

# Design and Implement Microsoft Azure Network Solutions (AZ-700T00)

ID AZ-700T00 Preis 1.890,- € (exkl. MwSt.) Dauer 3 Tage

## Kursüberblick

Dieser Kurs vermittelt Network Engineers, wie sie Azure-Netzwerklösungen entwerfen, implementieren und warten. Dieser Kurs wird Folgendes behandelt: Entwerfen, Implementieren und Verwalten der grundlegenden Azure-Netzwerkinfrastruktur, hybride Netzwerkverbindungen, Lastenausgleich von Datenverkehr, Netzwerkrouting, privater Zugriff auf Azure-Dienste, Netzwerksicherheit und Überwachung. Hier erfahren Sie, wie Sie eine sichere, zuverlässige Netzwerkinfrastruktur in Azure entwerfen und implementieren und wie Sie hybride Konnektivität, Routing, privaten Zugriff auf Azure-Dienste und Überwachung in Azure etablieren.

## Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an Network Engineers, die sich auf Azure-Netzwerklösungen spezialisieren möchten. Ein Network Engineer für Azure entwirft und implementiert die grundlegende Azure-Netzwerkinfrastruktur, hybride Netzwerkverbindungen, Lastenausgleich von Datenverkehr, Netzwerkrouting, privaten Zugriff auf Azure-Dienste, Netzwerksicherheit und Überwachung. Der Azure-Netzwerktechniker verwaltet Netzwerklösungen für optimale Leistung, Ausfallsicherheit, Skalierung und Sicherheit. Erfolgreiche Network Engineers für Azure beginnen diese Position mit Erfahrung in Unternehmensnetzwerken, lokaler oder Cloudinfrastruktur und Netzwerksicherheit.

- Kenntnisse zu lokalen Virtualisierungstechnologien, z. B. VMs, virtuelle Netzwerke und virtuelle Festplatten
- Kenntnisse der Netzwerkkonfiguration, einschließlich TCP/IP, DNS (Domain Name System), VPNs (virtuelle private Netzwerke), Firewalls und Verschlüsselungstechnologien
- Verständnis softwaredefinierter Netzwerke
- Verständnis hybrider Netzwerkverbindungsmethoden, wie z. B. VPN
- Verständnis von Resilienz und Notfallwiederherstellung, einschließlich Hochverfügbarkeit und Wiederherstellungsvorgänge

## Empfohlenes Training für die Zertifizierung zum

Microsoft Certified: Azure Network Engineer Associate (MCANEA)

## Voraussetzungen

- Sie sollten über Erfahrung mit Netzwerkkonzepten wie IP-Adressierung, Domain Name System (DNS) und Routing verfügen.
- Sie sollten über Erfahrung mit Netzwerkkonnektivitätsmethoden wie VPN oder WAN verfügen.
- Sie sollten das Navigieren im Azure-Portal beherrschen.
- Sie sollten über Erfahrung mit den Azure-Portal und Azure PowerShell verfügen.

## Kursziele

Hier erfahren Sie, wie Sie eine sichere Netzwerkinfrastruktur in Azure entwerfen und implementieren, und wie Sie hybride Konnektivität, Routing, privaten Zugriff auf Azure-Dienste und Überwachung in Azure einrichten.

## Kursinhalt

- Einführung in virtuelle Azure-Netzwerke
- Entwerfen und Implementieren von Hybridnetzwerken
- Entwerfen und Implementieren von Azure ExpressRoute
- Lastenausgleich für Nicht-HTTP(S)-Datenverkehr in Azure
- Lastenausgleich für HTTP(S)-Datenverkehr in Azure
- Entwerfen und Implementieren von Netzwerksicherheit
- Entwerfen und Implementieren des privaten Zugriffs auf Azure-Dienste
- Entwerfen und Implementieren der Netzwerküberwachung

## Detaillierter Kursinhalt

### Einführung in virtuelle Azure-Netzwerke

In diesem Modul erfahren Sie, wie Sie Azure-Netzwerkdienste

entwerfen und implementieren. Sie erfahren mehr über virtuelle Netzwerke, öffentliche und private IPs, DNS, virtuelles Netzwerk-Peering, Routing und Azure Virtual NAT.

- Einführung
- Informationen zu virtuellen Azure-Netzwerken
- Konfigurieren öffentlicher IP-Dienste
- Übung: Entwerfen und Implementieren eines virtuellen Netzwerks in Azure
- Entwerfen der Namensauflösung für Ihr virtuelles Netzwerk
- Übung: Konfigurieren der Einstellungen für Domänennamenserver in Azure
- Aktivieren von VNet-übergreifender Konnektivität mithilfe von Peering
- Übung: Verbinden von zwei virtuellen Azure-Netzwerken mithilfe des globalen Peerings virtueller Netzwerke
- Implementieren des Datenverkehrsroutings für virtuelle Netzwerke
- Konfigurieren des Internetzugriffs mit Azure Virtual Network NAT
- Zusammenfassung

### Entwerfen und Implementieren von Hybridnetzwerken

Entwerfen und implementieren Sie Hybridnetzwerklösungen wie Site-to-Site-VPN-Verbindungen, Point-to-Site-VPN-Verbindungen, Azure Virtual WAN und Virtual WAN Hubs.

- Einleitung
- Entwerfen und Implementieren eines Azure VPN Gateway
- Übung: Erstellen und Konfigurieren eines virtuellen Netzwerkgateways
- Verbinden von Netzwerken mit Site-to-Site-VPN-Verbindungen
- Verbinden von Geräten mit Netzwerken mit Point-to-Site-VPN-Verbindungen
- Verbinden von Remoteressourcen mithilfe von Azure Virtual WAN
- Übung: Erstellen eines virtuellen WAN mithilfe des Azure-Portals
- Erstellen eines virtuellen Netzwerkgeräts (NVA) in einem virtuellen Hub
- Zusammenfassung

### Entwerfen und Implementieren von Azure ExpressRoute

Sie lernen, wie Sie Azure ExpressRoute, ExpressRoute Global Reach und ExpressRoute FastPath entwerfen und implementieren.

- Einführung
- Informationen zu Azure ExpressRoute
- Entwerfen einer ExpressRoute-Bereitstellung

- Übung: Konfigurieren eines ExpressRoute-Gateways
- Übung: Bereitstellung einer ExpressRoute-Leitung
- Konfigurieren des Peerings für eine ExpressRoute-Bereitstellung
- Entwerfen eines ExpressRoute-Schaltkreises für Resilienz
- Verbinden geografisch verteilter Netzwerke mit ExpressRoute Global Reach
- Verbessern der Leistung der Datenpfade zwischen Netzwerken mit ExpressRoute FastPath
- Beheben von Problemen bei der ExpressRoute-Verbindung
- Zusammenfassung und Ressourcen

### Lastenausgleich für Nicht-HTTP(S)-Datenverkehr in Azure

Sie lernen die verschiedenen Lastenausgleichsoptionen in Azure kennen und erfahren, wie Sie die richtige Azure-Lösung für Nicht-HTTP(S)-Datenverkehr auswählen und implementieren.

- Einführung
- Erkunden des Lastenausgleichs
- Entwerfen und Implementieren eines Azure-Lastenausgleichs mit dem Azure-Portal
- Übung: Erstellen und Konfigurieren eines Azure-Lastenausgleichs
- Entdecken Sie Azure Traffic Manager
- Übung: Erstellen eines Traffic Manager-Profils mithilfe des Azure-Portals
- Zusammenfassung

### Lastenausgleich für HTTP(S)-Datenverkehr in Azure

Sie erfahren, wie Sie Lastenausgleichslösungen für HTTP(S)-Datenverkehr entwerfen und Azure Application Gateway und Azure Front Door implementieren.

- Einleitung
- Entwerfen von Azure Application Gateway
- Konfigurieren von Azure Application Gateway
- Übung: Bereitstellen von Azure Application Gateway
- Entwerfen und Konfigurieren von Azure Front Door
- Übung: Erstellen einer Front Door für eine hochverfügbare Webanwendung
- Zusammenfassung

### Entwerfen und Implementieren von Netzwerksicherheit

Sie erfahren, wie Sie Netzwerksicherheitslösungen wie Azure DDoS, Netzwerksicherheitsgruppen, Azure Firewall und Web Application Firewall entwerfen und implementieren.

- Einführung
- Abrufen von Netzwerksicherheitsempfehlungen mit

#### Microsoft Defender for Cloud

- Bereitstellen von Azure DDoS Protection mithilfe des Azure-Portals
- Übung: Konfigurieren von DDoS Protection in einem virtuellen Netzwerk mithilfe des Azure-Portals
- Bereitstellen von Netzwerksicherheitsgruppen mithilfe des Azure-Portals
- Entwerfen und Implementieren von Azure Firewall
- Übung: Bereitstellen und Konfigurieren von Azure Firewall über das Azure-Portal
- Schützen Ihrer Netzwerke mit Azure Firewall Manager
- Übung: Schützen Ihres virtuellen Hubs mit Azure Firewall Manager
- Implementieren einer Webanwendungsfirewall
- Zusammenfassung und Ressourcen

#### **Entwerfen und Implementieren des privaten Zugriffs auf Azure-Dienste**

Sie erfahren, wie Sie den privaten Zugriff auf Azure-Dienste mit Azure Private Link und VNet-Dienstendpunkten entwerfen und implementieren.

- Einführung
- Erklärung der Dienstendpunkte eines virtuellen Netzwerks
- Definieren des Private Link-Diensts und des privaten Endpunkts
- Integrieren eines privaten Endpunkts in Domain Name Service
- Übung: Einschränken des Netzwerkzugriffs auf PaaS-Ressourcen mit VNET-Dienstendpunkten über das Azure-Portal
- Übung: Erstellen eines privaten Azure-Endpunkts mit Azure PowerShell
- Zusammenfassung

#### **Entwerfen und Implementieren der Netzwerküberwachung**

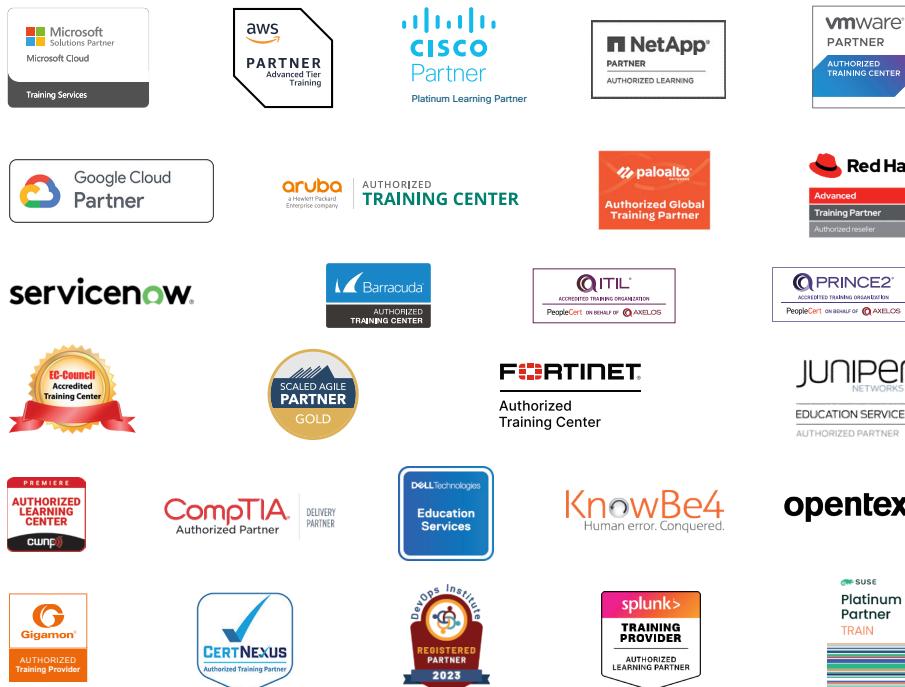
Sie erfahren, wie Sie Lösungen für die Netzwerküberwachung wie Azure Monitor und Network Watcher entwerfen und implementieren.

- Einführung
- Überwachen Ihrer Netzwerke mithilfe von Azure Monitor
- Übung: Überwachen einer Lastenausgleichsressource mithilfe von Azure Monitor
- Überwachen Ihrer Netzwerke mithilfe von Azure Network Watcher
- Zusammenfassung

# Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweiter, mehrfach ausgezeichneter Spezialist für Technologie und Business-Trainings sowie Beratungsleistungen zur digitalen Transformation. Als einziger globaler Partner der drei Cloud-Hyperscaler Microsoft, AWS und Google und Partner von 30 weiteren führenden IT-Herstellern bietet Fast Lane beliebig skalierbare Qualifizierungslösungen und Professional Services an. Mehr als 4.000 erfahrene Fast Lane Experten trainieren und beraten Kunden jeder Größenordnung in 90 Ländern weltweit in den Bereichen Cloud, künstliche Intelligenz, Cybersecurity, Software Development, Wireless und Mobility, Modern Workplace sowie Management und Leadership Skills, IT- und Projektmanagement.



## Fast Lane Services

- ✓ Highend-Technologietraining
- ✓ Business- & Softskill-Training
- ✓ Consulting Services
- ✓ Managed Training Services
- ✓ Digitale Lernlösungen
- ✓ Content-Entwicklung
- ✓ Remote Labs
- ✓ Talentprogramme
- ✓ Eventmanagement-Services

## Trainingsmethoden

- ✓ Klassenraumtraining
- ✓ Instructor-Led Online Training
- ✓ FLEX Classroom – Klassenraum und ILO kombiniert
- ✓ Onsite & Customized Training
- ✓ E-Learning
- ✓ Blended & Hybrid Learning
- ✓ Mobiles Lernen

## Technologien und Lösungen

- ✓ Digitale Transformation
- ✓ Artificial Intelligence (AI)
- ✓ Cloud
- ✓ Networking
- ✓ Cyber Security
- ✓ Wireless & Mobility
- ✓ Modern Workplace
- ✓ Data Center



**Weltweit vertreten**  
mit High-End-Trainingszentren  
rund um den Globus



**Mehrfach ausgezeichnet**  
von Herstellern wie AWS, Microsoft,  
Cisco, Google, NetApp, VMware



**Praxiserfahrene Experten**  
mit insgesamt mehr als  
19.000 Zertifizierungen

**Deutschland**  
**Fast Lane Institute for Knowledge Transfer GmbH**  
Tel. +49 40 25334610  
info@flane.de / www.flane.de

**Österreich**  
**ITLS GmbH**  
(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)  
Tel. +43 1 6000 8800  
info@itls.at / www.itls.at

**Schweiz**  
**Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG**  
Tel. +41 44 8325080  
info@flane.ch / www.flane.ch