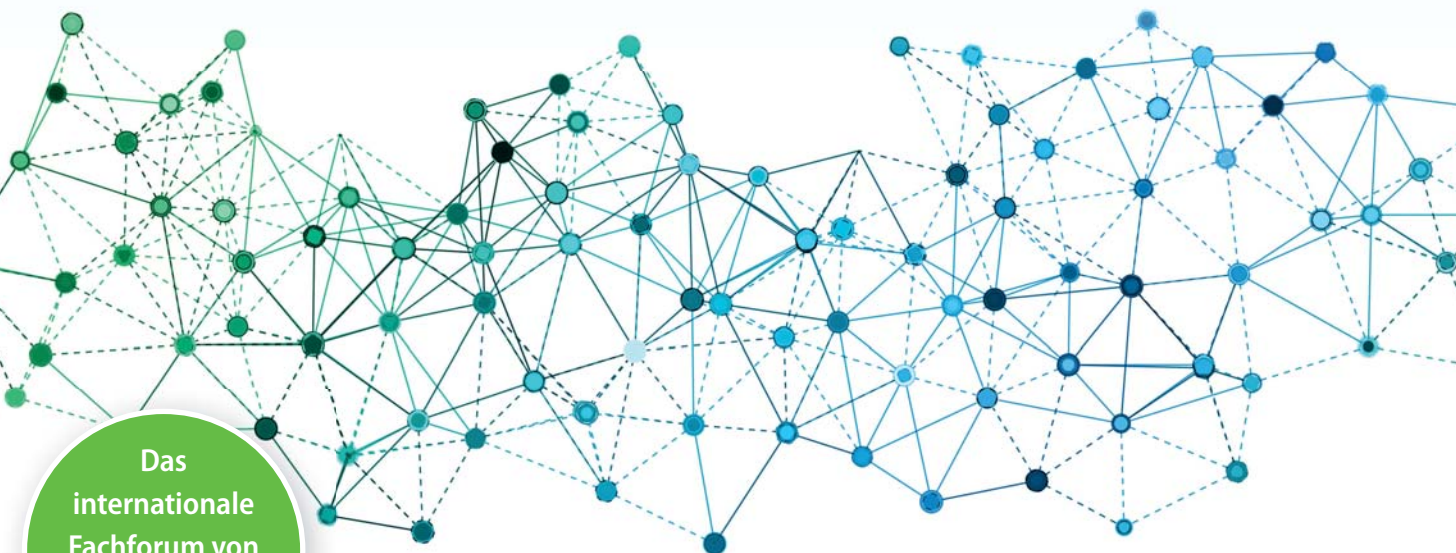


# INNOVATIVE NETZPLANUNG & -STEUERUNG



**Optimierung des Verteilnetzausbaus –  
Erfahrungen und Lösungsansätze**



Das  
internationale  
Fachforum von  
Praktikern für  
Praktiker!

**Hören Sie Praxisberichte aus Deutschland,  
Österreich und der Schweiz zu den Themen:**

- Innovative **Planungsgrundsätze** für aktiv gesteuerte Verteilnetze
- **Wirk- und Blindleistungsregelung** bei dezentralen Erzeugungsanlagen
- **Netzampelkonzepte** für flexible Lasten (Wärmestrom, E-Mobilität) im Niederspannungsnetz
- **Objektivierte Zustandsbewertung** und technologieneutrale Zielnetzplanung  
als Basis einer ganzheitlichen Investitionsstrategie
- **Echtzeitmessung** von Netzzuständen
- **Automatisierung** im Mittel- und Niederspannungsnetz
- Intelligente **Spannungsregleinrichtungen** (rONT, Längsregler)
- **Batteriespeicher** im Lastspitzenmanagement, Inselbetrieb und in der Frequenzregulierung
- **Kommunikationsinfrastrukturen** und IT-Sicherheit

**Mit Besichtigung des Micro Smart Grid auf dem EUREF-Campus!**



„Die Änderungsdynamik der Versorgungsaufgabe erfordert flexible und schnelle Lösungen für die Verteilnetze. Innovative Planungs- und Steuerungsansätze ermöglichen eine effiziente Transformation der im Vergleich dazu statischen Netzinfrastruktur.“ Dr. Olaf Unruh, B E T

## 1. Konferenztag, 5. Oktober 2016



**MODERATION** Dr. Olaf Unruh, Bereichsleiter Netzberatung, Mitglied der Geschäftsleitung, B E T Büro für Energiewirtschaft und technische Planung GmbH

8.30 Empfang und Check-in

9.00

### Optimierung des Verteilnetzausbaus

- Politische und regulatorische Rahmenbedingungen für den Verteilnetzausbau
- Technologischen Innovationen bei Betriebsmitteln
- Neue Informations- und Kommunikationstechnik – Einfluss auf Planung und Betrieb
- Innovative Netzplanung und -steuerung



Dr. Olaf Unruh

„Innovative Technologien und Verfahren beweisen bei uns ihre Netzdienlichkeit in der Praxis und tragen zur Reduzierung der Investitionskosten bei.“ Dr. Ulrich vom Felde, EWE Netz GmbH

### Innovative Planungsgrundsätze für das Verteilnetz

9.20

#### Innovative Planungsansätze in Verteilnetzen mit hohem Anteil an Erneuerbaren Energien

- Von der Strategiefindung zur Smart Grid-Umsetzung: Der Weg von EWE NETZ
- Smart Grid Baukasten als Bestandteil der Netzplanung und Erfahrungen aus dem Praxiseinsatz
- Wirk- und Blindleistungsregelung bei dezentralen Erzeugungsanlagen – Theorie und Praxis
- Ausblick: Zusammenspiel aus Markt und Netzbetrieb im „Großdemonstrator“ enera



Dr. Ulrich vom Felde,  
Leiter Netzentwicklung Strom,  
EWE NETZ GmbH

9.50

#### Objektivierte Zustandsbewertung und technologie-neutrale Zielnetzplanung als Basis einer ganzheitlichen Instandhaltungs-/Investitionsstrategie

- Asset-Management im Kontext des Regulierungsrahmens
- Objektivierte Zustandsbewertung von Betriebsmitteln als Eingangsgröße zu einem Asset-Management
- Technologieneutrale Zielnetzplanung zur Umsetzung einer sicheren, preisgünstigen und effizienten Versorgung
- Ganzheitliche IH-/Investitionsstrategie aus der Kombination von Zustandsbewertung und Zielnetzplanung



Rainer Schermuly,  
Abteilungsleiter Stromversorgung,  
Stadtwerke Ratingen GmbH



Dr. David Echternacht,  
Stellv. Servicebüroleiter,  
SAG GmbH CeGIT

10.30 Fragen und Diskussion

10.40 Networkingpause

„Die größte Herausforderung liegt beim Übergang von einer klassischen Netzplanung in Richtung einer Smart City Zielnetzplanung.“

Mario Leitner, Wiener Netze GmbH

11.10

#### Joint Venture: Klassische Netzplanung vs. Smart City

- Umgang mit Stadtentwicklungsplänen
- Einsatz von neuen Technologien im Netz
- Festlegung von Messstellen im NS-/MS-Netz
- Datenevaluierung und Erkenntnisse



Dipl.-Ing. Mario Leitner,  
Technischer Referent Netzplanung Strom und  
Telekommunikation, Wiener Netze GmbH



11.40

#### Fühler im Netz – Nutzen der Kommunikationseigenschaften elektrischer Energieversorgungsnetze zur Zustandsbewertung

- Entstehung der Idee
- Forschungsprojekt – Ziele & Vorgehen
- Erste Erkenntnisse
- Ausblick – Herausforderungen



Dr. Ulrik Dietzler,  
Technischer Geschäftsführer,  
Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG

12.10 Gemeinsames Mittagessen

### Intelligente Steuerung zur Optimierung des Netzausbaus

13.10

#### NETZlabor BW – erste Erfahrungen mit den Netzen der Energiewende

Im NETZlabor BW entwickelt die Netze BW intelligente Lösungen, damit die erneuerbaren Energien ins Netz passen. Dadurch minimieren wir die Kosten für den Netzausbau.



**Beispiel 1:** Konzeption und Demonstration eines aktiv gesteuerten Verteilnetzes im Projekt „grid-control“ in Freiamt



**Beispiel 2:** Umsetzung des Netzaampelkonzepts für flexible Lasten (Wärmestrom, E-Mobilität) im Niederspannungsnetz in Stuttgart, Stockach und Boxberg



**Beispiel 3:** Automatisierung im Mittel- und Niederspannungsnetz für die Integration von Wind/PV sowie für die Minimierung von Ausfallzeiten in Sonderbuch und Niederstetten



Dr. Wolfgang Bräuer,  
Leiter Technik Innovation,  
Netze BW GmbH

13.40

### Smart Country und Smart Operator: Innovative Netzkonzepte für das Verteilnetz

- Herausforderungen bei der Umsetzung der Energiewende im Verteilnetz
- Erprobung neuer Netzkonzepte und innovativer Betriebsmittel für das Verteilnetz
- Smart Country: Bausteine effizienter Verteilnetze
- Smart Operator: Transparenz und Netzoptimierung in Niederspannungsnetzen



**Stefan Willing,**  
Projektleiter Smart Operator,  
RWE International SE, Abteilung „Netzstrategie“

14.10

### Die Zukunft: Dezentrale Steuerungssysteme für das Verteilnetz

- Transparenz im Verteilnetz durch selbstlernende Algorithmen
- Erste Erfahrungen mit der Einbindung von autonomen Steuerungssystemen in das Verteilnetz
- Von der Planung bis zum Betrieb – Auswirkungen und neue Aspekte für die Zukunft der Netzbetreiber



**Marcel Morf,**  
Leiter GridSense, Mitglied der Geschäftsleitung,  
Alpiq InTec Gruppe, Schweiz



14.40 Networkingpause

15.00

### Netzleitsystem – Erneuerung oder Upgrade?

- Wann ist der richtige Zeitpunkt für Erneuerung oder Upgrade?
- Welche Funktionalitäten müssen wirklich in einem Leitsystem integriert werden?
- Ansatz Open-Source-Software im Leitsystembereich – ein Zukunftsmodell?
- Wieviel IT-Sicherheit bzw. Informationssicherheitsmanagement ist umsetzbar?



**Frank Rose,**  
Leiter der Abteilung Netzführung,  
Netrion GmbH

### DISKUSSIONSRUNDE

15.30

### Überfluss an Daten – welche Daten sind nötig, um eine optimale Netzplanung und -steuerung zu betreiben?

**Dr. Wolfgang Bräuer,** Leiter Technik Innovation, Netze BW GmbH

**Mario Leitner,** Netzplanung Strom und Telekommunikation,  
Wiener Netze GmbH

**Frank Rose,** Leiter der Abteilung Netzführung, Netrion GmbH

**Stefan Willing,** Projektleiter Smart Operator, RWE International SE

16.00 Abschlussdiskussion und anschließende Abendveranstaltung

*„Für die Netze der Energiewende müssen wir im Verteilnetz Steuerungskonzepte wie Flexibilitätsquoten einführen, die den Marktakteuren möglichst große Freiheitsgrade erlauben und bereits auf der Nieder- und Mittelspannungsebene zur Systemstabilität beitragen.“*

Dr. Wolfgang Bräuer, Netze BW GmbH



### Hier lebt die Zukunft! Besichtigen Sie mit uns das Intelligente Netz auf dem EUREF-Campus

Das Themenfeld Smart Grid Infrastrukturen des Forschungscampus Mobily2Grid untersucht Lösungen zur Umsetzung einer nachhaltigen Energie- und Mobilitätsentwicklung in urbanen Räumen durch die Nutzbarmachung Erneuerbarer Energien.

Auf der Smart Energy Base gewinnen Sie einen Einblick in den Aufbau der Elektroinfrastruktur sowie in die Visualisierung, Regelung und Steuerung eines urbanen Netzareals. Dazu gehören unterschiedliche Arten von Elektroladestationen, verschiedene Speichertechnologien aber auch die Echtzeitdarstellung aktueller Erzeugungs- und Verbrauchsdaten. Weitere Themen wie eine Netzqualitätsanalyse sowie intelligente Ortsnetzstationen zur Optimierung der Netzqualität werden hier eine Rolle spielen.

Im Anschluss an die Besichtigung laden wir Sie herzlich zur traditionellen Berliner Currywurst ein.



## Zweiter Konferenztag, 6. Oktober 2016

9.00

### Geeignete Kommunikationssysteme im Verteilnetz

- Herausforderungen der Kommunikation im Verteilnetz
  - Daten-Traffic durch Smart Metering und EEG-Analgensteuerung
  - Sicherheit, Zuverlässigkeit, Reaktionszeiten
  - Zukunftsfähigkeit (Performance, Quality, Standards ...)
- Kommunikationsprotokolle und Übertragungstechnologien für das Verteilnetz
- Bewertung



**Dr. Erik Oswald**, Gruppenleiter Smart Grid Communication, Fraunhofer-Institut für Eingebettete Systeme und Kommunikationstechnik ESK

9.30

### IT-Sicherheit für den sicheren Verteilnetzbetrieb

- Schnittstelle zum Smart Metering
- Schnittstelle zu Verteilnetzen
- Problematiken, die sich aus dem zukünftigen Smart Grid ergeben



**Markus Bartsch**, Business Development/IT Security, TÜV Informationstechnik GmbH

10.00

### Intelligente Lösungen für das Smart Grid

- Eneida.io



**Carlos Pina Teixeira**, CEO, Eneida, Portugal

- GridEye



**Marc Schreiber**, Leiter Marketing, DEPsys SA

- Venios Energy Solution



**Dr. Robert Lorenz**, Business Development, Venios GmbH

11.00 Networkingpause und Startup Corner

### Innovative Betriebsmittel in der Praxis

11.30

#### Theoretischer Nutzen und praktische Herausforderung – innovative Stationskonzepte im Projekt Smart Area Aachen

- Nutzen innovativer Betriebsmittel aus wissenschaftlicher Sicht
- Praktische Erfahrungen mit innovativen Stationskonzepten aus dem Verbundprojekt Smart Area Aachen
- Kommunikationstechnologie als kritisches Element für den Transformationsprozess



**Peter Zimmer**, Abteilungsleiter IKT und Messtechnik, STAWAG und



**Dr. Andreas Nolde**, Berater, B E T Büro für Energiewirtschaft und technische Planung GmbH

12.10

### Der rONT: mutmaßlicher Heilsbringer im Praxistest

- Heute und Morgen: die Anforderungen im Netz der enm
- „Intelligenz“ im Netz der enm
- Erfahrungen mit dem rONT



**Dr. Andreas Hoffknecht**, Technischer Geschäftsführer, Energienetze Mittelrhein GmbH & Co. KG

*„Klassischer Netzausbau kombiniert mit innovativen und digitalen Betriebsmitteln – so setzen wir die Energiewende um.“*

Dr. Andreas Hoffknecht, Energienetze Mittelrhein GmbH & Co. KG

12.40 Gemeinsames Mittagessen

13.40

### Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz von Spannungslängsreglern

- Anforderungsprofile für Längsregler
- Wo macht der Einsatz Sinn?
- Erste Erfahrungen mit dem Einsatz



**Marc Mürner-Binzegger**, Leiter Grid Components, BKW Energie AG, Schweiz

*„Aktive Komponenten zur Spannungsregelung sind ein Standard-Betriebsmittel bei der BKW Energie AG.“*

Marc Mürner-Binzegger, BKW Energie AG

14.10

### Mehrfachnutzung von Ortsnetzspeichern im Verteilnetz

- Ortsnetzspeicher können Netze dezentral entlasten und den weiteren Zubau von Photovoltaik ermöglichen
- Lokale Aggregation von Residualprofilen ermöglicht Einsparungen bei der Dimensionierung von Ortsnetzspeichern
- Nutzung der Parameter Vielfalt für die Priorisierung der möglichen Einsatzzwecke



**Dr. Philipp Luchscheider**, Projektleiter Smart Grid Solar, ZAE Bayern Bayerisches Zentrum für Angewandte Energieforschung e.V.

14.40

### Erfahrungen mit dem Einsatz von Speichern im Verteilnetz

- Einsatz eines 1MW Batteriespeichers im Lastspitzenmanagement, Inselbetrieb und in der Frequenzregulierung
- Lastmanagement mit thermischen Speichern für die Integration dezentraler Erzeugung



**Dr. Marina González Vayá**, Fachspezialistin Smart Grid, Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Schweiz

15.10 Abschlussdiskussion

15.30 Ende des ETP Fachforums

*„Für eine kosteneffiziente Integration fluktuierender dezentraler Einspeisung sehe ich in der Steuerung von lokalen Flexibilitäten über die Smart Meter Kommunikationsinfrastruktur das größte Potenzial.“*

Dr. Marina González Vayá, EKZ


## STARTUP PITCHES





## Gute Gründe für Ihre Teilnahme:

Die Netzplanung und -steuerung muss den neuen Anforderungen an das Verteilnetz angepasst werden. Der Einsatz innovativer und intelligenter Lösungen ist dabei essentiell.

## Das ETP Fachforum bietet Ihnen

 **13 Praxisberichte und Startup Pitches** aus Deutschland, Österreich, Portugal und der Schweiz

 einen **kompakten Überblick** zu innovativen Konzepten der Netzplanung und -steuerung und dem Einsatz geeigneter Betriebsmittel, Kommunikations- und IT-Infrastrukturen

 konkrete **technische Lösungen** für das Verteilnetz von morgen

 **Abendveranstaltung mit Besichtigung** des Micro Smart Grid des EUREF Campus

## Unternehmenspräsenz:



Die SAG Gruppe ist der führende herstellerunabhängige Partner für die energie- und kommunikationstechnische Infrastruktur und bietet Services und Systeme für die Energieerzeugung, Übertragung, Verteilung in Strom-, Gas- und Wassernetzen.

Ca. 350 Mitarbeiter des Unternehmensbereichs CeGIT beschäftigen sich mit der Bereitstellung von IT-Lösungen, Engineering, Planungs- und Beratungsleistungen für Asset-Management, Asset-Service, operative Netzführung und Smart Grids.

SAG GmbH, CeGIT | Stockholmer Allee 30b | 44269 Dortmund | [www.sag.eu](http://www.sag.eu)

Sie haben Interesse, sich als Technologiepartner zu positionieren?  
Dann freuen wir uns auf Ihre Kontaktaufnahme:



**Tim Sommer**, Sales Manager  
02 11/96 86-37 78  
[tim.sommer@euroforum.com](mailto:tim.sommer@euroforum.com)

## Medienpartner:

**ENERGIE & MANAGEMENT**  
ZEITUNG FÜR DEN ENERGIEMARKT

**et** ENERGIIEWIRTSCHAFTLICHE  
TAGESFRAGEN  
ZEITSCHRIFT FÜR ENERGIIEWIRTSCHAFT-RECHT-TECHNIK UND UMWELT

**stadt+werk**  
Fachzeitschrift für Energiepolitik, Klimaschutz, Rekommunalisierung

**ew** Magazin für die  
Energiewirtschaft

**enerope**

**ED** Energie  
Informationsdienst

**netzpraxis**



Ihr persönlicher  
Anmeldecode

#### INFOLINE

**+49 (0)2 11. 9686-3853**

Haben Sie Fragen zu dieser Veranstaltung?  
Wir helfen Ihnen gerne weiter.

#### Kundenservice und Anmeldung



Melani Mighali, Kundenberatung/Vertrieb  
Telefon: +49 (0)2 11.96 86-3853  
anmeldung@euroforum.com

#### Inhalt und Konzeption



Claudia Paul, Senior Conference Manager  
Telefon: +49 (0)2 11.96 86-3664  
claudia.paul@euroforum.com

#### Sponsoring und Ausstellung

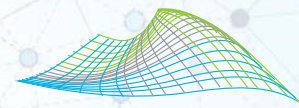


Tim Sommer, Sales Manager  
Telefon: +49 (0)2 11.96 86-3778  
tim.sommer@euroforum.com

ETP-FACHFORUM

# INNOVATIVE NETZPLANUNG & -STEUERUNG

Optimierung des Verteilnetzausbaus –  
Erfahrungen und Lösungsansätze



**DACH** Veranstaltungen  
Deutschland | Österreich | Schweiz

5. und 6. Oktober 2016,  
Kempinski Hotel Bristol, Berlin

**www.euroforum.de/anmeldung/p2200130**  
E-Mail: [anmeldung@euroforum.com](mailto:anmeldung@euroforum.com)  
Telefon: +49 (0)2 11.9686-3853



PREISE	Ticketpreis	Netzbetreiber
Konferenz, Berlin 5. und 6. Oktober 2016	<b>€ 2.199*</b>	<b>€ 1.899*</b>

\* p.P. zzgl. MwSt.

#### IHR PLUS

- Sie können jederzeit ohne zusätzliche Kosten einen Ersatzteilnehmer benennen.
- Im Preis sind ausführliche Tagungsunterlagen enthalten.
- Teilnehmer erhalten die Zeitung „Energie & Management“ zwei Monate kostenlos.

#### SIE KÖNNEN NICHT TEILNEHMEN?

Die digitalen Tagungsunterlagen sind 14 Tage nach der Veranstaltung zum Preis von € 399,-\* erhältlich.  
[Telefonische Bestellung: +49 (0)2 11/96 86 - 38 53]

Unsere ausführlichen Teilnahmebedingungen finden Sie unter: [www.euroforum.de/agb](http://www.euroforum.de/agb)

**www.euroforum.de/netzplanung**

[www.twitter.com/energie\\_live](http://www.twitter.com/energie_live) [www.facebook.com/euroforum.de](http://www.facebook.com/euroforum.de) [www.euroforum.de/news](http://www.euroforum.de/news)

#### IHR TAGUNGSHOTEL

**Kempinski Hotel Bristol Berlin,**  
Kurfürstendamm 27, 10719 Berlin  
Telefon: +49 (0)30/ 88434 - 0



Im Tagungshotel steht Ihnen ein begrenztes Zimmerkontingent zum ermäßigten Preis zur Verfügung. Bitte nehmen Sie die Zimmerreservierung direkt im Hotel unter dem Stichwort „EUROFORUM-Veranstaltung“ vor. Das Kempinski Hotel Bristol Berlin lädt Sie herzlich zu einem Welcome-Drink ein.

#### DATENSCHUTZINFORMATION.

Adresse aktualisieren? Wir nehmen Ihre Adressänderung gerne telefonisch oder per E-Mail auf: Telefon: +49 (0) 211. 9686-3333, E-Mail: [info@euroforum.com](mailto:info@euroforum.com). Wenn Sie künftig unsere Informationen und Angebote nicht mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke widersprechen. Teilen Sie uns dies bitte schriftlich mit: [info@euroforum.com](mailto:info@euroforum.com) oder EUROFORUM Deutschland SE, Kundenservice, Prinzenallee 3, DE-40549 Düsseldorf.

[P2200130M012]