


Planung und Projektierung von Niederspannungsanlagen (Anlagen bis 1000 V, DIN VDE 0100) unter Berücksichtigung der Selektivität

Überblick Normen, EMV freundliche Netze gestalten, Schalt- und Schutzgeräte, Kabeldimensionierung, Selektivität und Back-up Schutz, Einbindung verschiedener Quellen

Beginn: 27.11.2025 - 08:30 Uhr	 Flex: Ostfildern oder Online	Veranstaltungsnr.: 33611.00.018	Präsenz oder Online
Ende: 28.11.2025 - 16:30 Uhr		Leitung	EUR 1.200,00 (MwSt.-frei)
Dauer: 2,0 Tage		<u>Dipl.-Ing. (FH) Ingo Englert</u> Siemens AG	Mitgliederpreis ⓘ
		<u>Alle Referent:innen</u>	EUR 1.080,00 (MwSt.-frei)

in Zusammenarbeit mit:



BESCHREIBUNG

Niederspannungsnetze werden in der Regel aus dem Mittelspannungsnetz, 10 kV bis 20 kV, gespeist und nach DIN IEC 38 mit einer Spannung von 400 V betrieben. Diese elektrischen Anlagen stellen große Anforderungen an den Leistungsbedarf, die Versorgungszuverlässigkeit, die Verfügbarkeit, die optimale Gestaltung und die Bemessung von Infrastruktur- und Industrienetzen. Insbesondere wenn Anlagen nach DIN VDE 0100-560, DIN VDE 0100-710, DIN VDE 0100-718 oder DIN EN 50600 geplant, errichtet und betrieben werden müssen. Die Normen der Normenreihe DIN VDE 0100 „Errichten von Niederspannungsanlagen“ spielen eine wesentliche Rolle für die Planung, Errichtung und Prüfung von Niederspannungsanlagen.

Ziel der Weiterbildung

- Sie erhalten die wichtigsten technischen Kenntnisse zur Planung und Projektierung von Niederspannungsanlagen.
- Sie lernen die für die Planung und Projektierung von Niederspannungsanlagen in Bezug zur DIN VDE 0100 wichtigen Normen kennen.
- Sie erfahren, welche Schnittpunkte zwischen 20/0,4 kV-Netzen bestehen und wie EMV freundliche Netze aufgebaut werden.
- Sie lernen Merkmale und Auswahl der verschiedenen Schalt- und Schutzgeräte kennen und wie Geräte in Verbindung mit Selektivität und Backupschutz eingesetzt werden.
- Sie erhalten einen Einblick in aktuelle Gesetze und Normen wie DIN VDE 0100, DIN VDE 0102 und DIN VDE 0298-4 - Neuigkeiten werden besprochen.
- Praktische Beispiele vertiefen die einzelnen Themen.

Voraussetzungen:

- Grundlagen der Elektrotechnik, idealerweise bereits erste Planungserfahrungen vorhanden

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

Donnerstag, 27. und Freitag, 28. November 2025
8.30 bis 11.45 und 13.15 bis 16.30 Uhr

1. Einführung in die Thematik, Normen und Vorschriften

a. Allgemeine Grundsätze Planung und Aufbau von Elektroanlage und Begriffe (DIN VDE0100 Teil 100 und 200):

- Kenngrößen elektrischer Anlagen, Leistungsbedarf, Gleichzeitigkeitsfaktoren, Energieeffizienz, Spannungsfallberechnung, Kurzschlussstromberechnung, Versorgungsqualität, Verfügbarkeit im Betrieb und bei Wartung
- elektrische Sicherheit, Schutzmaßnahmen, Schutz gegen elektrischen Schlag, thermische Auswirkungen, bei Überstrom, bei Fehlerströmen
- Kabel- und Leitungsberechnung, Funktionserhalt, Systeme nach Art der Erdverbindung / Netzsysteme, zentraler Erdungspunkt / Aufteilungsbrücke, Erdung, Potentialausgleich,
- elektrische Anlagen für Sicherheitszwecke, Ersatzstromversorgungsanlagen, Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen wie üblicherweise in Krankenhäusern / medizinisch genutzte Bereiche (DIN VDE 0100-710), bauliche Anlagen für Menschenansammlungen (DIN VDE 0100-718) oder Rechenzentren (DIN EN 50600, VDE 0801-600) gefordert

b. Schutz gegen elektrischen Schlag (DIN VDE0100 Teil 410)

c. Schutz gegen thermische Auswirkungen (DIN VDE0100 Teil 420)

d. Schutz von Kabel und Leitungen (DIN VDE 0100 Teil 430)

e. Berechnung von Kurzschlussströmen in Drehstromnetzen (DIN VDE 0102)

f. Verwendung der Beiblätter 5 (DIN VDE0100) und 2 bzw. 3 (DIN VDE0100 Teil 520)

Tag 2

g. Berechnung des Spannungsfalls (DIN VDE 0100 Teil 520)

h. Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel: Erdungsanlagen, Schutzleiter und Schutzpotentialausgleichsleiter und DIN 18014 Aufbau Fundamentterder (DIN VDE 0100 Teil 540)

2. Merkmale von Schalt- und Schutzgeräten

3. Selektivität und Back-up-Schutz

4. Merkmale verschiedener Spannungsquellen

5. Aufbau von EMV-freundlichen Niederspannungsnetzen

6. Beispiele und Softwareprogramme

7. Zusammenfassung

TEILNEHMER:INNENKREIS

Das Seminar wendet sich an:

- Ingenieure, Techniker und Meister aus den Bereichen Netzschutz, Planung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung, Netzbetreiber sowie an Ingenieurbüros.

REFERENT:INNEN

Dipl.-Ing. (FH) Albrecht Englert

eTec Ingenieur- und Sachverständigenbüro, Esslingen



Weitere Veranstaltungen

[Schaltpläne lesen](#)

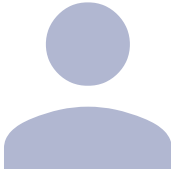
[Schutz- und Leittechnik in Niederspannungs- und
Mittelspannungsnetzen](#)

[Elektromobilität – Integration der Ladeinfrastruktur in das
Stromversorgungsnetz](#)

[Planung von Trafostationen](#)

Dipl.-Ing. (FH) Ingo Englert

Siemens AG, Erlangen



Weitere Veranstaltungen

[Projektierung von Mittelspannungsanlagen und Anschluss von
Erzeugungsanlagen im Mittelspannungsnetz](#)

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](#) (vor Ort) sowie ausführliche Unterlagen.

Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.200,00 € (MwSt.-frei) vor Ort

1.200,00 € (MwSt.-frei) pro Teilnehmer live online

Fördermöglichkeiten:

Bei einem Großteil unserer Veranstaltungen profitieren Sie von bis zu 70 % Zuschuss aus der [ESF-Fachkursförderung](#).

Bisher sind diese Mittel für den vorliegenden Kurs nicht bewilligt. Dies kann verschiedene Gründe haben. Wir empfehlen Ihnen daher, Kontakt mit unserer [Anmeldung](#) aufzunehmen. Diese gibt Ihnen gerne Auskunft über die Förderfähigkeit der Veranstaltung.

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.

