

Das Konsortium

Wissenschaft & Industrie

Das Projektkonsortium setzt sich aus acht Partnern zusammen, die ihre Kompetenz aus komplementären Bereichen einbringen. Unter der Führung durch die EnBW Energie Baden-Württemberg AG kooperieren die industriellen Partner Adam Opel GmbH, Daimler AG, Robert Bosch GmbH, SAP AG und die Stadtwerke Karlsruhe mit den wissenschaftlichen Einrichtungen Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) und Karlsruhe Institut für Technologie (KIT).

Insgesamt ist das KIT mit elf Lehrstühlen aus drei Fakultäten vertreten und kann somit durch seine interdisziplinäre Sichtweise die breit gefächerte Kompetenz aus den Bereichen Angewandte und Theoretische Informatik, Softwaredesign, Rechtswissenschaft, Energiewirtschaft, Elektroenergiesysteme und Hochspannungstechnik, Elektrotechnik, sowie Telematik und Informationswirtschaft einbringen.

IKT FÜR ELEKTROMOBILITÄT

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Kontakt

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Institut für Angewandte Informatik und formale
Beschreibungsverfahren (AIFB)

Prof. Dr. Hartmut Schmeck
Sprecher des Projekts am KIT

KIT-Campus Süd
Kaiserstraße 89
76133 Karlsruhe

Telefon: 0721 608-44242
Fax: 0721 608-46581
E-Mail: hartmut.schmeck@kit.edu

<http://meregiomobil.forschung.kit.edu>

Herausgeber

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Universitätsbereich
Kaiserstraße 12 | 76131 Karlsruhe

Stand Februar 2012

www.kit.edu



Preisverleihung

Ausgewählter Ort 2012 im
Land der Ideen

ENERGY SMART HOME LAB
im Projekt MeRegioMobil



KIT - Universität des Landes Baden-Württemberg und
nationales Forschungszentrum in der Helmholtz-Gemeinschaft

www.kit.edu

Die Auszeichnung

Ausgewählter Ort 2012

Das Energy Smart Home Lab des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) ist im Rahmen des Projekts MeRegioMobil ein „Ausgewählter Ort 2012“ im Land der Ideen. Damit gehört es zu den Preisträgern im Wettbewerb „365 Orte im Land der Ideen“, der von der Standortinitiative „Deutschland – Land der Ideen“ in Kooperation mit der Deutschen Bank durchgeführt wird.

Deutschland Land der Ideen



Ausgewählter Ort 2012

Die Initiative unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten und die Deutsche Bank prämiieren jährlich 365 herausragende Projekte und Ideen, die einen nachhaltigen Beitrag zur Zukunftsfähigkeit Deutschlands leisten. Als Preisträger ist das Energy Smart Home Lab im Jahr 2012 Botschafter für das Land der Ideen und repräsentiert das Innovationspotenzial Deutschlands.

Um seine Idee für die Öffentlichkeit erlebbar zu machen, präsentiert sich das Smart Home anlässlich der Preisverleihung mit einem Tag der offenen Tür am:

**2. März 2012
10:00 - 12:00 Uhr**

**Hörsaal HSI, Geb. 30.35
Engesserstraße 11
76131 Karlsruhe**

Details siehe
Campusplan rechts

Energy Smart Home Lab

Das Energy Smart Home Lab – das intelligente Haus der Zukunft – wurde am KIT im Projekt MeRegioMobil entwickelt und demonstriert die Möglichkeiten, in einem integrierten Ansatz die Lebensbereiche Wohnen (Smart Home), Verkehr (Elektromobilität) und Energie (Smart Grid) so zu kombinieren, dass eine bestmögliche Nutzung erneuerbarer Energiequellen gewährleistet und dabei gleichzeitig der Wohnkomfort gesteigert werden kann.

In Zusammenarbeit mit starken Partnern aus der Industrie wurde hier z.B. erstmals in Deutschland das Vehicle2Grid Szenario demonstriert, die Integration des Elektrofahrzeugs in das Energiemanagement des Haushalts. So kann der Anspruch auf den zukünftigen Leitmarkt und die Leitanbieterrolle für Elektromobilität unterstrichen und gestärkt werden. Die Wissenschaftler des KIT konnten so nicht nur eine Plattform für zahlreiche Versuche im Rahmen der aktuellen Verbundprojekte schaffen, sondern das Thema Smart Grid nachhaltig anfassbar und erlebbar machen.

Das Energy Smart Home Lab besteht aus einer 60 qm großen Wohnung mit zwei Schlafzimmern, die mit modernster Technik ausgestattet ist. So haben die Bewohner jederzeit einen Überblick über die aktuellen Energieflüsse im Haus und den aktuellen Stromverbrauch. Dabei erzeugt das Smart Home seinen Strom über eine 4,8 kW Photovoltaikanlage auf dem Dach sowie ein μ -Blockheizkraftwerk selbst. Durch die Kraft-Wärme-Kopplung wird dabei nicht nur der anfallende Strom, sondern auch die produzierte Wärme genutzt. Ein an das Haus angeschlossenes Elektrofahrzeug dient zeitweise auch als Pufferspeicher, so wird der mittags produzierte Sonnenstrom auch in den Abendstunden nutzbar.

Das Projekt



ELEKTROMOBILITÄT IM ENERGIESYSTEM DER ZUKUNFT

Oberstes Ziel des Forschungsvorhabens MeRegioMobil ist es, mobile elektrische Speicher in Fahrzeugen durch den Entwurf innovativer Informations- und Kommunikationstechnologien und deren Umsetzung in schlüssigen Gesamtkonzepten effizient in das bestehende Energiesystem zu integrieren. Darunter fallen u. a. Ziele wie:

- Konzeption und Bewertung von innovativen Geschäftsmodellen, Software-Architekturen und Anreizsystemen
- Entwicklung von Verfahren für eine adaptive Kooperation der Komponenten des Labors
- Untersuchung und Entwicklung intelligenter Ladestrategien sowie neuartiger, energierelevanter Telematikdienste

Das Energy Smart Home Lab wird auch im aktuellen Projekt iZEUS weiterverwendet.

