

Projektziele

Im Rahmen der Energiewende kommt der engmaschigen Verknüpfung der verschiedenen Energiesektoren eine zunehmende Bedeutung zu. Der Austausch von Energie zwischen den einzelnen Sektoren – wie Strom, Mobilität und Wärme – bietet viele neue Chancen für den nachhaltigen, kohlendioxidneutralen Umbau des Energiesystems. Erneuerbarer Strom etwa könnte jene Sektoren versorgen, die heutzutage vorrangig fossile Energieträger einsetzen – allen voran die Wärmeerzeugung in Quartieren mittels Wärmepumpen. Dafür gibt es viele erfolgreiche Beispiele, die nun – lokal angepasst – als intelligente, ganzheitliche Quartierskonzepte flächendeckend Anwendung finden sollen.

Die Verknüpfung der Sektoren schafft jedoch ein komplexes System mit starken Wechselwirkungen und Rückkopplungen. Das Projekt »ODH@Jülich« entwickelt ein für alle Nutzer offenes, alle Sektoren integrierendes Planungs- und Simulationswerkzeug für dieses System. Es legt so die Basis für eine flächendeckende Sektor-überschreitende Energieversorgung in Stadtquartieren sowie deren (teil-) automatisierten Planungs- und Betriebsführungsprozess. Es erleichtert so Investitionsentscheidungen für Versorgungssysteme, die jahrzehntelang ihren Dienst tun sollen.

Nutzen

Das Projekt »ODH@Jülich« (Open District Hub @ Jülich) erarbeitet wissenschaftlich fundierte, datenbasierte Methoden für die Entwicklung eines digitalen Planungs- und Simulationswerkzeugs für die Energieversorgung in Quartieren. »ODH@Jülich« bündelt einerseits Beispiele, Konzepte, Methoden und Daten. Andererseits entwickelt es die Werkzeuge für die Fachplaner und Architekten, um das gesammelte Wissen schnell und einfach in maßgeschneiderte Lösungen in die Projekte vor Ort fließen zu lassen. Die Ergebnisse des Projektes werden soweit möglich als offene Software konzipiert, stehen so einem weiten Kreis an Interessenten zur Verfügung und können in die Planung vieler kommender Quartiere einfließen. Dadurch leistet das Projekt einen wertvollen Beitrag zur Energiewende.

Konsortium

- Fraunhofer IEG (Koordinator)
- Fraunhofer IESE
- Fraunhofer UMSICHT
- Fraunhofer FIT
- Fraunhofer IOSB, Institutsteil AST

Projektlaufzeit

2020 – 2025

Gefördert durch

Das
Bundesministerium
für Bildung und
Forschung - BMBF

Fragen zum Projekt?

Schreiben Sie uns eine E-Mail.

