



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

IKT FÜR  
ELEKTROMOBILITÄT



Innovationspolitik, Informationsgesellschaft, Telekommunikation

# E-Energy & IKT für Elektromobilität – Begleitforschung und Fachgruppe IOP

Dr. Thomas Hagen, incowia GmbH – BF EE & BF EM

[www.e-energy.de](http://www.e-energy.de) & [www.ikt-em.de](http://www.ikt-em.de)

## Die Modellregionen und die Begleitforschung



eTelligence  
Modellregion Cuxhaven

RegModHarz  
Modellregion Harz

E-DeMa  
Modellregion Rhein-Ruhr

Smart Watts  
Modellregion Aachen

Modellstadt Mannheim  
Modellregion Rhein-Neckar

MeRegio  
Modellregion Baden-Württemberg



GridSurfer  
Weser-Ems, Niedersachsen

Harz.EE-mobility  
Harz, Sachsen-Anhalt

e-mobility  
Region Rhein-Ruhr, Nordrhein-Westfalen

Smart Wheels  
Aachen, Nordrhein-Westfalen

Future Fleet  
Region Rhein-Neckar, Baden-Württemberg

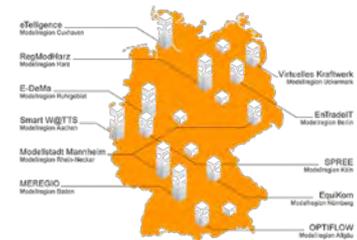
MeRegioMobil  
Stuttgart, Karlsruhe, Baden-Württemberg

eE-Tour Allgäu  
Allgäu, Bayern



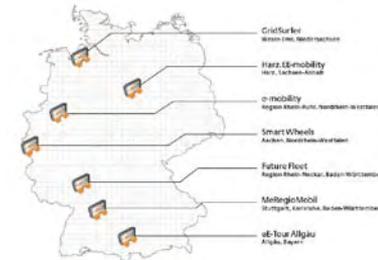
## E-Energy - Aktivitäten in den Modellregionen

- ▶ Entwicklung und Test von Hard- und Software für ein Internet der Energie im realen Betrieb
- ▶ Verbesserung des Wissens zu Interoperabilität, Datensicherheit und Datenschutz
- ▶ Erprobung neuer Wertschöpfungsstrukturen und Geschäftsprozesse
- ▶ Analyse der Marktpotenziale und Steigerung der Verbraucherakzeptanz
- ▶ Aufzeigen von Notwendigkeiten für die Verbesserung der Rahmenbedingungen



## IKT EM - Aktivitäten in den Modellregionen – Bsp. MeRegioMobil

- ▶ Integration von 100 Elektrofahrzeugen in die Firmenflotten
- ▶ Software-Prototypen und Prozesse zum Management von gemischten und reinen Elektroflotten
- ▶ Aufstellung von 100 Ladesäulen auf SAP Firmengelände in Walldorf, Mannheim, St. Leon-Rot und Karlsruhe
- ▶ Versorgung mit Strom aus erneuerbaren Energien, Einbindung von PV-Anlagen vor Ort
- ▶ Bewertung der Effekte auf die Umwelt und ihre Belastung
- ▶ Verständnis für die Wechselwirkung zwischen Mobilitäts-Bedürfnissen und technischen Möglichkeiten
- ▶ Neue Erkenntnisse zur Nutzerakzeptanz und zur Evolution im Verkehrsverhalten
- ▶ Allgemeine Barrieren und Potentiale der Elektromobilität



## Das Begleitkonsortium



B.A.U.M. Consult GmbH, München / Berlin



TU München, Institut für Informatik



TU Darmstadt, Institut für Elektrische Energiesysteme



incowia GmbH, Ilmenau



LoeschHundLiepold Kommunikation GmbH, München

## Aktivitäten der Begleitforschung

1. Vernetzung und Verbreitung des E-Energy- und E-Mobilitäts-Know-Hows (u. a. Arbeitsplattform, Fachgruppen, Mitarbeit und Kooperation in/zu anderen Gremien)
  - z.B. FG IOP zu: DKE, BITKOM AK EE, ITG, ETG, BDI IdE, Normungsroadmap, D-A-CH, ...
2. Durchführung von öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten (u. a. Messen)
3. Monitoring, Analyse und Bewertung der Projektaktivitäten (Modellprojekte + andere (internat.) Projekte)
4. Nachhaltigkeitskonzept zur Verstetigung von E-Energy

## Fachgruppen der Begleitforschung – insbes. FG IOP

Leitung der BF, Evaluation, Kommunikation/Außendarstellung, ...



### Fachgruppen

FG Systemarchitektur

FG Recht

FG Geschäftsprozesse / Marktkomm.

FG Interoperabilität

IOP 1 Smart Metering

IOP 2 Anlagensteuerung / Automatisierung

IOP 3 Inhouse Automation

IOP 4 Smart Distribution Grid

IOP 5 Geschäftsprozesse / Marktkomm.

IOP 6 Konformität und Profile



### Fachgruppen

FG Geschäftsszenarien

FG Recht

FG Kommunikation

FG Interoperabilität

TF 1 Batterietest

TF 2 AIEV (Authentifizierung & Identifikation EV)

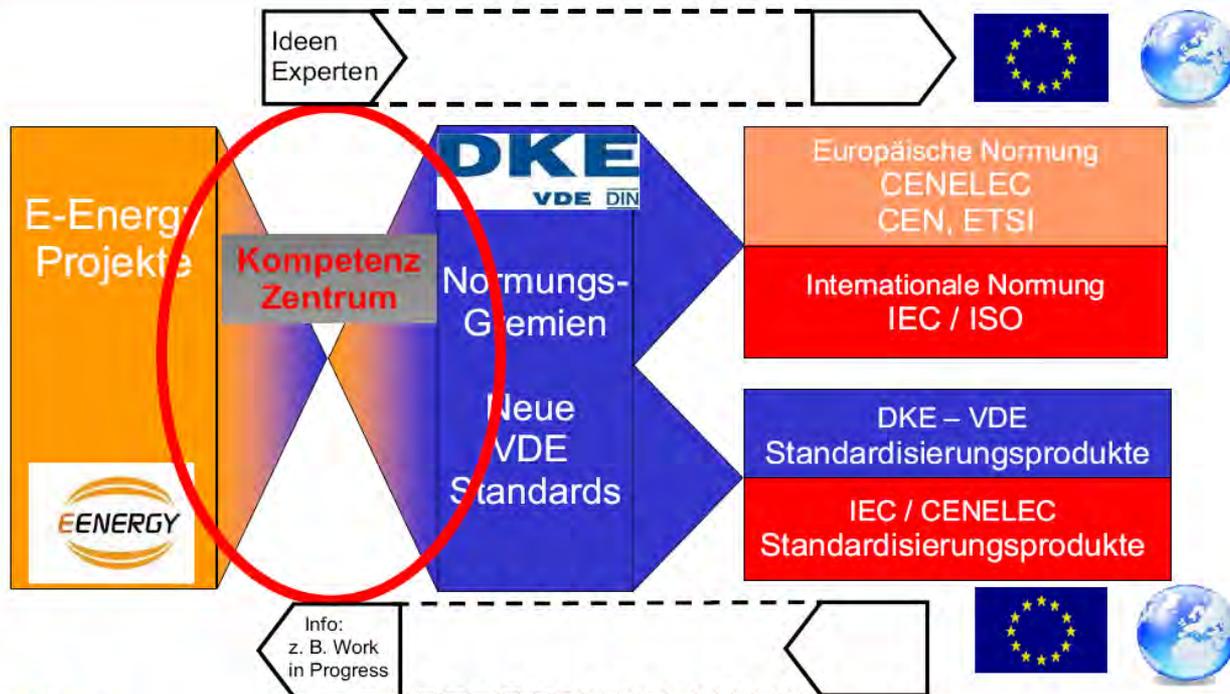
Zugang, Authentifizierung / Hardware / RFID

Alternative Zugangslösungen / Migration

Electric Code / Vertragsnummer, ID-Schema

## Bsp. Kooperation der FG IOP – DKE Kompetenzzentrum EE

### Idee des DKE Kompetenzzentrums – Schnittstelle zwischen Projekten und Normung





## Bsp. Kooperation der FG IOP – Normungsroadmap EE



### Kompetenzzentrum E-Energy in der DKE



## Deutsche Normungsroadmap E-Energy / Smart Grid

- Version 1.0

Energieforum Life Needs Power

Hannover Messe

21. April 2010

## Bsp. Kooperation der BF - D-A-CH Kooperation EE

- ▶ Vertiefung der begonnenen Kooperation vereinbart
- ▶ Am 29.01.2010 fand in Zürich ein Treffen der Ministerialvertreter und Begleitforschungsleiter statt – Ergebnis:





Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

IKT FÜR  
ELEKTROMOBILITÄT



## Für weitere Informationen

[www.e-energy.de](http://www.e-energy.de)    [www.ikt-em.de](http://www.ikt-em.de)

Bitte kontaktieren Sie mich:

Dr. Thomas Hagen, incowia GmbH

[Thomas.Hagen@incowia.com](mailto:Thomas.Hagen@incowia.com)

Tel. +49 (0) 3677 / 64 29 12