

## Projektierung von Mittelspannungsanlagen und Anschluss von Erzeugungsanlagen im Mittelspannungsnetz

Transformatorstationen, Schaltgeräte, Schaltanlagen, neue Technologien und Einbindung von Erzeugungsanlagen

### Termin ausgebucht!

Die Maximalteilnehmerzahl dieses Durchführungstermins ist leider bereits erreicht. Es stehen Ihnen allerdings weitere Termine zur Auswahl zur Verfügung.

[Zu den weiteren Terminen](#)

Alternativ können Sie sich auf die Warteliste eintragen, dann benachrichtigen wir Sie, sollte kurzfristig doch noch ein Platz im aktuellen Termin verfügbar werden bzw. sobald ein weiterer Durchführungstermin eingeplant wird.

Beginn:  
**09.07.2025 - 08:30 Uhr**



Ende:  
**11.07.2025 - 16:30 Uhr**

Dauer:  
**3,0 Tage**

[weitere Termine](#)

Veranstaltungsnr.: **32318.00.024**

Leitung

Dipl.-Ing. (FH) Ingo Englert

Siemens AG

Alle Referent:innen

Präsenz

**EUR 1.630,00**  
(MwSt.-frei)

Mitgliederpreis ⓘ

**EUR 1.467,00**  
(MwSt.-frei)

in Zusammenarbeit mit:



### BESCHREIBUNG

Mittelspannungsnetze werden in der Regel aus dem Hochspannungsnetz gespeist und nach DIN IEC 38 mit Spannungen zwischen 1 bis 36 kV betrieben. Diese elektrischen Anlagen stellen große Anforderungen an den Leistungsbedarf, die Versorgungszuverlässigkeit, die Verfügbarkeit, die optimale Gestaltung und die Bemessung von Infrastruktur- und Industrienetzen. In Verbindung mit dem Anschluss von dezentralen Erzeugungsanlagen (EZA) auf Basis erneuerbarer Energiequellen haben Mittelspannungsnetze eine große Bedeutung für die Energiewende in Deutschland und den Klimaschutz weltweit. Mit den in der Anwendungsregel TAR Mittelspannung VDE-AR-N 4110 formulierten Anforderungen an Planung in Verbindung mit den Nachweisverfahren, Errichtung, Betrieb und Änderung von am Mittelspannungsnetz angeschlossenen EZA wird sichergestellt, dass trotz der Vielzahl der zu integrierenden Anlagen die Stabilität des öffentlichen Netzes gewahrt

bleibt.

## Ziel der Weiterbildung

Das Seminar vermittelt die wichtigsten technischen Kenntnisse über die Planung und Projektierung von Mittelspannungsanlagen. Die Schnittpunkte zwischen 110/20/0,4 kV-Netzen werden ausführlich besprochen und die einzelnen Themen mit praktischen Beispielen vertieft. Aktuelle Gesetze und Normen wie DIN VDE 0101, 0105, 0102 werden diskutiert und es wird auf Neuigkeiten eingegangen. Ausgehend vom Rechtsrahmen für den Anschluss von EZA im Mittelspannungsnetz werden grundlegende Kenntnisse zu den technischen Anforderungen an die Anlagenplanung einer EZA, zum Zertifizierungsverfahren und zur Erteilung der Betriebserlaubnis vermittelt.

## Voraussetzungen

Grundlagen Elektrotechnik

Das Seminar ist vom VDSI Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e.V. als geeignet für die Weiterbildung von Sicherheitsfachkräften nach § 5 (3) ASiG eingestuft worden, und die Teilnehmer erhalten auf der qualifizierten Teilnahmebescheinigung 1 VDSI-Punkt Arbeitsschutz.

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

Mittwoch, 9. bis Freitag, 11. Juli 2025  
8.30 bis 11.45 und 13.15 bis 16.30 Uhr

1. Einführung in die Thematik, Normen und Vorschriften
2. Netzarten und Netzkonfigurationen
3. Wahl der Sternpunktbehandlung
4. Netz- und Personenschutz
5. Transformatoren, theoretische Grundlagen, Funktion, Einsatz und Berechnungen
6. Erzeugungsanlagen und deren Integration
7. Schaltaufgaben im Mittelspannungsnetz
8. Grundlagen der Schalt- und Schutzgeräte, Ausführungen
9. Planung von Schaltanlagen und Bauformen
10. Ablauf einer Planungsaufgabe
11. Auslegung einer MS-Anlage, Berechnungen
12. Softwareprogramme und Beispiele
13. Europäischer und deutscher Rechtsrahmen für den Anschluss von EZA
14. Anschlussrichtlinie VDE-AR-N 4110 – ein Überblick
15. Anforderungen aus der VDE-AR-N 4110 für die Zertifizierung
16. Anforderungen aus der VDE-AR-N 4110 für die Erteilung der Betriebserlaubnis
17. Zertifizierung der Anlagenplanung und Erteilung der Betriebserlaubnis – Erfahrungen aus Sicht einer Zertifizierungsstelle

#### **TEILNEHMER:INNENKREIS**

Dieses Seminar richtet sich an Ingenieure und Techniker aus den Bereichen Netzschutz, Planung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung, Netzbetreiber sowie an Ingenieurbüros.

#### **REFERENT:INNEN**

**Dipl.-Ing. (FH) Ingo Englert**

Siemens AG, Erlangen





## Dr.-Ing. Jürgen Kurrat

TÜV SÜD Energietechnik GmbH Baden-Württemberg  
Fachauditor VDE-AR-N-4110:2018  
Sachverständiger für  
Leittechnik/Elektronik/Informationstechnologie  
Bereich Elektro-, Leit- und Informationstechnik

### VERANSTALTUNGSORT

#### Technische Akademie Esslingen

An der Akademie 5

73760 Ostfildern

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.



### GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

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

#### Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.630,00 € (MwSt.-frei)

#### Fördermöglichkeiten:

Für den aktuellen Veranstaltungstermin steht Ihnen die [ESF-Fachkursförderung](#) mit bis zu 70 % Zuschuss zu Ihrer Teilnahmegebühr zur Verfügung (solange das Fördervolumen noch nicht ausgeschöpft ist).

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

Weitere 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.

## Weitere Termine und Orte

### Datum

Beginn: 05.11.2025

Ende: 07.11.2025

Ausgebucht

### Lernsetting & Ort

📍 Ostfildern

### Preis

EUR 1.630,00

### Datum

Beginn: 10.12.2025

Ende: 12.12.2025

✓ Durchführung gesichert! ⓘ

### Lernsetting & Ort

📍 Ostfildern

### Preis

EUR 1.630,00

### Datum

Beginn: 18.03.2026

Ende: 20.03.2026

### Lernsetting & Ort

📍 Ostfildern

### Preis

EUR 1.630,00

### Datum

Beginn: 08.07.2026

Ende: 10.07.2026

### Lernsetting & Ort

📍 Ostfildern

### Preis

EUR 1.630,00

### Datum

Beginn: 04.11.2026

Ende: 06.11.2026

### Lernsetting & Ort

📍 Ostfildern

### Preis

EUR 1.630,00