

SEM538

# Netzwerke und Sicherheit

## Sicherheit in Netzwerken analysieren und umsetzen

### Ihr Nutzen aus diesem Kurs:

In diesem **herstellerneutralen Intensiv-Kurs** erhalten Sie einen Überblick über die wesentlichen Aspekte der Sicherheit in Netzwerken und lernen die IT-Sicherheit von Netzwerken aus der Sicht unterschiedlicher Gruppen, wie Management, Administratoren und Benutzer, zu betrachten. Außerdem zeigen wir Ihnen warum eine **Analyse der möglichen Gefahren und des Bedarfs für Sicherheit** nötig ist und wie Sie bei einer Abschätzung des Risikos und beim Planungsablauf von IT-Sicherheitsmaßnahmen vorgehen müssen. Danach sind Sie mit den wesentlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen vertraut, mit denen bestimmte Sicherheitsbedrohungen bekämpft werden können.

### Seminarprogramm:

#### Ethernet-Netze

- IP-Adressen, Subnetze, Routing, IPv4 vs. IPv6, Protokolle

#### Was ist Sicherheit?

- Grundforderungen, rechtliche Aspekte
- Sicherheitsziel Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit

#### Risikolage für Unternehmen

- Schadensmöglichkeiten, Abhängigkeit

#### Angriffsvorbereitung

- Hacker, Cracker und Script-Kids
- "Staatliche" Hacker, elektronische Kriegsführung
- Netzwerkskans, Wardriving, Social Engineering

#### Angriffe auf Serverdienste

- Exploits, Rootkits, DoS/DDoS/DRDoS
- Sniffer, Replay-Attacken, TCP/IP Session-Hijacking

### **Sicherheitsprobleme durch Mitarbeiter**

- Ausfall/Krankheit, mangelnde Kompetenz
- Unrechtmäßige Systemzugänge, Spionage

### **Virenarten und ihre Verbreitung**

- Grundkonzepte, Virenarten, Tarnmechanismen
- Würmer, Trojaner, Hoaxes

### **Spyware, Phishing und Browser Hijacking**

### **Standalone-Virenschutz**

### **IT-Sicherheitsstandard**

- Standards, IT-Grundschutz-Katalog, Security Policy

### **Symmetrische Kryptografie**

- Das Problem von Alice und Bob
- Verschlüsselungsmethoden

### **Asymmetrische Kryptografie**

- Nachteile symmetrischer Verfahren
- Diffie-Hellman, El-Gamal
- RSA, Digitale Signatur, Hashfunktionen, PKI

### **Kryptografische Protokolle und ihre Anwendung**

- SSL/TLS, SSH, IPsec, SET/HBCI

### **Sichere E-Mail-Verfahren**

- Schlüssel generieren, Schlüsselexport und -import
- Signieren von Schlüsseln, E-Mails und Dateien

### **Firewalls**

- Paketfilter- und Stateful Inspection Firewall
- Proxy Level/Application Level Firewall
- NAT, Personal Firewall

### **Intrusion-Detection-Systeme**

- Notwendigkeit und Arbeitsweise
- Intrusion-Prevention-Systeme (IPS)
- Snort, Honeypot-Netzwerke

## Virtual Private Network

- PPTP, L2TP/IPsec, OpenVPN
- Abgrenzung zu anderen VPN-Arten

## WLAN und Sicherheit

- Arbeitsweise, Access-Points, WEP, WPA, WPA2
- Weitere Authentifizierung und Verschlüsselung

## Alternative Software

### Authentifizierungssysteme

- Kerberos, PAP, CHAP, EAP und RADIUS
- Smartcards und Tokensysteme, Biometrie

### Proaktive Sicherheit

- Gehärtete Betriebssysteme, Patches
- Vulnerability Assessment
- Aktive Sicherheit von Netzwerkkomponenten

## Praktische Übungen:

Die gesamte Thematik wird in vielen praktischen Übungen gemeinsam bearbeitet.

## Kursdetails:

**Dauer:** 5 Tage

### Termine:

•



28.01.-01.02.2019

München

[Anmelden](#) [Reservieren](#)

•



18.02.-22.02.2019

Zürich

[Anmelden](#) [Reservieren](#)

•



08.04.-12.04.2019

Hamburg

[Anmelden](#) [Reservieren](#)

•



03.06.-07.06.2019

Basel

[Anmelden](#) [Reservieren](#)

•



01.07.-05.07.2019

Frankfurt/Main

[Anmelden](#) [Reservieren](#)

### **Durchführung:**

- Garantiert ab 3 Teilnehmern
- Maximal 8 Teilnehmer

### **Enthaltene Leistungen:**

- Schulungsunterlagen
- Teilnahmebescheinigung
- reichhaltiges Mittagessen
- 2 Kaffeepausen
- Erfrischungsgetränke

### **Teilnahmegebühr:**

- 2.995,- EUR / 3.595,- CHF  
(zzgl. gesetzl. MwSt)

### **Weitere Optionen:**

- [Weitere Termine](#)
- [Individuelle Firmenschulung](#)
- [Einzelcoaching](#)

## **Haben Sie Fragen?**

Gerne beraten wir Sie persönlich per Telefon oder per E-Mail.

### **IFTT Service-Line:**

+49 (0)69 - 78 910 810

### **E-Mail:**

[info@IFTT.de](mailto:info@IFTT.de)