

Inhaltsverzeichnis

ISC 1.1: Infrastrukturen für die Versorgung

1.1.1 Aktives Energiemanagement in Wohnsiedlungen mit dezentraler regenerativer Erzeugung und Speichereinheiten	25
Nils Neusel-Lange (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Christian Oerter (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Markus Zdrallek (Bergische Universität Wuppertal Germany); Wolfgang Friedrich (Bilfinger Mauell GmbH, Velbert, Germany); Jochen Stiebel (Neue Effizienz – Bergische Gesellschaft für Ressourceneffizienz mbH, Wuppertal, Germany); Georg Lange (Bundesverband Deutscher Fertigung e.V., Bad Honnef, Germany)	
1.1.2 Smart City Aachen – Praxistest im Stadtwerk der Zukunft	30
Pascal Hahulla (smartlab Innovationsgesellschaft mbH, Aachen, Germany); Robert Frings (STAWAG Netz GmbH, Aachen, Germany); Hauke Hinrichs (smartlab Innovationsgesellschaft mbH, Aachen, Germany); Peter Zimmer (STAWAG Netz GmbH, Aachen, Germany)	
1.1.3 SmartDCGrid – ein Forschungsprojekt, um die Vorteile und die Umsetzbarkeit eines Gleichstromniederspannungsnetzes zu analysieren	32
Michael Chochole (TU Wien, Austria); Franz Zeilinger (TU Wien, Austria); Thomas Kaufmann (TU Wien, Austria); Wolfgang Prügler (TU Wien, Austria); Wolfgang Gawlik (TU Wien, Austria)	
1.1.4 AmpaCity – Installation und Inbetriebnahme des supraleitenden 10-kV-Systems in der Innenstadt von Essen	37
Frank Merschel (RWE Deutschland AG, Essen, Germany); Mathias Noe (Karlsruher Institut für Technologie, Germany); Mark Stemmler (Nexans Deutschland GmbH, Hannover, Germany); Achim Hobl (Nexans SuperConductors, Hürth, Germany); Oliver Sauerbach (Westnetz GmbH, Essen, Germany)	

ISC 1.2: Infrastrukturen für die Information und Kommunikation

1.2.1 Optimierung Urbaner Infrastruktur	43
Christian Schwingenschlögl (Siemens AG, München, Germany); Daniel Schall (Siemens AG Österreich, Wien, Austria); Michael Hödlmoser, (Siemens AG Österreich, Wien, Austria); Claudia Windisch (Siemens AG Österreich, Graz, Austria); Bernd Wachmann (Siemens AG Österreich, Wien, Austria)	
1.2.2 Leistungsfähige IKT-Infrastruktur – die Basis für eine Smart City	48
Paolo Sebben (FTTH Council Europe, effectas GmbH, Zug, Switzerland)	
1.2.3 IKT-Anbindung für gesteuertes Laden unter Berücksichtigung von Last- und Erzeugungskapazitäten	54
Jan Mummel (TU Braunschweig, Germany); Stephan Diekmann (TU Braunschweig, Germany); Michael Kurrat (TU Braunschweig, Germany); Bernd Engel (TU Braunschweig, Germany)	

ISC 1.3: Kopplung von Wärme und Strom

- 1.3.1 Speicherdienstleistungen in der privaten Wohnungswirtschaft zur Sicherung des Betriebs von Energieinfrastrukturen in Smart Cities 60**
Lukas Spitalny (TU Dortmund, Germany); Johanna M. A. Myrzik (TU Dortmund, Germany)
- 1.3.2 Energetische Nachbarschaften als lokaler Beitrag zur Energiewende 66**
Jürgen Knies (iro GmbH, Oldenburg, Germany); Sebastian Rohjans (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Sebastian Lehnhoff (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany)
- 1.3.3 Geschäftsmodelle mit Batteriespeichern für Stadtwerke 71**
Harald Schäffler (Schäffler consult, Freiburg, Germany)
- 1.3.4 Wärmenetze als flexible Infrastruktur in Smart Cities 75**
Peter Lorenzen (Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg, Germany); Petrit Vuthi (Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg, Germany); Hans Schäfers (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Germany); Johannes Braunagel (Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg, Germany)

ISC 1.4: Gesundheit in der vernetzten Stadt

- 1.4.1 Entwicklung und Erprobung eines Konzepts zur Unterstützung der selbstständigen Mobilität älterer Menschen 81**
Annika Geue (Braunschweiger Informatik- und Technologie-Zentrum GmbH, Braunschweig, Germany); Nina Löchte (Braunschweiger Informatik- und Technologie-Zentrum GmbH, Braunschweig, Germany); Delia Balzer (Landesinitiative Niedersachsen Generationengerechter Alltag, Braunschweig, Germany); Tobias von Barga (Peter L. Reichertz Institut, Braunschweig, Germany); Daniel Helms (Johanniter-Unfall-Hilfe, Braunschweig, Germany); Jürgen Howe (TU Braunschweig, Germany); Oliver Lambacher (TU Braunschweig, Germany); Nico Radike (OECON Products & Services GmbH, Braunschweig, Germany); Julia Retzlaff (Braunschweiger Verkehrs-AG, Braunschweig, Germany); Ildiko Szarvas (TU Braunschweig, Germany)
- 1.4.2 Adaptierung einer SGAM basierten Demand Side Management Architektur für die Realisierung von Ambient Assisted Living 86**
Norbert Egger (Josef Ressel Center for User-Centric Smart Grid Privacy, Puch/Salzburg, Austria); Christian Neureiter (Josef Ressel Center for User-Centric Smart Grid Privacy, Puch/Salzburg, Austria); Dominik Engel (Josef Ressel Center for User-Centric Smart Grid Privacy, Puch/Salzburg, Austria)
- 1.4.3 Potenziale der Telemedizin bei Patienten in der Häuslichkeit 92**
Camilla Metelmann (Universität Greifswald, Germany); Bibiana Metelmann (Universität Greifswald, Germany); Donal Morris (RedZinc, Dublin, Ireland); Luis Cordeiro (OneSource, Coimbra, Portugal); Ioannis Chochliouros (Hellenic Telecommunications Organization S.A., Athen, Greece); Konrad Meissner (Universität Greifswald, Germany); Michael Wendt (Uniklinik Greifswald, Germany)
- 1.4.4 Telemedizinische Anwendung in der Versorgung mit aktiven medizinischen Implantaten**
Thomas Lenarz (Medizinische Hochschule Hannover, Germany)
lag bei Redaktionsschluss nicht vor

ISC 2.1: Infrastrukturen für den Verkehr

- 2.1.1 Lademanagement für Elektrofahrzeuge am Beispiel der Netzapfel 97**
David Dauer (FZI Forschungszentrum Informatik, Karlsruhe, Germany); Sebastian Gottwalt (FZI Forschungszentrum Informatik, Karlsruhe, Germany); Willi Schweinfort (Netze BW GmbH, Stuttgart, Germany); Gerhard Walker (Netze BW GmbH, Stuttgart, Germany)
- 2.1.2 Ganzheitliche Integration der Elektromobilität in das Stromnetz der Zukunft 103**
Michael J. A. Spähn (Fraunhofer ESK, München, Germany); Enrico Nauck (Fraunhofer ESK, München, Germany)
- 2.1.3 „Laternenparken“ – Aufbau einer effizienten Ladeinfrastruktur 109**
Gerd Valtin (HTWK Leipzig, Germany)
- 2.1.4 Modellprädiktiv optimiertes Management für Elektrofahrzeug-Ladecenter 111**
Felix Braam (Fraunhofer ISE, Freiburg, Germany); Michael Mierau (Fraunhofer ISE, Freiburg, Germany); Robert Kohrs (Fraunhofer ISE, Freiburg, Germany)

ISC 2.2: Speicherlösungen

- 2.2.1 Dezentrale Energiespeicher – Einsatzmöglichkeiten, Bedarf und Wirtschaftlichkeit 117**
Alexander Gitis (RWTH Aachen University, Germany); David Echternacht (RWTH Aachen University, Germany); Martin Kleimaier (ETG im VDE, Frankfurt am Main, Germany); Andreas Becker (EFZN, TU Clausthal, Germany); Thomas Aundrup (Westnetz GmbH, Arnsberg, Germany); Andreas Berthold (ABB AG, Mannheim, Germany); Martin Pokojski (Vattenfall Europe Innovation GmbH, Berlin, Germany); Matthias Leuthold (RWTH Aachen University, Germany); Niklas Roterling (RWTH Aachen University, Germany); Dirk-Uwe Sauer (RWTH Aachen University, Germany); Albert Moser (RWTH Aachen University, Germany)
- 2.2.2 Entwicklung, Konstruktion und Test eines mikrocontroller-unterstützten skalierbaren Batterie-Management-Systems 123**
Dirk Echterhoff (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Niklas Cramer (Bergische Universität, Germany); Utz Späth (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Benedikt Schmülling (Bergische Universität Wuppertal, Germany)
- 2.2.3 Mobile Speicher und Microgrids als Teillösung für die Herausforderungen der Energiewende 128**
Harald Schwarz (Brandenburgische TU Cottbus-Senftenberg, Germany); Erik Blasius (Brandenburgische TU Cottbus-Senftenberg, Germany); Erik Federau (Brandenburgische TU Cottbus-Senftenberg, Germany)
- 2.2.4 Technisches und wirtschaftliches Potential von Batteriespeichersystemen in Niederspannungsnetzen 134**
Christian Hille (P3 Energy & Storage GmbH, Germany); Dominik Schulte (P3 Energy and Storage GmbH, Aachen, Germany); Sören Schrader (P3 Energy & Storage GmbH, Aachen, Germany); Thomas Pollok (P3 Energy & Storage GmbH, Aachen, Germany); Dirk Magnor (RWTH Aachen University, Germany); Dirk Uwe Sauer (RWTH Aachen University, Germany)

SFNP 2.3: Smart-Home Umgebungen

- 2.3.1 Messung und Bewertung von Usability in Smart Home-Umgebungen 140**
Klaus-Peter Engelbrecht (TU Berlin, Germany); Patrick Ehrenbrink (Telekom Innovation Laboratories, TU Berlin, Germany); Stefan Hillmann (TU Berlin, Germany); Sebastian Möller (Quality and Usability Lab, Telekom Innovation Laboratories, TU Berlin, Germany)
- 2.3.2 BEM: Der Building-Energy-Manager für das Smart-Home der Zukunft 146**
Bastian Farkas (TU Braunschweig, Germany); Harald Schrom (TU Braunschweig, Germany); Mladen Berekovic (TU Braunschweig, Germany)
- 2.3.3 Securing Conformance and Interoperability in Smart Home**
Christopher Knöll (VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut, Offenbach, Germany)
lag bei Redaktionsschluss nicht vor
- 2.3.4 Tarife zur Flexibilisierung des Stromverbrauchs in Haushalten mit Energiemanagement-systemen 148**
Ingo Mauser (FZI Forschungszentrum Informatik am Karlsruher Institut für Technologie, Germany); Hartmut Schmeck (Karlsruher Institut für Technologie, Germany)

SFNP 2.4: Energiesystem- und Datenmanagement

- 2.4.1 Das intelligente Messsystem – Anforderungen und Systemkonzept 154**
Kai Daniel (RWE Deutschland AG, Essen, Germany); Heiko Englert (Siemens AG, Nürnberg, Germany); Georg Kerber (LEW Verteilnetz GmbH, Augsburg, Germany); Jürgen Kramny (EnBW Operations GmbH, Karlsruhe, Germany)
- 2.4.2 Data Access Point Manager – definierte Informationsflüsse im intelligenten Energieversorgungssystem der Zukunft 160**
Felix Korb (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Sebastian Lehnhoff (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Christoph Mayer (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Mathias Uslar (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany)
- 2.4.3 Einbindung dezentraler Energiesysteme von Smart Homes und Smart Buildings in virtuelle Kraftwerke als Bestandteil der Energiewende 166**
Detlef Beister (SMA Solar Technology AG, Niestetal, Germany)
- 2.4.4 Dynamic Virtual Power Plants in Future Energy Grids: Defining the Gap to the Field 171**
Astrid Nieße (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Sebastian Lehnhoff (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Michael Sonnenschein (University of Oldenburg, Germany); Martin Tröschel (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany)

SFNP 3.1: Verteilnetzbau und Netzqualität

- 3.1.1 Spezifische Bewertung unterschiedlicher Lösungsansätze zur Integration erneuerbarer Energien in Mittel- und Niederspannung 177**
Marie van Amelsvoort (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany)
- 3.1.2 Simulation of 2020 Scenario of Suburban Low Voltage Grid 183**
Mark Arnold (Bosch Thermotechnik GmbH, Wernau, Germany); Wolfgang Friede (Bosch Thermotechnik GmbH, Wernau, Germany); Johanna Myrzik (TU Dortmund, Germany)

- 3.1.3 Anforderungen an die Messung der Netzqualität aus der Umsetzung der Energiewende 189**
Michael Schwenke (Siemens AG, Berlin, Germany)

SFNP 3.2: Smart Cities – von der Roadmap zur Umsetzung

- 3.2.1 State-of-the Art und Ausblick auf Morgen 193**
Karsten Hunger (DKE im DIN und VDE, Frankfurt am Main, Germany); Andrea Fluthwedel (DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, Germany)
- 3.2.2 Smart Cities – Spannungsfeld zwischen Komplexität und Vereinfachung 198**
Wolfgang Sinn (AMA Verband für Sensorik und Messtechnik e.V., Berlin, Germany)
- 3.2.3 Holistischer Ansatz für Energie- und Infrastrukturmanagement zur sicheren und effizienten Versorgung der Smart City 201**
Alexander Schenk (Siemens AG, Wien, Austria); Bruno Opitsch (Siemens AG, Nürnberg, Germany)
- 3.2.4 Smart Grid – Planung, Steuerung und Regelung am Beispiel des EUREF Campus 206**
Johannes Sigulla (Schneider Electric GmbH, Berlin, Germany); Kristina Bognar (Schneider Electric GmbH, Berlin, Germany)

SFNP 3.3: System- und Netzstabilität bei geänderter Erzeugungsstruktur

- 3.3.1 Stabilität im Verbundnetz mit leistungselektronisch angekoppelten Erzeugern und Verbrauchern 210**
Thomas Rump (Universität Rostock, Germany); Hans-Günter Eckel (Universität Rostock, Germany); Magdalena Gierschner (Universität Rostock, Germany)
- 3.3.2 Leistungselektronische Systeme in Übertragungsnetzen zur Integration regenerativer Energiequellen 215**
Ervin Spahic (Siemens AG, Erlangen, Germany); Herbert Gambach (Siemens AG, Erlangen, Germany); Jörg Dorn (Siemens AG, Erlangen, Germany); Martin Pieschel (Siemens AG, Erlangen, Germany)
- 3.3.3 Laboruntersuchung und -simulation zum Systemverhalten von Komponenten zukünftiger Verteilnetze 221**
Stefan Laudahn (TU Braunschweig, Germany); Ole Marggraf (TU Braunschweig, Germany); Bernd Engel (TU Braunschweig, Germany)
- 3.3.4 PV-Systeme auf Gewerbebetrieben – Eigenverbrauch, Blindleistungsmanagement und Einbindung in den Netzbetrieb 227**
Daniel Premm (SMA Solar Technology AG, Niestetal, Germany); Sebastian Schmidt (Bayernwerk AG, Regensburg, Germany); Franz Xaver Denk (Franz Xaver Denk GmbH, Niederalteich, Germany); Matthias Pfalzgraf (SMA Solar Technology AG, Niestetal, Germany); Christian Tschendel (SMA Solar Technology AG, Niestetal, Germany); Steffen Aust (SMA Solar Technology AG, Niestetal, Germany)

SFNP 3.4: Technologieszenarien und Konzepte

- 3.4.1 Smart Grids für zukünftige Häfen – Herausforderungen und Potenziale 233**
Hui Guo (Siemens AG, Erlangen, Germany); Liang Tao (Siemens AG, Erlangen, Germany); Jürgen Moser (Siemens AG, Erlangen, Germany); Holger Müller (Siemens AG, Erlangen, Germany)

3.4.2 Wärme- und Kälteversorgung in Städten und Regionen mit hohen Anteilen an erneuerbaren Energien in der Stromversorgung	239
Bernhard Wille-Haussmann (Fraunhofer ISE, Freiburg, Germany); Marc Brunner (Universität Stuttgart, Germany); Norman Gerhardt (Fraunhofer IWES, Germany); Martin Kleimaier (ETG/VDE, Frankfurt am Main, Germany); Philip Mayrhofer (Enerstorage GmbH, München, Germany); Arno Poehlmann (LEW, Augsburg, Germany); Jörg Rummeni (RWE Effizienz GmbH, Dortmund, Germany); Serafin von Roon (FFE, München, Germany); Jens Werner (TU Dresden, Germany)	
3.4.3 City2.e – Integration von Mobilitäts- und Energienetzlösungen am Beispiel Berlin-Prenzlauer Berg	245
Kerstin Häse (Siemens AG, München, Germany); Thomas Jell (Siemens AG, München, Germany); Jan Wieghardt (Siemens AG, München, Germany); Michael Metzger (Siemens AG, München, Germany); Uwe Hohenstein (Siemens AG, München, Germany); Parag S. Mogre (Siemens AG, München, Germany)	
3.4.4 Der „5%-Ansatz“ als Baustein eines modernen regenerativen Energiesystems	251
Enno Wieben (EWE NETZ GmbH, Oldenburg, Germany); Thomas Kumm (EWE Netz GmbH, Oldenburg, Germany); Matthias Rohr (BTC AG, Oldenburg, Germany); Michael Stadler (BTC AG, Oldenburg, Germany)	

SFNP 4.1: IKT und Use Cases im Smart Grid

4.1.1 How Much Energy Needs a Bit?	255
Josef A. Nossek (TU München, Germany)	
4.1.2 Eine Taxonomie zur Beschreibung von Cloud-Dienstangeboten	257
Andre Göring (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Stefan Gudenkauf (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Mirco Josefiok (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Oliver Norkus (Universität Oldenburg, Germany)	
4.1.3 Das Flexibilitätskonzept in der Stromversorgung – Integration dezentraler Energieerzeuger im Smart Grid	263
Henry Dawidczak (Siemens AG, Nürnberg, Germany); Renate Höfer-Zygan (Fraunhofer-Institut für Eingebettete Systeme und Kommunikationstechnik ESK, München, Germany); Andreas Kießling (Energy Design & Management Consulting, Mannheim, Germany); Richard Tretter (Stadtwerke München, Germany)	
4.1.4 Generische Visualisierung strukturierter Daten	269
Steffen Kruse (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Philipp Gringel (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany)	

PRL 4.2: Smart Building

4.2.1 Auswirkungen unterschiedlicher Jahreszeiten auf den Beitrag von Wärmepumpen zur Spannungsregelung	275
Marc Brunner (Universität Stuttgart, Germany); Irina Schäfer (Universität Stuttgart, Germany); Krzysztof Rudion (Universität Stuttgart, Germany); Stefan Tenbohlen (Universität Stuttgart, Germany)	

4.2.2 Smart Future Graz – Einsatz neuer fassadenintegrierter Stromerzeuger, effiziente Verteilungstopologien mit Stromspeichern in Bürogebäuden	281
Thomas Wieland (TU Graz, Austria); Ernst Schmautzer (TU Graz, Austria); Lothar Fickert (TU Graz, Austria); Michael Grobbauer (FIBAG, Stallhofen, Austria); Uwe Kernler (FIBAG, Stallhofen, Austria)	
4.2.3 DC Energieversorgungskonzepte für Großgebäude mit hoher Autarkiequote	289
Benjamin Munzel (TU Braunschweig, Germany); Fridolin Muuß (TU Braunschweig, Germany); Nasser G. A. Hemdan (TU Braunschweig, Germany); Jan Hendrik Psola (TU Braunschweig, Germany)	
4.2.4 Potentialanalyse der Bereitstellung von Regelernergie durch aggregierte Energiewandlungseinheiten in Smart Homes	295
Ann-Kathrin Meinerzhagen (RWTH Aachen University, Germany); Tobias Findeisen (RWTH Aachen University, Germany); Stephan Raths (RWTH Aachen University, Germany); Armin Schnettler (RWTH Aachen University, Germany); Joachim Brandt (E.ON Technologies (Ratcliffe) Limited, Nottingham, UK)	

PRL 4.3: Smart Grid

4.3.1 Duale Netzplanung – Netzanbindung regenerativer Energieeinspeiseanlagen	302
Christian Romeis (FAU Erlangen-Nürnberg, Germany); Edmond Petrossian (FAU Erlangen-Nürnberg, Germany); Johann Jäger (FAU Erlangen-Nürnberg, Germany)	
4.3.2 SESA-Lab: Gesamtsystemische Smart-Grid-Simulationen Generischer Automatisierungsarchitekturen	308
Sebastian Rohjans (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Sebastian Lehnhoff (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Martin Büscher (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany)	
4.3.3 Sensitivitäten von Netzausbaumaßnahmen durch den Anschluss von PV-Anlagen an das Niederspannungsnetz	314
Jörg Dickert (TU Dresden, Germany); Hanjo During (Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH, Halle/Saale, Germany); Jan Kober (Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH, Halle/Saale, Germany); Peter Schegner (TU Dresden, Germany)	

PRL 4.4: Stadtplanung

4.4.1 Bestimmung und Verortung von Demand-Side-Integration-Potenzialen im urbanen Raum mit Hilfe Amtlicher Liegenschaftskatasterinformationssysteme (ALKIS)	320
Hans Schäfers (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Germany)	
4.4.2 Multikriterielle Auslegung der Energieversorgungsinfrastruktur in Stadtquartieren	325
Tobias Falke (RWTH Aachen University, Germany); Stefan Kregel (RWTH Aachen University, Germany); Ann-Kathrin Meinerzhagen (RWTH Aachen University, Germany); Carolin Dietrich (RWTH Aachen University, Germany); Anika Trum (RWTH Aachen University, Germany); Dirk Vallée (RWTH Aachen University, Germany)	
4.4.3 Der Weg vom Smart Home zur Smart City	331
Philipp Eberle (Hochschule für angewandte Wissenschaften, Kempten, Germany); Ralph Ziemann (Crestron Germany GmbH, Ulm-Lehr, Germany); Petra Friedrich (Hochschule für angewandte Wissenschaften, Kempten, Germany)	

4.4.4 Städte auf dem Weg zu 100 % effizienter Nutzung erneuerbarer Energien	336
Werner Neumann (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V., Germany)	

PRL 5.1: Simulation

5.1.1 Komplexe Simulation mit dem Stadtssystemmodell am Beispiel Ladeinfrastruktur für Elektromobilität in Städten	342
Birgit Obst (Siemens AG, München, Germany); Veronika Brandstetter (Siemens AG, München, Germany); Stefan Boschert (Siemens AG, München, Germany); Leon Hempel (TU Berlin, Germany); Thomas Becker (TU Berlin, Germany)	
5.1.2 Servicekomponenten-basierte Architektur für mikroskopische und makroskopische Simulation der städtischen Energieversorgung	348
Thomas Preisler (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Germany); Gregor Balthasar (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Germany); Tim Dethlefs (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Germany); Wolfgang Renz (Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg, Germany)	
5.1.3 Addressing the Complexity of Distributed Smart City Systems by Utilization of Model Driven Engineering Concepts	354
Christian Neureiter (Salzburg University of Applied Sciences, Austria); Sebastian Rohjans (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Dominik Engel (Salzburg University of Applied Sciences, Austria); Christian Dänekas (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Mathias Uslar (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany)	
5.1.4 Modulares Konzept für die Modellierung, Simulation und Optimierung von Smart Cities	360
Ivelina Stoyanova (RWTH Aachen University, Germany); Antonello Monti (RWTH Aachen University, Germany); Rainer Speh (Siemens AG, München, Germany)	

PRL 5.2: Smart Energy

5.2.1 Zustandsschätzung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen mithilfe von Smart Meter-Daten und PV-Einspeiseprognosen	366
Dominik Wäresch (TU Kaiserslautern, Germany); R. Brandalik (TU Kaiserslautern, Germany); Wolfram Wellßow (TU Kaiserslautern, Germany); Rolf Bischler (Stadtwerke Kaiserslautern Versorgungs-AG, Germany); Nelia Schneider (Stadtwerke Kaiserslautern Versorgungs-AG, Germany); Jörn Jordan (IDS GmbH, Germany)	
5.2.2 Entwicklung eines standardisierten Ansatzes zur Klassifizierung von Verteilnetzen	372
Gerhard Walker (Netze BW GmbH, Stuttgart, Germany); Ann-Kathrin Krauss (Universität Stuttgart, Germany); Simon Eilenberger (Universität Stuttgart, Germany); Willi Schweinfurt (Netze BW GmbH, Stuttgart, Germany); Stefan Tenbohlen (Universität Stuttgart, Germany)	
5.2.3 Berücksichtigung preiselastischer Lasten und Einspeisungen in der Verteilnetzplanung	378
Jan Kays (TU Dortmund, Germany); André Seack (TU Dortmund, Germany); Christian Rehtanz (TU Dortmund, Germany); Jessica Raasch (Universität Duisburg-Essen, Germany); Christoph Weber (Universität Duisburg-Essen, Germany)	
5.2.4 Nachhaltige kommunale Energiesysteme planen und umsetzen auf Basis zeitlich hochaufgelöster Energieszenarien	384
Gerhard Stryi-Hipp (Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg, Germany); Jan-Bleicke Eggers (Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg, Germany)	

SSC 5.3: Sicherheit und Schutz in vernetzten Welten

- 5.3.1 Cyber-Sicherheit ganzheitlich. Eine Kernkompetenz für die Stadt der Zukunft 390**
Andre Herrmann (BTC AG, Oldenburg, Germany); Jürgen Bohn (BTC ES, Oldenburg, Germany);
Udo Brockmeyer (BTC ES, Oldenburg, Germany); Christian Bruns (BTC AG, Oldenburg, Germany);
Nils Vogel (BTC AG, Oldenburg, Germany)
- 5.3.2 Informationssicherheit in Smarten Technologien 396**
Alexander Matheus (VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut, Offenbach, Germany)
- 5.3.3 Funktionale Sicherheit – Ein essentieller Baustein für die Schlüsseltechnologien von
Morgen 402**
Christian Cornelissen (VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut, Offenbach, Germany)
- 5.3.4 Sicherheitsarchitekturen für die vernetzte Heim- und Gebäudeautomatisierung 408**
Axel Sikora (Hochschule Offenburg, Germany)

DDL 5.4: Dienstleistungen in einer „smarten“ Stadt

- 5.4.1 Smartes Leben in smarten Cities – Gewinn, was sonst? Der Mensch zwischen Mega-Klicks
und Peta-Bytes 413**
Hartmut Fiege (ConCret GmbH, Dorsten, Germany)
- 5.4.2 Urban Energy Efficiency with Decision Support Systems: Services and User Engagement .. 419**
Kristin Goldbach (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE, Freiburg, Germany);
Sebastian Gözl (Fraunhofer Institute of Solar Energy Systems ISE, Freiburg, Germany)
- 5.4.3 Vernetzte Rettung – Sichere Kommunikation für das Einsatzfahrzeug der Zukunft 425**
René Hempel (Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg, Germany);
Franziska Wolf (Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg, Germany)

AND 6.1: Methodiken einer flexiblen und effizienten Smart City

- 6.1.1 Intelligentes Lademanagement für Elektrofahrzeuge in Parkhäusern – Auswirkungen
und Potentiale im urbanen Umfeld 431**
Martin Uhrig (Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe, Germany); Thomas Leibfried
(Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe, Germany); Robert Schmidt (ITPower Solutions
GmbH, Berlin, Germany); Johannes Kuhn EMCEL GmbH, Köln, Germany)
- 6.1.2 NEMO: an Integrated Approach for Operation and Grid Management as well as Grid
Planning 437**
Bernhard Wille-Hausmann (Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg, Germany);
Kilian Dallmer-Zerbe (Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg, Germany);
Thies Stillahn (Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg, Germany); Leif Holm
Tambjerg (EMD International A/S, Aalborg, Denmark); Santiago Peñate Vera (DNV GL Energy,
Arnhem, The Netherlands)
- 6.1.3 Einsatz von neuronalen Netzen zur automatischen Überwachung einer Fertigungsanlage
im Online-Modus 443**
Matthias Reuter (IngB RT&S GmbH, Clausthal-Zellerfeld, Germany); Sabine Bohlmann
(IngB RT&S GmbH, Clausthal-Zellerfeld, Germany)

6.1.4	Neuartige Diagnosemethode für Netzwerke der Smart City	447
	Tim Ruß (Institut für Automation und Kommunikation IFAK, Magdeburg, Germany); Marco Meier (IFAK Institut für Automation und Kommunikation, Magdeburg, Germany); Jan Krause (IFAK Institut für Automation und Kommunikation, Magdeburg, Germany)	

AND 6.2: Prognose- und Zustandsschätzverfahren im Verteilnetz

6.2.1	Kurzfristige Lastprognose von Einzelhaushalten	453
	Christian Hirsch (Karlsruher Institut für Technologie, Germany); Lucas Friedrich (Karlsruher Institut für Technologie KIT, Germany); Hartmut Schmeck (Karlsruher Institut für Technologie, Germany)	
6.2.2	Zustandsschätzung im Verteilnetz unter Anwendung der zeitsynchronisierten Zeigermessung	459
	Kay Görner (TU Dortmund, Germany); Christian Rehtanz (TU Dortmund, Germany)	
6.2.3	Modellierung eines dreiphasigen Zustandsschätzers mit Berücksichtigung des Neutralleiters	465
	Ahmad Abdel-Majeed (Universität Stuttgart, Germany); Krzysztof Rudion (Universität Stuttgart, Germany); Stefan Tenbohlen (Universität Stuttgart, Germany)	
6.2.4	Zustandsschätzungsbasierte Spannungsregelung im NS-Netz	471
	Ahmad Abdel-Majeed (Universität Stuttgart, Germany); Simon Notz (Universität Stuttgart, Germany); Krzysztof Rudion (Universität Stuttgart, Germany); Mariam Khattabi (EnBW Netze BW, Stuttgart, Germany)	

BPC 6.3: Energielösungen der Smart City

6.3.1	Erste Betriebserfahrungen aus der Smart Region Pellworm	477
	Reiner Johannes Schütt (Fachhochschule Westküste, Heide, Germany); Dieter Haack (Schleswig-Holstein Netz AG, Rendsburg, Germany)	
6.3.2	Entwicklung eines elektrischen Energiespeichersystems für den Smart-Grid gestützten Einsatz im Niederspannungsnetz	483
	Philipp Börner (Westfälische Hochschule Zwickau, Germany; VDE, EES GmbH, Germany); Thomas Hempel (Westfälische Hochschule Zwickau, Germany; EES GmbH, Germany); Björn Veit (Westfälische Hochschule Zwickau, Germany; EES GmbH, Germany); Andy Meyer (Westfälische Hochschule Zwickau, Germany; EES GmbH, Germany); Ronald Neubert (SenerTec Center Sachsen, Breitenbrunn, Germany; EES GmbH, Germany); Mirko Bodach (Westfälische Hochschule Zwickau, Germany; VDE, Germany)	
6.3.3	NiceGrid – Test für die Zukunft	489
	Matthias Muscholl (ALSTOM Grid GmbH, Frankfurt am Main, Germany)	
6.3.4	Energy Transition in Urban Environments – Battling Integration Challenges with Evolving Technologies	491
	Vincent Maret (Bouygues, e-lab, Paris, France); Fabrice Bonnifet (Bouygues, Sustainable Development, Paris, France); Eric Lhelgen (EMBIX, CEO, Paris, France); Laurent Schmitt, (Alstom Grid, Paris, France); Rodolphe de Beaufort (Alstom Grid GmbH, Frankfurt am Main, Germany)	

BPC 6.4: Vernetzte Domänen

- 6.4.1 Smart Regions Nord – Übertragung von Smart City Konzepten auf den ländlichen Raum** 495
Matthias Brucke (Embeteco GmbH & CO. KG, Oldenburg, Germany)
- 6.4.2 Videoübertragung in Echtzeit zur Verbesserung der Notfallmedizin** 497
Bibiana Metelmann (Universität Greifswald, Germany); Camilla Metelmann (Universität Greifswald, Germany); Donal Morris (RedZinc, Dublin, Ireland), Luis Cordeiro (OneSource, Coimbra, Portugal); Ioannis Chochliouros (Hellenic Telecommunications Organization S.A., Athen, Greece); Martin von der Heyden (Universität Greifswald, Germany); Konrad Meissner (Universität Greifswald, Germany); Michael Wendt (Uniklinik Greifswald, Germany)
- 6.4.3 Smart City Wiesloch, Teilprojekt „Intelligente Straßenbeleuchtung“**
Franz Schaidhammer (Stadtverwaltung Wiesloch, Germany)
lag bei Redaktionsschluss nicht vor

VLG 7.1: Verkehrsanalyse und Verkehrsinformation

- 7.1.1 Analyse von Verkehrsabläufen mittels Systemparameterextraktion zur Sicherstellung ihrer Aussagerelevanz** 502
Matthias Reuter (CUTEC-Institut GmbH, Clausthal-Zellerfeld, Germany); Sabine Bohlmann (CUTEC-Institut GmbH, Clausthal-Zellerfeld, Germany)
- 7.1.2 Schätzung der Abgasemissionsminderung von Maßnahmen des Verkehrsmanagements** 505
Olaf Czogalla (Institut für Automation und Kommunikation, Magdeburg, Germany)
- 7.1.3 Optimierung der Reiseplanung und der Verkehrslage durch eine individuelle, multimodale und adaptive Beratung der Verkehrsteilnehmer** 510
Boris Baltzer (IBM Deutschland GmbH, Ehningen, Germany); Gerhard Baum (IBM Deutschland GmbH, Ehningen, Germany)
- 7.1.4 Mobile Verkehrsinformationen aus Sachsen-Anhalt für den Mobilitäts-Daten-Marktplatz** 512
Joachim Schade (Institut für Automation und Kommunikation, Magdeburg, Germany); Olaf Czogalla (Institut für Automation und Kommunikation, Magdeburg, Germany)

VLG 7.2: Logistik und Verkehr – E-Mobility

- 7.2.1 Herausforderungen für Demand-Side-Integration mit Elektrofahrzeugen in geschlossenen Logistiksystemen („Battery-to-Market“)** 517
Serge Runge (Universität Oldenburg, Germany); Norman Ihle (Universität Oldenburg, Germany); Claas Meyer-Barlag (Universität Oldenburg, Germany); Nico Grundmeier (Universität Oldenburg, Germany); Axel Hahn (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Hans-Jürgen Appellrath (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany)
- 7.2.2 Zonengenaue Ortung von Passagieren in ÖPNV-Fahrzeugen zur Unterstützung des Energiemanagement** 523
Julia Engelbrecht (Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI, Dresden, Germany); Georg Förster (Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI, Dresden, Germany); Oliver Michler (TU Dresden, Germany)

- 7.2.3 Einbindung des Lademanagements von elektrischen Fahrzeugen in den virtuellen Kraftwerksbetrieb 529**
 Peter Franz (TU Darmstadt, Germany); Bernd Michael Buchholz (NTB Technoservice, Pyrbaum, Germany); Volker Bühner (EUS GmbH, Dortmund, Germany); Bernhard Fenn (HSE AG, Darmstadt, Germany); Lutz-Wolfgang Tiede (Continental Automotive GmbH, Regensburg, Germany); Jutta Hanson (TU Darmstadt, Germany)
- 7.2.4 Neuartige Planungsprozesse für die Elektrifizierung von Nahverkehrsbusflotten 535**
 Tamas Kurczveil (TU Braunschweig, Germany); Lars Schnieder (DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Braunschweig, Germany)

Poster Session

P1 ISC: Gesundheit in der vernetzten Stadt

- P1.1 A Solution for Enabling Intelligent Street Lighting in Smart Cities 539**
 Bojan Mrazovac (Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad & RT-RK Computer Based Systems LLC, Novi Sad, Serbia); Branislav M. Todorovic (RT-RK Institute for Computer Based Systems, Novi Sad, Serbia); Dragan Kukolj (University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia); Dragan Samardzija (University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia)

P2 ISC: Infrastrukturen für den Verkehr

- P2.1 Kontaktlose Energieübertragung für die Elektromobilität mit großer Effizienz und hoher Dynamik 544**
 Markus Rehm (IBR Ingenieurbüro Rehm, Villingen-Schwenningen, Germany)

P3 ISC: Infrastruktur für die Versorgung

- P3.1 Stromversorgung einer Smart City durch erneuerbare Energien der umliegenden Vororte 549**
 Peter Geppert (Leopold Kostal GmbH & Co. KG, Dortmund, Germany); Marc Wiegand (Leopold Kostal GmbH & Co. KG, Dortmund, Germany)
- P3.2 Leistungselektronik für Niederspannungs-Gleichstromnetze in kommerziell genutzten Gebäuden 555**
 Leopold Ott (Fraunhofer IISB, Erlangen, Germany); Bernd Wunder (Fraunhofer IISB, Erlangen, Germany); Yunchao Han (Fraunhofer IISB, Erlangen, Germany); Julian Kaiser (Fraunhofer IISB, Erlangen, Germany); Martin März (Fraunhofer IISB, Erlangen, Germany)

P4 ISC: Koppelung von Wärme und Strom

- P4.1 Vergleich zweier Methoden zur Erstellung eines Wärmekatasters 561**
 Petra Denk (Hochschule Landshut, Germany); Katharina Garbe (Hochschule Landshut, Germany); Josef Elfinger (Hochschule Landshut, Germany)

P5 ISC: Speicherlösungen

- P5.1 Frequenzhaltung als Serviceleistung dezentraler Solarstromspeicher 566**
Raphael Hollinger (Fraunhofer ISE, Freiburg, Germany); Martin Llerena Engesser (Fraunhofer ISE, Freiburg, Germany); Thomas Erge (Fraunhofer ISE, Freiburg, Germany)

P6 DDL: Dienstleistungen in einer „smarten“ Stadt

- P6.1 Fahrstreckenanalyse kommerzieller und öffentlicher Fuhrparke hinsichtlich der Umstellung auf Elektrofahrzeuge 572**
Ansgar Ottensmann (Bielefeld University of Applied Sciences, Germany); Jens Haubrock (Bielefeld University of Applied Sciences, Germany)
- P6.2 Wegweisend mobil Zahlen – Effektive Bezahlung von Strafzetteln mittels QR-Code 578**
Joachim Wahle (TraffGo Road GmbH, Krefeld, Germany); Enzo Vita (TraffGo Road GmbH, Krefeld, Germany); Boris Wolter (PayPal SE, Kleinmachnow, Germany)

P7 PRL: Simulation

- P7.1 Simulation von zeitvarianten, stochastischen Prozessen im 4-Leiter-Niederspannungsnetz 582**
Philipp Huppertz (Fachhochschule Düsseldorf, Germany); Michael Schallenburger (Fachhochschule Düsseldorf, Germany); Leschek Kopczynski (Fachhochschule Düsseldorf, Germany); Roland Zeise (Fachhochschule Düsseldorf, Germany)

P8 PRL: Smart Building

- P8.1 Effizientes und ökonomisches Energieversorgungskonzept von Bürogebäuden mit hoher Autarkiequote 588**
Benjamin Munzel (TU Braunschweig, Germany); Fridolin Muuß (TU Braunschweig, Germany); Jan Hendrik Psola (TU Braunschweig, Germany); Nasser G. A. Hemdan (TU Braunschweig, Germany)

P9 PRL: Smart Energy

- P9.1 Untersuchungen eines elektrischen Energiespeichersystems im Niederspannungsnetz 594**
Andy Meyer (Westfälische Hochschule Zwickau, Germany; VDE, Germany); Philipp Börner (Westfälische Hochschule Zwickau, Germany; VDE, Germany); Thomas Hempel (Westfälische Hochschule Zwickau, Germany; VDE, Germany); Uwe Koenzen (Planungsbüro Koenzen, Hilden, Germany); Lutz Zacharias (Westfälische Hochschule Zwickau, Germany); Mirko Bodach (Westfälische Hochschule Zwickau, Germany; VDE, Germany);

P10 PRL: Smart Grid

- P10.1 Entwicklung von Planungsgrundsätzen für die Niederspannungsnetze der Pfalzwerke Netz AG 600**
Peter Hauße (Pfalzwerke AG, Ludwigshafen, Germany); Carsten Wendel (Pfalzwerke Netz AG, Ludwigshafen, Germany); Maximilian Arnold (TU Kaiserslautern, Germany); Wolfram Wellßow (TU Kaiserslautern, Germany)

- P10.2 „Smart Grids c/sells“: Auf dem Weg zum Schaufenster für flächendeckende Smart Grids in Baden-Württemberg und darüber hinaus 606**
Andreas Kießling (Energy Design & Management Consulting, Leimen, Germany); Ole Langniß (Dr. Langniß Energie & Analyse, Stuttgart, Germany), Detlef Schumann (BridgingIT GmbH, Karlsruhe, Germany); Albrecht Reuter (Fichtner GmbH & Co. KG, Stuttgart, Germany); Jakob Wachsmuth (Smart Grids Plattform Baden-Württemberg e.V., Eggenstein-Leopoldshafen, Germany)

P11 PRL: Stadtplanung

- P11.1 Stochastische Modellierung und Simulation von Energieflüssen für Wohnquartiere 609**
David Fischer (Fraunhofer ISE, Freiburg, Germany); Johannes Scherer (Fraunhofer ISE, Freiburg, Germany); Andreas Haertl (Fraunhofer ISE, Freiburg, Germany); Karen Byskov Lindberg (Fraunhofer ISE, Freiburg, Germany); Mehmet Elci (Fraunhofer ISE, Freiburg, Germany); Bernhard Wille-Hausmann (Fraunhofer ISE, Freiburg, Germany)
- P11.2 Technical and Economic Evaluation of Power Management in Smart Cities 615**
Han Rui (TU Kaiserslautern, Germany); Wolfram Wellßow (TU Kaiserslautern, Germany)

P12 PRL: Planung & Realisierung

- P12.1 Das Projekt „Energy Toolkit“ – Dienstleistungen für Kommunen, Netzbetreiber und die Wohnungswirtschaft 621**
Stefanie Koch (TU Braunschweig, Germany); Marcus Bunk (TU Braunschweig, Germany); Bernd Engel (TU Braunschweig, Germany); Dirk Reiß (TU Braunschweig, Germany); Stefan Plessner (TU Braunschweig, Germany); Manfred N. Fisch (TU Braunschweig, Germany); Patrick Diekhake (TU Braunschweig, Germany); Eckehard Schnieder (TU Braunschweig, Germany)
- P12.2 Technisch und wirtschaftliche Optimierung von Betriebsstrategien für thermisch-elektrisch gekoppelte Systeme 627**
Stefanie Koch (TU Braunschweig, Germany); Daniel Unger (TU Braunschweig, Germany); Bernd Engel (TU Braunschweig, Germany)
- P12.3 Die Anwendung von zeitabhängigen Last- und Erzeugungsannahmen in den Niederspannungsverteilsnetzen 633**
Hauke Loges (TU Braunschweig, Germany); Marcus Bunk (TU Braunschweig, Germany); Bernd Engel (TU Braunschweig, Germany)
- P12.4 Optimale Einsatzplanung dezentraler Anlagen in Mikrostromnetzen mittels genetischem Algorithmus 637**
Mohsen Nemati (Universität Stuttgart, Germany); Simon Eberlein (Universität Stuttgart, Germany); Liang Tao (Siemens AG, Erlangen, Germany); Holger Müller (Siemens AG, Erlangen, Germany); Martin Braun (Fraunhofer IWES, Kassel, Germany); Universität Kassel, Germany); Stefan Tenbohlen (Universität Stuttgart, Germany)
- P12.5 Die intelligente Stadt von morgen – Handlungsempfehlungen der ETG/ITG Task Force „Smart Cities“ 643**
Nils Neusel-Lange (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Ivelina Stoyanova (RWTH Aachen University, Germany); Antonello Monti (RWTH Aachen University, Germany); Ulrike Stopka (TU Dresden, Germany); Britta Buchholz (ABB AG, Mannheim, Germany); Markus Zdrallek (Bergische Universität Wuppertal, Germany); Rainer M. Speh (Siemens AG, München, Germany)

P12.6 Integrated Planning Tool for Dynamic Multi-Physics Simulation of Mixed-Use Areas 649
Michael Diekerhof (RWTH Aachen University, Germany); Jan Schiefelbein (RWTH Aachen University, Germany); Amir Javadi (RWTH Aachen University, Germany); Antonello Monti (RWTH Aachen University, Germany); Dirk Müller (RWTH Aachen University, Germany)

P12.7 Ambient Integrated Robotics: Lösungen für die Stadt der Zukunft 655
Thomas Bock (TU München, Germany); Thomas Linner (TU München, Germany);
Christos Georgoulas (TU München, Germany); Jörg Güttler (TU München, Germany);
Andreas Bittner (TU München, Germany)

P13 SFNP: Smart-Home-Umgebung

P13.1 Intelligente Funkübertragung für das Smart Home 659
Falk-Moritz Schaefer (TU Dortmund, Germany); Rüdiger Kays (TU Dortmund, Germany)

P13.2 Anwendungsfälle für einen Batteriespeicher im Smart Home mit variablem Strompreis 665
Georg Fuchs (RWTH Aachen University, Germany); Benedikt Lunz (RWTH Aachen University, Germany); Dirk Magnor (RWTH Aachen University, Germany); Dirk Sauer (RWTH Aachen University, Germany)

P13.3 Interoperabilität und Energiemanagement als Schlüsselfunktionen im Rahmen von Smart Home Systemen – Status Quo und Trends 671
Ralf Hustadt (P3 energy, Aachen, Germany); Christian Hille (P3 energy, Aachen, Germany);
Marc Peter Althoff (P3 energy, Aachen, Germany); Thomas Pollok (P3 energy, Aachen, Germany)

P14 SFNP: Verteilnetzbau und Netzqualität

P14.1 Hochverfügbare Stromverteilungsnetze, Lebensader der Smart City 677
Bruno Opitsch (Siemens AG, Nürnberg, Germany)

P14.2 Skalierbare Einsatzplanung für Smarte Verteilnetze 683
Anna Elisabeth Kellerer (Siemens AG, München, Germany); Florian Steinke (Siemens AG, München, Germany)

P14.3 Smart Grids: the Cornerstone of a New Responsible Energy Model 686
Rodolphe de Beaufort (Alstom Grid, Germany)

P15 SFNP: Smart Cities – von der Roadmap zur Umsetzung

P15.1 Applying the Use Case Methodology to Smart Cities 690
Marion Gottschalk (OFFIS, Oldenburg, Germany); André Göring (OFFIS, Oldenburg, Germany);
Mathias Uslar (OFFIS, Oldenburg, Germany)

P15.2 MIN-MIN + WIN-WIN, Risiken und Chancen lokaler Energieautonomie 696
Denis Hess (DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Stuttgart, Germany);
Uwe Pfenning (DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Stuttgart, Germany)

P16 SNFP: IKT und Use Cases im Smart Grid

- P16.1 Anwendung des NISTIR 7628 für Informationssicherheit im Smart Grid Architecture Model (SGAM) 702**
Mathias Uslar (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Christine Rosinger (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Stefanie Schlegel (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany)
- P16.2 Multi-Utility CIM im Bereich der Gas-, Wärme-, und Wasserwirtschaft 708**
Mathias Uslar (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Sebastian Rohjans (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany)
- P16.3 Durchgängige Werkzeugunterstützung für das EU Mandat M/490: Vom Anwendungsfall bis zur Visualisierung 714**
Christian Dänekas (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Dominik Engel (Salzburg University of Applied Sciences, Austria); Christian Neureiter (Salzburg University of Applied Sciences, Austria); Sebastian Rohjans (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Jörn Trefke (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Mathias Uslar (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany)
- P16.4 Smart Grid Enterprise Architecture Framework 720**
Jörn Trefke (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany)

P17 SNFP: Technologieszenarien und Konzepte

- P17.1 Economic Evaluation of Local Photovoltaic Generation in Electric Vehicle Car Parks 726**
Sebastian Steuer (FZI Research Center for Information Technology, Karlsruhe, Germany); Johannes Gärttner (FZI Research Center for Information Technology, Karlsruhe, Germany); Alexander Schuller (FZI Research Center for Information Technology, Karlsruhe, Germany); Hartmut Schmeck (FZI Research Center for Information Technology, Karlsruhe, Germany); Christof Weinhardt (FZI Research Center for Information Technology, Karlsruhe, Germany)
- P17.2 Induktives und bidirektionales Ladesystem für zukünftige Systemdienstleistungen durch Elektrofahrzeuge 732**
Johannes Tritschler (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, Freiburg, Germany); Stefan Reichert (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, Freiburg, Germany); Benriah Goeldi (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, Freiburg, Germany)
- P17.3 Mess- und Steuersysteme zur technischen Umsetzung neuer energiewirtschaftlicher Anwendungen dezentraler Erzeuger und Verbraucher 736**
Pascal Benoit (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, Freiburg, Germany); Hendrik Klosterkemper (Enit Solutions GmbH, Freiburg, Germany); Simon Fey (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, Freiburg, Germany; Enit Solutions GmbH, Freiburg, Germany; Hochschule Offenburg, Germany); Gregor Rohbogner (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, Freiburg, Germany); Niklas Kreifels (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, Freiburg, Germany); Christof Wittwer (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, Freiburg, Germany)

P18 SNFP: System- und Netzstabilität bei geänderter Erzeugungsstruktur

- P18.1 Monitoring an Betriebsmitteln der elektrischen Energietechnik 742**
Thomas Gräf (HTW Berlin, Germany); Sebastian Reichertz (HTW Berlin, Germany)

P19 SFNP: Energiesystem- und Datenmanagement

- P19.1 Betriebsoptimierung von PV-Diesel-Hybridssystemen durch den Einsatz dezentraler Batteriespeicher 748**
Volker Wachenfeld (SMA Solar Technology AG, Niestetal, Germany); Daniel Premm (SMA Solar Technology AG, Niestetal, Germany)

P20 VLG: Logistik und Verkehr – E-Mobility

- P20.1 Barrierefreiheit in der Stadt der Zukunft am Beispiel von iMob 750**
Michael Häcker (Hochschule Kempten, Germany); Petra Friedrich (Hochschule Kempten, Germany); Bernhard Wolf (Technische Universität München, Germany)
- P20.2 Innovative und effektive Integration von Elektrofahrzeugen ins Niederspannungsnetz 754**
Andreas Götz (TU Chemnitz, Germany)
- P20.3 Integrated Multimodal Mobility Systems – The Transportation Internet 757**
Steffen Schaefer (Siemens AG, München, Germany); Hanno Walischewski (Siemens AG, München, Germany)
- P20.4 Leistungselektronik – Der Schlüssel zur Mobilität in der Smart City 759**
Martin Schulz (Infineon Technologies, Warstein, Germany)

P21 AND: Prognose- und Zustandsschätzungsverfahren im Verteilnetz

- P21.1 Evaluation des Mehrwerts genauerer und zusätzlicher Messungen für die Zustandsschätzung in einem Verteilnetz 763**
Wolfgang Biener (Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg, Germany); Kilian Dallmer-Zerbe (Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg, Germany); Bernhard Wille-Hausmann (Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg, Germany); Peter Hirsch (BadenovaNetz, Freiburg, Germany); Bernhard Berthold (BadenovaNetz, Freiburg, Germany)

P22 AND: Methodiken einer flexiblen und effizienten Smart City

- P22.1 Big Data meets Smart City – Optimization of Multimodal Flow Networks 769**
Sebnem Rusitschka (Siemens AG, Erlangen, Germany); Nina Solomakhina (Siemens AG, Erlangen, Germany); Michael Watzke (Siemens AG, Erlangen, Germany); Steffen Lamparter (Siemens AG, Erlangen, Germany); Silvio Becher (Siemens AG, Erlangen, Germany)
- P22.2 Methoden und Verfahren der Integration von Netzaspekten in den Energiemarkt 775**
Oliver Warweg (Fraunhofer IOSB-AST, Ilmenau, Germany); Alexander Arnoldt (Fraunhofer IOSB-AST, Ilmenau, Germany); Sabine Ritter (Fraunhofer IOSB-AST, Ilmenau, Germany); Michael Agsten (Fraunhofer IOSB-AST, Ilmenau, Germany)

P23 SSC: Konzeptionen und Realisierung

- P23.1 Konzeption eines Energiedatenmanagementsystems unter Beachtung von Datenschutz und Privatsphäre** 781
Fabian Rigoll (Karlsruher Institut für Technologie, Germany); Hartmut Schmeck (Karlsruher Institut für Technologie, Germany)
- P23.2 Aktive Branderkennung und -vermeidung für IT** 787
Peter Clauss (Wagner Group GmbH, Langenhagen, Germany)
- P23.3 Informationssicherheit als Vertrauenswürdigkeitsfacette für selbstorganisierende Energieagenten** 789
Christine Rosinger (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Mathias Uslar (OFFIS e.V., Oldenburg, Germany); Jürgen Sauer (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany)

P24 VLG: Verkehrsanalyse und Verkehrsinformation

- P24.1 Vorstellung des Projekts „Mobile – mobil im Leben“** 795
Christian Ressel (Hochschule Rhein-Waal, Kamp-Lintfort, Germany); Oliver Christen (Hochschule Niederrhein, Kamp-Lintfort, Germany); Friederike Koch (v. Bodelschwingsche Stiftungen Bethel, Bielefeld, Germany); Stefan Koenen (Hochschule Rhein-Waal, Kamp-Lintfort, Germany); Edwin Naroska (Hochschule Niederrhein, Kamp-Lintfort, Germany); Pedro Ribeiro (Hochschule Rhein-Waal, Kamp-Lintfort, Germany); Gudrun Stockmanns (Hochschule Niederrhein, Kamp-Lintfort, Germany); Martina Braun (iAssist UG, Krefeld, Germany)