

# Azure-Training AZ-900

Im Februar 2021 Vorbereitung auf die Microsoft-Zertifizierungs-Prüfung AZ-900 "Azure Fundamentals" anhand der vorgegebenen 6 Microsoft-Online-Lernpfaden und 20 Modulen. Die darin enthaltenen 9 Praxisübungen wurden im Azure-Produktivsystem erfolgreich durchgeführt.

## Exercise M13 "Create a website hosted in Azure"

- Concierge Abonnement aufsetzen.
- 2-stündige Sandbox aktivieren.
- Neue Ressourcengruppe anlegen.
- Aus dem Azure Marketplace den fertigen App Service "WordPress" installieren.
- MySQL-Datenbanksystem "in App" aufsetzen.
- App Service-Plan mit Tarif F1 aufsetzen.
- Im Admin-Web-Frontend erstmalig einloggen und Passwort setzen.
- Minimale Contentanpassungen auf Landingpage Titel und Begrüßungstext.
- In Browser Content für normale Visitors aufrufen (korrektes Ergebnis wird angezeigt).
- Nachvollziehen dieser Aktionen in traffic Statistik des Azure Portals.

## Exercise M22 "Create a SQL database"

- Sandbox aktivieren.
- Aus Marketplace "Verwaltete Azure SQL-Instanz" installieren.
- Lokale Firewall für andere Azure-Dienste, insbesondere Web-Abfrage-Editor öffnen.
- Client- und Server-seitig Ziel-Ports 443 und 1443 öffnen.
- Logische Beispieldatenbank hochladen.
- Beispiel-Abfragen ausführen (korrektes Ergebnis Recordset).

## Exercise M42 "Manage a password in Azure Key Vault"

- Sandbox aktivieren.
- Aus dem Marketplace den Service "Key Vault" installieren.
- Zugriff auch aus öffentlichen Netzen freischalten.
- Ein neues Geheimnis vom Typ Passwort anlegen.
- Testweise mit dem Browser-basierten Tool "Azure Cloud Shell" einen CLI-Befehl absetzen, mit dem das Passwort angezeigt wird.

## Exercise M43 "Configure network access to a VM by using a network security group"

- Mit dem Tool "Azure Cloud Shell" und einem CLI-Befehl "az vm create" das automatische Anlegen einer neuen fertigen Virtual Machine mit dem Gast-Betriebssystem Linux Ubuntu anstarten.
- Im Portal die neuen Ressourcen anzeigen lassen:
- Speicherkonto, Virtueller Computer, Datenträger, Netzwerksicherheitsgruppe, öffentliche IP-Adresse, Netzwerkschnittstelle, virtuelles Netzwerk.
- Für diese VM die Netzwerksicherheitsgruppe aktivieren mit dem CLI-Befehl "az vm extension set".
- Die neue IP der VM anzeigen lassen.
- Alle Netzwerksicherheitsregeln anzeigen lassen.
- Eine neue Regel erstellen, die den Port 80 öffnet für HTTP-Anfragen an den Web-Server der VM.
- Im Browser testweise die homepage der VM unter deren IP aufrufen (korrektes Ergebnis Contentanzeige).

## Exercise M53a "Lock - Protect a storage account from accidental deletion by using a resource lock"

- Testweise Lösch-Sperre für Ressourcengruppe setzen.
- Löschen eines enthaltenen Speicherkontos versuchen (korrektes Ergebnis Fehlermeldung).
- Lösch-Sperre entfernen.
- NurLesen-Sperre setzen.
- Nochmals Löschen des Speicherkontos versuchen.
- (Korrektes Ergebnis: Beide Sperren verhindern Löschen).

### **Exercise M53b "Policy - Restrict deployments to a specific location by using Azure Policy"**

- Neue Ressourcengruppe anlegen.
- Für diese Ressourcengruppe vordefinierte Richtlinie "Zulässige SKUs für VM-Größen" aktivieren.
- Weitere Richtlinie (zulässige VM-) "Standorte" aktivieren mit Einschränkung auf Ost-USA.
- Neues Speicherkonto in Ost-Japan anlegen (korrektes Ergebnis Fehlermeldung).
- Standorte-Richtlinie wieder löschen.
- Ost-Japan nochmals versuchen (korrektes Ergebnis "Accepted").

### **Exercise M53c "Policy - Blueprint"**

- Im Portal Neue Verwaltungsgruppe anlegen.
- In dieser neue Blaupause "ISO 27001: Gemeinsame Dienste" anlegen.
- Workaround störendes Artefakt "Jumpbox-Vorlage" löschen.
- Blaupause speichern, veröffentlichen.
- In der Blaupause fehlende Pflichtparameter ausfüllen.
- Die Blaupause der Verwaltungsgruppe zuweisen.

### **Exercise M62a "Compare sample workload costs by using the TCO Calculator"**

- Mit Hilfe des Tools "Gesamtkostenrechner" den Kostenunterschied on-premise vs. Azure berechnen,
- für das Szenario 1 Datacenter mit 50 Windows-VMs, 50 Linux-VMs, HDDs 60 TB, Backup 120 TB,
- monatlicher traffic outbound 15 TB, Betrachtungszeitraum 3 Jahre (Ergebnis: Azure -686k USD).

### **Exercise M62b "Estimate workload cost by using the Pricing calculator"**

- Mit Hilfe des Tools "Preisrechner" die monatlichen Kosten abschätzen für folgendes Szenario:
- 1 VM, 1 SQL Server-Instanz, 2 Gateways, monatlicher outbound traffic 5 TB (Ergebnis ca. 2k USD).