

<b>Thema:</b>	<b>Einführung in die Cisco Router Konfiguration</b>
<b>Zielgruppe:</b>	Netzwerkadministratoren und -planer, die den optimalen Einstieg in die Welt der Cisco Router suchen
<b>Vorwort:</b>	Als Seminarteilnehmer vertiefen Sie Ihre Kenntnisse im Networking und setzen diese mit Cisco Routern praktisch um. Sie sind mit dem Handling der Router Hard- und Software vertraut und können diese für die grundlegenden IP- und IPX-Anwendungen konfigurieren und monitoren. Das Einrichten der Routing-Protokolle (RIP, IGRP) ist für Sie kein Problem.
<b>Vorkenntnisse:</b>	Grundlagen der Netzwerktechnik in LAN, sowie TCP/IP Überblick und Einsatz, gutes Verständnis im Netzwerkkumfeld
<b>Schulungsdauer:</b>	5 Tage
<b>Methode:</b>	Vortrag, Übungen, Praktische Übungen an Cisco Routern
<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ <b>Grundlagen der Networking-Technologien</b><ul style="list-style-type: none"><li>• OSI-Referenzmodell</li><li>• Encapsulation</li><li>• Physical und DataLink Layer: DIX- und IEEE 802.3 Ethernet, TokenRing IEEE 802.5, Logical Link Control IEEE 802.2, MAC-Adressen, Frame-Aufbau, Bridging</li><li>• Networking Layer: Schicht-3 Adressierung, Routing-Grundlagen</li></ul></li><li>❑ <b>TCP/IP Überblick</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Netzwerkschicht: IP-Header, Adressierung, Netzmasken, Subnetting, Adressauflösung (ARP, RARP), Fehlerüberwachung (ICMP)</li><li>• Transport Layer (UDP, TCP)</li><li>• höhere IP-Schichten (FTP, TFTP, Telnet)</li><li>• Statisches und dynamisches Routing</li><li>• Routingprotokolle (RIP, IGRP)</li></ul></li></ul>

❑ **Cisco Router Grundlagen (Hardware und Software):**

- Hardwareaufbau 25xx, 36xx, 4xxx
- Speicheraufbau
- Systemstart
- Konfigurationsregister
- Benutzeroberfläche (Zugangsmöglichkeiten, Login, Konfigurationsmodi, Kontextsensitive Hilfe)
- Konfigurationsquellen (TFTP, Console, VTY)
- Statusüberwachung
- Cisco Discovery Protocol CDP
- Sichern und Laden von Konfiguration und IOS

❑ **IP-Konfiguration:**

- IP-Basiskonfiguration
- Show- und Debug-Befehle
- Konfiguration:  
Statisches Routing, IP-RIP, IGRP, Default Routen
- Routing Metriken
- Autonome Systeme

❑ **IPX-Konfiguration:**

- IPX-Protokoll-Überblick (IPX, SPX, NCP)
- IPX-Frame-Formate
- Service Advertising Protocol SAP und GNS
- IPX-Basiskonfiguration
- Show- und Debug-Befehle
- IPX-RIP
- SAP-Tabellen

❑ **Praktischer Teil:**

- Aufbau eines Labornetzes mit LAN- und WAN-Strecken
- Nutzung der Konfigurationsmodi
- Cisco Discovery Protocol
- Konfiguration von PPP-Strecken
- Einrichtung und Monitoring eines IP-Netzes
- Statisches und dynamische Routing (RIP, IGRP)
- Einrichtung und Monitoring eines IPX-Netzes