



WOHNUNGSWIRTSCHAFT

VON DER IDEE ZUM INNOVATIVEN
FINANZIERUNGSANSATZ UND GESCHÄFTSMODELL FÜR
ENERGETISCHE GEBÄUDEMODERNISIERUNG

EIN LEITFADEN



effin

Finanzforum Energieeffizienz
in Gebäuden

Inhalt

1	Merkblatt zur Nutzung des Leitfadens	S. 3
2	Zusammenfassung	S. 5
3	Energetische Modernisierung innerhalb von Immobilienportfolios der Wohnungswirtschaft birgt ein unerschlossenes Marktpotenzial von über 4 Mrd. Euro p.a. – effin zeigt die Potenziale für Investoren	S. 6
4	Wesentliches Hemmnis ist die unzureichende Transparenz über Potenziale der energetischen Modernisierung, insbesondere in einer Portfoliosicht	S. 8
5	effin Modellprojekt: „Erarbeitung eines einfachen Bewertungsmechanismus der Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierungen in der Wohnungswirtschaft“	S. 10
6	Weitere innovative Ansätze im Segment Wohnungswirtschaft	S. 22
6.1	Energie Einspar Protect (EEP) – Performancegarantie für Energieeffizienzmaßnahmen	S. 23
7	Best Practices aus dem effin Modellprojekt und Schritte zur eigenen Innovation	S. 24

1 Merkblatt zur Nutzung des Leitfadens

Dieser Leitfaden ist die Zusammenfassung der Ergebnisse des durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit über die Nationale Klimaschutzinitiative geförderten Projekts „effin – Finanzforum Energieeffizienz in Gebäuden“, im Weiteren „effin“ genannt. Er bietet eine konkrete Hilfestellung im Aus- und Aufbau innovativer Geschäftsmodelle und Finanzierungsangebote für energetische Gebäudemodernisierung.

effin startete Anfang 2013 als vorwettbewerbliches Forum zur Entwicklung von Geschäftsmodellen für Gebäudeenergieeffizienz unter besonderer Berücksichtigung der Finanzierung solcher Maßnahmen. Im Rahmen von effin wurden marktorientierte Lösungsansätze zur Finanzierung und zur Realisierung neuer Geschäftspotenziale bei energetischen Modernisierungsvorhaben entwickelt.

Das 24-monatige Projekt wurde getragen vom WWF Deutschland und der DENEFF (Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V.) und unterstützt von The CO-Firm GmbH, der Kanzlei CMS Hasche Sigle, Prof. Dr. Ursula Eicker und Prof. Dr. Tobias Popovic der Hochschule für Technik Stuttgart sowie von der Architektin María Ángeles Orduña Gañán.

Die Teilnahme von über 70 Unternehmen aus den Branchen Finanzdienstleistungen, Immobilienwirtschaft und Energieberatung sowie Anbietern von Energieeffizienzlösungen und Energiedienstleistungen gewährleistet die Praxisnähe der erarbeiteten Lösungen. Die Belange der im Besitz der öffentlichen Hand befindlichen Gebäude wurden u. a. mit Vertretern der Städte Frankfurt am Main, Stuttgart, Ludwigsburg und Ludwigshafen diskutiert; ferner waren regionale Energieagenturen, wie z. B. die Berliner Energieagentur, die Energie-Agentur.NRW, die Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg, involviert. Weiterhin wurden 35 Vertreter der Politik und 15 Vertreter anderer Umwelt-, Industrie-, Verbraucher- und Mieterverbände konsultiert.

Der vorliegende Leitfaden stellt keinen klassischen Projektbericht dar, sondern zielt darauf ab, fünf Akteursgruppen bei der Entwicklung innovativer Ansätze und der Umsetzung von marktlichen Lösungen zu unterstützen. Diese fünf Gruppen sind Akteure im Bereich Eigenheim, Wohnungswirtschaft, Gewerbeimmobilien und der öffentlichen Hand sowie der Politik. Entsprechend beinhaltet der Leitfaden fünf Module, in denen je Gebäudesegment Projektergebnisse und Innovationshilfen im Bereich der energetischen Gebäudemodernisierung fachspezifisch aufbereitet sind. Die Module richten sich an Fachleute und Entscheidungsträger der jeweiligen Akteursgruppe und setzen entsprechend gruppenspezifisches Fachwissen voraus.

⊗ Praktische Tools und gute Praxisbeispiele, die Sie beim Entwickeln und Umsetzen eigener innovativer Geschäftsideen und Finanzierungsansätze unterstützen können, sind im Leitfaden mit diesem Symbol markiert ⊗. Auf der effin Webseite unter www.effin.info stehen Ihnen alle Tools und die ständig aktualisierte Praxisdatenbank kostenfrei zur Verfügung.

Ansprechpartner zum Thema

DENEFF e.V.
Martin Bornholdt
Kirchstr. 21
10557 Berlin
martin.bornholdt@deneff.org
Tel.: +49 30 36 40 97 01

WWF Deutschland
Dr. Erika Bellmann
Reinhardtstr. 18
10117 Berlin
erika.bellmann@wwf.de
Tel.: +49 30 311 77 72 06



2 Zusammenfassung

Der deutsche Gebäudebestand ist für 40% des Endenergieverbrauchs und etwa ein Drittel der Treibhausgasemissionen in Deutschland verantwortlich. Auf die Wohnungswirtschaft mit ca. 990.000 vermieteten Mehrfamilienhäusern entfallen ca. 7% der CO₂-Emissionen des Gebäudesektors.

Da die Energie am umweltfreundlichsten ist, die gar nicht erst produziert werden muss, ist die Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden ein wichtiger Schlüssel zum Gelingen der Energiewende. Aber nicht nur der Klimaschutz gewinnt. Maßnahmen zur energetischen Sanierung sind für die Wohnungswirtschaftsunternehmen und die Mieter auch wirtschaftlich sinnvoll, z. B. durch:

Aus Sicht des Wohnungswirtschaftsunternehmens

- + Beitrag zum Werterhalt oder Wertsteigerung des Gebäudebestands
- + Verbesserte Attraktivität der Wohnungen und damit langfristige Sicherung der Vermietbarkeit

Aus Sicht des Mieters

- + Verbesserter Wohnkomfort
- + Schutz vor steigenden Heizkosten

Warum kommt die energetische Sanierung nicht in Schwung? Wie kann man die Investitionslücke von ca. 4 Mrd. Euro p. a. in der Wohnungswirtschaft schließen? Ziel von „effin – Finanzforum Energieeffizienz in Gebäuden“ war es, die Hemmnisse zu verstehen und zusammen mit Entscheidern aus Unternehmen und Vertretern der anderen Stakeholder, wie z. B. Verbraucher- und Mieterverbände und Kommunen, praxistaugliche Lösungen zu entwickeln.

Kernergebnis der Hemmnisanalyse für das Segment Wohnungswirtschaft ist, dass die unzureichende Transparenz über Potenziale der energetischen Modernisierung, insbesondere in einer Portfoliosicht, die Entscheidungsprozesse wesentlich behindert. Gleichzeitig ist dadurch die Einbeziehung der Stakeholder erschwert, da eine zielgerichtete Information der

Mieter und der Kommune über Notwendigkeiten und Vorteile energetischer Modernisierung zum Teil nicht möglich ist.

Um dieser Herausforderung zu begegnen wurde im Rahmen von effin das Modellprojekt „Erarbeitung eines einfachen Bewertungsmechanismus der Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierungen in der Wohnungswirtschaft“ in Zusammenarbeit mit der bauverein AG Darmstadt und dem Energieversorger HSE/ENTEKA realisiert. Als Ergebnis steht ein open source tool auf www.effin.info allen zur Verfügung.

Mit Hilfe dieses Tools wurde im Rahmen des Modellprojektes ein konkretes Portfolio der bauverein AG Darmstadt analysiert. Die Analyse hat ergeben, dass selbst unter der Maßgabe von Warmmietenneutralität über den Investitionszeitraum energetische Modernisierung von 50% des Gebäudebestands auf den KfW 55-Standard wirtschaftlich ist.

Gleichzeitig erlaubt das Tool auch das Einnehmen einer Langfristsicht. Damit wird zum Beispiel erkennbar, dass Sanierungen auf den EnEV 2014-Standard vorzugsweise mit kurzlebigen Maßnahmen vorgenommen werden sollten. Denn der EnEV 2014-Standard ist mit den Zielen der Bundesregierung für 2050 nicht kompatibel und kann somit langfristig ein Investitionsrisiko darstellen.

Der Leitfaden stellt Annahmen, Prämissen und Methoden, die in den Aufbau des Tools und die Portfolioanalyse eingeflossen sind, sowie weitere Ergebnisse aus dem Modellprojekt dar. Zusätzlich sind weitere Lösungsansätze und Ideen für das Segment Wohnungswirtschaft beschrieben.

Im weiteren Verlauf sieht effin sich als Multiplikator und Informationsquelle für Unternehmen und Politiker. Zusätzlich zu diesem Leitfaden lädt das effin Projektteam Sie ein, die Webseite www.effin.info zu besuchen. Dort finden Sie weitere Informationen, open source tools und Hinweise auf Veranstaltungen.

Danke für Ihr Engagement für Energieeffizienz!

3 Energetische Modernisierung innerhalb von Immobilienportfolios der Wohnungswirtschaft birgt ein unerschlossenes Marktpotenzial von über 4 Mrd. Euro p.a. – effin zeigt die Potenziale für Investoren

Die deutsche Regierung hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2050 den CO₂-Ausstoß um 80 bis 95 % im Vergleich zum Jahr 1990 zu verringern.ⁱ Gleichzeitig soll der Primärenergieverbrauch in Deutschland bis 2020 um 20 % und bis 2050 um 50 % im Vergleich zum Jahr 2008 sinken. Der energetischen Gebäudemodernisierung kommt im Kontext der Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung eine Schlüsselstellung zu. Gemäß dem Energiekonzept der Bundesregierung im Gebäudesektor soll der Gebäudebestand bis zur Mitte des Jahrhunderts nahezu vollständig klimaneutral werden. Konkret soll die energetische Modernisierungsrate auf 2 % p.a. erhöht werden, um bis 2020 eine Reduzierung des Wärmebedarfs um 20 % und bis zum Jahr 2050 eine Minderung des Primärenergiebedarfs um 80 % zu erreichen.ⁱ Momentan liegt die Modernisierungsrate bei ~1 %.ⁱ

Insbesondere der energetischen Modernisierung von vermieteten Mehrfamilienhäusern kommt bei der Erreichung dieser Ziele eine wichtige Rolle zu. Ca. 990 000 Gebäude in Deutschland sind vermietete Mehrfamilienhäuser im Besitz von Wohnungsunternehmen oder Wohnungsgenossenschaften,

dies entspricht ~5 %.ⁱⁱ Um die Ziele der Bundesregierung zu erreichen, müsste in diesem Bestand ein Reduktionspotenzial von über 18 Megatonnen CO₂ pro Jahr realisiert werden, also ~7 % des Gesamtziels.ⁱⁱⁱ Das entspricht einem Investitionsbedarf in energetische Modernisierungen von mehr als 7 Mrd. Euro p.a., von dem gegenwärtig weniger als die Hälfte aufgebracht wird.^{iv} Der zusätzliche Investitionsbedarf und somit das zusätzliche bislang unerschlossene Marktpotenzial, um die Gebäude in diesem Segment entsprechend den Zielen der Bundesregierung zu modernisieren, beträgt mehr als 4 Mrd. Euro pro Jahr.^{iv}

Angesichts des oben angeführten Beitrags, den die wohnungswirtschaftlichen Unternehmen zum Erreichen der Klimaschutzziele zu leisten haben, wird oft aus dem Auge verloren, dass Investitionen in Gebäudeenergieeffizienz für Wohnungsunternehmen entscheidende und auch wirtschaftliche Vorteile mit sich bringen können.

Aus den Ergebnissen der Diskussionen in der Arbeitsgruppe Wohnungswirtschaft und des effin Modellprojektes lässt sich ableiten, dass eine energetische Gebäudemodernisierung u.a.

Potenzial im Segment Wohnungswirtschaft



Gebäude	~990 000 Mehrfamilienhäuser und große Mehrfamilienhäuser Nicht berücksichtigt wurden Fachwerkhäuser wegen des geringen Bestandes und der notwendigen besonderen Modernisierungsmaßnahmen
Eigentümer	Wohnungsunternehmen oder Wohnungsgenossenschaften
Anteil an den CO ₂ -Emissionen des Gebäudesektors	7,2 % ⁱⁱ



- ✓ Einen Beitrag zum Werterhalt der Gebäude, wenn nicht sogar zu ihrer Wertsteigerung liefert,
- ✓ Die langfristige Vermietbarkeit von Wohnungsbeständen sichert und damit in Abhängigkeit der Märkte einen Beitrag zur Umsatz- und Gewinnsicherung, z. B. durch die Verminderung von Leerständen, leistet,
- ✓ Die Auswahl einer Modernisierungsstrategie erlaubt, die ganzheitlich, technisch sinnvoll und langfristig wirtschaftlich ist,
- ✓ Aus Mietersicht eine Kosten- und Komfortoptimierung ermöglicht, auch weil energieeffiziente Wohnungen angesichts einer Erwartung weiter steigender Energiekosten zunehmend zu einem Wettbewerbsfaktor werden können,
- ✓ Effektive und glaubhafte Stakeholder-Kommunikation unterstützt, die auf einem realen Beitrag zum Klimaschutz basiert.

Dieses Leitfaden-Modul soll Entscheider wohnungswirtschaftlicher Unternehmen dabei unterstützen

- Eine lösungsorientierte Diskussion zum Thema energetisches Modernisieren zu führen,
- Energetische Modernisierungsmaßnahmen als integralen Teil einer langfristigen Portfoliostrategie zu betrachten,
- Mögliche Umsetzungspartner und gute Praxisansätze zum Umsetzen eines klimaneutralen Gebäudebestandes zu identifizieren.

Um die Aktivitäten im Bereich energetisches Modernisieren der Wohnungswirtschaft zu befördern, haben die Teilnehmer des Finanzforums systematisch Barrieren und Hemmnisse im Entscheidungs- und Umsetzungsprozess diskutiert, verschiedenste gute Lösungsansätze aus der Praxis analysiert und ein Modellprojekte initiiert, welches ganz konkret einen neuen Lösungsraum für eine Hauptbarriere, nämlich die unzureichende Transparenz über wirtschaftliche Potenziale, aufzeigen kann.

Dafür wurden

- + ein strukturierter Prozess zum Bewerten der individuellen Chancen und Risiken mit Hilfe eines leicht handbaren Excel-Modells zur Analyse der Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierungsmaßnahmen auf EnEV 2014- und KfW 55-Standard entwickelt,
- + Handlungsoptionen für wirtschaftliche, energetische Modernisierungsfahrpläne abgesteckt
- + und Ansätze für integrierte Modernisierungen unter Hinzunahme mehrwertstiftender Kooperationspartner wie z. B. Energiedienstleister entworfen.



4 Wesentliches Hemmnis ist die unzureichende Transparenz über Potenziale der energetischen Modernisierung, insbesondere in einer Portfoliosicht

Im Segment Wohnungswirtschaft werden Entscheidungen über energetische Modernisierungsmaßnahmen von Fachleuten der Wohnungswirtschaftsunternehmen getroffen. Die Wohnungswirtschaftsunternehmen operieren unter den Rahmenbedingungen des geltenden Mietrechts sowie im kommunalen Umfeld den Vorgaben des Gesellschafters, die in der Regel auf eine Begrenzung der Kaltmieten und Bereitstellung von Wohnraum für sozial Schwache ausgerichtet sind. Für energetische Qualität von Bestandsgebäuden gibt es hingegen meist keine Vorschriften, so dass Maßnahmen der energetischen Modernisierung gleichrangig mit jeder anderen Art von Renovierungs-, Instandhaltungs- oder Modernisierungsmaßnahme um das begrenzte Investitionskapital konkurrieren. Maßgeblich für die Entscheidung sind dabei die unter den Rahmenbedingungen von Mietrecht und Lageparametern kurz- bis mittelfristig erzielbaren Kapitalrenditen.

In Workshops mit 30 Teilnehmern aus der Wohnungswirtschaft, der Energieversorgung, dem Contracting und von Verbänden hat sich gezeigt, dass, obwohl der Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierungsmaßnahmen eine Schlüsselrolle bei der Entscheidung zukommt, Ansätze zur systematischen und konsistenten Bewertung von Immobilienportfolios im Hinblick auf energetische Modernisierung oft fehlen. Im Detail lassen sich vier Aspekte erkennen, die es bei der Bewertung zu adressieren gilt:

- ❓ Die realen Effizienzpotenziale je Gebäude wie auch über Portfolios hinweg bleiben häufig intransparent. Vielen Unternehmen der Wohnungswirtschaft fehlen die internen Fachressourcen oder die Zeit, um sich mit der technischen und wirtschaftlichen Komplexität der Lösungen zur energetischen Modernisierung auseinanderzusetzen. Weil die optimale technische Lösung für jeden Gebäudetyp und manchmal für jedes Einzelgebäude spezifisch ist, fällt insbesondere die Bewertung von Immobilienportfolios schwer.
- ❓ Das Abgrenzen von Maßnahmen der energetischen Modernisierung zur sonstigen Renovierung oder Instandhaltung ist nicht trivial. Renovierung oder Instandhaltung ist meist mit energetischer Modernisierung verbunden, wobei einige Maßnahmen durch die energetische Modernisierung bedingt, andere wiederum durch sie ersetzt werden. Das Bestimmen der Kosten der energetischen Modernisierung und der Baseline, mit der diese zu vergleichen wären, liegt somit nicht

auf der Hand und hängt insbesondere in einer Portfoliosicht von einer Vielzahl von Faktoren und Annahmen ab. Aus Sicht der finanzierenden Disziplinen ergibt sich daraus die Notwendigkeit der Betrachtung der Vollkosten.

- ❓ Bei Gebäudeportfolios geht die Identifizierung und Bewertung energetischer Modernisierungsmaßnahmen gegebenenfalls über den unmittelbaren Verantwortungsbereich des Wohnungswirtschaftsunternehmens hinaus. Optimale Lösungen könnten eine Zusammenarbeit mit dem regionalen Energieversorger zur Realisierung von z.B. Wärmeinseln erfordern. Eine solche Zusammenarbeit ist vielfach nicht etabliert.
- ❓ Die unterschiedliche Lebensdauer von energetischen Modernisierungsmaßnahmen führt eine zusätzliche Komplexität ein. Während bestimmte Anlagenelemente von zum Beispiel Heizungen einen Lebenszyklus von 15–20 Jahren aufweisen und somit innerhalb eines branchenüblichen Betrachtungszeitraums vollständig bewertet sind, sind beispielsweise Dämmmaßnahmen, die mit einer kompletten Fassadenrenovierung verbunden sind, deutlich langlebiger und bergen langfristige Investitionsrisiken. Die Bewertung dieser Risiken auch in Bezug auf die sich möglicherweise bis 2050 verschärfende Regulierung erfolgt meist nicht.

Schließlich muss die Einschätzung, ob kommunale Vorgaben zum Schutz der Mieter vor steigenden Kosten erfüllt werden oder nicht, differenziert getroffen werden, denn einer Erhöhung der Kaltmiete infolge energetischer Modernisierung stehen eine Senkung der Heizkosten und ein Schutz der Mieter vor in Zukunft weiter steigenden Heizkosten gegenüber. Somit wären energetische Modernisierungsmaßnahmen in Bezug auf Erfüllbarkeit kommunaler Vorgaben anders zu bewerten als eine Renovierung oder Modernisierung ohne energetische Komponente. Dieser Aspekt wäre jedoch mit der Kommune abzustimmen, wobei aufgrund von historisch gewachsenen Herangehensweisen und der gegenwärtig geltenden Struktur von Sozialleistungen aus kommunaler Sicht wenig Anreiz zur Kostensenkung von wärmebedingten Nebenkosten besteht.

Im effin Modellprojekt für das Segment Wohnungswirtschaft wurden diese vier Herausforderungen adressiert und ein einfaches Bewertungsmodell für energetische Modernisierungen im Portfolio erarbeitet. Die wesentlichen Lösungsansätze sind:



- ✔ In einem einfach zu handhabenden Excel-Tool wurden zahlreiche technische und finanztechnische Sachverhalte miteinander verflochten
- ✔ Anwendbarkeit sowohl auf Portfolios als auch auf Einzelgebäude
- ✔ Integrierter Vollkostenansatz
- ✔ Zusammenarbeit mit einem Energieversorger
- ✔ Einnehmen einer Langfristperspektive und Erstellen eines Modernisierungsfahrplans
- ✔ Detaillierte Betrachtung von Warmmiete vs. Kaltmiete und Aufzeigen eines möglichen Lösungsansatzes zur Herausforderung Warmmietenneutralität

Weitere in Workshops identifizierte Umsetzungsbarrieren im Segment Wohnungswirtschaft sind u. a. das mangelnde Vertrauen in potenzielle Umsetzungspartner oder Besorgnisse angesichts einer durch energetische Modernisierungsvorhaben ausgelösten Kreditprüfung, die zu einer gegebenenfalls nachteiligen Neubewertung von Immobilienportfolios führen könnten.

Umsetzungsbarrieren sind nicht allein auf der Seite des Wohnungswirtschaftsunternehmens, sondern auch auf Seiten der anderen Stakeholder – Mieter und Kommunen – zu finden (vgl. Tab. 1: Marktsicht der Akteure). Das Wohnungsunternehmen müsste die Bedenken der Stakeholder adressieren und die Umsetzung einer energetischen Modernisierung durch eine geeignete Kommunikationsstrategie begleiten.

Tab. 1: Marktsicht der Akteure

Akteur	Hemmnisse in Bezug auf energetische Modernisierung	Lösungsbeispiele/ effin Empfehlungen
Wohnungswirtschaftsunternehmen	<ul style="list-style-type: none"> + Keine Transparenz über Effizienzpotenziale, insbesondere nicht in einer Portfoliosicht + Unterentwickelte Ansätze zur systematischen Analyse und des Managements von Immobilienportfolios im Hinblick auf energetische Modernisierung + Investor-Nutzer-Dilemma bei der Umsetzung von Maßnahmen + Mangelnde Motivation, da Lage der Immobilie zentraler Wertparameter + Angst vor Umsetzungsfehlern, keine Garantieregelungen mit Planern und Umsetzern + Wissen über alternative Umsetzungsmodelle, z.B. Contracting, verbesserungswürdig 	<ul style="list-style-type: none"> + Bewertungsmechanismus + Bewertungstools + Entwicklung von Modernisierungsfahrplänen + Ggf. Flatrate-Miete für Passivhäuser + Sensibilisierung der Mieter für „Zweite Miete“ + Erschließung neuer Geschäftsmodelle, z.B. Einnahmesteigerungen durch Anhebung der Kaltmiete um den Betrag der eingesparten Heizkosten + Steigerung der Information über diese Dienstleistung in Verbindung mit transaktionsenkenden Mechanismen, wie z.B. Versicherung von Einsparversprechen + Prozess- und Dienstleistermanagement
Mieter	<ul style="list-style-type: none"> + Befürchtet Mieterhöhung; kein kurzfristiger wirtschaftlicher Vorteil. Langfristige Vorteile durch Heizkostenstabilisierung werden nicht erkannt oder nicht geglaubt + Angst vor Umsetzungsfehlern + Befürchtet Lärm und Schmutz 	<ul style="list-style-type: none"> + Kommunikation bzw. Einhalten der gesetzlichen oder freiwilligen Verpflichtungen + Mediator, Quartiersmanager + Regelmäßige Information + Prozess- und Dienstleistermanagement
Öffentliche Hand	<ul style="list-style-type: none"> + Fokus auf Höhe der Kaltmieten 	<ul style="list-style-type: none"> + Verbessertes Reagieren im Sinne einer umfassenden Stakeholder-Perspektive, wobei die Stabilisierung der Heizkosten und sonstigen Nebenkosten ebenfalls eine große Rolle für den Bürger spielt + Warmmietenspiegel

5 effin Modellprojekt: „Erarbeitung eines einfachen Bewertungsmechanismus der Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierungen in der Wohnungswirtschaft“

Das im Rahmen von effin entwickelte Modellprojekt „Erarbeitung eines einfachen Bewertungsmechanismus der Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierungen in der Wohnungswirtschaft“ bietet einen Lösungsvorschlag für das wesentliche Hemmnis, das derzeit einer verstärkten Umsetzung von energetischen Modernisierungen in der Wohnungswirtschaft entgegensteht. Dieses Projekt wurde gemeinsam mit der bauverein AG Darmstadt und der HEAG Südthessische Energie AG (HSE/ENTEKA) definiert und durchgeführt. Die gemeinsam mit Marktakteuren spezifisch entlang der Rahmenbedingungen der Wohnungswirtschaft entwickelte Methode ermöglicht Wohnungswirtschaftsunternehmen erstens, wirtschaftlich umsetzbare Effizienzpotenziale samt der zugehörigen Maßnahmen in Gebäuden wie auch über Portfolios hinweg schnell und einfach transparent zu machen – abhängig von einem gewählten Modernisierungsstandard KfW-Effizienzhaus 55 oder EnEV 2014. Zweitens lassen sich über das Modell die Klima-, genauer die CO₂-Wirkungen der Investitionen bewerten. Auf dieser Basis lässt sich drittens ein ganzheitlicher energetischer

Modernisierungsfahrplan entwickeln. Als Ergebnis wurde ein Microsoft-Excel-Modell entwickelt, welches als Grundlage einer Analyse der energetischen Modernisierungspotenziale für jedes Unternehmen der Wohnungswirtschaft genutzt werden könnte und für alle Portfolioarten anwendbar ist.



Das Excel-Modell kann unter www.effin.info kostenlos heruntergeladen werden.

Ein Immobilienportfolio des Projektpartners bauverein AG Darmstadt wurde mit Hilfe dieser Methode analysiert. Die Ergebnisse der Analyse zeigen beispielhaft, welche CO₂-Einsparpotenziale in einem Portfolio mit derzeit überdurchschnittlich hohem Energieverbrauch für das Wohnungsunternehmen wirtschaftlich realisierbar sind. Die Schlussfolgerungen hängen konkret von den Marktspezifika, dem technischen Zustand und dem Vermietungsstand ab, wären jedoch auf ähnlich strukturierte Portfolios übertragbar.

Kooperationspartner



bauverein Darmstadt AG: größter Immobiliendienstleister Südhessens mit mehr als 18 000 Wohnungen in seinem Bestand



HEAG Südthessische Energie AG (HSE): mehrheitlich in kommunaler Hand befindliches Energieversorgungsunternehmen aus Darmstadt; über ihr Tochterunternehmen ENTEKA versorgt die HSE über 350 000 Kunden mit ökologischer Energie



effin Modellprojekt: Methoden, Annahmen und Prämissen

Das im Modellprojekt entwickelte Modell enthält Annahmen und Rechenlogiken, die die oben beschriebenen Herausforderungen bei der Bewertung energetischer Modernisierungen von Immobilienportfolios adressieren. Die betrachteten technischen Lösungen umfassen **alle typischen energetischen Modernisierungsmaßnahmen mit der Option einer Voll- oder Teilmodernisierung** je nach Ausgangslage des Gebäudes, einschließlich eingeschränkter Modernisierungen aufgrund von Denkmalschutzvorgaben. Die Ausgangslage der Gebäude wurde auf Basis der vorliegenden Energieausweise und der Software epiqr analysiert. Die Kosten, Lebenszyklen und CO₂-Einsparpotenziale für die Maßnahmen wurden umfassend in der Literatur recherchiert (Veröffentlichungen des IWU) sowie mit den Erfahrungswerten des Projektpartners bauverein AG Darmstadt abgeglichen und plausibilisiert. Im Sinne einer konservativen Kostenannahme wurden strengere Kostenannahmen als in den statistischen Daten auf Basis eigener Berechnungen des bauvereins (vor dem Hintergrund der hinterlegten epiqr-Daten) angesetzt. Die Kostenanalyse für die Modernisierungsmaßnahmen der Gebäude erfolgte auf Basis der Software epiqr. Die auf diesem Wege ermittelten Kosten liegen teilweise signifikant über den in der Literatur ausgewiesenen, statistischen Kosten^v für energetische Modernisierungen. Eine Analyse des Portfolios auf der Basis statistischer Daten würde zu einer Verbesserung der nachfolgend dargestellten Ergebnisse führen.

Zusammen mit dem Projektpartner HSE/ENTEKA wurden integrierte Wärmelösungen (Wärmeinsel) in Bezug auf technische Umsetzbarkeit und Wirtschaftlichkeit bewertet.

Methoden

Im Hinblick auf die Modernisierungskosten wurde ein **integrierter Vollkostenansatz** verfolgt. Dabei wurden drei Kostenblöcke betrachtet:

- + Effizienzrelevante Kosten: Kosten der reinen energetisch wirksamen Maßnahme, z. B. Dämmung, Heizungsanlage
- + Nicht-effizienzrelevante Kosten: Kosten für Maßnahmen, die

im Zuge von energetischen Modernisierungsmaßnahmen zwangsläufig anfallen, z. B. Dacheindeckung, Gerüststellung + Kosten für allgemeine Wohnungsmodernisierungen, z. B. Bäder, Fußböden, Wände

Annahmen

Investitionen in die Wiedervermietbarkeit: Die Kosten für allgemeine Wohnungsmodernisierungen sind nicht in engerem Sinne an die Modernisierungsmaßnahme gebunden und gehören streng genommen nicht zu den Kosten einer energetischen Modernisierung. In der Praxis kann jedoch eine Neuvermietung zu einem angemessen erhöhten Mietniveau oftmals nur dann erfolgen, wenn zusätzlich zu den energetischen Modernisierungen auch die sonstige Ausstattung der Wohnungen auf den aktuell üblichen Stand gebracht wird. Um die Realitäten der Wohnungswirtschaft möglichst genau abzubilden, haben sich die Projektteilnehmer daher entschlossen, diese Kosten zu berücksichtigen mit 20% der Investitionssumme im Jahr der Modernisierung, danach je 10% der Investitionskosten pro Jahr über 8 Jahre. Diese Erhöhung der Kosten der energetischen Modernisierung um die Kosten allgemeiner Wohnungsrenovierungen gewährleistet Nähe zur betriebswirtschaftlichen Praxis und erhöht die Umsetzbarkeit der Modellergebnisse.

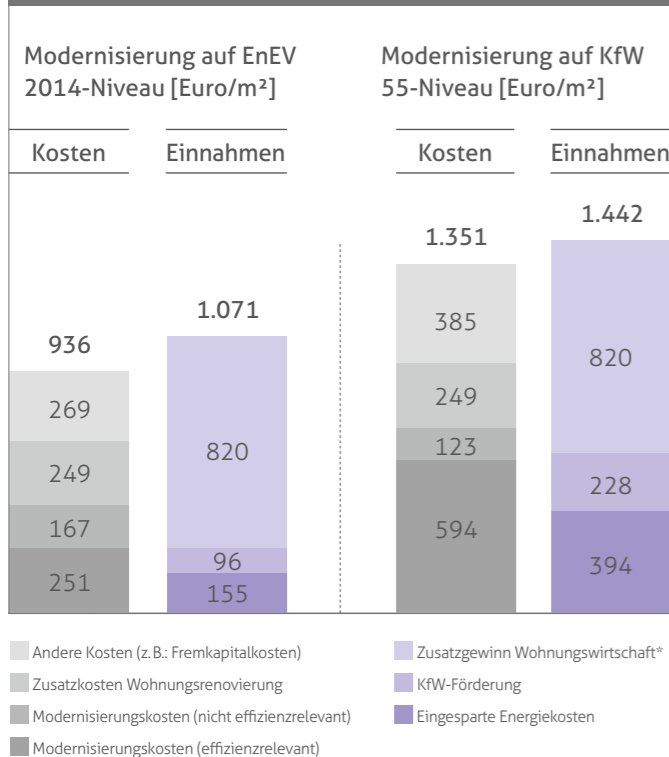
Mieterfluktuation: Des Weiteren wurde von einer Mieterfluktuation von 10% p. a. ausgegangen und die Implikationen von Leerständen und offenen Forderungen berücksichtigt.

Kosten für Regelinstandhaltung: Nach einer durchgeführten Modernisierung würde sich der Aufwand für Regelinstandhaltung verringern. Im Modellprojekt wurde dieser Effekt über 10 Jahre auf durchschnittlich 9 Euro/m² für Gebäude, die einer Vollmodernisierung bedürfen, beziffert. Eine Übersicht über berücksichtigte Arten von Kosten und Einnahmen enthält Abb. 1. Der Betrachtungszeitraum umfasst jeweils 25 Jahre.

Steigende Energiekosten: Der künftige Anstieg der Energiekosten wurde auf Basis der historischen Werte mit 5% pro Jahr angenommen.



Abb. 1: Kostenblöcke und Einnahmearten für die Wirtschaftlichkeitsberechnung, exemplarisch für ein Gebäude; Betrachtungsdauer 25 Jahre



* z.B.: durch Mieterhöhung bei Neuvermietung
Quelle: The CO-Firm; bauverein AG

Prämissen

Warmmietenneutralität: Auf der Einnahmen-Seite wurde angenommen, dass das Wohnungswirtschaftsunternehmen in Bezug auf mögliche Mieterhöhungen nicht nur den aus dem Mietrecht resultierenden Begrenzungen, sondern zusätzlich noch einer Reihe von sehr scharfen kommunalen Vorgaben unterliegt. So wurden für das betrachtete Portfolio die Rahmenbedingungen einer zwischen der bauverein AG und der Stadt Darmstadt abgeschlossenen Sozialcharta zu Grunde gelegt, welche für energetische Modernisierungen Warmmietenneutralität fordert und das allgemeine Mietniveau auf den Wohnzuschuss laut ALG II begrenzt. Den Projektpartnern war es ein Anliegen, die Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierungen ausdrücklich nicht unter den Bedingungen einer Top-Lage mit hohem Mietsteigerungspotenzial zu betrachten. Die im Rahmen des Modellprojektes aufgezeigten Modernisierungspotenziale sind auch in problematischen Lagen wirtschaftlich umsetzbar und **die resultierenden Mietniveaus nach der Modernisierung bleiben für alle gesellschaftlichen Gruppen bezahlbar**. Die über den Betrachtungszeitraum hinweg möglichen Mieterhöhungen wurden im Modellprojekt auf die Vorgabe der Warmmietenneutralität begrenzt. Somit stellt das Modellprojekt Modernisierungsoptionen dar, die einerseits für das Wohnungsunternehmen wirtschaftlich und andererseits für den Mieter in Summe kostenneutral sind.

Es wird angenommen, dass die Mieterhöhungen in Einklang mit Warmmietenneutralität mietrechtlich möglich sind bzw. über den Betrachtungszeitraum hinweg möglich werden oder bleiben. Die hier getroffenen Annahmen sind konservativ und für den Mieter letztlich von Vorteil, da eine kostenneutrale Verbesserung des Wohnkomforts erreicht wird. Dennoch ist

Exkursbox 1: Warmmietenneutralität – Was bedeutet das über einen Zeitraum von 25 Jahren?

- + Erhöhung der Kaltmiete ist, unabhängig vom durch die Modernisierungsmaßnahme tatsächlich entstandenen Investitionsaufwand, auf die durch die Modernisierung eingesparten Energiekosten begrenzt
- + Jährliche Mieterhöhung in Höhe der zusätzlichen Einsparungen durch vermiedene Kosten bei Energiepreissteigerungen (angenommene Energiepreissteigerungen: 5% p.a.)
- + Jährliche Mieterhöhung in Höhe des Verbraucherpreisindex des Statistischen Bundesamtes bei gefördertem Wohnraum oder in Höhe historischer Preissteigerungen bei nicht-gefördertem Wohnraum
- + Bei Neuvermietung: Erhöhung der Miete auf den ALG-II-Regelsatz für die Kosten der Unterkunft



deren Umsetzung angesichts von Mietrecht und kommunalen Vorgaben zurzeit nicht gegeben. Die Möglichkeit einer jährlichen Mieterhöhung in Höhe der vermiedenen Heizkostensteigerung muss gewährleistet sein, um die Wirtschaftlichkeit von energetischer Modernisierung abzusichern.

Output-Faktoren

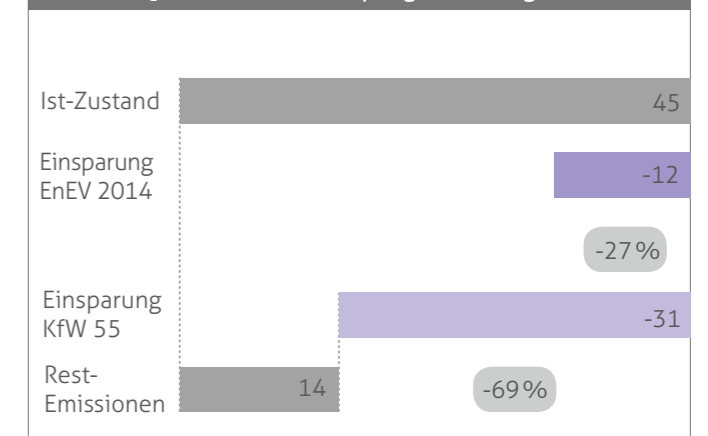
Das Modell berechnet die Kapitalwerte der Investition, die Eigenkapitalrenditen und die CO₂-Wirkungen der Maßnahmen sowohl für Einzelgebäude als auch für das gesamte Portfolio, wahlweise auch für Portfolio-Segmente, z. B. alle Gebäude mit wirtschaftlich umsetzbarer Teilmodernisierung. Ein Beispiel für das Ergebnis CO₂-Wirkungen für ein Gebäude ist in Abb. 2 dargestellt.

Zusätzlich lässt sich aus den Ergebnissen des Modells ein Modernisierungsfahrplan bis zum Jahr 2025 entwickeln. Die Betrachtung des Modernisierungsfahrplans erlaubt die Berücksichtigung weiterer Faktoren als Funktion der Zeit und der Lebensdauer der getätigten Maßnahmen und somit eine Einschätzung möglicher langfristiger Investitionsrisiken.

So hängt die Wirtschaftlichkeit der getätigten Investitionen maßgeblich davon ab, ob die Maßnahmen für die Dauer des Betrachtungszeitraums und der angenommenen Lebensdauer bestehen bleiben. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass heutige Modernisierungen auf den niedrigeren EnEV 2014-Standard eine weitere Modernisierung vor 2050 erforderlich machen. Wann genau die zweite Modernisierung durch Markt-

entwicklung erforderlich bzw. vom Gesetzgeber vorgeschrieben wird, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Die Ergebnisse des Modells helfen bei der Einschätzung, ob durch Kombination von niedrigem Modernisierungsstandard und Langlebigkeit der Maßnahmen langfristige Investitionsrisiken entstehen können.

Abb. 2: CO₂-Emissionen Beispielgebäude [kg/m²a]



Exkursbox 2: Exkurs „Stranded Assets“

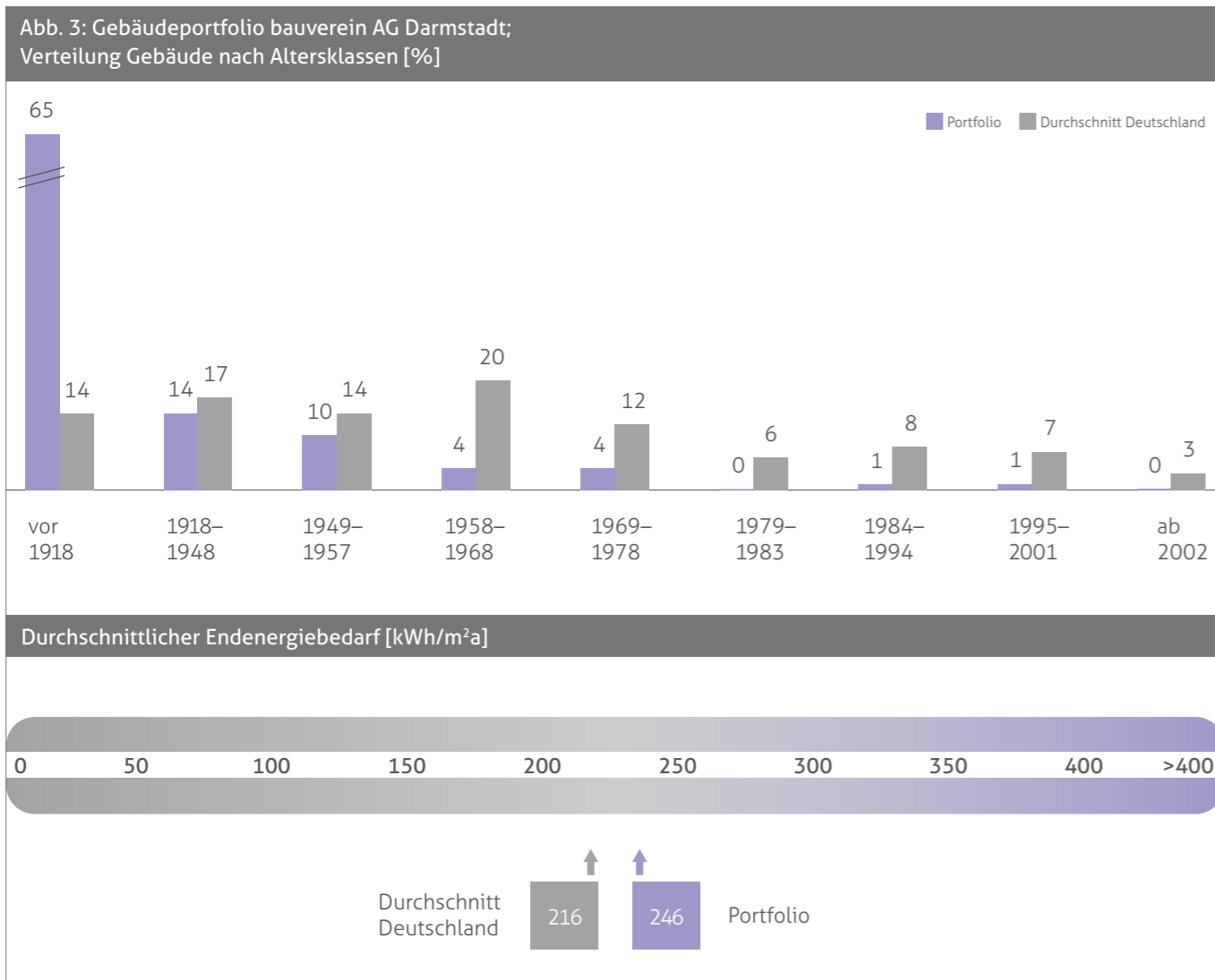
- + Anlagen oder Vermögenswerte, die ihren Wert vor Ende der zum Zeitpunkt der Investitionsentscheidung angenommenen Lebensdauer/Laufzeit deutlich einbüßen, verlieren oder gar zu einer finanziellen Belastung werden
- + Ursachen liegen meist in erheblichen und häufig plötzlichen Änderungen in der Gesetzgebung, den Umweltbedingungen oder technologischen Durchbrüchen, die der Investor nicht vorhergesehen hat
- + Bezogen auf die energetische Modernisierung können Stranded Assets entstehen, wenn bspw. eine Modernisierung auf einen niedrigen Standard durchgeführt wird und eine später verschärfte Regulierung einen höheren energetischen Standard für Bestandsgebäude erfordert
- + Beispiel aus Sicht des Wohnungswirtschaftsunternehmens: Fassadendämmung erfolgt auf einen niedrigen Energieeffizienzstandard und muss vor Ende der Lebensdauer einer Gebäudefassade erneut durchgeführt werden
- + Beispiel aus Sicht des Wärmeversorgers: Anlagen zur Wärmeversorgung werden ohne Berücksichtigung künftiger Sanierungsvorhaben und also langfristig zu groß dimensioniert. Nachträgliches Dämmen der Häuser führt zu Gewinnminderung



effin Modellprojekt: Ergebnisse der Analyse eines konkreten Portfolios – 50% des Gebäudebestands können über den Investitionszeitraum wirtschaftlich und warmmieten-neutral auf KfW-55 Standard modernisiert werden

Unter Verwendung des oben beschriebenen Modells wurde ein Gebäudeportfolio der bauverein AG Darmstadt im Detail analysiert. Betrachtet wurden 78 Gebäude überwiegend aus dem 19. Jahrhundert, die zum Teil unter Denkmalschutz

stehen. Der energetische Zustand des Portfolios ist deutlich schlechter als der Durchschnitt in Deutschland. Die heutigen Mieten liegen meist unter dem ALG-II-Regelsatz. Für den Gebäudebestand gilt die Sozialcharta der Stadt Darmstadt (siehe Methoden und Annahmen, Abschnitt 3.3).



Aus der gemeinsamen Analyse hat sich ergeben, dass in dem betrachteten Portfolio aufgrund des baulichen Zustands bei knapp 50% der Gebäude Vollmodernisierungen erforderlich ist. Bei den restlichen Gebäuden werden in den kommenden 10–15 Jahren lediglich die Heizungsanlagen ausgetauscht.

In der Gesamtportfoliosicht (Vollmodernisierung und Heizungstausch unter den getroffenen Annahmen und Prämissen) lassen sich in 2015 65% des Gesamtportfolios warmmietenneutral und wirtschaftlich auf das Niveau der EnEV 2014 und 49% auf das KfW 55-Niveau modernisieren. Obwohl insgesamt weniger Gebäude wirtschaftlich modernisierbar sind, wären die CO₂-Einsparungen beim KfW 55-Standard signifikant höher und würden die Gesamtemissionen des Portfolios um 39% reduzieren. Mit EnEV 2014-Modernisierungen ließen sich hingegen nur 22% der CO₂-Emissionen einsparen.

Im Sinne einer Konsistenz mit der Erreichung der Energiewendeziele, die eine vollständige Modernisierung des deutschen Gebäudebestands erfordern, beziehen sich nachfolgende Ergebnisse auf das Teilportfolio Vollmodernisierung.

Hier hat die Analyse gezeigt, dass unter den getroffenen Annahmen und Prämissen im Jahr 2015 47% warmmietenneutral und wirtschaftlich auf das Niveau der EnEV 2014 modernisierbar sind. Die CO₂-Einsparungen bezogen auf das Portfoliosegment liegen bei 25%. Strebt man hingegen das KfW 55-Niveau an, können noch 37% des Teilportfolios warmmietenneutral und wirtschaftlich modernisiert werden. Obwohl hier insgesamt weniger Gebäude modernisiert werden, sind die CO₂-Einsparungen höher und liegen bei 28%. Mit 76% liegen die durchschnittlichen CO₂-Einsparungen auf Gebäudeebene beim KfW 55-Standard signifikant über denen des EnEV 2014-Standards, bei dem durch die Vollmodernisierungen im Schnitt nur 51% der CO₂-Emissionen eingespart werden können.

Abb. 4: Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsanalyse

Portfoliosegment Vollmodernisierung im Jahr 2015 (38 WE)	EnEV 2014	KfW 55
	Anzahl WE	18 (47%)
Investitionssumme	knapp 6 Mio. Euro	6,8 Mio. Euro
Eingesparte CO ₂ -Emissionen bezogen auf das Portfoliosegment	25%	28%
Durchschnittlich eingesparte CO ₂ -Emissionen pro Gebäude	51%	76%
Sanierungsfahrplan Gesamtportfolio bis zum Jahr 2025		
Zusätzlich im Zeitraum 2015–2025 wirtschaftlich modernisierbare WE	2	5



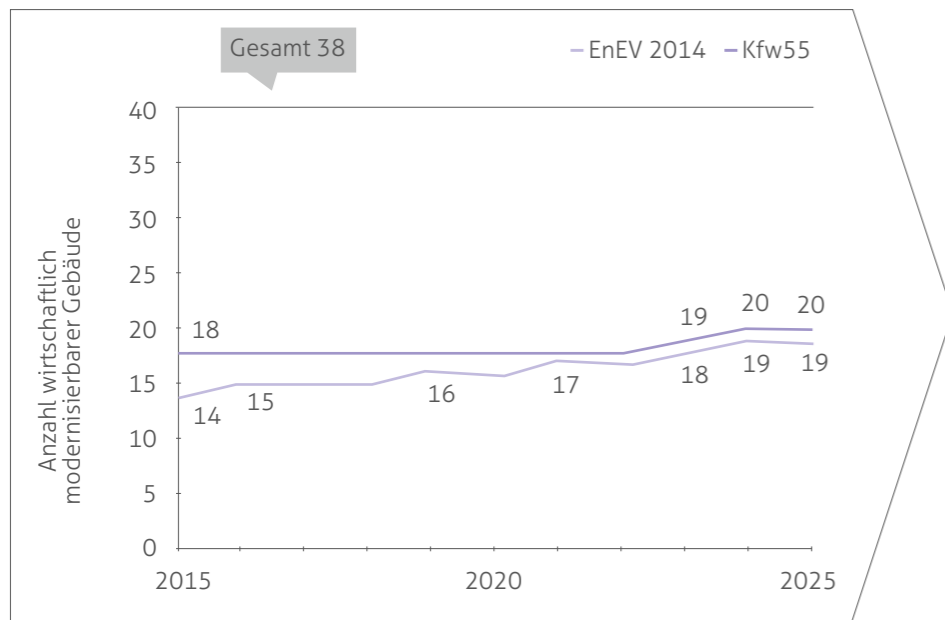
Über den Betrachtungszeitraum führen steigende Energiekosten dazu, dass weitere Modernisierungen wirtschaftlich werden, insbesondere im Bereich KfW 55. Dabei nimmt der Anteil an zusätzlich wirtschaftlich auf den KfW-Effizienzhaus-55-Standard modernisierbaren Gebäuden stärker zu als beim

EnEV 2014-Standard. Insgesamt lassen sich damit innerhalb des Investitionszeitraums bis 2025 53% der Gebäude wirtschaftlich auf den EnEV 2014- und 50% auf den KfW 55-Standard modernisieren.

Abb. 5: Möglicher Modernisierungsfahrplan für den bauverein

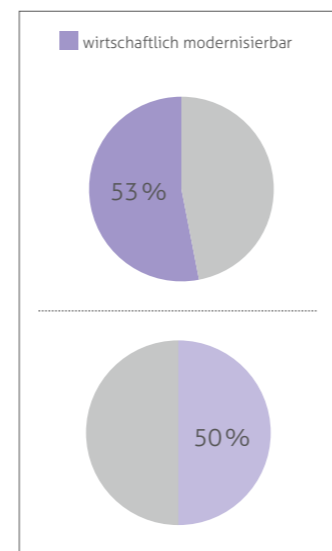
Bis 2025 lassen sich 20 von 38 Gebäuden wirtschaftlich auf das EnEV 2014-Niveau und 19 auf das KfW-55 Niveau modernisieren

Wirtschaftliche (Voll-) Modernisierungen über Zeit



Vollmodernisierung – 38 WE

Wirtschaftlich modernisierbare Gebäude in 2025



Eine langfristige Betrachtung bis 2050 zeigt, dass Modernisierungen auf EnEV 2014-Standard vornehmlich mit kurzlebigen Maßnahmen erfolgen sollten, weil der Energieeffizienzstandard von EnEV 2014 mit den Zielen der Bundesregierung für 2050 nicht kompatibel ist.

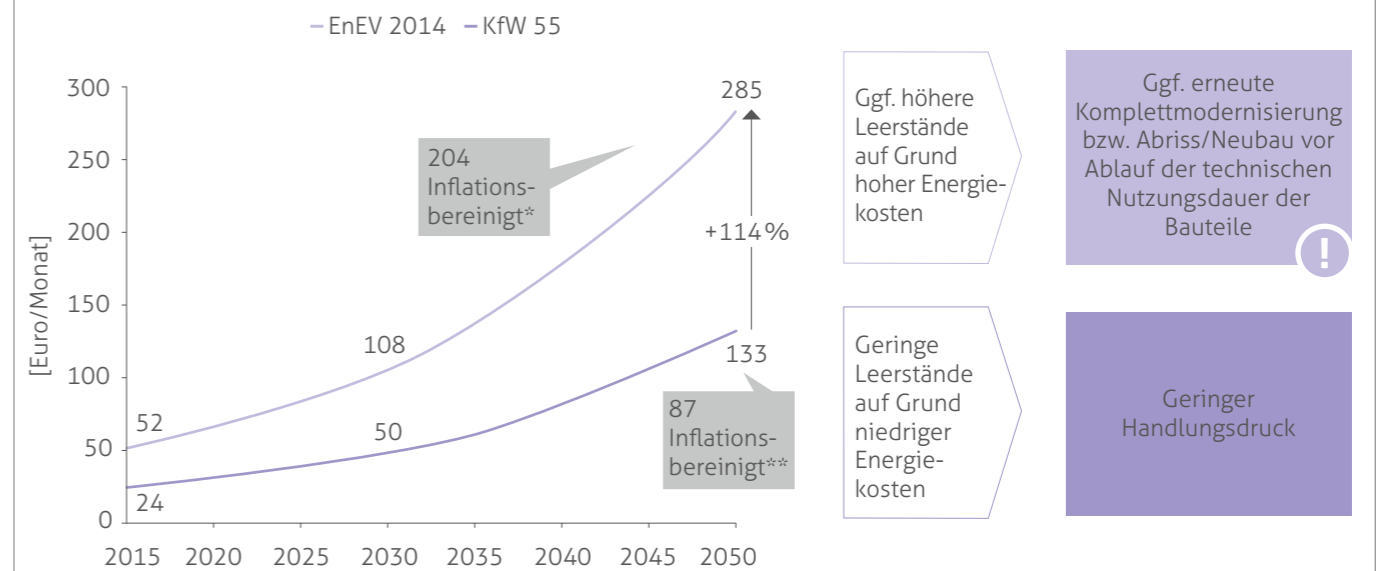
Ein weiterer Faktor, der bei heutigen Investitionen bereits berücksichtigt werden sollte, ist die Entwicklung der Heizkosten aus Mietersicht. Selbst im angenommenen Jahr der Modernisierung können die Heizkosten für eine 60-m²-Wohnung, die auf EnEV 2014 modernisiert wird, mehr als doppelt so hoch liegen wie für eine auf KfW 55 modernisierte Wohnung.

Unter der Annahme einer Energiepreissteigerung um 5% p.a. steigen die Heizkosten im Betrachtungszeitraum empfindlich und können sich auf die Attraktivität von EnEV 2014-Wohnraum negativ auswirken.

Die Darstellung der Ergebnisse dient zusätzlich dazu, die Diskussion gegenüber der Kommune und den Gesetzgebern anzuregen, wie die Verschiebung der Kosteneinsparung aus den warmen Betriebskosten hin zur Kaltmiete zukünftig erreicht werden können. Diese Diskussion ist zwingend erforderlich, um die in dem Modell dargestellten Prämissen zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung umsetzen zu können.

Abb. 6: Die Modernisierung auf EnEV 2014 kann die Energiekosten für die Mieter oder die Kommune auf ein unattraktives Niveau steigen lassen

Mieterperspektive/Perspektive der Kommune bei ALG-II-Empfängern* (Energiekosten für eine 60-m²-Wohnung [Euro])



Annahme: Energiepreissteigerung +5% p.a.

* Annahme: Allgemeine Inflationsrate: 2%
Quelle: The CO-Firm

Ggf. höhere Leerstände auf Grund hoher Energiekosten

Ggf. erneute Komplettmodernisierung bzw. Abriss/Neubau vor Ablauf der technischen Nutzungsdauer der Bauteile

Geringe Leerstände auf Grund niedriger Energiekosten

Geringer Handlungsdruck



Fazit

- ✓ Modernisierungen auf den KfW 55-Standard sind selbst unter den Bedingungen von Warmmietenneutralität für Bestandsmieter und Deckelung maximaler Mietniveaus bei Neuvermietung auf den ALG-II-Regelsatz im Investitionszeitraum bis 2025 für 50 % der Bestandsgebäude im untersuchten Portfolio wirtschaftlich.
- ✓ Bei Modernisierungen auf EnEV 2014 sind die Eigenkapitalrenditen höher. Gleichzeitig sind die langfristigen Investitionsrisiken deutlich höher. Diese sind zum einen in der Tatsache begründet, dass EnEV 2014-Energieeffizienzniveaus für das Erreichen der Ziele der Bundesregierung für 2050 nicht ausreichend sind und eine spätere Verschärfung der Regulierung eine wiederholte Modernisierung vor 2050 erfordern könnte. Zum anderen könnte die Attraktivität von EnEV 2014-Wohnraum aus Mietersicht deutlich geringer eingeschätzt werden als von KfW 55-Wohnraum, weil die Heizkosten im Falle von EnEV 2014 mehr als doppelt so hoch sind.
- ✓ Die CO₂-Einsparungen sind bei KfW 55-Maßnahmen deutlich höher. Die durchschnittlichen CO₂-Einsparungen pro Gebäude liegen bei 76 %, für den EnEV 2014 nur bei 51 %. Bezogen auf das Teilportfolio Vollmodernisierung führen KfW 55-Modernisierungen zu 28 % CO₂-Minderung, die EnEV 2014-Modernisierungen nur zu 25 % Minderung, obwohl im Falle von EnEV 2014 mehr Gebäude modernisiert werden.^{vi}
- ✓ Über den Betrachtungszeitraum steigt die Attraktivität von KfW 55-Modernisierungen und der Anteil wirtschaftlich modernisierbarer Gebäude erhöht sich stärker als bei EnEV 2014.
- ✓ Für die Bestandsmieter wären die Modernisierungen in Summe entsprechend der definierten Annahmen kostenneutral.

Ausblick und mögliche Umsetzung

Das Modellprojekt wird auch nach dem Projektende von effin weitergeführt. Geplant ist:

- + Einstieg in die Diskussion bei den verantwortlichen Stellen zur Verschiebung der Kosteneinsparung aus den warmen Betriebskosten hin zur Kaltmiete (> Grundmiete auf „Kosten d. Unterkunft“ gemäß SGB II & XII) und zur Flexibilisierung im Mietrecht

- + Das Modell in die Prozesse der bauverein AG Darmstadt zu integrieren,
- + Gebäudeindividuelle Handlungsoptionen zu finalisieren („Modernisierungsfahrplan auf Gebäudeebene“, vgl. Abb. 5),
- + Die energetische Modernisierung im Dialog mit den Mietern und der Kommune vorzubereiten,
- + Energetische Modernisierungen durchzuführen und den Modernisierungsfahrplan umzusetzen.

Zusätzlich wird das Excel-Modell auf der effin Website www.effin.info veröffentlicht und anderen Wohnungsunternehmen, Dienstleistern und Multiplikatoren, wie z. B. wohnungswirtschaftlichen Verbänden, zur Verfügung gestellt.

Übertragbarkeit der Ergebnisse

Das Modellprojekt zielte darauf ab, eine hohe Breitenwirksamkeit der Ergebnisse zu ermöglichen. Das im Modellprojekt im Segment Wohnungswirtschaft entwickelte Modell und die ihm zu Grunde liegenden Methoden und Herangehensweisen (Vollkostenansatz, Warmmietenneutralität) lassen sich auf 100 % des Gebäudebestandes von Wohnungswirtschaftsunternehmen in Deutschland samt ihrer Emissionen anwenden. Die Wohnungswirtschaft in Deutschland hält ca. 30 % der Gebäude in Mehrfamilien- und großen Mehrfamilienhäusern in Deutschland und ist für ca. 7 % der Emissionen des Gebäudebestands verantwortlich.^{vii} Die Ergebnisse hinsichtlich des Anteils wirtschaftlich modernisierbarer Gebäude und möglicher Eigenkapitalrenditen werden sich nach regionaler Marktlage, dem technischen Gebäudezustand und dem Vermietungsstand richten, wären jedoch auf ähnlich strukturierte Portfolios übertragbar. Der Vergleich zu CO₂-Einsparungen, Wirtschaftlichkeit und langfristigen Investitionsrisiken von EnEV 2014 vs. KfW 55 bei Vollmodernisierung wird in seiner Tendenz für alle zur grundlegenden Renovierung anstehenden Gebäude ähnlich sein.



Für die Analyse Ihres spezifischen Wohngebäudeportfolios stehen Ihnen zur Verfügung:

- + Das **Bewertungsmodell als Excel-Datei** auf der effin Homepage www.effin.info. Es bietet Ihnen als Unternehmen der Wohnungswirtschaft die Möglichkeit, Effizienzpotenziale in Ihrem Portfolio einfach zu identifizieren und zu systematisieren. Relevante Wirtschaftlichkeitsparameter können dabei variiert und den eigenen Annahmen entsprechend individuell angepasst werden.
- + Für das Bewertungsmodell können die Kosten der energetischen Modernisierung händisch, z. B. auf Basis eigener Erfahrungswerte, in die Analyse eingespeist werden. Alternativ bietet das Modell die Möglichkeit, die Modernisierungskosten auf Basis weniger Inputparameter statistisch^{viii} zu ermitteln.
- + Ein illustrativer **Modernisierungsfahrplan** (vgl. Abb. 5) als Grundlage für die Entwicklung eines eigenen Modernisierungsfahrplans basierend auf den Modellergebnissen.



Mehrwert des Angebotes aus Sicht der Akteure

⊗ Aus dem Modellprojekt konnte ein deutlicher Mehrwert für die verschiedenen, teilnehmenden Akteure geschaffen werden. Wohnungswirtschaftsunternehmen profitieren insbesondere von der Transparenz über Effizienzpotenziale und ihre Wirtschaftlichkeit über Gebäude und Gebäudeportfolios hinweg. Energieversorger haben den Vorteil,

energieeffiziente und ggf. integrierte Wärmekonzepte voranzutreiben und eine stärkere Kundenbindung zur Wohnungswirtschaft zu etablieren. Mieter genießen eine Erhöhung des Wohnkomforts bei Warmmietenneutralität. Kommunen können langfristig von geringeren Transferleistungszahlungen für Heizung und Warmwasser profitieren. Einen detaillierten Überblick über die Vorteile der Akteursgruppen schafft Tab. 2: Mehrwert der Akteure.

Tab. 2: Mehrwert aus Sicht der Akteure

Akteure	Mehrwert
Wohnungswirtschaftsunternehmen	<ul style="list-style-type: none"> + Transparenz über Effizienzpotenziale – auch über Gebäude und Gebäudetypen hinweg + Individuell kalibrierbares Modell + Gestiegene Kompetenz zur systematischen und langfristigen Entwicklung des gesamten Portfolios <ul style="list-style-type: none"> · Transparenz über die Wirkung von energetischen Modernisierungen · Stärkung der Mieterbindung bei warmmietenneutralen Modernisierungen
Energieversorger	<ul style="list-style-type: none"> + Stärkung Kundenbindung mit dem Wohnungswirtschaftsunternehmen + Umsetzung energieeffizienter Wärmelösungen
Mieter	<ul style="list-style-type: none"> + Erhöhter Komfort durch Modernisierungen + Transparenz über die Wirkung von energetischen Modernisierungen
Kommune	<ul style="list-style-type: none"> + Keine Erhöhung der Warmmieten + Erhöhung der Lebensqualität und Attraktivität der Stadt durch Modernisierung + Transparenz über die Wirkung von energetischen Modernisierungen + Keine Erhöhung der Warmmiete, langfristig geringere Heizkostenzuschüsse bei ALG-II-Empfängern



Für Nachfragen zum Projekt kontaktieren Sie bitte:

bauverein AG Darmstadt
 Thomas Lemmermeyer
 Siemensstraße 20
 64289 Darmstadt
 lemmermeyer@bauvereinag.de
 www.bauvereinag.de

HEAG Südhessische Energie AG (HSE/ENTEKA)
 Silvia Meijer
 Frankfurter Straße 110
 64293 Darmstadt
 silvia.meijer@hse.ag
 www.hse.ag



6 Weitere innovative Ansätze im Segment Wohnungswirtschaft

Zur Adressierung der Hemmnisse wurden in mehreren Workshops im Rahmen von effin verschiedene innovative Ansätze vorgestellt und entwickelt oder geschärft. Das Dr. Klein-EnergieEffizienzDarlehen stellt für Wohnungswirtschaftsunternehmen eine Möglichkeit dar, über den gesamten Investitionszeitraum von den zinsgünstigen Förderprogrammen der KfW zu profitieren. Dafür wird bei der Wahl der tilgungsfreien Laufzeitvariante mit 10 Jahren Zinsbindung und Laufzeit die eingesparte Tilgung in einen Bausparvertrag eingebracht, der nach Ablauf von 10 Jahren die Anschlussfinanzierung mit dem Bauspardarlehen stellt. So können energetische Modernisierungen bis zu 30 Jahren mit Zinsen unter 2% und ohne Zinsänderungsrisiko finanziert werden.

Ebenso kann das Investor Confidence Project von Nutzen für Unternehmen der Wohnungswirtschaft sein. Das Projekt plant, standardisierte Prozesse für die Identifizierung, Messung, Berichterstattung und Verifizierung von Energieeffizienzpotenzialen einzuführen und kohärente EU-weite Standards für Energieeffizienzprojekte vorzuschlagen. Durch die Standardisierung können Transaktionskosten gesenkt und das Vertrauen in Energieeffizienzprojekte erhöht werden.

Möglichkeiten, Vertrauen in Energieeffizienzprojekte zu stärken, bietet auch die Performancegarantie für Energieeffizienzmaßnahmen von KlimaProtect (vgl. Abschnitt 6.1), was die Voraussetzung für die Umsetzung von Modernisierungsprojekten von Besitzern von Gewerbeimmobilien ist. So kann das Risiko ausgelagert werden und für den Eigentümer ist es nicht zwingend notwendig, Kapazitäten für die ständige Überwachung des Projektes zu schaffen.

Als mögliches Finanzierungsmodell empfiehlt sich beispielsweise Contracting. Contracting eignet sich sowohl für ganzheitliche energetische Modernisierungsmaßnahmen als auch für Einzelmaßnahmen. Vorteil für die Wohnungswirtschaft ist hierbei, dass ein regionaler Anbieter oder ein deutschlandweit agierender Anbieter in Anspruch genommen werden kann. So kann nur ein Anbieter für das gesamte Immobilienportfolio gewählt werden.



Innovative Praxisbeispiele und Projektbeschreibungen finden Sie in der effin Praxisdatenbank unter www.effin.info/praxisdatenbank.

Exkursbox 3: Exkurs Contracting

Beim Contracting überträgt der Gebäudeeigentümer Aufgaben im Bereich der Energieeffizienzsteigerung seines Gebäudes auf einen externen Dienstleister, den sogenannten Contractor. Dieser entwickelt ein Konzept zur Verbesserung der Energieeffizienz, plant und realisiert Effizienzmaßnahmen. Dabei tätigt der Contractor in der Regel alle notwendigen Investitionen und kümmert sich um Wartung und Instandhaltung der Anlagentechnik. Die Investitionskosten amortisieren sich für den Contractor durch die erzielten Energiekosteneinsparungen. Ob auch der Gebäudeeigentümer an den Kosteneinsparungen beteiligt wird, wird bei der Ausgestaltung des Vertrags festgelegt.

6.1 Energie Einspar Protect (EEP) – Performancegarantie für Energieeffizienzmaßnahmen



KlimaProtect

KlimaProtect – eine Marke der b2b Project GmbH

Innovationscharakter/Wettbewerbsvorteil des Projektes/Angebotes

Bisher konnte der tatsächliche Einsparererfolg von Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz nicht abgesichert werden. Interessenten mussten sich mehr oder weniger blind auf das verlassen, was ihnen die Anbieter im Rahmen von Wirtschaftlichkeitsanalysen vorrechneten. Es ist wenig verwunderlich, dass diese Ungewissheit das Vertrauen potenzieller Interessenten nicht gerade stärkte. So wurden viele wirtschaftliche Energieeffizienzmaßnahmen nicht umgesetzt – schlicht, weil das Vertrauen auf Kundenseite fehlte. Hier setzt das neuartige Absicherungsprodukt „Energie Einspar Protect (kurz: EEP)“ an. EEP wurde zusammen mit namhaften Versicherern und Anbietern entwickelt und lässt sich sehr unkompliziert an die jeweiligen Absicherungsbedürfnisse anpassen.

Zielgruppe

Das Angebot richtet sich an alle Anbieter von Produkten und Dienstleistungen im Bereich „Energieeffizienz“. Ob Contractor, Hersteller oder Planungsbüro, ist hierbei nicht entscheidend. Ebenso lässt sich EEP auf die verschiedensten Maßnahmen anwenden. Verbesserung der Gebäudehülle, effiziente Licht-, Heiz- oder Kühlsysteme und selbst „Innovationen“ im Bereich Energieeffizienz sind versicherbar.

Kurzbeschreibung des neuen Angebotes

Der Anbieter einer Energieeinsparmaßnahme gibt eine Garantie über eine gewisse Einsparung gegenüber dem Modernisierer ab. Um das Risiko der Garantieerklärung nicht selbst tragen zu müssen, wird mit dem Produkt Energie Einspar Protect die Garantie durch einen Versicherer abgesichert. Sollten die Ziele nicht erreicht werden, erhält der Modernisierer Geld von der Versicherung. So ist gewährleistet, dass ein Ausbleiben einer Einsparung keine negativen finanziellen Auswirkungen für den Modernisierer hat.

Adressierter Bedarf und Problemstellung

Das Ziel von KlimaProtect mit EEP ist es, das Vertrauen von Modernisierern in Energieeffizienzmaßnahmen und damit versprochene Kosteneinsparungen zu erhöhen. So sollen ökologisch sinnvolle und wirtschaftlich rentable Maßnahmen schneller und häufiger durchgeführt werden.

Investoren erhalten durch EEP die Sicherheit, dass Fehlinvestitionen aufgrund eines Nichterreichens der Einsparung ausgeschlossen werden können. Somit fällt es ihnen leichter, die Investition zu tätigen, da das Risiko an eine Versicherung übertragen wurde. Selbst bei einer Insolvenz des Modernisierers ist die Durchsetzung einer Forderung gesichert.

Mehrwert des Angebotes aus Sicht der Akteure

Der Modernisierer ist bei einer Nichterreichung der versprochenen Einsparung nicht mehr vom Anbieter und ggf. seiner finanziellen Leistungskraft abhängig. Im Schadenfall, der Nichterreichung der Einsparziele, leistet die Versicherung den entsprechenden Ausgleich. Das durch EEP gesteigerte Vertrauen auf Kundenseite ist ein starkes Vertriebsargument auf Anbieterseite und schafft eine Differenzierung von Wettbewerbsangeboten.

Weiterhin nützt EEP Finanzdienstleistern, die ein ganzheitliches Beratungsangebot für Energieeffizienzmaßnahmen bieten wollen. Durch EEP können sie dem Endkunden eine ganzheitliche Sicherheit bieten. Denn falls es zu einer geringeren Einsparung kommt, zahlt die Versicherung. Die Finanzierung kann so weitergeführt werden, wie vorher vereinbart – auch bei nicht erreichter Einsparung.

Kontakt

Anschrift: Rathausstr. 13b, 31134 Hildesheim
Name des Vertretungsberechtigten: Malte Johannes
Kontakt: malte.johannes@klimaprotect.de, www.klimaprotect.de



7 Best Practices aus dem effin Modellprojekt und Schritte zur eigenen Innovation

Die Ergebnisse des Modellprojekts lassen sich für weite Teile der Wohnungswirtschaft nutzbar machen. Die Ergebnisse helfen, die in diesem Segment bestehende Kernbarriere der Intransparenz von Effizienzpotenzialen zu adressieren und zu überwinden. Andere bestehende Barrieren könnten mit Hilfe der während der Innovationswerkstatt vermittelten Ideen überwunden werden.

Um jenseits der Anwendung der im Modellprojekt entwickelten Lösungsvorschläge eigene innovative Ansätze zu entwickeln, haben wir Ihnen nachfolgend Erfolgsfaktoren, erforderliche Ressourcen als Best Practices aus dem Modellprojekt zusammengestellt. Zusätzlich stellen wir Ihnen eine Checkliste zur Verfügung, anhand derer Sie die wichtigsten Erfolgsfaktoren selbst testen können.

Außerdem finden Sie eine Beschreibung ausgewählter Methoden, die Sie im Zuge der Entwicklung eigener Innovationen anwenden können. Während die technischen bzw. finanztechnischen Barrieren überwunden werden können, indem Sie die oben beschriebenen Projektergebnisse und Ideen auf Ihr Wohnungswirtschaftsunternehmen übertragen, müssen für die die Umsetzung begleitende Kommunikationsstrategie

spezifische Ansätze gefunden werden, die für Ihre konkreten Mietergruppen und für Ihre Kommunen am besten passen. Die hier beschriebenen Methoden sind speziell unter dem Gesichtspunkt ausgewählt worden, ob sie für eine solche Stakeholder-abhängige Ideenfindung geeignet sein könnten.



Eine vollständige Liste aller im Rahmen des effin Projekts eingesetzten Techniken finden Sie unter www.effin.info.

Die wesentlichen Erfolgsfaktoren im effin Modellprojekt

- Klares, auch wirtschaftliches Interesse der Projektpartner
- Zusammenarbeit mit Experten innerhalb und außerhalb des Kernprojektteams
- Orientierung an den individuellen Herausforderungen und Gegebenheiten des Immobilienportfolios bei gleichzeitigem Aufbau eines allgemein gültigen Modells
- Beleuchtung aller Akteure-Perspektiven zur Vereinfachung der anschließenden Kommunikation und Durchführung der Modernisierung
- Validierung der Portfoliostrategie mit Langfristeffekten



Checkliste: Wesentliche Erfolgsfaktoren bei der Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle

- Habe ich meinen aktuellen Marktkontext (Stakeholder-Barrieren) verstanden?
- Sind alle relevanten Stakeholder identifiziert?
- Haben alle Stakeholder ein wirtschaftliches Interesse?
- Bietet die angedachte Lösung Vorteile für alle relevanten Stakeholder?
- Gibt es einen positiven Business Case?
- Könnten rechtliche Herausforderungen im Projekt auftauchen, die frühzeitig zu adressieren sind?
- Wenn das Projekt für den breiten Markt bestimmt ist: Ist das Projekt breitenwirksam umsetzbar?



Auswahl Innovationstechniken



Empathische Exploration

- + Ziel: Bedürfnisse/Hemmnisse der Zielgruppe besser verstehen
- + Beschreibung: Rollenspiel für ein stärkeres Verständnis der Zielgruppen
- + Gruppengröße: Bis zu 15 Personen
- + Dauer: 60–120 min
 - Ressourcenbedarf:
 - Moderator
 - Flip Chart/Metaplanwand pro Zielgruppe
 - Moderationskoffer inkl. farbige Karten, Stifte, Klebepunkte, ggf. Stecknadeln
- + Konkrete Durchführung:
 - Gemeinsames Verständnis Zielgruppe schaffen
 - Sammlung und Diskussion Gefühle, Gedanken, Ängste, Hoffnungen, Erwartungen, etc. je Zielgruppe in Gruppenarbeit
 - Vorstellung der Ergebnisse z. B. in einem fiktiven Interview aus Sicht und in der Sprache der Zielgruppe im Plenum
 - Gemeinsame Auswertung, Strukturierung und Ergänzung im Plenum



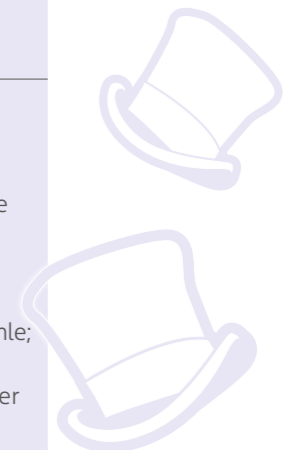
Fast Networking

- + Ziel: Einbindung einer sehr breiten Expertise von vielen verschiedenen Teilnehmern zur Lösung konkreter Fragestellungen
- + Beschreibung: Kleine Gruppen mit klar definierten Fragestellungen werden von einer Vielzahl an interessierten Teilnehmern mit sehr unterschiedlichen Hintergründen „besucht“ und sammeln die Empfehlungen der Teilnehmer. Alternativ kann ein „Fast Networking“ zur Ideengenerierung in sehr kleinen Gruppen analog eines „Speeddatings“ erfolgen.
- + Gruppengröße: Abhängig von der Anzahl der Kleingruppen mit konkreten Fragestellungen. Mindestens 3 Kleingruppen sind zu empfehlen; je Kleingruppe sind 4–8 weitere Teilnehmer wünschenswert.
- + Dauer: Abhängig von der Anzahl der Kleingruppen und Gesamtteilnehmerzahl; max. 90 min
 - Ressourcenbedarf:
 - Moderator
 - Karten
 - Stifte
 - Flipcharts für die Poster
- + Konkrete Durchführung:
 - Diskussion der Gruppenfrage in der Kleingruppe, die in jeder Gruppe eine andere ist
 - Durchführung von Interviews, idealerweise hat jeder Teilnehmer am Ende jede Frage diskutiert
 - In den Kleingruppen werden die Erkenntnisse konsolidiert und Implikationen für die Lösung abgeleitet
 - Vorstellung der Ergebnisse im Plenum



Denkhüte

- + Ziel: Komplexe Problemstellungen aus verschiedenen Blickwinkeln angehen
- + Beschreibung: Die verschiedenen Denkweisen der Teilnehmer werden genutzt, indem die Charaktere durch farbige Hüte sichtbar gemacht und untereinander getauscht werden. Die Methode sieht sechs Rollen (Hutfarben) vor: Weiß, Schwarz, Rot, Gelb, Grün und Blau.
- + Gruppengröße: 6 Personen und ein Moderator
- + Dauer: 1–2 Stunden, je nachdem, ob und wie oft die Hüte untereinander getauscht werden
 - Ressourcenbedarf:
 - Moderator
 - Sechs verschieden farbige Hüte oder alternativ Armbinden oder Platzkarten
 - Moderationskarten
 - Stifte
 - Metaplanwand
 - Stecknadeln
- + Konkrete Durchführung:
 - Verteilung der Hüte
 - Einnehmen der Rollen durch die Teilnehmer:
 - Weiß: Neutraler Analytiker; Beschäftigung mit Fakten, Zahlen und Daten; keine Bewertung und subjektive Meinung
 - Schwarz: Pessimistischer Kritiker; Sammlung negativer Argumente; Betonung negativer Aspekte und Risiken; Entwicklung von Einwänden
 - Rot: Subjektives, emotionales Denken; Betrachtung positiver und negativer Gefühle; Widersprüche sind erlaubt
 - Gelb: Realistischer Optimismus (Gegenspieler zu Schwarz); Sammlung positiver Argumente; Betonung objektiver Chancen und Vorteile
 - Grün: Innovationen und Assoziation; Entwicklung innovativer Ideen und kreativer Vorschläge
 - Blau: Ordnung, Durch- und Überblick; Strukturierung von Gedanken und Ideen
 - Beschäftigung der Teilnehmer mit der Problemstellung unter Rücksichtnahme ihrer Rollen/Denkhüte und Dokumentation durch die Teilnehmer
 - Wechsel der Denkhüte nach vorher festgelegter Reihenfolge
 - Wiederholung der vorherigen Schritte solange frische Ideen geäußert werden oder jeder einmal jeden Hut auf hatte
 - Diskussion und Bewertung der entstandenen Ideen, Vorschläge und Gedanken im Plenum





Impressum

Deutsche Unternehmensinitiative
Energieeffizienz e.V. (DENEFF)
Kirchstraße 21
10557 Berlin
www.deneff.org



WWF Deutschland
Reinhardtstr. 18
10117 Berlin
www.wwf.de



Herausgeber

Diese Publikation entstand im Rahmen des vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) geförderten Projekts „effin – Finanzforum Energieeffizienz in Gebäuden“. Weitere Informationen unter www.effin.info.

Stand Januar 2015

Autoren/Kontakt

Dr. Erika Bellmann (WWF Deutschland), erika.bellmann@wwf.de
Susann Bollmann (DENEFF), susann.bollmann@deneff.org
Martin Bornholdt (DENEFF), martin.bornholdt@deneff.org

Wissenschaftliche Begleitung

Dr. Nicole Röttmer (The CO-Firm)
nicole.roettmer@co-firm.com

Redaktionelle Bearbeitung

Konzeption, Gestaltung und Programmierung: peppermint werbung berlin GmbH

Bildnachweise

S.4 Gebäude: ©tektur/fotolia.com, S. 7 Gebäudesanierung: ©Mr_Twister/istockphoto.com, S. 21 Hochhaus: ©chaya1/fotolia.com

ⁱ Bundesregierung (2014)

ⁱⁱ IWU (2010, 2011); dena (2012)

ⁱⁱⁱ Eigene Berechnungen auf Basis dena (2012); IWU (2010, 2011, o.J.)

^{iv} Eigene Berechnungen auf Basis IWU (2007, 2010, 2011); dena (2010, 2012); BMVBS (2012); BEI (2011); DB Research (2011); BayernLabo; Investitionsbank SH; Bundestagsdrucksache 17/20426; EIB (2011); Forschungszentrum Jülich (2012); Prognos (2013); DIE (2008); StaBu (2012a); www.hochschulkompass.de; www.katholische-schulen.de; www.ekd.de; Ernst & Young (2012)

^v Vgl. Kosten energierelevanter Bau- und Anlagenteile bei der energetischen Modernisierung von Wohngebäuden BMVBS (2012)

^{vi} Wirtschaftliche Modernisierungen im Jahr 2015

^{vii} IWU (2010, 2011, o. J.), dena (2012), The CO-Firm

^{viii} Statistische Kostenrechnung von BMVBS (2012)

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages