



Workshop

„Integration von dezentralen Ressourcen ins Niederspannungsnetz – Vorgehensweisen und Handlungsempfehlungen“

16. April 2024

Aachen



Zielsetzung

Sie lernen Anschluss- und Planungskonzepte für die Integration von neuartigen Lasten (z.B. Wärmepumpen und Elektromobilität) und Erzeugungseinheiten ins Niederspannungsnetz kennen.

Inhalt

Die aktuellen gesellschaftlichen Ziele, die sich aus dem Klimaschutzgesetz 2021 ergeben und eine Klimaneutralität bis 2045 vorsehen, stellen auch Verteilnetzbetreiber vor signifikante Herausforderungen. Sowohl die Ziele für die Erzeugung in der Niederspannungsebene auf Basis von PV-Dachanlagen wie auch die Ziele für den Einsatz neuartiger Lasten wie Wärmepumpen und Elektromobilität führen absehbar zu einem signifikanten Handlungsbedarf in einer Vielzahl der Niederspannungsnetze.

Um Sie auf diese Herausforderungen vorzubereiten, werden wir in diesem Workshop mögliche Anschluss- und Planungskonzepte vorstellen. Einen besonderen Fokus legen wir dabei auf die Themen Szenarien, Anschlussanfragen und Priorisierung von Netzausbau. Es wird der Entwurf von Szenarien für die Entwicklung der Versorgungsaufgaben unter Berücksichtigung zunehmender Elektromobilität und konkreten Wärmeplanungen vorgestellt. Darüber hinaus wird der Umgang mit einem deutlichen Anstieg an Anschlussanfragen für Einspeise- und Verbrauchsanlagen über den Einsatz von digitalen Prozessen, Standardisierung und Vorgaben in den technischen Anschlussbedingungen (TAB) erläutert. Abschließend werden Prognose, Priorisierung und Koordinierung von Netzausbaubedarfen in der Niederspannungsebene unter der Berücksichtigung von Messtechnik, der Identifikation und Nutzung vorhandener Reserven sowie dem Einsatz von Automatisierung thematisiert. Durch die Vorstellung konkreter Anwendungsfälle von Netzbetreibern realisieren wir einen hohen Praxisbezug.

Seminarleitung

Die wissenschaftliche Leitung des Seminars übernimmt Herr Dr.-Ing. Daniel Schacht.

Zielgruppe

Netzbetreiber, insbesondere Netzplaner

Anmeldung

Bitte nutzen Sie die **Onlineanmeldung** unter www.fgh-ma.de.

Teilnahmegebühr

Gebühr bei Anmeldung bis	05.03.2024	Gebühr bei Anmeldung ab	06.03.2024
Mitglieder:	730 €	Mitglied:	820 €
Nichtmitglied:	880 €	Nichtmitglied:	990 €

Studenten: auf Anfrage nach Verfügbarkeit

Inkludiert sind die Workshopunterlagen und die Verpflegung während des Workshops. Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Rechnung auf das dort angegebene Konto.

Veranstaltungsort



Novotel Aachen City

Peterstrasse 66, 52062 Aachen
www.novotel.de

Telefon: +49 241 51590
Fax: +49 241 5159599

Im Tagungshotel ist ein Zimmerkontingent unter dem Stichwort „FGH Akademie“ für 128 € pro Zimmer & Nacht (inklusive Frühstück) reserviert. Bitte buchen Sie selbst.

Kontakt und Information



Andrea Schröder

Leitung Akademie

Voltastraße 19-21

68199 Mannheim

Telefon: +49 621 976807-18

E-Mail: andrea.schroeder@fgh-ma.de



Jasmin Altz

Assistenz

Voltastraße 19-21

68199 Mannheim

Telefon: +49 621 976807-20

E-Mail: jasmin.altz@fgh-ma.de

Programm

Dienstag, 16. April 2024

08:30 h Empfang und Kaffee

09:00 h Begrüßung und Vorstellungsrunde

09:30 - 10:00 h **KEYNOTE**

09:30 h **Einordnung und Überblick**

Ben Gemsjäger, Siemens AG, Erlangen

„Ich bin ein Prosumer“ ▪ Niederspannungsnetze im Zentrum der Energiewende ▪ Trends und Herausforderungen ▪ Ausblick und neue Planungs- und Betriebsgrundsätze

10:00 - 11:30 h **STÄDTISCHE NETZE**

10:00 h **Herausforderungen und Vorgehen bei der Netzverträglichkeits-Prüfung für dezentrale Ressourcen im Niederspannungsnetz**

Rebecca Reber, MVV Netze GmbH, Mannheim

Entwicklung dezentraler Ressourcen in Mannheim ▪ Kurzer Exkurs: Netzberechnung mit Neplan ▪ Beurteilung der Spannungsanhebung durch die Integration von PV-Anlagen ▪ Lastannahme für dezentrale Verbraucher wie Wärmepumpen und Ladeeinrichtungen ▪ Auswirkungen dezentraler Ressourcen auf bestehende Niederspannungsnetze

10:30 h Kaffeepause

10:45 h **Ausbaustrategien für das städtische Netz der Zukunft**
René Schmitz, Regionetz GmbH, Aachen
Entwicklung dezentraler Last und Erzeugung in der Region Aachen ▪
Prognose zukünftiger Anfragen ▪ Digitalisierung: Netzanschlussportal
und automatisierte Netzberechnung auf NS-Ebene ▪ Anpassung der
Planungs- und Betriebsgrundsätze ▪ Ausbaustrategien für das
städtische Netz der Zukunft

11:15 h **Frage- und Diskussionsrunde**

11:30 - 15:00 h **LÄNDLICHE NETZE**

11:30 h **Ausbau ländlicher Verteilnetze für zukünftige Anforderungen –
Zwiespalt zwischen Anforderungen, Budget und Kundenzufriedenheit**
Dr.-Ing. Stefan Lang, Pfalzwerke Netz AG, Ludwigshafen
Szenarien für den Zubau an Erzeugungsanlagen und neuen Lasten
(§14a EnWG) ▪ Digitalisierung der Prozesse zur Anmeldung von
Erzeugungsanlagen und steuerbaren Verbrauchern ▪ Ansätze zur
Priorisierung von Verteilnetzen für den Netzausbau

12:00 h **Mittagspause**

13:00 h **Walk & Talk**

14:00 h **Automatisierte Anschluss- und Netzplanung bei der
N-ERGIE Netz GmbH**
Christian Heß, N-ERGIE Netz GmbH, Nürnberg
Vorstellung der Systemlandschaft ▪ Vorstellung des Tools Netz-
anschlussmonitor (Netzberechnung für Anschlussanfragen und
Netzplanung) ▪ LiveDemo - EE-Netzanschluss: von der Einzelanfrage
zum Massenprozess

14:30 h **Frage- und Diskussionsrunde**

15:00 h **Kaffeepause**

15:15 - 16:30 h **AUSBLICK & WRAP-UP**

15:15 h **TAB Niederspannung – ein Hebel zur Prozessautomatisierung**
Frederik Kalverkamp, FGH GmbH, Aachen
Vorgaben aus VDE-AR-N 4100 und 4105 ▪ Herausforderungen durch
Integration von EE-Anlagen, Ladesäulen und Wärmepumpen ▪
Standardisierung von Netzspezifika ▪ Antragsformulare und Mess-
konzepte

15:45 h **Weiterentwicklung von Planungsgrundsätze für die
Niederspannungsebene**
Dr.-Ing. Daniel Schacht, FGH GmbH, Aachen
Prognosen zur Entwicklung der Versorgungsaufgabe ▪ Einbindung von
Messungen in bestehende Planungsgrundsätze zur Identifikation und
Nutzung vorhandener Reserven ▪ Ausblick auf eine automatisierte
Unterstützung der Netzplanung

16:15 h **Abschlussdiskussion**

16:30 h **Ende des Workshops**

Workshopleiter und Referenten

Workshopleiter



Dr.-Ing. Daniel Schacht

Bereichsleitung Netz- & Systemanalysen

FGH GmbH, Aachen

Referenten



Ben Gemsjäger

Leiter
Verteilnetzplanung

Siemens AG,
Erlangen



Rebecca Reber

Projektingenieurin Planung
Anlagen und Netze Strom

MVV Netze GmbH,
Mannheim



René Schmitz

Gruppenleiter Asset
Management - Strom

Regionetz GmbH,
Aachen



Christian Heß

Netzplaner Strom - Mittel- und
Niederspannung

N-ERGIE Netz GmbH,
Nürnberg



Dr.-Ing. Stefan Lang

Abteilungsleiter Infrastruktur
Bau & Services

Pfalzwerke Netz AG,
Ludwigshafen



Frederik Kalverkamp

Leitung Netzintegration
Erzeugungsanlagen, Speicher &
Ladestationen

FGH GmbH, Aachen