

# Administering Windows Server Hybrid Core Infrastructure – Intensive Training («AZ800»)

In diesem Kurs erfahren IT-Experten, wie sie zentrale Windows-Server-Workloads und -Dienste mithilfe lokaler, hybrider und cloudbasierter Technologien verwalten.

**Dauer:** 4 Tage

**Preis:** 3'400.– zzgl. 8.1% MWST

**Kursdokumente:** Offizielle Microsoft-Unterlagen und Microsoft Learn

**Herstellercode:** AZ-800

## Inhalt

Der Inhalt dieses Intensive Trainings leitet sich aus der Prüfung «[AZ-800: Administering Windows Server Hybrid Core Infrastructure](#)» ab. Beginnen Sie schon jetzt auf Microsoft Learn mit der Vorbereitung auf den Kurs. Während den intensiven Trainingstagen mit unseren Trainern arbeiten Sie mit den offiziellen Microsoft-Kursunterlagen (mehr Informationen unter «Methodik & Didaktik»).

In diesem Kurs erfahren IT-Experten, wie sie lokale und hybride Lösungen (etwa in den Bereichen Identität, Verwaltung, Compute, Netzwerk und Speicher) in einer Windows-Server-Hybridumgebung implementieren und verwalten.

### Modul 1: Identitätsdienste in Windows Server

Dieses Modul führt in die Identitätsdienste ein und beschreibt Active Directory Domain Services (AD DS) in einer Windows-Server-Umgebung. Das Modul beschreibt die Bereitstellung von Domänencontrollern in AD DS, sowie Azure Active Directory (AD) und die Vorteile der Integration von Azure AD mit AD DS. Das Modul behandelt auch die Grundlagen der Gruppenrichtlinien und wie man Gruppenrichtlinienobjekte (GPOs) in einer Domänenumgebung konfiguriert.

#### Lektionen

- Einführung in AD DS
- Verwalten von AD-DS-Domänencontrollern und FSMO-Rollen
- Implementierung von Gruppenrichtlinienobjekten
- Verwalten der erweiterten Funktionen von AD DS

#### Lab: Implementieren von Identitätsdiensten und Gruppenrichtlinien

- Einen neuen Domänencontroller auf Server Core bereitstellen
- Gruppenrichtlinien konfigurieren

### Modul 2: Implementieren von Identität in hybriden Szenarien

In diesem Modul wird erörtert, wie eine Azure-Umgebung so konfiguriert werden kann, dass Windows IaaS-Workloads, die Active Directory erfordern, unterstützt werden. Das Modul behandelt auch die Integration der lokalen Active Directory Domain Services (AD DS) Umgebung in Azure. Schliesslich erklärt das Modul, wie eine bestehende Active Directory-Umgebung in Azure erweitert werden kann, indem IaaS-VMs, die als Domänencontroller konfiguriert sind, in ein speziell konfiguriertes virtuelles Azure-Netzwerksubnetz platziert werden.

#### Lektionen

- Hybride Identität mit Windows Server implementieren
- Bereitstellen und Verwalten von Azure IaaS Active Directory-Domänencontrollern in Azure

#### Lab: Integration zwischen AD DS und Azure AD implementieren

- Azure AD für die AD DS-Integration vorbereiten
- Vorbereiten von lokalem AD DS für die Azure AD-Integration
- Herunterladen, Installieren und Konfigurieren von Azure AD Connect
- Überprüfen der Integration zwischen AD DS und Azure AD
- Implementieren von Azure AD-Integrationsfunktionen in AD DS

### Modul 3: Windows-Server-Verwaltung

Dieses Modul beschreibt, wie das Prinzip der geringsten Privilegien durch Privileged Access Workstation (PAW) und Just Enough Administration (JEA) umgesetzt wird. Das Modul hebt auch mehrere gängige Windows Server-Verwaltungstools hervor, wie Windows Admin Center, Server Manager und PowerShell. Dieses Modul beschreibt auch den Konfigurationsprozess nach der Installation und die für diesen Prozess verfügbaren Tools, wie sconfig und Desired State Configuration (DSC).

#### Lektionen

- Sichere Verwaltung von Windows Server durchführen
- Beschreiben der Windows Server-Verwaltungstools
- Durchführen der Post-Installations-Konfiguration von Windows Server
- Ausreichende Verwaltung in Windows Server

#### Lab: Windows Server verwalten

- Implementierung und Nutzung der Remote-Server-Verwaltung

### Modul 4: Erleichterung der hybriden Verwaltung

Dieses Modul behandelt Tools, die die Verwaltung von Windows IaaS VMs aus der Ferne erleichtern. Das Modul behandelt auch die Verwendung von Azure Arc mit lokalen Serverinstanzen, die Bereitstellung von Azure-Richtlinien mit Azure Arc und die Verwendung der rollenbasierten Zugriffskontrolle (RBAC) zur Einschränkung des Zugriffs auf Log Analytics-Daten.

#### Lektionen

- Virtuelle Windows Server IaaS-Maschinen aus der Ferne verwalten und administrieren
- Hybride Workloads mit Azure Arc verwalten

#### Lab: Windows Admin Center in hybriden Szenarien verwenden

- Bereitstellung von Azure-VMs mit Windows Server
- Implementierung von hybrider Konnektivität mit dem Azure Network Adapter
- Bereitstellung des Windows Admin Center-Gateways in Azure
- Überprüfen der Funktionalität des Windows Admin Center-Gateways in Azure

### Modul 5: Hyper-V-Virtualisierung in Windows Server

Dieses Modul beschreibt, wie Hyper-V VMs und Container implementiert und konfiguriert werden. Das Modul deckt die wichtigsten Funktionen von Hyper-V in Windows Server ab, beschreibt VM-Einstellungen und die Konfiguration von VMs in Hyper-V. Das Modul deckt auch Sicherheitstechnologien ab, die bei der Virtualisierung verwendet werden, wie abgeschirmte VMs, Host Guardian Service, Admin- und TPM-vertrauenswürdige Bescheinigung und Key Protection Service (KPS). Schliesslich behandelt dieses Modul die Ausführung von Containern und Container-Workloads sowie die Orchestrierung von Container-Workloads auf Windows Server mit Kubernetes.

#### Lektionen

- Hyper-V konfigurieren und verwalten
- Virtuelle Hyper-V-Maschinen konfigurieren und verwalten
- Hyper-V-Workloads sichern
- Ausführen von Containern auf Windows Server
- Container auf Windows Server mit Kubernetes orchestrieren

- VMs erstellen und konfigurieren
- Installieren und Konfigurieren von Containern

### Modul 6: Bereitstellen und Konfigurieren von Azure-VMs

Dieses Modul beschreibt Azure Compute und Storage in Bezug auf Azure VMs und wie Azure VMs mit Hilfe des Azure Portals, Azure CLI oder Vorlagen bereitgestellt werden. Das Modul erklärt auch, wie man neue VMs aus generalisierten Images erstellt und Azure Image Builder-Vorlagen verwendet, um Images in Azure zu erstellen und zu verwalten. Schliesslich wird in diesem Modul beschrieben, wie Sie DSC-Erweiterungen (Desired State Configuration) bereitstellen, diese Erweiterungen implementieren, um nicht konforme Server zu korrigieren, und benutzerdefinierte Skriptenerweiterungen verwenden.

#### Lektionen

- Planen und Bereitstellen von virtuellen Windows Server IaaS-Maschinen
- Anpassen von Windows Server IaaS-Images virtueller Maschinen
- Automatisieren der Konfiguration von virtuellen Maschinen mit Windows Server IaaS

### Lab: Bereitstellen und Konfigurieren von Windows Server auf Azure-VMs

- Erstellen von Azure Resource Manager (ARM) Vorlagen für die Bereitstellung von Azure VMs
- Modifizieren von ARM-Vorlagen, um VM-Erweiterungs-basierte Konfiguration einzubeziehen
- Bereitstellen von Azure-VMs mit Windows Server unter Verwendung von ARM-Vorlagen
- Konfigurieren des administrativen Zugriffs auf Azure-VMs mit Windows Server
- Konfigurieren der Windows Server-Sicherheit in Azure-VMs

### Modul 7: Netzwerkinfrastrukturdienste in Windows Server

Dieses Modul beschreibt, wie die wichtigsten Netzwerkinfrastrukturdienste in Windows Server implementiert werden, z. B. DHCP und DNS. Dieses Modul behandelt auch die Implementierung der IP-Adressverwaltung und die Verwendung von Remote Access Services.

#### Lektionen

- DHCP einrichten und verwalten
- Windows Server DNS einrichten
- IP-Adressverwaltung implementieren
- Fernzugriff implementieren

### Lab: Implementieren und Konfigurieren von Netzwerkinfrastrukturdiensten in Windows Server

- Einrichten und Konfigurieren von DHCP
- DNS einrichten und konfigurieren

### Modul 8: Implementieren einer hybriden Netzwerkinfrastruktur

Dieses Modul beschreibt, wie eine lokale Umgebung mit Azure verbunden wird und wie DNS für virtuelle Maschinen von Windows Server IaaS konfiguriert wird. Das Modul behandelt die Auswahl der geeigneten DNS-Lösung für die Anforderungen Ihres Unternehmens und die Ausführung eines DNS-Servers in einer Windows Server Azure IaaS-VM. Schliesslich behandelt dieses Modul die Verwaltung von virtuellen Microsoft Azure-Netzwerken und die Konfiguration von IP-Adressen für virtuelle Windows Server Infrastructure as a Service (IaaS)-Maschinen.

#### Lektionen

- Implementieren einer hybriden Netzwerkinfrastruktur
- DNS für Windows Server IaaS-VMs implementieren
- Implementieren der IP-Adressierung und des Routings von Windows Server IaaS VMs

### Lab: Implementieren von Windows Server IaaS VM-Netzwerken

- Implementieren von virtuellem Netzwerk-Routing in Azure
- Implementieren der DNS-Namensauflösung in Azure

## Modul 9: Dateiserver und Speicherverwaltung in Windows Server

Dieses Modul behandelt die Kernfunktionalität und Anwendungsfälle von Dateiserver- und Speicherverwaltungstechnologien in Windows Server. Das Modul behandelt die Konfiguration und Verwaltung der Windows File Server Rolle und die Verwendung von Storage Spaces und Storage Spaces Direct. Dieses Modul behandelt auch die Replikation von Volumes zwischen Servern oder Clustern mit Storage Replica.

### Lektionen

- Verwalten von Windows Server-Dateiservern
- Implementieren von Storage Spaces und Storage Spaces Direct
- Windows Server Daten-Deduplizierung implementieren
- Windows Server iSCSI einrichten
- Windows Server-Speicherreplikation implementieren

### Lab: Implementieren von Speicherlösungen in Windows Server

- Daten-Deduplizierung implementieren
- iSCSI-Speicher konfigurieren
- Redundante Storage Spaces konfigurieren
- Implementieren von Storage Spaces Direct

## Modul 10: Implementieren einer hybriden Dateiserver-Infrastruktur

In diesem Modul werden die Azure-Dateidienste vorgestellt und die Konfiguration der Konnektivität zu Azure Files erläutert. Das Modul behandelt auch die Bereitstellung und Implementierung von Azure File Sync, um Azure-Dateifreigaben auf einem lokalen Windows Server-Dateiserver zwischenspeichern. In diesem Modul wird auch beschrieben, wie Cloud-Tiering verwaltet wird und wie die Migration von DFSR zu Azure File Sync erfolgt.

### Lektionen

- Überblick über die Azure-Dateidienste
- Implementieren von Azure File Sync

### Lab: Implementieren von Azure File Sync

- Implementieren von DFS Replication in Ihrer lokalen Umgebung
- Erstellen und Konfigurieren einer Sync-Gruppe
- Ersetzen der DFS-Replikation durch File Sync-basierte Replikation
- Überprüfen der Replikation und Aktivieren von Cloud Tiering
- Fehlerbehebung bei Replikationsproblemen

- Verwenden von Verwaltungstechniken und -tools in Windows Server
- Identifizieren von Tools zur Implementierung von Hybridlösungen, einschliesslich Windows Admin Center und PowerShell
- Implementieren von Identitätsdiensten in Windows Server
- Implementieren von Identitäten in Hybridszenarien, einschliesslich Azure AD DS in Azure IaaS und verwalteten AD DS-Instanzen
- Integrieren von Azure AD DS in Azure AD
- Verwalten von Netzwerkinfrastruktur-Services
- Bereitstellen von Azure-VMs mit Windows Server und Konfiguration von Netzwerk und Speicher
- Verwalten und Warten von virtuellen Windows-Server-IaaS-Computern per Remotezugriff
- Verwalten und Warten von virtuellen Azure-Computern unter Windows Server
- Konfigurieren von Dateiserver und Speicher
- Implementieren von Datei-Services in Hybridszenarien mit Hilfe von Azure-Dateien und Azure-Dateisynchronisierung

## Methodik & Didaktik

### Digicomp Blended-Learning-Ansatz:

- **Pre-Study:** Sobald Sie das Training gebucht haben, erhalten Sie Zugang zu unserem exklusiven Learning Support und können sich mit Microsoft-Learn-Inhalten individuell in die Materie einarbeiten. Wir empfehlen, den Inhalt einmal oberflächlich durchzugehen und an den Stellen, wo Wissen fehlt, etwas mehr Zeit zu investieren.
- **After-Study:** Nach dem Training haben Sie weitere 30 Tage Zugang zum Learning Support und können sich nach Bedarf noch weiter mit der Thematik befassen, um ein nachhaltiges Lernerlebnis zu ermöglichen.
- **Learning Support:** Mittels Foren haben Sie die Möglichkeit, jederzeit Fragen zu stellen und innert weniger Stunden einen Lösungsansatz zu erhalten, der Sie weiterbringen wird.

## Zielpublikum

Dieser Kurs richtet sich an Windows-Server-Hybridadministratoren, die Erfahrung mit Windows Server haben und die Funktionen ihrer lokalen Umgebungen erweitern möchten, indem sie lokale und hybride Technologien kombinieren. Windows-Server-Hybridadministratoren implementieren und verwalten lokale und hybride Lösungen (etwa in den Bereichen Identität, Verwaltung, Compute, Netzwerk und Speicher) in einer Windows-Server-Hybridumgebung.

## Zertifizierung

Dieses Intensive Training bereitet Sie vor auf:

- **Prüfung:** «AZ-800: Administering Windows Server Hybrid Core Infrastructure» für den ersten Schritt für die
- **Zertifizierung:** «Microsoft Certified: Windows Server Hybrid Administrator Associate»

Dieses Zertifikat können Sie auch [in unserem Bootcamp](#) (inkl. Prüfungen AZ-800 und AZ-801) erwerben.

## 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-microsoft-technology/microsoft-azure/microsoft-certified-windows-server-](http://www.digicomp.ch/weiterbildung-microsoft-technology/microsoft-azure/microsoft-certified-windows-server-)

