

Programm für den ETG Kongress 2023 - Die Energiewende beschleunigen

Time	Ausstellung	Plenum	Raum 1	Raum 2	Raum 3	Raum 4	Raum 5
Thursday, May 25							
09:00-09:30	Registrierung						
09:30-09:50			Ergebnis-Präsentation der VDE ETG Task Force „Flexibilisierung des Energiesystems“	Ergebnis-Präsentation der VDE ETG Task Force „Der Digitale Zwilling in der Netz- und Elektrizitätswirtschaft“			
09:50-10:00	Willkommenskaffee /						
10:00-10:30	Ausstellung / Networking						
10:30-10:45		Begrüßung durch Tagungsleiter und ETG Vorsitzende					
10:45-11:00		Keynote - VDE Präsident VDE Alf-Henryk Wulf					
11:00-11:15		Keynote - Judith Pirscher Staatssekretärin im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)					
11:15-12:00		Podiumsdiskussion					
12:00-13:00	Mittagsimbiss / Ausstellung						
13:00-14:40			A1: Digitalisierung der Energiewende - Neue Verfahren und Konzepte in der Netzplanung	B1: Digitalisierung der Energiewende - Neue Verfahren und Konzepte im Netzbetrieb	C1: Komponenten und Technologien für die Energiewende	D1: Sektorenkopplung und Elektromobilität - Netzdienlichkeit von Ladeinfrastruktur	E1: Komponenten und Technologien für die Energiewende
14:40-15:10	Kaffeepause / Ausstellung						
15:10-16:40			A2: Digitalisierung der Energiewende - Digitalisierung der Energienetze	B2: Digitalisierung der Energiewende - Sensoren & Algorithmen im Asset Management	C2: Komponenten und Technologien für die Energiewende	D2: Sektorenkopplung und Elektromobilität - Potenziale der Flexibilisierung	Kopernikus-Projekt ENSURE
16:50-17:10	Kaffeepause / Ausstellung						
17:10-18:50			A3: Digitalisierung der Energiewende - KI-Methoden für Netzanwendungen	B3: Projekte und Anwendungen - Engpassmanagement und Redispatch	C3: Komponenten und Technologien für die Energiewende	D3: Sektorenkopplung und Elektromobilität - Sektorenkopplung im Fokus	Kopernikus-Projekt ENSURE
18:50-22:00	Get Together		Poster Session: Digitalisierung der Energiewende	Poster Session: Projekte und Anwendungen	Poster Session: Komponenten und Technologien für die Energiewende	Poster Session: Sektorenkopplung und Elektromobilität	Poster Session: Ordnungsrahmen und Geschäftsmodelle für die Energiewende
Friday, May 26							
09:00-10:40			A4: Digitalisierung der Energiewende - Cybersecurity und Digitale Zwillinge	B4: Projekte und Anwendungen - Energiekonzepte und Digitalisierung	C4: Komponenten und Technologien für die Energiewende	D4: Sektorenkopplung und Elektromobilität - Stabilität auf Verteilnetzebene	E4: Ordnungsrahmen und Geschäftsmodelle für die Energiewende
10:40-11:10	Kaffeepause / Ausstellung						
11:10-11:40			Ergebnis-Präsentation der VDE ETG Task Force „Hochautomatisierung von Nieder- und Mittelspannungsnetzen“	Ergebnis-Präsentation der VDE ETG Task Force „Klimaneutrales und nachhaltiges Energiesystem“	Präsentation NFD14Energy		
11:40-12:40	Mittagsimbiss /	ETG Mitgliederversammlung					
12:40-13:00	Ausstellung						
13:00-14:40			A5: Digitalisierung der Energiewende - Netzdaten & Algorithmen	B5: Projekte und Anwendungen - Systemdienstleistungen	C5: Komponenten und Technologien für die Energiewende	D5: Sektorenkopplung und Elektromobilität - Lademanagement für Nutzfahrzeuge	E5: Ordnungsrahmen und Geschäftsmodelle für die Energiewende
14:40-15:00		Preisverleihung					
15:00-15:10		Wrap-up und Verabschiedung					

Donnerstag, 25. Mai 9:00 - 9:30

Registrierung ↗

Raum: Ausstellung

Donnerstag, 25. Mai 9:30 - 10:00

Ergebnis-Präsentation der VDE ETG Task Force „Flexibilisierung des Energiesystems“ ↗

Raum: Raum 1

Ergebnis-Präsentation der VDE ETG Task Force „Der Digitale Zwilling in der Netz- und Elektrizitätswirtschaft“

↗

Raum: Raum 2

Donnerstag, 25. Mai 9:50 - 10:30

Willkommenskaffee / Ausstellung / Networking ↗

Raum: Ausstellung

Donnerstag, 25. Mai 10:30 - 10:45

Begrüßung durch Tagungsleiter und ETG Vorsitzende ↗

Raum: Plenum

Donnerstag, 25. Mai 10:45 - 11:00

Keynote - VDE Präsident VDE Alf-Henryk Wulf ↗

Raum: Plenum

Donnerstag, 25. Mai 11:00 - 11:15

Keynote - Judith Pirscher Staatssekretärin im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ↗

Raum: Plenum

Donnerstag, 25. Mai 11:15 - 12:00

Podiumsdiskussion ↗

Raum: Plenum

Donnerstag, 25. Mai 12:00 - 13:00

Mittagsimbiss / Ausstellung ↗

Raum: Ausstellung

Donnerstag, 25. Mai 13:00 - 14:40

A1: Digitalisierung der Energiewende - Neue Verfahren und Konzepte in der Netzplanung ↗

Raum: Raum 1

13:00 Resilience-Driven Strategic Grid Planning with an Overload Protection Scheme Reducing Cascading Outages

Gourab Banerjee (Fraunhofer IEE & University of Kassel, Germany); Christian Hachmann (University of Kassel & Fraunhofer IEE, Germany); Denis Mende (Fraunhofer IEE, Germany); Jan Lipphardt (University of Kassel, Germany); Martin Braun (Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE & Universität Kassel, Germany); Julian Dollichon (Fraunhofer Institute for Energy Economics and Energy System Technology, Germany)

13:20 Rooftop Photovoltaic Systems in German Agriculture - An Analysis of the Status quo and Potential for the future

Felix Klabunde (Technische Universität Braunschweig, Germany); Bernd Engel (TU Braunschweig, Germany)

13:40 Impact of Grid Parameters for Modeling Surrounding Grid Areas

Steffen Weghorn (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Johannis Porst (FAU Erlangen-Nürnberg, Germany); Matthias Luther (University of Erlangen-Nürnberg, Germany)

14:00 A Parallel and Decoupled Procedure for Time-Series-Based Planning of Distribution Grids Considering Active Power Curtailment

Friederike Wenderoth (University of Kassel, Germany); Roman Bolgaryn (Fraunhofer IEE, Germany); Martin Braun (Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE & Universität Kassel, Germany)

14:20 Opportunities and risks of implementing autonomous systems in power industry

B1: Digitalisierung der Energiewende - Neue Verfahren und Konzepte im Netzbetrieb ↗

Raum: Raum 2

13:00 *Influence of temporal restrictions on the potential of curative congestion management*

Katharina M. Kollenda, Marbod H. M. Kollnig and Tobias Sous (RWTH Aachen University, Germany); Albert Moser (IAEW, RWTH Aachen, Germany)

13:20 *Konzepte zur Berücksichtigung des Netzboosters in der Betriebsplanung elektrischer Übertragungsnetze*

Julia Ziegeldorf-Wächter (FGH e. V., Germany); Lukas Kalisch (Forschungsgemeinschaft für Elektrische Anlagen und Stromwirtschaft e. V., Germany); Simon Krahl (FGH e. V., Germany); Lisa Klesse, Mihaela Kovacheska and Dominik Geibel (TransnetBW GmbH, Germany)

13:40 *Droop concept for voltage angle-based operation for converter-dominated grids*

Hassan Alhomsy (Ilmenau University of Technology, Germany); Franz Linke (Research Fellow, Germany); Dirk Westermann (Ilmenau University of Technology, Germany)

14:00 *Concept and Operation of a distributed multi-domain Power System Laboratory with HiL-capabilities*

Gert Mehlmann (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Christian Scheibe (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen Nürnberg (FAU) & Siemens AG, Germany); Simon Resch (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Georg Kordowich (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Julian Richter (FAU Erlangen-Nürnberg, Germany); Timo Wagner (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); Ananya Kuri (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany & Siemens AG, Germany); Michael Richter (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg & Chair of Electrical Power Systems, Germany); Johann Jäger (University of Erlangen-Nuremberg, Germany); Matthias Luther (University of Erlangen-Nürnberg, Germany)

14:20 *Verfahren zur Erstellung kostenoptimierter Fahrpläne für Flexibilität mit einem Modell-Prädiktiven-Algorithmus*

Steven Eich, Andreas Winter and Michael Igel (Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Germany)

C1: Komponenten und Technologien für die Energiewende ↗

Raum: Raum 3

13:00 *Reducing network expansion using AC and DC meshing concepts*

Robert Martin Schmidt, Christian Ziesemann and Maik Schönefeld (RWTH Aachen University, Germany); Albert Moser (IAEW, RWTH Aachen, Germany)

13:20 *Automating day-ahead forecasting of photovoltaic power generation: Model design, monitoring, and adaption*

Stefan Meisenbacher, Tim Martin and Benedikt Heidrich (Karlsruhe Institute of Technology, Germany); Ralf Mikut (Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Germany); Veit Hagenmeyer (Karlsruhe Institute of Technology, Germany)

13:40 *pandaprosumer - Tool for Consideration of Flexibilities in Energy Distribution Grids*

Simon Ruben Drauz-Mauel and Lars-Peter Lauen (Fraunhofer IEE, Germany)

14:00 *The application of Wide Area Monitoring System (WAMS) for Grid Forming Converter Control*

Nizam Halawi, Hassan Alhomsy, Steffen Schlegel and Dirk Westermann (Ilmenau University of Technology, Germany)

14:20 *Investigation of the Short-Circuit-Power Significance in Converter-based Power Systems*

Deepak Deepak (University of Stuttgart, Germany); Krzysztof Rudion (Universität Stuttgart, Germany); Christoph John and Hans Abele (TransnetBW GmbH, Germany)

D1: Sektorenkopplung und Elektromobilität - Netzdienlichkeit von Ladeinfrastruktur ↗

Raum: Raum 4

13:00 *Object-Oriented Charging Model for the Simulation of Grid-Serving Intelligent Charging Infrastructure*

Timo Alexander Hertlein (Coburg University of Applied Sciences and Arts & Siemens AG, Germany); Christian Weindl and Tobias Blenk (Coburg University of Applied Sciences and Arts, Germany); Jörg Ochs (Siemens AG, Germany)

13:20 *Phase-Precise Control of Electric Vehicles to Reduce Voltage Unbalance in Low-Voltage Grids*

Gian-Luca Di Modica, Lukas Ebbert, Hendrik Kösjan and Nils Alexander Müller (Technische Universität Braunschweig, Germany); Bernd Engel (TU Braunschweig, Germany)

13:40 *Bridging the Gap between Electric Mobility and the Power Grid: A Novel Mechanism to Tap the Grid Serving Potential of Flexible Assets*

Vincenz Christian Regener, Elisabeth Springmann and Kirstin Ganz (FfE München, Germany)

14:00 *Integrating Control Strategies for Electric Vehicle Charging into simultaneity-factor-based Grid Planning*

Hendrik Maschke (Fraunhofer Institute for Energy Economics and Energy System Technology, Germany); Andrea Schoen (Fraunhofer Institute for Energy Economics and Energy System Technology & University of Kassel, Germany); Jan Ulffers (Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE, Germany); Martin Braun (Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE & Universität Kassel, Germany); Jan Ringelstein (Fraunhofer IEE, Germany)

14:20 *Impact of Harmonics above the 50th Order on the Industrial Grid due to Charging of Electric Vehicles in an Employee Parking Lot*

Julia Gartner (Volkswagen AG, Germany); Nils Alexander Müller (Technische Universität Braunschweig, Germany); Bernd Engel (TU Braunschweig, Germany)

E1: Komponenten und Technologien für die Energiewende ↗

Raum: Raum 5

13:00 *Performance von passiven Spannungsteilern für HVAC und HVDC in Abhängigkeit der Sekundärbesaltung*

David Graber (Pfiffner Instrument Transformers Ltd, Switzerland)

13:25 **HS-Messwandler isoliert mit nicht-fluorierten Gasen für AIS Anwendungen- Herausforderungen beim Ersatz von SF6**

Jürgen Bernauer (PIFFNER Group, Switzerland); Klaus Siebert (PIFFNER Deutschland GmbH, Germany)

13:50 **SF6-freie Schaltanlagen - Neue Technologien für Verteilnetze**

Bastian Woelke and Marius Sieberichs (Westnetz GmbH, Germany); Christoph Schmalfeldt and Stefan Eimert (Westnetz, Germany); Daniel Hoeffmann (Siemens AG, Germany); Peter Gronbach (Siemens Energy, Germany)

14:15 **Haben Wandler mit alternativen Isolierölen eine Zukunft?**

Martin Boss (Piffner Instrument Transformers, Switzerland)

Donnerstag, 25. Mai 14:40 - 15:10

Kaffeepause / Ausstellung ↕

Raum: Ausstellung

Donnerstag, 25. Mai 15:10 - 16:40

A2: Digitalisierung der Energiewende - Digitalisierung der Energienetze ↕

Raum: Raum 1

15:10 **Evaluierung relevanter Messstellen zur Erhöhung der Netztransparenz in Niederspannungsnetzen mittels KNN**

Marcel Dipp (Fraunhofer IEE, Universität Kassel, Germany); Leon Thurner (Retoflow, Germany); Sebastian Wende-von Berg (Fraunhofer IEE & Universität Kassel, Germany); Martin Braun (Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE & Universität Kassel, Germany)

15:28 **Application of artificial neural networks for power system state estimation - Validation with a weighted least squares algorithm**

Andreas Winter, Philipp Raß and Michael Igel (Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Germany); Peter Schegner (TU Dresden, Germany)

15:46 **Smartifizierung in der Mittel- und Niederspannung bei E.ON und ihren Regionalgesellschaften**

Jens-Michael Salzmann (EDIS Netz GmbH, Germany); Michael Wilch (EON SE, Germany)

16:04 **Plug&play digitization system for grid analysis in low voltage distribution networks**

Ingo Liere-Netheler and Tom Fuchs (Westnetz GmbH, Germany)

16:22 **Analyse der Zuverlässigkeit von Algorithmen und Kommunikation einer dezentralen Steuerungslösung für die Niederspannung mittels Reallabor**

Sonja Baumgartner (LEW Verteilnetz GmbH (LVN), Germany); Veronika Barta, Stephanie Uhrig and Amon Hofmann (HM Hochschule München); Rolf Witzmann (Technische Universität München, Germany)

B2: Digitalisierung der Energiewende - Sensoren & Algorithmen im Asset Management ↕

Raum: Raum 2

15:10 **Approach for a Continuous Condition Assessment of Power Cables Using Broadband Power Line Communication**

Max Bondorf (University of Wuppertal, Germany); Thorsten Reske (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Markus A. Koch (University of Wuppertal, Germany); Markus Zdrallek (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Fabian Karl (Power Plus Communications AG, Germany)

15:28 **FORM: Einsatz faseroptischer Sensoren im DLR**

Christian Großer (PI-COM, Germany); David J Skrovanek (University of Wisconsin-Madison, USA); Georg Letsch (PI-COM, Germany); Uwe Ziebold (50 Hertz Transmission GmbH, Germany)

15:46 **Entwicklung und Implementierung einer künstlichen Intelligenz für visuelle Inspektionszwecke mit mobilen Robotern in Umspannwerken**

Carl-Hermann Soetbeer (FH-Kiel & Schleswig-Holstein Netz AG, Germany)

16:04 **Modellierung eines KI-gestützten Optimierungssystems für Instandhaltungs- und Erneuerungsstrategien von Ortsnetzstationen**

Dirk Gromoll (University of Wuppertal, Germany); Petros Dalamaras and Markus Zdrallek (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Daniel Merk and Arkadius Mateja (Energieforen Leipzig GmbH, Germany); Lukas Lenz (Stromnetz Hamburg GmbH, Germany); Patrick Horn (Stadtwerke Troisdorf GmbH, Germany); Mike Beck (Meliorate GmbH, Germany)

16:22 **Detektion anomalen System- und Betriebsverhaltens im operativen Betrieb elektrischer Netze basierend auf industriell bewährter KI-Technologie**

Jasper Lammering, Stefan Dalhues, Michael Ludwigs, Matthias Reckleben, Jan Kemper, Andreas Kubis and Wolfgang Fischer (PSI Software AG, Germany); Lilia Michailov, Niclas Hildebrandt, Alexander Görtz and Rudolph Felix (PSI Fuzzy Logik und Neuro Systeme GmbH, Germany); Johannes Stuber (Bayerwerk AG, Germany); Jana Breuer (Schleswig-Holstein Netz AG, Germany); Lorenz Soleymani (Avacon Netz GmbH, Germany); Paul Grape (EDIS Netz GmbH, Germany)

C2: Komponenten und Technologien für die Energiewende ↕

Raum: Raum 3

15:10 **Optimale Planung von Verteilnetzen bei Anwendung von dynamischen Strombelastbarkeiten von Kabeln und Transformatoren**

Markus Miller (University of Stuttgart, Germany); Krzysztof Rudion (Universität Stuttgart, Germany); Haiko Nägele (Netze BW GmbH, Germany); Andre Großhans (Netze BW, Germany)

15:28 **Potential Contributions of Loads and Storage to Instantaneous Re-serve: A Qualitative and Quantitative Feasibility Study**

David Sebastian Stock (Fraunhofer IEE, Germany); Walter Schitteck (Universität Kassel, Germany); Janek Massmann (Amprion GmbH, Germany); Martin Braun (Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE & Universität Kassel, Germany)

15:46 **Long-term system needs concerning voltage and frequency stability within the interconnected power system of CE**

Christoph John, Joachim Lehner, Johannes Sauter and Saleh Momenzadeh (TransnetBW GmbH, Germany)

16:04 **Leistungsbänder als Optimierungsgröße für zellulare stromfokussierte Energiesysteme auf Gebäude- und Quartiersebene**

Maik Landwehr (Energieversorgung Rüsselsheim GmbH, Germany); Peter Johannes Birkner (House of Energy & Bergische Universität Wuppertal, Germany); Björn Uhlemeyer (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Christian Köhler (Venios GmbH, Germany); Markus Zdrallek (Bergische Universität Wuppertal, Germany)

16:22 Blindleistungssteuerung von dezentralen Erzeugungsanlagen zur Verlustreduktion in 110 kV-Netzen mittels linearer Optimierung

Paul Burkhardt (University of Stuttgart, Germany); Krzysztof Rudion (Universität Stuttgart, Germany)

D2: Sektorenkopplung und Elektromobilität - Potenziale der Flexibilisierung ↕

Raum: Raum 4

15:10 Utilizing Flexibility Potentials in Local Energy Systems

Tom Bender and Sebastian Flemming (Fraunhofer IOSB-AST, Germany); Arne Surmann (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE, Germany); Sabine Pelka (Fraunhofer ISI, Germany); Arne Martin (Fraunhofer IOSB-AST, Germany); Stefan Klaiher (Advanced System Technology (AST) Branch of Fraunhofer IOSB, Germany); Matthias Kühnbach (Fraunhofer ISE, Germany)

15:32 Untersuchung der Auswirkungen von Verbraucherschutzvorgaben auf die Netzdienlichkeit variabler Netzentgelte

Patrick Selzam, Elias Dörre, Katja Metzler and Lars-Peter Lauven (Fraunhofer IEE, Germany); Florian Hirschmann (Uni Kassel, Germany)

15:55 Designing a Cellular Energy System to optimize and use Multi-Energy Flexibility

Sasan J Rasti and Peter Schegner (TU Dresden, Germany)

16:17 Optimized utilization of decentral flexibility for the operational management of cellular multi-modal distribution grids

Béla Wiegel (Hamburg University of Technology, Germany); Lando Helmrich von Elgott (Stadtwerke Lübeck GmbH, Germany); Davood Babazadeh and Christian Becker (Hamburg University of Technology, Germany)

Kopernikus-Projekt ENSURE ↕

Raum: Raum 5

Donnerstag, 25. Mai 16:50 - 17:10

Kaffeepause / Ausstellung ↕

Raum: Ausstellung

Donnerstag, 25. Mai 17:10 - 18:50

A3: Digitalisierung der Energiewende - KI-Methoden für Netzanwendungen ↕

Raum: Raum 1

17:10 Design of Data Driven Reactive Power Forecasting for Active Cross-Voltage Level Reactive Power Management

Merten Schuster, Marlene Pape, Julian Studt and Steffen Bollhorn (Technische Universität Braunschweig, Germany); Bernd Engel (TU Braunschweig, Germany)

17:35 AI-based Load Forecasts - Research and Application

Carola Krug and Sven Sauerbaum (VIVAVIS AG, Germany)

18:00 Development and Application of a Machine Learning-Based Load Flow Forecast

Bogdan Kravets, Marie-Louise Kloubert, Nico Voigt and Jan Kays (Amprion GmbH, Germany)

18:25 Erkennung von fehlerhaften Antrieben und Schalthandlungen mittels neuronalem Netzwerk

Georg Achleitner (Austrian Power Grid AG, Austria); Werner Schöffler and Jürgen Plesch (Artemes GmbH, Austria); Wolfgang Huska (Austrian Power Grid AG, Austria)

B3: Projekte und Anwendungen - Engpassmanagement und Redispatch ↕

Raum: Raum 2

17:10 Redispatch 3.0 - Engpassmanagement im deutschen Stromnetz - unter Einbezug von Kleinanlagen der Niederspannung

Carsten Krüger (OFFIS - Institute for Information Technology, Germany); Stefanie Holly (OFFIS, Germany); Sebastian Lehnhoff (University of Oldenburg & OFFIS - Institute for Information Technology, Germany); Marcel Otte (OFFIS - Institute for Information Technology, Germany)

17:35 Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem Redispatch 2.0 Pilotbetrieb an der Schnittstelle zwischen VNB und ÜNB

Christoph Brosinsky (TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG, Germany); Max Bergmann and Michael Agsten (TEN Thüringer Energienetze GmbH und Co. KG, Germany); Nidal Meyer and Chritiane Schiller (50Hertz, Germany); Anne-Katrin Marten (50 Hertz Transmission GmbH, Germany)

18:00 Congestion Management in Distribution Grids: A Two-Stage Approach

Susanne Schmitt and Iiro Harjunkoski (Hitachi Energy, Germany); Giancarlo Dalle Ave (Hitachi Energy, Canada); Milos Subasic (Hitachi Energy, Germany); Peter Noglik (Hitachi Energy Germany AG, Germany)

18:25 Erkenntnisse zur praktischen Umsetzung eines Engpassmanagements in Nieder- und Mittelspannungsnetzen im Projekt flexQgrid

Carmen Exner, Marc-Aurel Frankenbach and Alix von Haken (Netze BW GmbH, Germany); Nico Hübner and Daniel Mayorga González (PSI GridConnect GmbH, Germany); Jan Kemper (PSI Software AG, Germany)

C3: Komponenten und Technologien für die Energiewende ↕

Raum: Raum 3

17:10 Physics-guided machine learning techniques for improving temperature calculations of high-voltage transmission lines

Silas A. Selzer and Fabian Bauer (University of Technology Ilmenau, Germany); Sebastian Bohm (Technische Universitaet Ilmenau & FIVEmicrons GmbH, Germany); Erich Runge (Technical University Ilmenau, Germany); Peter Bretschneider (University of Technology Ilmenau, Germany)

17:30 Datenaustausch, Datenhaltung und Einbindung externer Funktionen bei der Umsetzung eines offenen, modularen Verteilnetzleitsystems

Philipp Heeren and Johannes Rolink (University of Applied Sciences Emden/Leer, Germany); Sebastian Hanna (OFFIS, Germany); Sebastian Rohjans and Marie Clausen (Jade University of Applied Sciences, Germany)

17:50 Distributed Processing System for Monitoring using Digital Twins in Medium Voltage Grids

Stephan Ruhe (Fraunhofer IOSB-AST, Germany); Steffen Nicolai (Advanced System Technology (AST) Branch of Fraunhofer IOSB, Germany); Thomas Geithner and Nadim El Sayed (Technische Universität Berlin, Germany); Peter Bretschneider (Fraunhofer IOSB & Institutsteil Angewandte Systemtechnik AST, Germany); Kevin Schäfer (Fraunhofer IOBS-AST, Germany); Mansour Alramlawi (Fraunhofer IOSB, IOSB-AST, Germany)

18:10 Combining Active Power Curtailment and Dynamic Line Rating in Grid Planning: An Innovative Approach

Jan Wiemer (Fraunhofer Institute for Energy Economics and Energy System Technology (IEE), Germany); Friederike Wenderoth (University of Kassel, Germany); Jan Ulfers (Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE, Germany); Martin Braun (Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE & Universität Kassel, Germany)

18:30 RTU und SMGW - Eine funktionierende Kombination?

Sven Sauerbaum, Carola Krug and Michael Conrad (VIVAVIS AG, Germany)

D3: Sektorenkopplung und Elektromobilität - Sektorenkopplung im Fokus ↕

Raum: Raum 4

17:10 Simulation of a decarbonized Hydrogen Network Infrastructure in a coupled Electricity and Gas Sector

Elisabeth Feldhoff, Tom Duphorn, Steffen Schlegel and Dirk Westermann (Ilmenau University of Technology, Germany)

17:30 A 2-stage optimisation approach to ensure security of supply in rural cellular energy structures with solid biomass-based (hybrid) systems

Lukas Richter (Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH, Germany); Volker Lenz (DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum Gemeinnützige GmbH, Germany); Martin Dotzauer (Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH, Germany); Joachim Seifert (TU Dresden, Germany)

17:50 Unit operation of distributed cross-sectoral energy systems in market-optimised operation

Sebastian Berg (Fraunhofer UMSICHT, Germany); Lasse Blaume (RWTH Aachen, Germany); Christoph Goetschkes (Fraunhofer UMSICHT, Germany)

18:10 Robust and Sensitive Aspects in a Decarbonised Energy System Regarding Energy Imports

Georgios Savvidis (TransnetBW GmbH, Germany); Jonas Lotze (TransnetBW, Germany); Massimo Moser and Olaf Brenneisen (TransnetBW GmbH, Germany)

18:30 Identification of worst-case weather years regarding heat pump considerations in distribution grid planning

Pawel Lytaev (Universität Kassel, Germany); Simon Ruben Drauz-Mauel and Lars-Peter Lauven (Fraunhofer IEE, Germany); Martin Braun (Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE & Universität Kassel, Germany)

Kopernikus-Projekt ENSURE ↕

Raum: Raum 5

Donnerstag, 25. Mai 18:50 - 22:00

Get Together ↕

Raum: Ausstellung

Poster Session: Digitalisierung der Energiewende ↕

Raum: Raum 1

18:50 Experience with the use of smart distribution substation standards for network monitoring in Cologne

Stephan van der Broeck, Sigrid Plötz and Judith Schramm (Rheinische NETZGesellschaft mbH, Germany)

19:09 Digital Twins für die Hochskalierung der Wasserstoffelektrolyse

Sharaf Alsharif and Nils Huxoll (OFFIS - Institute for Information Technology, Germany); Amin Raeiszadeh (OFFIS, Germany); Tobias Brandt and Michael Brand (OFFIS - Institute for Information Technology, Germany); Sebastian Lehnhoff (University of Oldenburg & OFFIS - Institute for Information Technology, Germany)

19:28 Entwicklung von Strategien zur Smartifizierung von Niederspannungsnetzen

Franziska Maria Tischbein (RWTH Aachen University, Germany); Armin Fatemi (RWTH Aachen, Germany); Frank Wirtz (Bayernwerk AG, Germany); Christin Schmogger (EDIS Netz GmbH, Germany); Stefan Dorendorf (E-dis AG, Germany); Annika Schurtz (E-Bridge Consulting, Germany); David Echternacht (University of Applied Sciences Duesseldorf, Germany); Andreas Ulbig (RWTH Aachen University, Germany)

19:47 Islanding algorithm for the resupply of critical infrastructure during a prolonged blackout

Giuseppe Puleo, Maximilian Mutherig and Markus Zdrallek (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Dirk Aschenbrenner (WSW Netz GmbH, Germany)

20:06 Analysis of a support-year-based and an end-year-based optimization in automated network planning

Tobias Riedlinger and Bernd Bastian Wierzba (University of Wuppertal, Germany); Markus Zdrallek (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Sigrid Plötz (Rheinische NETZGesellschaft mbH, Germany)

20:25 Interoperabilität als Basis für das Smart Grid - Erkenntnisse aus SINTEG

Mathias Uslar and Johann Schuetz (OFFIS, Germany)

20:44 Full-Stack Development Process for Demand Side Flexibility Solutions from Cyber-Physical Testbeds to Field Operation

Immanuel Hacker (Fraunhofer FIT & RWTH Aachen IAEW, Germany); Florian Schmidtke (RWTH Aachen, Germany); Steve Bahn (Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH, Germany); Dennis van der Velde (Frunhofer FIT, Germany); Andreas Ulbig (RWTH Aachen University, Germany)

21:03 Das Smart Grid LAB Hessen - Aktive Maximierung der Jahresbenutzungsdauer elektrischer Netze unter Nutzung von Flexibilitäten bei gleichzeitiger Gewährleistung von Datensicherheit und Resilienz

Peter Johannes Birkner (House of Energy & Bergische Universität Wuppertal, Germany); Ingo Jeromin and Athanasios Krontiris (Hochschule Darmstadt, Germany); Anja Schaldach (House of Energy, Germany); Till Neukamp and Sophia Pfeffer (Hda - Darmstadt University of Applied Sciences, Germany)

21:22 Conversion of CIM CGMES data sets to the open source software pandapower - case study including an ENTSO-E test network

Frank Marten, Mario Richter and David Heck (Fraunhofer IEE, Germany); Sebastian Wende-von Berg (Fraunhofer IEE & Universität Kassel, Germany)

21:41 Infrastructure of a Laboratory Coupled Co-simulation for the Investigation of Flexibility Provision in Distribution Grids

Sarah Fayed (Hochschule Emden/Leer, Germany); Alejandro Rubio and Jan Petznik (DLR Institut für Vernetzte Energiesysteme, Germany); Johannes Rolink (University of Applied Sciences Emden/Leer, Germany); Frank Schuldt (DLR Institute of Networked Energy Systems, Germany)

Poster Session: Projekte und Anwendungen ↕

Raum: Raum 2

18:50 Study on the curative HVDC congestion management of the German TSOs

Teng Jiang, Matthias Kahl and Olaf Brenneisen (TransnetBW GmbH, Germany); Ramin Kheiri (Westhouse Ingenieure GmbH, Germany)

19:28 Robust Planning of Transmission Systems: First Results of the Project RobustPlan

Yannic Harms, David Sebastian Stock, Roman Bolgaryn and Jakob Kopiske (Fraunhofer IEE, Germany); Nicolai Damm and Steffen Meinecke (Universität Kassel, Germany)

20:06 Energiespeicherung und Stromnetzregelung mit hocheffizienten Gebäuden - Windheizung 2.0

Martina Reinwald (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Germany)

20:44 Low Voltage Laboratory Grid for Smart Grid Systems with Bi-Directional Power Flows

Markus A. Koch, Marco Tafuro, Mahjar Wazifehdust, David Cano-Tirado and Maximilian Hendrik Forchheim (University of Wuppertal, Germany); Markus Zdrallek (Bergische Universität Wuppertal, Germany)

21:22 From Electromobility Use Cases to an Interactive System Architecture: the Harmon-E SysArc in the uniT-e² Project

Adrian Ostermann (FfE & TU Munich, Germany); Jeremias Hawran, Severin Sylla and Patrick Dossow (FfE, Germany)

Poster Session: Komponenten und Technologien für die Energiewende ↕

Raum: Raum 3

18:50 Fernsteuerbare Kabelverteiler als Alternative zum rONT

Khalid Hachimy (Reutlingen University & Hochschule Reutlingen, Germany); Yuven Yerima (DIGSILENT GmbH, Germany); Simon Eilenberger (FairNetz GmbH, Germany); Alfred Bernhardt (FairNetz GmbH); Christoph Schmid (DIGSILENT GmbH, Germany); Frank Truckenmueller (Reutlingen University, Germany)

19:02 Adaption of Inverter-Based System Controls to Reduce the Negative Impact of Intermediate Infeed on Distance Protection Systems

Marc René Lotz (Elenia Institute for High Voltage Technology and Power Systems & Technische Universität Braunschweig, Germany); Michael Kurrat (TU Braunschweig, Germany); Martin Könemund (Ostfalia, Germany)

19:15 Reduction of Redispatch in Germany using Dynamic Capacity of embedded HVDC systems

Jens Reifschneider and Andreas Wasserrab (TenneT TSO GmbH, Germany); Kevin Schoenleber (Hitachi Energy Germany AG, Germany); Mark Thiele (TenneT TSO GmbH, Germany); Susanne Schmitt and Robert Juhlin (Hitachi Energy, Germany); Marc Kuberna, Norbert Lechner and Cora Petino-Wagner (TenneT TSO GmbH, Germany); Marius Langwasser (Kiel University, Germany)

19:28 Dezentrale Leistungsflussregelung mit Unified Power Flow Controller in Übertragungsnetzen

Soham Choudhury and Andreas Saciak (Technical University of Darmstadt, Germany); Jutta Hanson (Technische Universität Darmstadt, Germany)

19:40 Reactive power control strategy for industrial internal reactive power sources based on a specified reactive power reference value

Philipp Schweiberer, Oliver Brückl and Johannes Rauch (Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, Germany)

19:53 Bestimmung dynamischer Parameter eines vermaschten hybriden AC/DC-Übertragungsnetzes zur Untersuchung der Kleinsignal-Rotorwinkelstabilität

Xiong Xiao, Chengxiao Shen, Chang You and Soham Choudhury (Technical University of Darmstadt, Germany); Aaron Hebing and Jutta Hanson (Technische Universität Darmstadt, Germany)

20:06 KI-basierte Wärmebedarfsprognose in Industriegebäuden für einen flexiblen Betrieb von Blockheizkraftwerken

Lars Quakernack (Fachhochschule Bielefeld, Germany); Jens Haubrock (Bielefeld University of Applied Sciences, Germany); Julian Hövelmann and Kersten Kröger (Fachhochschule Bielefeld, Germany)

20:18 Lastabwurf im Eigenheim?

Heinz W Werntges (RheinMain University of Applied Sciences / Hochschule RheinMain, Germany)

20:31 Entwicklung eines Energiemanagementsystems für Batteriespeicher zur Umsetzung standortspezifischer Nutzungsstrategien

Gustav Maria Hey (University of Applied Sciences Emden Leer, Germany); Brian Alexander Kraudelt (Universität Oldenburg, Germany); Philipp Heeren and Johannes Rolink (University of Applied Sciences Emden/Leer, Germany)

20:44 The Relevance of Connection Technology for Reliable Battery Energy Storage Systems

Rüdiger Meyer (Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Germany)

20:57 Decentralized Tertiary Control for Efficient Use of Renewable Energies

Martin Josef Winter, Antony Dominic, Gernot Schullerus and Thorsten Zenner (Reutlingen University, Germany)

21:09 Simulation of Switching Operations of a Shunt Reactor for reactive power compensation in transmission grids

Constantin Balzer (Hitachi Energy Germany AG, Germany & PowerConsulting, Germany); Ingo Schulz (Axpo Grid AG, Germany)

21:22 Einsatz von Big Data und Datenanalyse bei kontinuierlichem Online-Monitoring von Kabeln für einen digitalisierten Betrieb

Matey Mateev (DNV, Germany); Bart Kruizinga (DNV Energy Systems, The Netherlands)

21:35 Zustandsraumbasierte Lastflusssimulation in einem Hardware-In-The-Loop System zur Echtzeitdemonstration von Ladeinfrastrukturen

Tobias Blenk (Coburg University of Applied Sciences and Arts, Germany); Timo Alexander Hertlein (Coburg University of Applied Sciences and Arts & Siemens AG, Germany); Christian Weindl (Coburg University of Applied Sciences and Arts, Germany)

21:47 Untersuchung der doppelt gespeisten Drehstromkaskade zur Variation der Drehzahl am Phasenschiebertransformator

Tobias Jöns, Mike Königs and Bernd Löhlein (Hochschule Flensburg, Germany)

Poster Session: Sektorkopplung und Elektromobilität ↕

Raum: Raum 4

18:50 A multifaceted approach with high regional resolution to a coordinated scenario framework as a basis for integrated grid planning in Hamburg

Daniela Vorwerk (Helmut Schmidt University, Hamburg, Germany); Detlef Schulz (Helmut Schmidt University, Germany)

19:11 Mobile Emergency Power Supply through the use of Electric Bus Fleets (V2G) Using the Example of the Metropolis of Hamburg

Johannes Schröder, Lars-Hendrik Michael, Amra Jahic, Patrick Möbius and Detlef Schulz (Helmut-Schmidt-University, Germany)

19:32 Bewertungsmodell zur Potenzialanalyse von Vehicle-to-Home (V2H)

Leo Kluge (Umlaut Energy GmbH, Germany)

19:53 Systematische Analyse von Energieflüssen einer sektorgekoppelten Energieerzeugungseinheit (Wasserstoff-Microgrid)

David Stephan and Uwe Werner (Hochschule Bremerhaven, Germany)

20:14 Validation of a state-space-based load flow simulation depicting an energy system with sector-coupling technologies

Sebastian M. Bottler (Friedrich-Streib-Str. 2 & Hochschule Coburg, Germany); Christian Weindl (Coburg University of Applied Sciences and Arts, Germany); Noah Meißner (University of Applied Sciences Coburg, Germany)

20:35 Sector Coupling as Planning Measure in Power Distribution Networks

Tobias Riedlinger and Bernd Bastian Wierzba (University of Wuppertal, Germany); Joshua Jakob and Markus Zdrallek (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Nikolay Nowalski (NEW Netz GmbH, Germany)

20:56 Synthesizing and validating electric vehicle load profiles based on field test data

Nils Alexander Müller (Technische Universität Braunschweig, Germany); Evamaria Zauner (Thüga AG, Germany); Julia Gartner (Volkswagen AG, Germany); Gian-Luca Di Modica (Technische Universität Braunschweig, Germany); Bernd Engel (TU Braunschweig, Germany)

21:17 An integrated analysis of automated low-voltage strategic grid planning under consideration of a cross-sectoral renewal planning

Bernd Bastian Wierzba and Tobias Riedlinger (University of Wuppertal, Germany); Markus Zdrallek (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Daniel Ludwig (E-regio GmbH, Germany); Christopher Johae (EWR GmbH, Germany); Rene Schmitz (Regionetz GmbH, Germany); Daniel Wolter (Stadtwerke Service Meerbusch Willich GmbH, Germany)

21:38 Generierung von sinnvollen Ausbaukandidaten für den Netzausbau in gekoppelten Strom- und Gasnetzen

Raphael Houben (RWTH Aachen University & IAEW, Germany); Lukas Lühr (RWTH Aachen University, Germany); Albert Moser (IAEW, RWTH Aachen, Germany)

Poster Session: Ordnungsrahmen und Geschäftsmodelle für die Energiewende ↕

Raum: Raum 5

18:50 Systematische Einordnung von Use Cases zum Laden von Elektrofahrzeugen

Valerie Ziemsky (Forschungsstelle Für Energiewirtschaft, Germany); Alexander Matzner (Schweizer Legal, Germany)

19:53 Analysis of electricity sharing as modern business models for housing associations

Philipp Hälsig, Maximilian Röhrig, Robin Williams and Andreas Ulbig (Fraunhofer FIT, Germany)

20:56 Congestion management modelling and design options considering the energy policy triangle in Germany

Andreas Blank (RWTH Aachen, Germany); Carlo Schmitt (RWTH Aachen University, Germany)

Freitag, 26. Mai

Freitag, 26. Mai 9:00 - 10:40

A4: Digitalisierung der Energiewende - Cybersecurity und Digitale Zwillinge ↕

Raum: Raum 1

9:00 A cyber-security testbed for the dynamic operation of transmission power systems

André Kummerow (Advanced System Technology (AST) Branch of Fraunhofer IOSB, Germany); Kevin Schäfer (Fraunhofer IOBS-AST, Germany); Cristian Monsalve (Fraunhofer IOSB-AST, Germany); Mansour Alramlawi (Fraunhofer IOSB, IOSB-AST, Germany); Steffen Nicolai (Advanced System Technology (AST) Branch of Fraunhofer IOSB, Germany); Peter Bretschneider (Fraunhofer IOSB & Institutsteil Angewandte Systemtechnik AST, Germany)

9:20 Cyber-security platform for the transparent cyber-attack detection in energy supply infrastructures

André Kummerow (Advanced System Technology (AST) Branch of Fraunhofer IOSB, Germany); Matthias Henneke (eoda GmbH, Germany); Paul Bachmann (Hochschule Zittau-Görlitz, Germany); Simon Krackrügge (eoda GmbH, Germany); Jörg Lässig (Hochschule Zittau-Görlitz, Germany); Steffen Nicolai (Advanced System Technology (AST) Branch of Fraunhofer IOSB, Germany)

9:40 Digitale Zwillinge in der Elektrizitäts- und Netzwirtschaft: Kernergebnisse der ETG Task Force Digitaler Zwilling

Christoph Brosinsky (TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG, Germany); Alexander Schuetz (Amprion GmbH, Germany); Erhard Aumann (Siemens AG, Germany); Wolfgang Eyrich (Entegra GmbH, Germany); Jan Oliver Kammersheidt (EPLAN GmbH, Germany); Heinrich Hoppe-Oehl (Dortmund, Germany); Ulf Haeger (TU Dortmund University, Germany)

10:00 Umsetzung eines Digitalen Zwillings für eine Umspannstation im deutschen Übertragungsnetz

Alexander Schuetz, Michael Korwitz and Thomas Helmschrott (Amprion GmbH, Germany); Nils Weber (Entegra GmbH, Germany); Wolfgang Eyrich (Entegra GmbH, Germany); Jan Kays (Amprion GmbH, Germany)

10:20 Aggregation of a generic high-voltage network using the grey-box approach for dynamic frequency investigations

Anna Pfendler (Technical University of Darmstadt & Institute of Electrical Power Supply with Integration of Renewable Energy (E5), Germany); Lukas Jung and David Nickel (Technical University of Darmstadt, Germany); Jutta Hanson (Technische Universität Darmstadt, Germany)

B4: Projekte und Anwendungen - Energiekonzepte und Digitalisierung ↕

Raum: Raum 2

9:00 Automated integration process of future automation and monitoring systems in distribution grids

Sebastian Raczka (TU Dortmund University); Frederik Puhe (Westnetz GmbH and TU Dortmund University, Germany); Carsten Krüger (OFFIS - Institute for Information Technology, Germany); Jan Arph (H & S Hard- & Software Technologie, Germany); Sebastian Lehnhoff (University of Oldenburg & OFFIS - Institute for Information Technology, Germany); Christian Rehtanz (TU Dortmund University, Germany)

9:20 Universelles Leistungsmanagement für Niederspannungsnetze - Monitoring und Regelung

Jonas Claus (cte Controltechnology Engineering GmbH, Germany); Thomas Schwierz (Technische Universität Dortmund, Germany); Günter Schulz (cte Controltechnology Engineering GmbH, Germany); Dominik Hilbrich and Christian Rehtanz (TU Dortmund University, Germany); Markus Kosch (AVU Netz GmbH, Germany); Christian Wagner (Ef. Ruhr GmbH, Germany); Marco Greve (ef Ruhr GmbH, Germany)

9:40 IT-sichere Online-Werksprüfungen von stationsleittechnischen Anlagen in Höchstspannungsnetzen der kritischen Infrastruktur

Stefan Kaempfer (Phoenix Contact Deutschland GmbH, Germany); Andrea Ludwig and Marco Börnert (50Hertz Transmission GmbH, Germany); André Fleischer (Phoenix Contact Energy Automation GmbH, Germany)

10:00 Entwicklung eines offenen, nutzerorientierten IKT-Ökosystems für cross-sektorale Energiesysteme in Stadtquartieren am Beispiel Bochum-Weitmar

Michaela Lödige (Fraunhofer IOSB-INA, Germany); Sebastian Flemming and Tom Bender (Fraunhofer IOSB-AST, Germany); Leander Grunwald (Fraunhofer UMSICHT, Germany); Jana Tischendorf (Vonovia, Germany); Therese Klamer (Ampeers Energy GmbH, Germany); Robin Williams, Franziska Friedrich and Marcus Schober (Fraunhofer FIT, Germany); Karl Bocherding (Fraunhofer IOSB-INA, Germany)

10:20 Bewertung von Energiekonzepten unter zukünftigen Rahmenbedingungen Use Case: KWK-Nahwärmeinseln im teilsanierten Bestandsquartier

Christoph Goetschkes and Sonja Witkowski (Fraunhofer UMSICHT, Germany)

C4: Komponenten und Technologien für die Energiewende ↕

Raum: Raum 3

9:00 Evaluation of a distributed nowcasting system to support ancillary services and grid restoration with wind power plants

Lukas Holicki, Manuel Dröse, Gregor Schürmann and Marcus Letzel (WRD Wobben Research and Development GmbH, Germany)

9:20 A field testing of ancillary services for grid restoration with wind power plants

Achim Abels (WRD Wobben Research and Development GmbH, Germany); Tammo Fleßner (Alterric Deutschland GmbH, Germany); Lukas Holicki (WRD Wobben Research and Development GmbH, Germany)

9:40 Areal Power Plant: Aggregation System to control a multitude of Distributed Generators during Power System Restoration - Field Test Results

Holger Becker, Jonathan Bergstraesser and Sven Liebehenze (Fraunhofer Institute for Energy Economics and Energy System Technology IEE, Germany)

10:00 Grid reconfiguration for congestion management of distribution grids using deep learning

Giancarlo Dalle Ave (Hitachi Energy, Canada); Tomas Carvalho (RWTH Aachen, Germany); Jhelum Chakravorty (Hitachi Energy, Canada); Susanne Schmitt and Milos Subasic (Hitachi Energy, Germany)

10:20 Erweiterte Anforderungen an das Verhalten von Kundenanlagen auf Verteilnetzebene im heutigen und zukünftigen Wiederaufbau

Tilman Wippenbeck (Westnetz GmbH, Germany); Torsten Henning (Avacon Netz GmbH, Germany); Thomas Schmidt and Udo Schauerte (Westnetz GmbH, Germany); Marc Linders and Gunnar Schaarschmidt (Westenergie AG, Germany); Roland Hermes (EON SE, Germany)

D4: Sektorenkopplung und Elektromobilität - Stabilität auf Verteilnetzebene ↕

Raum: Raum 4

9:00 Self-Regulation of Dispatchable Loads: Stabilizing Interconnected Networks with Resilient Microgrid Technology

Gunnar Kaestle (Clausthal University of Technology, Germany); Georg Kerber (Hochschule München, Germany)

9:20 Design Optimization of Cross-Sectoral Energy Systems including E-Mobility Charging Infrastructures for Residential Districts

Mohamed Eldakadosi (Fraunhofer UMSICHT & Ruhr-Universität Bochum, Germany); Julian Urbansky (Fraunhofer UMSICHT, Germany)

9:40 Novel Load Distribution Method for Automated Strategic Low-Voltage Network Planning

Felix Talmond, Tobias Riedlinger and Kevin Kotthaus (University of Wuppertal, Germany); Markus Zdrallek (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Steffen Hetzel (Energieversorgung Leverkusen GmbH und Co. KG, Germany)

10:00 Der Beitrag von Batteriespeichern in Niederspannungsnetzen im Erneuerbaren und sektorengekoppelten Energiesystem

Ricardo Reibsch (RLS-Graduate School Reiner-Lemoine Institute & University of Technology Berlin, Germany)

10:20 Auswirkungen einer Elektrifizierung von Industrie und Gewerbe auf Mittelspannungsebene

E4: Ordnungsrahmen und Geschäftsmodelle für die Energiewende ↗

Raum: Raum 5

9:00 *Momentanreserve als Systemdienstleistungsprodukt in einem stromrichterdominierten Übertragungsnetz*

Christian Rinne (Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Germany); Christian Ziegler (Otto von Guericke University, Magdeburg, Germany); Martin Wolter (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Germany)

9:20 *Harnessing of Reactive Power Supply from the Distribution System*

Nadja Isabelle Hiersemann and Tom Sennewald (Technische Universität Ilmenau, Germany); Steffen Schlegel and Dirk Westermann (Ilmenau University of Technology, Germany)

9:40 *A Comprehensive Model of a Distribution System Operator*

Robin Schubert and Markus Zdrallek (University of Wuppertal, Germany)

10:00 *Der energetische Freibetrag*

Heinz W Wertges, Johannes Kaepfel and Patrick Stoy (RheinMain University of Applied Sciences / Hochschule RheinMain, Germany)

10:20 *Gesellschaftliche Akzeptanz von PtX-Technologien - Analyse von Akzeptanzfaktoren, Bedenken und Erwartungen aus umweltpsychologischer Perspektive*

Jan Hildebrand (IZES gGmbH, Germany)

Freitag, 26. Mai 10:40 - 11:10

Kaffeepause / Ausstellung ↗

Raum: Ausstellung

Freitag, 26. Mai 11:10 - 11:40

Ergebnis-Präsentation der VDE ETG Task Force „Hochautomatisierung von Nieder- und Mittelspannungsnetzen“ ↗

Raum: Raum 1

Ergebnis-Präsentation der VDE ETG Task Force „Klimaneutrales und nachhaltiges Energiesystem“ ↗

Raum: Raum 2

Präsentation NFDI4Energy ↗

Raum: Raum 3

Freitag, 26. Mai 11:40 - 13:00

Mittagsimbiss / Ausstellung ↗

Raum: Ausstellung

Freitag, 26. Mai 11:40 - 12:40

ETG Mitgliederversammlung ↗

Raum: Plenum

Freitag, 26. Mai 13:00 - 14:40

A5: Digitalisierung der Energiewende - Netzdaten & Algorithmen ↗

Raum: Raum 1

13:00 *Linked Open Energy Data: Creating value from the data treasure for energy & e-mobility*

Kolja Eger (Hamburg University of Applied Sciences, Germany); Timo Schümmer (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Germany); Wolfgang Renz (Hamburg University of Applied Sciences, Germany)

13:20 *A Novel Method for Estimating Short Circuit Ratio in HVDC applications*

Marco Giuntoli (Hitachi Energy Germany AG, Germany); Giancarlo Dalle Ave (Hitachi Energy, Canada); Susanne Schmitt (Hitachi Energy, Germany); Kevin Schoenleber (Hitachi Energy Germany AG, Germany); Robert Juhlin (Hitachi Energy, Germany)

13:40 *Measurement-Based Verification of Symmetrical Short Circuit Calculations in Transmission Grids*

Markus Knittel and Daniel Scherbarth (Amprion GmbH, Germany)

14:00 *The impact of spatial resolution in energy system optimization models on AC-power flow convergence*

Oussama Alaya (University of Stuttgart, Germany); Karl-Kiên Cao and Jan Buschmann (German Aerospace Center (DLR), Germany); Hendrik Lens (Institute of Combustion and Power Plant Technology, University of Stuttgart, Germany)

14:20 *Electrical power system modeling of the DSO Stadtwerke Forchheim in PowerFactory with high degree of automatization using Python*

B5: Projekte und Anwendungen - Systemdienstleistungen ↕

Raum: Raum 2

13:00 Spannungshaltung an der Schnittstelle ÜNB/VNB: Technischer Pilot zur Nutzung der Blindleistungspotenziale aus HS-Kundenanlagen

Christopher Grahmann and Florian Sass (50Hertz Transmission GmbH, Germany); Uwe Zickler (Thüringer Energienetze, Germany); Bernd Schottel (Avacon Netz GmbH, Germany)

13:25 Research Project SiNED Insights - Ancillary Services for Reliable Power Grids in Times of the Progressive German Energiewende and Digital Transformation

Cornelius Biedermann (Technische Universität Braunschweig, Germany); Vanessa Beutel (DLR, Germany); Julian Beyrodt (German Aerospace Center, Germany); Michael Brand (OFFIS - Institute for Information Technology, Germany); Sebastian Buchholz (TU Clausthal, Germany); Jana Gerlach, Neelotpal Majumdar and Thomas Leveringhaus (Leibniz Universität Hannover, Germany); Marc René Lotz (Elenia Institute for High Voltage Technology and Power Systems & Technische Universität Braunschweig, Germany); Amin Raeiszadeh (OFFIS, Germany); Alexandra Scheunert (Technische Universität Clausthal, Germany); Payam Teimourzadeh Baboli (OFFIS - Institut für Informatik, Germany); Paul Hendrik Tiemann (Universität Oldenburg, Germany); Carsten Wegkamp (TU Braunschweig, Germany); Carsten Agert (DLR, Germany); Michael H. Breitrner (University of Hannover, Germany); Bernd Engel (TU Braunschweig, Germany); Stefan Geissendörfer (DLR, Germany); Lutz Hofmann (Leibniz Universität Hannover, Germany); Martin Könemund (Ostfalia, Germany); Michael Kurrat (TU Braunschweig, Germany); Sebastian Lehnhoff (University of Oldenburg & OFFIS - Institute for Information Technology, Germany); Karsten von Maydell (DLR Institute of Networked Energy Systems, Germany); Astrid Nieße (Universität Oldenburg, Germany); Hartmut Weyer (Technische Universität Clausthal, Germany)

13:50 Considering curative flexibility in the design of NEOM's transmission grid

Hans Barrios (Siemens AG, Germany)

14:15 Flexible Urban Medium Voltage Networks in the Darmstadt Energy Laboratory for Technology in Application (DELTA)

Marcel Böhringer, Achraf Kharrat and Rafael Steppan (Technical University of Darmstadt, Germany); Carl Schweinsberg (Technical University of Darmstadt & Institute of Electrical Power Supply with Integration of Renewable Energy, Germany); Jutta Hanson (Technische Universität Darmstadt, Germany); Benjamin Niersbach (Technical University of Darmstadt, Germany)

C5: Komponenten und Technologien für die Energiewende ↕

Raum: Raum 3

13:00 Curative Distribution System Response on Transmission System Events Using MVDC-Links - Applications and Challenges

Johannes Kayser (Technical University of Ilmenau, Germany); Steffen Schlegel and Dirk Westermann (Ilmenau University of Technology, Germany)

13:25 Multi-Use Case Operation of DC Sections in Distribution Systems

Merlin Engel (Stromnetz Hamburg GmbH, Germany); Sebastian Deters (Stromnetz Hamburg, Germany); Christian Becker (Hamburg University of Technology, Germany)

13:50 Unbalance Control in Low Voltage Grids by single-phase BESS, Simulations and Laboratory Tests

Cornelius Biedermann (Technische Universität Braunschweig, Germany); André Rehbock (Tennet TSO, Germany); Bernd Engel (TU Braunschweig, Germany); Dennis Uhde (Volkswagen, Germany)

14:15 Robustness of a self-sufficient control algorithm in real grid situations in the low-voltage grid

Veronika Barta (HM University of Applied Sciences Munich, Germany); Sonja Baumgartner (LEW Verteilnetz GmbH (LVN), Germany); Stephanie Uhrig (HM University of Applied Sciences Munich, Germany); Rolf Witzmann (TUM Technical University of Munich)

D5: Sektorenkopplung und Elektromobilität - Lademanagement für Nutzfahrzeuge ↕

Raum: Raum 4

13:00 Montecarlo Simulator for Evaluating Energy Management Strategies in Electric Bus Depots

Marco Giuntoli (Hitachi Energy Germany AG, Germany); Katarina Knezovic (Hitachi Energy Research, Switzerland); Antony Hilliard (Hitachi Energy Research, Canada)

13:25 Intelligente Lade- und Energiemanagementsysteme für elektrische Busdepots: Herausforderungen und Potenziale zur Bewältigung der Energiekrise und Umsetzung der Energiewende

Daniel Mayorga González, Nico Hübner and Philippe Steinbusch (PSI GridConnect GmbH, Germany); Michael Merten (PSI Software AG, Germany); Kamil Korotkiewicz (PSI GridConnect GmbH, Germany); Martin Frenzel (PSI Software AG, Germany); Martin Stiegler (PSI GridConnect GmbH, Germany)

13:50 Bus Charging Management based on AI prediction and MILP optimization

Edvard Avdevicius, Mina Eskander, Maik Plenz and Detlef Schulz (Helmut Schmidt University, Germany)

14:15 Zeitreihenbasierte Modellierung des Ladebedarfs batterie-elektrischer Lkw für die probabilistische Netzplanung

Kathrin Walz (University of Stuttgart, Germany); Krzysztof Rudion (Universität Stuttgart, Germany)

E5: Ordnungsrahmen und Geschäftsmodelle für die Energiewende ↕

Raum: Raum 5

13:00 Expansion of the energy policy triangle as a result of the expansion of the German Energy Industry Act

Benjamin Jacobsen (University of Technology Chemnitz, Germany)

13:20 Einfluss der Befreiung von Strompreisbestandteilen auf den Use Case vehicle to grid

Niklas Jooß and Yannic Blume (Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V., Germany); Johannes Hilpert and Anna Papke (Stiftung Umweltenergierecht, Germany)

13:40 Die Integration der Energieflexibilitätsvermarktung auf der Energiesynchronisationsplattform

Andreas Schlereth (Fraunhofer IPA, Germany)

14:00 Dynamische Einspeisung aus Prosumer-Haushalten mit Batterien unter Berücksichtigung der Spotmarkpreise

Tobias Riedel and Carl Hauschke (FZI Forschungszentrum Informatik, Germany); Hartmut Schmeck (Karlsruhe Institute of Technology, Germany)

14:20 Value network model of electrical energy supply to improve sustainability assessment

Benjamin Jacobsen (University of Technology Chemnitz, Germany)

Freitag, 26. Mai 14:40 - 15:00

Preisverleihung ↕

Raum: Plenum

Freitag, 26. Mai 15:00 - 15:10

Wrap-up und Verabschiedung ↕

Raum: Plenum

Program last updated on no date/time given