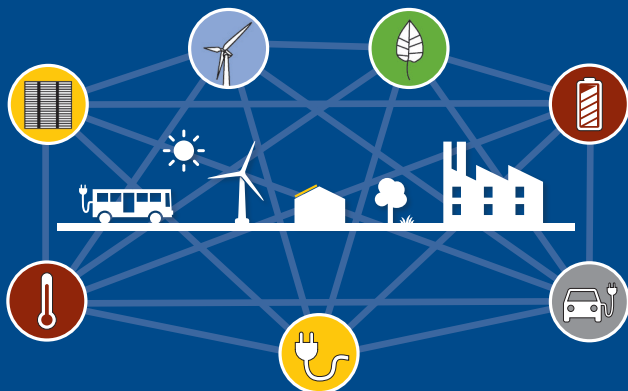


# ■ Die Energiewende – smart und digital



■ **Jahrestagung 2018**  
des Forschungsverbunds Erneuerbare Energien

**17. und 18. Oktober 2018**  
Umweltforum • Berlin • Pufendorfstr. 11

Anmeldung und aktualisiertes Programm:  
[www.FVEE.de/termine](http://www.FVEE.de/termine)

Veranstalter



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# ■ Die Energiewende – smart und digital FVEE-Jahrestagung 2018

Termin: 17. und 18. Oktober 2018

## ■ Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Kurt Rohrig • Fraunhofer IEE

Prof. Dr. Carsten Agert • DLR

## ■ Programmkomitee

DBFZ

• Dr. Nora Szarka

DLR

• Prof. Dr. Carsten Agert

Fraunhofer IEE

• Prof. Dr. Kurt Rohrig

Fraunhofer ISE

• Prof. Dr. Hans-Martin Henning

• Prof. Dr. Christof Wittwer

Fraunhofer IWES

• Dr. Antje Wagenknecht

GFZ

• Prof. Dr. Ernst Huenges

HZB

• Dr. Carolin Ulbrich

ISFH

• Dr. Tobias Ohrdes

IZES gGmbH

• Juri Horst

FZ Jülich

• Dr. Uwe Bau

KIT

• Prof. Dr. Veit Hagenmeyer

UFZ

• Prof. Dr. Olaf Kolditz

Wuppertal Institut

• Dr. Peter Viebahn

ZAE Bayern

• Dr. Hans-Peter Ebert

ZSW

• Dr. Frank Sehnke

## ■ Organisation und Ansprechpartner

### Rückfragen zu Inhalten der Tagung

Dr. Niklas Martin • FVEE-Geschäftsführer

Anna-Louisa-Karsch-Str. 2 • 10178 Berlin

Tel.: 030/288-7565-71 • E-Mail: [fvee@helmholtz-berlin.de](mailto:fvee@helmholtz-berlin.de)

### Ansprechpartnerin für Medien

Petra Szczepanski • FVEE-Öffentlichkeitsarbeit

Anna-Louisa-Karsch-Str. 2 • 10178 Berlin

Tel.: 030/288-7565-72 • E-Mail: [fvee@helmholtz-berlin.de](mailto:fvee@helmholtz-berlin.de)

### Rückfragen zur Anmeldung

Bente Hansen • greenstorming GmbH

Ackerstraße 14/15 • 10115 Berlin

Tel.: 030/2463-286 14 • Fax: 030/2463-286 29

E-Mail: [fvee@greenstorming.de](mailto:fvee@greenstorming.de)

## ■ Förderung

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

## ■ Weitere Informationen

Aktualisiertes Programm im Internet unter [www.FVEE.de](http://www.FVEE.de)

# Die Energiewende – smart und digital

## FVEE-Jahrestagung 2018

Der schnell fortschreitende Digitalisierungs- und Automatisierungsprozess wird ein wichtiger Wegbegleiter für die Transformation unseres Energiesystems. Richtig eingesetzt kann Digitalisierung die Energiewende beschleunigen und sie effizienter und kostengünstiger gestalten.

Es gilt, die drei Energiesektoren Strom, Wärme und Verkehr intelligent miteinander zu verknüpfen. Außerdem erfordert die notwendige Interaktion von Erzeugung, Transport, Speicherung und Verbrauch sowohl eine lokale Digitalisierung durch intelligente Komponenten als auch eine weitgehende Digitalisierung und Vernetzung des Gesamtsystems in der übergeordneten Ebene. Auf der FVEE-Jahrestagung zeigen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wie die Informations- und Kommunikationstechnologien den Transformationsprozess unterstützen können, um die Zielrichtungen Ökologie, Ökonomie und soziale Nachhaltigkeit gleichgewichtig umzusetzen.

Dazu laden wir Sie herzlich ein.

Prof. Dr. Kurt Rohrig

Prof. Dr. Carsten Agert

Fraunhofer IEE

DLR

(Wissenschaftliche Tagungsleiter)

### ■ Veranstaltungsort Umweltforum Berlin

Pufendorfstraße 11 • 10249 Berlin • [www.besondere-orte.com](http://www.besondere-orte.com)



### ■ Veranstalter FVEE

Der Forschungsverbund Erneuerbare Energien ist eine bundesweite Kooperation von Forschungsinstituten. Die Mitglieder erforschen und entwickeln Technologien für erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Energiespeicherung und das optimierte technische und sozio-ökonomische Zusammenwirken aller Systemkomponenten. Ziel ist die Transformierung der Energieversorgung zu einem nachhaltigen Energiesystem.

## ■ Pressekonferenz

11.30 Uhr bis 12.30 Uhr Die wissenschaftlichen Tagungsleiter und weitere Experten stellen die Highlights der Jahrestagung vorab den Medienvertretern vor.

## ■ Begrüßung

13.00 Uhr **Grußworte des FVEE**



► **Prof. Dr. Michael Nelles**

FVEE-Sprecher  
DBFZ



► **Prof. Dr. Kurt Rohrig**

Wissenschaftlicher Tagungsleiter  
Fraunhofer IEE



► **Prof. Carsten Agert**

Wissenschaftlicher Tagungsleiter  
DLR

## ■ Politische Rahmenbedingungen

Moderation: Hanna Gersmann

13.20 Uhr **Digitalisierung im 7. Energieforschungsprogramm und in der Energiepolitik**



► **MinR'in Dr. Rodoula Tryfonidou**

BMW*i*



► **MinR Dr. Christoph Rövekamp**

BMBF

## ■ Überblick – Digitalisierung des Energiesystems

Moderation: Prof. Dr. Kurt Rohrig • Fraunhofer IEE

### 13.50 Uhr **Digitalisierung und globale Energiesystemtransformation – Chancen und Herausforderungen**



► **Prof. Dr. Hans-Martin Henning • ISE**

- Prof. Dr. Carsten Agert • DLR
- Prof. Dr. Kurt Rohrig • IEE
- Dr. Raphael Niepelt • ISFH
- Prof. Dr. Wolf Fichtner • KIT
- Prof. Dr. Dirk-Uwe Sauer • Jülich/HI Münster
- Prof. Dr. Erik Gawel • UFZ
- Prof. Dr. Manfred Fishedick • WI

### 14.10 Uhr **Digitalisierung und Nachhaltigkeit**



► **Prof. Dr. Manfred Fishedick • WI**

- André Brosowski • DBFZ
- Prof. Dr. Armin Grunwald • KIT
- Paul Weigel • WI

### 14.30 Uhr **Diskussion der Vorträge**

14.40 Uhr *Pause*

### 15.10 Uhr **Chancen der Digitalisierung für die Energiewende**



► **Prof. Dr. Veit Hagenmeyer • KIT**

- Dr. Franziska Müller-Langer • DBFZ
- Dr. Martin Vehse • DLR
- Dr. Reinhard Mackensen • IEE
- Juri Horst • IZES
- Prof. Dr. Dirk-Uwe Sauer • Jülich/HI Münster
- Dr. André Xhonneux • Jülich
- Michael Steubing • UFZ
- Prof. Dr. Manfred Fishedick, Paul Weigel • WI
- Amadeus Teuffel • ZAE

### 15.30 Uhr **PtX als Schlüsseltechnologie zur Sektorkopplung**



► **Prof. Dr. Rüdiger Eichel • Jülich**

- Dr. Jan Liebetrau • DBFZ
- Dr. Sonya Calnan • HZB
- Jochen Bard • IEE
- Dr. Bodo Groß • IZES
- Prof. Dr. Roland Dittmeyer • KIT
- Frank Merten • WI
- Dr. Marc-Simon Löffler, Dr. Frank Sehnke • ZSW

### 15.50 Uhr **Diskussion der Vorträge**

■ **Digitalisierung von der Erzeugungskomponente bis zum Kraftwerksmaßstab**

Moderation: Prof. Dr. Hans-Martin Henning • Fraunhofer ISE

16.00 Uhr **Geschäftsfelder für die Digitalisierung des Energiesystems – Beispiel SINTEG C/sells**



► **Dr. Albrecht Reuter** • Fichtner

■ Prof. Dr. Wolf Fichtner • KIT

16.20 Uhr **Betriebs- und Einsatzoptimierung von Erneuerbare-Energien-Anlagen durch IKT**



► **Manuel Wickert** • IEE

■ Dr. Martin Grundmann • ARGE-Netz

■ Dr. Benedikt Hanke • DLR

■ André Baier • IEE

■ Dr. Sven Killinger • ISE

■ Dr. Bart Pieters • Jülich

■ Prof. Dr. Veit Hagenmeyer • KIT

■ Prof. Dr. Daniela Thrän • UFZ

■ Leon Schröder • ZSW

16.40 Uhr **Diskussion der Vorträge**

16.50 Uhr *Pause*

17.10 Uhr **Anwendungspotenziale moderner Methoden in Betrieb und Service von Windenergieanlagen**



► **Stefan Faulstich** • IEE

■ Anton Kaifel • ZSW

■ Enno Dietrich • IWES

17.30 Uhr **Smarte Wechselrichter als Schlüsselkomponente des zukünftigen elektrischen Energiesystems**



► **Prof. Dr. Christof Wittwer** • ISE

■ Dr. Marco Jung • IEE

■ Prof. Dr. Marc Hiller • KIT

17.50 Uhr **Flexibler Einsatz von KWK, BHKW, Biogas-Anlagen durch moderne IKT**



- ▶ **Prof. Dr. Daniela Thrän** • DBFZ
- Dr. Volker Lenz • DBFZ
- Dr. Alexander Dyck • DLR
- Dr. Bernd Krautkremer • IEE
- Dr. Bernhard Wille-Hausmann • ISE
- Dr. Manuel Dahmen • Jülich
- Prof. Dr. Thomas Kolb • KIT
- Manuel Riepl • ZAE

18.10 Uhr **Diskussion der Vorträge**

## ■ Abendprogramm

Moderation: Prof. Dr. Harald Bolt • Jülich

18.20 Uhr **Challenges of digitalizing the energy system**



- ▶ **Dr. Fiona Williams** • ericsson

18.50 Uhr **Diskussion**

19.00 Uhr *Empfang mit Buffet*

## ■ Innovative Lösungen im Rahmen der Digitalisierung

Moderation: Prof. Dr. Rolf Brendel • ISFH

9.00 Uhr **Multikriterieller Betrieb von Batteriespeichern**



- ▶ **Nina Munzke** • KIT
- Raphael Hollinger • ISE
- Matthias Puchta • IEE
- Prof. Dr. Dirk-Uwe Sauer • Jülich/HI Münster

9.20 Uhr **Digitalisierung bei der Produktion von PV-Modulen und Batteriezellen**



- ▶ **Dr. Ralf Preu** • ISE
- Prof. Dr. Dirk-Uwe Sauer • Jülich/HI Münster
- Prof. Dr. Jürgen Fleischer • KIT

9.40 Uhr **Data and process analysis for energy systems**



► **Prof. Dr. Haibing Shao** • UFZ

- Dr. Thomas Nagel • UFZ
- Markus Lauer • DBFZ
- Dr. Detlev Heinemann • DLR
- Dr. Guido Blöcher • GFZ
- Prof. Dr. Veit Hagenmeyer • KIT

10.00 Uhr **Diskussion der Vorträge**

10.10 Uhr *Pause*

10.40 Uhr **Smarte Windenergieanlagen und -parks brauchen Digitalisierung**



► **Prof. Dr. Jan Wenske** • IWES

- Dr. Manfred Imiela • DLR
- Berthold Hahn • IEE

11.00 Uhr **Solarthermische Kraftwerke: Machine Learning im CSP-Speicher-Management zur Optimierung von Dispatch-Strategien**



► **Dr. Tobias Hirsch** • DLR

11.20 Uhr **Diskussion der Vorträge**

■ **Smart Grids und Smart Markets**

Moderation: Prof. Dr. Veit Hagenmeyer • KIT

11.30 Uhr **Möglichkeiten und Herausforderungen der Digitalisierung bei Übertragungsnetzbetreibern**



► **Axel Kießling** • TENNET

- Martin Dotzauer • DBFZ
- André Baier • IEE
- Prof. Dr. Dirk-Uwe Sauer • Jülich/HI Münster
- Prof. Dr. Wolf Fichtner • KIT

11.50 Uhr **Smart Services von Start-Ups aus der digitalen Energiewelt**



► **Dr. Jonas Danzeisen** • Venios GmbH



12.10 Uhr **Energie- und Flexibilitätsmärkte der Zukunft als Schlüssel für die Energiesystem-Transformation**



► **Maïke Schmidt • ZSW**

- Kristina Nienhaus • DLR
- Norman Gerhardt • IEE
- Dr. Niklas Hartmann • ISE
- Juri Horst • IZES
- Prof. Dr. Christof Weinhardt • KIT
- Prof. Dr. Erik Gawel • UFZ
- Dr. Karin Arnold • WI
- Prof. Dr. Andreas Löschel • WWU Münster/VISE
- Dr. Jann Binder, Ruben Rongstock, Jochen Metzger • ZSW

12.30 Uhr **Diskussion der Vorträge**

12.40 Uhr *Mittagspause*

■ **Smart Demand: Regionale Sektorenkopplung, Smart Home und Smart City**

Moderation: Prof. Dr. Daniela Thrän • DBFZ

13.50 Uhr **Lokale und regionale Sektorenkopplung in Regionen, Städten und Quartieren**



► **Dr. Karsten von Maydell • DLR**



► **Dr. Dietrich Schmidt • IEE**

- Dr. Hans-Christian Gils • DLR
- Juri Horst • IZES
- Gerhard Stryi-Hipp • ISE
- Prof. Dr. Wolf Fichtner • KIT

14.10 Uhr **Wärmespeicher in der Industrie für flexible Sektorkopplung**



► **Dr. Matthias Rzepka** • ZAE

- Dr. Volker Lenz • DBFZ
- Dr. Felina Schütz • GFZ
- Anna Kallert • IEE
- Sebastian Herkel • ISE
- Prof. Dr. Oliver Kastner • ISFH
- Dr. Uwe Bau • Jülich
- Prof. Dr. Thomas Wetzel • KIT

14.30 Uhr **Diskussion der Vorträge**

14.40 Uhr *Pause*

14.50 Uhr **Smarte Gebäude im Energiesystem**



► **Dr. Tobias Ohrdes** • ISFH

- Daniel Büchner • DBFZ
- Marco Zobel • DLR
- Jan von Appen • IEE
- Nicolas Rehault • ISE
- Dr. André Xhonneux • Jülich
- Prof. Andreas Wagner • KIT
- Dr. Bastian Büttner • ZAE

15.10 Uhr **Wärmepumpen im vernetzten Gebäude**



► **Eva Hauser** • IZES

- Evelyn Sperber • DLR
- Dr. Michael Krause • IEE
- Dr. David Fischer • ISE
- Fabian Hüsing • ISFH

15.30 Uhr **Stromeinsatz zur Bereitstellung geothermischer Wärme**



► **Dr. Henning Francke** • GFZ

- Prof. Dr. Oliver Kastner • ISFH
- Prof. Dr. Thomas Kohl • KIT
- JProf. Dr. Haibing Shao • UFZ

15.50 Uhr **Diskussion der Vorträge**

16.00 Uhr **Verabschiedung**



► **Prof. Dr. Kurt Rohrig** • IEE

Tagungsleiter



► **Prof. Dr. Carsten Agert** • DLR

Tagungsleiter



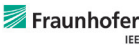
**FVEE** ForschungsVerbund  
Erneuerbare Energien  
Renewable Energy Research Association



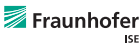
**DBFZ**  
Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH



**DLR**  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt



**Fraunhofer IEE**  
Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft  
und Energiesystemtechnik



**Fraunhofer ISE**  
Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme



**Fraunhofer IWES**  
Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme



**GFZ**  
Helmholtz-Zentrum Potsdam  
Deutsches GeoForschungsZentrum



**HZB**  
Helmholtz-Zentrum Berlin  
für Materialien und Energie



**ISFH**  
Institut für Solarenergieforschung Hameln



**IZES gGmbH**  
Institut für ZukunftsEnergie- und  
Stoffstromsysteme



**Jülich**  
Forschungszentrum Jülich  
in der Helmholtz-Gemeinschaft



**KIT**  
Karlsruher Institut für Technologie



**UFZ**  
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung  
GmbH



**WI**  
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie



**ZAE Bayern**  
Bayerisches Zentrum für Angewandte  
Energieforschung



**ZSW**  
Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-  
Forschung Baden-Württemberg

## ■ Anmeldung

Bitte online anmelden über [www.FVEE.de](http://www.FVEE.de)  
oder per Fax an 030/2463 286 29

---

Titel, Vorname, Name

---

Institution / Firma

---

Straße / Postfach

PLZ / Ort

---

E-Mail

---

Telefon

### ► Tagungsgebühr

Die Tagungsgebühr beträgt 120 Euro.

Mitarbeitende aus FVEE-Instituten zahlen den Mitgliedsbeitrag von 80 Euro.  
Studierende erhalten Ermäßigung.

Wer nur an einem Tag teilnehmen möchte, kann ein Tagesticket für den halben Preis der jeweiligen Teilnehmerkategorie wählen.

**Teilnehmerkategorie** (bitte ankreuzen)

- Tagungsteilnehmer/-in (120 Euro)
- FVEE-Mitglied (80 Euro)
- Medien (frei)
- Studierende (30 Euro)

Tagesticket in obiger Kategorie für den  17.10.18 oder  18.10.18

Eine kostenlose Stornierung ist bis eine Woche vor der Tagung (einschließlich 10.10.2018) möglich. Bei einer späteren Stornierung sind 50 % der jeweiligen Tagungsgebühr zu entrichten. Bei Nichtteilnahme ohne vorhergehende Stornierung wird die gesamte Tagungsgebühr fällig.

### ► Nachfragen zur Anmeldung

Bente Hansen • greenstorming GmbH  
Christinenstraße 5 • 10119 Berlin  
Tel.: 030/2463 286 14 • Fax: 030/2463 286 29  
E-Mail: [fvee@greenstorming.de](mailto:fvee@greenstorming.de)

### ► Bitte überweisen Sie Ihren Tagungsbeitrag auf dieses Konto:

Kontoinhaber: greenstorming GmbH  
Kontoführende Bank: GLS Bank  
IBAN: DE25 4306 0967 1134 2882 01  
BIC: GENODEM1GLS

Verwendungszweck: FVEE-Tagung / *Hier bitte Ihren Namen angeben*

**Bitte geben Sie auf der Überweisung unbedingt Ihren Namen bzw. den des Teilnehmenden an, damit wir die Zahlung zuordnen können.**