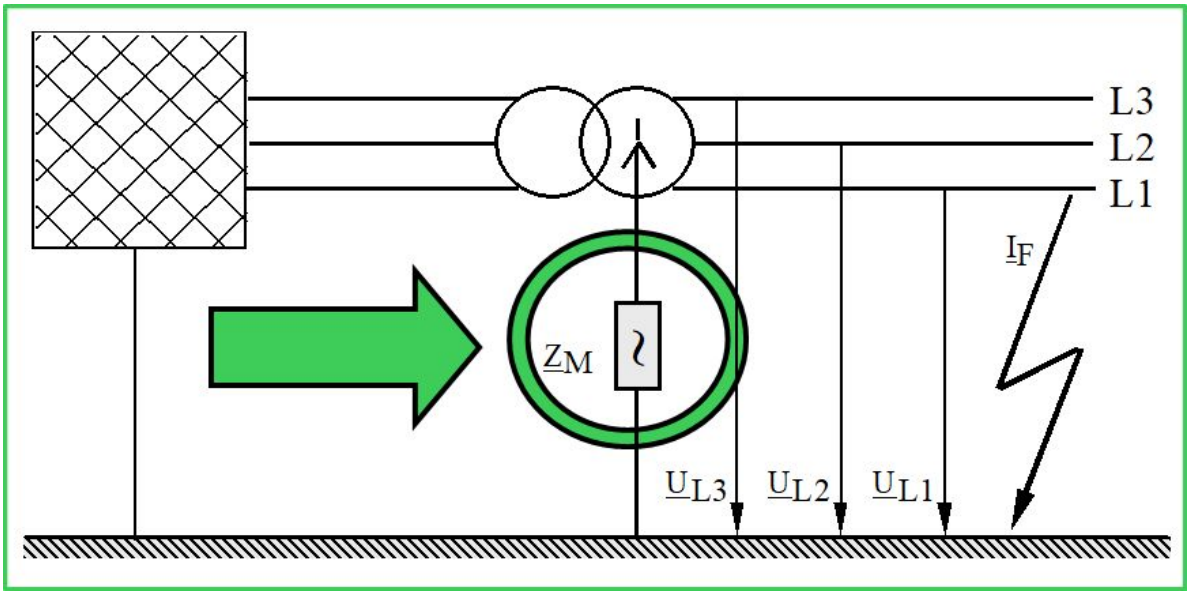
Seminar

„Sternpunktbehandlung“

24.11. - 25.11.2026

Mannheim



Zielsetzung

Ziel des Seminars ist es, die Teilnehmenden umfassend mit dem Thema Sternpunktbehandlung vertraut zu machen. Theoretische Grundlagen dienen hierbei zur Auffrischung und Ergänzung der vorhandenen Kenntnisse und als Basis für die nachfolgenden vergleichenden Diskussionen. Die Teilnehmenden werden in die Lage versetzt, die eigene Vorgehensweise kritisch zu überprüfen, Problemstellungen im eigenen Netz zu analysieren und darauf aufbauend im Netz erforderliche oder sinnvolle Maßnahmen zu bewerten.

Inhalt

Das Thema Sternpunktbehandlung wird in Theorie und Praxis behandelt. Theoretische Grundlagen der symmetrischen Komponenten werden erläutert und dienen als Basis zum Verständnis der betrachteten Vorgänge. Ebenso werden die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Sternpunktbehandlungen erläutert und durch Anwendungsbeispiele aus dem Netzbetrieb veranschaulicht. Das Thema wird abgerundet durch die Analyse von Anforderungen aus Sicht der Dimensionierung der Anlagen und Betriebsmittel sowie der Wahl geeigneter Schutztechnik. Ein fachlicher Austausch mit und zwischen den Teilnehmern ist erwünscht und wird in Diskussionszeiten angeregt.

Zielgruppe

Personen aus den Bereichen Netzbetrieb und Netzplanung sowie Führungskräfte dieser Bereiche, die sich über die eigene Praxis hinaus umfassend mit dem Thema vertraut machen wollen.

Seminarleitung

Die wissenschaftliche Leitung des Seminars übernimmt Herr Dr.-Ing. Thomas Weber.

Anmeldung, Kontakt und Information

Bitte nutzen Sie die **Onlineanmeldung** unter www.fgh-ma.de.
Auf dieser Seite finden Sie zudem die Ansprechpartnerinnen der FGH für diesen Kurs, die Ihnen bei Fragen gerne zur Verfügung stehen.

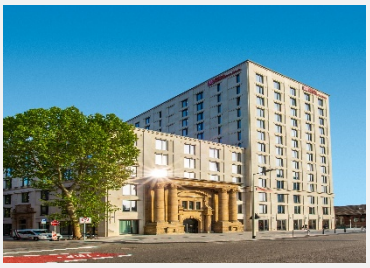
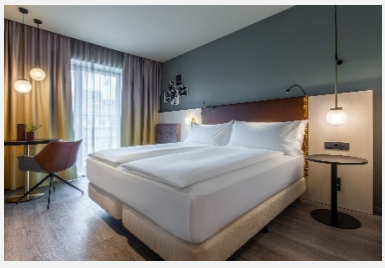
Teilnahmegebühr

Gebühr bei Anmeldung bis	**07.10.2026**	**Gebühr bei Anmeldung ab**	**08.10.2026**
Mitglied:	1.550 €	Mitglied:	1.750 €
Nichtmitglied:	1.860 €	Nichtmitglied:	2.100 €

Studenten: auf Anfrage nach Verfügbarkeit

Inkludiert sind die Seminarunterlagen, die Verpflegung während des Seminars und die Abendveranstaltung. Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Rechnung auf das dort angegebene Konto.

Veranstaltungsort


Hilton Garden Inn Mannheim

Willy-Brandt-Platz 13, 68161 Mannheim Tel.: +49 621 17896 - 0
Hilton Garden Inn Mannheim Hotel

Im Veranstaltungshotel ist ein Zimmerkontingent unter dem Stichwort „FGH Akademie“ für 129 € pro Zimmer & Nacht (inklusive Frühstück) bis zum 24.09.2026 reserviert. Bitte buchen Sie selbst.

Programm

Dienstag, 24. November 2026

08:00 h	Empfang und Kaffee
08:30 h	**Begrüßung und Vorstellungsrunde**
09:00 - 14:15 h	**GRUNDLAGEN**
09:00 h	**Einführung** ***Dr.-Ing. Thomas Weber, Schneider Electric GmbH, Seligenstadt*** Übersicht ▪ Begriffe und Definitionen
09:15 h	**Symmetrische Komponenten und Berechnung des einpoligen Fehlerstromes** ***Univ. Prof. Dr.-Ing. Hendrik Vennegeerts, Universität Duisburg-Essen*** Transformation von Spannungen und Strömen ▪ Ersatzschaltbilder in symmetrischen Komponenten ▪ Nullsystem-Nachbildung von Transformatoren ▪ Physikalische Bedeutung ▪ Berechnungsmethodik bei einpoligen Fehlern
10:00 h	**Frage- und Diskussionsrunde**
10:15 h	Kaffeepause
10:45 h	**Arten der Sternpunktbehandlung** ***Dr.-Ing. Thomas Weber, Schneider Electric GmbH, Seligenstadt*** Netze mit isoliertem Sternpunkt ▪ Netze mit niederohmig geerdetem Sternpunkt ▪ Netze mit Erdschlusskompensation ▪ Netze mit kombinierter Sternpunkterdung ▪ Aufbau und charakteristische Eigenschaften der Netze ▪ Anwendungsbereiche und -grenzen ▪ Technische und wirtschaftliche Vor- und Nachteile
11:30 h	**Einfluss der Sternpunktbehandlung auf das Störungsgeschehen** ***Univ. Prof. Dr.-Ing. Hendrik Vennegeerts, Universität Duisburg-Essen*** Wirkungszusammenhänge ▪ Auswertungen der FNN-Störungsstatistik ▪ Versorgungszuverlässigkeit
12:00 h	**Frage- und Diskussionsrunde**
12:15 h	Mittagessen
13:00 h	Walk & Talk
13:45 h	**Verfahren zur Abstimmung von Erdschlußlöschspulen** ***Dr.-Ing. Ludwig Döring, Schneider Electric GmbH, Seligenstadt*** Resonanzkurve ▪ Verstimmung ▪ Überkompensation
14:15 - 17:00 h	**ANLAGENTECHNISCHE ASPEKTE**
14:15 h	**Einfluss der Sternpunktbehandlung auf die Dimensionierung der Anlagen** ***Theodor Connor, MTC-Energy, Erlangen*** Isolationskoordination ▪ Erdung ▪ Beeinflussung ▪ Betriebsführung ▪ Relevante Normen ▪ VDE 0101 und VDE 0845-6-2
15:00 h	Kaffeepause

15:30 h **Wechsel der Sternpunktbehandlung**
Theodor Connor, MTC-Energy, Erlangen
Motivation ▪ Problembereiche ▪ Lösungen ▪ Praktische Erfahrungen ▪ VDE-AR-N 4202

16:15 h **Hochspannungsnetze mit Erdschlusskompensation**
Univ. Prof. Dr.-Ing. Hendrik Vennegeerts, Universität Duisburg-Essen
Übersicht ▪ Begründung der Wahl der Sternpunktbehandlung ▪ Dimensionierung ▪ Praktische Erfahrungen ▪ Technische Randbedingungen an Verlagerungsspannung und Erdschlussreststrom ▪ Interne und externe Unsymmetrieeinflüsse ▪ Automatische Abstimmung ▪ Grenzen der Löschfähigkeit

16:45 h **Frage- und Diskussionsrunde**

17:00 h Ende Tag 1

17:50 h Abendveranstaltung (inkl. Abendessen)

Mittwoch, 25. November 2026

08:30 - 15:15 h **ANLAGENTECHNISCHE ASPEKTE (FORTSETZUNG)**

08:30 h **Einfluss der Sternpunktbehandlung auf die Schutztechnik**
Dr.-Ing. Richard Marenbach, OMICRON electronics Deutschland GmbH, Erlangen
Schutz für isolierte, kompensierte und geerdete Netze ▪ Erdschluss-erfassung ▪ Auswirkung von Wandlerfehlern ▪ Ursachen für falsche Erdschlussanzeigen

09:30 h **Einfluss der Sternpunktbehandlung auf die Auswahl und die Dimensionierung der Betriebsmittel Transformatoren, Sternpunkt-bildner, Kompensationsspulen und Erdungsimpedanzen**
Gunter Lichtenberger, DNV Energy Systems Germany GmbH, Dresden
Sternpunktbelastbarkeit ▪ Mehrfache Sternpunktbehandlung ▪ Sternpunktbildner ▪ Kippschwingungsproblematik

10:30 h **Frage- und Diskussionsrunde**

10:45 h Kaffeepause

11:15 h **Mittelspannungsnetze der öffentlichen Versorgung**
Dr.-Ing. Markus Brandl, e-netz Südhessen AG, Darmstadt
Übersicht ▪ Begründung der Wahl der Sternpunktbehandlung ▪ Dimensionierung ▪ Praktische Erfahrungen

12:00 h **Industrienetze**
Dr.-Ing. Christian Schröders, CURRENTA GmbH & Co. OHG, Dormagen
Einführung und Übersicht ▪ Begründung der Wahl der Sternpunktbehandlung ▪ Dimensionierung ▪ Praktische Erfahrungen

12:45 h **Frage- und Diskussionsrunde**

13:00 h Mittagessen

14:00 h **Sternpunktbehandlung bei dezentralen Erzeugungsanlagen**
Dr.-Ing. Thomas Weber, Schneider Electric GmbH, Seligenstadt
Simon Ledwon, FGH GmbH, Aachen
Überblick ▪ Anlagenbeispiele ▪ Kriterien Sternpunktauswahl ▪ VDE-AR-N 4120 ▪ Anlagenerweiterung ▪ Auswirkungen Schutzkonzept

14:30 h **Hoch- und Höchstspannungsnetze mit niederohmig geerdetem Sternpunkt**
Jannik Gerlach, Amprion GmbH, Dortmund
Sternpunktbehandlung ▪ Dimensionierung ▪ Praktische Erfahrungen ▪ Problemstellungen Spannungserhöhung und Kurzschlussstrombegrenzung ▪ Schutztechnik und einpolige Kurzunterbrechungen

15:15 h **Frage- und Diskussionsrunde**

15:30 h **Zusammenfassung und Feedbackrunde**
Dr.-Ing. Thomas Weber, Schneider Electric GmbH, Seligenstadt

15:45 h Ende des Seminars

Seminarleiter und Referenten

Seminarleiter



Dr.-Ing. Thomas Weber

Leiter Netzplanung DACH

Schneider Electric GmbH, Seligenstadt

Referenten



Univ. Prof. Dr.-Ing. Hendrik Vennegeerts

Inhaber des Lehrstuhls für elektrische Energiesysteme

Universität Duisburg-Essen



Theodor Connor

Geschäftsführer

MTC-Energy, Erlangen



Dr.-Ing. Richard Marenbach

Geschäftsführer

OMICRON electronics Deutschland GmbH, Erlangen



Dr.-Ing. Christian Schröders

Leiter Technik Elektrische Netze

CURRENTA GmbH & Co. OHG, Dormagen



Dr.-Ing. Ludwig Döring

Projektleiter Netzplanung

Schneider Electric GmbH, Seligenstadt



Gunter Lichtenberger

Business Manager Industrial Plants and Critical Infrastructures

DNV Energy Systems Germany GmbH, Dresden



Dr.-Ing. Markus Brandl

Leiter Querverbundleitstelle

e-netz Südhessen AG, Darmstadt



Jannik Gerlach

Mitarbeiter Stromkreiskapazität

Amprion GmbH, Dortmund