

Institut für Gebäude- und Energiesysteme

Projektleitung	Prof. Dr. Ing. Martin Becker
Projektbearbeitung	Dipl. Ing. (FH) Peter Knoll
Mittelgeber	Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
Förderprogramm	Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)
Projektpartner	Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH)
Laufzeit	01.2018 – 12.2020
Projektbeschreibung	Kommunen sind mit ihren über 170.000 Liegenschaften wesentlich am Energieverbrauch in Deutschland beteiligt.

Durch eine „intelligente“ Regelung von Heizung, Beleuchtung, Lüftung oder ggf. Kühlung (z.B. Serverräume) lässt sich der Energiebedarf von Gebäuden deutlich senken. Darüber hinaus kann ein systematisches Zählerkonzept mit einer darauf aufbauenden Analyse dazu beitragen, „Energiefresser“ zu lokalisieren und zu beseitigen.

Dies will die Deutsche Umwelthilfe (DUH) mit ihrem Projekt SmartRathaus in den kommenden drei Jahren zeigen. In fünf ausgewählten Städten und Gemeinden entstehen zusammen mit den Kommunalverwaltungen Modellprojekte, die aufzeigen welche Einsparungen sich mit der automatisierten Steuerung und Regelung, inklusive des darauf aufbauenden Energiemanagements, von kommunalen Liegenschaften realisieren lassen – sowohl beim Energieverbrauch als auch beim Arbeitsaufwand im Gebäudemanagement.

In der Gebäudeautomation sind insbesondere die Bestandsliegenschaften von kleineren und mittleren Kommunen nicht auf dem neusten Stand der Technik. Insgesamt haben sich 50 Kommunen auf die bundesweite Ausschreibung beworben, um begleitet von der DUH und der Hochschule Biberach ihren Gebäudebestand zu optimieren und zu modernisieren.

Mit Hilfe von Fragebögen wurde der technische Stand der jeweiligen Kommunen ermittelt. Um eine möglichst große Breitenwirkung zu erzielen wurden fünf Kommunen mit sehr unterschiedlichen Ausgangssituationen ausgewählt. Hierbei geht das Spektrum von der „grünen Wiese“ bis zu einer relativ umfangreichen Automatisierung im Bestand, wobei hauptsächlich der Umgang mit Messdaten und Optimierungen der Regelung untersucht werden. Somit sollte jede Kommune in Deutschland sich in einem Beispiel der fünf Kommunen wiederfinden können.

Mit dabei sind die Gemeinde Birkenwerder (BB), die Stadt Böblingen (BW), die Stadt Borkum (NI), der Flecken Steyerberg (NI) und die Stadt Wörth am Rhein (RP).

Für jede dieser fünf Modellkommunen entwickelt die DUH zusammen mit dem Institut für Gebäude- und Energiesysteme (IGE) der Hochschule Biberach (Prof. Dr.-Ing. Martin Becker und Dipl.-Ing. (FH) Peter Knoll) im Laufe des Projekts maßgeschneiderte Ansätze zur Energieeinsparung in bis zu drei kommunalen Liegenschaften.



Abb. 1: Auswertung von Fragebögen aus den Kommunen für die Entwicklung Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz

Weitere Informationen auch unter www.klimaschutz.de/projekte/smartrathaus

Schlagwörter Gebäudeautomation, Energieeffizienz, Kommunen, Energiemanagement, Einsparung, Optimierung