NEUER TERMIN IN PLANUNG!

Industrielle Gleichstromversorgung

Gestaltung von Gleichstromnetzen für eine effizientere Energieversorgung

Neuer Termin in Planung!
Die nachfolgenden Informationen beziehen sich auf die zuletzt stattgefundene Veranstaltung. Ein neuer Termin für diesen Kurs ist bereits in Planung. Gerne benachrichtigen wir Sie per E-Mail, sobald der neue Termin feststeht.
Terminbenachrichtigung erhalten

Beginn:
17.11.2026 - 09:00 Uhr
Ende:
17.11.2026 - 16:30 Uhr
Dauer:
1,0 Tag

Live-Online

Veranstaltungsnr.: **36293.00.003**

Leitung

Janosch Hecker, M.Sc.
Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und

Dietmar Hölderle, M.Sc.
Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und

Alle Referent:innen

Live-Online
EUR 720,00
(MwSt.-frei)

Mitgliederpreis
EUR 648,00
(MwSt.-frei)

in Zusammenarbeit mit:

VDE



BESCHREIBUNG

BESTE ANBIETER WEITERBILDUNG 2026/27

FOCUS TOP

DC-Systeme sind eine Schlüsseltechnologie der industriellen Energiewende. Sie bieten Vorteile wie höhere Energieeffizienz, reduzierte Anschlussleistung und gesteigerte Flexibilität. Der Vergleich zu AC-Systemen, aktuelle Normen, Netzstrukturen sowie die Planung und Umrüstung bestehender Anlagen werden beleuchtet. Praxisbeispiele zeigen das Potenzial und die technische Weiterentwicklung von Gleichstrom in der Industrie.

Ziel der Weiterbildung

- Sie erfahren, welchen Anteil Gleichstrom an der industriellen Energiewende hat.
- Sie lernen, die Kernelemente der Energienetzstrukturen, die Normenlage und Schutzvorkehrungen für DC-Systeme kennen.
- Sie kennen die Schritte zur Planung und Auslegung von DC-Systemen.
- Sie erfahren, wie AC-Systeme für den DC-Betrieb befähigt werden.
- Sie lernen Praxisbeispiele industrieller DC-Systeme kennen.

Methode:

- Fachvorträge mit Anwendungsbeispielen aus der Praxis
- Diskussion

Voraussetzungen:

- Elektrotechnisches Grundverständnis
- Vorkenntnisse im Bereich Gleichstrom sind nicht erforderlich

PROGRAMM

Dienstag, 17. November 2026
9:00 bis 12:15 und 13:15 bis 16:30 Uhr

DC als Teil der industriellen Energiewende:

- Einführung zu DC-Systemen und Vergleich zu AC
- Historische Entwicklung der DC-Technologie
- Potenziale von DC-Systemen (Robustheit, Flexibilität, Reduktion der Anschlussleistung, Energie- und Ressourceneffizienz)
- Aktuelle Herausforderungen

Energienetzstrukturen, Normenlage und Schutzvorkehrungen für DC-Systeme:

- Spannungsebenen (Klein- bis Höchstspannung)
- DC-Sektoren, Netzformen, Spannungsband
- Fehlerarten und Besonderheiten beim Schutz von DC-Systemen
- Komponenten in DC-Systemen (Einspeisung, Filter, Schutzgeräte, Wandler, Verbraucher)

Planung und Auslegung von DC-Systemen:

- Übersicht und Einordnung in den HOAI-Planungsprozess
- Unterschiede zur AC-Planung
- Grundlagenermittlung (Randbedingungen der Planung)
- Vor- und Entwurfsplanung
- Ausführungsplanung
- Übersicht über Planungswerkzeuge

Befähigung von AC-Systemen für den DC-Betrieb:

- Umrüstungsmethoden anhand eines Praxisbeispiels
- Bewertung der Energieeffizienz von Maschinen, Anlagen und Netzen

Praxisbeispiele industrieller DC-Systeme:

- Beispielanlagen aus Industrie und Forschung
- Technische Weiterentwicklung in Industrie und Forschung

TEILNEHMER:INNENKREIS

- Energie- und Nachhaltigkeitsmanager, Energie- und Technologieplaner
- Projektleiter und Produktionsverantwortliche aus produzierenden Unternehmen
- Fabrikplaner, Elektrofachplaner, Elektrokonstrukteure, Elektromeister
- Ingenieurbüros

REFERENT:INNEN



Janosch Hecker, M.Sc.
Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und

• Mechatronik-Studium an der Hochschule Reutlingen und der ITESM Puebla in Mexiko
• 2021-2022 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Reutlingen Research Institute im Bereich textile Sensorik
• Seit 2022 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IPA im Bereich industrielle DC-Mikronetze Schwerpunkt: Integration von Wasserstoffanlagen in DC-Mikronetze



Dietmar Hölderle, M.Sc.
Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und

• Mechatronik-Studium an der TU Ilmenau und der ENSMM Besançon
• 2021-2022 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am FKFS (Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart) im Bereich Elektro-Antriebsstrang-Prüfstände
• Seit 2022 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IPA im Bereich industrielle DC-Mikronetze Schwerpunkt: Systemkonzeptionierung und Identifikation von DC-Mikronetzen

VERANSTALTUNGSORT

ONLINE

GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet ausführliche Unterlagen.

Preis:
Die Teilnahmegebühr beträgt:
720,00 € (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.

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?