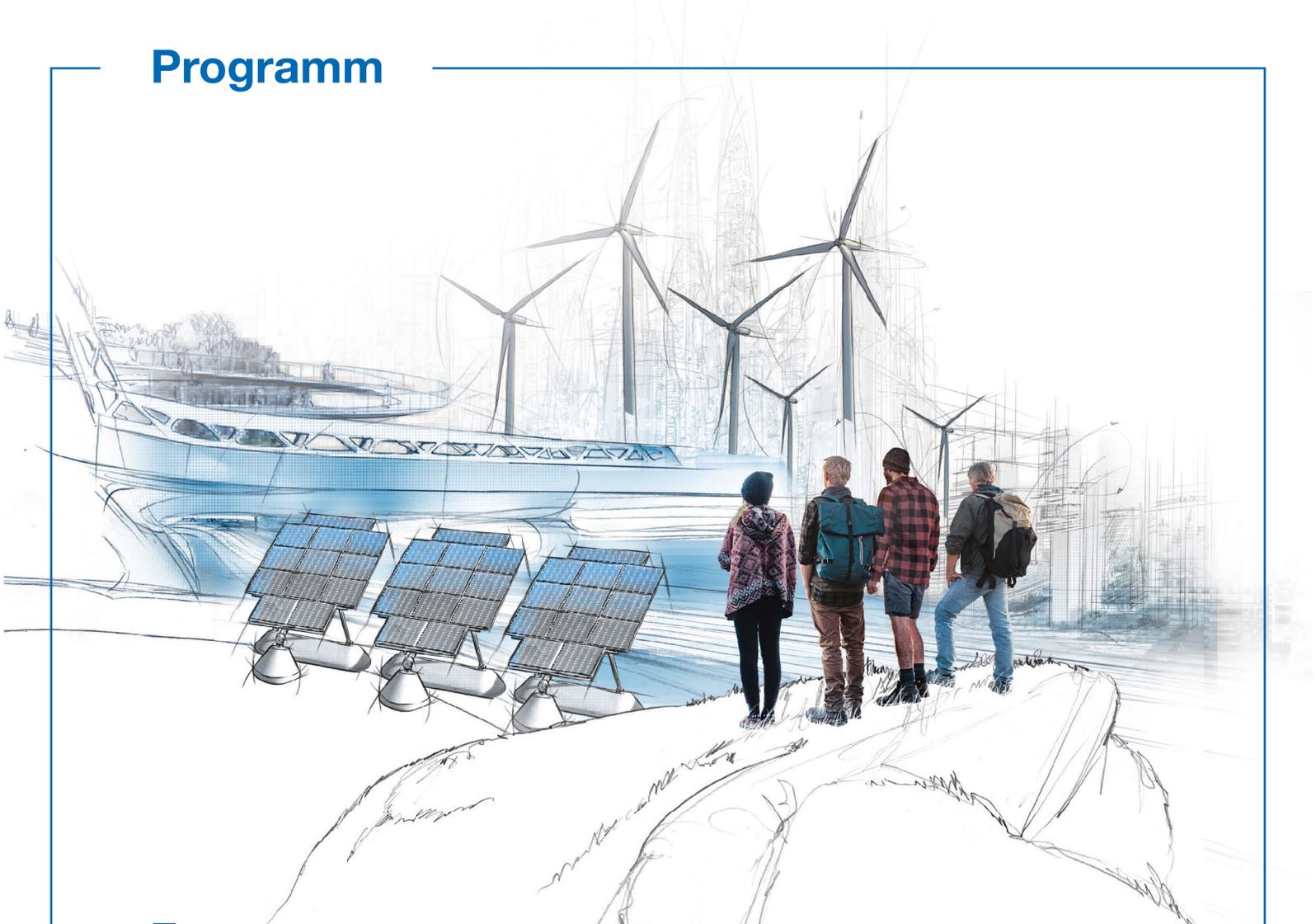


Programm



Innovationen im Verteilernetz

ETG-CIRED-Workshop 2023 (D-A-CH)
28. – 29. 11. 2023 | Hanns-Seidel-Stiftung,
München

www.vde.com/ecw-2023

Innovationen im Verteilernetz

ETG-CIRED-Workshop 2023 (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 technologieorientierter 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 ein deutschsprachiges Forum zu etablieren, das damit eine regionale Plattform für den direkten Austausch zwischen Praxis, Regulierung und Wissenschaft anbietet. 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)

Programm-Ausschuss

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 Netz 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 eingeladene Fachvorträge. Die Themenblöcke werden mit einer moderierten Diskussionsrunde abgeschlossen, in dem sich neben den Vortragenden weitere Fachexpertinnen und -experten einer intensiven Diskussion mit dem Publikum stellen. Die Poster werden in geführten Postertouren vorgestellt und diskutiert.

Themenblöcke

(1) Themenschwerpunkt 1: CIRED 2023

Neueste Entwicklungen und Trends – Berichte zu den wichtigsten Beiträgen aus den Sessions der CIRED 2023 in Rom:

- Session 1: Netzwerkkomponenten
- Session 2: Power Quality
- Session 3: Netzbetrieb
- Session 4: Schutz- und Leittechnik
- Session 5: Netzplanung
- Session 6: Geschäftsmodelle und Regulierung

(2) Themenschwerpunkt 2: Notfall-Maßnahmen bei einer Strommangellage

Alle Länder sind grundsätzlich auf Strommangellagen vorbereitet. Mit dem Ukraine Krieg und weiteren ungünstigen Faktoren ist eine Strommangellage in den Bereich des Möglichen gerückt. Daher haben die Länder und die Stromwirtschaft ihre Konzepte für eine allfällige Bewältigung einer Strommangellage aktualisiert.

- Was haben wir aus dem Winter 2022/2023 gelernt? Sind wir für kommende Situationen besser vorbereitet?
- Ermöglichen neue digitale Technologien bessere Strategien als zyklische Netzabschaltungen?
- Der menschliche Faktor: Aufrechterhaltung und Betrieb der kritischen Infrastruktur

(3) Themenschwerpunkt 3: Verteilernetze für 100 % erneuerbare Erzeugung

Die öffentliche Erwartungshaltung an die Netze aller Spannungsebenen ist sehr groß. Die nahezu vollkommene Versorgungssicherheit der letzten Jahrzehnte wird auch in Zukunft für eine 100 % erneuerbare Erzeugung nicht diskutabel vorausgesetzt. Insbesondere das Verteilernetz steht vor neuen Aufgaben und gravierenden Veränderungen.

- Welche neuen Aufgaben müssen sich die Verteilernetze bei 100 % erneuerbarer Erzeugung stellen?
- Wo liegen die technischen Grenzen heutiger Verteilernetze und welche Technologien können diese Grenzen verschieben?
- Möglichkeiten der Marktsteuerung: horizontale oder vertikale Integration, flexible Marktinstrumente, Steuerung des Verhaltens von Erzeugern und Verbrauchern im Netz
- Wie werden wir unsere Netze zukünftig betreiben?

Sprache der Beiträge

Die Veranstaltung findet in deutscher Sprache statt, daher bitten wir um deutschsprachige Beiträge.

Sponsoren

Highvolt Prüftechnik Dresden GmbH

www.highvolt.com

Lechwerke AG

www.lew.de

Maschinenfabrik Reinhausen GmbH

www.reinhausen.com/de

OMICRON electronics GmbH

www.omicronenergy.com/de/

Allgemeine Hinweise

Kontakt & Information

VDE Verband der Elektrotechnik
Elektronik Informationstechnik e. V.
Konferenz Service
Judith Sanders
Merianstraße 28
63069 Offenbach am Main
Telefon: +49 (0) 69 6308-229
E-Mail: judith.sanders@vde.com

Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt über den VDE Konferenz Service
Tel. +49 (0) 69 6308-229
E-Mail: vde-conferences@vde.com

Bitte nutzen Sie die Online-Anmeldung unter
www.vde.com/ecw-2023

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.

Teilnehmergebühr

	Frühbucher	Normalpreis
Persönliches Mitglied* (VDE/OVE/Electrosuisse)	680,- €	730,- €
Nichtmitglied	800,- €	850,- €
Student (VDE Mitglied)* – max. 3	80,- €	85,- €
Student (Nichtmitglied)	120,- €	125,- €
Hochschule, Promotionsstudent (Mitglied)* (VDE/OVE/Electrosuisse)	380,- €	430,- €
Zusatzticket Startup	300,- €	300,- €
Hochschule, Promotionsstudent (Nichtmitglied)	480,- €	530,- €
Poster-Autoren (1 Referent pro Poster)	480,- €	480,- €

* Die reduzierte Teilnahmegebühr gilt nur bei Angabe der Mitgliedsnummer im Anmeldeformular. Ohne Nachweis wird der Nichtmitgliedsbeitrag berechnet (Frühbucherpreis bis zum 3.10.2023, danach erhöhen sich die Preise um 100,- EUR auf den Normalpreis).

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

Die Teilnahmegebühr 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
1.000,- €	2.000,- €	3.000,- €

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.

Sponsoring

Frau Judith Sanders berät Sie gerne über unsere Sponsoren-Angebote.

Veranstaltungsort



Hanns-Seidel-Stiftung
Konferenzzentrum München
Lazarettstraße 33
80636 München

www.hss.de

Kurzlink zur Veranstaltung:

www.vde.com/ecw-2023

ab 10:00 Registrierung

11:00 Begrüßung & Eröffnung des ETG-CIRED Workshop

Themenblock 1:

11:10 – 15:40 **CIRED 2023 – Neueste Entwicklungen und Trends:
Berichte zu den wichtigsten Beiträgen der CIRED 2023 in Rom**

Session-Leitung: Robert Schmaranz.

11:10 Einführung CIRED 2023
Uwe Kaltenborn, HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH, DE

11:20 **Zusammenfassung Session 1: Betriebsmittel**
Lukas Küng, Primeo Energie AG, CH



11:40 Diskussion

11:50 **Zusammenfassung Session 2: Power Quality**
Britta Heimbach, EWZ Zürich, CH



12:10 Diskussion

12:20 **Zusammenfassung Session 3: Betrieb**
Andreas Abart, Netz Oberösterreich GmbH, AT



12:40 Diskussion

12:50 Mittagspause, Networking, Ausstellung

14:00



Zusammenfassung Session 4: Schutz- und Leittechnik, Automatisierung
Ignaz Hübl

14:20

Diskussion

14:30



Zusammenfassung Session 5: Planung
Matthias Hable, SachsenNetze HS.HD. GmbH, DE

14:50

Diskussion

15:00



Zusammenfassung Session 6: Geschäftsmodelle
Ben Gernsäger, Siemens AG, DE

15:20

Diskussion

15:30

Zusammenfassung Gesamt
Uwe Kaltenborn, HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH, DE

15:40 Kaffeepause, Networking, Ausstellung

16:25–17:30 Postertour Themenblock 1

18:30 Abendveranstaltung & Networking

08:00 Registrierung

Themenblock 2:

08:30 – 11:00 Notfall-Maßnahmen bei einer Strommangellage

Session-Leitung: Uwe Kaltenborn

08:30 Begrüßung und Einführung zu Themenblock 2

08:40 Impulsreferat Auswirkungen auf die Gesellschaft

Michael Gerold, Fraunhofer SIRIOS



09:00 Erfahrungen aus der Schweiz

Lukas Küng, Primeo Energie AG, CH;
Philippe Mahler, ECom



09:20 Erfahrungen aus Österreich

Robert Schmaranz, AT, Kärnten Netz
Alexander Kabinger, AT, E-Control



09:40 Erfahrungen aus Deutschland

Dennis Volk, BNetzA;
Peter Schmitzer, Bayernwerk



10:00 Roundtable

11:00 Kaffeepause, Networking, Ausstellung

11:30 Postertour Themenblock 2

11:30 Postertour Themenblock 3

12:15 Mittagspause, Networking, Ausstellung

Themenblock 3:

13:30 – 16:00 **Verteilernetze für 100 % erneuerbare Erzeugung**

Session-Leitung: Lukas Küng

13:30 Einführung zu Themenblock 3

13:40 **Impulsreferat Verfügbarkeit von Rohstoffen und Potential der Kreislaufwirtschaft**
Anke Weidenkaff, Fraunhofer IWKS



14:00 **Status Österreichs Energiewende**
Ursula Tauschek, Österreichsenergie



14:20 **100% Erneuerbare in der Schweiz**
Wieland Hintz, Bundesamt für Energie



14:40 **100% Erneuerbare im Verteilnetz**
Markus Zdrallek, Uni Wuppertal



15:00 Roundtable

16:00 **Finale Zusammenfassung**

16:15 Ende der Veranstaltung

Poster Sessions

Themenblock 1:

P1 CIRED 2023 – Neueste Entwicklungen und Trends: Berichte zu den wichtigsten Beiträgen der CIRED 2023 in Rom	
P1.1	Ganzheitliches Gebäude Clustering als Abstraktionsverfahren für die Planung von Energieverteilssystemen <i>Paul Maximilian Röhrig (RWTH Aachen & Fraunhofer FIT, Germany); Nils Körber (RWTH Aachen & Fraunhofer FIT, Germany); Andreas Ulbig (RWTH Aachen University, Germany)</i>
P1.2	Das gutmütige Erdungssystem: Ein neuer Ansatz zur Bewertung von Erdungsanlagen <i>Christian Ehlert (Avacon, Germany); Christin Schmoger (EDIS Netz GmbH, Germany)</i>
P1.3	Evaluation äquivalenter dynamischer Netzmodelle aktiver Verteilernetze mit netzbildenden Wechselrichtern im Kontext von Stabilitätsanalysen <i>Jakob Ungerland (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, Germany); Wolfgang Biener (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, Germany); Hendrik Lens (Institute of Combustion and Power Plant Technology, University of Stuttgart, Germany)</i>
P1.4	Machine Learning Based Grid Optimization Algorithm for Real-time Applications <i>Andreas Winter (Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Germany); Michael Igel (Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Germany); Peter Schegner (TU Dresden, Germany)</i>
P1.5	DC-Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge – Sicherer Betrieb und wiederkehrende Überprüfung <i>Daniel Herbst (Graz University of Technology, Austria); Martin Fürnschuß (Graz University of Technology, Austria); Robert Schürhuber (Graz University of Technology, Austria)</i>
P1.6	Felderfahrten bei der Offshore Prüfung von 66 kV Kabeln <i>Uwe Kaltenborn (HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH, Germany); Olaf Schacht (HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH, Germany)</i>
P1.7	Felderfahrten bei der Offshore Prüfung von Kabeln <i>Olaf Schacht (HIGHVOLT Prüftechnik Dresden GmbH, Germany)</i>
P1.8	Berechnung der Wahrscheinlichkeit kritischer Systemzustände mittels Probabilistischer Netzzustandsschätzung für Verteilnetze <i>Eva Buchta (Siemens, Germany); Michael Metzger (Siemens AG, Germany); Mathias Duckheim (Siemens AG, Germany); Paul Stursberg (Siemens AG, Germany); Stefan Niessen (Siemens AG, TU Darmstadt, Germany)</i>
P1.9	Untersuchungen zum Einfluss externer elektrischer Felder auf den Amplitudenfehler von Kleinsignal-Spannungswandlern <i>Roberto Schulze (OMICRON Electronics GmbH, Germany); Erik Sperling (Omicron Electronics GmbH, Switzerland)</i>
P1.10	Digitalisierung des Vegetationsmanagements und Einsatz von Drohnen im Netzbetrieb <i>Katharina Gill (Netze BW GmbH, Germany); Sophie Crommelinck (Netze BW GmbH, Germany); Jürgen Scholz (Netze BW GmbH, Germany); Bartholomäus Surmann (Netze BW GmbH, Germany); Sophia Schröer (Netze BW GmbH, Germany)</i>
P1.11	Netzdienliche Ladesteuerung von Elektrofahrzeugen <i>Timo Alexander Hertlein (Coburg University of Applied Sciences and Arts & Siemens AG, Germany); Jörg Ochs (Siemens AG, Germany); Tobias Blenk (Coburg University of Applied Sciences and Arts, Germany); Christian Weindl (Coburg University of Applied Sciences and Arts, Germany)</i>

Poster Sessions

- P1.12 **Energetische Optimierung von Gebäuden und deren Einfluss auf die Niederspannung**
Michael Dahms (AMPERIAS GMBH, Germany)
- P1.13 **Erhöhung der Auslastung, Übertragungsfähigkeit, Resilience und Zustandsdiagnose von Verteilnetzsyste-
men durch thermisches Modellieren, Nutzung von faseroptischen Sensoren und Künstlicher
Intelligenz**
Thomas Gräf (HTW Berlin, Germany)
- P1.14 **Low cost, High Performance Teilentladungsmesssystem für das Erfassen und Bewerten von Teil-
entladungen an Kabelsteckern im Bereich von Regenerativen Erzeugungs- und Verteilanlagen**
Thomas Gräf (HTW Berlin, Germany)
- P1.15 **Die Auswirkungen von aktiver Leistungselektronik (u.a. V2G E-Ladestation, PV) auf das Verteilnetz und
die frequenzabhängige Netzimpedanz**
Bernhard Grasel (NEO Messtechnik GmbH, Austria)
- P1.16 **Untersuchungen von 3D-vermaschten Erdungssystemen**
*Martin Fürnschub (Graz University of Technology, Austria); Stephan Pack (Graz University of Technology, Austria);
Ernst Schmutzer (ESC Engineering Service Consulting, Austria); Robert Schürhuber (Graz University of Technology,
Austria)*
- P1.17 **First Practical Results Of Continuous Grid-Serving Power Control In Low-Voltage Network Via Novel
Power Management Concept**
*Ghayathri Suriyamoorthy (& PSI GridConnect GmbH, Germany); Kamil Korotkiewicz (PSI GridConnect GmbH,
Germany); Martin Stiegler (PSI GridConnect GmbH, Germany)*
- P1.18 **Überprüfung der Sekundärverdrahtung durch die Kombination von Sägezahn-basierter Polaritäts-
erkennung mit einer Spannungsmessung**
Josef Schmidbauer (OMICRON Electronics, Austria); Tim Walker (OMICRON Electronics, USA)
- P1.19 **MADELAINE - Ein Multi-Adaptives und Kosteneffizientes DC-Ladesystem für EV Ladeparks**
*Daniel Stahleder (AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Austria); Stephan Ledinger (AIT Austrian Institute of
Technology GmbH, Austria); Florian Mader (WEB Windenergie, Austria); Dominik Hartmann (WEB Windenergie,
Austria); Markus Litzlbauer (Enio, Austria); Manuel Schmutz (Enio, Austria); Felix Lehfuss (Austrian Institute of
Technology, Germany)*
- P1.20 **Erkennung von fehlerhaften Antrieben und Schalthandlungen mittels neuronalem Netzwerk**
*Georg Achleitner (Austrian Power Grid AG, Austria); Werner Schöffler (Artemes GmbH, Austria); Jürgen Plesch
(Artemes GmbH, Austria); Wolfgang Huska (Austrian Power Grid AG, Austria)*
- P1.21 **Optionen zur Lebensdauererlängerung bei Netzbetriebsmitteln**
*Stephanie Uhrig (Hochschule München, Germany); Lina Bertling Tjernberg (Sweden, Sweden); Alexei Babizki
(MR, Germany); Martin Anglhuber (OMICRON, Austria)*
- P1.22 **Neuer Ansatz zur Online-Erkennung von Teilentladungen in Kabelsystemen über die Spannungstest-
Schnittstelle (VDS)**
Manfred Bawart (BAUR GmbH, Austria); Marco Engel (BAUR GmbH, Austria); Tobias Neier (BAUR GmbH, Austria)
- P1.23 **Einfluss von Kleinsignal-Spannungssensoren (LPVT) auf die Ergebnisse von VLF-Diagnoseprüfungen an
Mittelspannungskabeln**
*Manfred Bawart (BAUR GmbH, Austria); Axel Winter (TE Connectivity Ltd., Germany); Hamed Rezaei (TE
Connectivity Ltd., Germany); Stefan Weyermann (Gasenzer AG, Switzerland)*

Poster Sessions

P1.24 **Hardware-In-The-Loop-Untersuchung von Distanzschutzrelais in Netzen mit dominanten dezentralen Erzeugungseinheiten**

Manuel Galler (Institute of Electrical Power Systems & Graz University of Technology, Austria)

P1.25 **Standardisierung smarter Netzstationen in Köln**

Stephan van der Broeck (Rheinische NETZGesellschaft mbH, Germany); Sigrid Plötz (Rheinische NETZGesellschaft mbH, Germany); Mirko Wahl (Rheinische NETZGesellschaft mbH, Germany); Judith Schramm (Rheinische NETZGesellschaft mbH, Germany)

Themenblock 2:

P2 Notfall-Maßnahmen bei einer Strommangellage

P2.1 **Heizen mit Strom - Vorbereitungen eines Stromnetzbetreibers auf die Gasmangellage**

Martin Uhrig (Lechwerke AG, Germany)

Themenblock 3:

P3 Verteilernetze für 100 % erneuerbare Erzeugung

P3.1 **Netzdienliche Steuerung von verteilten Batteriespeichern in einem Verteilernetz mit einem hohen Anteil an Photovoltaikanlagen für eine Reduzierung der Rückspeisung**

Katrin Schulte (Bielefeld University of Applied Sciences and Arts, Germany); Katrin Handel (Bielefeld University of Applied Sciences and Arts, Germany); Jens Haubrock (Bielefeld University of Applied Sciences and Arts, Germany)

P3.2 **Datengesteuertes Entscheidungsunterstützungssystem für Verteilernetzbetreiber**

Razieh Balouchi (TU Dortmund, Germany); Ulf Haeger (TU Dortmund University, Germany); Timo Busse (WWnetz, Germany); Rajkumar Palaniappan (TU Dortmund University, Germany); Jan Arens (WWnetz, Germany); Sven Müller (Logarithmo GmbH & Co. KG, Germany); Tobias Hoffmann (Logarithmo, Germany); Richard Orth (ASEW, Germany); Stefan Schulze-Sturm (ASEW, Germany)

P3.3 **Bewältigung künftiger Herausforderungen durch die Netztransparenz in der Niederspannung**

Tyler Baccharini (Primeo Netz AG, Switzerland); Christoph Zumbunn (Primeo Netz AG, Switzerland); Chris Kittl (Venios GmbH, Switzerland)

P3.4 **Einsatzmöglichkeiten von Edge Computing im Verteilernetz**

Bastian Steinhagen (University of Bielefeld, Germany); Timon Jungh (University of Bielefeld, Germany); Marc Hesse (Bielefeld University, Germany)

P3.5 **Dezentrales Flexibilitätsmanagement als Beitrag zur Versorgungssicherheit – heute und zukünftig einsetzbar**

Armin Dulisch (Munich University of Applied Sciences, Germany); Veronika Barta (HM University of Applied Sciences Munich, Germany); Sonja Baumgartner (LEW Verteilernetz GmbH (LVN), Germany); Stephanie Uhrig (Hochschule München, Germany); Rolf Witzmann (Technische Universität München, Germany); Nico Pelz (Stromnetz Berlin GmbH, Germany); Hartmut Ilse (eMessage Wireless Information Services Deutschland GmbH, Germany)

P3.6 **Interaktion Elektromobilität und Stromnetz im Kontext des Projektes Car2Flex**

Stephan Ledinger (AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Austria); Daniel Stahleder (AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Austria); Josef Bauchinger (Fronius International GmbH, Austria)

Poster Sessions

- P3.7 **Integration von Energiemanagementsystemen in eine agentenbasierte Energiesystemsimulationsumgebung**
Daniel Feismann (TU Dortmund University, Germany); Sebastian Peter (TU Dortmund University, Germany); Thomas Oberließen (TU Dortmund University, Germany); Christian Rehtanz (TU Dortmund University, Germany)
- P3.8 **Autonome AI für zellulare Energiesysteme mit zunehmender Flexibilität durch Sektorenkopplung und verteilte Speicher**
Lars Quakernack (Hochschule Bielefeld, Germany); Fynn Liegmann (Hochschule Bielefeld, Germany); Jens Haubrock (Bielefeld University of Applied Sciences, Germany); Melina Gurcke (Hochschule Bielefeld, Germany)
- P3.9 **Zustandsbewertung von Mittelspannungskabelsystemen – Erfahrungswissen erfolgreich in Strategieprozesse umsetzen**
Tobias Neier (BAUR GmbH, Austria); Manfred Bawart (BAUR GmbH, Austria)
- P3.10 **Zustandsdiagnose von Wasserkraft-Generatoren mittels Sweep-Frequenzantwortanalyse**
Lukas Ranzinger (Hochschule München, Germany); Stephanie Uhrig (Hochschule München, Germany); Markus Mayr (LEW Wasserkraft GmbH, Germany)
- P3.11 **Über die Tauglichkeit von MS-Lasttrennschaltern für den heutigen Netzbetrieb**
Georg Kerber (Hochschule München, Germany); Tobias Lechner (Hochschule Augsburg, Germany); Michael Finkel (Hochschule Augsburg, Germany); Martin Uhrig (Lechwerke AG, Germany)
- P3.12 **Netzfrequenzfreundlicher Betrieb von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften durch Operating Envelopes von Verteilnetzbetreibern**
Ruben Liedy (Siemens, Austria); Juliana Kainz (Siemens, Austria); Alfred Einfalt (Siemens AG Österreich, Austria); Gerhard Engelbrecht (Siemens AG Austria, Austria); Ines Fohler (Siemens, Austria); Daniel Hauer (Siemens, Austria); Robin Sudhoff (Siemens, Germany); Sebastian Thiem (Siemens AG, Germany); Andreas Schuster (Aspern Smart City Research Gmbh & Co KG (ASCR), Austria); Christopher Kahler (Wiener Netze GmbH, Austria)
- P3.13 **Bestimmung lastabhängiger monetärer Bewertungsfaktoren von sektorgekoppelten Energiesystemen in einer neuartigen zustandsraumbasierten Lastflusssimulation**
Sebastian M. Bottler (Friedrich-Streib-Str. 2 & Hochschule Coburg, Germany); Christian Weindl (Coburg University of Applied Sciences and Arts, Germany)
- P3.14 **Simulationsframework für die Entwicklung und Validierung der Betriebsweise von netzfrequenzfreundlichen Energiegemeinschaften**
Juliana Kainz (Siemens, Austria); Alfred Einfalt (Siemens AG Österreich, Austria); Andreas Schuster (Aspern Smart City Research Gmbh & Co KG (ASCR), Austria); Daniel Hauer (Siemens, Austria); Christopher Kahler (Wiener Netze GmbH, Austria); Gerhard Engelbrecht (Siemens AG Austria, Austria); Ines Fohler (Siemens, Austria); Robin Sudhoff (Siemens, Germany); Ruben Liedy (Siemens, Austria); Sebastian Thiem (Siemens AG, Germany)
- P3.15 **Resilienz der Hochspannungsbetriebsmittel im Netz der Energiewende**
Stephanie Uhrig (Hochschule München, Germany); Alexei Babizki (MR, Germany); Malte Gerber (University of Stuttgart, Germany); Maik Koch (Magdeburg University of Applied Sciences, Germany); Stefan Kornhuber (Hochschule Zittau/Görlitz, Germany); Andreas Küchler (Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt, Germany); Michael Kurrat (TU Braunschweig, Germany); Michael Schäfer (TransnetBW GmbH, Germany)
- P3.16 **Validierung einer spannungsebenenübergreifenden Leistungsflussregelung mittels geografisch-verteilter Co-Simulation in Echtzeit**
Christian H. Nerowski (TU Dortmund University, Germany)

Die Energietechnische Gesellschaft im VDE (VDE ETG) bündelt mit über 9.000 Mitglieder die Fachkompetenz der Energietechnik von der Erzeugung, Übertragung, Verteilung bis hin zu den vielfältigen Anwendungsfeldern. Das umfangreiche Expert*innenwissen der rund 300 ehrenamtlichen Mitarbeiter*innen aus Industrie, Forschung, Versorgungsunternehmen, Hochschulen und Behörden, die in Fachbereichen, Fachausschüssen und Arbeitskreisen mitwirken, bildet die technisch-wissenschaftliche Basis für Veranstaltungen und Publikationen der Energietechnischen Gesellschaft im VDE.

Mehr Informationen unter www.vde.com/etg



Das Deutsche Komitee CIRED (DK CIRED) ist das nationale Spiegelgremium des Technischen Komitees der CIRED (TC CIRED). 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 Verteilungsnetze diskutiert werden. Das DK CIRED stellt mit seinem Vorsitzenden den deutschen Vertreter in der Generalversammlung der CIRED.

Das DK CIRED 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.
Merianstraße 28
63069 Offenbach am Main/Deutschland

Judith Sanders
Projektleitung
Tel. +49(0)69 63 08-229
judith.sanders@vde.com