

Andrew Warren

# Netzwerkinfrastruktur mit Windows Server 2016 implementieren

Original Microsoft Prüfungstraining 70-741

## Kapitel 1: Domain Name System (DNS) implementieren

IPv4-Namensauflösung

[https://technet.microsoft.com/library/dd379505\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/dd379505(v=ws.10).aspx)

Erste Schritte mit Nano Server

<https://docs.microsoft.com/de-de/windows-server/get-started/nano-server-quick-start>

Remote-Befehle in Windows PowerShell aktivieren und verwenden

<https://technet.microsoft.com/magazine/ff700227.aspx>

Add-DnsServerQueryResolutionPolicy

<https://technet.microsoft.com/library/mt126273.aspx>

DNSSEC implementieren

[https://technet.microsoft.com/library/hh831411\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/hh831411(v=ws.11).aspx)

Set-DnsServerResponseRateLimiting

<https://technet.microsoft.com/library/mt422603.aspx>

DNS-Richtlinien im Überblick

<https://technet.microsoft.com/windows-server-docs/networking/dns/deploy/dns-policies-overview>

Windows Leistungsüberwachung

[https://technet.microsoft.com/library/cc749249\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/cc749249(v=ws.11).aspx)

Testverfahren für die Optimierung der Microsoft DNS-Server

<https://blogs.technet.microsoft.com/networking/2015/08/13/name-resolution-performance-of-authoritative-windows-dns-server-2012-r2>

Cmdlets für DNS-Server

<https://technet.microsoft.com/library/jj649850.aspx>

Set-DnsServerPrimaryZone

<https://technet.microsoft.com/en-us/library/jj649865.aspx>

Zonendelegation verstehen

[https://technet.microsoft.com/library/cc771640\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/cc771640(v=ws.11).aspx)

Bereitstellen einer GlobalNames-Zone

[https://technet.microsoft.com/library/cc731744\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/cc731744(v=ws.11).aspx)

DNS-Ressourceneintragstypen

<https://technet.microsoft.com/library/cc958958.aspx>

Add-DnsServerResourceRecord

<https://technet.microsoft.com/library/jj649925.aspx>

Zonenalterung und Aufräumvorgang

[https://technet.microsoft.com/library/cc771677\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/cc771677(v=ws.11).aspx)

DNS-Richtlinien im Überblick

<https://docs.microsoft.com/de-de/windows-server/networking/dns/deploy/dns-policies-overview>

Überwachungsereignisse

[https://technet.microsoft.com/library/dn800669\(v=ws.11\).aspx#audit](https://technet.microsoft.com/library/dn800669(v=ws.11).aspx#audit)

Analytische Ereignisse

[https://technet.microsoft.com/library/dn800669\(v=ws.11\).aspx#analytic](https://technet.microsoft.com/library/dn800669(v=ws.11).aspx#analytic)

DNS-Protokolloberung und Diagnose

[https://technet.microsoft.com/library/dn800669\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/dn800669(v=ws.11).aspx)

Statistiken auf DNS-Zonenebene

<https://blogs.technet.microsoft.com/networking/2013/10/04/dns-zone-level-statistics>

## Kapitel 2: DHCP implementieren

Wie DHCP funktioniert

[https://technet.microsoft.com/library/dd183692\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/dd183692(v=ws.10).aspx)

DHCP-Server-Cmdlets der Windows PowerShell

[https://technet.microsoft.com/library/jj590751\(v=wps.630\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/jj590751(v=wps.630).aspx)

Eine DHCP-Bereichsgruppierung konfigurieren

[https://technet.microsoft.com/library/dd759168\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/dd759168(v=ws.11).aspx)

Einen DHCP-Multicastbereich konfigurieren

[https://technet.microsoft.com/library/dd759152\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/dd759152(v=ws.11).aspx)

Konfigurieren von DHCP mit richtlinienbasierter Zuweisung

[https://technet.microsoft.com/library/hh831538\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/hh831538(v=ws.11).aspx)

DHCP-Server-Cmdlets in Windows PowerShell

[https://technet.microsoft.com/library/jj590751\(v=wps.630\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/jj590751(v=wps.630).aspx)

Verstehen und Bereitstellen von DHCP-Failover

[https://technet.microsoft.com/library/dn338978\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/dn338978(v=ws.11).aspx)

DHCP-Überwachungsprotokollierung und -Ereignisprotokollierung

[https://technet.microsoft.com/library/dd759178\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/dd759178(v=ws.11).aspx)

Microsoft Message Analyzer

<https://www.microsoft.com/download/details.aspx?id=44226>

Microsoft Message Analyzer-Bedienungsanleitung

<https://technet.microsoft.com/library/jj649776.aspx>

## Kapitel 3: IP-Adressverwaltung implementieren

IP-Adressverwaltung (Übersicht)

[https://technet.microsoft.com/library/hh831353\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/hh831353(v=ws.11).aspx)

Konfigurieren Sie die SQL-Datenbank für IPAM

[https://technet.microsoft.com/library/dn758115\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/dn758115(v=ws.11).aspx)

Erstellen von IPAM-Bereitstellungs-Gruppenrichtlinienobjekten

[https://technet.microsoft.com/library/jj878306\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/jj878306(v=ws.11).aspx)

Manuelles Konfigurieren von DHCP-Zugriffseinstellungen

[https://technet.microsoft.com/library/jj878311\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/jj878311(v=ws.11).aspx)

Manuelles Konfigurieren von DNS-Zugriffseinstellungen

[https://technet.microsoft.com/library/jj878346\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/jj878346(v=ws.11).aspx)

Manuelle Konfiguration der DC- und NPS-Zugriffseinstellungen

[https://technet.microsoft.com/library/jj878317\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/jj878317(v=ws.11).aspx)

Verwalten des IP-Adressraums

[https://technet.microsoft.com/library/jj878303\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/jj878303(v=ws.11).aspx)

Hinzufügen eines IPAM-Servers in System Center VMM

<https://technet.microsoft.com/library/dn249418.aspx>

Betriebsereignisverfolgung

[https://technet.microsoft.com/library/jj878322\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/jj878322(v=ws.11).aspx)

IP\_Adressnachverfolgung

[https://technet.microsoft.com/library/jj878332\(v=ws.11\).aspx#ip](https://technet.microsoft.com/library/jj878332(v=ws.11).aspx#ip)

## Kapitel 4: Netzwerkkonnektivität und Remotezugriffslösungen implementieren

Netzwerkadressübersetzung

<https://technet.microsoft.com/library/d151130d-6925-4e43-8f1b-c6bc0d920f5c.aspx>

RAS-Gateway

<https://technet.microsoft.com/windows-server-docs/networking/remote-access/ras-gateway/ras-gateway>

Remote-Access-Cmdlets

<https://technet.microsoft.com/library/hh918399.aspx>

VPN-Profiloptionen in Windows 10

<https://technet.microsoft.com/itpro/windows/keep-secure/vpn-profile-options>

Erstellen von VPN-Profilen in System Center Configuration Manager

<https://technet.microsoft.com/library/mt629189.aspx>

VPN-Verbindungen in Microsoft Intune

<https://docs.microsoft.com/de-de/intune/deploy-use/vpn-connections-in-microsoft-intune>

VPN-Verbindungen mit PowerShell und Gruppenrichtlinien bereitstellen

[https://technet.microsoft.com/library/ee431700\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/ee431700(v=ws.10).aspx)

Bereitstellen eines einzelnen DirectAccess-Servers mit erweiterten Einstellungen

[https://technet.microsoft.com/library/hh831436\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/hh831436(v=ws.11).aspx)

Netzwerkrichtlinienserver

[https://technet.microsoft.com/library/cc732912\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/cc732912(v=ws.11).aspx)

RADIUS-Server

[https://technet.microsoft.com/library/cc755248\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/cc755248(v=ws.11).aspx)

RADIUS-Proxy

[https://technet.microsoft.com/library/cc731320\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/cc731320(v=ws.11).aspx)

RADIUS-Clients

[https://technet.microsoft.com/library/cc754033\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/cc754033(v=ws.11).aspx)

RADIUS-Kontoführung

[https://technet.microsoft.com/library/cc725566\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/cc725566(v=ws.11).aspx)

NPS-Vorlagen

[https://technet.microsoft.com/library/dd759185\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/dd759185(v=ws.11).aspx)

Richtlinien auf dem Netzwerkrichtlinienserver

[https://technet.microsoft.com/library/cc772279\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/cc772279(v=ws.11).aspx)

Zertifikate und NPS

[https://technet.microsoft.com/library/cc772401\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/cc772401(v=ws.10).aspx)

## Kapitel 5: Kernnetzwerkdienste und dezentrale Netzwerklösungen implementieren

IPv4-Adressierung

[https://technet.microsoft.com/library/dd379547\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/dd379547(v=ws.10).aspx)

IPv6

[https://technet.microsoft.com/library/cc755011\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/cc755011(v=ws.10).aspx)

IPv6-Übergangstechnologien

[https://technet.microsoft.com/library/dd379548\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/dd379548(v=ws.10).aspx)

RAS-Gateway

<https://technet.microsoft.com/windows-server-docs/networking/remote-access/ras-gateway/ras-gateway>

Border Gateway Protocol

<https://technet.microsoft.com/library/mt626647.aspx>

DFS-Namespaces-Cmdlets

<https://technet.microsoft.com/library/jj884270.aspx>

Festlegen der Sortiermethode für Ziele in Verweisen

[https://msdn.microsoft.com/library/cc732414\(v=ws.11\).aspx](https://msdn.microsoft.com/library/cc732414(v=ws.11).aspx)

DNS-Replikation-Cmdlets

<https://technet.microsoft.com/library/dn296591.aspx>

Die Replikationsleistung in DFS verbessern

<https://blogs.technet.microsoft.com/askds/2010/03/31/tuning-replication-performance-in-dfs-especially-on-win2008-r2>

Exportieren eines Klons der DFS-Replikationsdatenbank

<https://technet.microsoft.com/library/dn482443.aspx>

DFS-Namespaces und DFS-Replikation im Überblick

[https://technet.microsoft.com/library/jj127250\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/jj127250(v=ws.11).aspx)

BranchCache

<https://technet.microsoft.com/library/mt613461.aspx>

## Kapitel 6: Erweiterte Netzwerkinfrastruktur-Features implementieren

Windows PowerShell-Cmdlets für NIC-Teaming

<https://technet.microsoft.com/library/jj130849.aspx>

Ein SET-Team verwalten

[https://technet.microsoft.com/en-us/library/mt403349.aspx#Anchor\\_11](https://technet.microsoft.com/en-us/library/mt403349.aspx#Anchor_11)

Benutzerleitfaden zu NIC-Teamvorgang und SET

<https://gallery.technet.microsoft.com/Windows-Server-2016-839cb607>

Empfangsseitige Skalierung (Receive Side Scaling, RSS)

<https://technet.microsoft.com/library/hh997036.aspx>

Virtuelle empfangsseitige Skalierung

<https://technet.microsoft.com/library/dn383582.aspx>

DCB-QoS-Cmdlets in Windows PowerShell

[https://technet.microsoft.com/library/hh967440\(v=wps.630\).aspx](https://technet.microsoft.com/library/hh967440(v=wps.630).aspx)

Planung einer softwaredefinierten Netzwerkinfrastruktur

<https://technet.microsoft.com/windows-server-docs/networking/sdn/plan/plan-a-software-defined-network-infrastructure>

Hyper-V-Netzwerkvirtualisierung Schritt für Schritt

<https://blogs.technet.microsoft.com/keithmayer/2012/10/08/step-by-step-hyper-v-network-virtualization-31-days-of-favorite-features-in-winserv-2012-part-8-of-31>

Netzwerkvirtualisierung durch Adressvirtualisierung

[https://technet.microsoft.com/en-us/library/mt238303.aspx#Anchor\\_3](https://technet.microsoft.com/en-us/library/mt238303.aspx#Anchor_3)

Netzwerkcontroller mit Windows PowerShell bereitstellen

[https://technet.microsoft.com/library/mt282165.aspx#bkmk\\_app](https://technet.microsoft.com/library/mt282165.aspx#bkmk_app)

Netzwerkcontroller mit System Center VMM bereitstellen

<https://docs.microsoft.com/de-de/system-center/vmm/sdn-controller>

Netzwerkcontroller-Cmdlets

<https://technet.microsoft.com/library/mt576401.aspx>

Infrastruktur für softwarebasierten Lastenausgleich

[https://technet.microsoft.com/library/mt632286.aspx#bkmk\\_infrastructure](https://technet.microsoft.com/library/mt632286.aspx#bkmk_infrastructure)

Was ist eine Netzwerksicherheitsgruppe?

<https://docs.microsoft.com/de-de/azure/virtual-network/virtual-networks-nsg>