

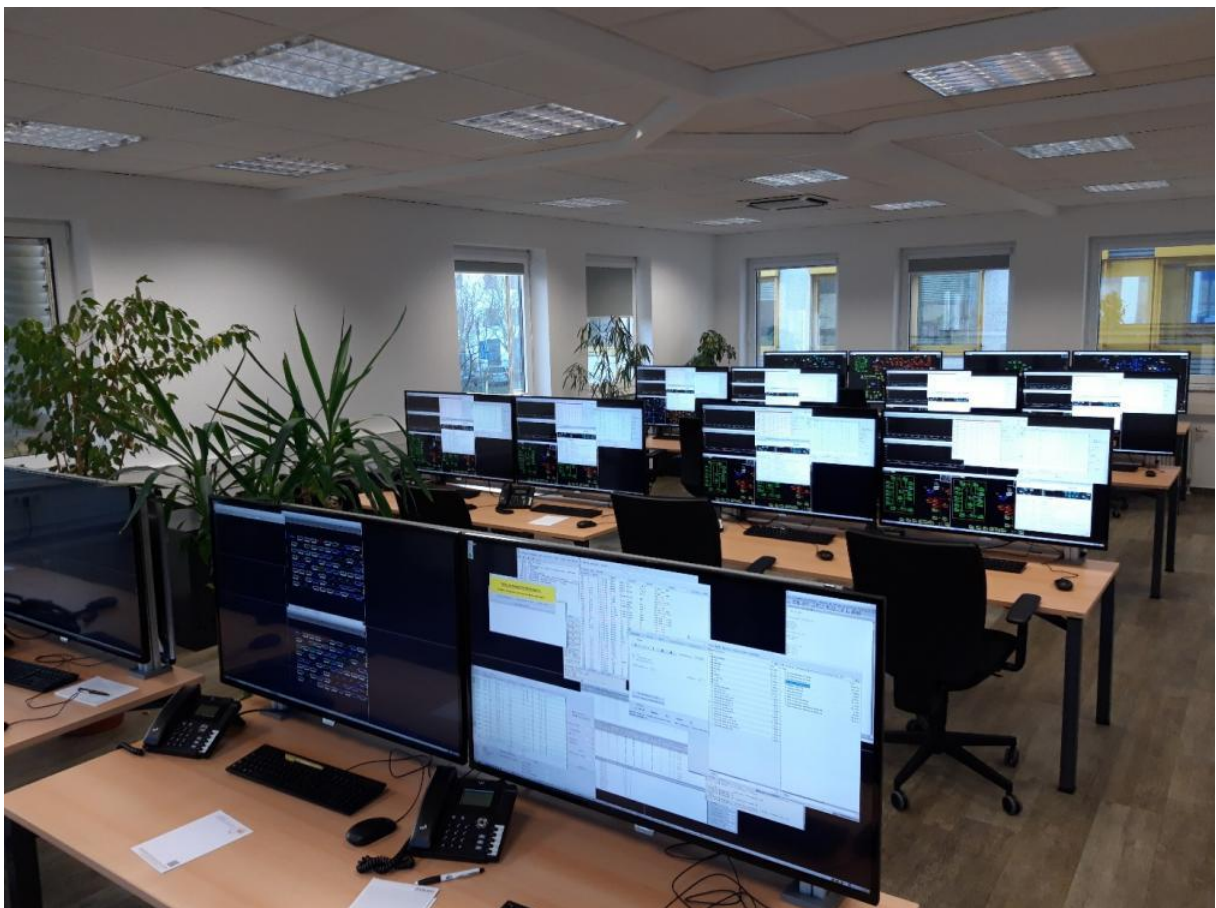


Seminar

„Betriebsführungstraining am Echtzeitsimulator“

03.03. – 06.03.2026

in Duisburg



Zielsetzung

Vermittlung der Aufgaben und Handlungsstrategien der Netzbetriebsführer mit Schwerpunkt Übertragungs- und Transportnetzebene.

Inhalt

Das Seminar bietet neben einführenden Vorträgen intensive Trainings an dem echtzeitfähigen Netztrainingssimulator der DUtrain GmbH, dem Power System Handler (PSH), mit leitstellenähnlicher Bedienoberfläche. Trainiert werden Aufgaben des Normalbetriebs, die Beherrschung von Störfällen, das Fahrplan-Management sowie die Leistungs-Frequenzregelung anhand eines Trainingsmodells, das alle Spannungsebenen von der Niederspannungsebene bis zur Übertragungsnetzebene umfasst. Abschließend wird anhand eines realitätsnahen Modells des deutschen Verbundsystems und einiger unterlagerter Netzgebiete der Netzwiederaufbau nach einem Blackout trainiert. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen dazu in den verschiedenen Rollen unter Anleitung eines Trainers vorgegebene Aufgabenstellungen in Echtzeit selbständig lösen, Störfälle beherrschen und abschließend einen Netzwiederaufbau durchführen.

Zielgruppe

Ingenieurinnen und Ingenieure, die im Bereich der elektrischen Energieversorgung (Netzbetreiber, Kraftwerksbetreiber) insbesondere im Netzbetrieb, tätig sind und Kenntnisse zu den Aufgaben und den Handlungsstrategien der Netzbetriebsführer erwerben wollen. Das Seminar ist insbesondere für Personen geeignet, die am Beginn einer Ausbildung zum Netzbetriebsführer stehen, im Backoffice eng mit Betriebsführern zusammenarbeiten oder in Leitstellen regionaler oder kommunaler Netzbetreiber arbeiten.

Seminarleitung

Die wissenschaftliche Leitung des Seminars übernimmt Herr Univ.-Prof. i.R. Dr.-Ing. Wolfram H. Wellßow.

Erwartete Vorkenntnisse

Das Seminar setzt tiefgehende Kenntnisse des Aufbaus und der Funktionsweise elektrischer Energiesysteme sowie der Leistungs-Frequenzregelung voraus. Alternativ wird die Teilnahme am FGH Online-Seminar „Stabilitätsphänomene in elektrischen Energieversorgungssystemen“ empfohlen. Das Seminar ist daher für Nicht-Techniker nicht geeignet.

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 30.12.2025:

FGH-Mitglied:	3.900 €
Nichtmitglied:	4.680 €

Gebühr bei Anmeldung ab 31.12.2025:

FGH-Mitglied:	4.410 €
Nichtmitglied:	5.290 €

Studenten: auf Anfrage nach Verfügbarkeit

Inkludiert sind die Seminarunterlagen und die Teilnahme. Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Rechnung auf das dort angegebene Konto.

Veranstaltungsort



DUtrain GmbH

Dr.-Alfred-Herrhausen-Allee 16, 47228 Duisburg

<https://www.dutrain.de/>

Telefon: +49 (0)2065 68 9991

Fax: +49 (0)2065 68 9998

Im Hotel Plaza (<https://www.hotel-plaza.de/>) ist ein Zimmerkontingent unter dem Stichwort „FGH Akademie“ für 95 € pro Zimmer & Nacht (inklusive Frühstück) bis zum 17.02.2025 reserviert.

Bitte buchen Sie selbst.

Programm

Dienstag, 03. März 2026

09:00 - 09:30 h	Begrüßung und Vorstellungsrunde
09:30 - 11:15 h	THEORIE
09:30 h	Einordnung und Überblick <i>Wolfram H. Wellßow, SciPoCon, Ketsch</i> Überblick zu Inhalten und Lernzielen ▪ Aufgaben der Betriebsführung ▪ Einführung in den Echtzeitsimulator (PSH) ▪ Vorstellung des Netzmodells
10:45 h	Kaffeepause
11:15 - 17:00 h	TRAINING AM SIMULATOR
11:15 h	Bedienung des PSH <i>Holger Schmidt, DUtrain, Duisburg</i> <i>Felix Flatter, RPTU, Kaiserslautern</i> <i>Wolfram H. Wellßow, SciPoCon, Ketsch</i> Steuerung ▪ Netzmanagement ▪ Einspeisemanagement ▪ Messwertrekorder ▪ Protokolle ▪ Lastmanagement ▪ Netzregelung
12:15 h	Mittagessen
13:00 h	Bedienung des PSH - Fortsetzung
14:00 h	Normaler Netzbetrieb und Netzüberwachung <i>Holger Schmidt, DUtrain, Duisburg</i> <i>Felix Flatter, RPTU, Kaiserslautern</i> <i>Wolfram H. Wellßow, SciPoCon, Ketsch</i> Betriebliche Schalthandlungen ▪ Kraftwerksbetrieb und Synchronisation ▪ Spannungs- Blindleistungsregelung ▪ Transformatorregelung
15:00 h	Kaffeepause
15:15 h	Normaler Netzbetrieb und Netzüberwachung - Fortsetzung
17:00 h	Ende des ersten Seminartags

Mittwoch, 04. März 2026

09:00 - 17:00 h	TRAINING AM SIMULATOR
09:00 h	Leistungs-Frequenzregelung <i>Holger Schmidt, DUtrain, Duisburg</i> <i>Felix Flatter, RPTU, Kaiserslautern</i> <i>Wolfram H. Wellßow, SciPoCon, Ketsch</i> Frequency Containment Process ▪ Frequency Restoration Process ▪ Fahrplanmanagement
10:00 h	Kaffeepause

10:15 h	Leistungs-Frequenzregelung - Fortsetzung
12:15 h	Mittagessen
13:00 h	Leistungs-Frequenzregelung – Fortsetzung
15:00 h	Kaffeepause
15:15 h	Leistungs-Frequenzregelung – Fortsetzung
17:00 h	Ende des zweiten Seminartags
18:30 h	Abendessen

Donnerstag, 05.März 2026

09:00 - 16:00 h **TRAINING AM SIMULATOR**

09:00 h	Betrieb im Störfall <i>Holger Schmidt, DÜtrain, Duisburg</i> <i>Felix Flatter, RPTU, Kaiserslautern</i> <i>Wolfram H. Wellßow, SciPoCon, Ketsch</i> (n-1)-Analyse ▪ Kurzschlüsse und Ausfall von Netzkomponenten ▪ Spannungsbandverletzungen und Überlastungen
10:00 h	Kaffeepause
10:15 h	Betrieb im Störfall - Fortsetzung
12:15 h	Mittagessen
13:00 h	Betrieb im Störfall – Fortsetzung
15:00 h	Kaffeepause
15:15 h	Betrieb im Störfall – Fortsetzung

16:00 - 17:00 h **THEORIE**

16:00 h	Netzwiederaufbau <i>Wolfram H. Wellßow, SciPoCon, Ketsch</i> Blackout-Mechanismen ▪ Wiederaufbau-Strategien ▪ Schwarzstart ▪ Netzwiederaufbau ▪ Versorgungswiederaufbau ▪ Technische und organisatorische Herausforderungen
17:00 h	Ende des dritten Seminartags
18:00 h	Abendveranstaltung und Abendessen

Freitag, 06.März 2026

09:00 - 16:00 h TRAINING AM SIMULATOR

09:00 h Netzwiederaufbau

Holger Schmidt, DUtrain, Duisburg

Felix Flatter, RPTU, Kaiserslautern

Wolfram H. Wellßow, SciPoCon, Ketsch

Vorstellung des Modells des deutschen Übertragungsnetzes ▪

Rollenverteilung ▪ Schwarzstart ▪ Netzwiederaufbau ▪

Versorgungswiederaufbau ▪ Re-Synchronisation der Inseln

10:30 h Kaffeepause

10:45 h **Netzwiederaufbau - Fortsetzung**

12:45 h Mittagessen

13:30 h **Netzwiederaufbau – Fortsetzung**

15:30 h Kaffeepause

15:45 h Abschlussdiskussion und Feedback-Runde

16:00 h Ende des Seminars

Seminarleiter und Referenten

Seminarleiter



Univ.-Prof. i.R. Dr.-Ing. Wolfram H. Wellßow

Scientific Power Consulting (SciPoCon)

Ketsch

Referenten



Holger Schmidt

Trainer und interner Ausbilder

DUtrain, Duisburg



Felix Flatter

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Rheinland-Pfälzische Technische
Universität RPTU, Kaiserslautern