



INFORMATION UND KOMMUNIKATION

IMEI: Integrierte Energie- und Mobilitätsinfrastrukturen (Vorhaben 2. Förderphase)

Motivation

- Die zunehmend dezentralisierte und durch fluktuierende Erzeuger geprägte Stromversorgung benötigt eine flexiblere Nachfrage
- E-Fahrzeuge können im Zusammenspiel mit anderen steuerbaren Lasten einen signifikanten lokalen Beitrag zum Systemausgleich leisten

Verteiltes Lastmanagement von E-Fahrzeugen



Zentrales Lastmanagement von Flotten



Ziele

- Nutzung der Nachfrageflexibilität von Elektrofahrzeugen über schwarmbasiertes Lastmanagement für Privat- und Gewerbekunden
- Optimierte Betriebsstrategien für E-Fahrzeugflotten – unter Berücksichtigung von Unsicherheit
- Technische und ökonomische Bewertung von Netzunterstützung durch E-Fahrzeuge sowie die Vernetzung mit mehreren Microgrids
- Marktkonzept für die Bereitstellung und Abrechnung von Flexibilität

Lösungsansätze

- Implementierung und Validierung von Verfahren zur dezentral ausgerichteten Koordination von E-Fahrzeugen in Schwarmverbünden
- Innovative Verfahren zur optimierten Betriebsführung und Kapazitätsausnutzung von gewerblichen eFlotten unter Berücksichtigung von Unsicherheit
- Simulationsbasierte Quantifizierung des betriebswirtschaftlichen Wertes lokaler Lastflexibilität
- Analyse der Mobilitätsszenarien unter den Aspekten des demographischen Wandels, Nutzerzentrierung und Akzeptanzevaluation
- Prototypische Implementierung und Validierung der Verfahren über Demonstratoren

Antragsinformationen

Verbundkoordinator:

- BridgingIT GmbH

Projektvolumen:

- 2,4 Mio. Euro

Geplante Projektlaufzeit:

- 07/2014 – 12/2016

Projektpartner:

- Ametras Rentconcept GmbH
- BridgingIT GmbH
- Car Media Lab GmbH
- ENERGY4U GmbH
- Fraunhofer Institut für Arbeitsorganisation (IAO)
- FZI Forschungszentrum Informatik

Ansprechpartner

Sven Lierzer
BridgingIT GmbH
E-Mail: sven.lierzer@bridging-it.de
Tel: +49- 151 52 669 – 522