

ERGEBNISSE AUS DER BEGLEITFORSCHUNG

Ausgabe 01/25

FORSCHUNG KURZ & KNAPP

Energetische Gebäudesanierung: Hemmnisse verstehen, Lösungen gestalten

Ein Großteil der Treibhausgasemissionen der Metropolregion Nürnberg (EMN) geht auf den Gebäudesektor zurück (EMN 2024). Eine höhere Energieeffizienz im Gebäudebestand ist daher ein zentraler Hebel für den Klimaschutz. Sie umfasst die Verbesserung der Energieeffizienz der Gebäude, Einsparungen durch verändertes Verhalten der Bewohner:innen sowie die Nutzung erneuerbarer Energien. Zwar gibt es vielfältige Förder- und Beratungsangebote, allerdings werden die Sanierungspotenziale noch nicht ausreichend ausgeschöpft.

Eine Analyse der HafenCity Universität (HCU) identifiziert eine Reihe von Hemmnissen, die der energetischen Sanierung von Wohngebäuden entgegenstehen. Ausgehend davon zeigt die Analyse Handlungsfelder und Strategien, wie sich die Hemmnisse überwinden lassen. Ein vielversprechender Ansatz ist die Einrichtung eines sogenannten One-Stop-Shops (OSS), der Beratungs- und Unterstützungsangebote bündelt und Eigentümer:innen auf ihrer gesamten Sanierungsreise begleitet.

Hemmnisse der energetischen Gebäudesanierung

Die Hindernisse, die eine umfassende energetische Sanierung von Wohngebäuden erschweren, sind finanzieller, technischer, politisch-regulatorischer und sozialer Art (Cristino et al. 2021). Sie wirken sich auf die Motivation und die Möglichkeiten von Haus- und Wohnungseigentümer:innen aus, Sanierungsmaßnahmen umzusetzen.

Finanzielle Herausforderungen: Energetische Sanierungen sind mit hohen Investitionskosten verbunden. Hauseigentümer:innen verfügen aber oft nur über begrenzte finanzielle Spielräume, was die Umsetzung umfassender Maßnahmen erschwert. Besonders für private Haushalte kann der Zugang zu Finanzierungen eine Hürde darstellen, beispielsweise bei fehlenden Sicherheiten oder komplizierten Antragsprozessen (Halwachs und Streit 2019).

KOOPERATIONSPARTNER:

FORSCHUNG KURZ & KNAPP

Fachkräftemangel und wenig innovative Beratung:

Der zunehmende Fachkräftemangel im Beratungs-, Bau- und Handwerkssektor führt dazu, dass Hauseigentümer:innen Schwierigkeiten haben, kompetente Fachleute zu finden, die bei Planung und Umsetzung unterstützen. Hinzu kommt, dass Fachkräfte teilweise eine zurückhaltende Meinung gegenüber innovativen Technologien einnehmen und daher eher gewohnte Lösungen empfehlen (Kangas et al. 2018; Holloway und Parrish 2015).

Geringe Nachfrage nach Energieeffizienz-Technologien:

Energieeffiziente Technologien (EET) werden oft zurückhaltend nachgefragt. Zum einen fehlt es Hauseigentümer:innen an niederschwellig zugänglichen Informationen über die Verfügbarkeit, Anwendbarkeit und Vorteile solcher Technologien. Zum anderen sind die Marktdynamiken schwer abzuschätzen: Die Vielfalt an Technologieoptionen und deren ständige Weiterentwicklung schaffen Unsicherheit darüber, welche Lösungen nachhaltig und zukunftssicher sind (Camarasa et al. 2021; Cristino et al. 2021).

Politisch-regulative Unsicherheiten: Hauseigentümer:innen und Wirtschaftsakteure im Bereich EET werden durch unbeständige Vorgaben und wechselhafte Signale auf Bundes- und Landesebene verunsichert. Das Fehlen langfristiger, verbindlicher Rahmenbedingungen erschwert es ihnen, Investitionsentscheidungen zu treffen. Statt Planungssicherheit zu schaffen, führen kurzfristige Änderungen von Vorgaben und Förderstrukturen zu einer Zurückhaltung bei der Umsetzung geplanter Projekte (Thomas et al. 2021).

Persönliche Hindernisse: Neben den genannten strukturellen Herausforderungen spielen auch persönliche Faktoren eine Rolle. Hauseigentümer:innen fehlt es häufig an Wissen über die verfügbaren Technologien, deren Nutzen und die

möglichen langfristigen Einsparpotenziale (Cristino et al. 2021, März 2019, Thomas et al. 2021). Dies führt nicht selten zu einer generellen Skepsis gegenüber Veränderungen (Cagno et al. 2013). Die vorhandenen Beratungsangebote sind zudem oft nicht ausreichend auf die Diversität der Zielgruppen zugeschnitten, sodass spezifische Bedürfnisse, beispielsweise von älteren Hauseigentümer:innen oder Haushalten mit niedrigem Einkommen, nicht ausreichend adressiert werden (Mjekic et al. 2022). Zusätzlich stellt die energetische Sanierung eine erhebliche organisatorische Herausforderung dar. Der Prozess erfordert technisches, administratives und rechtliches Fachwissen sowie Kompetenzen im Projektmanagement (Bertoldi et al. 2021). Von der Auswahl geeigneter Maßnahmen über die Koordination von Gewerken bis hin zur Beantragung von Fördermitteln liegt die Verantwortung für alle Schritte bei den Hauseigentümer:innen. Diese Komplexität lässt vor einer Sanierung zurückschrecken, insbesondere wenn keine zusätzliche Unterstützung verfügbar ist (Bertoldi et al. 2021).

Strategische Ansätze zur Überwindung der Hemmnisse

Um die Hemmnisse der energetischen Gebäudesanierung zu überwinden, sind gezielte Strategien erforderlich, die sowohl auf die spezifischen Herausforderungen einzelner Zielgruppen eingehen als auch zu strukturellen Verbesserungen führen.

Ökonomische Anreize und Finanzierung: Ein zentraler Hebel zur Steigerung der Sanierungsrate sind staatliche ökonomische Anreize (Stieß und Dunkelberg 2013). Förderprogramme sollten nicht nur durch Zuschüsse, Steuervorteile oder Kredite finanzielle Hürden abbauen, sondern auch

KOOPERATIONSPARTNER:

FORSCHUNG KURZ & KNAPP

durch transparente und einfache Antragsprozesse niederschwellig zugänglich sein (Cristino et al. 2021). Zusätzlich ist eine intensivere Beratung zu Finanzierungsmöglichkeiten notwendig. Beispielsweise können Beratungs- oder Bildungsangebote die Hauseigentümer:innen befähigen, langfristige Einsparpotenziale und die Rentabilität von Investitionen eigenständig zu bewerten (Bertone et al. 2016).

Planungssicherheit: Verbindliche Vorgaben zur Steigerung der Sanierungsrate und -tiefe sollten in eindeutige Strategien eingebettet sein (Peterman et al. 2012). Sie sollten von einem Monitoring begleitet werden, um Fortschritte zu veranschaulichen (Thomas et al. 2021; Economidou et al. 2022). Politische Selbstverpflichtung kann Vertrauen aufbauen und die erforderliche Planungssicherheit gewährleisten (Stieß und Dunkelberg 2013).

Öffentlichkeitsarbeit: Die Sanierung trägt zur Energieeinsparung bei, verbessert den Wohnkomfort und steigert den Wert einer Immobilie. Öffentlichkeitsarbeit sollte diese positiven Wirkungen sichtbar machen. Anschauungsprojekte sind geeignet, die praktische Umsetzung der Sanierung und geeignete Technologien zu zeigen. Solche „Leuchtturmprojekte“ könnten eine Vorbildfunktion übernehmen, um Akzeptanz und Vertrauen zu fördern (Thomas et al. 2021: 31; März 2019: 109).

One-Stop-Shops: Wie lässt sich die Komplexität von Sanierungsprojekten reduzieren? Hauseigentümer:innen sollten durch einheitliche und zentrale Anlaufstellen unterstützt werden, die sie während des gesamten Prozesses begleiten. Die Einrichtung von One-Stop-Shops (OSS) ist ein vielversprechender Ansatz. Ein OSS ist eine digitale oder physische Plattform oder Kontaktstelle. Sie bündelt unterschiedliche Leistungen energetischer Sanierung von der ersten Energie-

beratung und der Erstellung eines individuellen Sanierungsfahrplans über die Vermittlung von Fachkräften und Finanzierungsmöglichkeiten bis hin zur abschließenden Projektkoordination (Bertoldi et al. 2021; Pardo-Bosch et al. 2019; Yu et al. 2021; Thomas et al. 2021: 29).

OSS schlagen eine Brücke zwischen den fragmentierten Aspekten von Nachfrage und Angebot des Sanierungsprozesses. Damit können sie den organisatorischen Aufwand für Hauseigentümer:innen erheblich reduzieren und so die Anfangshürden senken.

Was ist das Reallabor „Transformation Gebäudebestand“?

Im Reallabor „Transformation Gebäudebestand“ befassen sich HCU, ENERGIEregion Nürnberg e.V. und das Netzwerk „Akteure der energetischen Gebäudesanierung der EMN“ mit den Möglichkeiten, einen One-Stop-Shop für Gebäudesanierung in der EMN einzurichten.

Das Reallabor ist Teil des Projektes „Klimapakt2030plus“, das darauf abzielt, die Energiewende – und damit den Klimaschutz – in der Metropolregion Nürnberg kräftig zu beschleunigen. Mit wissenschaftlicher Unterstützung sollen dafür ungenutzte Potenziale im Energie- und Gebäudesektor identifiziert und systematisch erschlossen werden.

KOOPERATIONSPARTNER:

FORSCHUNG KURZ & KNAPP

Literaturverzeichnis

Bertoldi, Paolo; Boza-Kiss, Benigna; Della Valle, Nives; Economidou, Marina (2021): The role of one-stop shops in energy renovation - a comparative analysis of OSSs cases in Europe. In: *Energy & Buildings* 250, Artikel 111273, S. 1–17.

Bertone, Edoardo; Sahin, Oz; Stewart, Rodney A.; Zou, Patrick; Alam, Morshed; Blair, Evan (2016): State-of-the-art review revealing a roadmap for public building water and energy efficiency retrofit projects. In: *International Journal of Sustainable Built Environment* 5 (2), S. 526–548.

Cagno, Enrico.; Worrell, Ernst; Trianni, Andrea; Pugliese, Gina. (2013): A novel approach for barriers to industrial energy efficiency. In: *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 2013 (19), S. 290–308.

Camarasa, Clara; Kalahasthi, Lokesh Kumar; Rosado, Leonardo (2021): Drivers and barriers to energy-efficient technologies (EETs) in EU residential buildings. In: *Energy and Built Environment* 2 (3), S. 290–301.

Cristino, Talita Maryane; Lotufo, Francisco Antonio; Delinchant, Benoit; Wurtz, Frederic; Neto, Antonio Faria (2021): A comprehensive review of obstacles and drivers to building energy-saving technologies and their association with research themes, types of buildings, and geographic regions. In: *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 135, Artikel 110191, S. 1–23.

Economidou, Marina; Ringel, Marc; Valentová, Michaela; Castellazzi, Luca; Zancanella, Paolo; Zangheri, Paolo et al. (2022): Strategic energy and climate policy planning: Lessons learned from European energy efficiency policies. In: *Energy Policy* 171, Artikel 113225, S. 1–15.

Europäische Metropolregion Nürnberg e.V. (2024): Endenergie- und Treibhausgasbilanz. Europäische Metropolregion Nürnberg. Online verfügbar unter https://www.klimapakt-2030plus.de/fileadmin/media/mediathek-klimaschutz/downloads/studien/2022-Energie-und-Treibhausgasbilanz_EMN_Web.pdf, zuletzt geprüft am 28.11.2024.

Halwachs, Eva; Streit, Anne von (2019): Sanierungsverhalten von Hauseigentümern in Bayern. Vom ersten Gedanken zur tatsächlichen Umsetzung: Ergebnisse einer Haushaltsbefragung. In: *INOLA-Arbeitsbericht*, Nr. 9). Online verfügbar unter https://energiewende-oberland.de/download/aqpis15dvcnujmrflg97hrrcl6/SINOLA_Arbeitsbericht_Nr9_Sanierungsbericht_final_mitcover_.pdf (zuletzt geprüft am 10.02.25).

Holloway, Skyler; Parrish, Kristen (2015): The contractor's role in the sustainable construction industry. In: *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Engineering Sustainability* 168 (2), S. 53–60.

Kangas, Hanna-Liisa; Lazarevic, David; Kivimaa, Paula (2018): Technical skills, disinterest and non-functional regulation: Barriers to building energy efficiency in Finland viewed by energy service companies. In: *Energy Policy* 114, S. 63–76.

März, Steven (2019): Warum sollte ich meine Mietimmobilie energetisch sanieren? Analyse und Multi-Level-Governance quartiersbezogener und individueller Rahmenbedingungen zur Steigerung der energetischen Sanierungstätigkeit privater Kleinvermieter. Universität Duisburg-Essen, Duisburg.

Mjekic, Saranda; Knodt, Michèle; Ringel, Marc (2022): Beitrag der Energieberatung zur Wärmewende vor Ort: Hauseigentümer und Fördergelder zielführend zusammenbringen. Hg. v. Kopernikus-Projekt Ariadne. Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung. Potsdam. Online verfügbar unter https://ariadneprojekt.de/media/2021/12/Ariadne-Analyse_Energieberatung_Januar2022.pdf.

Pardo-Bosch, Francesc; Cervera, Carles; Ysa, Tamyko (2019): Key aspects of building retrofitting: Strategizing sustainable cities. In: *Journal of Environmental Management* 248 (4), Artikel 109247, S. 1–14.

Peterman, Andrew; Kourula, Arno; Levitt, Raymond E. (2012): A roadmap for navigating voluntary and mandated programs for building energy efficiency. In: *Energy Policy* 43, S. 415–426.

Stieß, Immanuel; Dunkelberg, Elisa (2013): Objectives, barriers and occasions for energy efficient refurbishment by private homeowners. In: *Journal of Cleaner Production* 48, S. 250–259.

Thomas, Stefan; Bierwirth, Anja; März, Steven; Schüwer, Dietmar; Vondung, Florin; Geibler, Justus von; Wagner, Oliver (2021): CO₂-neutrale Gebäude bis spätestens 2045. Ein Diskussionsbeitrag für eine ambitionierte und sozialverträgliche Politikstrategie. Hg. v. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH. Wuppertal (Zukunftsimpuls 21, 21).

Yu, Zhongjue; Geng, Yong; He, Qi; Oates, Lucy; Sudmant, Andrew; Gouldson, Andy; Bleischwitz, Raimund (2021): Supportive governance for city-scale low carbon building retrofits: A case study from Shanghai. In: *Climate Policy* 21 (7), S. 884–896.

HafenCity Universität Hamburg Fachgebiet Stadtplanung und Regionalentwicklung

Bearbeitung:

Greta Gabsch, Jörg Knieling (joerg.knieling@hcu-hamburg.de),
Charlotte Muhl (charlotte.muhl@hcu-hamburg.de)

Zitierempfehlung: Gabsch, Greta; Knieling, Jörg; Muhl, Charlotte (2025): Reallabor „Transformation Gebäudebestand“: Handlungsfelder der Gebäudesanierung. Klimapakt2030plus: Forschung Kurz & Knapp. 1/2025, Hamburg.

KOOPERATIONSPARTNER: