

Projektziele

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. Ziel des Forschungsprojekts »ODH@Bochum-Weitmar« ist es daher, ein IKT-Ökosystem für die Realisierung cross-sektoraler Energiesysteme auf Quartiersebene zu entwickeln. 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 können als Service über die digitale Marktplattform lokal umgesetzt werden.

Nutzen

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.

Für Quartiersbetreibende und lokal tätige Unternehmen ermöglichen solche digitale Werkzeuge, zusätzlich zu effizienteren Planungs-/ Betriebsprozessen und der Ausgelstatung neuer Geschäftsmodelle, auch einen engeren Austausch mit den Kunden und Nutzern vor Ort. Quartiersbewohner erhalten einen niederschweligen Zugang zu örtlichen Dienstleistungen und erhalten die Möglichkeit, die eigene Energieversorgung mit zu gestalten.

Ergebnisse

In enger Kooperation mit den Projektpartnern werden digitale Werkzeuge für Planungs- und Betriebsaufgaben im Quartierkontext entwickelt. Die Abteilung »Digitale Energie« und die Projektgruppe »Wirtschaftsinformatik« des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Informationstechnik FIT arbeiten in »ODH@Bochum-Weitmar« schwerpunktmäßig an der Identifikation und Auswertung innovativer Geschäftsmodelle im Bereich der Elektromobilität und des lokalen Handels im Kontext cross-sektoraler Energiesysteme im Quartier. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Analyse von Nutzerpräferenzen und Nutzerverhalten sowie auf der entsprechenden Berücksichtigung im Rahmen der Geschäftsmodellentwicklung.

Konsortium

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

Projektlaufzeit

10/2019 – 12/2022

Gefördert durch

Ministerium für Wirtschaft, Energie,
Industrie, Mittelstand und Handwerk
des Landes Nordrhein-Westfalen



Fragen zum Projekt?

Schreiben Sie uns, oder
besuchen Sie die Projekt-
Webseite.

