

Unsere Kompetenzbereiche (I) Smart Grid, Smart Factory, Smart Mobility und Smart Home

Smart Grid

- Innovative Netzstrukturen und Marktdesigns
- Integration von verteilter Erzeugung und privaten Prosumer-Haushalten
- Geschäftsmodelle und Regulatorik für Residential Microgrids

Smart Mobility

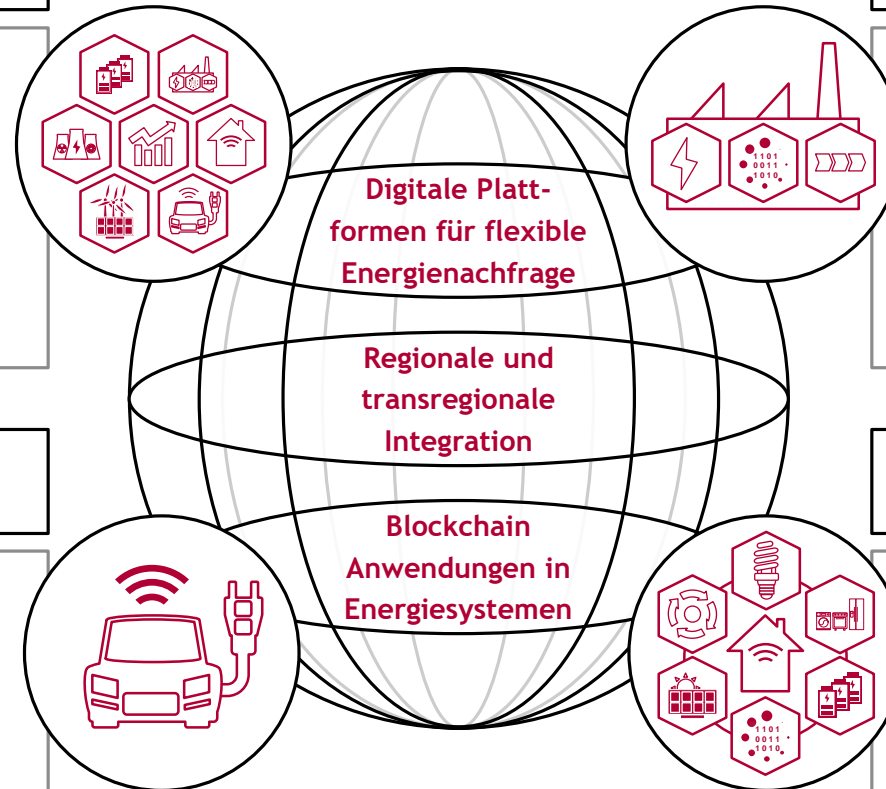
- Elektromobilität und Mobilitätsdienstleistungen
- Smarte Lade- und Routing-Strategien
- Grüne Ladestrategien

Smart Factory

- Demand Response für Produktionssysteme & -prozesse
- Integration von kommerziellen und Industriekunden in Flexibilitätsmärkte
- Verknüpfung von Demand Side & Business Process Management

Smart Home

- Data Analytics des Wärmeverbrauchs von Immobilien
- Demand Side Management für private Haushalte
- Energy Internet der Haushaltsgeräte



Beispielhafte Fragestellungen

Smart Factory

- Bewertung der Flexibilisierung von kontinuierlichen, industriellen Prozessen
- Bewertung von Rollen eines Lastaggregators in versch. Marktmodelle
- Anforderungsanalyse an IT-Architekturen und Plattformen für industrielles Lastmanagement

Smart Grid

- Literaturarbeit: Schätzungen des Demand-Side-Flexibilitätspotenzial
- Gegenüberstellung verschiedener Vermarktungsmöglichkeiten von Nachfrageflexibilität in ausgewählten europäischen Ländern
- Entwicklung einer standardisierten Schnittstelle (Industrie/Handelsplatz) für das Anbieten von Flexibilität

Smart Home

- Big-Data-Analyse und -Prognose von Energieverbrauch und Sanierungskosten bei Immobilien
- Wie lassen sich Energiesysteme im Rahmen des Energieliefer-Contracting sinnvoll kombinieren? Ein ökonomisches Optimierungsmodell für den privaten Immobiliensektor
- Literaturarbeit: Digital Services im Smart Home / Energiebereich (Klassifikation / Taxonomien)

Smart Mobility

- Platzierung und Dimensionierung von öffentlicher Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge
- Finanzierungsmodelle für Schnellladeinfrastruktur
- Konzeption und Gegenüberstellung verschiedener Preisbildungsmodelle für Ladestrom an öffentl. Ladesäulen