



iENG

Intelligente Energienutzung in der Gebäudewirtschaft

Situation: Große Potenziale, aber kleinteilige Strukturen

Rund 40 Prozent des gesamten Energieeinsatzes in Deutschland findet in Gebäuden statt. Gleichzeitig finden sich dort große Potenziale für Einsparungen, aber auch für die Nutzung unterschiedlicher Energiequellen. Im status quo bildet das Einzel-Gebäude den Anknüpfungspunkt der technischen, rechtlichen, ökonomischen und organisatorischen Strukturen. Viele Potentiale lassen sich aber erst dann erschließen, wenn man diese kleinteilige Sicht überschreitet. Dies setzt voraus, dass unterschiedliche Akteure kooperieren und u.U. auch neue Akteure hinzukommen. Die siedlungsbezogenen technischen Lösungen entsprechen aber oftmals nicht vorherrschenden, teilweise auch rechtlich vorgegebenen Standards. Das Vorhaben untersucht, wie sich im Hinblick auf die Erschließung bislang weitgehend ungenutzter Potenziale die rechtlichen, ökonomischen und organisatorischen Rahmenbedingungen der Akteure anpassen lassen.

Dezentrale Lösungen: Vielzahl an Akteuren

Für einen Umbau des Energiesystems in Deutschland ist es nicht ausreichend, bestehende Großstrukturen z.B. durch Offshore-Windparks in der Nordsee zu ersetzen. Hinzukommen muss eine intensivere Nutzung dezentraler Potenziale.



Siedlung Aubuckel in Mannheim

Bei der energetischen Sanierung von Gebäuden kommt bislang nur die Wärmedämmung von Außenfassaden und Dachflächen in nennenswertem Umfang zum Einsatz. Es ist daher erforderlich, diese Vorgehensweise zu ergänzen, z.B. durch die energetische Aktivierung von Gebäudeteilen und Speichermassen, durch kybernetische Gebäudemodelle, die Nutzung lokaler Energievorkommen sowie durch quartiersbezogene Kraft-Wärme-Kopplung und Zwischenspeicherung von Wärme, Kälte und Strom u.v.a.

Es ist jedoch nicht zuletzt am Beispiel der Gebäudedämmung zu beobachten, dass sich Innovationen nur schleppend am Markt durchsetzen. Von der Markteinführung einer neuen technischen Lösung bis zur anlaufenden Nachfrage der Kunden vergehen nicht selten zehn bis fünfzehn Jahre. Im Hinblick auf die Ressourcenschutz- und Klimaziele würden damit erhebliche Potentiale verschenkt, da die in der Zwischenzeit realisierten Lösungen eine lange Standzeit aufweisen. Das Vorhaben untersucht, welche Defizite im gegenwärtigen Investitionsverhalten verschiedener Akteure bestehen und welche Anreize und Hemmnisse auf sie einwirken.

Rahmenbedingungen anpassen

Ziel des Projektes ist es, genaue Kenntnis der Rahmenbedingungen der relevanten Akteure bei der energetischen Gebäudesanierung zu gewinnen, um sie den Erfordernissen des Einsatzes zukunftsfähiger, dezentraler Energiesysteme in Gebäuden anzupassen. Dazu wird auf der Basis der technischen und organisatorischen Optionen im Gebäudebestand analysiert, welchen wesentlichen Anreizen und Hemmnissen die relevanten Akteure auf dem Weg zu hochwertiger energetischer Sanierung im Wohnungsbestand ausgesetzt sind (interdisziplinäre Institutionenanalyse). Daraus wird abgeleitet, mit welchen Hilfestellungen die vielfältigen Möglichkeiten intelligenter Energienutzung umsetzbar sind und welche Gestaltungsoptionen hinsichtlich der ökonomischen, rechtlichen, technischen, gestalterischen und organisatorischen Anforderungen bestehen.

Die Transferstrategie zielt in erster Linie auf die technischen Intermediäre (Handwerker / Architekten). In zweiter Linie geht es darum, Ansatzpunkte zu identifizieren, um das bestehende gesetzliche Regelwerk und

die Fördermechanismen innovationsoffener zu gestalten. Die Rahmenbedingungen sind so fortzuentwickeln, dass Hemmnisse überwunden werden können.

Fördermaßnahme

Umwelt- und gesellschaftsverträgliche Transformation des Energiesystems

Projekttitle

iENG – Intelligente Energienutzung in der Gebäudewirtschaft. Akteure und ihre Rahmenbedingungen im Bereich der energetischen Sanierung des Wohnungsbestands
(Förderkennzeichen: 03EK3517)

Laufzeit

01.08.2013 – 31.07.2016

Projektleitung

Hochschule Darmstadt
Prof. Dr. Martin Führ
Haardtring 100
Tel.: 06151-168734
martin.fuehr@h-da.de

Verbundpartner

Hochschule Darmstadt, Forschungsgruppe sofia:
Prof. Dr. Bernd Steffensen und Dr.-Ing. Georg Cichorowski

Technische Universität Darmstadt, Fachgruppe Stadt:
Prof. Dr. Annette Rudolph-Cleff

Georg-August-Universität Göttingen, Wirtschaftspolitik und Mittelstandsforschung:
Prof. Dr. Kilian Bizer

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Grundsatzfragen Nachhaltigkeit, Klima, Energie; Referat Grundlagenforschung Energie;
beide 53170 Bonn

Redaktion und Gestaltung

Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (PT-DLR)

Projektträger Jülich, Forschungszentrum Jülich GmbH (PTJ)

Druckerei

DLR

Bildnachweis

Studie zur energetischen Sanierung der Siedlung Aubuckel in Mannheim

Köln, Bonn, 2014