



Bild: Demonstrationsquartiere im Stadtteil Bochum-Weitmar.

ODH@BOCHUM-WEITMAR – IKT-ÖKOSYSTEM FÜR ENERGIE- SYSTEME IN STADTQUARTIEREN

Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT

Schloss Birlinghoven
53754 Sankt Augustin | Germany

Institutsleitung
Prof. Dr. Stefan Decker (gf.)
Prof. Dr. Matthias Jarke

Digitale Energie
Maria Vasconcelos
Telefon +49 241 80-93039
maria.vasconcelos@fit.fraunhofer.de
www.fit.fraunhofer.de

Projektpartner

Open District Hub e.V.
Vonovia SE
Fraunhofer UMSICHT
Fraunhofer IOSB
Ampeers Energy GmbH
Fraunhofer FIT

Zentrale Maßnahmen zur Erreichung nationaler sowie europäischer klimapolitischer Ziele sind zum einen der Ausbau von erneuerbaren Energiequellen und zum anderen die Realisierung von Effizienzmaßnahmen zur Energieeinsparung.

Die Ausgangslage im deutschen Kontext stellen häufig Bestandsquartiere mit Mehrfamilienhäusern aus der Mitte des 20. Jahrhunderts dar, die einen hohen energetischen Sanierungsbedarf aufweisen. Integrierte Quartierslösungen bieten den Vorteil, dass gebäudeübergreifende Synergien erschlossen und neue Geschäftsmodelle (wie etwa innovative Mobilitätsservices oder Quartierspeicher) umgesetzt werden können, um das übergeordnete Ziel einer zuverlässigen sowie ökonomisch und ökologisch effizienten Energieversorgung zu erreichen. Eine zentrale Herausforderung hierbei stellt die kombinierte Realisierung unterschiedlicher, cross-sektoraler Services in einem sicheren und resilienten Rahmen aus energiewirtschaftlicher und IKT-Perspektive.

Die Entwicklung und Erprobung eines IKT-Ökosystems für die Realisierung cross-sektoraler Energiesysteme auf Quartiersebene ist der zentrale Forschungsgegenstand des Projekts »ODH@Bochum-Weitmar«. Die Technologien integrales Quartiersplanungssystem, digitale Marktplattform und selbstlernende Energiemanagementsystem werden realisiert, die durch eine interoperable, skalierbare Middleware-Plattform und automatische Lernverfahren unterstützt werden. Zur Demonstration der integralen Planung sowie der zuverlässigen und ökonomisch-ökologisch optimalen Energieversorgung werden die entwickelten Werkzeuge im Stadtteil Bochum-Weitmar im Rahmen der anstehenden Baumaßnahmen umgesetzt. Die identifizierten neuen Geschäftsmodelle (etwa E-Car-Sharing, Energieausgleichskonzepte, etc.) können als Service über die digitale Marktplattform lokal umgesetzt werden.

Gefördert durch:

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen

