



Workshop

„Thermisch fit fürs Netz: Einflussfaktoren, Berechnung & Best Practices für Kabeltrassen“

09. - 10. September 2026

Mannheim



Zielsetzung

Sie lernen Einflussfaktoren, Berechnungen & Best Practices für Kabeltrassen kennen.

Inhalt

Dieser Workshop vermittelt praxisnahes Fachwissen zur thermischen Auslegung von Kabelanlagen in Nieder-, Mittel- und Hochspannung. Im Mittelpunkt stehen die Verlegefaktoren nach VDE sowie die Berechnungsansätze der **IEC 60287**, die anhand typischer Anwendungsfälle gegenübergestellt werden. Ergänzend teilen erfahrene Netzbetreiber ihre Praxiserkenntnisse zu Trassendesign, Betriebsbedingungen und Grenzen der Modellierung. Darüber hinaus werden wesentliche Einflussfaktoren auf die Kabelthermik – von Bodenparametern über Bündelungs- und Verlegungssituationen bis hin zu Betriebszyklen – systematisch betrachtet.

Zielgruppe

Der Workshop richtet sich an Fachkräfte, die Kabelanlagen effizienter planen, zuverlässiger betreiben und thermische Reserven fundiert bewerten möchten.

Workshopleitung

Die Leitung des Workshops übernimmt Herr Dr.-Ing. Gregor Brammer (FGH e.V., Mannheim).

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 15.07.2026:

Mitglied: 1.310 €
Nichtmitglied: 1.570 €

Gebühr bei Anmeldung ab 16.07.2026:

Mitglied: 1.480 €
Nichtmitglied: 1.770 €

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



Hotel Mercure

Am Friedensplatz 1, 68165 Mannheim

Tel.: +49 621 9767 0110 - 7

[4 Sterne Mercure Hotel Mannheim Am Friedensplatz](#)

Im Veranstaltungshotel ist ein Zimmerkontingent unter dem Stichwort „FGH“ für 89 € pro Zimmer & Nacht (inklusive Frühstück) bis zum 29.07.2026 reserviert. Bitte buchen Sie selbst.

Programm

Mittwoch, 09. September 2026

09:00 h	Begrüßung und Vorstellungsrunde
09:30 - 10:15 h	EINFÜHRUNG
09:30 h	Energiekabel im Umfeld neuer Anforderungen <i>N.N., NKT Group GmbH, Köln</i> Warum ist die Kenntnis von Kabeltemperaturen ein wichtiges Thema? ▪ Höherauslastung ▪ Kabeltypen ▪ neue Materialien für Kabel
10:15 h	Kaffeepause
10:45 - 15:15 h	NORMEN UND IHRE GRENZEN
10:45 h	Normative Ansätze und Grenzen der DIN VDE 276 <i>Dr.-Ing. Gregor Brammer, FGH e.V., Mannheim</i> Abweichende Verlegebedingungen ▪ Belastungsgrad und Lastgänge ▪ Saisonale Einflussfaktoren ▪ Extreme Häufungen
11:30 h	Frage- und Diskussionsrunde
12:30 h	Mittagspause
13:30 h	Trassen- / Kabelauslegung in der Praxis – Beispiel eines ÜNB (Arbeitstitel) <i>N.N., Amprion GmbH, Dortmund</i> Ansätze nach IEC 60287 und numerische Methoden
14:15 h	Optimierung von Reduktionsfaktoren für die thermische Belastung von MS-Kabeln im Bestandsnetz <i>Jens Pfeiffer, MVV Netze GmbH, Mannheim</i> Vergleich der Annahmen nach DIN VDE 0276 mit den Gegebenheiten im Bestandsnetz ▪ Probleme bei der Datengrundlage ▪ Thermische Gesamtbetrachtung der Kabeltrasse ▪ Auslastungs-orientierte Reduktionsfaktoren
15:00 h	Frage- und Diskussionsrunde
15:15 h	Kaffeepause
15:45 - 17:30 h	BESICHTIGUNG DER PRÜFFELDER DER FGH ENGINEERING & TEST GMBH (KEMA LABS)
15:45 h	Fahrt zur FGH Engineering & Test (KEMA Labs) und Besichtigung der Prüffelder
Ca. 17:30 h	Ende des 1. Tages
19:00 h	Abendveranstaltung

Donnerstag, 10. September 2026

09:00 h **Zusammenfassung vom Vortag**
Dr.-Ing. Gregor Brammer, FGH e.V., Mannheim

09:15 - 10:15 h **NORMEN UND IHRE GRENZEN (Fortsetzung)**

09:15 h **Thermische Beanspruchung von Hoch- und Mittelspannungskabeln für Wechsel- und Gleichspannung bei Typ- und Präqualifikationsprüfungen**

Dr.-Ing. Heiko Jahn, FGH Engineering & Test GmbH (KEMA Labs), Mannheim

Einordnung der Prüfungen an Hoch- und Mittelspannungskabeln ▪ Übersicht zu den Prüfnormen ▪ Typische Prüfaufbauten ▪ Unterschiede zwischen Wechsel- und Gleichspannungskabeln

10:00 h **Frage- und Diskussionsrunde**

10:15 h Kaffeepause

10:45 - 12:15 h **SIMULATION VON KABELTEMPERATUREN**

10:45 h **Was tun bei Abweichungen zur Norm-Verlegung?**

Dr.-Ing. Gregor Brammer, FGH e.V., Mannheim

Normfremde Verlegung ▪ Spezialfälle ▪ Explizite Lastgänge ▪ Variation der Bodentemperaturen ▪ Berücksichtigung saisonaler Bodenbeschaffenheit ▪ IEC-Berechnungen

11:30 h **Kabelthermische Simulationen im Betrieb**

Dr.-Ing. Gregor Brammer, FGH e.V., Mannheim

RTS ▪ RTTR ▪ IEC ▪ FEM ▪ Forschungsprojekt OPAK (Online-Prognose zur Bestimmung von Kabelrestkapazitäten)

12:15 h **Abschlussdiskussion und Feedback-Runde**

12:30 h Mittagsimbiss

13:00 h **Ende des Workshops**

Workshopleiter und Referenten

Workshopleiter



Dr.-Ing. Gregor Brammer

Leitung Forschung- und Entwicklung
FGH e.V., Aachen

Referenten

N.N.

NKT Group GmbH,
Köln

N.N.

Amprion GmbH,
Dortmund



Jens Pfeiffer

Manger Strategie Anlagen und
Netze

MVV Netze GmbH,
Mannheim

Foto

Dr.-Ing. Heiko Jahn

Manager Technologie &
Innovation HV Smart
Technologies

FGH Engineering & Test GmbH
(Kema Labs), Mannheim