



✓ Durchführung gesichert! ⓘ

Kurzschlussstromberechnung in Drehstromnetzen

Drehstromnetze verstehen und planen nach DIN EN 60909, VDE 0102

Beginn: 15.09.2025 - 08:30 Uhr	 	Flex: Ostfildern oder Online	Veranstaltungsnr.: 35815.00.008	Präsenz oder Online
Ende: 16.09.2025 - 16:00 Uhr			Leitung	EUR 1.300,00 (MwSt.-frei)
Dauer: 2,0 Tage			<u>Prof. Dr.-Ing. Thomas Gräf</u>	Mitgliederpreis ⓘ
weitere Termine			Hochschule für Technik und Wirtschaft	EUR 1.170,00 (MwSt.-frei)

in Zusammenarbeit mit:



BESCHREIBUNG

Der Betrieb jeder elektrischen Anlage muss nicht nur dem normalen Betriebszustand genügen, sondern muss auch für Störfälle wie z.B. dem Auftreten von Kurz- und Erdschlüssen ausgelegt sein. Daher sind elektrische Anlagen so zu dimensionieren, dass weder Personen noch Investitionsgüter gefährdet werden. Die Bemessung, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit der Anlagen ist daher auch von der Berechnung der auftretenden Kurzschlussströme abhängig. Diese stellt eine wichtige Bemessungsgrundlage für auszuwählende Betriebsmittel dar. Daraus lässt sich eine Verpflichtung ableiten, Kurzschlussströme zu berechnen.

Ziel der Weiterbildung

In dieser Veranstaltung wird die Norm DIN EN 60909 ausführlich besprochen, und es werden die einzelnen Themen mit Projekten und praktischen Beispielen am PC vertieft. Nach dem Seminar können die Teilnehmer mit den theoretischen Grundlagen der Kurzschlussberechnung die Aufgabenstellung aus dem Bereich der elektrischen Anlagen und Netze und Installationen berechnen, analysieren und beurteilen. Grundlegende Kenntnisse der Elektrotechnik werden vorausgesetzt.

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

2 VDSI-Punkte Arbeitsschutz und 2 VDSI-Punkte Brandschutz.

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, 15. und Dienstag, 16. September 2025

8.30 bis 11.45 und 12.45 bis 16.00 Uhr

Übersicht, Normen und Literatur

Bedeutung von DIN EN 60909, Versorgungsnetze

Entstehung und Auswirkungen von Kurzschlussströmen in DS-Netzen

Begriffe und Definitionen

Verfahren der Ersatzspannungsquelle, Berechnungsmethoden für symmetrische und unsymmetrische Kurzschlüsse

Sternpunktbehandlung, Arten und Anwendungsbereiche der verschiedenen Arten von Sternpunktbehandlungen

Eigenschaften von Kurzschlussströmen

- Voraussetzungen für die Berechnung
- Methode der Berechnung
- einpolige Kurzschlussströme
- dreipolige Kurzschlussströme

Kurzschlussimpedanzen elektrischer Betriebsmittel, Impedanzkorrekturen

Berücksichtigung von Motoren

Berechnung von Windkraftanlagen, Photovoltaikanlagen

Einführung in die Handhabung von spezieller Netzberechnungssoftware (zum Beispiel Powerfactory)

Berechnungsbeispiele aus der Praxis

TEILNEHMER:INNENKREIS

Dieses Seminar richtet sich an Planer, Elektroingenieure und Techniker aus der Industrie, dem Handwerk, Behörden, Netzbetreiber, Ingenieurbüros, Sachverständige aus den Bereichen Netzschutz, Planung und Betrieb sowie an Lehrkräfte und Studenten. Eigene Projekte der Teilnehmer können besprochen werden.

REFERENT:INNEN



Prof. Dr.-Ing. Thomas Gräf

Hochschule für Technik und Wirtschaft, Berlin

Weitere Veranstaltungen

[Grundlagen der Netzschutztechnik](#)

[Mittelspannungstechnik](#)

[Retrofit elektrischer Schaltanlagen](#)

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:

1.300,00 € (MwSt.-frei) vor Ort

1.300,00 € (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.

Weitere Termine und Orte

Datum	Lernsetting & Ort	Preis
Beginn: 09.02.2026 Ende: 10.02.2026	  Flex: Ostfildern oder Online	EUR 1.300,00