Replikationen und/oder kontinuierliche Datensicherung
- Konfigurieren von Backup-Infrastrukturkomponenten, einschliesslich Proxy- und Repository-Servern
- Anhand eines Szenarios beurteilen, wann und wie Unveränderbarkeits-Einstellungen angewendet werden sollten
- Wiederherstellung von Daten aus Backups in einem gegebenen Szenario

### Veeam Backup & Replication v11: Architecture and Design

- Entwurf und Architektur einer Veeam-Lösung in einer realen Umgebung
- Beschreiben von Best Practices, Überprüfen einer bestehenden Infrastruktur und Bewerten von Geschäfts-/Projektanforderungen
- Identifizieren relevanter Infrastrukturmetriken und Durchführen eines Quantitätssizings für Komponenten (Storage, CPU, Speicher)
- Bereitstellung von Implementierungs- und Testrichtlinien in Übereinstimmung mit dem Design
- Innovatives Angehen von Design-Herausforderungen und -Problemen, Abgleich der entsprechenden Veeam Backup & Replication-Funktionen mit den Anforderungen

## Zielpublikum

Senior Engineers und Architects, die für die Erstellung von Architekturen für Veeam-Umgebungen verantwortlich sind.

## Zertifizierung

Nach Abschluss dieses Kurspakets haben Sie die Möglichkeit, die Prüfungen zum Veeam Certified Engineer (VMCE) und Veeam Certified Engineer Advanced (VMCA) zu absolvieren. Bei erfolgreichem Abschluss erhalten Sie das Zertifikat «Veeam Certified Architect».

### Prüfung

Die Veeam Certified Engineer (VMCE) kostet CHF 180.- und die Veeam Certified Engineer Advanced kostet CHF 300.- und werden von uns übernommen. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie die Veeam-Prüfungen ablegen möchten, unter 0041 447 21 21 oder [info@digicomp.ch](mailto:info@digicomp.ch). Wir bestellen gerne die Prüfungs-Vouchers für Sie. Im Falle einer Wiederholung übernimmt der Teilnehmer die Prüfungskosten und die -bestellungen.

### Weitere Informationen zur Prüfung

Auf dem [Veeam-Portal](#) finden Sie weitere Antworten auf Ihre Fragen zur Veeam-Zertifizierungsprüfung.

## Zusatzinfo

### Preisinformation

Bei Buchung dieses Kurspakets profitieren Sie von einem exklusiven Preisvorteil von CHF 400.- auf die einzeln buchbaren Module. Die Termine stellen Sie sich individuell zusammen.

## Haben Sie Fragen oder möchten Sie einen Firmenkurs buchen?

Wir beraten Sie gerne unter 044 447 21 21 oder [info@digicomp.ch](mailto:info@digicomp.ch). Detaillierte Infos zu den Terminen finden Sie unter [www.digicomp.ch/weiterbildung-it-provider/veeam/kurspaket-veeam-certified-engineer-advanced-architecture-design-v12](http://www.digicomp.ch/weiterbildung-it-provider/veeam/kurspaket-veeam-certified-engineer-advanced-architecture-design-v12)