



SCHUTZ- UND LEITTECHNIK 2016

9. ETG-/FNN-Tutorial

23. und 24. Februar 2016, Maritim Hotel Berlin
www.schutz-leittechnik.de

Hauptsponsor:



ETG

FNN

VDE

Trägerschaft

- Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN)
- Energietechnische Gesellschaft im VDE (ETG)
in Zusammenarbeit mit
- OGE Österreichische Gesellschaft für Energietechnik im OVE
- Electrosuisse SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
- Österreichs E-Wirtschaft
- Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Wissenschaftlicher Leiter des Tutorials

Dr. Heinrich Hoppe-Oehl, Westnetz GmbH, Arnsberg

Veranstalter

EW Medien und Kongresse GmbH

Programmausschuss

Johannes Arnold, Siemens AG

Harald Bock, E.DIS AG

Jenny Bünger, FGH GmbH

Gerhard Buchweitz, PSI AG

Moreno Camuffo, EW Medien und Kongresse GmbH

Dr. Gernot Druml, Sprecher Automation GmbH (Österreich)

Dr. Stefan Federlein, ABB AG

Wolf Fischer, Stromnetz Berlin GmbH

Wolfgang Glaunsinger, Energietechnische Gesellschaft im VDE (ETG)

Prof. Dr. Georg Harnischmacher, Fachhochschule Dortmund

Jens Hauschild, 50Hertz Transmission GmbH

Dr. Heinrich Hoppe-Oehl, Westnetz GmbH

Ignaz Hübl, KNG-Kärnten Netz GmbH (Österreich)

Eileen Kiehlborn, EW Medien und Kongresse GmbH

Holger Kühn, TenneT TSO GmbH

Henry Lang, Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN)

Prof. Andreas Lindemann, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Dr. Richard Marenbach, OMICRON electronics Deutschland GmbH

Agnes Olbrich, EW Medien und Kongresse GmbH

Eckard Quitmann, ENERCON GmbH

Thomas Rudolph, Schneider Electric GmbH

Walter Sattinger, swissgrid ag (Schweiz)

Prof. Dr. Peter Schegner, Technische Universität Dresden

Stefan Schindler, MDN Main-Donau Netzgesellschaft mbH

Sebastian Schuller, GE

Dr. Ralf Thomas, IDS-Gruppe Holding GmbH

Bruno Wartmann, Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz) (Schweiz)

Berthold Wührmann, Amprion GmbH

Wir danken unseren Medienpartnern:



Vorwort

Am 23. und 24. Februar 2016 findet in Berlin das ETG-/FNN-Tutorial Schutz- und Leittechnik statt. Das in Fachkreisen geschätzte und seit vielen Jahren regelmäßig stattfindende Tutorial wird in bewährter Art und Weise gemeinsam von ETG und FNN gestaltet.

Die gemeinsame Programmkommission erörtert zahlreiche Themen und Beitragsvorschläge. Nationale und internationale Experten der Schutz- und Leittechnik sowie aus dem Umfeld der Leistungselektronik und der Hersteller von Erzeugungsanlagen werden in Vorträgen aktuelle Ergebnisse und künftige Entwicklungen vorstellen. Die Veranstaltung verspricht wieder hochinteressante Referate, die in Workshops vertieft und ausführlich diskutiert werden. Eine sehr wichtige Ergänzung wird wiederum eine Poster-Session sein, bei der auch wissenschaftliche Einrichtungen die Gelegenheit haben, ihre Forschungsaktivitäten und -ergebnisse einer breiten Fachöffentlichkeit zu präsentieren.

Neben aktuellen Praxisthemen steht dieses Mal wieder vor allem der Einfluss der Energiewende auf die elektrischen Energieversorgungsnetze im Vordergrund.

Die Zukunft der Netze wird im Schwerpunkt mit den Konsequenzen auf die Schutz- und Leittechnik vorgestellt und diskutiert. Ausgehend von den generellen Anforderungen und den Rahmenbedingungen für das Netz und einer Anknüpfung an die Ergebnisse und Fragen des Tutorials 2014 werden folgende Schwerpunktthemen behandelt:

- Schutz in aktiven Netzen inkl. Wandlerthemen und Sternpunktbehandlung
- Leittechnik zentral und dezentral, technische Kommunikation
- Systemdienstleistungen, Blindleistung, Spannungshaltung, Inselnetze
- Was hätten Sie schon immer gerne über Leistungselektronik gewusst?
- Projekte

Die vorgenannten Vortragsblöcke werden durch sehr interessante Workshops ergänzt.

Natürlich werden auch die Ergebnisse der ETG-Taskforce „Schutz- und Automatisierungstechnik in aktiven Energieverteilungsnetzen“ vorgestellt.

Die Vorträge und Workshops werden wieder in gewohnter Form mit einer Ausstellung namhafter Hersteller abgerundet. Dadurch wird gewährleistet, dass neben den theoretischen Ausführungen auch genügend Platz für die Begutachtung neuer Techniken und intensive Diskussionen „am Objekt“ gegeben ist.

Pausen zwischen den Beitragsblöcken und die Abendveranstaltung im Ausstellungsbereich bieten weitere Gelegenheiten zum Gedanken- und Erfahrungsaustausch, was in Zeiten knapper Personalressourcen mehr denn je ein wichtiger Faktor für die eigene Information und Unterstützung für die Beherrschung von Problemfällen im eigenen Haus ist.

Die breit gefächerte Teilnahme aus Unternehmen der Netzbetreiber, der Hersteller, der Dienstleister, der Hochschulen und der Ingenieurbüros sowie die Einbeziehung der Fachkollegen aus dem deutschsprachigen Ausland garantieren eine intensive und umfassende Darstellung der aktuellen Techniken und Themen und eine Diskussion der anstehenden Probleme.

Gerade auch für den VDE als einer der großen europäischen Verbände für Branchen und Berufe der Elektro- und Informationstechnik und hier insbesondere die ETG und das FNN, bietet dieses Tutorial wiederum die Möglichkeit, dringende technische Fragestellungen nicht nur zu diskutieren und nach Lösungen zu suchen, sondern sie auch in das Bewusstsein der Öffentlichkeit zu rücken, damit ihnen – bei allen SpARBemühungen – die nötige Aufmerksamkeit zuteil wird.

Zielgruppe

Die Veranstaltung richtet sich an Führungskräfte, Verantwortliche und Experten aus Netzbetrieb, Schutz- und Leittechnik. Angesprochen sind Netzbetreiber, Netzservices, Hersteller, Planungs- und Ingenieurbüros sowie Universitäten und Hochschulen mit den Schwerpunkten Elektroenergieversorgung, Schutz- und Automatisierungstechnik sowie Leittechnik. Ergänzend sind Teilnehmer aus dem Umfeld von Erzeugungsanlagen (Planung, Betrieb, Netzanbindung, zugehörige Umrichtertechnik) herzlich willkommen.

Mit freundlicher Unterstützung von

Hauptsponsor:



Weiterer Sponsor:



Dienstag, 23. Februar 2016

- Ab 8.00 Check-in und Ausgabe der Tagungsunterlagen
- 9.00 – 9.15 **Begrüßung**
Dr. Heinrich Hoppe-Oehl, Westnetz GmbH, Arnsberg
- 9.15 – 10.00 **Das Verteilnetz als Schlüssel der Energiewende**
Dr. Stefan Kuppers, Westnetz GmbH, Dortmund

10.00 – 11.00 **BLOCK 1**

- Einführung und Rahmenbedingungen**
Moderation: Dr. Heinrich Hoppe-Oehl, Westnetz GmbH, Arnsberg
- 10.00 – 10.20 **Technische Anschlussregeln für Verteilnetze – Aktivitäten des FNN**
Henry Lang, Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN), Berlin
- 10.20 – 10.40 **Schutz- und Automatisierungstechnik in aktiven Energieverteilungsnetzen – Ergebnisse der gemeinsamen Taskforce von ETG, FNN und ITG**
Dr. Heiko Englert, Siemens AG, Nürnberg
- 10.40 – 11.00 **Was hätten Sie schon immer gerne über Leistungselektronik gewusst?**
Prof. Andreas Lindemann, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg; Eckard Quitmann, ENERCON GmbH, Bremen; Holger Kühn, TenneT TSO GmbH, Bayreuth
- 11.00 – 11.30 Kaffeepause in der Ausstellung

11.30 – 12.50 **BLOCK 2**

- Schutz**
Moderation: Dr. Gernot Druml, Sprecher Automation GmbH, Linz/Österreich
- 11.30 – 11.50 **Der „alte“ Kurzschlussstrom im „neuen“ Drehstromnetz**
Holger Kühn, TenneT TSO GmbH, Bayreuth; Eckard Quitmann, ENERCON GmbH, Bremen
- 11.50 – 12.10 **Risiko des Versagens von Abgangsschutzeinrichtungen im Verteilungsnetz durch den Einfluss von Wechselrichtern**
Felix Glinka, RWTH Aachen

12.10 – 12.30 **Anforderungen an Schutzsysteme für zukünftige Stromnetze**

Marcel Engel, Netze BW GmbH, Stuttgart

12.30 – 12.50 **Erfahrungen mit HGÜ-Anlagen bei Netzstörungen**

Jens Wiechmann; Kevin Rode,
TenneT TSO GmbH, Lehrte

12.50 – 14.15 **Mittagspause in der Ausstellung**

Die beiden folgenden Blöcke **Spezielle Schutzthemen** und **Kommunikation** finden von 14.15 – 15.55 parallel statt. Bitte wählen Sie auf dem Anmeldeformular den bevorzugten Block aus und beachten Sie die Hinweise vor Ort.

14.15–15.55 **BLOCK 3a**

Spezielle Schutzthemen

Moderation: Johannes Arnold, Siemens AG,
Nürnberg

14.15 – 14.35 **Auswirkungen der „erweiterten RESPE“ (eRESPE) auf die Erdschlusseingrenzung**

Dr. Gernot Druml, Sprecher Automation GmbH,
Linz/Österreich; Prof. Uwe Schmidt, Hochschule
Zittau/Görlitz; Prof. Peter Schegner, Technische
Universität Dresden

14.35 – 14.55 **Korrekte Messung der KS-Reaktanz durch einen Distanzschutz bei Zwischeneinspeisung mit Netzstromrichtern**

Prof. Michael Igel, Hochschule für Technik und
Wirtschaft des Saarlandes, Saarbrücken

14.55 – 15.15 **Adaptiver Leitungsschutz**

Berthold Wührmann, Amprion GmbH, Dortmund

15.15 – 15.35 **Schutz und Betrieb von Phasenschiebertransformatoren**

Dr. Jörg Meyer; Karsten Wenzlaff, Technische
Universität Dresden; Jens Hauschild, 50Hertz
Transmission GmbH, Berlin; Dr. Steffen Rabe,
GridLab GmbH, Cottbus

15.35 – 15.55 **Schutz problematischer Drei-Enden-Topologien**

Holger Kühn, TenneT TSO GmbH, Bayreuth;
Hendrik Föhring, Amprion GmbH, Dortmund

14.15 – 15.55 **BLOCK 3b**

Kommunikation

Moderation: Thomas Rudolph, Schneider Electric GmbH, Seligenstadt

14.15 – 14.35 **IEC 61850 – Aktivitäten in der IEC TC57**
Henry Dawidczak, Siemens AG, Nürnberg

14.35 – 14.55 **IEC 61850 – FNN-Hinweis aus Anwendersicht**
Thomas Bauer, Bayernwerk AG, Bayreuth

14.55 – 15.15 **Der Austauschbarkeit einen Schritt näher durch IEC 61850 Flexible Product Naming**
Peter Rümenapp, Amprion GmbH, Dortmund;
Michael Häcker, Schneider Electric GmbH, Seligenstadt

15.15 – 15.35 **Testszzenarien in Anlagen mit IEC 61850 – ein Bericht aus DKE 952.0.10**
Manfred Jaskulla, Westnetz GmbH, Dortmund;
Thomas Schossig, OMICRON electronics GmbH, Klaus/Österreich

15.35 – 15.55 **ISMS für Energienetzbetreiber nach dem IT-Sicherheitsgesetz**
Dieter Göbelbecker, IDS GmbH, Ettlingen

15.55 – 16.25 [Kaffeepause in der Ausstellung](#)

16.25 – 18.10 **Parallele Workshops**

Die fünf Workshops finden von 16.25 – 18.10 parallel statt. Bitte wählen Sie auf dem Anmeldeformular den bevorzugten Workshop und beachten Sie die Hinweise vor Ort.

Workshop 1: Schutz in aktiven Netzen

Moderation: Berthold Wührmann, Amprion GmbH, Dortmund

Informationen zur Aktualisierung des FNN-Hinweises „Anforderungen an digitale Schutzeinrichtungen“

Berthold Wührmann, Amprion GmbH, Dortmund

Bidirektionale Blindleistungsflüsse über Umspanntransformatoren

Dr. Timo Keil, TransnetBW GmbH, Stuttgart

Spannungsschutz an Generatoren

Holger Kühn, TenneT TSO GmbH, Bayreuth

Herausforderungen für die AC-Schutztechnik beim Betrieb von AC/DC-Hybridtrassen

Christoph Butterer, TransnetBW GmbH, Stuttgart

Workshop 2: Messwandler und Schutz

Moderation: Wolf Fischer,
Stromnetz Berlin GmbH

Alternative Messwerterfassung für moderne Schaltanlagen basierend auf nicht-konventionellen Wandlern

Michael Beltle, Universität Stuttgart;
Dr. Werner Ebbinghaus, ABB AG, Ratingen

Neue Anforderungen an Messwandler – TABs und Normen

Dr. Roberto Schulze, Ritz-Entwicklungs GmbH,
Ottendorf-Okrilla

Praxisvergleich von P, PR und TPZ Stromwandlerkernen

Darjan Bartula, TenneT TSO GmbH, Bayreuth

IEC/TR 61869-100 Guide für die Anwendung von Stromwandlern im Netzschutz

Wolf Fischer, Stromnetz Berlin GmbH

Workshop 3: Dezentrale Erzeuger – Umsetzung von Schutz- und Leitkonzepten

Moderation: Jenny Bünger, FGH GmbH, Aachen

Simulation des Echtzeitverhaltens eines Distanzschutzes in Netzen mit dezentralen Erzeugungsanlagen

Prof. Michael Igel, Hochschule für Technik und
Wirtschaft des Saarlandes, Saarbrücken;
Christian Hardt, SMA Solar Technology AG,
Niestetal

Bewertungsmöglichkeiten aktueller Schutzkonzepte im Zuge der Zertifizierung / Lesson learned Zertifizierung

Jenny Bünger; Frederik Kalverkamp, FGH GmbH,
Aachen

Auswirkung von Parkregelungskonzepten auf die Netzstabilität

Mathias Schoeneberger, FGH e.V., Aachen

Workshop 4: Möglichkeiten und Risiken bei WAN- und LAN-Kommunikation zukünftiger Schutz- und Leitechniksysteme

Moderation: Torsten Porath, Westnetz GmbH,
Dortmund

Erfahrungen mit IP-basierten Kommunikationsnetzen

Stefan Steger, TenneT TSO GmbH, Bayreuth

Signalvergleich bei Mehrendenleitungen über MPLS-Netzwerke – neue Ansätze mit verteilter Prüfung von Funktion und Laufzeit

Oliver Skrbinjek, Energie Steiermark Technik GmbH, Graz/Österreich

Projekt GridBox – Potential eines Echtzeit-Management-Systems für das Verteilnetz

Stephan Moser, Supercomputing Systems AG, Zürich/Schweiz

Entwicklung eines neuen Systemkonzepts Sekundärtechnik für die Verteilnetzbetreiber der RWE Deutschland AG

Torsten Porath, Westnetz GmbH, Dortmund

Workshop 5: Cyber Security – wie verwundbar sind die Stromnetze?

Moderation: Dr. Richard Marenbach, OMICRON electronics Deutschland GmbH, Erlangen

Sicherheit in der vernetzten Welt – Chancen und Risiken aus der zunehmenden Vernetzung

Thomas Tschersich, Deutsche Telekom AG, Bonn

Cyber Security – notwendige Aktivitäten aus Netzbetreibersicht

Stefan Langanke, Stromnetz Berlin GmbH

IT-Sicherheitsgesetz und IT-Sicherheitskatalog: Was ist für die Schutz- und Leittechnik gefordert?

Frank Breitschaft, GAI NetConsult GmbH, Berlin

Automatisierung von Ortsnetzstationen und Nachrüstung bestehender Anlagen

Frank-Helmut Wehner, Schneider Electric GmbH, Seligenstadt

Erfahrungen mit Anomalieerkennung; Intrusion Detection bei Schutz- und Automatisierungsgeräten

Harald Krammer, Sprecher Automation GmbH, Linz/Österreich

18.10 – 19.00

Poster-Session: siehe Seite 12–17

Die zu den Themenblöcken zugehörigen Poster werden vorgestellt und diskutiert.

Ab 19:00

[Abendveranstaltung in der Ausstellung](#)

Mittwoch, 24. Februar 2016

- 8.15 – 8.30 **Begrüßung und Zusammenfassung der Workshop-Ergebnisse**
Moderatoren der jeweiligen Workshops

8.35–9.55 **BLOCK 4**

- Leittechnik: Netzdienlichkeit und Sicherheit**
Moderation: Dr. Ralf Thomas, IDS-Gruppe Holding GmbH, Ettlingen
- 8.35 – 8.55 **Netzleittechnik und Flächenautomatisierung: Stand und Weiterentwicklung der Funktionalität (ETG Taskforce)**
Wolfgang Friedrich, Bilfinger Mauell GmbH, Velbert; Gerhard Buchweitz, PSI AG, Aschaffenburg
- 8.55 – 9.15 **Smarte Netzleittechnik für die Energiewende – Beispiele aus der Praxis**
Gerhard Buchweitz, PSI AG, Aschaffenburg
- 9.15 – 9.35 **Smart Grid in der Schweiz – Smart Grid / Metering für die Steuerung von Erzeugern und Verbrauchern**
Ewald Businger, EFA Energie Freiamt AG, Muri/Schweiz
- 9.35 – 9.55 **Security Assessment und System Optimization**
Robert Fuchs, TenneT TSO GmbH, Dachau
- 9.55 – 10.25 [Kaffeepause in der Ausstellung](#)

10.25–11.45 **BLOCK 5**

- Systemdienstleistungen: Frequenz, Wirkleistung**
Moderation: Walter Sattinger, swissgrid ag, Laufenburg/Schweiz
- 10.25 – 10.45 **Systemdienstleistungen als Voraussetzungen des sicheren System- und Netzbetriebes**
Prof. Christian Rehtanz, Technische Universität Dortmund
- 10.45 – 11.05 **Betrieb von Inselnetzen im Verteilnetz?**
Sebastian Palm, Technische Universität Dresden; Dr. Georg Kerber, LEW Verteilnetz GmbH (LVN), Augsburg

11.05 – 11.25 **Frequenz Onshore / Offshore – Bedeutung für die Netzstabilität**
Stefan Steger, TenneT TSO GmbH, Bayreuth

11.25 – 11.45 **EEG-Zubau – Neue Randbedingungen für den Netzwiederaufbau**
Lutz Schulze, 50Hertz Transmission GmbH, Berlin

11.45 – 12.45 [Mittagspause in der Ausstellung](#)

12.45 – 14.15 BLOCK 6

Systemdienstleistungen: Spannung, Blindleistung

Moderation: Eckard Quitmann,
ENERCON GmbH, Bremen

12.45 – 13.05 **Statische Spannungshaltung im HöS- und HS-Netz unter Berücksichtigung zunehmend dezentraler Erzeugungsanlagen**
Wilma Becker; Dr. Jens Zeidler, Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH, Halle/Saale

13.05 – 13.25 **Spannungshaltung im Schweizer Übertragungsnetz – finanzieller Anreiz für Kraftwerks- und Verteilnetzbetreiber**
Marc Scherer, swissgrid ag, Laufenburg/Schweiz

13.25 – 13.45 **Vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung von Spannungsproblemen in Übertragungs- und Verteilnetzen**
Ignaz Hübl, KNG-Kärnten Netz GmbH, Klagenfurt am Wörthersee/Österreich

13.45 – 14.05 **Transientes Verhalten konventioneller Kraftwerke bei hoher Windenergieeinspeisung**
Marios Zarifakis, ESB Generation & Wholesale Markets, Dublin/Irland

14.05 – 14.35 [Kaffeepause in der Ausstellung](#)

14.35 – 15.55 BLOCK 7

Projekte

Moderation: Dr. Stefan Federlein,
ABB AG, Ratingen

14.35 – 14.50 **Optimaler Schutz für die stationäre Blindleistungsbereitstellung**
Dr. Thomas Liebach, Siemens AG, Nürnberg

- 14.50 – 15.05 **Höchste Verfügbarkeit der Energieversorgung in einem Versandzentrum durch ein 30-ms-Schnellumschaltssystem**
Eckhard Junghahn, ABB AG, Mannheim;
Rene Vieille, Stadtwerke Haldensleben GmbH
- 15.05 – 15.20 **Umsetzung eines Netzsystemschutzes (SIPS) auf den Kanalinseln**
Alberto Lopez de Viñaspre Maurologoitia, GE,
Zamudio/Spanien
- 15.20 – 15.35 **Leittechnische Lösung im Verbundkraftwerk Prignitz**
Frank-Helmut Wehner, Schneider Electric GmbH,
Seligenstadt; Martin Hellwig, Parabel GmbH,
Berlin
- 15.35 – 15.50 **GRID4EU: Erfahrungen mit einem System zur autonomen Netzführung in der Mittelspannung**
Lars Jendernalik, Westnetz GmbH, Essen
- 15.50 – 15.55 **Kurze Diskussion**
- 15.55 – 16.05 Zusammenfassung**
Dr. Heinrich Hoppe-Oehl, Westnetz GmbH,
Arnsberg
- 16.05 **Ende des Tutorials**

Dienstag, 23. Februar 2016

18.10–19.00 POSTER-SESSION

Eine sehr wichtige Ergänzung des Tutorials ist die Postersession, bei der Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen die Gelegenheit haben, ihre Forschungsaktivitäten und -ergebnisse einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren.

Poster-Beiträge:

P01

Längsspannungsregler beweist Nützlichkeit und Zuverlässigkeit im Betrieb

Dr. A. Slupinski; F. Cornelius, ABB AG

P02

Konzept mit IEC 61850 bei der DB Energie

K. Smarczewski, DB Energie GmbH

P03

Schutzanforderungen beim Betrieb einer AC/DC Hybridtrasse

C. Romeis; J. Jäger, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; C. Butterer; J. Reisbeck, TransnetBW GmbH

P04

Eignung von kapazitiven Spannungsabgriffen als Sensorik für sekundärtechnische Anwendungen

O. Skrbinjek; W. Hipp, Energie Steiermark Technik GmbH; Dr. G. Druml, Sprecher Automation GmbH

P05

Parameterschätzung im 110-kV-Netz – Ergebnisse aus realen Messungen

O. Skrbinjek; W. Hipp, Energie Steiermark Technik GmbH; Dr. G. Druml, Sprecher Automation GmbH

P06

Leittechnik eines 5 MW/5 MWh Batteriespeichers

H. Axelsen; M. Merten, RWTH Aachen

P07

Distanzschutz Parametrierung unter Berücksichtigung der Phase-Erde-Fehler auf zweiseitig gespeisten Hochspannungsleitungen

Prof. B. Grčar; Prof. B. Polajžer, Universität Marburg

P08

Messung und Analyse des Kurzschlussstrombeitrags von Niederspannungs-PV-Wechselrichtern

S. Palm; Dr. J. Meyer; Prof. P. Schegner, Technische Universität Dresden

P09

Verteilnetzautomatisierung mit automatischer Wiederversorgung im Störfall – PowerOn APRS

U. Rode, GE

P10

Einsatz integrierter Firewalls in Schutz- und Leittechnikgeräten

S. Hutterer; H. Krammer, Sprecher Automation GmbH

P11

Realisierung der Wirkschnittstelle eines Leitungsdifferentialschutzes basierend auf der Ethernet-Technologie

A. Aichhorn; R. Mayrhofer; J. Meindl; H. Krammer, Sprecher Automation GmbH

P12

Schutzsystemverhalten vor dem Hintergrund parameterbezogener Zustandsänderungen während des Netzwiederaufbaus

M. Jaworski, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

P13

Demonstrations- und Testsystem für Schutz und Automatisierung im „Smart Grid“

W. Fromm; J. Jahner, T. Lang, Hochschule Konstanz

P14

Einfluss von Informations- und Kommunikationstechnik auf die Zuverlässigkeit intelligenter Verteilnetze

D. Schacht; Dr. H. Vennegeerts; Dr. S. Krahl; Prof. A. Moser, FGH e.V.

P15

Einflussfaktoren auf den Oberschwingungsgehalt im Erdschluss-Reststrom bei Resonanz-Sternpunkterdung

U. Schmidt, Hochschule Zittau/Görlitz; K. Frowein; Prof. P. Schegner, Technische Universität Dresden; Dr. G. Druml, Sprecher Automation GmbH

P16

Berücksichtigung von dezentraler Einspeisung in der Kurzschlussstromberechnung und Auswirkung auf schutzrelevante Größen

M. Jäkel; M. Schönefeld; Dr. H. Vennegeerts; Prof. A. Moser; J. Sicherhmann, FGH e.V.

P17

Automatisierte Analyse von Netzschutzkonzepten im Kontext der Energiewende

Prof. M. Igel, Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

P18

Intelligentes Verteilnetzmanagement als Basis für die Netzintegration von erneuerbaren Energien und Elektromobilität

J. Meißner, Bilfinger Mauell GmbH

P19

Sample Value Architektur in „digitalen“ Umspannwerken

J. Eilart, Alstom Grid

P20

Gleichströme in Höchstspannungssystemen

G. Achleitner, Austrian Power Grid AG

P21

Implementierung einer Schutzdatenbank zur Verwaltung von Schutzgeräteeinstellungen bei der 50Hertz Transmission GmbH

U. Hoffmann, 50Hertz Transmission GmbH; D. Bangert, DlgSILENT GmbH

P22

Praktische Erweiterung bestehender Schutzsysteme mit IEC 61850-basierter Kommunikation und minimalem Konfigurationsaufwand

M. Schicklgruber, Sprecher Automation GmbH

P23

Feldvermessung einer Windparkregleinheit hinsichtlich der Anforderungen deutscher Netzanschlussrichtlinien

F. Kalverkamp, FGH GmbH

P24

Entwicklung eines hybriden Prüfsystems für anwendungsorientierte Prüfungen von Schutzsystemen

D. Hilbrich, Technische Universität Dortmund

P25

Anwendung von Datenmodellen gemäß IEC 61850-6 und IEC 61970 zur Spezifikation automatisierter Schutzprüfungen

B. Bauernschmitt, Technische Universität Dortmund

P26

Neues Design des Differentialschutzes zum Schutz von Phasenschieber- und Spezialtransformatoren

Dr. H.-J. Herrmann, Siemens AG

P27

Q(U)-Regelung: Simulation und Erfahrungen aus der Praxis

M. Schoeneberger, FGH e.V.

P28

Neues Verfahren zur Erdschlussortung in Batteriesystemen

G. Achleitner, Austrian Power Grid AG

P29

Herausforderungen an die Schutztechnik durch dezentrale Einspeisungen über Leistungselektronik

Prof. W. Gawlik, Technische Universität Wien/Österreich

P30

Erfahrungen mit einer systematischen Schutzbewertung in Verteilungsnetzen

C. Blug; L. Shang-Jäger; T. Bopp; R. Krebs, Siemens PTI;
M. Dauer; J. Jäger, Friedrich Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

P31

Automatisierte Schutz-Koordination

M. Dauer; J. Jäger, Friedrich Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; T. Bopp; R. Krebs, Siemens PTI

P32

Leitungsdifferentialschutz mit IP/MPLS Netzen

Dr. P. Stachel, Schneider Electric GmbH

P33

Charakteristiken des sekundären Lichtbogenstroms bei AC-DC-Hybridleitungen

J. Schindler; J. Jäger, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

P34

Schutz und Betrieb von Phasenschiebertransformatoren

Dr. J. Meyer; Prof. P. Schegner; K. Wenzlaff, Technische Universität Dresden; J. Hauschild, 50Hertz Transmission GmbH

P35

Auswirkungen der „erweiterten RESPE“ (eRESPE) auf die Erdschlusseingrenzung

Dr. G. Druml, Sprecher Automation GmbH

P36

Schutz im Verteilnetz unter Berücksichtigung veränderlicher Kurzschlussleistungen

M. Biller; J. Jäger, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; I. Mladenovic, Siemens AG; C. Schacherer; D. Wolter; M. Stötzel, Universität Wuppertal

P37

Kombinierte Anwendungen bringen höhere Wirtschaftlichkeit – Beispiel Spannungsregelung und automatische Wiederversorgung

B. Opitsch; O. Schrödel, Siemens AG

P38

IREN2: So funktioniert dezentrale Energieversorgung – wirtschaftlich und sicher

M. Reischböck, Siemens AG

P39

Automatisierte Validierung von Selektivschutzkonzepten in Hochspannungsnetzen im Kontext der Energiewende

M. Albert, Verteilnetz GmbH

P40

GridBox – eine offene Monitoring- und Regelungs-Plattform für das Verteilnetz

S. Moser, Supercomputing Systems AG

P41

Test und Erfahrungen mit einem neuen empfindlichen Verfahren zur Erkennung von Erdschlusswischern

Dr. K. Böhme; S. Werben, Siemens AG; I. Hübl, KNG-Kärnten Netz GmbH

ALLGEMEINE HINWEISE

Termin: Dienstag, 23. Februar 2016 und
Mittwoch, 24. Februar 2016

Tagungsort: Maritim Hotel Berlin
Stauffenbergstraße 26
10785 Berlin
Telefon: +49 30 20 65-0
Telefax: +49 30 20 65-10 00
E-Mail: info.ber@maritim.de

Teilnehmerbeitrag und eingeschlossene Leistungen:

FNN-/ETG-/OGE-/OE-/Electrosuisse-/	
VSE-Mitglieder	930,- € zzgl. MwSt.*
Nichtmitglieder	1.290,- € zzgl. MwSt.
Poster-Autoren	390,- € zzgl. MwSt.
Hochschulangehörige	470,- € zzgl. MwSt.
Studenten	150,- € zzgl. MwSt.*

Die Teilnahmegebühr beinhaltet die Veranstaltungsunterlagen auf USB-Stick, Besuch der Ausstellung, Pausengetränke und Mittagssnacks sowie die Abendveranstaltung am 23. Februar 2016.

Übernachungskosten sind nicht inbegriffen.

*Ermäßigung nur bei Übersendung einer Kopie des Mitglieds- bzw. Studentenausweises.

Anmeldung: Die Anmeldung erfolgt über EW Medien und Kongresse GmbH. Am Heftende finden Sie das Anmeldeformular, das Sie per Telefax an +49 69 7 10 46 87-95 52 senden können. Unter **www.schutz-leittechnik.de** können Sie sich auch online oder per E-Mail unter **anmeldung@ew-online.de** anmelden.

Bestätigung und Rechnung:

Beides erhalten Sie zusammen nach Eingang Ihrer Anmeldung von EW Medien und Kongresse GmbH, Frankfurt am Main.

Stornierung: Bei Stornierung der Anmeldung bis zum 14. Kalendertag vor Veranstaltungsbeginn erstattet EW Medien und Kongresse GmbH den gesamten Teilnahmebeitrag zurück. Bei Stornierungen ab dem 13. Kalendertag vor der Veranstaltung erstattet EW Medien und Kongresse GmbH 50% der Teilnahmegebühr zurück.

Bei Stornierungen ab dem 7. Kalendertag vor Veranstaltungsbeginn ist die volle Teilnahmegebühr fällig. Die Stornierung muss schriftlich erfolgen. Bitte die Stornierung bzw. den Teilnehmerwechsel in schriftlicher Form an anmeldung@ew-online.de.

Ausstellung: Begleitend zum Tutorial präsentieren Hersteller ihre Technik und die verfügbaren Lösungen. Die Kombination von Fachprogramm und Ausstellung gewährleistet eine optimale Informationsvermittlung. Großzügige Ausstellungsflächen stehen zur Verfügung. Die Tagungspausen finden im Ausstellungsbereich statt und bieten Gelegenheit zur fachlichen Diskussion und zum Erfahrungsaustausch.

Bisher haben folgende Aussteller zugesagt:

A. Eberle GmbH & Co. KG, H&S Hard- & Software Technologie GmbH & Co. KG, IDS GmbH, KoCos Messtechnik AG, Maschinenfabrik Reinhausen, Megger GmbH, Mergedk GmbH, OMICRON electronics GmbH, Phoenix Contact Deutschland GmbH, Ritter Starkstromtechnik GmbH & Co. KG, RWE Netzservice GMBH, SAE IT-Systeme GmbH & Co. KG, Schneider Electric GmbH, Siemens AG, Sprecher Automation Deutschland GmbH, Trench Austria GmbH, VPC GmbH, WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG

Nähere Informationen:

erhalten Sie von Isabell Denninger
EW Medien und Kongresse GmbH
Telefon +49 69 7 10 46 87- 177
E-Mail: isabell.denninger@ew-online.de

Anreise: Für Ihre Reise können Sie das kostengünstige Veranstaltungsticket der DB nutzen. Ausführliche Informationen dazu finden Sie auf unserer Homepage unter der Rubrik „Veranstaltungen“. Buchbar ist das Angebot ab sofort unter folgender Hotline 0 18 06 31 11 53 mit dem Stichwort: EW (Telefonkosten aus dem Netz der Deutschen Telekom betragen 20ct/Anruf. Die Hotline ist Montag bis Samstag von 7.00–22.00 Uhr erreichbar.).

Übernachtung: Wir haben im **Maritim Hotel Berlin** (Tagungshotel) ein Zimmerkontingent zum Sonderpreis bis vier Wochen vor Veranstaltung für Sie reserviert. Bitte buchen Sie Ihre Übernachtung direkt im Hotel unter dem Stichwort „EW“.

Trägerschaft: Energietechnische Gesellschaft im VDE (ETG)
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 63 08 - 346
Telefax: +49 69 63 08 - 98 22
E-Mail: etg@vde.com
Internet: www.vde.com/etg

Veranstalter: EW Medien und Kongresse GmbH
Reinhardtstraße 32
10117 Berlin, Deutschland
info@ew-online.de
Internet: www.schutz-leittechnik.de
Projektleiterin: Agnes Olbrich
Telefon: +49 30 28 44 94 - 213
E-Mail: agnes.olbrich@ew-online.de
Projektassistentin: Daniela Baron
Telefon: +49 30 28 44 94 - 205
Telefax: +49 30 28 44 94 - 2 92 05
E-Mail: daniela.baron@ew-online.de

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der EW Medien und Kongresse GmbH, die auf Anfrage erhältlich sind.

Anmeldung zum Tutorial Schutz- und Leittechnik 2016

am 23. und 24. Februar 2016 im Maritim Hotel Berlin

Ich melde mich verbindlich als Teilnehmer zum Tutorial Schutz- und Leittechnik an. Zusätzlich zu der Vortragsveranstaltung nehme ich an folgenden Programmpunkten teil (bitte unbedingt angeben!):

- Abendveranstaltung** in der Ausstellung am 23.2.2016
- Parallele Programmblöcke** (bitte nur einen Block ankreuzen!)
- Block 3a: Spezielle Schutzthemen
- Block 3b: Kommunikation
- Parallele Workshops** (bitte nur einen Workshop ankreuzen!)
- Workshop 1: Schutz in aktiven Netzen
- Workshop 2: Messwandler und Schutz
- Workshop 3: Dezentrale Erzeuger
- Workshop 4: Möglichkeiten und Risiken bei WAN- und LAN-Kommunikation zukünftiger Schutz- und Leittechniksysteme
- Workshop 5: Cyber Security
- Ich interessiere mich für die **Ausstellungs- und Sponsoring-Möglichkeiten**. Bitte senden Sie mir das Informationspaket zu.

Teilnehmer (Ihre angegebenen Daten werden analog in die Teilnehmerliste übernommen!)

Name | Vorname

Titel | Akademischer Grad | Funktion im Unternehmen

E-Mail

Unternehmen

Straße | Postfach

PLZ | Ort

Telefon | Telefax

Abweichende Rechnungsanschrift

Straße | Postfach

PLZ | Ort

Datum | Unterschrift(en)

Mitglied bei FNN ETG ETG-CH OE OGE VSE

Datenschutzhinweis: Ihre persönlichen Angaben werden von EW Medien und Kongresse GmbH ausschließlich für eigene Direktmarketingzwecke, evtl. unter Einbeziehung von Dienstleistern, verwendet. Darüber hinaus erfolgt die Weitergabe an Dritte nur zur Vertragserfüllung oder wenn wir gesetzlich dazu verpflichtet sind. Falls Sie keine weiteren Informationen mehr erhalten wollen, können Sie uns dies jederzeit mit Wirkung in die Zukunft mitteilen.

Deutsche Post 
Antwort

EW Medien und Kongresse GmbH
Barbara Jung
Kleyerstraße 88
D-60326 Frankfurt am Main

oder per Fax: +49 69 710 46 87-95 52

Das Porto zahlt
EW Medien
und Kongresse
für Sie