


## Netzwerktechnik Grundlagen

Workshop zur praktischen Anwendung mit Raspberry Pi Minirechner

Beginn: 02.11.2026 - 09:00 Uhr	 Ostfildern	Veranstaltungsnr.: 35792.00.011	Präsenz <b>EUR 1.360,00</b> (MwSt.-frei)
Ende: 03.11.2026 - 17:00 Uhr		Leitung <u><a href="#">Dr. Leonhard Stiegler</a></u>	Mitgliederpreis ⓘ <b>EUR 1.224,00</b> (MwSt.-frei)
Dauer: 2,0 Tage		Steinbeis Transferzentrum TZ- ExpertCom	

in Zusammenarbeit mit:



### BESCHREIBUNG



Die Kenntnis der Netzwerktechnik bildet eine wesentliche Grundlage für das Verständnis der Internet-Kommunikation. Der Kurs vermittelt anwendungsorientiertes, praxisnahes Wissen mit Hilfe von Netzwerk-Simulationen und durch die Arbeit mit Raspberry Pi Minirechnern.

Im Kurs analysieren Sie Ethernet-Pakete und die darin übertragenen Protokolle. Sie kennen die Methoden der IP-Adressierung und die Funktionen von Router und Switch.

#### Ziel der Weiterbildung

Die vermittelten Inhalte versetzen Sie in die Lage, sich in der Planung, Instandhaltung und Implementierung von Ethernet-Netzwerken zu engagieren. Nach dem Seminar kennen Sie die wesentlichen Ethernet- und IP-Architekturen sowie die Arbeitsweise der eingesetzten Technik. Sie erhalten ein grundlegendes Verständnis der Ethernet- und Internet Technologie und der verwendeten

Standards.

IMMER TOP!

## Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?

## PROGRAMM

Montag, 2. und Dienstag, 3. November 2026

9.00 bis 17.00 Uhr inkl. Pausen

### Einführung

- Paketnetze, verbindungslose und verbindungsorientierte Kommunikation

### Hardware Schicht-1

- Übertragungsmedien und Verkabelung
- Kupfer-Kabeltechnik
- LWL-Technik

### Ethernet Schicht-2: Simulation und Praxis

- Ethernet Protokolle
- Lokale Netze, LAN
- Ethernet MAC Adresse
- VLAN-Technik und Anwendungen
- LAN Simulation

### Internet Schicht-3: Simulation und Praxis

- Internet Protokolle
- IP-Adressierung, Subnetzbildung
- Simulation von Router Funktionen

#### Transport Schicht-4: Simulation und Praxis

- Transport-Protokolle TCP und UDP
- Applikationsadresse, Port-Nr
- Simulation von Client - Server Kommunikation

#### Besonderheit:

Für diesen Kurs werden Raspberry Pi Minirechner für die Praxisübungen verwendet. Diese gehen am Ende des Kurses zusammen mit der installierten Software in Ihren Besitz über.

#### TEILNEHMER:INNENKREIS

Technische Mitarbeiter und Mitarbeiter aus dem Bereich Netzwerkwartung und Netzinstallation, die ihre Kenntnisse von typischen Ethernet/IP-Anwendungen vertiefen wollen.

#### REFERENT:INNEN



#### Dr. Leonhard Stiegler

Steinbeis Transferzentrum TZ-ExpertCom

TZ-ExpertCom, Steinbeis-Transferzentrum, Heilbronn

#### Weitere Veranstaltungen

[Protokollanalyse und Management von TCP/IP Netzen](#)

[Ethernet Feldbusse](#)

#### VERANSTALTUNGSORT UND HOTEL

#### Technische Akademie Esslingen

An der Akademie 5  
73760 Ostfildern



#### [Anfahrt](#)

Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.

#### Hotelübernachtung benötigt?

Über den nachfolgenden Link finden Sie nahegelegene Hotels in direkter Umgebung zu TAE-Konditionen:

## GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet [Verpflegung](#) sowie ausführliche Unterlagen.

**Preis:**

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.360,00 € (MwSt.-frei)

**Fördermöglichkeiten:**

Für den aktuellen Veranstaltungstermin steht Ihnen die [ESF-Fachkursförderung](#) leider nicht zur Verfügung.

Für alle weiteren Termine erkundigen Sie sich bitte vorab bei unserer [Anmeldung](#).

Andere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie [hier](#).

**Inhouse Durchführung:**

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles [Inhouse-Training](#) an.