



Innovationen im Verteilernetz

ETG-CIRED-Workshop 2021 (D-A-CH)
02. – 03. 11. 2021 | Hanns-Seidel-Stiftung e.V.,
München

www.vde.com/ecw-2021

Innovationen im Verteilernetz

ETG-CIRED-Workshop 2021 (D-A-CH)

Motivation

CIRED (Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution) ist die international wichtigste Konferenz-Plattform zum Austausch der neuesten Entwicklungen im Bereich der Verteilernetze.

Hier treffen sich sämtliche Fachleute, um neue Produkte und Technologien, Dienstleistungen, Konzepte und Geschäftsmodelle vorzustellen und zu diskutieren. Innerhalb der CIRED ist der D-A-CH-Raum der Sitz vieler weltweit wichtiger technologieentwickelnder Unternehmen und meinungsbildender Netzbetreiber. Wichtige Impulse der letzten Jahrzehnte konnten aus diesem geografischen Raum heraus gesetzt und Technologien erfolgreich entwickelt, verbessert und in die Planung und den Betrieb der Verteilernetze eingebracht werden.

Daher haben sich die nationalen Komitees der CIRED im D-A-CH-Raum entschlossen, diesen Themen auch zwischen den zweijährig tagenden internationalen CIRED-Konferenzen ein Forum zu bieten. Speziell für den deutschsprachigen Raum wird damit eine regionale Plattform für den Austausch zwischen Praxis, Regulierung und Wissenschaft angeboten. Ansätze für Innovationen und deren Umsetzung in den Verteilernetzen können so mit einem breiten Fachpublikum offen und lebhaft diskutiert werden.



Uwe Kaltenborn (D)



Herwig Struber (A)



Lukas Küng (CH)

Programmausschuss

Vorsitzender: Uwe Kaltenborn, HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH

D: Roland Drewek, SWKiel Netz GmbH
Uwe Kaltenborn, HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH

A: Herwig Struber, Salzburg Netz GmbH
Robert Schmaranz, KNG-Kärnten Netz GmbH

CH: Lukas Küng, Primeo Energie AG
Marcel Stoeckli, electrosuisse

Zielgruppe

Die Veranstaltung wendet sich an das technische Management und Fachkräfte von Betreibern, Herstellern sowie Hochschulen, die für die Verteilernetze in den Bereichen Netzplanung, Regulierung, Asset Management, Netzbetrieb und Schutz- und Leittechnik aktiv sind. Angesprochen sind insbesondere Netzbetreiber, Netzdienstleister, Hersteller und Hochschulen und auch Regulierungsbehörden und Regulator.

Veranstaltungskonzept

Die Veranstaltung besteht aus drei Themenblöcken und einer Posterausstellung. Jeder Themenblock umfasst eine Keynote und zwei eingeladene Fachvorträge. Diese Beiträge werden mit einem moderierten Roundtable abgerundet, in dem sich neben den Vortragenden weitere Fachexpertinnen und -experten einer intensiven Diskussion stellen. Die Poster werden in geführten Postertouren vorgestellt und diskutiert.

Themenblöcke

- (1) CIRED 2021 – Neueste Entwicklungen und Trends: Berichte zu den wichtigsten Beiträgen der CIRED 2021 in Genf
- (2) Daten – Informationen – Entscheidungen: Neue datenbasierte Technologien und Anwendungen für die Netzbetreiber
 - Nutzung von Echtzeitinformationen im Netzbetrieb
 - Verteilte Sensorik im Verteilernetz
 - Nutzen durch Datenanreicherung (z. B. Wetter, Telekom-Daten, LAN, LoRaWAN, Smart Meter)
 - Geschäftsmodelle: Was ist der Mehrwert für die Kunden und damit die Ertragsquelle?
- (3) Resilienz der Verteilernetze
 - Resilienz als angepasstes Reaktionsvermögen auf externe Störgrößen
 - Auswirkungen klassischer Störgrößen (Wetter, technische Störungen) und Abstimmungsbedarf beim Netzwiederaufbau
 - Atypische Störgrößen: Vulnerabilität gegenüber biologischen, physischen und Cyberattacken
 - Auswirkungen eines zunehmenden Verkabelungsgrades
 - Worauf kann man sich vorbereiten und welche Flexibilität wird gebraucht, um reaktionsfähig zu bleiben?

Sprache der Beiträge

Wir bitten um deutschsprachige Beiträge.

Allgemeine Hinweise

Kontakt & Information

VDE Verband der Elektrotechnik
Elektronik Informationstechnik e. V.
Konferenz Service
Hatice Altintas
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt am Main
Telefon: +49 (0) 69 6308-477
E-Mail: hatice.altintas@vde.com

Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt über den
VDE Konferenz Service

Tel. +49 (0) 69 6308-477
E-Mail: vde-conferences@vde.com

Bitte nutzen Sie die Online-Anmeldung
unter www.vde.com/ecw-2021

Stornierung

Bei Stornierung (nur in schriftlicher Form)
bis 30 Tagen vor der Veranstaltung wird
die Teilnehmergebühr, abzüglich € 50,- für
Bearbeitungskosten, zurückerstattet. Nach
diesem Termin ist

eine Stornierung nicht mehr möglich. Sie
können einen Ersatzteilnehmer benennen.
Die Tagungsunterlagen werden dann nach
Fertigstellung zugesandt.

Veranstaltungsort

Hanns-Seidel-Stiftung e.V.
Konferenzzentrum München
Lazarettstraße 33
80636 München

www.hss.de



Teilnehmergebühr

Nichtmitglied	670,- €
Korporatives VDE Mitglied	610,- €
Persönliches Mitglied* (VDE/OVE/Electrosuisse)	550,- €
Hochschule, Promotionsstudent (Nichtmitglied)	400,- €
Poster-Autoren (1 Referent pro Poster)	370,- €
Hochschule, Promotionsstudent – Mitglied* (VDE/OVE/Electrosuisse).	300,- €
Student (Nichtmitglied)	60,- €
Student (VDE Mitglied) *	40,- €

* Die reduzierte Teilnehmergebühr gilt nur bei Angabe der Mitgliedsnummer im
Anmeldeformular. Ohne Nachweis wird der Nichtmitgliedsbeitrag berechnet
(Frühbucherpreis bis zum 3.10.2021, danach erhöhen sich die Preise um 100,- EUR).

Die Teilnehmergebühr kann per Kreditkarte oder Überweisung gezahlt werden. Bei
Überweisung geben Sie unbedingt den Namen der teilnehmenden Person und die
Rechnungs-Nr. an.

Die Teilnehmergebühr beinhaltet die Teilnahme an der Veranstaltung, die Kaffee und
Mittagspausen sowie das Get-Together.

Ausstellung – Sehen und gesehen werden

Während der Tagung stehen im Foyer ausreichend Flächen zur
Verfügung.

Für die reine Bodenfläche werden folgende Preise berechnet
(Preis zzgl. 19% MwSt.):

4 m ²	6 m ²	10 m ²
950,- €	1.500,- €	2.500,- €

Um ausreichende Vernetzungsmöglichkeiten zu haben, finden alle
Tagungspausen in den Ausstellungsbereichen statt. Im Endpreis sind
für Standardfläche (4 m², 6 m² und 10 m²) 1 bis 3 Teilnahmeausweise
(inkl. aller Zusatzleistungen) enthalten. Für jede weitere Person am
Stand ist eine reguläre Registrierung nötig.

Kurzlink: www.vde.com/ecw-2021

ab 10:00 Registrierung

11:00 Begrüßung & Eröffnung des ETG-CIRED Workshop

Themenblock 1:

11:10 – 15:50 **CIRED 2021 – Neueste Entwicklungen und Trends:
Berichte zu den wichtigsten Beiträgen der CIRED 2021 in Genf**

Session-Leitung: Uwe Kaltenborn, HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH, DE

11:10 Einführung CIRED 2021

11:20



Zusammenfassung Session 1: Betriebsmittel

Lukas Küng, Primeo Energie AG, CH

11:40 Diskussion

11:50



Zusammenfassung Session 2: Power Quality and Electromagnetic Compatibility

*Britta Heimbach, EWZ Zürich, CH;
Herwig Renner, TU Graz, AT*



12:10 Diskussion

12:20



Zusammenfassung Session 3: Betrieb

Andreas Abart, Netz Oberösterreich GmbH, AT

12:40 Diskussion

12:50 Mittagspause, Networking, Ausstellung

14:10



Zusammenfassung Session 4: Erneuerbare

Helfried Brunner, AIT Austrian Institute of Technology GmbH, AT

14:30

Diskussion

14:40



Zusammenfassung Session 5: Planung

Matthias Hable, SachsenNetze HS.HD. GmbH, DE

15:00

Diskussion

15:10



Zusammenfassung Session 6: Geschäftsmodelle

Theodor Connor, MTC-Energy, DE

15:30

Diskussion

15:40

Zusammenfassung

15:50 Kaffeepause, Networking, Ausstellung

16:30 Postertour Themenblock 1

16:30 Postertour Themenblock 2

18:00 Abendveranstaltung & Networking

08:00 Registrierung

Themenblock 2:

**08:30 – 11:00 Daten – Informationen – Entscheidungen:
Neue datenbasierte Technologien und Anwendungen für die Netzbetreiber**

Session-Leitung: Robert Schmaranz, KNG-Kärnten Netz GmbH, AT

08:30 Begrüßung und Einführung zu Themenblock 2

08:40 **Impulsreferat** **Smartere Verteilnetze dank Echtzeitdaten**
Andreas Ulbig, RWTH Aachen, DE



09:00 **Nutzung von (Echtzeit-) Telekom Daten für den Verteilnetzbetreiber**
*Peter Dorfinger, Salzburg Research Forschungsgesellschaft;
Walter Schaffer, Salzburg Netz GmbH, AT*



09:20 **LoRaWAN: Vorteile im Netzbetrieb und für den Kunden**
Ole Langmaack, Schleswig-Holstein Netz AG, DE



09:40 **Monitoring- und Steuerungskonzept Netzebene 7: Kombination eines rechenbaren
Netzmodells mit Echtzeitmessungen**

*Rafael LaFauci,
Lukas Baumgartner, ewz Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, CH*



10:00 **Roundtable**

11:00 Kaffeepause, Networking, Ausstellung

11:30 Postertour Themenblock 3

12:30 Mittagspause, Networking, Ausstellung

Themenblock 3:

13:30 **Resilienz der Verteilernetze**
–16:00

Session-Leitung: Lukas Küng, Primeo Energie AG, CH

13:30 Einführung zu Themenblock 3

13:40 **Impulsreferat Resilience Engineering- mehr Sicherheit bei großer Unsicherheit ermöglichen**



Alexander Stolz, INATECH RTS, DE

14:00 **Netzwiederaufbau im Verteilernetz: Abstimmungsbedarf, Störgrößen und Training**



Robert Schmaranz, KNG-Kärnten Netz GmbH, AT

14:20 **Theorie und Praxis eines Energiesektor-CERTs am Beispiel des Austrian Energy CERT**



Wolfgang Rosenkranz, CERT Austria, AT

14:40 **Steigerung der Resilienz in Verteilnetzen durch Identifikation und Verinselung von Mittelspannungsteilnetzen**



Frederik Puhe, Westnetz GmbH, DE

15:00 **Roundtable**

16:00 **Finale Zusammenfassung**

16:15 Ende der Veranstaltung

Poster Sessions

Themenblock 1:

P1	CIREC 2021 – Neueste Entwicklungen und Trends: Berichte zu den wichtigsten Beiträgen der CIREC 2021 in Genf
P1.1	Ein Beitrag zur Bewältigung künftiger Herausforderungen in Niederspannungsverteilnetzen am Beispiel automatisierter Netzrekonfiguration <i>Daniel Herbst (Graz University of Technology, AT)</i>
P1.2	Automatische PSA Erkennung <i>Sebastian Stermann (Westnetz GmbH, DE)</i>
P1.3	Neue Erkenntnisse bezüglich des Löschverhaltens des frei brennenden Lichtbogens in gelöschten und isolierten Netzen <i>Gernot Druml (Sprecher Automation GmbH / EDC, AT); Peter Zeller (University of Applied Sciences Upper Austria, AT)</i>
P1.4	Neue Anforderungen und Methoden für die Abstimmung von Petersen-Spulen in gelöschten Netzen <i>Gernot Druml (Sprecher Automation GmbH / EDC, AT)</i>
P1.5	Neue Methode zur Messung der Erdschluss-Distanz in gelöschten und isolierten Netzen <i>Gernot Druml (Sprecher Automation GmbH / EDC, AT); Philipp Stachel (Sprecher Automation Deutschland GmbH, DE); Siegfried Gebhard (KNG, AT); Wolfgang Leitner (Netz OÖ GmbH, AT); Oliver Skrbinjek (Energie Steiermark, AT); Uwe Schmidt (Hochschule Zittau/Görlitz, DE); Peter Schegner (TU Dresden, DE)</i>

Themenblock 2:

P2 Teil A	Daten – Informationen – Entscheidungen: Neue datenbasierte Technologien und Anwendungen für die Netzbetreiber
P2.1	Lastmessung in Niederspannungsnetzen <i>Gerhard Grosse-Holz (EBG INNOLAB GmbH, DE)</i>
P2.2	Ansätze des maschinellen Lernens für die Prognose des Strombedarfes von Ortsnetzstationen als Beitrag für Steuerungsaufgaben in der Niederspannung <i>Michael Winnitzki (Stromnetz Hamburg, DE); Thomas Spiegel and Mario Adam (Hochschule Düsseldorf, DE)</i>
P2.3	Forschungsprojekt „ofVerte LeitStand“ - Vorstellung des Konzeptes und des Gesamtsystems eines offenen Verteilnetzleitsystems mit Standard-Industriekomponenten <i>Philipp Heeren (University of Applied Sciences Emden/Leer, DE); Sebastian Hanna (OFFIS, DE); Johannes Rolink (University of Applied Sciences Emden/Leer, DE); Sebastian Rohjans (Jade University of Applied Sciences, DE)</i>
P2.4	Analyse eines technisch und wirtschaftlich optimalen Einsatzes von Netzintelligenz im Verteilnetz der Rheinischen Netzgesellschaft <i>Gunter Lichtenberger (DNV Energy Systems Germany GmbH, DE); Bernd Tapaße and Sigrid Plötz (Rheinische NETZGesellschaft mbH, DE); Kevin Foit (Rheinische Netzgesellschaft, DE); Sander Janssen (DNV GL Netherlands B. V., DE); Uwe Lehmann (DNV Energy Systems Germany GmbH, DE)</i>
P2.5	openMeter - Die Open-Data- und Open-Analytics-Plattform für Energiemessdaten und Energieeffizienz <i>Džanan Sarajlić (TU Dortmund, DE); Benjamin Adrian (Fraunhofer ITWM, DE); Marvin Albrecht (Logarithmo GmbH & Co. KG, DE); Jasmin Karbon (Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH, DE); Jawana Gabrielski, Ulf Haeger (TU Dortmund, DE); Sven Müller (Logarithmo GmbH & Co. KG, DE); Kay Krämer (Stadt Wuppertal, DE); Friederike Hanselmann and Karin Kugler (Discovery GmbH, DE)</i>

Poster Sessions

- P2.6 **Erprobung einer Echtzeit-Netzzustandsbestimmung und -Optimierung in zwei Verteilnetzgebieten**
Frank Marten (Fraunhofer IEE, DE); Marcel Dipp (Fraunhofer IEE, Universität Kassel, DE); Steffen Meinecke (Universität Kassel, DE); Zheng Liu (University of Kassel & DERlab : European Distributed Energy Resources Laboratories, DE); Benjamin Requardt, Mario Richter (Fraunhofer IEE, DE); Sebastian Wende-von Berg (Fraunhofer IEE & Universität Kassel, DE)
- P2.7 **Aufbau eines Asset Modells zur datenbasierten Entscheidungsfindung**
Martin Uhrig (LEW Verteilnetz GmbH, DE); Tobias Lechner, Michael Finkel (Hochschule Augsburg, DE)

Themenblock 2:

P2 Teil B Daten – Informationen – Entscheidungen: Neue datenbasierte Technologien und Anwendungen für die Netzbetreiber

- P2.8 **Nutzung von Messungen und statischen Strukturinformationen zur Zustandsschätzung im Verteilnetz durch Graph Neural Networks**
Jasmin Montalbano (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE, DE)
- P2.9 **Effiziente Integration von Sensoren in bestehende Niederspannungsnetze**
Alfred Einfalt (Siemens AG Österreich, AT); Wolfgang Prueggler (MOOSMOAR Energies OG, AT)
- P2.10 **Flexibilisierung der Netznutzung und netzorientierter Lastausgleich durch Clusterbildung und automatisierte Energiecluster-Services (ECS)**
Tobias Blenk (Coburg University of Applied Sciences and Arts, DE); Timo Hertlein (Siemens AG, Erlangen, DE); Ivana Mladenovic (Siemens AG, DE); Christian Weindl (Coburg University of Applied Sciences and Arts, DE)
- P2.11 **Netzzustandsschätzung bei spärlicher Datenlage im Smart-Meter-Rollout**
Marco Weisenstein (TU Kaiserslautern, DE); Wolfram Weißow (University of Kaiserslautern & Chair for Energy Systems and Energy Management, DE)
- P2.12 **Ein Verfahren zur Risikoabschätzung von Teilnetzbindungen für Mittelspannungsnetze unter Verwendung von Python und PowerFactory**
Frederik Puhe (Westnetz GmbH, DE)
- P2.13 **Innovative Qualitätssicherungsmaßnahmen für Kabelstrecken**
Dan Keller (HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH, DE)
- P2.14 **Flexibilisierung der Netznutzung durch intelligente Ladesteuerung und netzorientierten Lastausgleich mittels automatisierte Energiecluster-Services**
Timo Alexander Hertlein (Siemens AG, Germany)

Poster Sessions

Themenblock 3:

P3	Resilienz der Verteilernetze
P3.1	Die Rolle von Batteriespeichersystemen zum sicheren Betrieb von Niederspannungsnetzen im sektorengekoppelten Erneuerbaren Energiesystem <i>Ricardo Reibsch (RLS-Graduate School Reiner-Lemoine Institute & University of Technology Berlin, DE); Julia Kowal (Technische Universität Berlin, DE); Philipp Blechinger (RLS-Graduate School Reiner-Lemoine Institute, DE)</i>
P3.2	Kollaborative Forschungsplattform zur Untersuchung des Einflusses der Digitalisierung auf einen robusten Netzbetrieb <i>Sarah Fayed (University of Applied Sciences Emden/Leer, DE); Jan Petznik, Thomas Poppinga, Alejandro Rubio, Frank Schuldt (DLR Institute of Networked Energy Systems, DE); Johannes Rolink (University of Applied Sciences Emden/Leer, DE)</i>
P3.3	Beiträge aus Verteilnetzen zum Netzwiederaufbau <i>Holger Becker (Fraunhofer Institute for Energy Economics and Energy System Technology IEE, DE); Christian Hachmann (University of Kassel & Steinbeis Transfer GmbH, DE); Martin Braun (Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE & Universität Kassel, DE); Jonathan Schütt (Fraunhofer Institute for Energy Economics and Energy System Technology IEE, DE)</i>
P3.4	Temporär autarke Netzzuschnitte in bestehenden Verteilnetzstrukturen <i>Imke Hebbeln, Michael Hübner, Oliver Pohl, Maximilian Rose (Schleswig-Holstein Netz AG, DE); Lutz Hofmann (Leibniz Universität Hannover, DE)</i>
P3.5	Lokale (teil-)automatisierte Inselnetz- und Notversorgung mit dezentralen Erzeugungsanlagen bei großflächigen Stromausfällen (LINDA 2.0) <i>Tobias Lechner, Sebastian Seifried, Michael Finkel (Hochschule Augsburg, DE); Georg Kerber, Kathrin Schaarschmidt (LEW Verteilnetz, DE); Johanna Timmermann, Rolf Witzmann (Technische Universität München, DE)</i>
P3.6	Lokale Inselnetzversorgung von Wasserversorgungsanlagen mit Biogasanlagen bei großflächigen Stromausfällen <i>Dominik J. Storch, Michael Finkel (Hochschule Augsburg, DE)</i>
P3.7	Kurative Systemführung - Gemeinsame Herausforderungen für Übertragungs- und Verteilnetzbetreiber bei der Umsetzung eines höherausgelasteten Stromnetzbetriebs <i>Julian Vielemeyer (Avacon Netz GmbH, DE); Christian Lakenbrink (Netze BW GmbH, DE); Marcus Lässig (Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH, DE); Thomas Schmidt, Sebastian Sengen (Westnetz GmbH, DE)</i>
P3.8	Intelligente Nutzung von Flexibilitäten für ein automatisiertes Engpassmanagement im Verteilnetz – Kombination eines quotenbasierten Netzzampelkonzeptes mit Sekundärmarkt und dezentralen Netzreglern <i>Carmen Exner, Marc-Aurel Frankenbach, Alix von Haken, Bartholomäus Surmann (Netze BW GmbH, DE)</i>
P3.9	Integrierte elektrische und langfristige Analyse für das Mittel- und Niederspannungsnetz der KWH Netz <i>Heiko Spitzer (Entellgenio GmbH, DE); Alexander Zeh (Kraftwerke Haag GmbH, DE); Matthias Hopfensitz (Entellgenio GmbH, DE)</i>
P3.10	PiVoZwo: Lokale Verbraucher regeln sich selbst - Ein Qualitätsstandard für netzdienliche Lasten <i>Gunnar Kaestle (Clausthal University of Technology, DE); Stefan Kastner and Matthias Breust (Bundesverband Solare Mobilität, DE); Tomi Engel (Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie, DE)</i>

OMICRON electronics GmbH

www.omicronenergy.com



OMICRON entwickelt innovative Produkte und Dienstleistungen für die elektrische Energiewirtschaft. Mit unseren Prüf-, Diagnose- und Monitoring-Lösungen für Betriebsmittel leisten wir weltweit einen wichtigen Beitrag zur sicheren und zuverlässigen Erzeugung, Übertragung und Verteilung elektrischer Energie. OMICRON bietet zudem neue, spannende Möglichkeiten im Bereich Cyber Security um einen permanent sicheren Betrieb im Verteilnetz zu gewährleisten und Angriffen vorzubeugen.

Micatu Inc.

www.micatu.com



Micatu bietet optische Sensorlösungen der nächsten Generation für die Messung von Spannung, Strom, Vibration und Temperatur. Unsere Lösungen bieten höchste Datentreue, Präzision und Oberwellenmessungen. Die voll-digitale Gridview-Plattformlösung von Micatu ermöglicht einen kostengünstigen Einsatz und die Maximierung der Integration erneuerbarer Energien. Das System liefert Daten, die für einen stabilen Netzbetrieb in der Zukunft unerlässlich sind. Darüber hinaus weisen die Sensoren eine unschlagbare Immunität gegen Abnormalitäten im Netzzustand auf. Micatu bietet heute schon die Sensorik für die Netze von Morgen.

Die Energietechnische Gesellschaft im VDE ETG ist die Interessenvertretung der Elektrischen Energietechnik. Eingebunden in das fachübergreifende Netzwerk des VDE, bietet die VDE ETG der Industrie, Wissenschaft und Forschung, Energieversorgern und Energieanwendern eine Plattform für den fachlichen Austausch. Aufgeteilt in acht Fachbereiche und mit mehr als 12.000 Mitgliedern bündelt die VDE ETG die Fachkompetenz von der Erzeugung, Übertragung, Verteilung bis hin zu den vielfältigen Anwendungsfeldern elektrischer Energie



Das Deutsche Komitee CIREDE (DK CIREDE) ist das nationale Spiegelgremium des Technischen Komitees der CIREDE (TC CIREDE). Es besteht aus anerkannten, herausragenden Fachleuten von Netzbetreibern, Herstellern und der Wissenschaft. Es versteht sich als die führende Plattform in Deutschland, auf der technische Innovationen und weltweite Entwicklungen der Verteilernetze diskutiert werden.

Das DK CIREDE fördert durch seine Arbeit den breiten übergreifenden Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen Fachleuten auf nationaler Ebene und ermittelt so technische und betriebswirtschaftliche (regulatorische) Indikatoren hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung der Verteilernetze. Insbesondere auch jüngeren Fachleuten bietet es ein breites Spektrum an Möglichkeiten der persönlichen Weiterentwicklung durch nationale und internationale Erfahrungsaustausche.

In Zusammenarbeit mit:



Ihr Kontakt

VDE Verband der Elektrotechnik
Elektronik Informationstechnik e. V.
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt am Main

Hatice Altintas
Leiterin VDE Konferenz Service
Tel. +49(0)69 63 08-477
hatice.altintas@vde.com