



# Advanced Architecting on AWS

# Advanced Architecting on AWS

Dieser Kurs richtet sich an Personen mit Erfahrung beim Design skalierbarer und elastischer Anwendungen auf der AWS-Plattform. Er baut auf den im Kurs "Architecting on AWS" behandelten Konzepten auf und ist dem Gestalten komplexer Lösungen gewidmet. Dazu gehören Datenbankservices, Governance und Sicherheit in AWS. Er bietet eine Einführung in spezialisierte AWS-Services wie AWS Direct Connect und AWS Storage Gateway zur Unterstützung von Hybridarchitekturen. Darüber hinaus vermittelt er bewährte Vorgehensweisen für das Einrichten skalierbarer, elastischer, sicherer und hoch verfügbarer Anwendungen in AWS.

### Kursinhalt

- Mehrere AWS-Konten für Ihre Organisation verwalten
- Lokale Rechenzentren mit der AWS-Cloud verbinden
- Finanzielle Aspekte der Verbindung von VPCs in mehreren Regionen besprechen
- Große Datenmengen von lokalen Rechenzentren auf AWS verschieben
- Große Datastores für die AWS-Cloud entwerfen
- Verschiedene Architekturen für die Skalierung einer großen Website kennenlernen
- Infrastrukturen gegen DDoS-Attacken schützen
- Daten auf AWS verschlüsselt sichern
- Schutz für Daten bei der Speicherung und während der Übertragung entwerfen
- Die Leistung Ihrer Lösungen optimieren

Auf die Labs haben Sie nach dem Kurs noch weitere 4 Wochen Zugriff. So können Sie Übungen wiederholen oder individuell vertiefen.

**E-Book** Die englischsprachigen Original-Unterlagen von Amazon Web Services erhalten Sie als E-Book.

### Zielgruppe

Dieser Kurs ist für erfahrene IT-Fachleute konzipiert, die bereits mit Amazon Web Services vertraut sind.

### Voraussetzungen

Sie sollten Kenntnisse und Erfahrungen mit wichtigen AWS-Services aus den Kategorien Rechenleistung, Speicher, Netzwerk und AWS Identity and Access Management (IAM) mitbringen.

Zudem sollten Sie mindestens eine der folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Kursbesuch Architecting on AWS
- AWS Certified Solutions Architect – Associate-Zertifizierung
- Mindestens 1 Jahr Erfahrung im Betrieb von AWS Workloads

Bestandteil der Schulung sind praktische Labor-Übungen mit der AWS Umgebung. Um diese erfolgreich durchführen zu können, ist ein internetfähiges Notebook (Windows, Linux, MacOS) Voraussetzung.

**Wichtig:** Bitte bringen Sie daher Ihr Notebook zum Kurs mit! Falls dies nicht möglich ist, nehmen Sie bitte mit uns vorher Kontakt auf.

### Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: [www.experteach.de/go/AWAA](http://www.experteach.de/go/AWAA)

### Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

### Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

### Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

Training	Preise zzgl. MwSt.	
<b>Termine in Deutschland</b>	<b>3 Tage</b>	<b>€ 2.095,-</b>
<b>Online Training</b>	<b>3 Tage</b>	<b>€ 2.095,-</b>
<b>Termin/Kursort</b>	Kurssprache Deutsch	
09.12.-11.12.24	Düsseldorf	30.07.-01.08.25
09.12.-11.12.24	Online	09.09.-11.09.25
11.03.-13.03.25	Online	09.12.-11.12.25
10.06.-12.06.25	Online	

Stand 05.11.2024



# Inhaltsverzeichnis

## Advanced Architecting on AWS

### Module 1: Reviewing Architecting Concepts

Group Exercise: Review Architecting on AWS core best practices

Lab 1: Securing Amazon S3 VPC Endpoint Communications

### Module 2: Single to Multiple Accounts

AWS Organizations for multi-account access and permissions

AWS SSO to simplify access and authentication across AWS accounts and third-party services

AWS Control Tower

Permissions, access, and authentication

### Module 3: Hybrid Connectivity

AWS Client VPN authentication and control

AWS Site-to-Site VPN

AWS Direct Connect for hybrid public and private connections

Increasing bandwidth and reducing cost

Basic, high, and maximum resiliency

Amazon Route 53 Resolver DNS resolution

### Module 4: Specialized Infrastructure

AWS Storage Gateway solutions

On-demand VMware Cloud on AWS

Extending cloud infrastructure services with AWS Outposts

AWS Local Zones for latency-sensitive workloads

Your 5G network with and without AWS Wavelength

### Module 5: Connecting Networks

Simplifying private subnet connections

VPC isolation with a shared services VPC

Transit Gateway Network Manager and VPC

Reachability Analyzer

AWS Resource Access Manager

AWS PrivateLink and endpoint services

Lab 2: Configuring Transit Gateways

### Module 6: Containers

Container solutions compared to virtual machines

Docker benefits, components, solutions architecture, and versioning

Container hosting on AWS to reduce cost

Managed container services: Amazon Elastic

Container Service (Amazon ECS) and Amazon

Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)

AWS Fargate

Lab 3: Deploying an Application with Amazon ECS on

Fargate

### Module 7: Continuous Integration/Continuous

#### Delivery (CI/CD)

CI/CD solutions and impact

CI/CD automation with AWS CodePipeline

Deployment models

AWS CloudFormation StackSets to improve deployment management

### Module 8: High Availability and DDoS Protection

Common DDoS attacks layers

AWS WAF

AWS WAF web access control lists (ACLs), real-time metrics, logs, and security automation

AWS Shield Advanced services and AWS DDoS

Response Team (DRT) services

AWS Network Firewall and AWS Firewall Manager to protect accounts at scale

### Module 9: Securing Data

What cryptography is, why you would use it, and how to use it

AWS KMS

AWS CloudHSM architecture

FIPS 140-2 Level 2 and Level 3 encryption

Secrets Manager

### Module 10: Large-Scale Data Stores

Amazon S3 data storage management including storage class, inventory, metrics, and policies

Data lake vs. data warehouse: Differences, benefits, and examples

AWS Lake Formation solutions, security, and control

Lab 4: Setting Up a Data Lake with Lake Formation

