

Förderinitiative interdisziplinäre Forschung

Abschlussbericht



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Projektname:

**Entwicklung systemischer Instrumente zur Nachhaltigkeitsbewertung energetischer
Gebäudesanierungen**

Projektbeteiligte:

Prof. Dr. Andreas Pfnür, Dipl.-Ing. Architekt Nikolas Müller
FB 1 Rechts und Wirtschaftswissenschaften,
Fachgebiet Immobilienwirtschaft und Baubetriebswirtschaftslehre

Prof. Dr.-Ing. Gerd Simsch, David Bewersdorff, M.Sc.
FB 13 Bau- und Umweltingenieurwissenschaften,
Institut für Massivbau, Kooperationsprofessur Nachhaltiges Bauen im Bestand

Laufzeit:

01.04.2014 – 31.12.2014

Darmstadt, Februar 2015

1. Abstract zum Projekt (deutsch)

Das interdisziplinäre Projekt verfolgt das Ziel, durch einen Perspektivwechsel und interdisziplinäre Lösungsansätze in der Bewertung die Nachhaltigkeit und Effizienz energetischer Sanierungen zu steigern und die Sanierungsrate kurz-, mittel- und langfristig zu erhöhen.

Dafür wurden einerseits erste Ansätze einer entscheidungsorientierten Wirtschaftlichkeitsrechnung entwickelt, von der Projektbetrachtung hin zu der Perspektive immobilienwirtschaftlicher Akteure. Andererseits wurden generelle Ansätze zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit energetischer Gebäudesanierungen auf den Ebenen einzelner Projekte und politischer Strategieansätze identifiziert. In einem eng abgestimmten iterativen Prozess wurden von beiden Projektpartnern gemeinsam Sanierungsstrategien erarbeitet und in ihren Effekten hinsichtlich der Grenzkosten zur Endenergieeinsparung und des Global Warming Potentials unter Berücksichtigung definierter Rahmenbedingungen bewertet. In der interdisziplinären Zusammenarbeit wurden damit insbesondere diejenigen Instrumente identifiziert, die unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und technischer Effekte im Sinne der Aufwand-Nutzen-Effizienz einen besonders großen Beitrag für den Klimaschutz leisten.

Auf Basis verschiedener Sanierungsstrategien wurden aufbauend auf ausgewählten Case-Studies die effizientesten Maßnahmen aus der Perspektive der Akteure identifiziert und beispielhafte Roadmaps zur energetischen Sanierung dargestellt.

Ferner liefert das Projekt erste Hinweise zu einer Anpassung der politischen Ansätze des Förderns und Forderns und damit eine Grundlage für politische Implikationen.