

## Netzwerktechnik Kompaktkurs



Individuelle Starttermine



Wertschätzender Austausch



Erfahrene Coaches

### Dauer

5 Tage in Vollzeit

### Kursinhalt

Folgende Themenbereiche werden behandelt:

Überblick und Fachausdrücke

#### Netzwerk Grundlagen

- > Netzwerk-Typen
- > Hardware und Software

#### Netzwerk-Betriebssystem

- > Heterogene Netze
- > Client-Server-Modell

#### Aufgaben der Netzwerk-Administration

- > Sicherheit
- > Monitoring
- > Support

#### Netzwerkmodelle

- > Überblick Netzwerkmodelle
- > Das OSI-Modell
- > Sieben Schichten des OSI-Modells
- > Das DoD-Modell
- > Das TCP/IP-Modell
- > Kapselung und Entkapselung



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.  
Alle Standorte findest Du auf [gfn.de/standorte](https://gfn.de/standorte)



**Die TCP/IP-Protokollsammlung**

- › Die Protokolle und ihre Aufgaben
- › Interaktion zwischen Protokollen und Diensten
- › Die MAC-Adresse

**Das Internet-Protokoll IP**

- › Bestandteile und Aufgaben von IP
- › Mathematische Grundlagen für die Arbeit mit IP
- › IP-Adressen und Subnetzmasken
- › IP-Pakete
- › Internet-Control-Message-Protokoll
- › IPv6
- › IPv6-Übergangsmechanismen

**TCP und UDP**

- › Funktion und Aufbau von TCP und UDP
- › Arbeitsweise von TCP
- › TCP-Header
- › UDP

**Network Address Translation**

- › Datenaustausch mit dem Internet über NAT
- › Praktische Einsatzgebiete
- › Vergleich mit Proxy- und Routerlösungen

**Routing**

- › Statisches Routing
- › Dynamisches Routing
- › Distance-Vector-Protokolle
- › Linkstate-Protokolle

**Namensdienst DNS**

- › Konzept
- › Forward Lookup
- › Reverse Lookup



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.  
Alle Standorte findest Du auf [gfn.de/standorte](https://gfn.de/standorte)



- > Primäre und sekundäre Zone
- > Dynamisches DNS
- > Round Robin
- > GlobalNames
- > DNSSEC

## Namensdienst WINS

- > NetBIOS
- > WINS

## Netzwerkkonfigurationsdienste

- > Aufgabe und Funktion von Netzwerkkonfigurationsdiensten
- > BootP
- > DHCP
- > DHCP-Optionen
- > Ausfallsicherheit unter DHCP/BootP
- > APIPA in kleinen Netzwerken

## Virtual Private Network

- > Zielsetzung
- > PPTP
- > L2TP/IPSEC
- > OpenVPN
- > Abgrenzung zu anderen VPN-Arten

## WLAN

- > WLAN
- > Sicherheit

## Firewall und DMZ

- > Wie Firewalls arbeiten
- > Paketfilter-Firewall
- > Stateful Inspection Firewall
- > Proxy Level/Application Level Firewall
- > NAT
- > Personal Firewall



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.  
Alle Standorte findest Du auf [gfn.de/standorte](https://gfn.de/standorte)



**Implementierung von VLANs (theoretisch)**

- › Definition von VLAN
- › Port Tagging mit 802.1Q
- › VLANs über Switches verbinden

**Protokoll-Analyse**

- › Abgrenzung von Ethernet und 802.3
- › Erfassen und Filtern von Daten mit Wireshark

**Voraussetzungen**

Es sind keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich.

Grundlagen am PC sind zum Vorteil.

**Lernziel**

In diesem Kompaktkurs werden den Teilnehmer die Inhalte sowohl aus dem Grundlagen Netzwerktechnik als auch aus dem Aufbau Netzwerktechnik Seminaren aufeinander aufbauend vermittelt.

**Somit erlernen Sie:**

- › Grundlagen Netzwerk, Netzwerkkomponenten, LAN/WAN und Internet
- › Konfiguration und Pflege verschiedener Netzwerk-Konfigurationen
- › Implementierung von VLANs
- › WLAN-Sicherung
- › Verwaltung von IP-Adressen/Subnetzwerken

**Zielgruppe****Dieser Kompaktkurs richtet sich an:**

- › EDV-Mitarbeiter
- › Netzwerk-Administratoren
- › IT-Sicherheitsbeauftragte

**Hinweis**

Dieses Seminar führen wir mit unserem Partner New Elements GmbH durch.

Derzeit sind mehrere Kurstermine in Vorbereitung. Wir realisieren gerne Ihren Wunschtermin.



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.  
Alle Standorte findest Du auf [gfn.de/standorte](https://gfn.de/standorte)

