

# Google Cloud Infrastructure for AWS Professionals

This course is aimed at cloud architects and engineers who already have knowledge of AWS. It compares Google Cloud solutions with AWS and guides professionals in their use. In this course, you will apply the concepts and technologies of AWS to explore the similarities and differences with Google Cloud concepts and technologies. You will get hands-on practice building and managing Google Cloud resources.

## Course Contents

- Resource and access management in Google Cloud
- Network operations in Google Cloud
- Virtual machines in Google Cloud
- Load balancing and managed instance groups in Google Cloud
- Storage in Google Cloud
- Containers in Google Cloud
- Applications in Google Cloud
- Monitoring in Google Cloud

## Target Group

- Cloud architects
- Cloud engineers who have experience with the AWS cloud

## Prerequisites

- Familiarity with AWS terms and concepts

## Course Target

- Explain best practices for Google Cloud solutions that include resource and access management in Google Cloud
- Implement Google Cloud networking using best practices for a virtual private cloud network (VPN), virtual private cloud (VPC), and the Google Cloud Firewall.
- Create and customize virtual machine (VM) instances with Compute Engine.
- Configure load balancers and autoscaling for VM instances.
- Implement data storage services in Google Cloud.
- Design a solution using Google Kubernetes Engine (GKE) to deploy applications on Google Cloud.
- Explore best practices for deploying and monitoring Google Cloud infrastructure.
- Identify the purpose and use cases for Cloud Run.

## This Course in the Web



You can find the up-to-date information and options for ordering under the following link:

[www.expertech-training.com/go/GCAW](http://www.expertech-training.com/go/GCAW)

## Reservation

On our Website, you can reserve a course seat for 7 days free of charge and in a non-committal manner. This can also be done by phone under +49 6074/4868-0.

## Guaranteed Course Dates

To ensure reliable planning, we are continuously offering a wide range of guaranteed course dates.

## Your Tailor-Made Course!

We can precisely customize this course to your project and the corresponding requirements.

Training	Prices, excl. of V.A.T.	
Classes in Germany	2 Days	€ 1,495
Online Training	2 Days	€ 1,495
Dates upon request		

Status 12/11/2025



# Table of Contents

## Google Cloud Infrastructure for AWS Professionals

### Ressourcen- und Zugriffsverwaltung in der Google Cloud

#### Themen:

Google Cloud-Ressourcenhierarchie  
Identitäts- und Zugangsmanagement  
Service-Konten

Interaktion mit Google Cloud

#### Zielsetzungen:

Überprüfen Sie die Hierarchie der AWS-Ressourcen.  
Erfahren Sie, wie Sie mit IAM Richtlinien anwenden können, die festlegen, wer was auf welchen Ressourcen in Google Cloud tun darf.

Untersuchen Sie die Dienstkontotypen und Schlüssel in Google Cloud.

Navigieren Sie durch die Google Cloud-Konsole und Cloud Shell, um grundlegende Aufgaben auszuführen.

#### Aktivitäten:

Übung: Erkundung des Identitäts- und Zugriffsmanagements

### Netzwerkbetrieb in der Google Cloud

#### Themen:

Vernetzungskonzepte in AWS und Google Cloud  
Virtuelle private Cloud-Vernetzung  
Übung: VPC-Vernetzung

Cloud-Routing

Zusammenschaltung von Netzen

Übung: Privaten Google-Zugang und Cloud-NAT implementieren

#### Zielsetzungen:

Vergleich der Netzwerkkonzepte in AWS und Google Cloud.

Verstehen Sie VPC-Netzwerke in der Google Cloud.

Erklären Sie, wie sich Google Virtual Private Cloud (VPC) von AWS VPC unterscheidet.

Erstellen und konfigurieren Sie Private Google Access und Cloud NAT.

Bestimmen Sie, welcher Google Cloud Interconnect- oder Peering-Service unter bestimmten Umständen verwendet werden soll.

#### Aktivitäten:

Übung: VPC-Vernetzung

Übung: Privaten Google-Zugang und Cloud-NAT implementieren

### Virtuelle Maschinen in der Google Cloud

#### Themen:

Google Compute Engine

Maschinentypen und Bilder

Spot-VMs

#### Zielsetzungen:

Auflistung der verschiedenen CPU-, GPU- und Speicheroptionen für virtuelle Maschinen.

Erkundet Google Cloud-Bilder.

Erläutern Sie, wo Sie Spot-VMs in Google Cloud verwenden möchten.

#### Aktivitäten:

Übung: Erste Schritte mit Compute Engine

### Lastausgleich und verwaltete Instanzgruppen in der Google Cloud

#### Themen:

Lastausgleich in AWS und Google Cloud

Cloud Load Balancing-Funktionen in Google Cloud

Verwaltete Instanzgruppen

#### Zielsetzungen:

Erklären Sie die Funktionen des Cloud Load Balancing in Google Cloud.

Beschreiben Sie Managed Instance Groups und wie sie verwendet werden.

Erläutern Sie die Verwendung von verwalteten Instanzgruppen mit Lastverteilern

#### Aktivitäten:

Übung: Konfiguration eines HTTP-Load-Balancers mit Autoscaling

### Speicherung in der Google Cloud

#### Themen:

Überblick über die Speicher- und Datenbankdienste

Cloud-Speicher

Verwaltete Datenbankdienste

Data Lake Optionen

#### Zielsetzungen:

Erkunden Sie Speicheroptionen und Anwendungsfälle.

Lernen Sie die Funktionen von Cloud SQL und Cloud Spanner kennen.

Erfahren Sie mehr über die Verwendung von Cloud Bigtable.

#### Aktivitäten:

Labor: Cloud-Speicher

Übung: Implementieren von Cloud SQL

### Container in der Google Cloud

#### Themen:

Container in der Google Cloud

Google Kubernetes Engine

Kubernetes-Konzepte und -Architektur

Einsätze und Vernetzung

Hybrid- und Multi-Cloud-Computing mit GKE

Enterprise

#### Zielsetzungen:

Erklären Sie, wie Container in Google Cloud genutzt werden können.

Bereitstellung eines Kubernetes-Clusters mit GKE.

Erklären Sie, wie Deployments in Kubernetes verwendet werden.

Identifizieren Sie den Zweck von Hybrid- und Multi-Cloud-Computing mit GKE Enterprise.

#### Aktivitäten:

Übung: Erste Schritte mit Google Kubernetes Engine

Übung: Erstellen von Google

Kubernetes-Engine-Einsätzen

### Anwendungen in der Google Cloud

#### Themen:

Entwicklung von Anwendungen in der Google Cloud  
Cloud Run-Funktionen

Wolkenlauf

#### Zielsetzungen:

Beschreiben Sie, wie Cloud Run Functions die Anwendungsentwicklung unterstützen kann.

Stellen Sie eine containerisierte Anwendung auf Cloud Run bereit.

#### Aktivitäten:

Labor: Hallo Cloud Run

### Überwachung in Google Cloud

#### Themen:

Überwachung in der Cloud

Cloud-Betrieb

Überwachung von GKE-Clustern

Überwachungswerkzeuge in AWS und Google Cloud

#### Zielsetzungen:

Beschreiben Sie die Google Cloud Operations Suite.

Erstellen Sie Diagramme, Warnungen und

Betriebszeitprüfungen für Ressourcen mit Cloud Monitoring.

Beschreiben Sie die Erfassung von Systemmetriken in GKE.

#### Aktivitäten:

Übung: Überwachung einer Compute Engine VM mit Ops Agent

