Karlsruhe Institute of Technology

MeRegioMobil - Elektromobilität im Energiesystem der Zukunft

http://meregiomobil.forschung.kit.edu

Kontakt: Prof. Dr. Hartmut Schmeck, hartmut.schmeck@kit.edu

Gefördert durch:

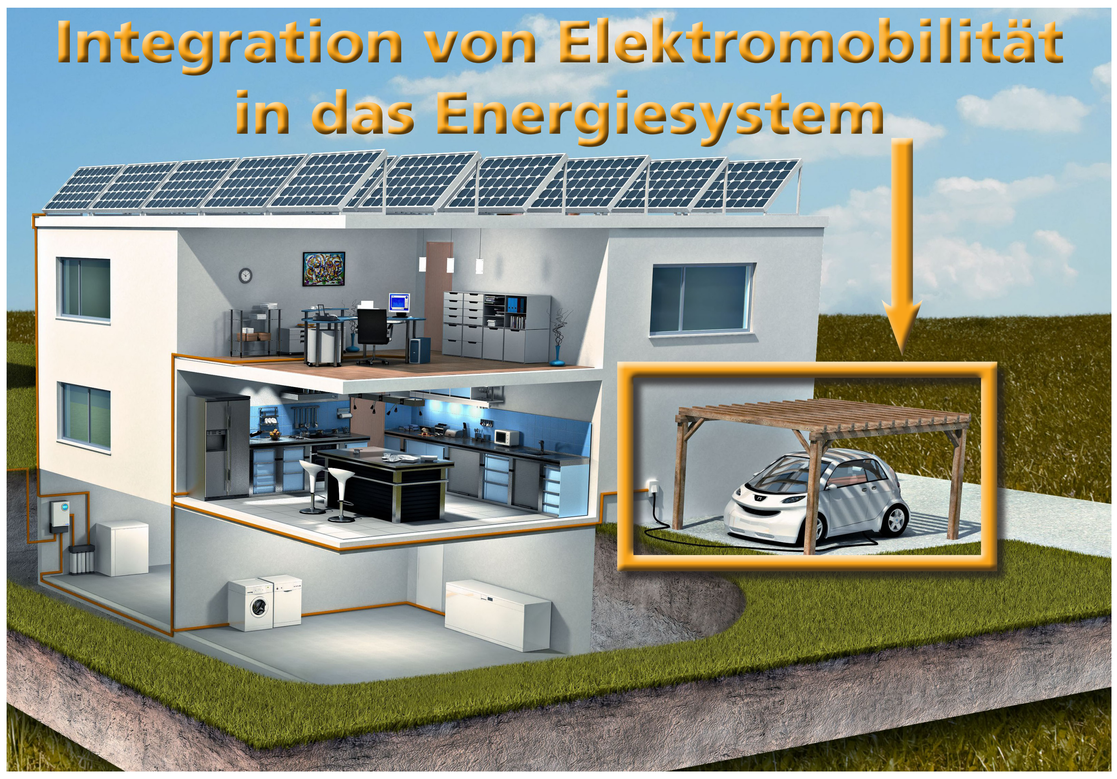
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

MeRegio Mobil

Ziele des Forschungsprojekts

- Effiziente innovative Integration mobiler elektrischer Speicher in Elektro-Fahrzeugen in bestehendes Energiesystem
- Intelligente Steuerung von Ladungsphasen und Energierückspeisung des Elektro-Fahrzeugs
- Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und Anreizsysteme
- Konzeption neuartiger ortsbezogener Telematikdienste
- Forschungs- und Demonstrationslabor
- Simulationsszenarien, um bspw. Skalierungseffekte zu untersuchen (z.B. 1 Million Elektro-Fahrzeuge)



Quelle: EnBW Energie Baden-Württemberg AG

Forschungs- und Demonstrationslabor

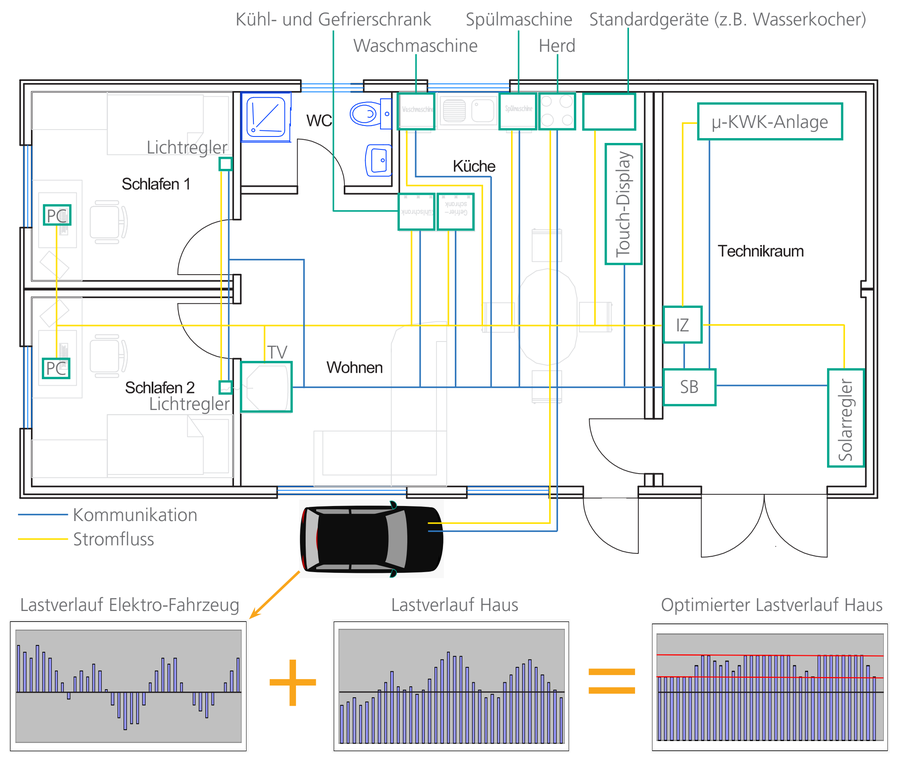
Prototyp eines „smart home“

- Integration von rückspeisefähigen Elektrofahrzeugen
- Haushalt mit Standardgeräten und intelligenten, steuerbaren Haushaltsgeräten sowie dezentralen Erzeugern
- Adaptive Kooperation intelligenter Haushaltsgeräte zur effizienten Laststeuerung durch die zentrale Steuerbox (SB)
- Bidirektionale Kommunikation zwischen SB und Haushaltsgeräten (Lastverlagerung) bzw. zwischen SB und Fahrzeugakku (Aufladung bzw. Rückspeisung)

Interdisziplinäre Kompetenz am KIT

3 Fakultäten mit insgesamt 11 Lehrstühlen aus den Bereichen

- Effiziente Algorithmen und Organic Computing
- Wissensmanagement
- Software Design and Quality
- Zentrum für Angewandte Rechtswissenschaften
- Energiewirtschaft
- Informationsbetriebswirtschaftslehre
- Dezentrale Systeme und Netzdienste
- Telematik
- Algorithmik (Theoretische Informatik)
- Elektroenergiesysteme und Hochspannungstechnik
- Elektrotechnik



EnBW Konsortialführer · KIT Karlsruher Institut für Technologie · Opel Wir leben Autos. · Daimler · Fraunhofer ISI · Bosch Technik fürs Leben · SAP · Stadtwerke Karlsruhe Versorgung mit Verantwortung