

7. Dresdner Flächennutzungssymposium – Dresden, 06./07. Mai 2015

Mathias Jehling, Robert Hecht, Anne Bräuer, Stefan Jergentz  
KIT, IÖR, Universität Koblenz-Landau

## **Szenarien für das Erkennen von energetischen Sanierungspotenzialen im Wohnungsbestand**

Bei der Umsetzung der Energiewende rücken lokale und regionale Akteure wie Energieversorger, Haushalte, Kommunen aber auch Bürgerinitiativen in den Fokus. In der Folge ist die Energiewende maßgeblich auch als Aushandlungsprozess zwischen diesen regionalen Akteuren zu begreifen, der eine Diskussion und somit eine öffentliche Debatte erforderlich macht. Für diese werden offen zugängliche, objektive Informationen über Potenziale zur Nutzung erneuerbarer Energien oder Effizienzmaßnahmen erforderlich. Denn erst auf einer solchen Informationsgrundlage kann Akzeptanz entstehen und eine Veränderung von Einstellungen und Verhalten möglich werden.

An dieser Stelle setzt das deutsch-französische Forschungsprojekt Plan-EE an. Ziel des Projektes ist es, für die regionale Energiewende eine offene Informationsgrundlage in Form räumlicher Szenarien bereitzustellen und diese in die regionale Debatte zu integrieren. Neben der Nutzung erneuerbarer Energie werden dabei Einsparpotenziale im Heizenergiebedarf betrachtet. Gerade hinsichtlich der Energieeffizienz im Wohnungsbestand ergeben sich allerdings, besonders in Mittel- und Kleinstädten sowie im ländlichen Raum, Lücken in der Verfügbarkeit von erforderlichen kleinräumigen Daten.

Um eine Datengrundlage zu schaffen, wird ein Ansatz entwickelt, der den Gebäudebestand des Untersuchungsraums Südpfalz hinsichtlich energetischer Gesichtspunkte typisiert. Automatisiert werden hierzu kleinräumige Indikatoren zur Siedlungsstruktur unter Nutzung eines 3D-Gebäudemodells im Level of Detail 1 (LoD1). Durch eine automatisierte Analyse topographischer Karten wird die Siedlungshistorie rekonstruiert, die als Grundlage für die Abschätzung des Baualters fungiert. Aus Verbrauchsdaten eines regionalen Energieversorgers werden gebäudetypische Wärmeenergiebedarfe abgeleitet und auf den Gesamtbestand übertragen. In Verbindung mit kleinräumigen sozio-demographischen Daten können Umbruchsituationen erkannt und somit Potenziale sowie Zeitpunkte für Maßnahmen ermittelt werden.

Durch den Ansatz lassen sich Szenarien zum aktuellen Energiebedarf oder zur Wirkung möglicher Maßnahmen entwickeln. Somit können Grundlagen für die öffentliche Debatte geschaffen, aber auch die konkrete Planung von Energieversorgern unterstützt werden.

### **Kontaktdaten**

Mathias Jehling  
Karlsruher Institut für Technologie  
Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe

Telefon: 0721 608 42889  
Fax: 0721 608 42888  
E-Mail: [jehling@kit.edu](mailto:jehling@kit.edu)  
Internet: [www.ifr.kit.edu](http://www.ifr.kit.edu)