

VDE-KONGRESS 2014

# SMART CITIES

INTELLIGENTE LÖSUNGEN  
FÜR DAS LEBEN IN DER ZUKUNFT

## Programm

*#VDESmartCities*



20./21.10.2014  
Frankfurt am Main,  
Messe

Unter der  
Schirmherrschaft von



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**VDE**

# Der VDE: Plattform für Systemthemen



Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer  
VDE-Vorstandsvorsitzender

Dr.-Ing. Joachim Schneider  
VDE-Präsident

Angesichts von Globalisierung und Urbanisierung, demographischem Wandel sowie Umwelt- und Klimaherausforderungen stehen die Städte der Zukunft vor großen Aufgaben, aber auch vielfältigen neuen Chancen. Es gilt, intelligente Lösungen für nahezu alle Aspekte der Versorgung und Entsorgung bereitzustellen und dabei die wachsenden Anforderungen an Lebensqualität, Wettbewerbsfähigkeit und Umweltschutz zu erfüllen und miteinander in Einklang zu bringen. Die Elektro- und Informationstechnik leistet mit IKT-basierten innovativen Anwendungen einen entscheidenden Beitrag dazu, die Zukunftsaufgaben in den Bereichen Energie, Mobilität, Kommunikation, Gesundheit, Sicherheit oder Industrie 4.0 zu lösen und die damit verbundenen Potenziale für Smart Cities zu nutzen.

Deutschland eröffnen sich aufgrund der großen Systemkompetenz in Wissenschaft und Wirtschaft gute Perspektiven, smarte Lösungen für das Leben in der Zukunft zu

realisieren und auch im Export erfolgreich zu sein. Wichtige Voraussetzungen dafür sind die Zusammenarbeit über Branchen-, System- und Disziplinengrenzen hinweg, die Förderung und Verzahnung von Maßnahmen entlang der gesamten Innovations- und Wertschöpfungskette sowie die Bündelung von Systemwissen. Dabei wird der VDE, der unter seinem Dach Wissenschaft, Normung und Prüfung vereint, eine sehr aktive Rolle übernehmen: Als Plattform und Expertennetzwerk, in dem die beteiligten Branchen und Anwender gemeinsam Technologie- und Normungs-Roadmaps entwickeln und umsetzen können.

Eines der wichtigsten Hightech-Foren des Jahres zu diesem Thema ist der VDE-Kongress 2014 „Smart Cities“. Der Kongress bietet Entscheidern und Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Medien eine hervorragende Gelegenheit zur umfassenden Information und Diskussion intelligenter Lösungen für das Leben in der Zukunft.

Wir freuen uns auf Sie in Frankfurt und wünschen schon jetzt ein spannendes Kongressprogramm.

Dr.-Ing. Joachim Schneider  
VDE-Präsident

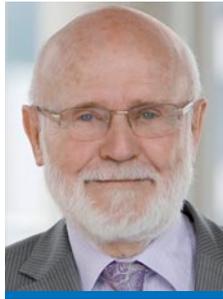
Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer  
VDE-Vorstandsvorsitzender

# Smart Cities –

## Intelligente Lösungen für das Leben in der Zukunft



Prof. Dr.-Ing. Jochen Kreusel  
Wissenschaftlicher Tagungsleiter,  
Leiter des Innovationskreises im VDE, Leiter des Konzernprogramms Smart Grids der ABB AG



Prof. Dr.-Ing. Ingo Wolff  
Wissenschaftlicher Tagungsleiter,  
Mitglied im VDE-Präsidium,  
Geschäftsführer der IMST GmbH

Im Jahr 2009 lebten erstmals weltweit mehr Menschen in Städten als auf dem Land. Im Jahr 2030 werden voraussichtlich 70 % der Menschen in Städten leben. Städte und Ballungsräume stellen deshalb gleichermaßen Herausforderungen wie Chancen für eine nachhaltige Entwicklung des menschlichen Lebensraums dar. Herausforderungen wegen der hohen Konzentration von Mobilitäts- sowie Ver- und Entsorgungsbedarfe aller Art. Chancen, weil die hohe Konzentration von Wirtschaftskraft der Smart Cities aufwendige und intelligente Infrastrukturen ermöglicht. Damit können sie eine Verbesserung der Lebensqualität und eine Minimierung der Umweltbelastung zu vertretbaren Kosten erreichen. Hierzu bedarf es allerdings einer integrierten Planung und Realisierung der Stadtstrukturen und -infrastrukturen unter Nutzung vorhandener und neu zu entwickelnder technischer und organisatorischer Möglichkeiten.

Der VDE-Kongress 2014 „Smart Cities – Intelligente Lösungen für das Leben in Zukunft“ wird die gesamte Bandbreite dieser Herausforderungen diskutieren und Lösungen zeigen. Er ist dazu in acht Themenschwerpunkte gegliedert:

- Infrastruktur der Smart City
- Dienste und Dienstleistungen
- Planung und Realisierung
- Schlüsseltechnologien, Funktionalitäten, Normung/ Standardisierung und Prüfung
- Verkehr und Logistik
- Analyse von Netzwerken und Datenauswertung
- Safety and Security (Sicherheit)
- Best Practice

Innerhalb der Themenschwerpunkte wird jeweils ein breit gefächertes Programm aus Vorträgen und Posterpräsentationen geboten, in denen Forschung und Anwendung zu Wort kommen. Die Möglichkeit, zwischen den parallelen Sitzungen zu wechseln, und die übergreifenden Plenarveranstaltungen machen den VDE-Kongress zur herausragenden Veranstaltung des Jahres 2014 zum Thema Smart Cities.

Prof. Dr.-Ing. Jochen Kreusel  
Wissenschaftlicher Tagungsleiter

Prof. Dr.-Ing. Ingo Wolff  
Wissenschaftlicher Tagungsleiter

# Programmkomitee

**Dr. Thomas Benz**, ABB AG

**Dr. Jörg Benze**, T-Systems Multimedia Solutions GmbH

**Dieter Budden**, VDE Rhein-Main

**Dr. Ingo Diefenbach**, Westnetz GmbH

**Klaus Engelbertz**, RWE Netzservice GmbH

**Prof. Dr. Hameyer**, RWTH Aachen

**Karsten Hunger**, VDE

**Prof. Dr. Ulrich Jumar**, IFAK Institut für Automation und Kommunikation e.V.

**Prof. Dr. Helmut Klausning**, VDE

**Dr. Thomas Kumm**, EWE NETZ GmbH

**Prof. Dr. Christoph Kutter**, Fraunhofer Einrichtung für Modulare Festkörpersysteme (EMFT)

**Dr. Erik Landeck**, Stromnetz Berlin GmbH

**Prof. Prof. h. c. Dr. med. Thomas Lenarz**, Medizinische Hochschule Hannover

**Univ.-Prof. Dr. Antonello Monti**, RWTH Aachen

**Dr. Hans-Peter Quadt em.**, Hochschule für Telekommunikation Leipzig (HfTL)

**Christine Regitz**, SAP AG

**Prof. Dr. Volker Saile**, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

**Dr. Carsten Söffker**, Alstom Transport Deutschland GmbH

**Dr. Rainer Speh**, Siemens AG

**André Stelljes**, Technische Universität Darmstadt

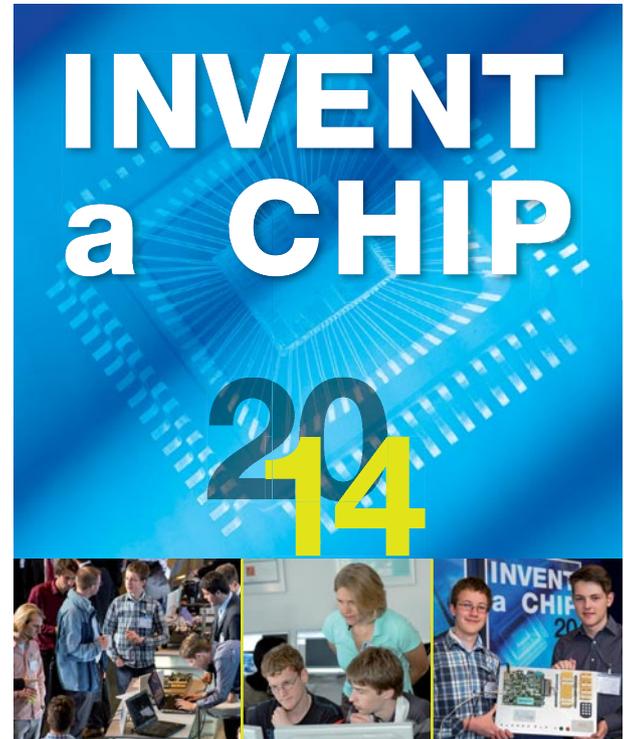
**Holger Strehlau**, Med-con-professional GmbH

**Dr. Mathias Uslar**, Offis e.V.

**Dr. Oliver Weinmann**, Vattenfall Europe AG

**Christoph Winterhalter**, ABB AG

**Dr. Klaus Wuenstel**, Alcatel-Lucent Deutschland AG



**Bereits zum 13. Mal entwickeln Schülerinnen und Schüler ihren eigenen Mikrochip im Rahmen des VDE/BMBF-Schülerwettbewerbs INVENT a CHIP.**

**Diesmal steht das Thema „Smart Cities“ im Mittelpunkt.**

Mehr Infos unter

[www.invent-a-chip.de](http://www.invent-a-chip.de)

## Inhaltsverzeichnis

Kongresseröffnung .....	10
Plenarvorträge .....	12
Technologiepolitischer Abend .....	14
Lunch & Talk .....	16
Die Rote Couch .....	18
Zukunftsforum .....	20

### Montag, 20.10.2014

■ <b>SFNP Schlüsseltechnologien, Funktionalitäten, Normung/Standardisierung und Prüfung</b> .....	22
■ <b>ISC Infrastruktur der Smart City</b> .....	23, 26
■ <b>VLG Verkehr und Logistik</b> .....	24
■ <b>PRL Planung und Realisierung</b> .....	24
■ <b>AND Analyse von Netzwerken und Datenauswertung</b> .....	25

### Dienstag, 21.10.2014

■ <b>PRL Planung und Realisierung</b> .....	27, 30, 32, 45
■ <b>SFNP Schlüsseltechnologien, Funktionalitäten, Normung/Standardisierung und Prüfung</b> .....	28, 32, 35, 45, 49
■ <b>ISC Infrastruktur der Smart City</b> ..	28, 31, 33, 46
■ <b>DDL Dienste und Dienstleistungen</b> .....	47
■ <b>VLG Verkehr und Logistik</b> .....	29
■ <b>AND Analyse von Netzwerken und Datenauswertung</b> .....	30
■ <b>SSC Safety und Security (Sicherheit)</b> .....	34
■ <b>BPC Best Practice</b> .....	34, 48

### Postersession

■ <b>ISC Infrastruktur der Smart City</b> .....	36
■ <b>DDL Dienste und Dienstleistungen</b> .....	37
■ <b>PRL Planung und Realisierung</b> .....	37
■ <b>SFNP Schlüsseltechnologien, Funktionalitäten, Normung/Standardisierung und Prüfung</b> .....	40
■ <b>VLG Verkehr und Logistik</b> .....	42, 44
■ <b>AND Analyse von Netzwerken und Datenauswertung</b> .....	43
■ <b>SSC Safety und Security (Sicherheit)</b> .....	43

e-studentday .....	50
--------------------	----

Junges Forum .....	54
--------------------	----

### Weitere Veranstaltungen im Rahmen des VDE-Kongresses 2014

Exkursion „Faszination Flughafen“ .....	57
---	----

ITG-Mitgliederversammlung .....	57
---------------------------------	----

Allgemeine Hinweise .....	58
---------------------------	----

Übersichtsplan .....	Umschlagklappe
----------------------	----------------

# Kongresseröffnung



Dr.-Ing. Joachim Schneider  
VDE-Präsident und Mitglied  
des Vorstands der  
RWE Deutschland AG



Mathias Samson  
Staatssekretär im Hessischen  
Ministerium für Wirtschaft, Energie,  
Verkehr und Landesentwicklung



Dr. Peter Terwiesch  
Vorsitzender des Vorstands  
und Leiter der Region  
Zentraleuropa der ABB AG



Valerie Haller  
TV-Moderatorin

**Montag, 20. Oktober, 13:00 – 14:00**  
Raum: **Harmonie**

Der Auftakt des VDE-Kongresses „Smart Cities“ präsentiert und bewertet die großen technischen und forschungsrelevanten Trends aus Wirtschaft und Wissenschaft. Der Kongress, der unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Bildung und Forschung steht, bietet mit acht Themenschwerpunkten einen intensiven Wissensaustausch rund um die Stadt der Zukunft.

## Eröffnung

**Dr.-Ing. Joachim Schneider**

VDE-Präsident und Mitglied des Vorstands der  
RWE Deutschland AG

## Grußwort

**Mathias Samson**

Staatssekretär im Hessischen Ministerium für Wirtschaft,  
Energie, Verkehr und Landesentwicklung

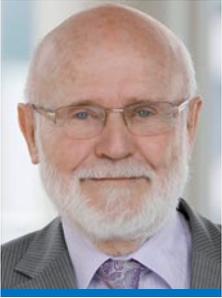
## Keynotes

**Dr. Peter Terwiesch**

Vorsitzender des Vorstands und Leiter der Region  
Zentraleuropa der ABB AG

Moderation: **Valerie Haller**, TV-Moderatorin

# Plenarvorträge



Prof. Dr.-Ing. Ingo Wolff  
Mitglied im VDE-Präsidium,  
Geschäftsführer der IMST  
GmbH



Peter Klingenburg  
T-Systems Multimedia  
Solutions GmbH



Dr. Rainer Speh  
Siemens AG



Prof. Dr. Armin Grunwald  
Karlsruher Institut für  
Technologie (KIT)



Richard Schomberg  
EDF Smart Energy, IEC  
Smart Grid Smart Cities  
Council

**Montag, 20. Oktober, 14:15 – 15:45**  
Raum: **Harmonie**

## **Begrüßung**

**Prof. Dr.-Ing. Ingo Wolff**  
Mitglied im VDE-Präsidium,  
Geschäftsführer der IMST GmbH

## **20.10.2020 – Ein Tag in der vernetzten Stadt**

**Peter Klingenburg**  
T-Systems Multimedia Solutions GmbH

## **Intelligente Lösungen für die Stadt von morgen**

**Dr. Rainer Speh**  
Siemens AG

## **Der Mensch in der Stadt der Zukunft**

**Prof. Dr. Armin Grunwald**  
Institutsleiter und Leiter des Büros für Technikfolgen-  
Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB),  
Professor für Technikphilosophie am Institut für Philoso-  
phie des KIT

## **From smart grids to smart cities**

**Richard Schomberg**  
EDF Smart Energy, IEC Smart Grid Smart Cities Council

# Technologiepolitischer Abend



Dr.-Ing. Joachim Schneider  
VDE-Präsident und Mitglied  
des Vorstands der  
RWE Deutschland AG



Prof. Dr. Johanna Wanka  
Bundesministerin für Bildung  
und Forschung



Dr. Roland Busch  
Mitglied des Vorstands  
der Siemens AG



Dr. Dirk Hoheisel  
Geschäftsführer der  
Robert Bosch GmbH



Valerie Haller  
TV-Moderatorin

**Montag, 20. Oktober, 18:30 – 20:00**  
Raum: **Harmonie**

2000 Gäste werden zum Technologiepolitischen Abend mit hochkarätigen Keynotes aus Politik und Wirtschaft erwartet. Bundesbildungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka zeichnet die Sieger des VDE/BMBF-Schülerwettbewerbs INVENT a CHIP aus und der VDE vergibt seine höchsten Auszeichnungen: den VDE-Ehrenring für Verdienste in Forschung und Entwicklung und die VDE-Ehrenmitgliedschaft als Anerkennung des Engagements für den Verband.

## **Begrüßung**

**Dr.-Ing. Joachim Schneider**

VDE-Präsident und Mitglied des Vorstands der  
RWE Deutschland AG

## **Keynotes**

**Prof. Dr. Johanna Wanka**

Bundesministerin für Bildung und Forschung

**Dr. Roland Busch**

Mitglied des Vorstands der Siemens AG

**Dr. Dirk Hoheisel**

Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH

## **Auszeichnung der VDE-Ehrenringträger und der VDE-Ehrenmitglieder**

## **Preisverleihung des VDE/BMBF-Schülerwettbewerbs INVENT a CHIP**

Moderation: **Valerie Haller**, TV-Moderatorin

## **20:00 Uhr Get-Together**

# Lunch & Talk



**Axel Gedaschko**  
Senator a. D., Präsident des Bundesverbands deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen (GdW)



**Hans Lothar Schäfer**  
Vorsitzender der Geschäftsführung der Techem GmbH



**Peter Rampling**  
Managing Director Telefónica Digital Germany



**Georg Küffner**  
Forum Technikjournalismus und F.A.Z.

**Dienstag, 21. Oktober, 12:15 – 13:30**

Raum: **Ausstellung**

Erstmals wird beim VDE Kongress ein „Lunch & Talk“-Workshop zusammen mit dem Forum Technikjournalismus angeboten, Fokus ist die Medienperspektive auf Smart Cities. Der „Lunch & Talk“ bringt die Fach- und Führungskräfte aus Technologie-Unternehmen mit Wirtschafts- und Technikjournalisten zu einem intensiven Gespräch zusammen. Durch das interaktive Format wird das Mittagessen mit einem anregenden und kurzweiligen Austausch verbunden.

**Axel Gedaschko**

Senator a. D., Präsident des Bundesverbands deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen (GdW)

**Hans Lothar Schäfer**

Vorsitzender der Geschäftsführung der Techem GmbH

**Peter Rampling**

Managing Director Telefónica Digital Germany

Moderation:

**Georg Küffner**, Forum Technikjournalismus und F.A.Z.

# DIE ROTE COUCH

VIP-Talks zu Themen, die bewegen



**Dienstag, 21. Oktober, 10:00 – 12:00**

Raum: **Ausstellung**

In Kooperation mit dem VDE laden die Fachmagazine Energy 2.0 und Urban 2.0 am zweiten Tag des VDE-Kongresses ausgewählte Top-Manager führender Unternehmen und Organisationen zum VIP-Talk auf die ROTE COUCH ein. Die Live-Gespräche zu Themen, die bewegen, finden vor Publikum im Ausstellungsbereich statt. Passend zum Kongress-Schwerpunkt bringen wir in den knapp 15 Minuten dauernden VIP-Talks technische und strategische Aspekte der Vision „Smart Cities“ auf den Punkt. Alle Gespräche werden mittels professioneller Videotechnik aufgezeichnet und publizistisch in den Fachmagazinen des publish-industry Verlags (Print-, Digital-, Social Media) ausgewertet.

Zugesagte Teilnahme:



**Prof. Dr.-Ing. Peter Birkner**  
Vorstand der Mainova



**Dr. Jörg Ritter**  
Vorstand BTC



**Michael Rhode**  
Geschäftsführer  
Maschinenfabrik Reinhausen



**Dipl.-Ing. Michael Jungnitsch**  
Vorsitzender der Geschäftsführung der VDE  
Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

# Zukunftsforum



Prof. Dr.-Ing.  
Reimund Neugebauer  
Präsident der Fraunhofer  
Gesellschaft



Ivo Körner  
Geschäftsführer der  
IBM Deutschland GmbH



Prof. Dr.-Ing.  
Jochen Kreusel  
Leiter des Konzern-  
programms Smart Grids  
der ABB AG



Alf Henryk Wulf  
stv. VDE-Präsident und  
Vorstandsvorsitzender der  
ALSTOM Deutschland AG

**Dienstag, 21. Oktober, 15:00 – 16:30**  
Raum: **Harmonie**

Smart Cities – Intelligente Lösungen für das Leben in der Zukunft

Beim Zukunftsforum, der Abschlussveranstaltung des VDE-Kongresses, ziehen Experten aus Wissenschaft, Industrie und Politik Bilanz und bewerten Chancen und Herausforderungen neuester Technologien und Infrastrukturen für Smart Cities.

**Prof. Dr.-Ing. Reimund Neugebauer**  
Präsident der Fraunhofer Gesellschaft

**Ivo Körner**  
Geschäftsführer der IBM Deutschland GmbH

**Prof. Dr.-Ing. Jochen Kreusel**  
Leiter des Innovationskreises im VDE und Leiter des Konzernprogramms Smart Grids der ABB AG

**Alf Henryk Wulf**  
stv. VDE-Präsident und Vorstandsvorsitzender der ALSTOM Deutschland AG

Moderation: **Redaktion Handelsblatt**, Handelsblatt

## Montag, 20. Oktober 2014

Raum: Conclusio • 16:15 – 17:45

### ■ SFNP 4.1 IKT und Use Cases im Smart Grid

*Sitzungsleiter: V. Saile, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe*

#### **How Much Energy Needs a Bit?**

*J. A. Nossek, Technische Universität München*

#### **Eine Taxonomie zur Beschreibung von Cloud-Dienstangeboten**

*A. Goering, S. Gudenkauf, M. Josefiok, O. Norkus, OFFIS e.V., Oldenburg*

#### **Das Flexibilitätskonzept in der Stromversorgung – Integration dezentraler Energieerzeuger im Smart Grid**

*Henry Dawidczak, Siemens AG, Erlangen; Andreas Kießling, Energy Design & Management Consulting, Leimen; Richard Tretter, Stadtwerke München*

#### **Generische Visualisierung strukturierter Daten**

*P. Gringel, S. Kruse, OFFIS e.V., Oldenburg*

Raum: Fantasie • 16:15 – 17:45

### ■ SFNP 3.1 Verteilnetzbau und Netzqualität

*Sitzungsleiter: T. Hiller, Herzo Werke GmbH, Herzogenaurach*

#### **Spezifische Bewertung unterschiedlicher Lösungansätze zur Integration erneuerbarer Energien in Mittel- und Niederspannung**

*M. van Amelsvoort, OFFIS e.V., Oldenburg*

#### **Simulation of 2020 Scenario of Suburban Low Voltage Grid**

*M. Arnold, W. Friede, Bosch Thermotechnik GmbH, Wernau; J. Myrzik, Technische Universität Dortmund*

## Anforderungen an die Messung der Netzqualität aus der Umsetzung der Energiewende

*M. Schwenke, Siemens AG, Berlin*

Raum: Harmonie • 16:15 – 17:45

### ■ ISC 1.1 Infrastrukturen für die Versorgung

*Sitzungsleiter: T. Benz, ABB AG, Mannheim*

#### **Aktives Energiemanagement in Wohnsiedlungen mit dezentraler regenerativer Erzeugung und Speichereinheiten**

*N. Neusel-Lange, C. Oerter, M. Zdrallek, Bergische Universität Wuppertal; W. Friedrich, Helmut Mauell GmbH, Velbert; J. Stiebel, Neue Effizienz GmbH, Wuppertal; G. Lange, Bundesverband Deutscher Fertigtbau e.V., Bad Honnef*

#### **Smart City Aachen – Praxistest im Stadtwerk der Zukunft**

*R. Frings, STAWAG Netz GmbH, Aachen; P. Zimmer, STAWAG, Aachen; P. Hahulla, H. Hinrichs, Smartlab Innovationsgesellschaft mbH, Aachen;*

#### **SmartDCGrid – ein Forschungsprojekt, um die Vorteile und die Umsetzbarkeit eines Gleichstromniederspannungsnetzes zu analysieren**

*M. Chochole, F. Zeilinger, T. Kaufmann, W. Prügler, W. Gawlik, Technische Universität Wien, Österreich*

#### **AmpaCity – Installation und Inbetriebnahme des supraleitenden 10-kV-Systems in der Innenstadt von Essen**

*F. Merschel, RWE Deutschland AG, Essen; M. Noe, Karlsruher Institut für Technologie; M. Stemmler, Nexans Deutschland GmbH, Hannover; A. Hobl, Nexans Superconductors, Hürth; O. Sauerbach, Westnetz GmbH, Essen*

Raum: Illusion 1 • 16:15 – 17:45

## ■ VLG 7.1 Verkehrsanalyse und Verkehrsinformation

Sitzungsleiter: R. Hoyer, Universität Kassel

**Analyse von Verkehrsabläufen mittels Systemparameterextraktion zur Sicherstellung ihrer Aussagerelevanz**  
M. Reuter, S. Bohlmann, Technische Universität Clausthal

**Schätzung der Abgasemissionsminderung von Maßnahmen des Verkehrsmanagements**  
O. Czogalla, Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg

**Optimierung der Reiseplanung und der Verkehrslage durch eine individuelle, multimodale und adaptive Beratung der Verkehrsteilnehmer**  
B. Baltzer, G. Baum, IBM Deutschland GmbH, Ehningen

**Mobile Verkehrsinformationen aus Sachsen-Anhalt für den Mobilitäts-Daten-Marktplatz**  
J. Schade, O. Czogalla, Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg

Raum: Illusion 2 • 16:15 – 17:45

## ■ PRL 5.1 Simulation

Sitzungsleiter: M. Zdrallek, Bergische Universität Wuppertal

**Komplexe Simulation mit dem Stadtsystemmodell am Beispiel Ladeinfrastruktur für Elektromobilität in Städten**  
B. Obst, S. Boschert, V. Brandstetter, Siemens AG, Erlangen;  
Leon Hempel, T. Becker, Technical University Berlin

**Servicekomponenten-basierte Architektur für mikroskopische und makroskopische Simulation der städtischen Energieversorgung**  
T. Preisler, G. Balthasar, T. Dethlefs, W. Renz, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

## Addressing the Complexity of Distributed Smart City Systems by Utilization of Model Driven Engineering Concepts

C. Neureiter, D. Engel, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Salzburg, Österreich; S. Rohjans, C. Dänekas, M. Uslar, OFFIS e.V., Oldenburg

**Modulares Konzept für die Modellierung, Simulation und Optimierung von Smart Cities**  
I. Stoyanova, A. Monti, RWTH Aachen; R. Speh, Siemens AG, München

Raum: Illusion 3 • 16:15 – 17:45

## ■ AND 6.1 Methodiken einer flexiblen und effizienten Smart City

Sitzungsleiter: M. Pietsch, CONSULECTRA Unternehmensberatung GmbH, Hamburg

**Intelligentes Lademanagement für Elektrofahrzeuge in Parkhäusern – Auswirkungen und Potentiale im urbanen Umfeld**  
M. Uhrig, T. Leibfried, Karlsruher Institut für Technologie

**NEMO: an integrated approach for operation and grid management as well as grid planning**  
B. Wille-Haussmann, K. Dallmer-Zerbe, T. Stillahn, T. Erge, Fraunhofer ISE, Freiburg

**Einsatz von neuronalen Netzen zur automatischen Überwachung einer Fertigungsanlage im Online-Modus**  
M. Reuter, S. Bohlmann, IngB RT&S GmbH, Clausthal-Zellerfeld

**Neuartige Diagnosemethode für Netzwerke der Smart City**  
T. Ruß, M. Meier, J. Krause, IFAK, Magdeburg

## ■ ISC 2.1 Infrastrukturen für den Verkehr

*Sitzungsleiter: I. Wolff, IMST GmbH, Kamp-Lintfort*

### **Lademangement für Elektrofahrzeuge am Beispiel der Netzampel**

*D. Dauer, S. Gottwalt, FZI Forschungszentrum Informatik, Karlsruhe; W. Schweinfort, G. Walker, Netze BW GmbH, Stuttgart*

### **Ganzheitliche Integration der Elektromobilität in das Stromnetz der Zukunft**

*M. Spaehn, E. Nauck, Fraunhofer ESK, München*

### **Laternenparken – Aufbau einer effizienten Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge**

*G. Valtin, A. Pretschner, M. Leutelt, V. Wolff, HTWK Leipzig*

### **Modellprädiktiv optimiertes Management für Elektrofahrzeug-Ladecenter**

*F. Braam, R. Kohrs, M. Mierau, Fraunhofer ISE, Freiburg*

## ■ PRL 4.2 Smart Building

*Sitzungsleiter: I. Stoyanova, RWTH Aachen*

### **Auswirkungen unterschiedlicher Jahreszeiten auf den Beitrag von Wärmepumpen zur Spannungsregelung**

*M. Brunner, I. Schäfer, K. Rudion, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart*

### **Smart Future Graz – Einsatz neuer fassadenintegrierter Stromerzeuger, effiziente Verteilungstopologien mit Stromspeichern in Bürogebäuden**

*T. Wieland, E. Schmutzger, L. Fickert, Technische Universität Graz, Österreich; M. Grobbauer, U. Kernler, Fibag, Stallhofen, Österreich*

### **DC-Energieversorgungskonzepte für Großgebäude mit hoher Autarkiequote**

*B. Munzel, J.-H. Psola, F. Muuß, N.G.A. Hemdan, M. Kurrat, W.-R. Canders, M. Henke, Technische Universität Braunschweig*

### **Potentialanalyse der Bereitstellung von Regelenergie durch aggregierte Energiewandlungseinheiten in Smart Homes**

*A.-K. Meinerzhagen, T. Findeisen, S. Raths, A. Schnettler, RWTH Aachen; J. Brandt, E.ON New Build & Technology Ltd., Nottingham, Vereinigtes Königreich*

Raum: Fantasie • 8:30 – 10:00

---

### ■ SFNP 3.2 Smart Cities – von der Roadmap zur Umsetzung

Sitzungsleiter: J. Oberländer, Stromnetz Berlin GmbH, Berlin

#### **Die deutsche Normungs-Roadmap Smart City**

A. Fluthwedel, DIN Deutsches Institut für Normung e.V.,  
Berlin; K. Hunger, VDE, Frankfurt

#### **Smart Cities – Spannungsfeld zwischen Komplexität und Vereinfachung**

W. Sinn, AMA Verband für Sensorik und Messtechnik,  
Berlin

#### **Holistisches Energie- und Infrastrukturmanagement Smart Cities**

B. Opitsch, Siemens AG Deutschland, Nürnberg;  
A. Schenk, Siemens AG Österreich, Wien

#### **Smart Grid – Planung, Steuerung und Regelung am Beispiel des EUREF-Campus**

J. Sigulla, K. Bogner, Schneider Electric GmbH, Berlin

Raum: Harmonie • 8:30 – 10:00

---

### ■ ISC 1.2 Infrastrukturen für die Information und Kommunikation

Sitzungsleiter: C. Mayer, OFFIS e.V., Oldenburg

#### **City Intelligence Platform**

C. Schwingenschlögl, Siemens AG Deutschland, München;  
C. Windisch, Siemens AG Österreich, Graz; B. Wachmann,  
Siemens AG Österreich, Wien

#### **Leistungsfähige IKT-Infrastruktur – die Basis für eine Smart City**

P. Sebben, FTTH Council Europe, Zug, Schweiz

### **IKT-Anbindung für gesteuertes Laden unter Berücksichtigung von Last- und Erzeugungskapazitäten**

J. Mummel, S. Diekmann, M. Kurrat, B. Engel, Technische  
Universität Braunschweig

#### **Technologische und gesellschaftliche Herausforderungen von Smart Cities**

V. Carabias, Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
Zürich, Schweiz

Raum: Illusion 1 • 8:30 – 10:00

---

### ■ VLG 7.2 Logistik und Verkehr – E-Mobility

Sitzungsleiter: U. Jumar, ifak e.V., Magdeburg

#### **Battery-To-Market – Demand Side Management in einem geschlossenen Logistiksystem**

S. Runge, N. Ihle, C. Meyer-Barlag, N. Grundmeier,  
A. Hahn, Universität Oldenburg; H.-J. Appelrath,  
OFFIS e.V., Oldenburg

#### **Neuartige Planungsprozesse für die Elektrifizierung von Nahverkehrsbusflotten**

P. Sinhuber, M. Rogge, D. U. Sauer, RWTH Aachen

#### **Zonengenaue Ortung von Passagieren in ÖPNV-Fahr- zeugen zur Unterstützung des Energiemanagements**

J. Engelbrecht, G. Förster, Fraunhofer Institut für Verkehrs-  
und Infrastruktursysteme, Dresden; O. Michler, Technische  
Universität Dresden

#### **Einbindung des Lademanagements von elektrischen Fahrzeugen in den virtuellen Kraftwerksbetrieb**

B. M. Buchholz, NTB Technoservice, Pyrbaum; V. Bühner,  
EUS GmbH, Dortmund; B. Fenn, HSE AG, Darmstadt;  
L. W. Tiede, Continental Automotive GmbH, Regensburg;  
J. Hanson, Technische Universität Darmstadt

Raum: Illusion 2 • 8:30 – 10:00

## ■ PRL 5.2 Smart Energy

Sitzungsleiter: W. Wellßow, Technische Universität Kaiserslautern

### Zustandsschätzung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen mithilfe von Smart-Meter-Daten und PV-Einspeiseprognosen

D. Wäresch, W. H. Wellßow, Technische Universität Kaiserslautern; R. Bischler, N. Schneider, Stadtwerke Kaiserslautern Versorgungs-AG; J. Jordan, IDS GmbH, Ettlingen

### Entwicklung eines standardisierten Ansatzes zur Klassifizierung von Verteilnetzen

G. Walker, A.-K. Krauss, Netze BW GmbH; S. Eilenberger, Universität Stuttgart; W. Schweinfurt, Netze BW GmbH, Stuttgart; S. Tenbohlen, Universität Stuttgart

### Berücksichtigung preiselastischer Lasten und Einspeisungen in der Verteilnetzplanung

J. Kays, A. Seack, C. Rehtanz, Technische Universität Dortmund; J. Raasch; C. Weber, Universität Duisburg-Essen

### Nachhaltige kommunale Energiesysteme planen und umsetzen auf Basis zeitlich hochaufgelöster Energieszenarien

G. Stryi-Hipp, J.-B. Eggers, Fraunhofer ISE, Freiburg

Raum: Illusion 3 • 8:30 – 10:00

## ■ AND 6.2: Prognose- und Zustandsschätzverfahren im Verteilnetz

Sitzungsleiter: H. de Meer, Universität Passau

### Kurzfristige Lastprognose von Einzelhaushalten

C. Hirsch, L. Friedrich, H. Schmeck, Karlsruher Institut für Technologie

### Zustandsschätzung im Verteilnetz unter Anwendung der zeitsynchronisierten Zeigermessung

K. Görner, C. Rehtanz, Technische Universität Dortmund

## Implementierung eines dreiphasigen Zustandsschätzers im Niederspannungsnetz

A. Abdel-Majeed, K. Rudion, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart

### Zustandsschätzungsbasierte Spannungsregelung im NS-Netz

A. Abdel-Majeed, S. Notz, K. Rudion, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart; M. Khattabi, Netze BW, Stuttgart

Raum: Spectrum • 8:30 – 10:00

## ■ ISC 2.2 Speicherlösungen

Sitzungsleiter: A. Moser, RWTH Aachen

### Dezentrale Energiespeicher – Einsatzmöglichkeiten, Bedarf und Wirtschaftlichkeit

A. Gitis, M. Leuthold, D. Sauer, D. Echternacht, N. Rotering, A. Moser, RWTH Aachen; S. Kippelt, C. Rehtanz, Technische Universität Dortmund; A. Becker, EFZN, Clausthal; C. Schwaegerl, Hochschule Augsburg; T. Aundrup, Westnetz GmbH, Dortmund; M. Pokojski, Vattenfall Europe Innovation GmbH, Hamburg; M. Kleimaier, ETG im VDE e.V., Frankfurt

### Entwicklung, Konstruktion und Test eines mikrocontroller-unterstützten skalierbaren Batterie-Management-Systems

D. Echterhoff, N. Cramer, U. Spaeth, B. Schmuelling, Bergische Universität Wuppertal

### Mobile Speicher und Microgrids als Teillösung für die Herausforderungen der Energiewende

E. Blasius, E. Federau, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

### Technisches und wirtschaftliches Potential von Batteriespeichersystemen in Niederspannungsnetzen

C. Hille, D. Schulte, T. Pollok, C. Roggendorf, S. Schrader, A. Hörpel, H. Harms, S. Haverkamp, P3 Energy, Aachen; D. Magnor, D. U. Sauer, F. Potratz, C. Matrose, RWTH Aachen

Raum: Conclusio • 10:30 – 12:00

---

### ■ PRL 4.3 Smart Grid

---

Sitzungsleiter: R. Speh, Siemens AG, München

#### **Duale Netzplanung – Netzanbindung regenerativer Energieeinspeiseanlagen**

C. Romeis, J. Jäger, E. Petrossian, FAU Erlangen-Nürnberg, Erlangen

#### **SESA-Lab: Gesamtsystemische Smart-Grid-Simulationen generischer Automatisierungsarchitekturen**

S. Rohjans, S. Lehnhoff, M. Büscher, OFFIS e.V., Oldenburg

#### **Sensitivitäten von Netzausbaumaßnahmen durch den Anschluss von PV-Anlagen an das Niederspannungsnetz**

J. Dickert, Technische Universität Dresden; H. Doring, J. Kober, Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH, Halle; P. Schegner, Technische Universität Dresden

#### **Vergleich und Bewertung von Maßnahmen zur Spannungshaltung in Niederspannungsnetzen**

S. Eilenberger, K. Rudion, S. Tenbohlen, Universität Stuttgart; D. Schöllhorn, EnBW Regional AG, Schriesheim

Raum: Fantasie • 10:30 – 12:00

---

### ■ SFNP 3.3 System- und Netzstabilität bei geänderter Erzeugungsstruktur

---

Sitzungsleiter: C. Rehtanz, Technische Universität Dortmund

#### **Stabilität im Verbundnetz mit leistungselektronisch angekoppelten Erzeugern und Verbrauchern**

H.-G. Eckel, M. Gierschner, T. Rump, Universität Rostock

#### **Leistungselektronische Systeme in Übertragungsnetzen zur Integration regenerativer Energiequellen**

H. Gambach, J. Dorn, E. Spahic, M. Pieschel, Siemens AG, Erlangen

#### **Laboruntersuchung und -simulation zum Systemverhalten von Komponenten zukünftiger Verteilnetze**

S. Laudahn, O. Margraf, B. Engel, Technische Universität Braunschweig

#### **PV-Systeme auf Gewerbebetrieben – Eigenverbrauch, Blindleistungsmanagement und Einbindung in den Netzbetrieb**

D. Premm, SMA Solar Technology AG, Niestetal; S. Schmidt, Bayernwerk AG, Regensburg; F. Denk, Franz Xaver Denk GmbH, Niederalteich; M. Pfalzgraf, C. Tschendel, S. Aust, SMA Solar Technology AG, Niestetal

Raum: Harmonie • 10:30 – 12:00

---

### ■ ISC 1.3 Kopplung von Wärme und Strom

---

Sitzungsleiter: W. H. Wellßow, Technische Universität Kaiserslautern

#### **Speicherdienstleistungen in der privaten Wohnungswirtschaft zur Sicherung des Betriebs von Energieinfrastrukturen in Smart Cities**

L. Spitalny, J. Myrzik, Technische Universität Dortmund

#### **Energetische Nachbarschaften als lokaler Beitrag zur Energiewende**

S. Rohjans, S. Lehnhoff, OFFIS e.V., Oldenburg; J. Knies, Iro GmbH, Oldenburg

#### **Alternative Geschäftsmodelle für die Strom- und Wärmeversorgung von Quartieren**

H. Schaeffler, Schäffler Consult, Freiburg

#### **Wärmenetze als flexible Infrastruktur in Smart Cities**

P. Lorenzen, H. Schaeffers, P. Vuthi, J. Braunagel, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Raum: Illusion 2 • 10:30 – 12:00

---

### ■ SSC 5.3 Sicherheit und Schutz in vernetzten Welten

---

Sitzungsleiter: Dr. Siegfried Pongratz, VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut, Offenbach

#### **Cyber-Sicherheit ganzheitlich. Eine Kernkompetenz für die Stadt der Zukunft**

A. Herrmann, BTC AG, Oldenburg; J. Bohn, U. Brockmeyer, BTC ES AG, Oldenburg; C. Bruns, N. Vogel, BTC AG, Oldenburg

#### **Informationssicherheit in Smarten Technologien**

A. Matheus, VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut, Offenbach

#### **Funktionale Sicherheit – ein essentieller Baustein für die Schlüsseltechnologien von Morgen**

C. Cornelissen, VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut, Offenbach

#### **Sicherheitsarchitekturen für die vernetzte Heim- und Gebäudeautomatisierung**

A. Sikora, Hochschule Offenburg

Raum: Illusion 3 • 10:30 – 12:00

---

### ■ BPC 6.3: Energielösungen der Smart City

---

Sitzungsleiter: Sebastian Kosslers, DKE im VDE, Frankfurt

#### **Erste Betriebserfahrungen aus der Smart Region Pellworm**

R. Schütt, Fachhochschule Westküste, Heide; D. Haack, E.ON-Hanse AG, Rendsburg

#### **Entwicklung eines elektrischen Energiespeichersystems für den Smart-Grid-gestützten Einsatz im Niederspannungsnetz**

P. Börner, T. Hempel, B. Veit, M. Bodach, Westsächsische Hochschule Zwickau

#### **Nice Grid – Test für die Zukunft**

M. Muscholl, Alstom Grid GmbH, Frankfurt

#### **Energy Transition in Urban Environments: Battling Integration Challenges with Evolving Technologies**

R. de Beaufort, Alstom Grid GmbH, Frankfurt

Raum: Spectrum • 10:30 – 12:00

---

### ■ SFNP 2.3 Smart-Home-Umgebungen

---

Sitzungsleiter: D. John, ABB AG, Ladenburg

#### **Messung und Bewertung von Usability in Smart-Home-Umgebungen**

K.-P. Engelbrecht, P. Ehrenbrink, S. Hillmann, S. Möller, Technische Universität Berlin

#### **BEM: Der Building-Energy-Manager für das Smart Home der Zukunft**

B. Farkas, H. Schrom, M. Berekovic, Technische Universität Braunschweig

#### **Sicherstellung der Konformität und Interoperabilität im Smart Home**

C. Knöll, VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut, Offenbach

#### **Tarife zur Flexibilisierung des Stromverbrauchs in Haushalten mit Energiemanagementsystemen**

I. Mauser, H. Schmeck, Karlsruher Institut für Technologie

## ■ POSTERSESSION

### P1 ISC: Gesundheit in der vernetzten Stadt

#### P1.1 A Solution for Enabling Intelligent Street Lighting in Smart Cities

*B. Mrazovac, B. M. Todorovi, RT-RK Institute for Computer Based Systems, Novi Sad, Serbien; D. Kukolj, D. Samardžija, Universität Novi Sad, Serbien*

### P2 ISC: Infrastrukturen für den Verkehr

#### P2.1 Kontaktlose Energieübertragung für die Elektromobilität

*M. Rehm, Hochschule Furtwangen*

### P3 ISC: Infrastrukturen für die Versorgung

#### P3.1 Stromversorgung einer Smart City durch erneuerbare Energien der umliegenden Vororte

*P. Geppert, M. Wiegand, Leopold Kostal GmbH, Dortmund*

#### P3.2 Leistungselektronik für Niederspannungs-Gleichstromnetze in kommerziell genutzten Gebäuden

*L. Ott, Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie, Erlangen*

#### P3.3 Energieeffizientes Bauen – Maximierung der Eigenstromnutzung in Gebäuden

*T. Adenauer, Bayer MaterialScience AG, Leverkusen; U. Braun, General Electric Deutschland Holding GmbH & VDE/ETG, Frankfurt; I. Denkewitz, GE Digital Energy, Ratingen*

### P4 ISC: Kopplung von Wärme und Strom

#### P4.1 Vergleich zweier Methoden zur Erstellung eines Wärmekatasters

*P. Denk, Hochschule Landshut & Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen*

### P5 ISC: Speicherlösungen

#### P5.1 Frequenzhaltung als Serviceleistung dezentraler Solarstromspeicher

*R. Hollinger, M. Llerena Engesser, T. Erge, Fraunhofer ISE, Freiburg*

### P6 DDL: Dienstleistungen in einer „smarten“ Stadt

#### P6.1 Fahrstreckenanalyse kommerzieller und öffentlicher Fuhrparke hinsichtlich der Umstellung auf Elektrofahrzeuge

*A. Ottensmann, J. Haubrock, Fachhochschule Bielefeld*

#### P6.2 Wegweisend mobil zahlen – Effektive Bezahlung von Strafzetteln mittels QR-Code

*J. Wahle, TraffGo Road GmbH, Krefeld; B. Wolter, Paypal Deutschland GmbH, Dreilinden*

### P7 PRL: Simulation

#### P7.1 Simulation von zeitvarianten, stochastischen Prozessen im 4-Leiter-Niederspannungsnetz

*P. Huppertz, M. Schallenburger, L. Kopczynski, R. Zeise, Fachhochschule Düsseldorf*

## P8 PRL: Smart Building

---

### P8.1 Effizientes und ökonomisches Energieversorgungs-konzept von Bürogebäuden mit hoher Autarkie- quote

F. Muuß, J. H. Psola, N. Hemdan, B. Munzel,  
M. Kurrat, M. Henke, W.-R. Canders, Technische  
Universität Braunschweig

## P9 PRL: Smart Energy

---

### P9.1 Untersuchungen eines elektrischen Energie- speichersystems im Niederspannungsnetz

A. Meyer, P. Börner, T. Hempel, Westsächsische  
Hochschule Zwickau; U. Koenzen, Planungsbüro  
Koenzen, Hilden; L. Zacharias, Westsächsische  
Hochschule Zwickau; M. Bodach, VDE-Arbeitskreis  
„Elektrische Energiespeicherforschung Westsach-  
sen“

## P10 PRL: Smart Grid

---

### P10.1 Entwicklung von Planungsgrundsätzen für die Niederspannungsnetze der Pfalzwerke Netz AG

P. Hauffe, C. Wendel, Pfalzwerke Netz AG, Ludwigs-  
hafen; M. Arnold, W. Wellßow, Technische Universität  
Kaiserslautern

## P11 PRL: Stadtplanung

---

### P11.1 Stochastische Modellierung und Simulation von Energieflüssen für Wohnquartiere

D. Fischer, A. Haertl, S. Mueller, K. Byskov Lindberg,  
B. Wille-Haussmann, Fraunhofer ISE, Freiburg

### P11.2 Technische und wirtschaftliche Bewertung von Power Management in Smart Cities

H. Rui, W. Wellßow, Technische Universität Kaisers-  
lautern

## P12 PRL: Planung & Realisierung

---

### P12.1 Das Projekt „Energy Toolkit“ – Dienstleistungen für Kommunen, Netzbetreiber und die Wohnungs- wirtschaft

S. Koch, M. Bunk, B. Engel, D. Reiss, S. Plesser,  
M. Fisch, P. Diekhake, E. Schnieder, Technische  
Universität Braunschweig

### P12.2 Technische und wirtschaftliche Optimierung von Betriebsstrategien für thermisch-elektrisch ge- koppelte Systeme

S. Koch, D. Unger, B. Engel, Technische Universität  
Braunschweig

### P12.3 Die Anwendung von zeitabhängigen Last- und Erzeugungsannahmen in den Niederspannungs- verteilnetzen

H. Loges, M. Bunk, B. Engel, Technische Universität  
Braunschweig

### P12.4 Optimale Einsatzplanung dezentraler Anlagen in Mikrostromnetzen mittels genetischem Algorith- mus

M. Nematí, S. Eberlein, Universität Stuttgart;  
L. Tao, H. Müller, Siemens AG, Erlangen;  
M. Braun, Universität Kassel/Fraunhofer IWES;  
S. Tenbohlen, Universität Stuttgart

### P12.5 Ein lineares Modell für elektrische Verteilernetze

G. Kaestle, Technische Universität Clausthal

### P12.6 Die intelligente Stadt von morgen – Handlungs- empfehlungen der ETG/ITG Task Force „Smart Cities“

N. Neusel-Lange, Bergische Universität Wuppertal;  
I. Stoyanova, A. Monti, RWTH Aachen; R. M. Speh,  
Siemens AG, München

### P12.7 Integrated planning tool for dynamic multi-physics simulation of mixed-use areas

M. Diekerhof, J. Schiefelbein, A. Javadí, A. Monti,  
D. Müller, RWTH Aachen

### P13 SFNP: Smart-Home-Umgebungen

---

- P13.1 **Intelligente Funkübertragung für das Smart Home**  
*F.-M. Schaefer, R. Kays, Technische Universität Dortmund*
- P13.2 **Anwendungsfälle für einen Batteriespeicher im Smart Home mit variablem Strompreis**  
*G. Fuchs, B. Lunz, D. Magnor, D. U. Sauer, RWTH Aachen*
- P13.3 **Interoperabilität und Energiemanagement als Schlüsselfunktionen im Rahmen von Smart-Home-Systemen – Status Quo und Trends**  
*T. Pollok, P. Weichsel, P3 Energy, Aachen;  
A.-K. Meinerzhagen, RWTH Aachen*

### P14 SFNP: Verteilnetzbau und Netzqualität

---

- P14.1 **Hochverfügbare Stromverteilungsnetze, Lebensader der Smart City**  
*B. Opitsch, M. Spangler, Siemens AG, Nürnberg*
- P14.2 **Skalierbare Einsatzplanung für Smarte Verteilnetze**  
*A. E. Kellerer, F. Steinke, Siemens AG, München*
- P14.3 **Smart grids: the cornerstone of a new responsible energy model**  
*R. de Beaufort, Alstom Grid, Paris*

### P15 SFNP: Smart Cities – von der Roadmap zur Umsetzung

---

- P15.1 **Schlaue Stadt als zukunftsfähige Energiezelle**  
*F. Hein, MPC*
- P15.2 **Applying the Use Case Methodology to Smart Cities**  
*M. Gottschalk, A. Goering, M. Uslar, OFFIS e.V., Oldenburg*

- P15.3 **Min-Min → to Win-Win oder Tohuwabohu – Lokale Energieautonomie von Smart Cities: Chancen und Risiken**  
*U. Pfanning, DLR Institut für Technische Thermodynamik, Stuttgart*

### P16 SFNP: IKT und Use Cases im Smart Grid

---

- P16.1 **Anwendung des NISTIR 7628 für Informationssicherheit im „Smart Grid Architecture Model“ (SGAM)**  
*M. Uslar, C. Rosinger, S. Schlegel, OFFIS e.V., Oldenburg*
- P16.2 **Multi-Utility CIM im Bereich der Gas-, Wärme-, und Wasserwirtschaft**  
*M. Uslar, S. Rohjans, OFFIS e.V., Oldenburg*
- P16.3 **Durchgängige Werkzeugunterstützung für das EU-Mandat M/490: Vom Anwendungsfall bis zur Visualisierung**  
*C. Neureiter, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Salzburg, Österreich; S. Rohjans, OFFIS e.V., Oldenburg; D. Engel, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Salzburg, Österreich;  
C. Dänekas, J. Trefke, M. Uslar, OFFIS e.V., Oldenburg*
- P16.4 **Smart Grid Enterprise Architecture Framework**  
*J. Trefke, OFFIS e.V., Oldenburg*

### P17 SFNP : Technologieszenarien und Konzepte

---

- P17.1 **Economic Evaluation of Local Photovoltaic Generation in Electric Vehicle Car Parks**  
*S. Steuer, J. Gärtner, A. Schuller, H. Schmeck, C. Weinhardt, Karlsruher Institut für Technologie*
- P17.2 **Induktives und bidirektionales Ladesystem für zukünftige Systemdienstleistungen durch Elektrofahrzeuge**  
*J. Tritschler, B. Goeldi, S. Reichert, Fraunhofer ISE, Freib*

P17.3 **Technische Umsetzung neuer Vermarktungsmöglichkeiten dezentraler Erzeuger und Verbraucher**  
*P. Benoit, Fraunhofer ISE, Freiburg; H. Klosterkemper, Enit Solutions GmbH; S. Fey, Hochschule Offenburg; G. Rohbogner, N. Kreifels, C. Wittwer, Fraunhofer ISE, Freiburg*

## P18 **SFNP: System- und Netzstabilität bei geänderter Erzeugungsstruktur**

---

P18.1 **Monitoring an Betriebsmitteln der elektrischen Energietechnik**  
*T. Gräf, S. Reichertz, HTW Berlin*

## P19 **SFNP: Energiesystem- und Datenmanagement**

---

P19.1 **Betriebsoptimierung von PV-Diesel-Hybridsystemen durch den Einsatz dezentraler Batteriespeicher**  
*V. Wachenfeld, SMA Solar Technology AG, Niestetal*

## P20 **VLG: Logistik und Verkehr – E-Mobility**

---

P20.1 **Barrierefreiheit in der Stadt der Zukunft am Beispiel von iMob**  
*M. Häcker, P. Friedrich, Hochschule Kempten; B. Wolf, Technische Universität München*

P20.2 **Innovative und effektive Integration von Elektrofahrzeugen ins Niederspannungsnetz**  
*A. Götz, Technische Universität Chemnitz*

P20.3 **Integrated Multimodal Mobility Systems – The Transportation Internet**  
*S. Schaefer, H. Walischewski, Siemens AG, Erlangen*

P20.4 **Leistungselektronik – der Schlüssel zur Mobilität in der Smart City**  
*M. Schulz, Infineon Technologies, Warstein*

## P21 **AND: Prognose- und Zustandsschätzverfahren im Verteilnetz**

---

P21.1 **Spartenübergreifende Simulation von Versorgungsnetzen für kommunale Versorger**  
*L. Zhao, C. Böse, A. Jalia, Siemens AG, Erlangen*

P21.2 **Evaluation des Mehrwerts genauere und zusätzlicher Messungen für die Zustandsschätzung in einem Verteilnetz**  
*W. Biener, K. Dallmer-Zerbe, B. Wille-Haussmann, Fraunhofer ISE, Freiburg; P. Hirsch, B. Berthold, BadenovaNetz GmbH, Freiburg*

## P22 **AND: Methodiken einer flexiblen und effizienten Smart City**

---

P22.1 **Big Data meets Smart City – Optimization of Multimodal Flow Networks**  
*S. Rusitschka, N. Solomakhina, M. Watzke, S. Lamparter, S. Becher, Siemens AG, Erlangen*

P22.2 **Methoden und Verfahren der Integration von Netzaspekten in den Energiemarkt**  
*O. Warweg, A. Arnoldt, S. Ritter, Fraunhofer IOSB-AST, Ilmenau*

## P23 **SSC: Konzeptionen und Realisierung**

---

P23.1 **Konzeption eines Energiedatenmanagementsystems unter Beachtung von Datenschutz und Privatsphäre**  
*F. Rigoll, H. Schmeck, Karlsruher Institut für Technologie*

P23.2 **Aktive Branderkennung und -vermeidung für IT**  
*P. Clauss, Wagner Group GmbH, Langenhagen*

P23.3 **Informationssicherheit als Vertrauenswürdigkeitsfacette für selbstorganisierende Energieagenten**  
*C. Rosinger, M. Uslar, OFFIS e.V., Oldenburg; J. Sauer, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg*

**P24.1 Vorstellung des Projekts „Mobile – mobil im Leben“**

*C. Ressel, Hochschule Rhein-Waal, Kamp-Lintfort; O. Christen, Hochschule Niederrhein, Krefeld; F. Koch, v. Bodelschwingsche Stiftungen Bethel, Bielefeld; S. Koenen, Hochschule Rhein-Waal, Kamp-Lintfort; E. Naroska, Hochschule Niederrhein, Krefeld; P. Ribeiro, Hochschule Rhein-Waal, Kamp-Lintfort; G. Stockmanns, Hochschule Niederrhein, Krefeld; M. Braun, iAssist UG, Krefeld*

**■ PRL 4.4  
Stadtplanung**

*Sitzungsleiter: A. Monti, RWTH Aachen*

**Bestimmung und Verortung von Demand-Side-Integration-Potenzialen im urbanen Raum mit Hilfe Amtlicher Liegenschaftskatasterinformationssysteme (ALKIS)**

*H. Schaefers, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg*

**Multikriterielle Auslegung der Energieversorgungsinfrastruktur in Stadtquartieren**

*T. Falke, S. Kregel, A.-K. Meinerzhagen, C. Dietrich, A. Trum, RWTH Aachen*

**Der Weg vom Smart Home zur Smart City**

*P. Eberle, P. Friedrich, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kempten; R. Ziemann, Crestron Germany GmbH, Ulm-Lehr; B. Wolf, Technische Universität München*

**Städte auf dem Weg zu 100% effizienter Nutzung**

*W. Neumann, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V., Altenstadt*

**■ SFNP 3.4  
Technologieszenarien und Konzepte**

*Sitzungsleiter: O. Weinmann, Vattenfall GmbH, Hamburg*

**Smart Grids für zukünftige Häfen-Herausforderungen und Potenziale**

*H. Guo, L. Tao, J. Moser, H. Mueller, Siemens AG, Erlangen*

**Wärme- und Kälteversorgung in Städten und Regionen mit hohen Anteilen an erneuerbaren Energien in der Stromversorgung**

*B. Wille-Haussmann, Fraunhofer ISE, Freiburg; M. Brunner, Universität Stuttgart; N. Gerhardt, Fraunhofer IWES, Bremerhaven; M. Kleimaier, ETG im VDE e.V., Frankfurt; P. Mayrhofer, Enerstorage GmbH, München; A. Poehlmann, LEW, Augsburg; J. Rummen, RWE Effizienz GmbH, Dortmund; S. von Roon, FFE, München; J. Werner, Technische Universität Dresden*

## **City2.e – Integration von Mobilitäts- und Energienetzlösungen am Beispiel Berlin-Prenzlauer Berg**

*K. Haese, T. Jell, J. Wiegardt, M. Metzger, U. Hohenstein, P. Mogre, Siemens AG, München*

## **„5%-Ansatz“ als Baustein eines modernen regenerativen Energiesystems**

*E. Wieben, T. Kumm, EWE Netz GmbH, Oldenburg;  
M. Rohr, M. Stadler, BTC Business Technology Consulting AG, Oldenburg*

Raum: Harmonie • 13:30 – 15:00

## **■ ISC 1.4 Gesundheit in der vernetzten Stadt**

*Sitzungsleiter: C. Schlötelburg, DGBMT im VDE, Frankfurt*

### **Entwicklung und Erprobung eines Konzepts zur Unterstützung der selbstständigen Mobilität älterer Menschen**

*A. Geue, N. Loechte, Braunschweiger Informatik- und Technologie-Zentrum (BITZ) GmbH; D. Balzer, Landesinitiative Niedersachsen Generationengerechter Alltag, Braunschweig; T. von Barga, Peter L. Reichertz Institut, Braunschweig; D. Helms, Johanniter-Unfall-Hilfe, Braunschweig; J. Howe, O. Lambacher, Technische Universität Braunschweig; N. Radike, OECON Products & Services GmbH, Braunschweig; J. Retzlaff, Braunschweiger Verkehrs-AG; I. Szarvas, Technische Universität Braunschweig*

### **Adopting an SGAM Based Demand Side Management Architecture for the Realization of Ambient Assisted Living**

*C. Neureiter, N. Egger, D. Engel, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Salzburg, Österreich*

### **Potenziale der Telemedizin bei Patienten in der Häuslichkeit**

*C. Metelmann, B. Metelmann, Universität Greifswald;  
D. Morris, RedZinc, Dublin, Irland; L. Cordeiro, OneSource, Coimbra, Portugal; I. Chochliouros, Hellenic Telecommunications Organization S.A., Athen, Griechenland;  
K. Meissner, M. Wendt, M. von der Heyden, Universität Greifswald*

## **Telemedizinische Anwendung in der Versorgung mit aktiven medizinischen Implantaten**

*T. Lenarz, Medizinische Hochschule Hannover*

Raum: Illusion 2 • 13:30 – 15:00

## **■ DDL 5.1 Dienstleistungen in einer „smarten“ Stadt**

*Sitzungsleiter: H.P. Quadt em., Hochschule für Telekommunikation Leipzig (HTL)*

### **Internet der Dinge zur Energieeinsparung im Bereich Heizungs, Lüftungs- und Klimatechnik**

*G. H. Cebrat, EUC Energie- und Umweltconsulting  
DI Gerfried Cebrat eU & Technische Universität  
Graz, Österreich*

### **Vernetzte Rettung – Sichere Kommunikation für das Einsatzfahrzeug der Zukunft**

*R. Hempel, F. Wolf, Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg*

### **Urban energy efficiency with decision support systems: Services and user engagement**

*K. Goldbach, S. Gözl, Fraunhofer ISE, Freiburg*

### **Smartere Leben in smarten Cities? – Gewinn, was sonst?**

*H. Fiege, ConCret GmbH, Dorsten*

■ **BPC 6.4:**  
**Vernetzte Domänen**

*Sitzungsleiter: K. Hunger, DKE im VDE, Frankfurt*

**Smart Regions Nord**

*M. Brucke, Embeteco GmbH & Co. KG, Oldenburg*

**Videoübertragung in Echtzeit zur Verbesserung der Notfallmedizin**

*C. Metelmann, B. Metelmann, Universität Greifswald;  
D. Morris, RedZinc, Dublin, Irland; L. Cordeiro, OneSource, Coimbra, Portugal; I. Chochliouros, Hellenic Telecommunications Organization S.A., Athen, Griechenland;  
K. Meissner, M. Wendt, M. von der Heyden, Universität Greifswald*

**Anwendungsgebiete akustischer Ereigniserkennertechnologien für Smart Cities und Smart Buildings**

*D. Hollosi, S. Goetze, Fraunhofer IDMT-HSA, Oldenburg*

**Anforderungen an ein „Enterprise GIS 2015“ zur Effizienzsteigerung in den Netzgesellschaften insbesondere hinsichtlich der technischen Umsetzung der Energiewende**

*H. Schrank, Netze BW GmbH, Stuttgart; T. Kindervater, EWE NETZ GmbH, Oldenburg; M. Schwalenberg, BTC Business Technology Consulting AG, Oldenburg;  
H. Schocke, Westnetz GmbH, Dortmund*

■ **SFNP 2.4**  
**Energiesystem- und Datenmanagement**

*Sitzungsleiter: T. Kumm, EWE NETZ GmbH, Oldenburg*

**Das intelligente Messsystem**

*K. Daniel, RWE Deutschland AG, Essen; G. Kerber, LEW Verteilnetz, Augsburg; H. Englert, Siemens AG, Erlangen;  
J. Kramny, EnBW, Karlsruhe*

**Data Access Point Manager – definierte Informationsflüsse im intelligenten Energieversorgungssystem der Zukunft**

*F. Korb, S. Lehnhoff, C. Mayer, M. Uslar, OFFIS e.V., Oldenburg*

**Einbindung dezentraler Energiesysteme von Smart Homes und Smart Buildings in virtuelle Kraftwerke als Bestandteil der Energiewende**

*D. Beister, SMA Solar Technology AG, Niestetal*

**Dynamic Virtual Power Plants in Future Energy Grids: Defining the Gap to the Field**

*A. Nieße, OFFIS e.V., Oldenburg; M. Sonnenschein, Universität Oldenburg; M. Tröschel, OFFIS e.V., Oldenburg*

## Willkommen auf dem e-studentday 2014 in Frankfurt

Seit dem Mittelalter gehört Frankfurt zu den bedeutenden urbanen Zentren Deutschlands. 794 erstmals urkundlich erwähnt, war es seit dem Hochmittelalter Freie Reichsstadt und bis 1806 Wahl-, seit 1562 auch Krönungsstadt der römisch-deutschen Kaiser. Von 1816 an war Frankfurt Freie Stadt, in der die Bundesversammlung des Deutschen Bundes und 1848/49 das erste frei gewählte deutsche Parlament ihren Sitz hatten. Seit 1875 zählte Frankfurt über 100 000 Einwohner, seit 1928 mehr als 500 000.

Heute ist Frankfurt ein wichtiges, internationales Finanzzentrum und ein bedeutendes Industrie-, Messe- und Dienstleistungszentrum. Es wird unter ökonomischen Kriterien zu den Weltstädten gezählt. Frankfurt ist Sitz der Europäischen Zentralbank, der Deutschen Bundesbank, der Frankfurter Wertpapierbörse, zahlreicher Finanzinstitute und der Messe Frankfurt. Aufgrund des ausgeprägten Gedankens der Verpflichtung zur europäischen Verständigung nennt sich Frankfurt selbst Europastadt.

Durch die zentrale Lage ist Frankfurt ein europäischer Verkehrsknotenpunkt. Der Frankfurter Flughafen gehört zu den weltweit größten Flughäfen, der Frankfurter Hauptbahnhof ist ein zentraler Knotenpunkt im Bahnverkehr und das Frankfurter Kreuz der meistbefahrenste Straßenknotenpunkt Deutschlands. Weiterhin ist der DE-CIX in Frankfurt, gemessen am Durchsatz, der größte Internet-Knoten für Datenaustausch weltweit [Wikipedia.de].



In der Teilnahmegebühr des e-studentdays ist auch ein Nahverkehrsticket für Sonntag bis Dienstag enthalten.

## Programm

Montag, 20. Oktober 2014

Harmonie

08:30 –  
10:00

### Eröffnung VDE e-studentday

**Begrüßung und Moderation**

*C. Nüse – 1. Sprecher VDE YoungNet*

**Grüßwort**

*Dr.-Ing. J. Schneider – VDE-Präsident*

**Eröffnungsvortrag:**

„Zufällig erfolgreich –  
Warum die Welt nicht berechenbar ist  
und wie wir das nutzen können“  
*Vince Ebert*



10:00 –  
10:15

### Kaffeepause & Karrieremesse

	Spectrum	Illusion 3	Conclusio	Illusion 2
	Forum 1	Forum 2	Forum 3	Forum 4
10:15 – 11:00	<b>CargoCap</b> <i>Prof. Dr.-Ing. D. Stein, CargoCap GmbH</i>	<b>EnergyCenter</b> <i>Prof. Dr.-Ing. R. Katzenbach, TU Darmstadt</i>	<b>Live-Hacking</b> <i>S. Schreiber, SySS GmbH</i>	<b>Soft Skills</b> Die 7 Todsünden A.S.I. Wirtschaftsberatung

11:00 –  
11:15

### Kaffeepause & Karrieremesse

11:15 – 12:00	<b>Mobilitäts-Infrastruktur der Zukunft</b> <i>K.-O. Engelbach, Deutsche Bahn AG</i>	<b>Flexibilitäts-Optionen für ein Energiesystem mit hohem Anteil erneuerbarer Energien</b> <i>Dipl.-Ing. B. Lünz, RWTH Aachen</i>	<b>SimpliCity</b> <i>D. Burgstahler, TU Darmstadt</i>	<b>Soft Skills</b> Assessment Center A.S.I. Wirtschaftsberatung
------------------	---	--	--	---

12:00 –  
13:00

### Mittagsimbiss

13:00

### Eröffnung VDE-Kongress

Raum Harmonie

Änderungen vorbehalten

## Rahmenprogramm

### Quick Check-In

Start der Stadtrallye Sonntag, 12:00 – 16:00 Uhr

Bereits angemeldete Teilnehmer können hier ihren Teilnehmerausweis abholen. Hier erhält man auch das Nahverkehrsticket (nur Studenten und Berufseinsteiger). Neuregistrierungen sind hier nicht möglich.

### Wo

Silberturm (BahnTower)  
31. Stockwerk  
Jürgen-Ponto-Platz 1  
60329 Frankfurt am Main

## Sonntagnachmittag

### Stadtrallye (12:00 – 17:30 Uhr)

Der Sonntagnachmittag läutet mit dem e-studentday 2014 standesgemäß mit Spiel und Spaß ein. Wenn ihr die Frankfurter Innenstadt ein wenig kennenlernen wollt, dann solltet ihr auf jeden Fall bei unserer Stadtrallye am Sonntag mitmachen! Eine wilde Jagd führt euch an den einen oder anderen tollen Platz der „Smart City Frankfurt“! Und am Ende winkt sogar noch eine kleine Belohnung ... Der Startpunkt der Stadtrallye ist am Quick Check-In.

### Abendveranstaltung (19:00 – 1:00 Uhr)

Am Abend laden wir euch in den „Final Destination Club“ im Herzen Frankfurts ein. Für Musik und das leibliche Wohl ist gesorgt.

### Wo

Final Destination Club  
Holzgraben 9  
60313 Frankfurt am Main

## Karrieremesse

Gewinne den Überblick über die vielen Möglichkeiten, die das Elektrotechnikstudium bietet. Unternehmen aus allen Branchen stellen sich vor.

- Du suchst nach einer Bachelor- oder Masterarbeit in einem Unternehmen?

- Du möchtest als Werkstudent Praxiserfahrung sammeln oder als Praktikant dazulernen?
- Du stehst vor dem Abschluss deines Studiums und suchst deinen zukünftigen Arbeitgeber?
- Informiere dich und vielleicht ist dein Traumjob dabei

## Allgemeine Hinweise

### Teilnahmegebühren

	Early Bird	Regulär (ab dem 20. 9. 2014)
VDE-Jungmitglieder	50,00 €	60,00 €
Student (Nichtmitglied)	80,00 €	100,00 €

Die Teilnahme am e-studentday beinhaltet:

- Teilnahme am Rahmenprogramm am So. 19. 10. 2014
- Eintritt zur Abendveranstaltung am So. 19. 10. 2014
- Zutritt zu allen Foren und Vorträgen des e-studentday am 20. 10. 2014
- Eintritt zum gesamten VDE-Kongress 2014
- Pausengetränke/Mittagsimbiss auf dem e-studentday und dem VDE-Kongress 2014
- Nahverkehrsticket für drei Tage (Sonntag 19. 10. bis Dienstag 21. 10. 2014)

## Kongressfahrten der VDE-Bezirksvereine und Anmeldung

Von einigen VDE-Bezirksvereinen sind kostengünstige Gruppenfahrten für VDE-Jungmitglieder und Studenten geplant. Bitte wendet euch an euren VDE-Bezirksverein, falls ihr dieses Angebot wahrnehmen möchtet. Bitte meldet euch nur online an, wenn ihr nicht an einer Kongressfahrt eines Bezirksvereins teilnehmt.

## Tagungssprache

Die offizielle Sprache des e-studentday und des VDE-Kongresses 2014 ist Deutsch.

# Junges Forum

## Das Forum für Young Professionals im VDE

„Smart Cities“ ist das große Thema des VDE-Kongresses 2014. Während sich der VDE-Kongress mit dem Thema in erster Linie aus einer technischen Perspektive beschäftigt, sind für heutige Berufseinsteiger ebenso die gesellschaftlichen Folgen relevant. Daher möchten wir uns im Jungen Forum explizit damit beschäftigen.

Neue Technologien, gesellschaftliche Herausforderungen und die globalisierte Arbeitswelt werden das Leben in unseren Städten verändern. Wir werden anders wohnen, leben und arbeiten. Das „Junge Forum“ innerhalb des VDE-Kongresses möchte den Jungingenieuren die Möglichkeit bieten, einen Teil des Wandels auch aus einer nicht-technischen Sicht zu beleuchten und mit Experten zu diskutieren.

So können zum Beispiel Smart Homes das Leben erleichtern, gleichzeitig aber die Entwicklung zu einem gläsernen Nutzer bedeuten. Stadtplaner müssen Lösungen finden, um Stadtviertel entstehen zu lassen, die nachhaltig bewohnt bleiben und auch einer immer mobiler werdenden Generation die Möglichkeit der Schaffung eines „Zuhause“ ermöglichen.

Wir möchten dazu einladen, diese Themen mit uns als Experte zu diskutieren.

Das „Junge Forum“ findet am 20. 10. 2014 vor der Eröffnung des VDE-Kongresses in einem offenen und diskussionsfördernden Veranstaltungsformat statt.

### Für wen?

- Absolventen
- Berufseinsteiger
- Doktoranden

### Programmausschuss

Arne Redl, München  
Stefan Krengel, Aachen  
Sacha Loitz, Frankfurt

### Rahmenprogramm

Der VDE Rhein-Main lädt die Teilnehmer des Jungen Forums bereits am Sonntagabend (19. 10. 2014) um 18:00 Uhr zu einem gemütlichen Abendessen im Palmengarten ein.

### Allgemeine Hinweise

Die Teilnahme am Jungen Forum beinhaltet

- Eintritt zum VDE-Kongress 2014
- Tagungsbeiträge des VDE-Kongresses auf CD-ROM
- Pausengetränke/Mittagsimbiss

## Programm • Montag, 20. Oktober 2014

### Raum: Fantasie

---

09:30 **Begrüßung**

*Arne Redl*

09:45 **Eröffnungsvortrag**

*Prof. Dr. phil. Martina Ziefle (angefragt)*

10:00 **Drei Impulsvorträge**

**Impuls 1 – Stadtplanung**

*tba*

**Impuls 2 – Netzdienste**

*Dr. Michael Fiedeldey, NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH*

**Impuls 3 – Brauchen Smart Cities Normen**

*Karsten Hunger, DKE im VDE, Frankfurt*

10:30 **World Café – Gruppenarbeit** (4 à 10 min)

11:15 **Vorstellung/Diskussion**

11:45 **Verabschiedung/Danksagung**

12:00 **Gemeinsames Mittagessen mit den Teilnehmern des e-studentdays**

### Raum: Harmonie

---

13:00 **Beginn VDE-Kongress**

Weitere Veranstaltungen im Rahmen des VDE-Kongresses 2014

## Montag, 20. Oktober 2014

Treffpunkt am „Meeting Point“ an der Registrierung  
09:00 Uhr

---

■ **Exkursion „Faszination Flughafen“**

Raum: Illusion 1 • 11:00 – 12:00

---

■ **ITG-Mitgliederversammlung**

---

## Allgemeine Hinweise

---

Bei Fragen zum VDE-Kongress 2014 wenden Sie sich bitte an:

VDE-Konferenz-Service  
Jasmin Kayadelen  
Stresemannallee 15  
60596 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 (0) 69-6308-275  
Telefax: +49 (0) 69-6308-144  
E-mail: vde-conferences@vde.com

---

## Anmeldung zum VDE-Kongress 2014

---

Die Anmeldung zum VDE-Kongress 2014 erfolgt über den VDE-Konferenz-Service. In der Heftmitte befindet sich das Anmeldeformular. Die Reservierung erfolgt in der Reihenfolge der Anmeldungen und erst nach vollständiger Bezahlung des Tagungsbeitrags. Auf der Kongresswebseite **www.vde-kongress.de** finden Sie einen Link zur Online-Anmeldung sowie eine PDF-Datei für eine schriftliche Anmeldung.

---

## Teilnahmegebühren

---

In der Teilnahmegebühr ist die Tagungs-CD (inkl. Beiträge aller Themengebiete), Pausengetränke, Mittagsimbiss sowie die Teilnahme am Technologiepolitischen Abend am 20. 10. 2014 inklusive.

	vor dem 19. 9. 2014	nach dem 19. 9. 2014
Persönliches VDE-Mitglied*	590 €	640 €
Korporatives VDE-Mitglied*	620 €	670 €
Hochschulangehöriges VDE-Mitglied*	300 €	350 €
VDE-Berufsanfänger*	200 €	250 €
VDE-Jungmitglied*	50 €	60 €
Nichtmitglied	700 €	750 €
Hochschule (Nichtmitglied)	380 €	430 €
Promotionsstudent*	380 €	430 €
Student (Nichtmitglied)*	80 €	100 €
Referent (1 Autor pro Beitrag/Poster)	250 €	250 €

\* Der reduzierte Teilnehmerbeitrag kann nur bei Vorlage einer Kopie des Mitglieds- bzw. Studentenausweises gewährt werden! Bitte senden Sie uns Ihren Nachweis an die oben angegebenen Kontaktdaten.

---

## Bezahlung der Teilnahmegebühr

---

Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt der Rechnung auf das dort angegebene Konto. Mit der Überweisung ist unbedingt der Name des Teilnehmers und die Rechnungsnummer anzugeben. Sie können die Tagungsgebühr auch von Ihrem Kreditkarten-Konto abbuchen lassen. Bitte füllen Sie dazu die Kreditkarten-Informationen auf dem Anmeldeformular aus.

Bei kurzfristigen Anmeldungen bitten wir Sie, die Teilnahmegebühr in bar oder per Kreditkarte im Kongressbüro in der Messe Frankfurt zu entrichten. Bei Anmeldungen aus dem Ausland kann die Zahlung nur mit Kreditkarte im Vorfeld erfolgen.

---

## Stornierung

---

Bei Stornierung bis zum 20. 09. 2014 wird die Teilnahmegebühr abzüglich 60,- € (30,- € für Studierende) für Bearbeitungskosten zurückerstattet. Bei Stornierung nach diesem Zeitpunkt kann eine Rückerstattung der Teilnahmegebühr nicht mehr vorgenommen werden. Es ist jedoch möglich, einen Ersatzteilnehmer zu benennen.

---

## Zimmerreservierung

---

Auf der Homepage [www.vde-kongress.de](http://www.vde-kongress.de) finden Sie nähere Informationen zu speziell für den Kongress angebotenen Hotelkontingenten sowie die Möglichkeit, diese zu buchen.

---

### **Registrierung und Öffnungszeiten des Tagungsbüros vor Ort**

---

Sie erhalten Ihren Tagungsausweis und Ihre Tagungsunterlagen zu den Öffnungszeiten des Kongressbüros im Foyer der Messe Frankfurt. Das Kongressbüro befindet sich

#### **bis zum 17. 10. 2014 beim**

VDE-Konferenz-Service  
Stresemannallee 15  
60596 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 (0) 69-6308-275  
Telefax: +49 (0) 69-6308-144  
E-mail: vde-conferences@vde.com

#### **und ab dem 20. 10. 2014 im Foyer der Messe Frankfurt.**

Die Öffnungszeiten des Kongressbüros während der Veranstaltung sind wie folgt:

Montag, 20. 10. 2014	08:00 – 18:00 Uhr
Dienstag, 21. 10. 2014	08:00 – 17:00 Uhr

Das Tagungsbüro erreichen Sie ab 20. 10. 2014 unter:

Telefon: +49 (0) 69-7575-73040  
E-mail: vde-conferences@vde.com

---

### **Veranstaltungsort**

---

Messe Frankfurt  
Ludwig-Erhard-Anlage 1  
60327 Frankfurt am Main

Telefon: +49 (0) 69-7575-0  
www.messefrankfurt.de

---

### **Programmänderungen**

---

Unter [www.vde-kongress.de](http://www.vde-kongress.de) finden Sie das aktuelle Online-Programm.

---

### **Frankfurt**

---

Frankfurt am Main, die dynamische und internationale Finanz- und Messestadt mit der imposantesten Skyline Deutschlands. Dieses Bild verbinden viele Besucher mit der Mainmetropole. Doch die Stadt im Herzen Deutschlands und Europas hat noch weitere Facetten und vielseitige Kontraste zu bieten. Unweit der Hochhäuser finden Sie gemütliche Ebbelwoi-Kneipen und inmitten der geschäftigen Innenstadt immer wieder historische Sehenswürdigkeiten.

Als Finanz- und Dienstleistungszentrum von Weltrang gehört Frankfurt als Mittelpunkt der dynamischen Wirtschaftsregion Frankfurt-Rhein/Main zu den führenden europäischen Unternehmensstandorten. Die zentrale Lage, die exzellente Infrastruktur mit einem der größten Flughäfen des Kontinents, die Konzentration zukunftsorientierter Unternehmen und seine Internationalität geben der Stadt eine Spitzenstellung im europäischen Vergleich. Als Sitz der Europäischen Zentralbank ist die Stadt geld- und währungspolitisch von internationaler Bedeutung.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.frankfurt.de](http://www.frankfurt.de).

---

### **Anfahrt Messe Frankfurt**

---

Verschiedene Anfahrtsbeschreibungen und -pläne finden Sie auf der Website der Messe Frankfurt unter „Anreise und Aufenthalt“.

## Medienpartner des Kongresses

**ENERGIE & MANAGEMENT**  
ZEITUNG FÜR DEN ENERGIEMARKT

**F.A.Z.-INSTITUT**



**Handelsblatt**

**URBAN 2.0**  
NACHHALTIGE STÄDTE & INFRASTRUKTUR

**ENERGY 2.0**  
ZUKUNFT ENERGIE



## Partner für den Lunch & Talk



Der VDE-Kongress ist ein Projekt im  
Wissenschaftsjahr 2014  
„Digitale Gesellschaft“

Eine Initiative des Bundesministeriums  
für Bildung und Forschung



Der VDE-Kongress 2014  
wird von folgenden Sponsoren unterstützt:

Platinsponsor

*Telefonica*

Goldsponsor

**SIEMENS**

**VORWEG GEHEN**

**techem**

Näher sein. Weiter denken.

Silbersponsor

**ABB** Power and productivity  
for a better world™

**Beuth**



Bronzesponsor



**VDE**  
INSTITUT

**DKE**  
VDE DIN

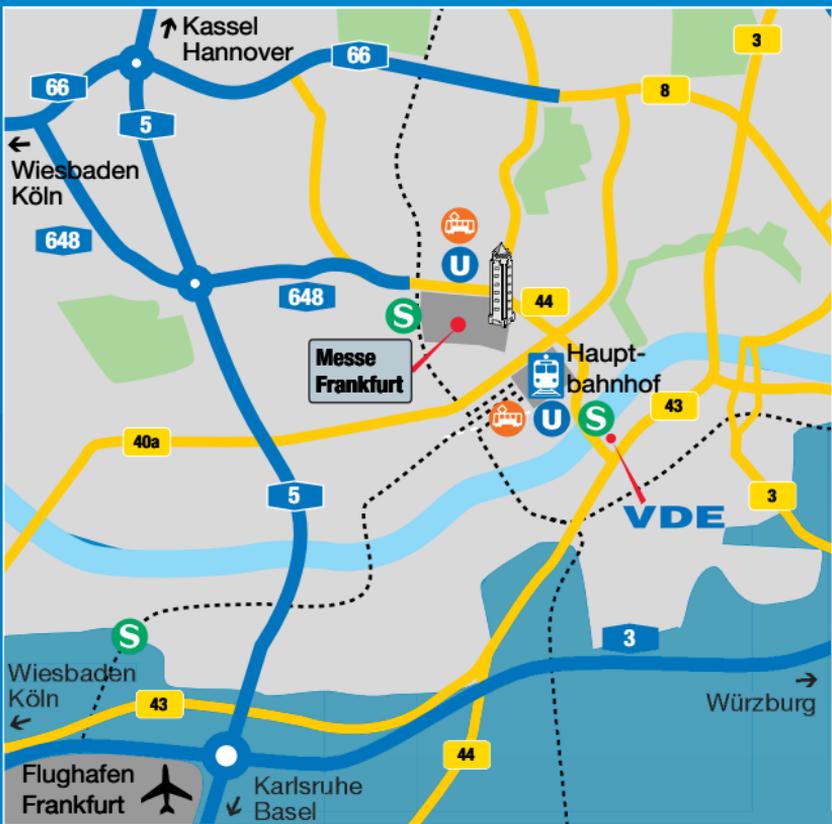
**DAIMLER**

**KYLAND**

HAUS DER **MEDIEN**  
GmbH

Der VDE ist mit 36.000 Mitgliedern, davon 1.300 Unternehmen, 8.000 Studierende und 6.000 Berufseinsteiger, einer der großen technisch-wissenschaftlichen Verbände Europas. Der VDE vereint Wissenschaft, Normung und Produktpflege unter einem Dach. VDE-Tätigkeitsfelder sind der Technikwissens-transfer, die Forschungs- und Nachwuchsförderung der Schlüsseltechnologien Elektro- und Informationstechnik und ihrer Anwendungen. Gemeinsam mit Partnern aus Industrie, Forschung und Politik initiiert der VDE bundesweit zahlreiche Projekte in wichtigen Innovationsfeldern und Querschnittstechnologien wie Elektromobilität und Smart Cities.

### Lage, Anreise zur Messe Frankfurt



### Tagungsadresse

Messe Frankfurt  
Ludwig-Erhard-Anlage 1  
60327 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 (0) 69-7575-0  
[www.messefrankfurt.de](http://www.messefrankfurt.de)

# VDE-KONGRESS 2014 • 20. – 21. Oktober 2014 • MESSE FRANKFURT

## Montag, 20. Oktober 2014

Raum:	Spectrum	Illusion 3	Conclusio	Illusion 2	Fantasie	Illusion 1	Ausstellung
08:00							
08:30	Registrierung						
09:00	Eröffnung e-studentday Harmonie						
09:30					Young Professionals		
10:00	Kaffeepause und Karrieremesse				Junges Forum		
10:30	ESD Forum 1	ESD Forum 2	ESD Forum 3	ESD Forum 4			
11:00	Kaffeepause und Karrieremesse						
11:30	ESD Forum 1	ESD Forum 2	ESD Forum 3	ESD Forum 4		ITG-Mitgliederversammlung	
12:00	Mittagsimbiss						
Raum:	Conclusio	Fantasie	Harmonie	Illusion 1	Illusion 2	Illusion 3	Spectrum
13:00	Kongresseröffnung Harmonie						
14:00	Plenarvorträge Harmonie						
15:00	Kaffeepause						
16:30	SFNP 4.1	SFNP 3.1	ISC 1.1	VLG 7.1	PRL 5.1	AND 6.1	ISC 2.1
17:30	Pause						
19:00	Technologiepolitischer Abend Harmonie						
20:30	Get-Together Ausstellung						
22:30							

Technologieausstellung/Karrieremesse

## Dienstag, 21. Oktober 2014

Raum:	Conclusio	Fantasie	Harmonie	Illusion 1	Illusion 2	Illusion 3	Spectrum	Ausstellung	
08:00									
08:30	Registrierung								
09:00	PRL 4.2	SFNP 3.2	ISC 1.2	VLG 7.2	PRL 5.2	AND 6.2	ISC 2.2	Technologieausstellung/Karrieremesse 10:00 – 12:00 Uhr • Raum: Ausstellung • „ROTE COCKE“	
09:30	Kaffeepause								
10:30	PRL 4.3	SFNP 3.3	ISC 1.3		SSC 5.3	BPC 6.3	SFNP 2.3		
11:30	POSTERSESSION – Foyer								
12:00	Mittagspause								
12:30	Lunch & Talk Ausstellung								
13:30	PRL 4.4	SFNP 3.4	ISC 1.4		DDL 5.4	BPC 6.4	SFNP 2.4		
15:30	Zukunftsforum Harmonie								
16:00									
16:30									

<b>SFNP</b>	Schlüsseltechnologien, Funktionalitäten, Normung/Standardisierung und Prüfung
<b>ISC</b>	Infrastruktur der Smart City
<b>VLG</b>	Verkehr und Logistik
<b>PRL</b>	Planung und Realisierung
<b>AND</b>	Analyse von Netzwerken und Datenauswertung
<b>BPC</b>	Best Practice
<b>DDL</b>	Dienste und Dienstleistungen
<b>SSC</b>	Safety und Security (Sicherheit)