

# IPv6 Teil 1: Adressierung & Hilfsprotokolle

## E-Learning zu IPv6

Die Umstellung der weltweiten IP-Netze auf den neuen Standard IPv6 gewinnt mehr und mehr an Bedeutung. Alle Netzwerk-Planer und -Administratoren werden früher oder später mit diesem Thema konfrontiert. Dieser erste Teil aus einer Folge von drei E-Learning-Modulen zum Thema IPv6 führt in die Grundlagen des Protokolls ein. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Adressierung und Hilfsprotokollen sowie grundlegenden Protokollabläufen.

Nach der Bearbeitung dieses Lernmoduls kennen Sie die IPv6-Adressstruktur sowie die verschiedenen Adresstypen. Sie lernen das Neighbor Discovery Protokoll und die dazugehörigen Prozesse kennen und können diese erläutern. Außerdem verstehen Sie die konzeptionelle Konfiguration von IPv6-Netzen und können Protokollabläufe für die Adresszuweisung nachvollziehen.

### Kursinhalt

- Einführung
  - Die Motivation für IPv6
  - Unterschiede zwischen IPv4 und IPv6
  - Neue Erweiterung für Endgeräte und Router
- Der IPv6 Header
  - Vergleich zwischen IPv4 und IPv6
  - Neue Protokollfelder
  - Der Next-Header
- IPv6 Adressierung
  - Aufbau der IPv6 Adressen
  - Adresstypen
  - Adressvergabe durch die IANA und RIRs
  - Endgeräteerkennung nach EUI 64
  - Privacy Extensions nach RFC 4941
- Adresstypen und Hilfsprotokolle
  - Multicast und Anycast-Adressen
  - ICMPv6
  - Neighbor Discovery
- Adresszuweisung
  - Stateless Address Autoconfiguration (SLAAC)
  - Stateful und Stateless DHCPv6
  - DHCPv6 mit Relay Agent
- IPv6 Prozesse
  - Multicast Listener Discovery Protocol (MLDv2)
  - Path MTU Discovery
  - Duplicate Address Detection (DAD)

### Zugriff auf das Lernmodul

Dieses Lernmodul wird online über das myExperTeach-Portal bereitgestellt. Sie benötigen nur einen aktuellen Browser, Internet-Zugang sowie die Möglichkeit der Audio-Ausgabe, z. B. per Headset.

### Methodik

Das Lernmodul kombiniert Animationen, Audio, Texte zum Nachlesen und zahlreiche theoretische Übungen, mit denen Sie Ihr Wissen festigen können.

### Zielgruppe

Jeder, der den Einstieg in das Thema IPv6 sucht, ist hier richtig.

### Voraussetzungen

Grundlegende Kenntnisse über Netzwerke und IPv4 und die dort verwendeten Mechanismen wie ARP oder DHCP werden vorausgesetzt. Sie erleichtern den Einstieg in die Welt von IPv6.

### Bearbeitungszeit

ca. 3.5 Stunden

### Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: [www.experteach.ch/go/EL61](http://www.experteach.ch/go/EL61)

### Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

### ExperTeach E-Learning

Mit den ExperTeach E-Learning Modulen können Sie sich das entsprechende Wissen selbstgesteuert aneignen. Lernen Sie, wann und wo Sie möchten, und verteilen Sie die Inhalte in kleine Häppchen, so dass Sie sich ganz nebenher in ein Thema einarbeiten können. Der Zugriff auf die E-Learning-Module erfolgt über das Service-Portal myExperTeach. Sie benötigen einen aktuellen Browser, Internet-Zugang und bei den entsprechend gekennzeichneten Modulen auch die Möglichkeit zur Audio-Wiedergabe, z. B. per Headset.

### ExperTeach E-Learning

Preise zzgl. MwSt.

12 Monate Freischaltung

CHF 330,-

Stand 07.05.2025



EXPERTeACH



## Unser Trainingsangebot für Sie:



### Classroom Training

Das Live-Trainingserlebnis in unseren Training Centern oder bei Ihnen vor Ort.



### Online Training

Nehmen Sie online am Kurs teil – ohne Reise- und Hotelaufwände.



### Hybrid Training

Classroom & online in einem Kurs – Sie wählen, wie Sie teilnehmen möchten.



### Inhouse-Schulungen

Für Ihr Projekt erstellen wir genau passende Trainingskonzepte.



### Garantierte Kurstermine

Die ExperTeach Garantietermine geben Ihnen Sicherheit für Ihre Planung.

## Auszeichnungen für ExperTeach



### ExperTeach AG

Kronenstrasse 11 · 8735 St. Gallenkappel · Telefon: +41 55 420 2591 · Fax: +41 55 420 2592 · info@experteach.ch · www.experteach.ch