

# VMware NSX: Design V4.x

Dieser fünftägige Kurs bietet eine umfassende Schulung zu Überlegungen und Praktiken für das Design einer VMware NSX®-Umgebung als Teil einer Software-definierten Rechenzentrumsstrategie. Dieser Kurs bereitet die Teilnehmer mit den Fähigkeiten vor, das Design einer NSX-Umgebung zu leiten, einschließlich Designprinzipien, Prozessen und Frameworks. Die Teilnehmer erhalten ein tieferes Verständnis der NSX-Architektur und erfahren, wie sie genutzt werden kann, um Lösungen für die Geschäftsanforderungen des Kunden zu entwickeln.

## Kursinhalt

- Course Introduction
- NSX Design Concepts
- NSX Architecture and Components
- NSX Edge Design
- NSX Logical Switching Design
- NSX Logical Routing Design
- NSX Security Design
- NSX Network Services
- Physical Infrastructure Design
- NSX Multilocation Design
- NSX Optimization and DPU-Based Acceleration

**E-Book** Sie erhalten englischsprachige Unterlagen von VMware als E-Book.

## Zielgruppe

- Network and Security Architects
- Consultants who design the Enterprise and Data Center Networks and NSX Environments.

## Voraussetzungen

Vor dem Besuch dieses Kurses müssen Sie den folgenden Kurs absolvieren:

- VMware NSX: Install, Configure, Manage [V4.0]

Außerdem sollten Sie diese Technologien verstehen oder kennen:

- gute Kenntnisse von TCP/IP-Diensten und -Protokollen
- Kenntnisse und Arbeitserfahrung in den Bereichen Computernetzwerke und Sicherheit, einschließlich:
  - Switching- und Routing-Technologien (L2 und L3)
  - Netzwerk- und Anwendungsbereitstellungsdienste (L4 bis L7)
  - Firewalling (L4 bis L7)
  - vSphere-Umgebungen

Die Zertifizierung VMware Certified Professional - Network Virtualization wird empfohlen.

## Dieser Kurs im Web



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

## 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.
Termine in der Schweiz	5 Tage
Online Training	5 Tage CHF 4.125,-
Termine auf Anfrage	

Stand 27.04.2024



# Inhaltsverzeichnis

## VMware NSX: Design V4.x

### 1 Course Introduction

- Introduction and course logistics
- Course objectives

### 2 NSX Design Concepts

- Identify design terms
- Describe framework and project methodology
- Describe the role of VMware Cloud Foundation™ in NSX design
- Identify customers' requirements, assumptions, constraints, and risks
- Explain the conceptual design
- Explain the logical design
- Explain the physical design

### 3 NSX Architecture and Components

- Recognize the main elements in the NSX architecture
- Describe the NSX management cluster and the management plane
- Identify the functions and components of management, control, and data planes
- Describe the NSX Manager sizing options
- Recognize the justification and implication of NSX Manager cluster design decisions
- Identify the NSX management cluster design options

### 4 NSX Edge Design

- Explain the leading practices for edge design
- Describe the NSX Edge VM reference designs
- Describe the bare-metal NSX Edge reference designs
- Explain the leading practices for edge cluster design
- Explain the effect of stateful services placement
- Explain the growth patterns for edge clusters
- Identify design considerations when using L2 bridging services

### 5 NSX Logical Switching Design

- Describe concepts and terminology in logical switching
- Identify segment and transport zone design considerations
- Identify virtual switch design considerations

- Identify uplink profile and transport node profile design considerations
- Identify Geneve tunneling design considerations
- Identify BUM replication mode design considerations

### 6 NSX Logical Routing Design

- Explain the function and features of logical routing
- Describe the NSX single-tier and multitier routing architectures
- Identify guidelines when selecting a routing topology
- Describe the BGP and OSPF routing protocol configuration options
- Explain gateway high availability modes of operation and failure detection mechanisms
- Identify how multitier architectures provide control over stateful service location
- Identify EVPN requirements and design considerations
- Identify VRF Lite requirements and considerations
- Identify the typical NSX scalable architectures

### 7 NSX Security Design

- Identify different security features available in NSX
- Describe the advantages of an NSX Distributed Firewall
- Describe the use of NSX Gateway Firewall as a perimeter firewall and as an intertenant firewall
- Determine a security policy methodology
- Recognize the NSX security best practices

### 8 NSX Network Services

- Identify the stateful services available in different edge cluster high availability modes
- Describe failover detection mechanisms
- Compare NSX NAT solutions
- Explain how to select DHCP and DNS services
- Compare policy-based and route-based IPSec VPN
- Describe an L2 VPN topology that can be used to interconnect data centers
- Explain the design considerations for integrating VMware NSX® Advanced Load Balancer™ with NSX

### 9 Physical Infrastructure Design

- Identify the components of a switch fabric design

- Assess Layer 2 and Layer 3 switch fabric design implications
- Review guidelines when designing top-of-rack switches
- Review options for connecting transport hosts to the switch fabric
- Describe typical designs for VMware ESXi™ compute hypervisors with two pNICs
- Describe typical designs for ESXi compute hypervisors with four or more pNICs
- Differentiate dedicated and collapsed cluster approaches to SDDC design

### 10 NSX Multilocation Design

- Explain scale considerations in an NSX multisite design
- Describe the main components of the NSX Federation architecture
- Describe the stretched networking capability in Federation
- Describe stretched security use cases in Federation
- Compare the Federation disaster recovery designs

### 11 NSX Optimization and DPU-Based Acceleration

- Describe Geneve Offload
- Describe the benefits of Receive Side Scaling and Geneve Rx Filters
- Explain the benefits of SSL Offload
- Describe the effect of Multi-TEP, MTU size, and NIC speed on throughput
- Explain the available enhanced datapath modes and use cases
- List the key performance factors for compute nodes and NSX Edge nodes
- Describe DPU-Based Acceleration
- Define the NSX features supported by DPUs
- Describe the hardware and networking configurations supported with DPUs

