



IW-Gutachten

Auflösung des Klimaschutz- Wohnkosten-Dilemmas?

Förderung energetischer Modernisierungen mit dem Energie- und Klimafonds
Ralph Henger, Alevtina Krotova

Auftraggeber: Deutsche Wohnen SE
Köln, 24.11.2020

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1 Einleitung	4
2 Status quo der energetischen Gebäudesanierung	6
2.1 Klimapolitische Ziele	6
2.2 Aktuelle politische Maßnahmen: Klimapakete und Corona-Hilfen	8
2.3 Gegenwärtiger Energieverbrauch deutscher Haushalte	10
2.4 Modernisierungsgeschwindigkeit und Investitionstätigkeit	11
2.5 Eigentümerstruktur in Deutschland	14
3 Das Vermieter-Mieter-Dilemma: Anreizanalyse	15
3.1 Sicht der Vermieter	15
3.1.1 Anreize und Anreizhemmnisse von Effizienzmaßnahmen	15
3.1.2 Bestehende Fördermaßnahmen	16
3.1.3 Gesetzliche Mieterhöhungsmöglichkeiten	18
3.1.4 Anfangsrendite und Cashflow-Rendite	23
3.2 Sicht der Mieter	25
3.2.1 Heizkostensparnisse und Mehrkosten durch Effizienzmaßnahmen	25
3.2.2 Mindestziel Warmmietenneutralität	26
3.3 Das Dilemma: Modernisieren oder nicht modernisieren?	28
4 EKF-Förderung energetischer Modernisierungen	30
4.1 Vorschlag einer neuen Fördersystematik energetischer Modernisierungen	30
4.2 Abschätzung des Investitionsvolumens und klimapolitische Wirkungen	36
4.3 Klima- und sozialpolitische Bewertung	39
4.3.1 Klimapolitische Wirkungen	39
4.3.2 Sozial- und verteilungspolitische Wirkungen	41
4.3.3 Auflösung des Klimaschutz-Wohnkosten-Dilemmas?	41
5 Schlussfolgerung	44
Abstract	46
Tabellenverzeichnis	47
Abbildungsverzeichnis	47
Anhang – Annahmen zur Abschätzung der fiskalischen und klimapolitischen Wirkungen	48
Anhang – Glossar	49
Literatur	51

JEL-Klassifikation:

H3 – Fiskalpolitik und Verhalten der Wirtschaftssubjekte

Q48 – Energie: Regierungspolitik

Q58 – Umweltökonomie: Regierungspolitik

Zusammenfassung

Das Gutachten evaluiert einen Politikvorschlag des Immobilienunternehmens Deutsche Wohnen SE zur Förderung energetischer Modernisierungen im Gebäudebestand. Ziel des Vorschlags ist es, Mieter und Selbstnutzer bei energetischen Maßnahmen zu entlasten und damit die Bezahlbarkeit der Wohnungen zu erhalten. Hierfür sollen die Mittel des Energie- und Klimafonds (EKF) genutzt werden, der ab dem Jahr 2021 durch die CO₂-Bepreisung des Verkehrs- und Gebäudesektors zusätzliche Einnahmen erhalten wird. Im Mittelpunkt des Vorschlags steht die Modernisierungsumlage und die daraus resultierende Belastung der Mieter. Wird eine Wohnung energetisch modernisiert, dann sollen im ersten Jahr die Kosten in Höhe der achtprozentigen Modernisierungsumlage vollständig vom EKF übernommen werden. Selbstnutzer sollen im gleichen Umfang im ersten Jahr 8 Prozent ihrer energetischen Modernisierungskosten erhalten. In den folgenden Jahren wird der Förderanteil linear abgeschmolzen bis er nach 15 Jahren ausläuft. Insgesamt werden dadurch Mieter und Selbstnutzer um 60 Prozent der Modernisierungskosten entlastet. Der Vorschlag soll die bestehenden Förderprogramme der energetischen Gebäudemodernisierung weitgehend ersetzen und dadurch die komplexe Förderlandschaft einfacher und transparenter gestalten.

Das Gutachten untersucht die Anreizsituation für Energieeffizienzmaßnahmen im vermieteten Wohnungsmarkt aus Sicht der Vermieter und Mieter. Die Vorzüge des Vorschlags liegen in dem Entlastungsmechanismus für die Mieter, mit dem das Vermieter-Mieter-Dilemma abgemildert werden kann. Zudem ermöglicht die EKF-Finanzierung eine langfristig gesicherte Rückführung der Einnahmen der CO₂-Bepreisung an die Bevölkerung und Unternehmen. Gleichzeitig verbessert der pauschale Fördersatz in Höhe von 60 Prozent der Modernisierungskosten über die Förderlaufzeit der energetischen Modernisierungskosten die Wirtschaftlichkeit von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebestand. Es kann davon ausgegangen werden, dass hierdurch Lenkungswirkungen und mehr Investitionen in Effizienzmaßnahmen erzielt werden. Die angedachte Fördergestaltung für die Selbstnutzer sollte hingegen überdacht werden. Zudem sollte eine Wahloption für Selbstnutzer zwischen EKF-Förderung und steuerlicher Förderung möglich sein. Schließlich gilt es, die zentralen Ideen des Vorschlags in ein Gesamtkonzept bestehend aus mehreren ineinandergreifenden Maßnahmen zu integrieren.

Das Gutachten berechnet den Umfang des durch den Vorschlag ausgelösten Investitionsvolumens auf Basis eines Schätzmodells in verschiedenen Szenarien und unterschiedlichen Varianten. Die Ergebnisse zeigen, dass, wenn es gelingt, durch den Vorschlag im Rahmen eines Gesamtkonzepts deutlich mehr private Investitionen als heute anzuregen, Investitionen für energetische Modernisierungen von 500 Milliarden Euro für den Zeitraum von 2021 bis 2050 erreicht werden können. Dies entspricht 16,6 Mrd. Euro pro Jahr und kann im günstigen Szenario bei hoher Sanierungsquote mit hoher Sanierungstiefe dazu führen, dass die klimapolitischen Ziele für den Gebäudesektor bis zum Jahr 2050 erreicht werden. Mit dem Vorschlag würden die Mieter um gut 120 Mrd. entlastet werden (entspricht 4,1 Mrd. € p.a.).

1 Einleitung

Mit dem „Klimaschutzplan 2050“ wurde im Jahr 2016 das langfristige klimapolitische Gesamtziel mit einer Reduktion der deutschen Treibhausgasemissionen von 85 Prozent im Jahr 2050 gegenüber 1990 festgelegt (BMUB, 2016). Dieses Ziel lässt sich ohne den Gebäudesektor nicht erreichen, da dieser rund 30 Prozent der Treibhausgasemissionen verantwortet (dena, 2018). Im Rahmen des „Klimaschutzplan 2050“ wurde für den Gebäudesektor ebenfalls das ambitionierte Zwischenziel festgelegt, die CO₂-Emissionen von derzeit 118 (Stand 2020) auf 70 Millionen Tonnen im Jahr 2030 zu senken (entspricht Einsparungen von rund 40 %). Das Ende 2019 beschlossene „Klimaschutzprogramm 2030“ enthält die Eckpunkte zur Erreichung sektoraler Zwischenziele sowie einige neue Instrumente. Hierzu zählt insbesondere die Einführung der CO₂-Bepreisung im Rahmen eines nationalen Emissionshandelssystems (nEHS), welches die Sektoren Gebäude und Verkehr außerhalb des EU-Emissionshandelssystems (EU-ETS) umfasst.

Das Problem ist jedoch, dass die im „Klimaschutzprogramm 2030“ genannten Maßnahmen nach überwiegender Einschätzung von Umweltökonomern und Energieexperten nicht ausreichen werden, die klimapolitischen 2030-Ziele zu erreichen. Insbesondere der gewählte Preispfad der CO₂-Bepreisung wird aller Voraussicht nach nicht genügen, um genug Investitionen und Anpassungen von Seiten der privaten Haushalte und Unternehmen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen anzuregen (z. B. Bach et al., 2019; SVR, 2019; Edenhofer et al., 2019). Ein zentraler Schwachpunkt des „Klimaschutzplan 2050“ ist, dass der Gebäudebestand zwar mit der „CO₂-Bepreisung“ und der „Steuerlichen Förderung energetischer Sanierungsmaßnahmen an Wohngebäuden“ adressiert wird, hierbei jedoch die Anreizprobleme in den Mietbeständen – die mehr als die Hälfte aller Wohnungen in Deutschland ausmachen – nicht aufgelöst werden. Da dort Investoren (Vermieter) nicht die unmittelbaren Profiteure (Mieter) von Effizienzmaßnahmen darstellen, spricht man dort vom Vermieter-Mieter-Dilemma (Neitzel et al. 2011; Kossmann et al., 2016), welches für Vermieter mit einem geringeren finanziellen Anreiz und mit einem hohen Abstimmungs- und Kommunikationsbedarf mit den Mietern einhergeht. Zudem existiert ein enormes Konfliktpotenzial, insbesondere dann, wenn energetische Maßnahmen zu einem deutlichen Anstieg der Kaltmiete führen und dieser Anstieg nicht durch Einsparungen der Heizkosten ausgeglichen wird. Aber auch im selbstgenutzten Wohneigentum besteht ein klima- und sozialpolitischer Zielkonflikt. Durch die im nächsten Jahr beginnende CO₂-Bepreisung werden Haushalte in Gebäuden mit hohen Heizkosten für fossile Energieträger zukünftig stärker belastet, wodurch ein zunehmender Druck entsteht, Energieeffizienzmaßnahmen durchzuführen. Diese Maßnahmen erfordern jedoch den Einsatz von Kapital, welches sich bei den aktuellen Energiepreisen nicht immer durch gesparte Heizkosten amortisieren lässt. Insbesondere in angespannten Wohnungsmärkten mit dynamischen Preisentwicklungen, kann das zu sozial unerwünschten Wohnkostenbelastungen führen. Folglich besteht nicht nur im Mietsegment, sondern auch beim selbstgenutzten Eigentum das Problem, dass Investitionen in energetische Maßnahmen unterbleiben, obwohl sie zur Erreichung der Klimaschutzziele erforderlich sind. Somit besteht für den gesamten Wohnungsmarkt ein Klimaschutz-Wohnkosten-Dilemma, welches durch klimapolitische Maßnahmen überwunden werden sollte.

Die aktuelle Corona-Pandemie hat eine enorme wirtschaftliche Krise ausgelöst, denen mit zahlreichen konjunkturpolitischen Maßnahmen in Deutschland begegnet wurde. Die Bundesregie-

rung beschloss im März 2020 (1. Corona-Hilfspaket) und im Juni 2020 (Konjunktur- und Zukunftspaket) Konjunkturprogramme, mit denen die Bürger und Unternehmen zur Überwindung der Krise entlastet werden sollen (Bundesgesetzblatt, 2020a; Bundesgesetzblatt, 2020b). Insgesamt wurden dabei haushaltswirksame Maßnahmen in Höhe von gut 350 Milliarden Euro beschlossen. Darin enthalten sind auch Maßnahmen bis zu 40 Milliarden Euro, die dem Klimaschutz zugutekommen sollen (dena, 2020). Insbesondere ist vorgesehen, die Mittel für das CO₂-Gebäudesanierungsprogramm für die Jahre 2020 und 2021 auf jeweils 2,5 Milliarden Euro aufzustocken (CDU/CSU/SPD, 2020).

Vor diesem Hintergrund hat das Immobilienunternehmen Deutsche Wohnen SE einen konkreten Politikvorschlag ausgearbeitet (Deutsche Wohnen, 2020). Ziel des Vorschlags ist es, die Mieter und Selbstnutzer bei energetischen Maßnahmen zu entlasten und die Bezahlbarkeit der Wohnungen zu erhalten. Hierfür soll der Energie- und Klimafonds (EKF) genutzt werden. Der Vorschlag beinhaltet die folgenden Bausteine:

- Förderung des Mietbestands: Die Modernisierungsumlage nach § 559 BGB in Höhe von 8 Prozent wird nicht mehr vom Mieter allein getragen, sondern ergänzend aus dem EKF finanziert. Im ersten Jahr übernimmt der EKF die 8 Prozent der Modernisierungskosten vollständig. Die folgenden 14 Jahre wird der Förderanteil linear (siehe Abbildung 4-1) reduziert. Individuelle Härtefälle sollen wie bislang auch weiterhin berücksichtigt werden.
- Förderung des Selbstnutzerbestands: Analog zur Förderung für den Mietbestand erhält auch der Selbstnutzer 8 Prozent der Modernisierungskosten im ersten Jahr erstattet. Danach erfolgt die gleiche lineare Abschmelzung der Förderung wie bei den Mietern. Bestehende Förderungen (Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) oder zukünftig Programme der einheitlichen Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) sowie die steuerliche Förderung energetischer Gebäudesanierungen) können dafür gestrichen werden.

Das Gutachten untersucht die Wirkungen dieses Vorschlags. Kapitel 2 beschreibt die aktuelle Ausgangssituation hinsichtlich der klimapolitischen Zielvorgaben und Maßnahmen, den derzeitigen Energieverbrauch des Gebäudebestands und die energetischen Modernisierungsaktivitäten im Wohngebäudebestand. Anschließend untersucht Kapitel 3 die Anreizsituation für Energieeffizienzmaßnahmen im vermieteten Wohnungsmarkt aus Sicht der Vermieter und Mieter. Hierbei wird auch auf den bestehenden mietrechtlichen Rahmen und die bisherigen (Förder-)Maßnahmen eingegangen, die bei Mietwohnungen gelten und in Anspruch genommen werden können. Anhand eines Fallbeispiels werden die einzelnen Aspekte mit konkreten Berechnungen beleuchtet. Kapitel 4 beschreibt den Vorschlag der Deutschen Wohnen und wie dieser das bestehende Klimaschutz-Wohnkosten-Dilemma verändert. Betrachtet werden zudem die Entlastungseffekte auf die privaten Haushalte sowie die Einsparungen an Treibhausgasemissionen. Kapitel 5 fasst schließlich die zentralen Ergebnisse der Studie zusammen und bewertet das Instrument.

2 Status quo der energetischen Gebäudesanierung

2.1 Klimapolitische Ziele

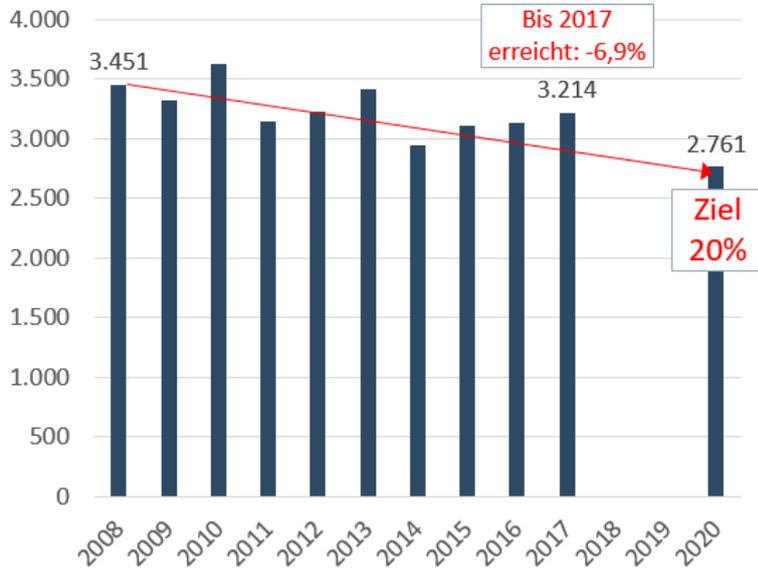
Der „Klimaschutzplan 2050“ legt das langfristige Gesamtziel der Bundesregierung mit einer Reduktion der deutschen Treibhausgasemissionen von 85 Prozent im Jahr 2050 gegenüber 1990 fest (BMUB, 2016). Der Bund hat in den letzten Jahren verschiedene sektorale Vorgaben für den Gebäudereich formuliert. Den Gesamtrahmen bildet das Energiekonzept der Bundesregierung aus dem Jahr 2010 (BMWi/BMU, 2010), welches unter anderem auch ambitionierte Ziele für den Gebäudesektor enthält. Hierzu gehören ein Zwischenziel für das Jahr 2020 und das strategische Endziel bis zum Jahr 2050. Mit dem „Klimaschutzprogramm 2030“ wurden sektorale Zwischenziele für das Jahr 2030 formuliert (BMUB, 2016). Die Einsparziele für den Gebäudesektor im Einzelnen lauten:

- **Bis 2020:** minus 20 Prozent des Wärmebedarfs (Endenergieverbrauch) im Gebäudesektor (ggü. 2008, Energiekonzept 2010)
- **Bis 2030:** minus 66–67 Prozent CO₂-Emissionen (ggü. 1990, Klimaschutzplan 2016)
- **Bis 2050:** minus 80–95 Prozent Primärenergieverbrauch (ggü. 1990) = nahezu klimaneutraler Gebäudebestand (Energiekonzept 2010)

Abbildung 2-1 zeigt die Entwicklung des Wärmebedarfs im Gebäudesektor für den Zeitraum 2008 bis 2017 sowie das Ziel, den Wärmebedarf bis zum Jahr 2020 gegenüber 2008 um 20 Prozent zu senken. Dieses Ziel ist auch vor dem Hintergrund der Coronapandemie außer Reichweite, da der Endenergieverbrauch in Gebäuden bis zum Jahr 2017 mit 3.214 Petajoule nur um 6,9 Prozent niedriger liegt. Diese relativ geringen Einsparungen sind darauf zurückzuführen, dass zwar der spezifische Endenergieverbrauch zur Erzeugung von Raumwärme in privaten Haushalten von 151 kWh im Jahr 2008 auf 133 kWh im Jahr 2017 gesunken ist, was einem Minus von 13,5 Prozent entspricht (BMWi, 2019a, 107). Im gleichen Zeitraum ist jedoch auch die Wohnfläche mit 6,4 Prozent gestiegen (eigene Berechnungen mit Zensusbereinigung auf Basis der Bestandstatistik des Statistischen Bundesamtes). Bis zum Jahr 2030 wird der Wärmebedarf nach dem Referenzszenario des Integrierten Nationalen Energie- und Klimaplanes (NECP) (BMWi, 2019a, 117) um 16,6 Prozent gegenüber 2008 sinken. Das Einsparziel 2020 würde damit auch bis zum Jahr 2030 nicht erreicht. Neben weiteren Effizienzgewinnen bei der Energietechnik und der Nutzung von Einsparpotenzialen bei der Wärmedämmung resultieren besondere Herausforderungen für den Gebäudesektor aus dem Umstand, dass auch zukünftig sowohl der Wohnflächenkonsum pro Kopf als auch die Bevölkerung in Deutschland zunehmen dürften (Henger/Voigtländer, 2019).

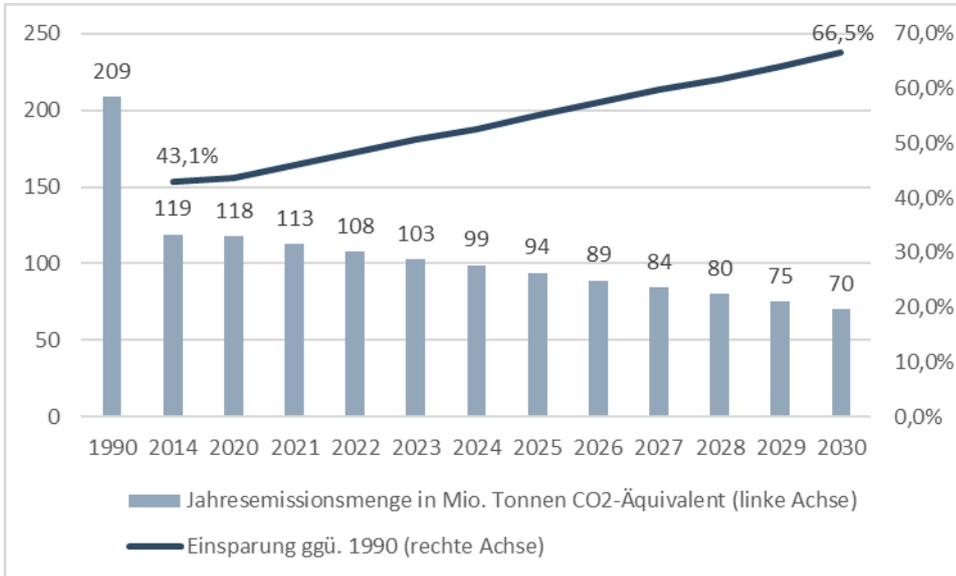
Abbildung 2-1: 2020er-Ziel – Minus 20 Prozent Wärmebedarf ggü. 2008

In Petajoule



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft; BMWi, 2019a, 106

Nach dem Energiekonzept 2010 soll bis zum Jahr 2050 der gebäuderelevante Primärenergiebedarf im Vergleich zum Jahr 2008 um mindestens 80 Prozent verringert werden. Dieses Ziel gilt seither als oberes langfristiges Leitziel. In der Kommunikation wird es mit dem Ziel eines „nahezu klimaneutralen Gebäudebestands“ gleichgesetzt. Insgesamt sollen hierdurch die übergeordneten Klimaschutzziele mit einer Reduktion der deutschen Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 Prozent im Vergleich zum Jahr 1990 erreicht werden. Der Primärenergiebedarf berücksichtigt neben der Bereitstellung von Heizung, Kühlung und Warmwasser (für Nichtwohngebäude zusätzlich Beleuchtung) auch den (nicht erneuerbaren) Aufwand für die Gewinnung und den Transport der Energie. Bis zum Jahr 2017 hat sich der Primärenergiebedarf von 4.380 Petajoule auf 3.555 Petajoule im Jahr 2008 verringert (BMWi, 2019a). Das entspricht einem Rückgang von 18,8 Prozent. Die Einsparung ist im Vergleich zum Endenergiebedarf höher, da beim Primärenergiebedarf auch berücksichtigt wird, ob die Energie durch erneuerbare oder durch fossile Energie erzeugt wird. Da der Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeverbrauch stetig stieg, ist die Einsparung entsprechend höher. Mit einem Anteil von 13,4 Prozent im Jahr 2017 ist das Ziel für 2020 mit 14 Prozent fast erreicht. Bis zum Jahr 2030 wird der Primärenergiebedarf nach dem NECP-Referenzszenario um 32,4 Prozent gesunken sein (BMWi, 2019a, 117).

Abbildung 2-2: 2030er-Ziel – Minus 67 Prozent CO₂-Äquivalente ggü. 1990


Quelle: Bundes-Klimaschutzgesetz, 2019, Anlage 2 (Deutscher Bundestag, 2019)

Im Rahmen des „Klimaschutzplan 2050“ wurde für den Gebäudesektor das Zwischenziel („Meilenstein“) festgelegt, seine direkten Emissionen auf 70 bis 72 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalenten bis zum Jahr 2030 zu senken (BMUB, 2016, 33). Diese Einsparvorgaben wurden im Bundes-Klimaschutzgesetz 2019 gesetzlich verankert. In den direkten Emissionen des Gebäudesektors sind nicht die Emissionen der vor- und nachgelagerten Sektoren enthalten, insbesondere aus der Energiewirtschaft wie der Bezug von Fernwärme, die Lieferung von Strom für Wärmepumpen oder der Beleuchtung von Gebäuden (BMUB, 2016, 43). Das 2030er-Ziel entspricht einer Reduzierung um zwei Drittel im Vergleich zum Jahr 1990 (siehe Abbildung 2-2). Bis zum Jahr 2020 wurden bereits Einsparungen in Höhe von 43,5 Prozent auf ein Niveau von 118 Mio. Tonnen erreicht. Speziell in den letzten Jahren waren die Einsparungen aber gering. Bis zum Jahr 2030 müssen nach dem „Klimaschutzplan 2050“ weitere 40,7 Prozent eingespart werden. Die Zielvorgaben sind damit ehrgeiziger als bei anderen Sektoren wie zum Beispiel dem Verkehrssektor. Auch wenn eine grundsätzliche Kritik an sektoralen Zielen angebracht ist (vgl. SVR, 2019), haben die heruntergebrochenen Vorgaben den Vorteil, dass sich die Politik und die Bundesressorts konkret auf Maßnahmen verständigen müssen, die sich dann an den Einsparserfolgen messen lassen können.

2.2 Aktuelle politische Maßnahmen: Klimapaket und Corona-Hilfen

Die aktuelle Regierung hat sich Ende 2019 auf die Einführung eines Gesetzes zur Einhaltung der Klimaziele 2030 verständigt. Der zentrale Punkt des Klimaschutzgesetzes ist die Einführung einer CO₂-Bepreisung, die sich nicht allein auf den Gebäudesektor bezieht, sondern auch den Sektor Verkehr außerhalb des EU-Emissionshandelssystems (EU-ETS) umfasst. Die Einführung der CO₂-Bepreisung wird im Rahmen eines nationalen Emissionshandelssystems (nEHS) etabliert. Erfasst werden dort die Emissionen aus der Verbrennung fossiler Brenn- und Kraftstoffe (insbesondere Heizöl, Flüssiggas, Erdgas, Kohle, Benzin, Diesel). Das nEHS soll perspektivisch in das EU-ETS integriert werden (Auswärtiges Amt, 2020). Bis zur Integration gilt für die ersten Jahre ein ver-

bindlicher Preispfad für die Sektoren Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Landwirtschaft sowie Abfallwirtschaft und Sonstige, der den privaten Haushalten und Unternehmen die Möglichkeit geben soll, sich auf die Veränderungen einzustellen. Bis zum Jahr 2025 werden die Zertifikate zu einem Festpreis ausgegeben. Ab dem Jahr 2026 wird dann vom Festpreisverfahren zur Mengensteuerung übergegangen, sodass der Markt in engen Grenzen über den Preis entscheiden wird. Hierbei gilt jedoch ein Minimalpreis von 55 Euro und ein Maximalpreis von 65 Euro für das Jahr 2026. Im Jahr 2025 sollen die Eckpreise für den Zeitraum 2026 bis 2029 festgelegt werden. Sollten die jährlichen Vorgaben nicht eingehalten werden, müssen Strafzahlungen aus den Etats der jeweiligen Bundesressorts bezahlt werden. Diese werden gegebenenfalls verwendet, um den Zahlungsverpflichtungen auf EU-Ebene (406/2009/EG) nachzukommen, wenn die Ziele zu Treibhausgasemissionen Deutschlands insgesamt nicht erreicht werden. Die „Effort Sharing Decision“ aus dem Jahr 2009 verpflichtet Deutschland dazu, seine Emissionen außerhalb des Emissionshandels bis 2020 um 14 Prozent gegenüber 2005 zu senken.

Insgesamt sind die Zielvorgaben sowohl für 2030 als auch für 2050 als sehr ambitioniert einzuordnen. Da zwischen 2014 und 2020 kaum Einsparungen gelangen, bleiben für die Einsparungen von knapp 50 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente gegenüber 2014 nur noch zehn Jahre Zeit. Auch ein Blick auf den Verkehrssektor zeigt die hohen Ambitionen für den Gebäudesektor. Im Verkehrssektor konnten zwischen 1990 und 2014 kaum Einsparungen realisiert werden (minus 1,6 %; BMUB, 2016, 33). Ganz anders im Gebäudesektor: Hier konnten bezogen auf 1990 bereits bis zum Jahr 2014 43 Prozent eingespart werden. Trotzdem sind nun die Einsparziele bis 2030 für beide Sektoren mit 41 Prozent gleich hoch.

Das Klimapakett enthält zudem die folgenden Punkte, die den Gebäudesektor direkt adressieren:

1. **Erhöhung der Förderung energetischer Sanierungen:** Ab dem Jahr 2020 sollen energetische Sanierungsmaßnahmen als eine weitere „Fördersäule“ auch steuerlich gefördert werden. Die steuerliche Förderung soll für selbstnutzende Gebäudeeigentümer gelten und einkommensunabhängig ausgestaltet sein. Zudem sollen die verschiedenen Fördersätze der KfW-Förderprogramme um jeweils 10 Prozentpunkte erhöht werden. Die Bundesförderung der KfW und des BAFA werden zudem in der einheitlichen „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG) zusammengeführt.
2. **Erhöhung der Förderung für den Austausch von fossilen Heizungsanlagen:** Der Umstieg von alten Öl- und Gasheizungen auf klimafreundliche Anlagen oder direkt auf erneuerbare Wärme soll mit einer „Austauschprämie“ in Höhe von bis zu 40 Prozent des neuen Heizsystems gefördert werden.
3. **Verbot von Ölheizungen:** Ab 2026 soll in Gebäuden der Einbau von Ölheizungen nicht mehr erlaubt sein, unter der Voraussetzung, dass eine klimafreundlichere Wärmeerzeugung möglich ist. Um die Anreize zum Umrüsten auf klimafreundliche Alternativen zu erhöhen, wurde die Förderung der Ölheizung seit 1.1.2020 komplett gestrichen.

Neben diesen Punkten werden im Klimaschutzprogramm auch die folgenden weiteren – für den Gebäudesektor relevanten – Maßnahmen genannt:

- Bundesförderung für effiziente Gebäude
- Förderung der seriellen Sanierung im Gebäudebereich

- Aufstockung energetischer Stadtsanierung
- Energieberatung und Öffentlichkeitsarbeit
- Vorbildfunktion des Bundesgebäudes

Zur Vermeidung sozialer Härten ist darüber hinaus geplant, die Leistungen des Wohngelds um 10 Prozent zu erhöhen.

Die Corona-Pandemie hat alle Wirtschaftsbereiche hart getroffen, so auch in Teilen den Gebäudesektor (dena, 2020). In der aktuellen Lage droht aber die Gefahr, dass lediglich die bestehenden Aufträge abgearbeitet werden und neue Bau- und Sanierungsprojekte verschoben oder nicht realisiert werden. Zwar sind Vermieter deutlich weniger als befürchtet von Mietausfällen betroffen. Trotzdem ist nicht auszuschließen, dass jetzt viele Vermieter sich mit Investitionen zurückhalten. Die Klimaziele können aber nur erreicht werden, wenn gerade in den nächsten Jahren deutlich mehr Gebäude als bislang energetisch modernisiert werden. Daher benötigt die Branche vor allem einen stabilen Rahmen, um die Krise zu bewältigen und die Beschlüsse des Klimaschutzpakets umzusetzen. Vor diesem Hintergrund beschloss die Bundesregierung bereits im Juni Ergänzungen zum Konjunktur- und Zukunftspaket und initiierte darin weitere Maßnahmen im Umfang von 30 bis 40 Milliarden Euro, die dem Klimaschutz zugutekommen. Zu den wichtigsten Maßnahmen des Konjunkturpakets im Gebäudesektor gehört die Aufstockung der Mittel des CO₂-Gebäudesanierungsprogramms in den kommenden zwei Jahren um je 1 Milliarde Euro auf 2,5 Milliarden Euro (CDU/CSU/SPD, 2020). Zu weiteren möglichen Maßnahmen zählen die Verbesserung der Abschreibungsbedingungen, die Ausweitung von Bauinvestitionen in Kommunen und öffentlicher Hand oder die begrenzte Erstellung kostenloser Sanierungspläne für Gebäude (dena, 2020). Durch diese Maßnahme werden die Fördertöpfe jedoch nur kurzfristig gesichert. Mit Blick auf die erheblichen Investitionssummen ist aber ein langfristig gesicherter Förderrahmen erforderlich, der einerseits die konjunkturelle Situation stabilisiert und andererseits die Erwartungen seitens der privaten Akteure festigt und damit mehr Investitionen anregt.

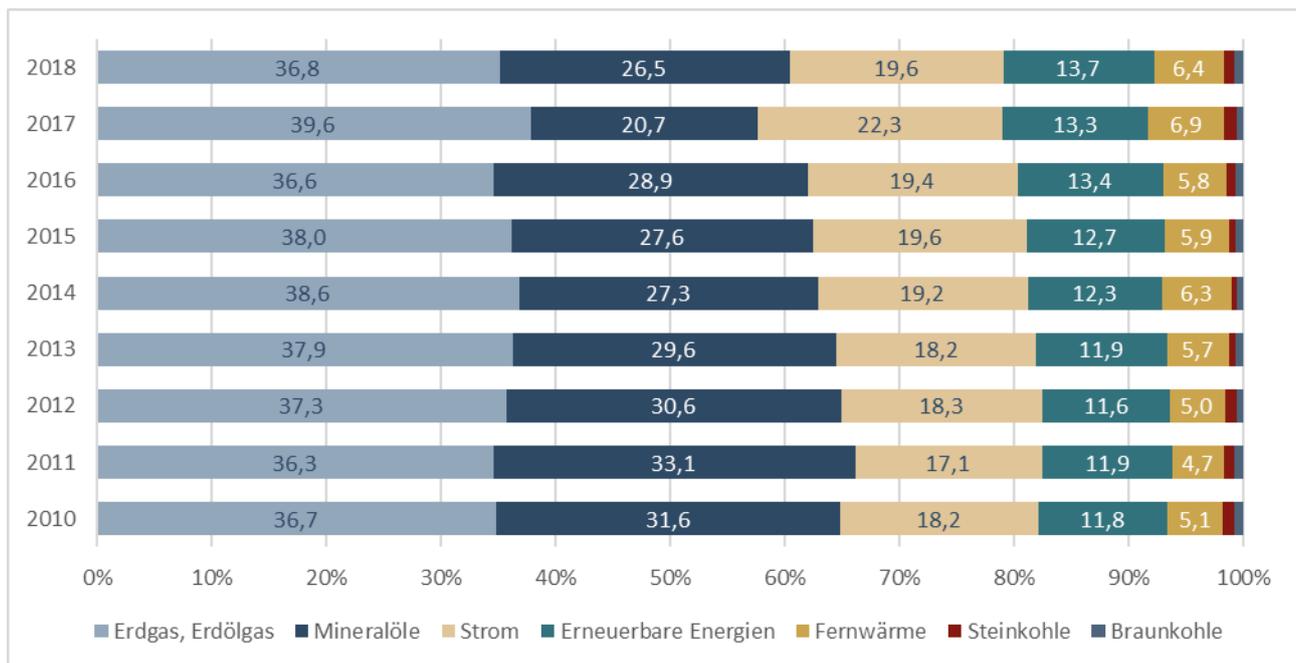
2.3 Gegenwärtiger Energieverbrauch deutscher Haushalte

Aufgrund der Tatsache, dass der Wohnflächenkonsum pro Kopf, vor allem in Ein- und Zweifamilienhäusern, und die Anzahl der Haushalte in Deutschland tendenziell steigen (dena, 2016), steigt damit auch der Energieverbrauch im Gebäudesektor, was im Hinblick auf die Erreichung der klimapolitischen Ziele bis 2030 ein Problem darstellt. Gerade in Bezug auf die Erzeugung der Raumwärme in Gebäuden ergeben sich die größten Potenziale für Energieersparungen. Wird beim Endenergieverbrauch zwischen verschiedenen Energieträgern unterschieden, fällt auf, dass fossiles Erdgas mit einem nahezu konstanten Anteil von etwa 37 Prozent am häufigsten in deutschen Haushalten eingesetzt wird, gefolgt von Heizöl mit 26,5 Prozent im Jahr 2018 (Abbildung 2-3). Stein- und Braunkohle sind dagegen als Energieträger im Gebäudesektor so gut wie nicht relevant. Zwar wurde das im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz formulierte Ziel, bis zum Jahr 2020 einen Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte auf 14 Prozent zu erhöhen (BMW, 2020a), im Gebäudesektor bereits im Jahr 2018 fast erreicht, doch bleibt der Einsatz erneuerbarer Energiequellen im Vergleich zu fossilen Energieträgern immer noch gering. In den letzten Jahren konnten die Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien deutlich effizienter gemacht werden: Nicht nur bei Biomasseanlagen, sondern auch in den Bereichen Solarthermie und Wärmepumpen wurden signifikante technologische

Verbesserung verzeichnet (BMW, 2015). Insbesondere Wärmepumpen werden immer häufiger in Neubaugebäuden eingesetzt: Der Wärmepumpenbestand in Deutschland hat sich seit dem Jahr 2010 bis 2018 nahezu verdoppelt (BMW, 2019b). Dies ist ein Indiz dafür, dass die Förderung effizienter Wärmepumpenheizungen im Rahmen des Marktanreizprogramms des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, die seit 2008 möglich ist, ihre Wirkung zeigt.

Abbildung 2-3: Energiebilanz der privaten Haushalte in Deutschland

Endenergieverbrauch privater Haushalte nach Energieträgern in Prozent



Quelle: AGEB, 2020

2.4 Modernisierungsgeschwindigkeit und Investitionstätigkeit

Energetische Standards von Neubauten haben bei einer Neubauquote von 0,7 Prozent (Stand 2019: Fertigstellungen 293.000 / 42,5 Mio. Wohnungen, Statistisches Bundesamt, 2020) nur einen geringen Einfluss auf die Reduzierung des Energieverbrauchs des gesamten Gebäudebestands. Der überwiegende Teil der Einsparungen muss demzufolge durch Maßnahmen im Gebäudebestand erreicht werden. Für das Monitoring der Modernisierungsaktivitäten und Verbesserung der energetischen Qualität des deutschen Gebäudebestands wird in der Regel die jährliche Sanierungsquote¹ herangezogen. Diese bildet den Prozentsatz der jährlichen Teil- und Vollmodernisierungen im Wohngebäudebestand ab. Dabei werden die verschiedenen energetischen Modernisierungsmaßnahmen wie die Dämmung der Außenwände, des Dachs, der Ober-

¹ Der in der Regel verwendete Begriff Sanierungsquote ist als Modernisierungsquote im Sinne des Einkommens- und Mietrechts zu verstehen, da Sanierungen nur Instandhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen abdecken, die dem Erhalt oder der Wiederherstellung des bisherigen Zustands dienen. In diesem Zusammenhang werden auch häufig die Begriffe „energetische Modernisierung“ und „energetische Sanierung“ als synonyme Begriffe verwendet, auch wenn nur die Kosten einer Modernisierung auf die Mieter umgelegt werden dürfen (siehe Glossar im Anhang).

geschossdecke, der Kellerdecke und der Austausch der Fenster und der Heizungsanlage mit ihrem jeweiligen Anteil zur Verbesserung der Energieeffizienz berücksichtigt (vgl. IWU, 2010; Walberg/Gniechwitz, 2016). Die energetische Modernisierungsrate betrug nach Walberg/Gniechwitz (ARGE, 2016) im Jahr 2013 1,1 Prozent. Dabei ist die Rate für Mehrfamilienhäuser mit 1,3 Prozent etwas höher als für Ein- und Zweifamilienhäuser mit 1,0 Prozent. Dies liegt daran, dass Mehrfamilienhäuser zwar seltener, aber dafür aufwendiger modernisiert werden als Ein- und Zweifamilienhäuser. Diese werden besonders häufig kleinteilig und niederschwellig modernisiert, was in einer niedrigeren Modernisierungseffizienz als bei Mehrfamilienhäusern resultiert (Walberg/Gniechwitz, 2016). Das IWU führte in den letzten Jahren zwei Studien durch, die aufzeigen, dass trotz der zahlreichen Fördermaßnahmen die Rate in den letzten Jahren kaum gestiegen ist. So errechnet die erste Studie für den Zeitraum 2006 bis 2009 eine mittlere Wärmeschutz-Modernisierungsrate (Außenwände, Dach/Obergeschossdecke, Fußboden, Fenster) von 0,8 Prozent und eine mittlere energetische Modernisierungsrate der Wärmeversorgung (Heizungsanlage) von 2,8 Prozent (IWU, 2010, 73, 89). Für die Jahre 2010 bis 2016 wurde eine Modernisierungsrate von 1,0 Prozent bei den Wärmeschutzmaßnahmen und 3,0 Prozent bei den Heizungsanlagen ermittelt (Cischinsky/Diefenbach, 2018, 100).

Die Werte von Walberg/Gniechwitz und Cischinsky/Diefenbach sind nur bedingt vergleichbar, da im ersten Fall die Modernisierungseffizienz und im zweiten die Flächenverhältnisse als Gewichtung herangezogen werden. Außerdem werden beim IWU Modernisierung der Heizungsanlagen separat betrachtet, um herauszustellen, dass hier zwei unterschiedliche Sachverhalte mit verschiedenen Sanierungszyklen zu betrachten sind. Die Berechnungen beider Einrichtungen zeigen jedoch, dass die Modernisierungsrate in Deutschland nicht hinreichend hoch ist. Um die anvisierten klimapolitischen Ziele erreichen zu können, wird eine jährliche Modernisierungsrate von 2 bis 2,5 Prozent benötigt (vgl. u.a. dena, 2018). Von zentraler Relevanz für die Zielerreichung ist neben der Quote auch die energetische Qualität, die mit einer Modernisierung erreicht wird (siehe Kapitel 4.2).

Für Neubauten ist ein sehr hoher Energiestandard bereits ab dem Jahr 2021 verpflichtend (BMW, 2014). Im Gebäudebestand bieten vor allem die zwischen den 1950er und 1970er Jahren erbauten Gebäude ein sehr hohes Energieeinsparpotenzial. Durch gezielte Modernisierungsmaßnahmen lässt sich der Endenergiebedarf älterer Bauten deutlich senken. Mit 71 Prozent wird der größte Anteil aller Modernisierungsmaßnahmen an den bestehenden Wohngebäuden und dort vorrangig bei Heizungsanlagen durchgeführt (Walberg/Gniechwitz, 2016). In diesem Bereich ist der Modernisierungsdruck besonders hoch, da die Heizungsanlagen in deutschen Wohnungen durchschnittlich 17 Jahre alt sind und den geforderten Effizienzniveaus nicht mehr entsprechen (BDEW, 2019). In Mehrfamilienhäusern (MFH), die deutlich öfter von Mietern bewohnt werden, ist das durchschnittliche Alter des Heizungssystems mit 20 Jahren höher als in Ein- und Zweifamilienhäusern (EZFH) mit ca. 15 Jahren (dena, 2016). Da ein Heizkessel spätestens nach 20 Jahren ausgetauscht werden sollte, besteht somit gerade bei vermieteten Wohnungen in den kommenden Jahren die Chance, beim Tausch der Heizungssysteme auf klimafreundliche Alternativen zu achten (BDEW, 2019). Vor allem Ölheizungen, die im Durchschnitt 21 Jahre alt sind, weisen ein hohes Modernisierungspotenzial auf, das durch Fördermaßnahmen im Klimapaket gehoben werden kann.

Die bisherigen Investitionen in die energetische Gebäudesanierung können anhand der Bauvolumenstruktur bewertet werden (siehe Glossar im Anhang zur Definition des Bauvolumens). So betrug die gesamte inländische Wohnungsbauleistung einschließlich der Instandhaltungsmaßnahmen im Jahr 2018 153,1 Mrd. Euro (BBSR, 2019). Den Großteil der Bauleistung machten niederschwellige Modernisierungsmaßnahmen aus: Rund 85 Prozent des Bauvolumens wurde in Teilmodernisierungen investiert und lediglich 6 Prozent in Vollmodernisierungen. Während die Modernisierungsinvestitionen seit dem Jahr 2012 kontinuierlich gestiegen sind, schwankt das Investitionsvolumen in energetische Sanierung über die Zeit. Bis zum Jahr 2015 wurde weniger in energetische Modernisierungsmaßnahmen investiert, in den Jahren 2016 und 2018 sind die absoluten Investitionen allerdings wieder deutlich gestiegen. Im Jahr 2018 wurde gut ein Viertel (26,6 % bzw. 40,7 Mrd. Euro) des Bauvolumens in energetische Sanierungen investiert.

Tabelle 2-1: Eigentümerstruktur und Endenergieverbrauch in Deutschland

Eigentümerstruktur im Jahr 2011; Endenergieverbrauch im Jahr 2014; EFH: Einfamilienhaus; ZFH: Zweifamilienhaus; MFH: Mehrfamilienhaus

Eigentübertyp	Wohnungen		Energieverbrauch	Investitionsvolumen*
	Anzahl (in 1.000)	Anteil	Anteil	Anteil
Selbstnutzer	17.292	43 %	53 %	51,5 %
EFH/ZFH	13.757	34 %	47 %	
MFH	3.535	9 %	6 %	
Private Kleinvermieter	14.980	37 %	35 %	36,7 %
EFH/ZFH	4.451	11 %	16 %	
MFH	10.529	26 %	19 %	
Professionell-gewerbliche Anbieter	8.273	20 %	12 %	11,8 %
öffentliche Hand	2.652	7 %	4 %	
Private Wohnungsunternehmen	3.152	8 %	4 %	
Wohnungsgenossenschaften und Sonstige	2.469	6 %	4 %	
Summe	40.545	100 %	100 %	100 %

Quelle: GdW, 2015a; BBSR, 2016; * in energetische Gebäudesanierungen

2.5 Eigentümerstruktur in Deutschland

Der deutsche Immobilienmarkt ist im internationalen Vergleich besonders heterogen und durch einen hohen Anteil an Mietern in der Wohnungslandschaft gekennzeichnet. Wie Tabelle 2-1 zeigt, werden nur etwa 43 Prozent aller Wohnungen in Deutschland von Selbstnutzern bewohnt. Dagegen werden 57 Prozent der Wohnungen entweder von privaten Kleinvermietern (37 %) oder professionellen gewerblichen Anbietern (20 Prozent) vermietet. Während Selbstnutzer vorrangig Einfamilien- oder Mehrfamilienhäuser bewohnen, leben Mieter eher in Geschosswohnungen von Mehrfamilienhäusern. Der Anteil der Ein- und Zweifamilienhäuser, in denen sich mindestens eine Mietwohnung befindet, liegt bei 23,4 Prozent (+/- 1,0 %), während dieser Anteil für die Mehrfamilienhäuser 88,8 Prozent (+/- 1,2 %) beträgt (Cischinsky/Diefenbach, 2018, 43).

Obwohl Selbstnutzer weniger als die Hälfte aller Wohnungen in Deutschland bewohnen, sind mehr als 50 Prozent des gesamten Endenergieverbrauchs auf diese Haushalte zurückzuführen. Dabei ist der Anteil des Energieverbrauchs der Haushalte, die eine Wohnung bei professionellen Anbietern mieten, vergleichsweise gering. Dies ist ein Indiz dafür, dass die Wohnungen in professioneller Hand bereits über einen hohen Effizienzstand verfügen, also entweder Neubauten sind oder bereits umfassend saniert wurden. So schätzt der Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen (GdW), dass zwei Drittel der Wohnungen seiner Mitglieder seit 1990 bereits teilweise beziehungsweise komplett energetisch modernisiert wurden (GdW, 2015b). Die Wohnungen von privaten Kleinmietern dagegen sind für etwa ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs zuständig, was ungefähr ihrem Anteil am Markt entspricht. Ein ähnliches Bild zeichnet sich ab, wenn die Investitionen in energetische Gebäudesanierung betrachtet werden. Über die Hälfte aller Investitionen stammen von Selbstnutzern (51,5 Prozent), während etwa 12 Prozent von professionellen Anbietern stammen. Private Kleinvermieter investieren entsprechend ihrem Anteil an den gesamten Wohnungen etwa 37 Prozent in energetische Sanierungsmaßnahmen.

Wird das Alter der vermieteten Immobilien betrachtet, so fällt auf, dass etwa 72 Prozent vor 1978 errichtet wurden (Statistisches Bundesamt, 2019) und somit ein hohes Modernisierungspotenzial aufweisen. So liegt der Anteil der wärmedämmten Altbauten deutlich niedriger als im Durchschnitt aller Wohngebäude. Während nur knapp 46 Prozent der Altbauten über eine wärmedämmte Außenwand verfügen, weisen im Neubau rund drei Viertel der Wohngebäude Außenwände mit Wärmedämmschichten auf (Cischinsky/Diefenbach, 2018, 44). Der Anteil der Wohngebäude mit wärmedämmten Bauteilen ist bei Mehrfamilienhäusern etwas höher als bei Ein- und Zweifamilienhäusern. Dies weist darauf hin, dass das Modernisierungspotenzial sowohl für vermietete Wohnungen als auch für Selbstnutzer noch bei weitem nicht ausgeschöpft ist.

3 Das Vermieter-Mieter-Dilemma: Anreizanalyse

Das Erreichen der festgelegten Klimaziele ist ohne eine umfassende energetische Modernisierung des Gebäudebestands nicht zu bewerkstelligen. Wie vorab beschrieben, wird in Deutschland zu wenig in die energetische Gebäudemodernisierung investiert. Die Stagnation der Sanierungsquote bei etwa 1 Prozent verdeutlicht das ungenutzte Potenzial. Innerhalb von Mietbeständen werden weniger Investitionen getätigt als bei selbstgenutztem Eigentum. Ein wesentlicher Grund für die nicht ausreichenden Investitionen in Effizienzmaßnahmen ist das Vermieter-Mieter-Dilemma. Das Dilemma besteht darin, dass Vermieter energetisch sinnvolle Modernisierungen unterlassen, da sie keinen oder nur einen geringen Ertrag aus ihrer Investition erzielen. Sie tragen zwar als Investor die Modernisierungskosten, der Mieter als Nutzer profitiert jedoch durch niedrigere Heizkosten und mehr Wohnkomfort.

Dieses Kapitel untersucht dieses auch als Investor-Nutzer-Dilemma bekannte Problem. Dafür wird zunächst die Sicht der Vermieter eingenommen und analysiert, welche Anreize Vermietern gesetzt werden, um eine Modernisierung durchzuführen, und welche Hemmnisse sie daran hindern. Anschließend wird aus Sicht der Mieter beschrieben, welche Chancen und Risiken für sie bei einer energetischen Modernisierung bestehen. Abschließend werden die Anreize beider Seiten zusammengeführt, um Ansatzpunkte zur Überwindung der bestehenden Anreizprobleme aufzuzeigen.

3.1 Sicht der Vermieter

3.1.1 Anreize und Anreizhemmnisse von Effizienzmaßnahmen

Die Modernisierung eines Wohnobjekts verbessert nicht nur den Wert und die Nutzungsmöglichkeiten einer Immobilie, sondern ermöglicht ebenfalls Energieeinsparungen und damit positive Effekte im Sinne der Energiewende, wenn die Modernisierung auch energetische Maßnahmen beinhaltet. Vermieter profitieren über die Werterhöhung, die bessere Vermietbarkeit, die Zufriedenheit der Mieter sowie die positiven Umwelteffekte des Objekts. Die Effekte sind jedoch nicht unmittelbar spürbar und nur zeitlich verzögert realisierbar. Beim Mieter kommen hingegen die Vorteile der Maßnahmen, die sich in einem gesteigerten Wohnkomfort oder niedrigeren Energiekosten zeigen, in der Regel direkt an.

Die über die letzten Jahre konstant niedrige Sanierungsquote offenbart eine insgesamt – im Sinne der zu erreichenden Klimaschutzziele – zu geringe Bereitschaft der Vermieter, Effizienzmaßnahmen an ihren Objekten durchzuführen. Die Gründe dafür sind vielfältig und reichen von „harten“ ökonomischen Faktoren wie Kapitalmangel und Unwirtschaftlichkeit bis zu „weichen“ Faktoren wie persistenten Vorurteilen gegenüber der Sinnhaftigkeit und den Gefahren von Effizienzmaßnahmen (BMU, 2019). Da viele Mietobjekte in erster Linie als Kapitalanlage fungieren, rentiert sich eine Modernisierung aus ökonomischer Sicht für Vermietende nur, wenn sich die Investitionen wieder refinanzieren lassen. Schließlich trägt der Vermietende auch das Investitionsrisiko. In Wohnungsmärkten mit geringer Nachfrage und niedrigen Einkommen der Mieter besteht die Gefahr für Vermieter, durch die Härtefallregelung (BGB § 555d) die Modernisierungskosten nicht umlegen und dadurch die Investitionskosten nicht vollständig oder überhaupt

nicht refinanzieren zu können. Zudem existiert durch möglichen Leerstand ein Ausfallrisiko der gesamten zukünftigen Mieteinnahmen.

Es existierten zahlreiche legislative Vorgaben, wie das Gebäudeenergiegesetz (GEG), die den Eigentümern bei Neubauten bauliche energetische Standards vorschreiben und bei der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen energetische Mindestanforderung vorgeben. Zudem übt das Einkommensteuerrecht mit den Abschreibungsvorschriften konkrete finanzielle Anreize aus, die unter anderem dazu führen, dass Vermieter zu niederschweligen statt umfassenden Sanierungsmaßnahmen tendieren (Henger et al., 2018). Dies gilt auch beim Eigentümerwechsel vermieteter Wohnungen über der Regelung der „Anschaffungsnahen Herstellungskosten“. Da sich rund 40 Prozent der Wohnungen mit Baujahr vor 1990 im Besitz von Personen befinden, die älter als 65 Jahre sind (dena, 2016), ist für diese Immobilienobjekte ein baldiger Eigentümerwechsel sehr wahrscheinlich. Daher besteht hier in den nächsten Jahren in vielen Fällen die Chance, beim Eigentumswechsel umfassende Modernisierungsmaßnahmen durchzuführen.

In bestehenden Gebäuden wird eine energetische Modernisierung häufig zusätzlich zu ohnehin erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt. Hierdurch lassen sich durch das Kopplungsprinzip Kosten sparen (Hinz, 2015). Die Aufwendungen für energetische Modernisierungen unterscheiden sich im Einzelfall je nach durchgeführter Maßnahme, Gebäudetyp und Sanierungstiefe erheblich. Je aufwendiger die Modernisierung ist (was vor allem bei ältere Gebäudetypen der Fall ist), desto steiler verläuft die Kostenfunktion, wodurch sich folglich die erwartete Rendite verringert (Michelsen/Müller-Michelsen, 2010).

3.1.2 Bestehende Fördermaßnahmen

Hintergrund

Mit dem Beginn des im Jahr 2006 initiierten CO₂-Gebäudesanierungsprogramms werden Eigentümer für Effizienzmaßnahmen an ihren Gebäuden mit zunehmend steigenden Fördersätzen bezuschusst. Auf Bundesebene bieten bislang sowohl die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) als auch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) zinsverbilligte Kredite und Zuschüsse für eine energetische Gebäudesanierung an. Der Bund nimmt hierfür bis zum Jahr 2020 jährlich je 2 Milliarden (KfW) und 300 Millionen (BAFA) in die Hand (BMW, 2016). Im Rahmen des Klimapakets und der Corona-Hilfsmaßnahmen wurden die Ausgaben erhöht und umfassende Reformen der Fördermaßnahmen angekündigt (Kapitel 4.1). Die KfW fokussiert auf energetische Maßnahmen an Gebäuden, mit denen sich bestimmte Effizienzhausstandards erreichen lassen. Das BAFA fördert neue Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen, die mit erneuerbaren Energien betrieben werden (Henger et al., 2017). Neben der KfW und dem BAFA bieten auch die Länder, Kommunen und Energieversorger Förderprogramme für Wärmedämmung, Heizungsmodernisierung und Energieberatung an. Insgesamt existieren etwa 3.300 Förderprogramme, mit denen sich rund 9.000 verschiedene Maßnahmen fördern lassen (Henger/Hude, 2017). Seit Anfang 2020 ist außerdem eine einkommensunabhängige steuerliche Förderung energetischer Maßnahmen möglich, die allerdings nur von Selbstnutzern in Anspruch genommen werden kann. Die Förderung beläuft sich auf 20 Prozent der Aufwendungen und wird einkommensunabhängig als Steuerabzug gemäß § 35c EStG vorgenommen. Bei einer Investitionsobergrenze von 200.000 Euro pro Objekt können damit 40.000 Euro angesetzt werden. Konkret kann der Steuerpflichtige im Jahr des Abschlusses der Maßnahme 7 Prozent bis höchstens

14.000 Euro steuerlich geltend machen. Für das darauffolgende Jahr gilt das gleiche. Im Jahr danach können 6 Prozent bis höchstens 12.000 Euro steuerlich geltend gemacht werden.

Die Förderlandschaft ist jedoch insgesamt äußerst komplex, was häufig zu Unsicherheiten und einem Attentismus auf Seiten der Akteure führt. Für Gebäudeeigentümer und Investoren ist es schwierig, eine für sie adäquate Förderung zu finden. Vor allem kleine Vermieter sind mit der Auswahl an Fördermaßnahmen oft überfordert und tendieren dazu, die Sanierungsmaßnahmen komplett vom Eigenkapital zu finanzieren, ohne Fördermaßnahmen in Anspruch zu nehmen (März, 2019). Dementsprechend ist dringend eine höhere Transparenz und Entschlackung der existierenden Breite an Förderprogrammen erforderlich, um die Wahrnehmung dieser Förderungen unter den Immobilieneignern zu stärken. Fördermittelauskünfte wie die von Effizienzhaus-online (Effizienzhaus-Online, 2020) bieten die ersten sinnvollen Ansätze, um Fördermaßnahmen strukturiert und übersichtlich für Interessenten darzustellen. Im Folgenden werden die wichtigsten staatlichen Fördermaßnahmen kurz erläutert.

Einzelheiten der KfW- und BAFA-Förderung

Die mit den meisten Mitteln ausgestatteten Förderprogramme bietet aktuell die KfW Bankengruppe an. Das sogenannte CO₂-Gebäudesanierungsprogramm (KfW-Förderprogramme zum energieeffizienten Bauen und Sanieren) wurde in den letzten Jahren stetig weiterentwickelt und mit mehr Mitteln ausgestattet. Gefördert werden die energetisch bedingten Investitionskosten, einschließlich der dafür notwendigen Baubegleitungskosten. Die Programme unterscheiden sich nach einer Förderung für Bestandssanierungen und Neubaumaßnahmen im Wohngebäude- und Nichtwohngebäudebereich. Es bestehen für den Bereich Sanieren neben der Baubegleitung (Förderprodukt 431) sowohl Kreditprogramme (Förderprodukte 151/152) als auch Zuschussprogramme (Förderprodukt 430). Für das Zuschussprogramm sind jedoch nur natürliche Personen als Eigentümer oder Ersterwerber von Ein- und Zweifamilienhäusern mit maximal zwei Wohneinheiten sowie Eigentumswohnungen in Wohnungseigentümergeinschaften förderberechtigt. Mit dem KfW-Ergänzungskredit 167 sind seit dem 1.3.2013 zudem bis zu 50.000 Euro zinsvergünstigte Darlehen pro Wohneinheit für eine neue Heizungsanlage auf Basis erneuerbarer Energien möglich.

Bei den Kreditprogrammen erhalten die geförderten Personen Tilgungszuschüsse, welche die Rückzahlungsbeträge der gewährten Darlehen reduzieren. Durch diese Tilgungszuschüsse gewinnen die Programme an Attraktivität, da im aktuellen Niedrigzinsumfeld der Zinsvorteil geringer ist, auch wenn mittlerweile negative Zinsen angeboten werden (KfW, 2020). Entsprechend dem absinkenden Zinsniveau sind die Förderfälle ab dem Jahr 2013 stark gesunken. Gleichzeitig stieg die Inanspruchnahme der Zuschussprogramme (Henger/Hude, 2017). Bei den Zuschussprogrammen werden sogenannte Investitionszuschüsse gewährt. Die Höhe der Förderung steigt in beiden Programmlinien mit dem KfW-Effizienzhausstandard an. Mit dem Klimapaket wurden die Fördersätze zum 24.1.2020 angehoben. Die Tilgungszuschüsse wurden beispielsweise für das KfW-Effizienzhaus 100 von 15 auf 27,5 Prozent der förderfähigen Kosten erhöht (KfW, 2020). Die größte Zuschussquote in Höhe von 40 Prozent von maximal 120.000 Euro förderfähigen Kosten wird aktuell für das Effizienzhaus 55 bezahlt.

Auf Ebene des Bundes besteht neben den KfW-Programmen zusätzlich das Marktanreizprogramm des BAFA, welches Zuschüsse für eine technische Umstellung von Heizungsanlagen auf

erneuerbare Energien gewährt und seit dem Jahr 2020 in komplett überarbeiteter Form vorliegt. Im Wesentlichen werden Solarthermiekollektoren, Biomasseheizungen und Wärmepumpen gefördert. Die Anzahl an Förderungen für Wärmepumpen ist dabei in den letzten Jahren deutlich angestiegen, vor allem da diese seit 2015 stärker bezuschusst werden (Henger et al., 2016). Während die Sanierung bislang durch Festbetragszuschüsse gefördert wurde, gelten seit 2020 prozentuale Zuschüsse. Die Förderhöhe ist abhängig von der Größe der Anlage (Solarthermie) beziehungsweise von der Leistung (Biomasseanlagen und Wärmepumpen) und liegt zwischen 20 und 35 Prozent. Der Austausch einer alten Ölheizung wird mit einer zusätzlichen Austauschprämie von 10 Prozent gefördert, sodass die Förderung insgesamt 40 bis 45 Prozent beträgt.

In den meisten Fällen ist die Kombination der KfW- und BAFA-Programme ausgeschlossen. Ausnahmen gibt es jedoch beispielsweise, wenn die BAFA-Förderung zusammen mit dem Ergänzungskredit (KfW-Programm 167) genutzt wird oder die geförderte Solarthermie-, Biomasse- oder Wärmepumpenanlage nicht über die KfW (KfW-Programme 151/152) finanziert wird. Die Anpassungen der beiden Förderprogramme „Energieeffizient Bauen und Sanieren“ sowie „Heizen mit Erneuerbaren Energien“ zeigten bereits kurz nach Implementierung ihre Wirkung. So wurden insgesamt im ersten Halbjahr 2020 in den genannten Förderprogrammen einschließlich gewerblicher und kommunaler Gebäude mehr als 210.000 Förderanträge gestellt, was eine Steigerung um rund 165 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum bedeutet (BMW, 2020a). Vor allem vor dem Hintergrund der andauernden COVID-19-Pandemie ist die Entwicklung als ein positives Signal dafür zu werten, dass die Maßnahmen für den Gebäudesektor aus dem Klimapaket tatsächlich greifen.

Im Nachgang der Beschlüsse des Klimapakets Ende 2019 wurde Anfang des Jahres die Aufteilung der Programme des BAFA und der KfW neu organisiert. So erfolgt nun die Heizungsförderung für Einzelmaßnahmen nahezu komplett durch das BAFA, während Nah- und Fernwärme sowie die Optimierung der Heizungsanlagen auch weiterhin von der KfW gefördert werden (BAFA, 2020). Geplant ist jetzt, eine Bundeseinheitliche Förderung (BEG) zu konzipieren. Im Rahmen dessen dürften sich die Förderkonditionen noch einmal – zu vermutlich verbesserten Konditionen für die Nutzer – verändern. Zum 1.11.2020 wird der Bund zudem das Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärme-gesetz (EEWärmeG) zum Gebäudeenergiegesetz (GEG) zusammenführen.

3.1.3 Gesetzliche Mieterhöhungsmöglichkeiten

Der Vermieter muss bei der Festsetzung der Miete in neuen Verträgen und der Anhebung der Miete das Mietrecht beachten, welches im Bürgerlichen Gesetzbuch (§§ 535–580a BGB) beinhaltet ist. Die Regelungen über die Miethöhe finden sich in Unterkapitel 2 (§§ 557–561 BGB). Bei Neuverträgen ist die Mietpreisbremse (§§ 556d–556g BGB) zu beachten, die in gut 300 Gemeinden Deutschlands mit angespannten Wohnungsmärkten gilt und besagt, dass die Kaltmiete nur maximal 10 Prozent über der ortsüblichen Vergleichsmiete liegen darf. Im Rahmen von laufenden unbefristeten Mietverträgen kann die Miete über zwei Wege angehoben werden: Der „Mieterhöhung bis zur ortsüblichen Vergleichsmiete“ gemäß § 558 BGB und der „Mieterhöhung nach Modernisierung“ gemäß § 559 BGB. Primäres Ziel der Regelungen ist es, Mieter vor über-

zogenen Mieterhöhungen zu schützen. Gleichzeitig sollen Vermieter auch in laufenden Mietverträgen die Miete entsprechend der allgemeinen Mietentwicklung einer Kommune anpassen können und ausreichend monetäre Anreize für die Modernisierung einer Wohnung haben. Je nach Miethöhe vor der Modernisierung kommen beide Erhöhungsmöglichkeiten – sieht man einmal von den „Mieterhöhungen nach Vereinbarung oder Gesetz“ gemäß § 557 BGB ab – für den Vermietenden in Betracht. Beide Wege unterscheiden sich erheblich voneinander und sollen daher im Folgenden näher erläutert werden.

Mieterhöhung bis zur ortsüblichen Vergleichsmiete § 558 BGB

Liegt die aktuelle Miete unterhalb der ortsüblichen Vergleichsmiete, kann der Vermieter die Miete bis zu dieser erhöhen. Die ortsübliche Vergleichsmiete spiegelt die üblichen Entgelte wider, die in einer „Gemeinde für Wohnraum vergleichbarer Art, Größe, Ausstattung, Beschaffenheit und Lage einschließlich der energetischen Ausstattung und Beschaffenheit in den letzten vier Jahren vereinbart oder, von Erhöhungen nach § 560 BGB (Betriebskosten) abgesehen, geändert worden sind“ (§ 558 Abs. 1 BGB). In größeren Städten liegen in der Regel Mietspiegel (§ 558c Abs. 1 BGB) vor, die eine Übersicht über die ortsübliche Vergleichsmiete darstellen. Liegt kein Mietspiegel vor, muss der Vermieter die Mieterhöhung mit der Miete für mehrere Vergleichswohnungen begründen.

Der Vermieter muss bei der Anhebung der Miete eine Kappungsgrenze und eine Sperrfrist beachten. Die Kappungsgrenze besagt, dass die Miete binnen drei Jahren nur um 20 Prozent angehoben werden darf (in angespannten Wohnungsmärkten max. 15 %). Die Sperrfrist besagt, dass das Mieterhöhungsverlangen frühestens 12 Monate nach der letzten Mieterhöhung geltend gemacht werden kann und die Mieterhöhung dann frühestens nach 15 Monaten in Kraft treten darf. Die Mieterhöhung nach § 558 BGB wird erst wirksam, wenn der Mieter zustimmt. Ist die Mieterhöhung ordnungsgemäß, hat der Vermieter jedoch einen Anspruch auf Zustimmung.

Mieterhöhung nach Modernisierung gemäß § 559 BGB

Führt der Vermieter Modernisierungsmaßnahmen durch, darf er die jährliche Miete um 8 Prozent der für die Wohnung aufgewendeten Modernisierungskosten erhöhen. Dabei müssen von der Gesamtinvestition die Instandhaltungskosten sowie die gegebenenfalls erhaltenden Förderzuschüsse und -darlehen abgezogen werden. Erst zum 1.1.2019 wurde die Modernisierungsumlage zugunsten der Mieter angepasst, um den Spielraum der Mieterhöhungen zu verringern und den Fällen des sogenannten „Herausmodernisierens“ entgegenzutreten. Zudem verringert das aktuelle Niedrigzinsumfeld die Finanzierungskosten der Modernisierungsmaßnahmen, was eine Anpassung rechtfertigt. Die Modernisierungsumlage wurde von 11 auf 8 Prozent abgesenkt. Zudem wurde wie in § 558 BGB eine Kappungsgrenze eingeführt, welche die Mieterhöhung jedoch nicht prozentual, sondern mit Absolutwerten begrenzt. Demnach darf die monatliche Miete innerhalb von sechs Jahren nicht mehr als um 3 Euro je Quadratmeter erhöht werden. Ausgenommen hiervon sind Erhöhungen nach § 558 oder § 560 BGB (Betriebskosten). Beträgt die monatliche Miete vor der Mieterhöhung weniger als 7 Euro pro Quadratmeter Wohnfläche, so darf sie maximal um 2 Euro je Quadratmeter Wohnfläche erhöht werden.

Im Gegensatz zu § 558 BGB ist es nicht erforderlich, dass der Mieter der Modernisierungsmaßnahme zustimmt. Es besteht vielmehr eine Duldungspflicht, die allein durch das Anführen einer

unzumutbaren Härte eingeschränkt ist. Stellt die angekündigte Mieterhöhung eine Härte für den Mieter dar, die auch unter Würdigung der berechtigten Interessen des Vermieters nicht zu rechtfertigen ist, darf die Mieterhöhung nicht vollzogen werden. Eine Härtefallabwägung ist entbehrlich, wenn die Wohnung des Mieters durch die baulichen Maßnahmen in einen allgemein üblichen Zustand versetzt wird. Ein Zustand gilt als „allgemein üblich“, wenn er bei mindestens zwei Drittel aller Wohnungen gleichen Alters innerhalb einer Region vorhanden ist (Bundesgerichtshof, 1992). Eine Härtefallabwägung ist auch entbehrlich, wenn der Vermieter die Modernisierungsmaßnahme aufgrund von Umständen durchführt, die er nicht zu vertreten hat, wie zum Beispiel eine gesetzliche Verordnung zum energiesparsamen Umbau.

Die Kosten der Instandhaltung gehören nicht zu Modernisierungskosten nach § 555b BGB und müssen daher komplett vom Vermieter getragen werden. Instandhaltung und Instandsetzung gehören zu den sogenannten Erhaltungsmaßnahmen, die nach § 555a BGB vom Vermieter durchgeführt werden und vom Mieter zu dulden sind. Hierzu zählen Maßnahmen, die dazu dienen, bestehende Schäden zu beheben beziehungsweise die Zunahme von Schäden zu verhindern und das Gebäude in einem vermietbaren Zustand zu halten. Da in der Regel energetische Maßnahmen gemeinsam mit Instandhaltungsmaßnahmen innerhalb des Sanierungszyklus durchgeführt werden, müssen vom Vermieter in aller Regel Abzüge von den Gesamtkosten für die Instandhaltungsmaßnahmen vorgenommen werden. Die Höhe der Abzüge unterscheidet sich von Fall zu Fall. In typischen umfassenden Sanierungsfällen liegen die Anteile der energetischen Modernisierungskosten an den Gesamtkosten zwischen 39 und 45 Prozent (Pfnür/Müller, 2013). Die Abgrenzung von den Instandhaltungskosten zu den auf die Miete umlegbaren Modernisierungskosten stellt häufig einen Streitpunkt zwischen Vermietern und Mietern dar (Klinski, 2010). Insbesondere die sogenannte modernisierende Instandsetzung, also eine Wiederherstellung des ordnungsgemäßen vertraglichen Zustands, die mit einem Modernisierungseffekt kombiniert wird, sorgt häufig für Verunsicherung und Streitpotenzial. Bei einer modernisierenden Instandsetzung sind die Kosten für Erhaltungsmaßnahmen vom Gesamtaufwand des Vermieters abzuziehen, sodass lediglich die auf die Modernisierung zurückführbaren Kosten auf die Miete umgelegt werden; dafür ist das Alter der Bauteile und deren Sanierungszustand entscheidend. Zur Abgrenzung zwischen Modernisierungskosten und Erhaltungskosten ist in diesem Fall nach § 559 Abs. 2 BGB eine Schätzung seitens des Vermieters ausreichend. Diese gestaltet sich aber je nach Einzelfall schwierig. Zum 1.1.2019 wurde daher ein vereinfachtes Verfahren für Maßnahmen bis 10.000 Euro (§ 559c BGB) eingeführt, nach dem die Kosten für Erhaltungsmaßnahmen pauschal um 30 Prozent von den geltend gemachten Kosten abgezogen werden können.

Zusammenspiel von § 558 und § 559 BGB

Beide Mieterhöhungsmöglichkeiten können entgegen der weitverbreiteten Annahme auch gleichzeitig beziehungsweise in kurz aufeinanderfolgenden Abständen genutzt werden. Dabei muss der Vermieter die Gründe für die Mieterhöhung jedoch vollständig getrennt voneinander darlegen. Grundsätzlich sind zwei Wege denkbar:

- **§ 558→559 BGB:** Der Vermieter erhöht zuerst die Miete bis zur ortsüblichen Vergleichsmiete oder um 20 Prozent (bzw. 15 Prozent). Bei der Feststellung der Vergleichsmiete oder Einordnung der Wohnung in den Mietspiegel wird vom unrenovierten Zustand der

Wohnung ausgegangen. Anschließend wird die Miete um die Modernisierungsumlage angehoben.

- **§ 559→558 BGB:** Der Vermieter erhöht die Miete zuerst um die Modernisierungsumlage und anschließend bis zur ortsüblichen Vergleichsmiete unter Berücksichtigung der Kapazitätsgrenze von 20 Prozent (bzw. 15 Prozent). Bei der Feststellung der Vergleichsmiete wird vom modernisierten Zustand der Wohnung ausgegangen.

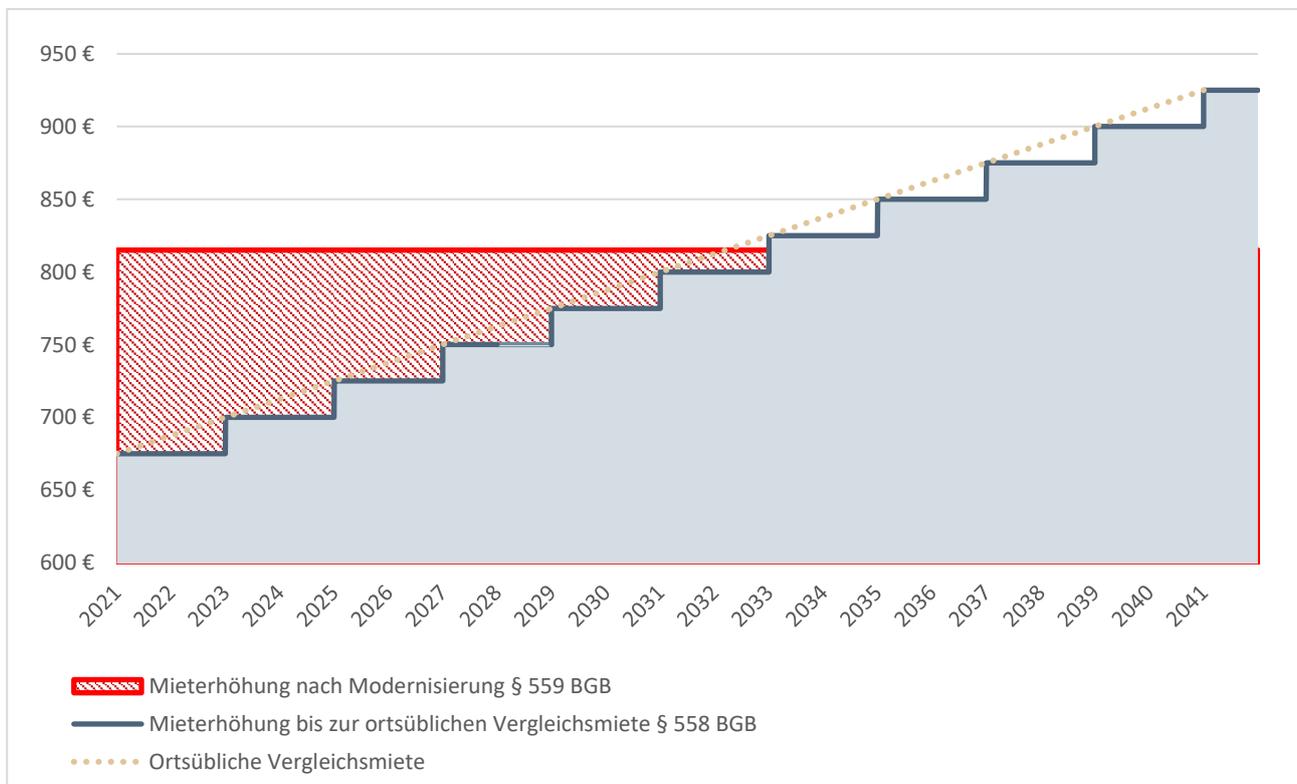
Liegt die Miete nach der Mieterhöhung gemäß § 559 BGB über der ortsüblichen Vergleichsmiete, kann erst wieder nach § 558 BGB erhöht werden, wenn die ortsübliche Vergleichsmiete des Teilmarktes nachgezogen hat, was unter Umständen längere Zeit in Anspruch nehmen kann (Neitzel et al., 2014). In vielen Großstädten herrscht aktuell eine angespannte Situation auf dem Wohnungsmarkt, die durch eine schnell steigende ortsübliche Vergleichsmiete gekennzeichnet ist. In vielen ländlichen Gebieten ist die ortsübliche Vergleichsmiete hingegen niedriger und über die Zeit nahezu konstant. Hieraus resultieren regional unterschiedliche Anreizwirkungen für den Vermieter, einmal hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit einer energetischen Modernisierung und einmal hinsichtlich der Nutzung der Modernisierungsumlage. So sind Effizienzmaßnahmen in Wohnungsmärkten mit hoher Nachfrage und steigenden Mieten attraktiver, da dort eine hohe Zahlungsbereitschaft aufseiten der Mieter vorliegt und auch Wohnungen mit höheren Mieten nachgefragt werden. In Regionen mit geringer Nachfrage kann eine Erhöhung der Miete hingegen unter Umständen zum Leerstand führen, da das Wohnungsangebot die Nachfrage speziell in hochpreisigen Segmenten übersteigt. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Mieter bei beiden Mieterhöhungsverfahren (§ 558 und § 559 BGB) ein Sonderkündigungsrecht haben und bei baulichen Maßnahmen gegebenenfalls ein Mietminderungsrecht in Anspruch nehmen können. Diese Risiken mindern die Investitionsbereitschaft der Vermieter speziell in strukturschwachen Regionen. Umgekehrt besteht jedoch insbesondere auch in angespannten Wohnungsmärkten nur ein geringer wirtschaftlicher Druck, die vermietete Wohnung instand zu halten oder gar zu modernisieren, da dort auch Wohnungen mit niedriger Qualität und Ausstattung nachgefragt werden. Darüber hinaus kann die Aussicht, selbst nicht zu modernisieren, jedoch durch die Modernisierung anderer an einem allgemein steigenden Mietniveau zu profitieren, bei Vermietern zu einem Trittbrettfahrer-Verhalten führen und die generelle Bereitschaft zur Modernisierung mindern (Geuder, 2015).

Auf der anderen Seite ist die Wahl des Mieterhöhungsverfahrens ebenfalls von der Marktlage und der Mietpreisentwicklung auf dem regionalen Wohnungsmarkt abhängig. Das liegt daran, dass der Vermieter die Umlage nicht auf Dauer auf die ortsübliche Vergleichsmiete aufschlagen kann. Vielmehr werden die Modernisierungskosten nach der Erhöhung der Miete zum Bestandteil der Grundmiete, die dann insgesamt mit der ortsüblichen Vergleichsmiete zu vergleichen ist. Steigt die ortsübliche Vergleichsmiete, dann ist der monetäre Modernisierungsanreiz durch die Mieterhöhung nach Modernisierung gemäß § 559 BGB geringer, als dies bei konstanter ortsüblicher Vergleichsmiete der Fall ist. Dies zeigt das im Folgenden beschriebene und in Abbildung 3-1 dargestellte Beispiel: Angenommen ein Vermieter möchte ein Mehrfamilienhaus im Jahr 2020 modernisieren. Die Miete liegt auf dem Niveau der ortsüblichen Vergleichsmiete. Der Vermieter möchte daher die Jahresmiete ab Anfang 2021 gemäß § 559 BGB um 8 Prozent der energetischen Modernisierungskosten erhöhen. Die Miete kann in dem Beispiel nach § 559 BGB um monatlich 140 Euro von 675 Euro auf 815 Euro angehoben werden. Nun sei angenommen, dass

sich die Immobilie in einem Markt befindet, in dem die ortsübliche Vergleichsmiete jährlich um knapp 2 Prozent steigt, was sich alle 2 Jahre in einem aktualisierten Mietspiegel niederschlägt. Zum Vergleich: Nach F+B Marktmonitor sind im Bundesdurchschnitt zwischen 2015 und 2020 die Marktmieten um jährlich 1,7 Prozent und die Bestandsmieten um jährlich 1,2 Prozent gestiegen. Im angenommenen Fall kann der Vermieter alle 2 Jahre die Miete nach § 558 BGB mit Verweis auf die gestiegene Vergleichsmiete um 25 Euro anheben. Die Mehreinnahmen, die aus der Mieterhöhung nach Modernisierung gemäß § 559 BGB hervorgehen, müssen mit der alternativen Mieterhöhung bis zur ortsüblichen Vergleichsmiete verglichen werden. Entscheidend ist dabei der Zeitraum ab der Mieterhöhung bis zum Zeitpunkt, bei dem sich die Mieten beider Alternativen auf gleichem Niveau befinden. Dies ist in dem Beispiel im Jahr 2033 der Fall. Erst ab diesem Zeitpunkt darf der Vermieter die Miete wieder gemäß § 558 BGB anheben. Die Mehreinnahmen aus der Modernisierungsumlage belaufen sich für den Zeitraum 2021 bis 2032 auf insgesamt 11.160 Euro. Dem gegenüber stehen jedoch Modernisierungskosten abzüglich Förderzuschüssen in Höhe von 21.000 Euro.

Abbildung 3-1: Fallbeispiel – Aktueller finanzieller Anreiz der Modernisierungsumlage gemäß § 559 BGB

Annahmen: Wohnung in einem Mehrfamilienhaus mit 90 m² Wohnfläche; Bruttokaltmiete: 675 € p.m. = 7,50 €/m²; Energetische Modernisierungskosten von 30.000 €; Fördersatz von 30 % (KfW-Effizienzhaus 85); Modernisierungskosten abzüglich Förderung 21.000 €; Modernisierungsumlage: 8 % = Mieterhöhung mit Förderung: 1.680 € p.a. = 140 € p.m. = 1,56 €/m²; Markt mit steigender ortsüblicher Vergleichsmiete in Höhe von 12,5 Euro p.a. (= 1,85 % im 1. Jahr)



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Ein monetärer Anreiz besteht damit in diesem Fall nur, wenn sich die Wohnung durch die Modernisierung so verbessert, dass sich dadurch die Auswahl hochpreisiger Vergleichswohnungen rechtfertigen lässt. Das heißt, dass bei Vorliegen eines örtlichen Mietspiegels in einer Kommune die Modernisierung entweder dazu führen muss, dass die Wohnungen in einem höherpreisigen Feld der Mietpreistabelle eingeordnet wird oder die Wohnung durch die werterhöhende Maßnahme innerhalb einer Mietspanne weiter oben einzuordnen ist. In diesem Zusammenhang wäre es wichtig, dass die Mietspiegel die energetische Gebäudequalität explizit berücksichtigen, sodass klar für alle Parteien ersichtlich ist, in welche Stufe die modernisierte Wohnung einzuordnen ist (BBSR, 2010). Bislang enthalten jedoch nur wenige Mietspiegel, wie beispielweise in Darmstadt, klare Angaben, welche Zuschläge je nach energetischer Beschaffenheit vorgenommen werden können. Im Gesetzentwurf des BMJV und des BMI wird unter anderem dieses Problem adressiert, es bleibt jedoch abzuwarten, wie der Gesetzentwurf am Ende beschlossen und die dann vorgesehenen Vorgaben in der Praxis umgesetzt werden (BMJV/BMI, 2020).

Insgesamt ist an dieser Stelle wichtig zu betonen, dass von der Modernisierungsumlage nach § 559 BGB in seiner jetzigen Ausgestaltung je nach Marktlage äußerst unterschiedliche Anreize ausgehen. Hinzu kommt, dass bislang Energieeinsparungen bei der Modernisierungsumlage ausgeklammert sind, sodass Vermieter je nach Heizkostensparnis eine unterschiedliche Bereitschaft von Seiten der Mieter gegenüber einer Mieterhöhung erfahren.

3.1.4 Anfangsrendite und Cashflow-Rendite

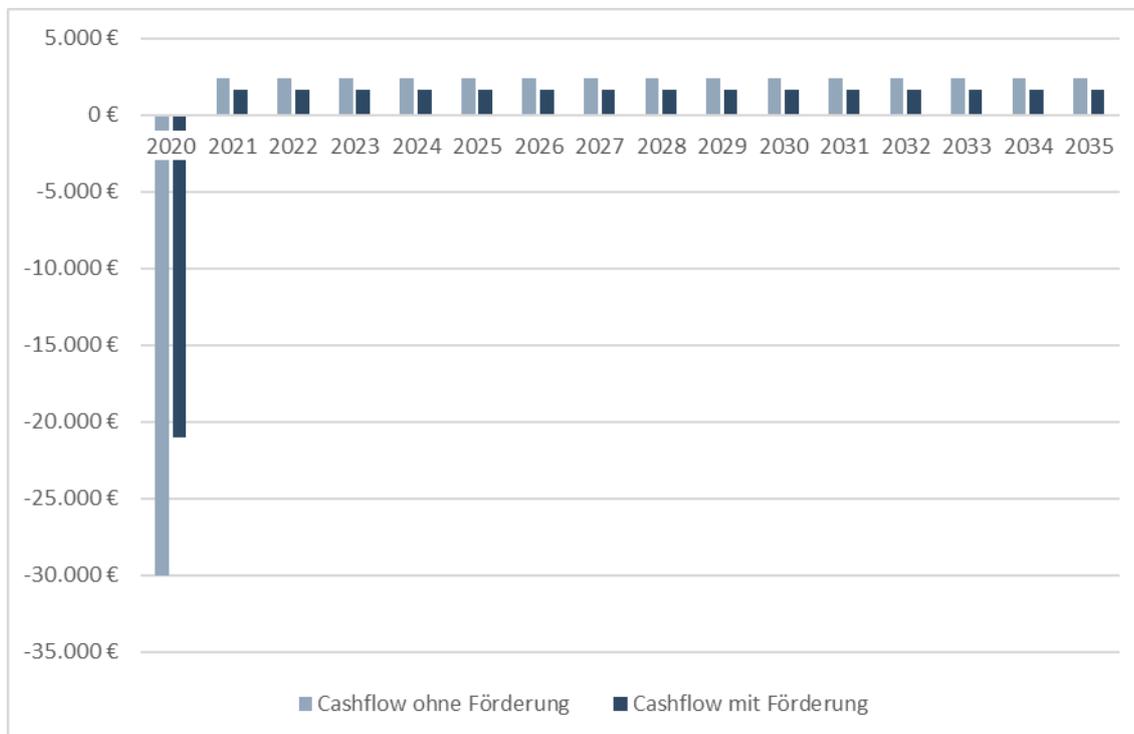
Aus wirtschaftlicher Sicht ist die erwartete Rendite entscheidend für eine Investitionstätigkeit des Vermieters. Die Frage der finanziellen Handlungsspielräume ist allerdings stark marktabhängig. Für den Vermieter wird die Wirtschaftlichkeit einer energetischen Modernisierung nicht an den Energiekosteneinsparungen, sondern an der Kostenverteilung festgemacht, die über die Erhöhung der Kaltmiete nach der Modernisierung geregelt wird. Wie vorab beschrieben, ist hierbei zentral, über welchen rechtlichen Weg – je nach aktueller Miethöhe in Relation zur ortsüblichen Vergleichsmiete – die Mieterhöhung erfolgt und wie sich das Mietpreisniveau in einer Stadt oder Gemeinde entwickelt. Die Modernisierungsumlage erlaubt eine Erhöhung der Jahresnettokaltmiete in Höhe von 8 Prozent der Kosten. Das entspricht der sogenannten Anfangsrendite, die in der statischen Investitionsrechnung bei der Objektauswahl im Immobilienmarkt als häufiges Beurteilungskriterium herangezogen wird. Der so genannte Faktor oder Vervielfältiger ist der Kehrwert der anfänglichen Mietrendite und entspricht der Anzahl an Jahresnettokaltmieten, die erforderlich sind, um das Investment zu amortisieren. Der Faktor beträgt bei 8 Prozent 12,5 Jahre. Die Modernisierungsumlage nach § 559 BGB ist nicht zeitlich begrenzt, sodass sie gegebenenfalls auch nach der vollständigen Refinanzierung der Modernisierungsmaßnahme weiterhin bestehen bleibt.

Diese Betrachtung bietet Orientierung, ist jedoch statisch, da sie nur die monatlich zufließenden Einkünfte beziehungsweise Cashflows des ersten Jahres berücksichtigt. In einer dynamischen Berechnung werden bei Immobilieninvestments die abdiskontierten Mieteinkünfte und die zu erwartenden Veränderungen des Immobilienwertes betrachtet, die zum angenommenen Veräußerungstermin des Objekts diskontiert werden. Abbildung 3-2 zeigt den Verlauf des direkten Cashflows des Vermieters bei der Berücksichtigung der Kosten, Einnahmen sowie bestehender

Fördermaßnahmen und der Modernisierungsumlage für das in Abschnitt 3.1.3 vorgestellte Fallbeispiel. Wird keine Modernisierung durchgeführt, liegt der Cashflow des Vermieters bei null. Führt der Vermieter im Jahr 2020 eine Modernisierung durch, dann hat er Modernisierungskosten in Höhe von 30.000 Euro und erhält in den Folgejahren aufgrund der Modernisierungsumlage eine positive Zahlung von 2.400 Euro. Werden Förderungen in Höhe von 30 Prozent in Anspruch genommen, verringert sich sowohl die Investitionssumme im Jahr 2020 (21.000 €) als auch der Cashflow ab dem Jahr 2021 (1.680 €).

Abbildung 3-2: Fallbeispiel – Cashflow des Vermieters ohne und mit Förderung

Annahmen: Wohnung in einem Mehrfamilienhaus mit 90 m² Wohnfläche; Bruttokaltmiete: 675 € p.m. = 7,50 €/m²; Energetische Modernisierungskosten von 30.000 €; Fördersatz von 30 % (KfW-Effizienzhaus 85); Modernisierungskosten abzüglich Förderung 21.000 €; Modernisierungsumlage: 8 % = Mieterhöhung mit Förderung: 1.680 € p.a. = 140 € p.m. = 1,56 €/m², Betrachtungszeitraum: 15 Jahre



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Vermieter, die energetische Modernisierungen vornehmen wollen, setzen ihre Anfangsinvestition ins Verhältnis zu den zukünftigen diskontierten Cashflows der Mieterhöhung. Hierbei handelt es sich um die so genannte Cashflow-Rendite, die ebenfalls eine wichtige Orientierungsgröße darstellt, jedoch Wertänderungen des Objektes, steuerliche Aspekte und in der Regel auch mögliche Fremdkapitalkosten unberücksichtigt lässt. Mit der energetischen Modernisierung lassen sich mit und ohne Förderung gleich hohe Cashflow-Renditen erzielen. Je nach Länge des Betrachtungszeitraum fallen diese jedoch positiv oder negativ aus. Bei einem üblichen Diskontierungssatz zwischen 2 und 4 Prozent reicht die Rendite bei einem Betrachtungszeitraum von 30 Jahren von +38,3 bis +79,2 Prozent. Bei einem eher an der Praxis orientiertem Betrachtungshorizont von 15 Jahren ist die Cashflow-Rendite jedoch nur noch bei einem Diskontierungssatz von 2 Prozent mit 2,8 Prozent leicht positiv, bei 4 Prozent mit -11,1 Prozent negativ.

Bei der bisherigen Renditenbetrachtung fehlt allerdings noch die Berücksichtigung der Steigerung der bereits erwähnten ortsüblichen Vergleichsmiete (Abbildung 3-1). Bei Betrachtung des Beispiels vorab, in dem die ortsübliche Vergleichsmiete jedes Jahr um knapp 2 Prozent steigt und bereits nach 11 Jahren das Niveau der Miete einschließlich Modernisierungsumlage erreicht wird, lässt sich keine positive Cashflow-Rendite mehr berechnen. Bei Diskontierungssätzen zwischen 2 bis 4 Prozent liegt die Cashflow-Rendite zwischen -24,6 und -33,8 Prozent. Erst wenn das allgemeine Mietniveau in einer Kommune um weniger als 1,3 Prozent pro Jahr steigt, lassen sich positive Cashflow-Renditen aus der Modernisierungsumlage erzielen.

Bei der Diskussion der erwarteten Rendite aus der energetischen Modernisierung muss beachtet werden, dass Vermieter in vielen Fällen darauf verzichten, die Kosten der durchgeführten Maßnahmen auf den Mieter umzulegen. Vor allem kleine Vermieter zögern manchmal, die Miete durch die Modernisierungsumlage zu erhöhen: Nur gut die Hälfte (54 %) der privaten Kleinvermieter erhöhen die Miete nach einer energetischen Modernisierung (Henger/Voigtländer, 2011). Die Gründe dafür sind vielfältig. Beispielsweise ist die rechtskonforme Mieterhöhung mit hohen Informationskosten für Vermieter verbunden: Wird die Erhöhung nicht formgerecht durchgeführt, ist sie rechtlich unwirksam und kann auch nicht nachträglich durch Beheben der Formmängel umgesetzt werden. Dies betrifft insbesondere die Modernisierungsumlage, vor der deshalb gerade unerfahrene Kleinvermieter zurückschrecken (Geuder, 2015). Die Maßnahme ist darüber hinaus gerade unter den Mietern unbeliebt – vor allem aufgrund der in der Vergangenheit häufigen „Rausmodernisierungen“ – und verschlechtert das Verhältnis zwischen dem Vermieter und dem Mieter.

Spätestens nach ihrer Senkung auf 8 Prozent und der Deckelung auf 3 Euro pro Quadratmeter ist die Rendite aus der Modernisierungsumlage weniger attraktiv für den Vermieter als es den Anschein hat. So ist die Rendite bei einer Fremdkapitalquote von 50 Prozent und einer Nutzungsdauer der Investition von 25 Jahren schon ab einem Fremdkapitalzinssatz von über 2 Prozent negativ (Voigtländer, 2018). Zuzeiten niedriger Marktinzinsen wie aktuell ließe sich damit zwar eine positive Rendite erreichen. Alternative Anlagemöglichkeiten sind jedoch dann auch vor dem Hintergrund des zu berücksichtigenden Risikos vorteilhafter. Außerdem werden die Investitionen häufig nicht alleine aus rückgestellten Jahresmieteinnahmen getätigt, was die Aufnahme von Fremdkapital erfordert.

3.2 Sicht der Mieter

3.2.1 Heizkostensparnisse und Mehrkosten durch Effizienzmaßnahmen

Im Vermieter-Mieter-Dilemma wird der Mieter für gewöhnlich als Profiteur dargestellt, da er in direkt durch gesunkene Heizkosten und dem gestiegenen Wohnkomfort einen Vorteil erfahren kann. Allerdings ist eine Modernisierung für Mieter nicht nur mit Nutzen, sondern auch mit Kosten verbunden. Laut Berechnungen der Technischen Universität Darmstadt geben etwa 66 Prozent der deutschen Mieterhaushalte nach Sanierungsmaßnahmen mehr als ein Drittel ihres Haushaltseinkommens für die Miete aus. Vor allem Haushalte mit geringerem Haushaltseinkommen werden von Modernisierungskosten belastet (Pfnür/Müller, 2013). Allerdings zeigen Kohl et al. (2019), dass die durchschnittliche Mietkostenbelastung in allen Einkommensgruppen in den letzten 20 Jahren weitgehend stabil geblieben ist, nachdem sie zu Beginn der 1990er Jahre

stark zugenommen hat. Durch die anstehende CO₂-Bepreisung kann die Belastung der Mieterhaushalte aufgrund der Überwälzung der Lieferantenpreise für CO₂ dennoch wieder zunehmen. Eine umfassende energetische Modernisierung eines Wohnobjekts, das von der CO₂-Bepreisung stark betroffen wäre, böte die Möglichkeit, die Mieterbelastung durch die Steuer zu reduzieren und gleichzeitig den anvisierten Klimazielen näher zu kommen. Aus diesem Grund sollten solche Mieter eine energetische Ertüchtigung ihrer Wohnung positiv wahrnehmen. Nach einer energetischen Modernisierung erwarten den Mieter einerseits der gestiegene Wohnkomfort sowie potenzielle Ersparnisse der Heizkosten, aber andererseits auch eine mögliche Kostenumlage seitens des Vermieters.

3.2.2 Mindestziel Warmmietenneutralität

Für Mieter sind Effizienzmaßnahmen vor allem dann attraktiv, wenn die Bruttowarmmiete (bestehend aus Kaltmiete, umgelegten Betriebskosten und Heizkosten) nach der Modernisierung nicht höher als vorher ist. Wird die Mieterhöhung nach einer Modernisierung durch die erzielte Heizkostensparnis aufgewogen, spricht man von Warmmietneutralität. Diese wird jedoch bei aktuellen Energiepreisen nur selten erreicht. Zudem sind nach energetischen Modernisierungen sogenannte Prebound- bzw. Reboundeffekte zu beobachten, welche die vorab geschätzten Heizkostensparnisse deutlich schmälern können. Von diesen Effekten spricht man, wenn der Energieverbrauch den Energiebedarf in schlecht gedämmten Gebäuden teils deutlich unterschreitet und umgekehrt der Verbrauch in gut gedämmten Gebäuden den Bedarf überschreitet (Kossmann et al., 2016). Grund für den höheren Verbrauch in gut gedämmten Wohnungen ist das Verhalten der Wohnungsnutzer, die sich bewusst für stärkere Beheizung der Räumlichkeiten entscheiden, um gesteigerten Komfort zu erreichen. Somit hängt der positive Effekt der energetischen Modernisierung stark von individuellen Präferenzen und dem Nutzungsverhalten der Mieter ab.

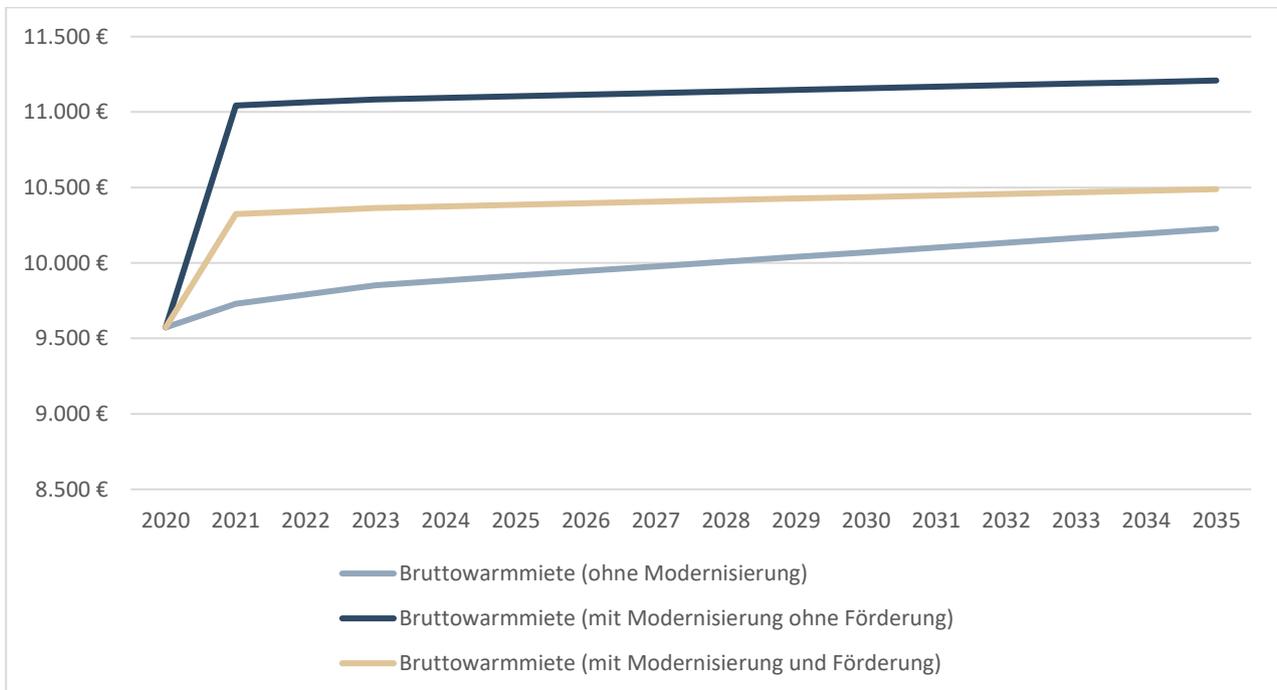
Aus Sicht der Mieter werden energetische Maßnahmen häufig kritisch gesehen, da sie die Modernisierungsmaßnahme in der Regel dulden müssen. Kündigt ein Vermieter die geplante Ertüchtigungsmaßnahme nach § 559 BGB rechtskonform an und liegt kein Härtefall vor, bleibt dem Mieter wenig gesetzlicher Spielraum, um die Art und das Ausmaß der Maßnahme mitzubestimmen oder ihr gar zu widersprechen. Vor der Einführung der Obergrenze der Modernisierungsumlage von 3 Euro je Quadratmeter kam es häufig zu übermäßigen Mieterhöhungen im Zuge der Modernisierung, weswegen solche Maßnahmen unter Mietern in Verruf geraten sind. Auch die Gesetzesanpassung im Jahr 2019 konnte an der negativen Wahrnehmung von Wohnungsmodernisierungen bislang nicht viel ändern.

Die genaueren Effekte der CO₂-Bepreisung auf die Mieterhaushalte lassen sich momentan noch nicht abschätzen, vor allem da einige Maßnahmen, wie das Verbot der vollständigen Steuerüberwälzung auf die Mieter, noch diskutiert werden (Keimeyer et al., 2020). Die Beispielrechnung in Abbildung 3-3 geht davon aus, dass die CO₂-Bepreisung vollständig vom Mieter getragen wird. Dabei wird von einem linear steigenden CO₂-Preis sowie steigender Erdgaspreise (inkl. Steuer) ausgegangen. Aus der Sicht des Mieters wird selbst bei diesem moderaten Preisanstieg die Warmmietneutralität nicht erreicht, sodass die Mietkosten nach der Modernisierung höher liegen als vor der Modernisierung. Dies bedeutet, dass der positive Effekt durch die Reduzierung der Energiekosten geringer ausfällt als der negative Effekt durch die Mietkostensteigerung.

Durch die Berücksichtigung der bestehenden Fördermaßnahmen wird die Differenz zwischen den Energiekosten ohne Modernisierung und den Kosten nach der Modernisierung zwar geringer und aufgrund der verringerten Energiekosten durch Modernisierung mit der Zeit deutlich kleiner, doch reicht die Förderung von 30 Prozent nicht aus, um die Schere zu schließen. In diesem Fall profitiert der Mieter nicht von einer Modernisierung seiner Wohnung und würde einer solchen Maßnahme nicht zustimmen wollen.

Abbildung 3-3: Fallbeispiel – Bruttowarmmiete mit und ohne Modernisierung

Annahmen: Wohnung in einem Mehrfamilienhaus mit 90 m² Wohnfläche; Bruttokaltmiete: 675 € p.m. = 7,50 €/m²; Energetische Modernisierungskosten von 30.000 €; Fördersatz von 30 % (KfW-Effizienzhaus 85); Modernisierungskosten abzüglich Förderung 21.000 €; Modernisierungsumlage: 8 % = Mieterhöhung mit Förderung: 1.680 € p.a. = 140 € p.m. = 1,56 €/m², Betrachtungszeitraum: 15 Jahre, aktueller Energieverbrauch: 240 kWh/(m²a), aktueller Erdgaspreis (brutto): 0,0682 Euro/kWh, Wärmebedarf wird durch die Modernisierung gedrittelt, linear steigender CO₂-Preis



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Alternative Modelle

Durch die umfassende energetische Modernisierung und zunehmende Fokussierung auf erneuerbare Energiequellen beim Bau werden die Nebenkosten wie Heizung oder Warmwasser zunehmend günstiger und machen einen geringeren Anteil an den Nebenkosten aus. Dadurch werden bei Vermietungen andere Modelle möglich, die sowohl den Mietern als auch den Vermietern mehr Flexibilität bieten. So findet immer häufiger die in den 1970er Jahren noch recht verbreitete Inklusiv- oder Pauschalmiete wieder Verwendung, bei der die Nebenkosten für Strom, Warmwasser, Heizung usw. in einer Flatrate enthalten sind (Kölner HuG, 2020). Mietern bietet eine Pauschalmiete Kostensicherheit, während Vermieter dadurch einen deutlich geringeren Verwaltungsaufwand verzeichnen, Kosten für den Einbau der Ablesegeräte sparen und mehr Spielraum bei der Mietgestaltung erhalten. Die Pauschalmiete ist insbesondere für Passivhäuser und Gebäude, die erneuerbare Energie nutzen, geeignet. Eine Hürde stellt dabei aber

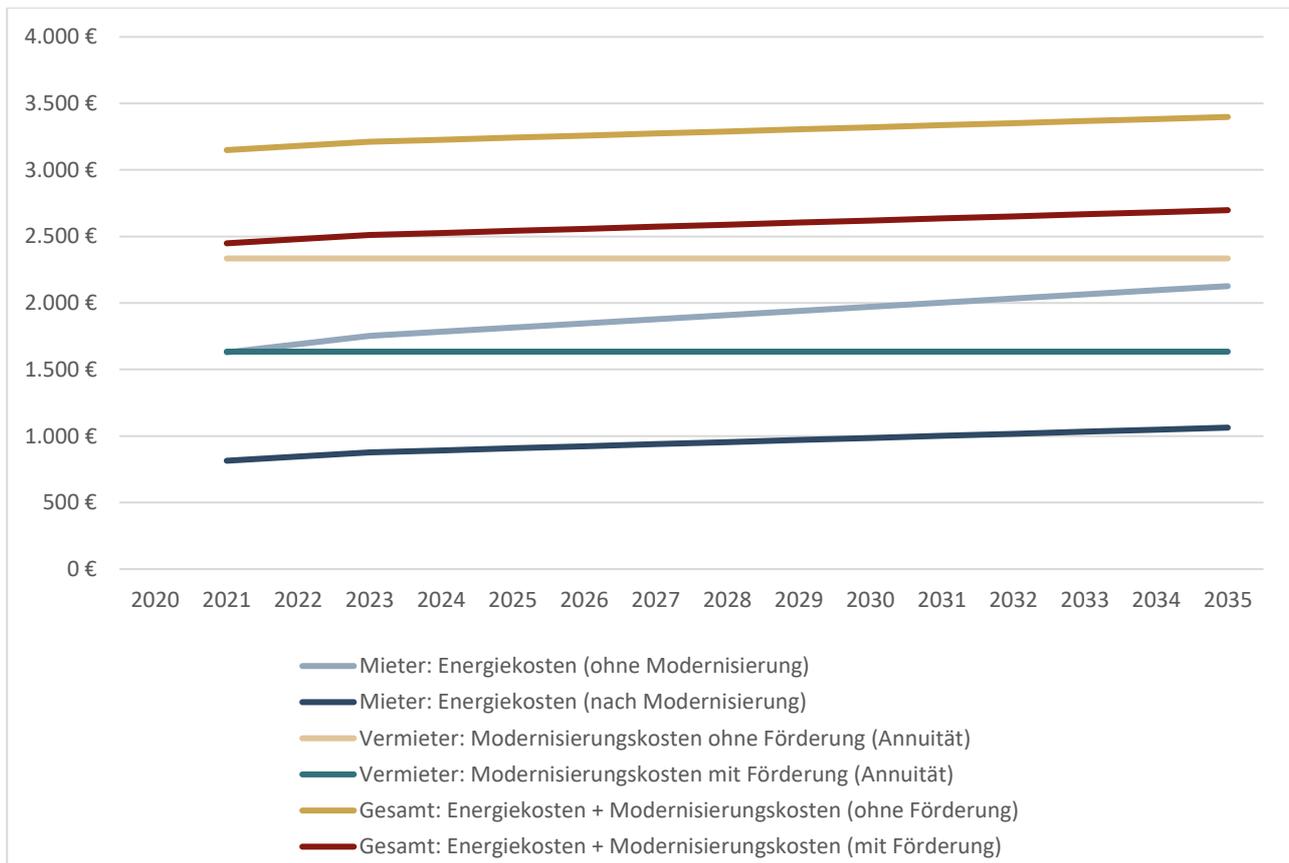
das Moral Hazard Problem seitens der Mieter dar, die bei einer Flatrate zu einem höheren Energieverbrauch tendieren würden. Außerdem ist der Anteil an Gebäuden, in denen ein solches Konzept erfolgreich verwendet werden kann, noch sehr gering. Zudem bestehen auch rechtliche Hürden, etwa da die Heizkostenverordnung eine verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung für zentral beheizte Gebäude vorschreibt und damit keine Bruttowarmmiete vertraglich vereinbart werden darf.

3.3 Das Dilemma: Modernisieren oder nicht modernisieren?

Wie in den vorherigen Kapiteln gezeigt, hängt die Entscheidung des Vermieters, ob er die Wohnung modernisieren möchte oder nicht von zahlreichen Faktoren ab. Ebenso hängt es von vielen Faktoren ab, ob der Mieter von der Modernisierung unter dem Strich be- oder entlastet wird. Die Wirtschaftlichkeit einer energetischen Modernisierung wird in einer Gesamtbetrachtung nicht durch einen Vergleich der Kosten mit der Mietsteigerung ermittelt, sondern durch einen Vergleich mit der Energiekostensparnis. Abbildung 3-4 stellt die unterschiedlichen Sichtweisen von Vermieter und Mieter in einer Grafik dar und fasst das Vermieter-Mieter-Dilemma zusammen. Die Investition des Vermieters ist in Form einer Annuität dargestellt, die bei einem Kredit und einer Verzinsung von 2 Prozent jährlich zu zahlen wäre. Es wird deutlich, dass die vom Vermieter zu tragenden Kosten einer Zahlung von knapp über 2.000 Euro entsprechen. Auch mit der Berücksichtigung einer Förderung von 30 Prozent beträgt die Annuität immer noch mehr als 1.400 Euro. Ohne die Berücksichtigung der Modernisierungsumlage hat der Vermieter also keinen Anreiz, die Modernisierung durchzuführen. Der Mieter profitiert in der Beispielrechnung sowohl kurz- als auch langfristig durch die Reduzierung der Energiekosten nach der Modernisierung: Die Energiekostenkurve weist nicht nur ein niedrigeres Niveau auf, sondern verläuft auch flacher, da sie von der CO₂-Bepreisung weniger betroffen ist. Ohne die Belastung durch die Modernisierungsumlage hat die energetische Ertüchtigung der Wohnung einen positiven Effekt auf den Mieter. Die gesamten Kosten ergeben sich als Summe aus den Energiekosten, die der Mieter zu tragen hat, und den Modernisierungskosten des Vermieters. Abbildung 3-4 verdeutlicht, dass die Inanspruchnahme einer staatlichen Förderung die Gesamtkosten deutlich reduzieren kann und die Modernisierungsumlage der zentrale Schlüssel für die Lastenverteilung zwischen Vermieter und Mieter darstellt.

Abbildung 3-4: Fallbeispiel – Gesamtbetrachtung Vermieter und Mieter

Annahmen: Wohnung in einem Mehrfamilienhaus mit 90 m² Wohnfläche; Bruttokaltmiete: 675 € p.m. = 7,50 €/ m²; Energetische Modernisierungskosten von 30.000 €; Fördersatz von 30 % (KfW-Effizienzhaus 85); Modernisierungskosten abzüglich Förderung 21.000 €; Modernisierungsumlage: 8 % = Mieterhöhung mit Förderung: 1.680 € p.a. = 140 € p.m. = 1,56 €/m², Betrachtungszeitraum: 15 Jahre, aktueller Energieverbrauch: 240 kWh/(m²a), aktueller Erdgaspreis (brutto): 0,0682 Euro/kWh, Wärmebedarf wird durch die Modernisierung gedrittelt, linear steigender CO₂-Preis, Diskontierungssatz: 2%



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Die entscheidende Voraussetzung für die Einhaltung des Klimaschutzplans 2050 im Gebäudesektor ist die Akzeptanz der erforderlichen Maßnahmen und der damit verbundenen Kosten durch alle beteiligten Akteure. Für die Akzeptanz der Maßnahmen ist eine möglichst gleichwertige Verteilung der Kosten und Nutzen von zentraler Bedeutung. Diese Verteilung hängt neben der Energiebesteuerung vom rechtlichen Rahmen sowie den eingesetzten Fördermitteln ab. Um diese Verteilung neu auszubalancieren, wurden in den letzten Jahren zahlreiche Vorschläge gemacht, die sich jedoch aufgrund unterschiedlicher Schwächen der jeweiligen Ansätze nicht durchsetzen konnten. So suggeriert die sogenannte Drittellösung zwar eine faire Lastenverteilung zwischen Staat, Vermieter und Mieter (Mellwig/Pehnt, 2019; Gassner et al., 2019), ermöglicht jedoch dem Vermieter in der Regel nicht mehr, eine positive Rendite zu erzielen, da nach dem Vorschlag die Modernisierungsumlage auf effektiv 3 Prozent sinken soll. Auch die Berücksichtigung der Wertsteigerung durch Modernisierungen wie in der Schweiz erscheint ebenso wie der Umstieg auf ein Warmmietenkonzept als insgesamt zu fehleranfällig, verwaltungsaufwendig und im Falle eines Umstiegs auf Warmmieten mit Fehlanreizen auf Seiten der Mieter für den sparsamen Umgang mit Heizenergie verbunden (Agora, 2020). Weitere Vorschläge, wie in

Neitzel et al. (2011) oder in UBA (2013b) vorgestellt und diskutiert, sind zwar grundsätzlich geeignet, liefern jedoch entweder nur Teillösungen (z.B. die Abschaffung der Anrechnung von Drittmitteln) oder sind bislang noch nicht überzeugend und ausdifferenziert ausgestaltet worden (z.B. Bonus-Malus-Systeme).

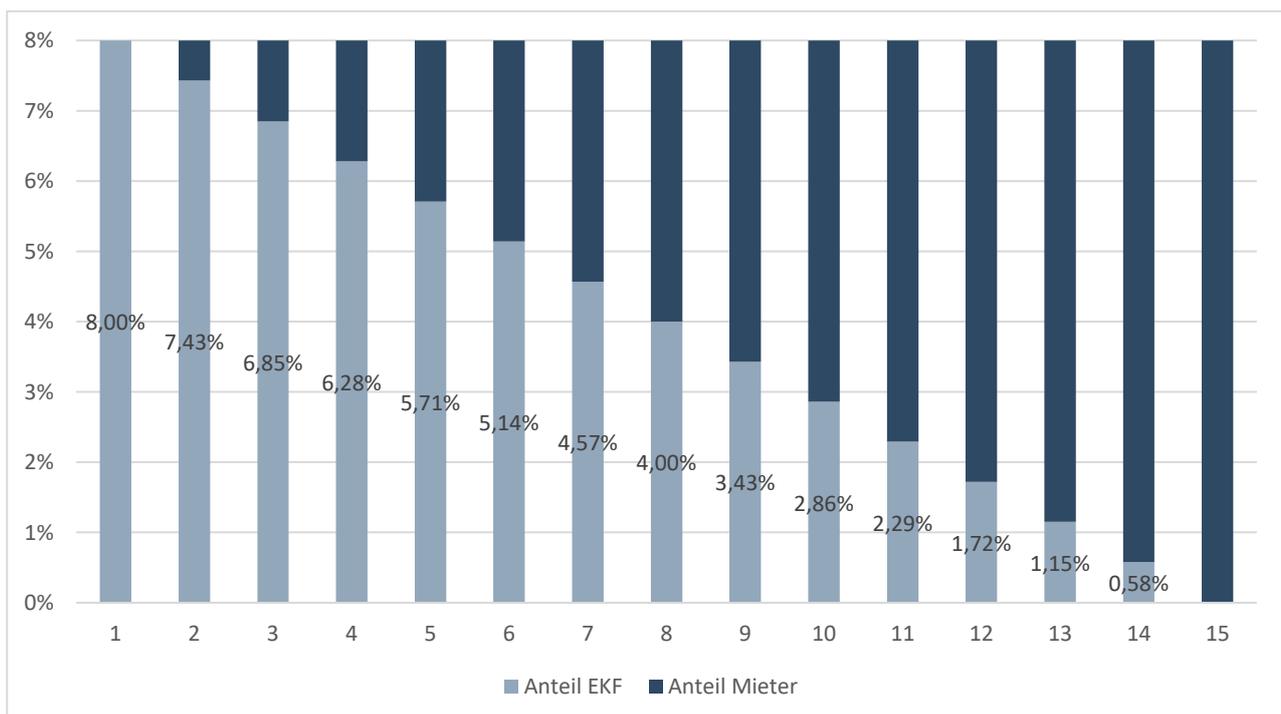
4 EKF-Förderung energetischer Modernisierungen

4.1 Vorschlag einer neuen Fördersystematik energetischer Modernisierungen

Im Rahmen der laufenden Diskussionen zur Erreichung einer Wärmewende im Gebäudesektor hat das Wohnungsunternehmen Deutsche Wohnen SE einen Vorschlag für eine vollständige Neukonzeption der gesamten Förderkulisse energetischer Modernisierungsmaßnahmen unterbreitet (Deutsche Wohnen, 2020). Der Vorschlag hat zum Ziel, mit einer zukünftig umfassenderen Förderung Mieter bei Effizienzmaßnahmen zu entlasten, sowie bei Vermietern und Selbstnutzern mehr Investitionen in energetische Gebäudemodernisierung anzuregen. Im Mittelpunkt des Vorschlags steht die Modernisierungsumlage und die daraus resultierende Belastung der Mieter. Damit wird das Vermieter-Mieter-Dilemma direkt adressiert. Wird eine Wohnung energetisch modernisiert, dann werden im ersten Jahr die Kosten in Höhe der achtprozentigen Modernisierungsumlage vollständig vom EKF übernommen. Selbstnutzer sollen im gleichen Umfang im ersten Jahr 8 Prozent ihrer energetischen Modernisierungskosten erhalten. Die Förderung läuft über 15 Jahre. Dabei sinkt der Förderanteil des EKF linear jedes Jahr ab (siehe Abbildung 4-1). Insgesamt werden dadurch Mieter und Selbstnutzer um 60 Prozent der Modernisierungskosten entlastet.

Abbildung 4-1: Konzept der EKF-Förderung

Aufteilung der Beteiligung an der Modernisierungsumlage in den ersten 15 Jahren



Quelle: Deutsche Wohnen, 2020

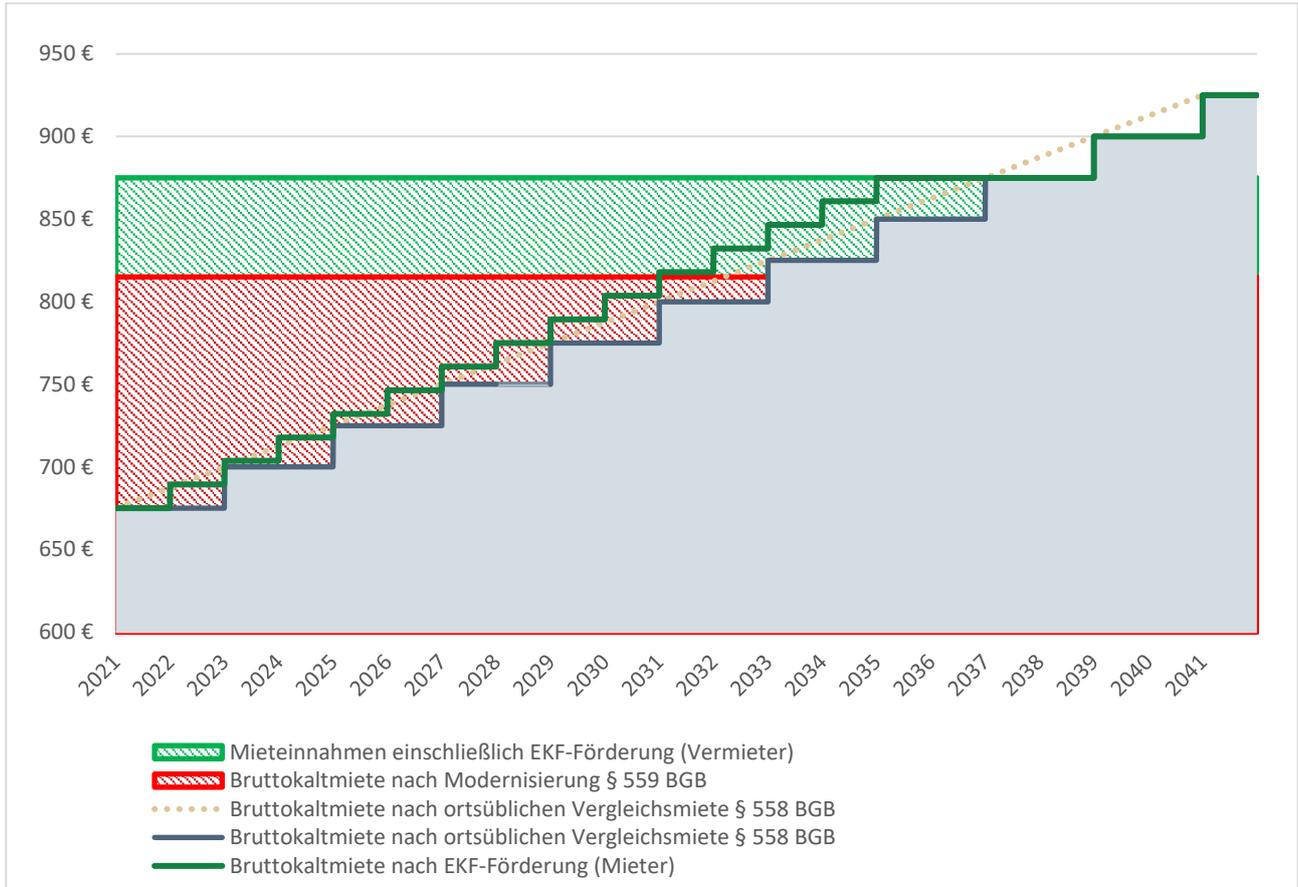
Um die Mehreinnahmen durch die zukünftige CO₂-Bepreisung an die Konsumenten zurückzugeben, soll die Finanzierung aus dem Energie- und Klimafonds (EKF) in die neu geschaffene Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG) erfolgen.

Individuelle Härtefälle sollen weiterhin berücksichtigt werden. Auch die Rechtslage im Mietrecht soll unverändert bleiben. Jedoch können zusätzliche Förderungen für Selbstnutzer und Kapitalanleger im Zusammenhang mit Modernisierungen vollständig entfallen. Falls sie erhalten bleiben, sollen sie nach dem ersten Vorschlag der Deutschen Wohnen nicht kombiniert werden können. Die Förderung soll auch in Anspruch genommen werden können, wenn die Mieterhöhung nicht über § 559 BGB erfolgt. Voraussetzung für die Förderung soll allein sein, dass der Vermieter das Recht hat, die Modernisierungsumlage nach § 559 BGB zu nutzen. Die Förderung soll als Objektförderung ausgestaltet sein, was unter anderem impliziert, dass bei einem Mieterwechsel die Förderkonditionen an den Nachmieter übergehen.

Durch die Einführung der EKF-Förderung verändert sich der finanzielle Anreiz der Modernisierungsumlage nach § 559 BGB. Zur Illustrierung des Effekts wird das Beispiel in Abbildung 3-1 um die EKF-Förderung erweitert. Die Ergebnisse sind in Abbildung 4-2 zusammengefasst. Durch die Inanspruchnahme der EKF-Förderung kann der Vermieter die Miete nach § 559 auf 875 Euro erhöhen. Eine Erhöhung der Miete auf die ortsübliche Vergleichsmiete nach § 558 ist dem Vermieter dann ab dem Jahr 2037 wieder möglich. Bei Modernisierungskosten in Höhe von 30.000 Euro belaufen sich die Mehreinnahmen aus der Modernisierungsumlage im Zeitraum zwischen 2021 und 2036 im Vergleich zur Miete nach ortsüblicher Vergleichsmiete insgesamt auf 21.600 Euro. Betrachtet man nur die Mehreinnahmen aus der Mieterhöhung gemäß § 559 BGB im Vergleich zu den Erhöhungsspielräumen gemäß § 558, lässt sich damit die energetische Modernisierung nicht refinanzieren. Deutliche Verbesserungen erfahren jedoch alle Vermieter, die bislang keinen Zugang zu staatlichen Förderungen hatten oder staatliche Förderungen in ihrer jetzigen Form nicht nutzen wollten. Der Mieter in dem Fallbeispiel steht mit Blick auf seine Belastung aus der Bruttokaltmiete durch die EKF-Förderung im Vergleich zur stetigen Erhöhung der Miete auf das ortsübliche Niveau kaum schlechter dar, kann jedoch von der energetischen Modernisierung unter anderem durch gesunkene Heizkosten profitieren.

Abbildung 4-2: Fallbeispiel – Finanzieller Anreiz der Modernisierungsumlage mit EKF-Förderung

Annahmen: Wohnung in einem Mehrfamilienhaus mit 90 m² Wohnfläche; Bruttokaltmiete: 675 € p.m. = 7,50 €/ m²; Energetische Modernisierungskosten von 30.000 €; Fördersatz von 30 % (KfW-Effizienzhaus 85); Modernisierungskosten abzüglich Förderung 21.000 €; Modernisierungsumlage: 8 % = Mieterhöhung mit Förderung: 1.680 € p.a. = 140 € p.m. = 1,56 €/m², EKF-Förderung; 8 % der Modernisierungskosten im ersten Jahr vom EKF übernommen und lineare Reduktion bis zum 15. Jahr; Markt mit steigender ortsüblicher Vergleichsmiete in Höhe von 12,50 Euro p.a. (= 1,85 % im 1. Jahr)



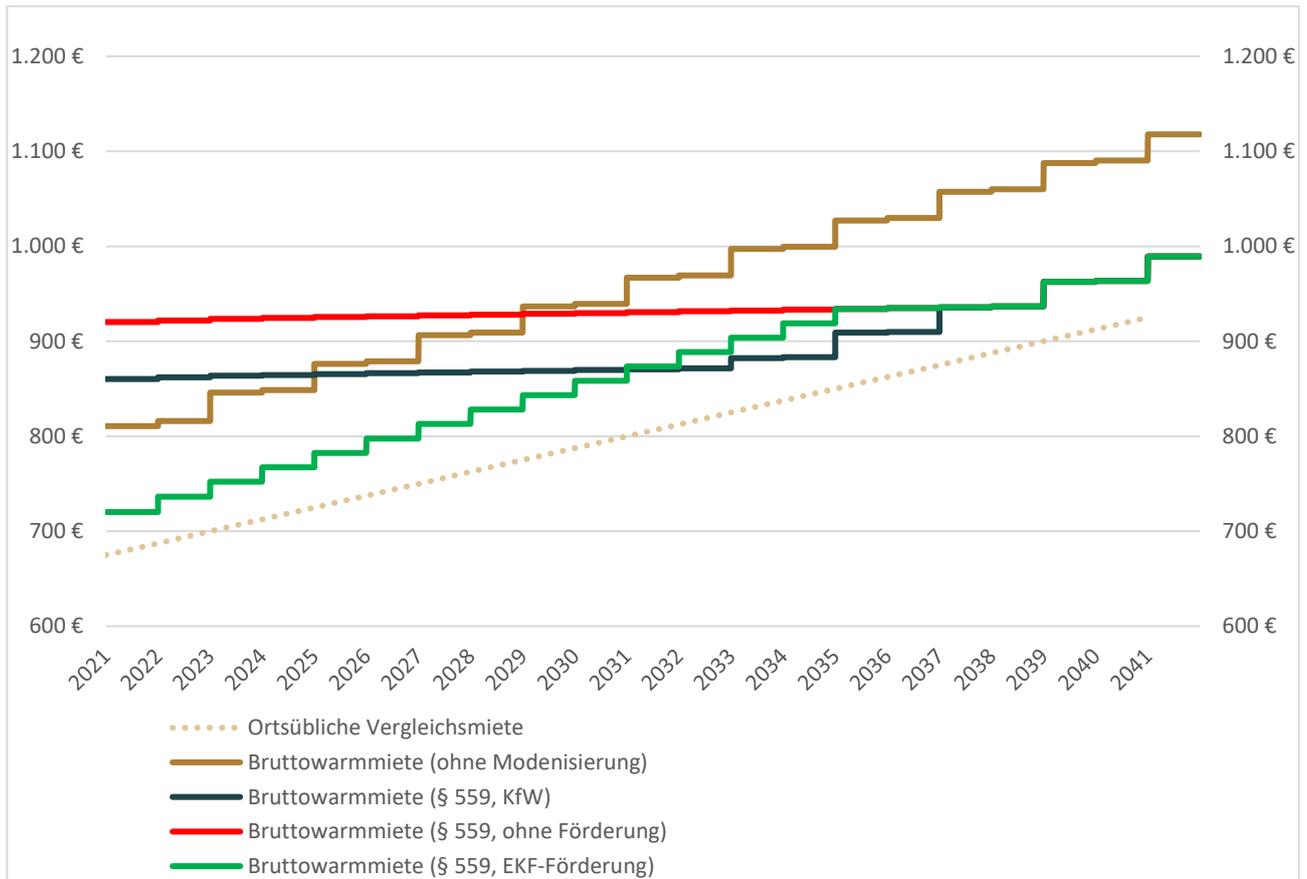
Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Abbildung 4-3 vergleicht die unterschiedlichen Höhen der Bruttowarmmiete abhängig davon, ob eine energetische Modernisierung durchgeführt wurde und welche Förderung in Anspruch genommen werden kann. Die Abbildung nimmt damit die Sicht des Mieters ein und berücksichtigt die Heizkostenersparnis. Die Heizkosten belaufen sich ohne Modernisierung auf 136 Euro im Monat (2020) und steigen durch die CO₂-Bepreisung auf 190 Euro bis 2040 (unter der Annahme konstanter Energiepreise und einer linearen Fortschreibung des CO₂-Preises auf 130 €/t). Die Bruttowarmmiete steigt damit von 811 Euro (2020) auf 1.118 Euro (2041). Durch die Modernisierung sinken die Heizkosten annahmegemäß deutlich um zwei Drittel auf 45 Euro im Monat (2021). Der Anstieg der Heizkosten durch die CO₂-Bepreisung ist damit deutlich geringer. Sie steigen nur auf 63 Euro im Monat bis 2040. In der Abbildung sind drei Varianten mit ihren Wirkungen auf die Bruttowarmmiete nach einer energetischen Modernisierung dargestellt:

- **Bruttowarmmiete (§ 559, ohne Förderung):** Wird ohne die Inanspruchnahme einer Förderung energetisch modernisiert, kann der Vermieter die Bruttokaltmiete gemäß § 559 von monatlich 675 auf 875 Euro anheben. Die Bruttowarmmiete steigt damit ab 2021 deutlich von 811 auf 920 Euro an. Erst ab dem Jahr 2028 würde die Bruttowarmmiete dann im Vergleich zu einer Variante ohne Modernisierung niedriger sein, zumindest dann, wenn der Vermieter von seinem Recht zur regelmäßigen Anhebung der Miete bis zur ortsübliche Vergleichsmiete Gebrauch macht (hier in Zwei-Jahres-Schritten) und die CO₂-Bepreisung wie angenommen steigt. Ab dem Jahr 2039 könnte der Vermieter die Miete in diesem Beispiel nach der Modernisierung wieder nach § 558 BGB anheben.
- **Bruttowarmmiete (§ 559, KfW):** Kann der Vermieter eine KfW-Förderung (Effizienzhaus 85) in Höhe von 30 Prozent nutzen (vgl. Abbildung 3-3), kann der Vermieter die Bruttokaltmiete gemäß § 559 BGB auf 815 Euro anheben. Die Erhöhung ist niedriger im Vergleich zur Variante ohne genutzte Fördermittel, da der Vermieter alle genutzten Drittmittel von den umlegbaren Kosten abziehen muss. Die Bruttowarmmiete steigt damit ab 2021 weniger stark auf 860 Euro. Damit würde schon ab dem Jahr 2025 die Bruttowarmmiete mit Modernisierung niedriger sein. Bereits ab dem Jahr 2032 könnte der Vermieter die Bruttokaltmiete wieder nach § 558 BGB anheben.
- **Bruttowarmmiete (§ 559, EKF-Förderung):** Bei einer EKF-Förderung nach dem Vorschlag der Deutschen Wohnen würde die Bruttowarmmiete von 811 Euro im Jahr 2020 auf 720 Euro im Jahr 2021 sinken. Die Bruttokaltmiete bleibt im ersten Jahr konstant und steigt dann jedes Jahr in diesem Beispiel um 14,29 Euro. Zudem nimmt jedes Jahr die Belastung durch die CO₂-Bepreisung zu. Jedoch wird zu keinem Zeitpunkt die Belastung des Mieters im Vergleich zur Variante „ohne Modernisierung“ höher. Eine Modernisierung führt damit zu einer dauerhaften Entlastung der Mieter gegenüber dem Status quo. Interessant ist der Vergleich zu den anderen Varianten. Für den Zeitraum 2031 bis 2036 geht die EKF-Förderung mit einer geringfügig höheren Belastung einher, die sich bei der Variante, in der ein Vermieter die KfW-85-Förderung nutzen kann, ergeben würde. Dies ist eine Konsequenz aus der vorgesehenen Nicht-Abzugsfähigkeit der genutzten Fördermittel bei der EKF-Förderung. Damit würden die Mieter durch die EKF-Förderung langfristig (11 Jahre) gegenüber der jetzigen Förderung (KfW-85) entlastet. Ab dem Jahr 2035 führt die EKF-Förderung zur gleichen Bruttowarmmiete im Vergleich zur Variante „Modernisierung ohne Nutzung von Fördermitteln“. Alle drei Modernisierungsvarianten sind ab dem Jahr 2037 identisch, da dann die Vermieter wieder die rechtliche Möglichkeit haben, die Miete nach § 558 BGB anzuheben. Die Bruttowarmmiete erreicht in Stufen ab dem Jahr 2041 989 Euro.

Abbildung 4-3: Fallbeispiel – Veränderung der Bruttowarmmiete bei Modernisierung mit EKF-Förderung

Annahmen: Wohnung in einem Mehrfamilienhaus mit 90 m² Wohnfläche; Bruttokaltmiete: 675 € p.m. = 7,50 €/ m²; Energetische Modernisierungskosten ohne Instandhaltung von 30.000 €; Fördersatz von 30 % (KfW-Effizienzhaus 85); Modernisierungskosten abzüglich Förderung 21.000 €; Modernisierungsumlage: 8 % = Mieterhöhung mit Förderung: 1.680 € p.a. = 140 € p.m. = 1,56 €/m²; Modernisierungsumlage: 8 % = Mieterhöhung ohne Förderung: 2.400 € p.a. = 200 € p.m. = 2,22 €/m², EKF-Förderung; 8 % der Modernisierungskosten im ersten Jahr vom EKF übernommen und lineare Reduktion bis zum 15. Jahr.



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

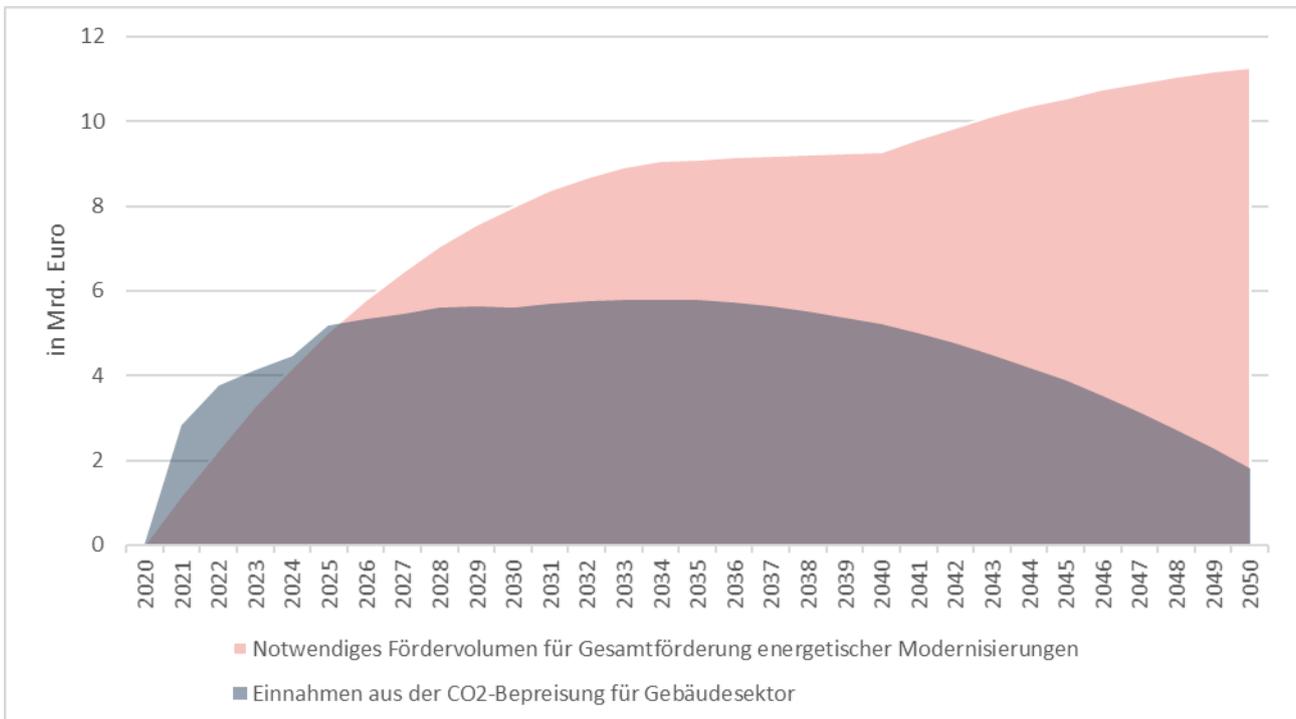
Der Vorschlag der Deutschen Wohnen soll vollständig über den EKF finanziert werden. Der EKF wurde 2011 mit dem Gesetz zur Errichtung eines Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“ eingeführt (EKFG, 2010). Mit dem Sondervermögen können insbesondere Maßnahmen der folgenden Bereiche finanziert werden (§ 2 EKFG):

- Energieeffizienz
- erneuerbare Energien
- Energiespeicher- und Netztechnologien
- energetische Gebäudesanierung
- nationaler Klimaschutz
- internationaler Klima- und Umweltschutz
- Elektromobilität

Zurzeit finanziert sich der EKF aus den Erlösen aus den Versteigerungen von Berechtigungen zum Ausstoß von Treibhausgasen (sogenannte CO₂-Zertifikate), gemindert um die Ausgaben für die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) (BMF, 2020). Von den 21 Programmen, die im Jahr 2020 über den EKF finanziert wurden, adressierten acht direkt oder indirekt den Gebäudesektor. In den meisten Programmen wurde das verfügbare Volumen in den letzten Jahren nicht ausgeschöpft, sodass Rücklagen für kommende Jahre aufgebaut werden konnten, mit deren Hilfe weitere Maßnahmen finanziert werden können. Zum 1.1.2020 betrug die IST-Rücklage des EKF knapp 6,2 Mrd. Euro (BMF, 2020). Dies ist vor allem in Krisenzeiten eine hilfreiche Finanzierungsquelle. Für das aktuelle Jahr wurden im EKF Einnahmen in Höhe von 8,8 Mrd. Euro erwartet, wobei die tatsächlichen Einnahmen durch die Corona-Pandemie nach unten abweichen könnten. Die geplanten Ausgaben für das Jahr 2020 belaufen sich auf 7,2 Mrd. Euro. Darüber hinaus wird der EKF im Jahr 2020 durch zusätzliche Klimaschutzausgaben in den Einzelplänen von 1,5 Mrd. Euro und steuerliche Fördermaßnahmen von 268 Mio. Euro belastet. Das gesamte Programmvolumen beläuft sich auf 9,0 Mrd. Euro, womit die geplanten Einnahmen bereits ausgeschöpft wären (BMF, 2020).

Abbildung 4-4: EKF-Einnahmen und notwendiges Fördervolumen im Vergleich

Annahmen: Linear steigender CO₂-Preis ab 2025 (Preis 2026: 60 €/t, 2030 80 €/t; 2040: 130 €/t; 2050: 180€/t), CO₂-Jahresemissionen im Gebäudesektor nach Bundes-Klimaschutzgesetz, 2019, Anlage 2 und Modellrechnungen IW; Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung für den Gebäudesektor werden vollständig zur Finanzierung der EKF-Förderung verwendet



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Ab dem Jahr 2021 erhält der EKF zusätzliche Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung des Verkehrs- und Gebäudesektors (Kapitel 2.2). Diese Einnahmen können zur Finanzierung der EKF-Förderung energetischer Modernisierung verwendet werden. Das notwendige Fördervolumen für die EKF-Förderung steigt über die Zeit an, da ab dem zweiten Jahr mehrere Jahrgänge gefördert werden müssen. Abbildung 4-4 zeigt, dass die CO₂-Steuereinnahmen in den ersten fünf Jahren

das notwendige Fördervolumen für die EKF-Förderung decken können. Ab dem Jahr 2026 werden Zuschüsse seitens des Staatshaushalts erforderlich, wenn man davon ausgeht, dass der CO₂-Preis ab 2026 nur moderat in linearer Form steigt. Hierbei handelt es sich um die maximale Höhe der Investitionen in energetische Gebäudesanierung, die für die kommenden Jahre erwartet werden kann. Dafür müsste die Sanierungsquote allerdings im Vergleich zum Status quo deutlich steigen (mehr dazu im Kapitel 4.2). Generell zeigen die Dimensionen der Berechnungen, dass die langfristige Finanzierung einer EKF-Förderung leicht möglich ist, wenn die Politik die Mittel des EKF gezielt einsetzt und den Mittelzufluss mit flankierenden Finanzierungsmaßnahmen sichert.

4.2 Abschätzung des Investitionsvolumens und klimapolitische Wirkungen

Das folgende Kapitel schätzt ab, welchen Umfang an Investitionen eine EKF-Förderung nach dem Vorschlag der Deutschen Wohnen auslösen wird und welche Wirkungen damit einhergehen. Hierfür wird auf ein bereits im Institut der deutschen Wirtschaft (IW) vorliegendes Schätzmodell zurückgegriffen, welches unter anderem in Henger et al. (2017) verwendet wurde. Das Modell basiert auf Szenarienberechnungen, anhand derer die Wirksamkeit und die Zielerreichung verschiedener Sanierungsfahrpläne für den Gebäudebestand untersucht wurden. Die Rahmenparameter des Schätzmodells wurden hierfür aktualisiert. Weitere Informationen dazu finden sich im Anhang.

Für die Berechnung werden insgesamt drei Varianten einer möglichen EKF-Förderung der Modernisierungskosten im Gebäudebestand betrachtet.

- 1) Variante 1: EKF-Förderung für Mieter und Selbstnutzer nach Vorschlag der Deutschen Wohnen mit 8 Prozent Förderung im ersten Jahr und linearer Abschmelzung über 15 Jahre (Abbildung 4-1). Die Zuschussquote erreicht damit über den Gesamtzeitraum 60 Prozent der energetischen Modernisierungskosten.
- 2) Variante 2: EKF-Förderung für Mieter und Selbstnutzer mit 8 Prozent Förderung im ersten Jahr und linearer Abschmelzung **über 10 Jahre** (Förderanteil sinkt jährlich schneller, im 1. Jahr zum Beispiel auf 7,11 %). Die Zuschussquote erreicht damit über den Gesamtzeitraum 40 Prozent der energetischen Modernisierungskosten.
- 3) Variante 3: EKF-Förderung für Mieter **ohne Selbstnutzer** nach Vorschlag der Deutschen Wohnen mit 8 Prozent Förderung im ersten Jahr und linearer Abschmelzung über 15 Jahre (Abbildung 4-1)

Bei den Modellrechnungen wird ein gesamtwirtschaftlicher Blick eingenommen. Die Sanierungsfahrpläne sind abhängig von allen gewählten Politikinstrumenten und Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Energiewende im Gebäudesektor. Zentral sind dabei Maßnahmen, die das Investitionsverhalten von Gebäudeeigentümern und die Energiekosten für das Heizen der Gebäude beeinflussen. Wichtig ist hierbei, dass ein schlüssiges Gesamtkonzept für den Gebäudesektor vorliegt, der alle Instrumente sinnvoll miteinander kombiniert und den Akteuren einen verlässlichen Investitionsrahmen bietet. Instrumente wie die EKF-Förderung nach dem Vorschlag der Deutschen Wohnen können innerhalb eines Gesamtkonzepts eine zentrale Rolle einnehmen.

Die Modellrechnungen gehen von der Annahme aus, dass alle Gebäude entweder durch einmalige umfassende Modernisierungen oder durch mehrere aufeinander abgestimmten Modernisierungsschritte eine sehr hohe energetische Gebäudequalität erreichen können. So wird beispielsweise davon ausgegangen, dass bereits ab dem Jahr 2021 die Hälfte aller Modernisierungsmaßnahmen zu einem Effizienzhausstandard 55 führen und ab dem Jahr 2035 mehrheitlich klimaneutrale Gebäude durch Effizienzmaßnahmen erreicht werden können (Henger et al., 2017). Die Szenarienrechnungen stellen damit optimistische Varianten dar. Im Folgenden werden drei Szenarien mit unterschiedlichen Modernisierungsgeschwindigkeiten gebildet, um aufzuzeigen, in welchen Zeiträumen sich welche Investitionskosten und Einsparungen bis zu den Jahren 2030 und 2050 erzielen lassen. Aufgrund des langen Zeitraums von 30 Jahren ist es wichtig, auf die Unsicherheiten hinzuweisen, die sich beispielsweise aus der zukünftigen demografischen und konjunkturellen Entwicklung und dem technologischen Fortschritt ergeben. Die Szenarien im Einzelnen:

- 1) Szenario 1 („**Klimapaket 2019**“): Das erste Szenario soll eine beschleunigte Trendfortschreibung repräsentieren, die durch die beschlossenen Maßnahmen des Klimapakets Ende 2019 erreicht wird. Die jährliche Modernisierungsquote des Wohnungsbestands für Wärmeschutzmaßnahmen liegt annahmegemäß bei 1,0 Prozent mit einer über die Jahre steigenden Modernisierungstiefe. Wie in Kapitel 2.4 beschrieben, bezieht sich die Quote auf Vollsanierungsäquivalente, die Teilsanierungen mitberücksichtigt. Sie soll hier die Maßnahmen in allen energietechnischen Bereichen des Gebäudes, also der Gebäudehülle (Außenwände, unterer und oberer Gebäudeabschluss, Fenster) abbilden. Das Szenario dient als Referenz, um die Veränderung gegenüber den Szenarien mit höherer Modernisierungsgeschwindigkeit zu verdeutlichen.
- 2) Szenario 2 („**Halbe Zielerreichung**“): Das zweite Szenario soll abbilden, welche Einsparungen möglich sind, wenn es gelingt, die Modernisierungsaktivitäten deutlich auf eine Modernisierungsquote von $1 \frac{3}{4}$ Prozent anzuheben, jedoch nicht vollständig die klimapolitischen Zielvorgaben für den Gebäudesektor erreicht werden. In diesem Szenario müssen andere Sektoren, die nicht geleisteten Einsparungen des Gebäudesektors ausgleichen.
- 3) Szenario 3 („**Zielerreichung**“): Das dritte Szenario ist das anzustrebende Szenario. Hierbei wird sich an den Annahmen des technologieoffenen Sanierungsfahrplans aus der Studie vom Fraunhofer IPD aus dem Jahr 2013 orientiert, mit dem das Ziel einer Primärenergieeinsparung im Wohngebäudesektor in Höhe von 80 Prozent bis 2050 erreicht wird. Die Modernisierungsquote für Wärmeschutzmaßnahmen ist deutlich erhöht und liegt bei 2,5 Prozent pro Jahr.

Die energetischen Modernisierungskosten wurden auf Basis der umfangreichen Berechnungen von Pfnür/Müller (2013) geschätzt. Die Hochrechnungen des Investitionsbedarfs erfolgen dort auf Kosten für typische durchschnittliche Beispiel-Gebäudetypen. In der technologieoffenen Variante wird dort von Investitionskosten von 1,3 Billionen Euro für den Zeitraum von 2021 bis 2050 ausgegangen. Für die Zwecke der hier erforderlichen energetischen Modernisierungskosten wurden die Instandhaltungskosten und die Kosten für nicht energetische Modernisierungskosten herausgerechnet. Da nur 37,7 Prozent der Investitionskosten energiebedingte Mehrkosten darstellen und damit den energetischen Modernisierungen zuzurechnen sind, beläuft sich

das Investitionsvolumen auf 497,7 Mrd. Euro bzw. 16,6 Mrd. Euro pro Jahr (vgl. mit Bienert, 2020).

Tabelle 4-1: EKF-Förderung – Varianten, Investitionskosten und Gegenfinanzierung

	Szenario 1 „Klimapaket 2019“ (Sanierungsquote ~1 %)	Szenario 2 „Halbe Zielerreichung“ (Sanierungsquote ~1 ¾ %)	Szenario 3 „Zielerreichung“ (Sanierungsquote ~2,5 %)
Variante 1 (8 % im 1. Jahr, 15 Jahre)	Investitionsvolumen: 207,4 Mrd. € Einsparung Mieter/Selbstnutzer: 105,9 Mrd. € (3,5 Mrd. € p.a.) EKF-Finanzierungsanteil: >100 %	Investitionsvolumen: 352,6 Mrd. € Einsparung Mieter/Selbstnutzer: 180,0 Mrd. € (6,0 Mrd. € p.a.) EKF-Finanzierungsanteil: >100 %	Investitionsvolumen: 497,7 Mrd. € Einsparung Mieter/Selbstnutzer: 254,1 Mrd. € (8,5 Mrd. € p.a.) EKF-Finanzierungsanteil: 76,8 % Notwendiger CO ₂ -Endpreis 2050: 341 €/t
Variante 2 (8 % im 1. Jahr, 10 Jahre)	Investitionsvolumen: 207,4 Mrd. € Einsparung Mieter/Selbstnutzer: 75,4 Mrd. € (2,5 Mrd. € p.a.) EKF-Finanzierungsanteil: >100 %	Investitionsvolumen: 352,6 Mrd. € Einsparung Mieter/Selbstnutzer: 128,1 Mrd. € (4,3 Mrd. € p.a.) EKF-Finanzierungsanteil: >100 %	Investitionsvolumen: 497,7 Mrd. € Einsparung Mieter/Selbstnutzer: 180,8 Mrd. € (6,0 Mrd. € p.a.) EKF-Finanzierungsanteil: 95,3 % Notwendiger CO ₂ -Endpreis 2050: 228 €/t
Variante 3 (8 % im 1. Jahr, 15 Jahre, nur Mietende)	Investitionsvolumen: 133,6 Mrd. € Einsparung Mieter: 62,1 Mrd. € (2,1 Mrd. € p.a.) EKF-Finanzierungsanteil: >100 %	Investitionsvolumen: 171,0 Mrd. € Einsparung Mieter: 87,3 Mrd. € (2,9 Mrd. € p.a.) EKF-Finanzierungsanteil: >100 %	Investitionsvolumen: 241,4 Mrd. € Einsparung Mieter: 123,3 Mrd. € (4,1 Mrd. € p.a.) EKF-Finanzierungsanteil: >100 %

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Tabelle 4-1 zeigt die Ergebnisse der Modellrechnungen. Variante 1 erfordert das volle Investitionsvolumen in Szenario 3. Die Szenarien 1 und 2 benötigt hingegen aufgrund der geringeren Modernisierungsquoten weniger Investitionen. Die Mieter und Selbstnutzer werden im Szenario 3 um 254,1 Mrd. Euro bzw. durchschnittlich 8,5 Mrd. Euro p.a. entlastet. Die Finanzierung der dafür erforderlichen Subventionen kann jedoch nicht allein aus dem EKF erfolgen, wenn davon ausgegangen wird, dass der CO₂-Preis nur moderat linear ab 2025 weiter ansteigt. 76,8 Prozent wären jedoch finanziert. Um den Vorschlag vollständig mit EKF-Mitteln zu finanzieren, wäre ein Anstieg der CO₂-Bepreisung auf 341 Euro je t/ CO₂ bis zum Jahr 2050 erforderlich. Dies gilt jedoch nur, wenn wie im Vorschlag vorgesehen, alle anderen Förderungen gestrichen oder aus einer anderen Quelle finanziert werden.

Variante 2 mit ihren schneller abschmelzenden Förderanteilen würde zu geringeren Einsparungen bei den Mietern und Vermietern führen. Die Entlastungswirkung würde auf 180,8 Mrd. sinken (Tabelle 4-1). Dafür wäre die Finanzierung leichter. Der CO₂-Preis müsste nach den Modellrechnungen nicht so stark auf 228 Euro je t/CO₂ im Jahr 2050 zulegen.

Variante 3 verdeutlicht, dass eine Konzentration der EKF-Förderung auf die Mietbestände das Investitionsvolumen senkt (in Szenario 3 z. B. auf 241,1 Mrd. Euro). Die Entlastungen der Mieter beläuft sich auf 123,3 Mrd. Euro. Eine vollständige Finanzierung bei linear steigendem CO₂-Preis bis zum Jahr 2050 ist gegeben.

Mit Hilfe des Schätzmodells können auch weitere Angaben über die klima- und sozialpolitischen Auswirkungen der verschiedenen Varianten abgeleitet werden. Diese sollen nun für das optimistische Szenario 3 („**Zielerreichung**“) dargestellt werden:

- Bis zum Jahr 2050 müssen jedes Jahr 1,04 Mio. Wohnungen durch Wärmeschutzmaßnahmen energetisch ertüchtigt werden.
- Die CO₂-Emissionen im Gebäudesektor sinken von aktuell 121 Mio. Tonnen auf 74 Mio. Tonnen im Jahr 2030 und 33 Mio. Tonnen im Jahr 2050.
- Die Umweltkosten durch die Beheizung der Wohngebäude sinkt durch die schnelle Modernisierung des Gebäudebestandes von aktuell jährlich 13,6 Mrd. Euro über 8,8 Mrd. im Jahr 2030 auf 4,4 Mrd. Euro im Jahr 2050. Die dadurch eingesparten Umweltkosten belaufen sich auf 179 Mrd. Euro bzw. 6,0 Mrd. Euro p.a.

4.3 Klima- und sozialpolitische Bewertung

Das neue Konzept der Deutschen Wohnen zur Förderung energetischer Modernisierungen aus dem EKF stellt einen innovativen Vorschlag dar, der die etablierten Förderprogramme im Bereich der energetischen Gebäudesanierung vollständig ersetzen würde. Hierdurch soll die bestehende komplexe Förderlandschaft einfacher und transparenter gestaltet werden. Die Förderung soll komplett mit Mitteln des EKF finanziert werden, der ab dem Jahr 2021 durch die CO₂-Bepreisung des Verkehrs- und Gebäudesektors zusätzliche Einnahmen erhalten wird. Die Koppelung des Fördervolumens an die Mittel des EKF hat den Vorteil, dass hierdurch ein großer Teil der Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung innerhalb des Gebäudesektors an diejenigen zurückgeführt wird, die in Effizienzmaßnahmen investieren. Damit folgt der Vorschlag der umweltökonomischen Logik, dass einerseits CO₂-Emissionen mit ihren Umweltkosten durch eine Bepreisung belastet werden müssen und andererseits die eingenommenen Mittel für gezielte Förderungen zur Überwindung spezifischer Problemlagen eingesetzt werden sollten. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass Art. 19 Abs. 1 der Energieeffizienzrichtlinie der Europäischen Union direkte Förderung eines Staates ausdrücklich legitimiert, wenn hierdurch Hemmnisse der Energieeffizienz beseitigt werden.

4.3.1 Klimapolitische Wirkungen

Die zentrale Frage bei der Ausgestaltung einer Subvention ist, ob hierdurch mehr der gewünschten Maßnahmen angestoßen werden. In diesem Fall ist es das Ziel, dass durch die Förderung – im Vergleich zum Status quo – deutlich mehr Energieeffizienzmaßnahmen angeregt werden, die dann zu einer Verringerung der Treibhausgasemissionen im Gebäudesektor führen. Hierbei sind

zunächst die neuen Förderbedingungen hinsichtlich der Zuschussquote und der maximalen Förderbeträge in den Blick zu nehmen und mit den aktuellen Förderbedingungen der bestehenden Anbieter zu vergleichen. Die EKF-Förderung läuft über insgesamt 14 Jahre und führt zu einer Gesamtförderquote der energetischen Modernisierungskosten von 60 Prozent. Damit dürften die maximalen Förderanteile der bislang bestehenden Förderwege auf Bundesebene mit 40 Prozent bei der KfW (Programm 430, Investitionszuschuss, KfW-Effizienzhaus 55), 45 Prozent bei der BAFA (Einbau Wärmepumpenheizung bei Austausch Ölheizung) und 20 Prozent bei einer steuerlichen Förderung (Steuerabzug gemäß § 35c EstG) in vielen Fällen überboten werden. Die genannten Fördersätze beziehen sich jedoch auf unterschiedliche Bemessungsgrundlagen. So liegen der Anteile der energetischen Modernisierungskosten an den Gesamtkosten in typischen Sanierungsfällen zwischen 39 und 45 Prozent (Pfnür/Müller, 2013). Bei Einzelmaßnahmen erreichen die Anteile je nach Maßnahme bis zu 100 Prozent. § 559 BGB gewährt für Maßnahmen bis 10.000 Euro pauschal einen Anteil von 70 Prozent der Modernisierungskosten, zu denen jedoch wiederum auch nicht-energetische Maßnahmen gehören können (siehe Glossar im Anhang). Bei einem Kostenanteil der energetischen Modernisierungsmaßnahmen von 30 Prozent an den Gesamtkosten liegt die EKF-Förderquote bei 18 Prozent, bei 70 Prozent bei 42 Prozent. Damit dürfte sich für die meisten Maßnahmen eine erhöhte Förderung ergeben.

Bei der KfW können maximal 120.000 Euro als förderfähige Kosten je Wohneinheit geltend gemacht werden. Beim BAFA sind es maximal 50.000 Euro und bei der steuerlichen Förderung maximal 200.000 Euro. Im Rahmen der Modernisierungsumlage gibt es keine explizite festgelegte Obergrenze. Über die seit Anfang 2019 geltende Kappungsgrenze in Höhe von maximal 3 Euro Mieterhöhung je Quadratmeter Wohnfläche (§ 559 Abs. 3a BGB) besteht jedoch eine implizite Obergrenze, die dann auch für die EKF-Förderung nach dem Vorschlag der Deutschen Wohnen gelten würde. Diese beläuft sich auf 450 Euro je Quadratmeter ($3 \text{ €/m}^2 \times 12 \text{ Monate} / 8 \%$) bzw. für die in diesem Gutachten betrachtete Musterwohnung mit 90 Quadratmetern auf 40.500 Euro. Dabei ist erneut zu beachten, dass sich dieser Betrag auf energetische Modernisierungskosten bezieht.

Die Erhöhung der Zuschussquote auf 60 Prozent der energetischen Modernisierungskosten stellt für die meisten Effizienzmaßnahmen eine deutliche Stärkung der aktuellen Förderbedingungen dar. Eine Vielzahl bislang nicht wirtschaftlich zu realisierender Effizienzmaßnahmen dürfte sich zukünftig auch finanziell rechnen. Es ist davon auszugehen, dass hierdurch starke Lenkungswirkungen erzielt werden. Der Vermieter erhält über die sozial abgefederte Mieterhöhung eine Refinanzierung mit vermindertem Investitionsrisiko. Die ab 2021 einsetzende CO₂-Bepreisung verbessert zwar die Anreize für Investitionen in energetische Modernisierungen und klimafreundliche Heiztechnologien, wird jedoch gerade in den ersten Jahren (mit einer CO₂-Bepreisung unter 80 Euro/Tonne CO₂) nur geringe Investitionsimpulse auslösen. In der Studie von Bienert (2020) wurde eine jährliche Förderungslücke für den Mietwohngebäudebereich von bis zu 14 Mrd. Euro ermittelt. Durch den Vorschlag wird die Lücke geschlossen, unter der Annahme, dass die CO₂-Bepreisung über das Jahr 2025 hinaus weiter spürbar ansteigen wird. Hinzu kommt, dass davon auszugehen ist, dass Vermieter auch deswegen vermehrt Effizienzmaßnahmen durchführen werden, weil Mieter durch die Subvention und durch die Einsparung an Heizkosten im ersten Jahr nach der energetischen Modernisierung nur finanzielle Vorteile haben, was eventuell vorliegende Vorbehalte von Seiten der Mieter gegenüber einer energetischen Gebäudemodernisierung verringern dürfte.

Darüber hinaus werden auch starke Anreize zur Modernisierung für Selbstnutzer geschaffen, da sie analog zur Förderung bis zu 60 Prozent der Modernisierungskosten gefördert bekommen. Damit bekommt die Förderung den Charakter einer Objektförderung, die Eigentumsverhältnisse ausblendet.

Durch den Vorschlag der Deutschen Wohnen werden Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen ausgelöst, welche die Nachfrage nach Dienstleistungen des Handwerks erhöhen und damit positive Effekte für die Gesamtwirtschaft auslösen. So berechneten Runst/Ohlendorf (2015) ein Umsatzpotenzial für die Gewerke des Handwerks zur Umsetzung der notwendigen Effizienzmaßnahmen (Wärmedämmung und Heizungsanlagen) von 738 Mrd. Euro bis zum Jahr 2050. Für eine erfolgreiche Energiewende ist jedoch auch umgekehrt die Frage zu stellen, ob die vorhandenen Kapazitäten vor dem sich abzeichnenden Fachkräftemangel in den Gewerken der Gebäudetechnik so schnell hochgefahren werden können, dass die notwendigen Investitionen auch tatsächlich umgesetzt werden können. In jedem Fall ist bei einer fiskalischen Gesamtanalyse zu betrachten, dass durch die ausgelösten Investitionen auch steuerliche Mehreinnahmen für den Staat an anderer Stelle entstehen.

4.3.2 Sozial- und verteilungspolitische Wirkungen

Die Rückverteilung der Einnahmen aus dem nationalen Emissionshandel durch die EKF-Förderung beinhaltet positive verteilungspolitische Implikationen. Die ab 2021 einsetzende CO₂-Bepreisung wird eine regressive Wirkung auf die Einkommensverteilung entfalten, da einkommensschwache Haushalte einen größeren Anteil ihres Einkommens für die Wohn- und Heizkosten aufwenden (Henger/Schaefer, 2018). Durch den Vorschlag der Deutschen Wohnen werden Mieter insbesondere in den ersten Jahren nach der Modernisierung vor möglichen Mietsteigerungen geschützt. Dies wird dazu führen, dass weniger einkommensschwache Haushalte mit hohen Wohnkosten überbordend belastet werden. Durch den Vorschlag wäre es nicht mehr möglich, dass Mieter durch energetische Modernisierungen „herausmodernisiert“ werden, da das Risiko eines plötzlichen rapiden Anstiegs der Bruttowarmmiete gebannt ist. Es wird jedoch auch weiterhin wichtig sein, dass das Mietrecht die Mieter effektiv vor Unzumutbarkeiten und sozialen Härten schützt, auch wenn vielfach individuelle Lösungen gefunden werden. Die Deutsche Wohnen hat beispielsweise ihren Mietern zugesichert, die Bruttowarmmiete nach Modernisierungen nur so erhöhen, dass die Haushalte maximal 30 Prozent des Nettoeinkommens zahlen müssen (Deutsche Wohnen, 2019). Allgemein gilt zudem, dass die zukünftig steigenden Belastungen aus der CO₂-Bepreisung mit sozialpolitischen Instrumenten flankiert werden müssen, wie etwa durch Anpassungen beim Wohngeld, welches zwar in den letzten Jahren gestärkt und ab 2021 eine CO₂-Komponente zur Bezuschussung der Heizkosten erhält, jedoch auch künftig weiterentwickelt werden muss, damit Belastungen aus Klimaschutzmaßnahmen im Bestand für einkommensschwache Haushalte abgefedert werden.

4.3.3 Auflösung des Klimaschutz-Wohnkosten-Dilemmas?

Dieser Abschnitt diskutiert, ob durch den Vorschlag der Deutschen Wohnen das Klimaschutz-Wohnkosten-Dilemma abgeschwächt oder gar aufgelöst werden kann. Hierbei wird zunächst auf das Investor-Nutzer-Dilemma eingegangen, welches in der Literatur als ein zentrales Prob-

lem hervorgehoben wird (Henger/Schaefer, 2018; Thöne et al., 2019). Ein CO₂-Preis auf Heizenergie führt im Mietbestand dazu, dass zwar Mieter einen Anreiz haben, Heizkosten zu sparen, jedoch Vermieter unveränderten finanziellen Anreizen gegenüber energetischen Maßnahmen ausgesetzt sind. Der Einfluss des Heizverhaltens der Mieter ist jedoch in vielen Fällen gering. Entscheidend für deutliche Einsparungen ist vielmehr die bauliche und wärmetechnische Gebäudequalität. Damit die CO₂-Bepreisung auch für Effizienzmaßnahmen eine Anreizwirkung entfalten kann, muss die Vermeidungsoption nicht nur zur Entlastung beim Mieter, sondern auch zu einer finanziellen Entschädigung beim Vermieter führen.

Eine EKF-Förderung energetischer Modernisierungen nach dem Vorschlag der Deutschen Wohnen verringert das Vermieter-Mieter-Dilemma, indem sie die Durchführung von energetischen Modernisierungen erleichtert und gleichzeitig unmittelbare Mehrbelastungen für den Mieter vermeidet. Das Instrument verknüpft die beiden bislang getrennt voneinander adressierten Handlungsfelder „Wirtschaftlichkeit/Förderung“ und „Kostenumlegung/Sozialverträglichkeit“. Das aktuelle Mieterhöhungsrecht bietet aktuell einen großen Spielraum bei der Frage, über welchen Weg und in welchem Umfang Kosten der energetischen Modernisierung umgelegt werden können. Dies gilt auch für Mieterhöhungen nach Modernisierungen gemäß § 559 BGB, welches den Umlegungsspielraum allein an den Modernisierungskosten bemisst und dabei die Vormiete (mit Ausnahme der neuen Kappungsgrenze seit 2019) und vor allem die Heizkostensparnisse außen vorlässt. Der Vorschlag der EKF-Förderung energetischer Modernisierungen kann nun einen Ausgleich zwischen den Interessen der Vermieter und Mieter herstellen. Der Staat beteiligt sich in großem Umfang an der Modernisierung, um seine klimapolitischen Ziele zu erreichen. Der Anteil des Staates an den Kosten der Modernisierung sinkt über die Zeit und erstreckt sich im Vergleich zu den bestehenden Fördermaßnahmen über einen längeren Zeitraum. Vor allem vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie und der dadurch ausgelösten Wirtschaftskrise ist die erhöhte Beteiligung des Staates notwendig, um den Vermietern eine Investitionssicherheit und die Refinanzierung des Modernisierungsvorhabens zu garantieren, während die Miethaushalte, die aktuell häufig unter anderem von Vermögensverlusten und Einkommenseinbußen betroffen sind, eine finanzielle Entlastung mit parallel gestiegenem Wohnkomfort erfahren können.

Im Vorschlag der Deutsche Wohnen werden die Vermieter verpflichtet, Zuschussmittel zu beantragen. Wie beschrieben, resultieren hierdurch positive Anreize für die Umsetzung von Effizienzmaßnahmen, da Unsicherheiten bezüglich des Mieterhöhungswegs und der Höhe der Umlegung der Kosten auf den Mieter verringert werden. Die Mieter haben geringere Heizkosten, was die Bruttowarmmiete in den ersten Jahren nach der Modernisierung absenkt und diese dann je nach Wirtschaftlichkeit der Maßnahme entweder dauerhaft unter dem Niveau der Warmmiete verbleibt oder langfristig darüber hinaus ansteigen wird. Hierdurch beteiligen sich die Mieter an den Modernisierungskosten. Dies ist auch in dem Umfang wünschenswert, in dem die Wohnungen in ihrem Wohnkomfort aufgewertet wurden. Darüber hinaus können auch weiterhin einzelne Fälle mit überzogenen Mieterhöhungen auftreten, dürften jedoch in ihrer Anzahl deutlich niedriger als heute sein.

Wie in dem Gutachten gezeigt, ist jedoch der Effekt einer dauerhaft geltenden Modernisierungsumlage in den meisten Mietmärkten unproblematisch, da nur sehr wenige Wohnungsmärkte

mit langfristig konstanten ortsüblichen Vergleichsmieten gekennzeichnet sind. Durch die Förderung aus dem EKF können die Wohnkosten der Mieter nach den Modernisierungsmaßnahmen sozialverträglich gehalten werden, da sie schrittweise an der Modernisierungsumlage beteiligt werden. Erst ab dem 15. Jahr trägt der Mieter die komplette Modernisierungsumlage vollständig aus eigener Hand. Dadurch gewinnt der Mieter an Planungssicherheit und kann in den ersten Jahren von den Vorteilen einer Modernisierungsumlage profitieren, ohne einen eventuell schnellen Anstieg der Wohnkostenbelastung zu erfahren. Vor allem einkommensschwachen Haushalten kommt die Fördermaßnahme zugute, da sie erst allmählich an den Kosten der Modernisierung beteiligt werden und die Mietbelastung nicht sofort nach der Modernisierung anfällt. Die Mieter haben damit im Falle einer nicht warmmietenneutralen Modernisierung genügend Zeit, sich auf die ab dem 15. Jahr dann dauerhafte Mieterhöhung einzustellen. Für den Vermieter wird wiederum das Ausfallrisiko einer Mieterhöhung aufgrund des Vorliegens eines Härtefalls reduziert. Durch die Kombination aus einer sicheren Rendite und dem gesunkenen Risiko der Refinanzierung werden für Vermieter zusätzliche Anreize für eine umfassende energetische Modernisierung geschaffen.

Es scheint sinnvoll, dass Vermieter bei der Nutzung der Modernisierungsumlage dazu verpflichtet werden, Zuschussmittel zu beantragen. Umgekehrt ist jedoch wichtig, dass die Förderung nicht an eine Mieterhöhung und an den rechtlichen Weg einer Mieterhöhung gekoppelt wird. Dies hat den Vorteil, dass der Zugang zur EKF-Förderung dann auch bei Neuverträgen möglich sein wird. Nur auf diese Weise kann der Ansatz bei allen energetischen Effizienzmaßnahmen Wirkung entfalten, auch für die Fälle, bei denen die Vermieter nach einer Modernisierung die Miete über § 557 oder § 558 BGB erhöhen. Auch Vermieter, welche die Miete nicht erhöhen wollen, erhalten dann die Förderung, wenn sie ihre Immobilie energetisch modernisieren. Dies ist wichtig, da viele Vermieter je nach Wohnungsmarktsituation nicht immer eine Mieterhöhung vornehmen können. Wird die Miete nicht erhöht, dann erhalten die Vermieter ab dem 2. Jahr eine niedrigere Rückzahlung, da die Förderung sinkt und die Mieter nicht mehr zahlen als vor der Modernisierung. Es ist in diesem Kontext grundsätzlich zu überlegen, die Förderungen auch wahlweise in Form einer unmittelbaren Auszahlung anzubieten, die dem Barwert der Förderung über 14 Jahre entspricht. Dies hätte den Vorteil, dass weniger Gebäudeeigentümer auf eine Finanzierung der Investitionen angewiesen sind und Finanzierungskosten investitionswillige Vermieter davon abhalten aktiv zu werden.

Auch bei den Selbstnutzern kann der Vorschlag durch die hohe Zuschussquote der energetischen Modernisierungskosten Impulse zur Abschwächung des Klimaschutz-Wohnkosten-Dilemma auslösen. Jedoch muss dies nicht in Form einer über 14 Jahre laufenden Zahlungen sein. Problemadäquater erscheint es hier, die Förderung unmittelbar vollständig auszuzahlen, damit möglichst viele Eigentümer ohne die Aufnahme von Fremdkapital die Effizienzmaßnahmen durchführen können.

5 Schlussfolgerung

In einer rationalen und erfolgreichen Klimapolitik kommt einer internationalen und sektorenübergreifenden CO₂-Bepreisung von klimaschädlichen Emissionen eine zentrale Rolle zu und sollte das Leitinstrument darstellen. Steigen die Energiekosten zum Beheizen der Gebäude, dann haben Eigentümer, Vermieter und Mieter mehr Anreize, möglichst wenig Energie zu verbrauchen, in Klimaschutzmaßnahmen zu investieren und beim Kauf von Immobilien oder Wohnungswechseln auf den Energieverbrauch zu achten. Flankierende Instrumente sollten darüber hinaus dort zur Anwendung kommen, wo spezifische Barrieren oder Marktversagen vorliegen. Durch Informationsasymmetrie und dem sogenannten Vermieter-Mieter-Dilemma bestehen solche Barrieren im vermieteten Gebäudebestand. Die bisherigen Rahmenbedingungen reichen einschließlich der Maßnahmen des Klimapakets 2019 nicht aus, um ausreichend Investitionen anzuregen und die anvisierten klimapolitischen Ziele im Gebäudesektor erreichen zu können. Zwar bestehen bereits eine Vielzahl staatlicher Förderprogramme, die mit teilweise hohen Zuschussquoten die finanziellen Anreize für energetische Gebäudemodernisierungen verbessern. Auch existiert mit der Modernisierungsumlage gemäß § 559 BGB die rechtliche Möglichkeit, die Miete in laufenden Verträgen dauerhaft zu erhöhen. Um die notwendigen Investitionen anzustoßen, benötigen die vermietenden Gebäudeeigentümer jedoch langfristig gewährte finanzielle Anreize, die vor dem Hintergrund der hoch gesteckten Klimaschutzziele erstens mit höheren Zuschussquoten und zweitens besser in das existierende Mieterhöhungsrecht eingebettet sind. Dabei ist wichtig, dass das Konzept sozial ausgewogen ist und Mieter nicht zu hohe Belastungen erfahren.

Durch den Vorschlag der Deutschen Wohnen zur Förderung energetischer Modernisierungen aus dem EKF besteht nun ein neues Konzept, welches die genannten Punkte miteinander verbindet. Die Vermieter erhalten durch die Zuschussquote auf 60 Prozent für etliche Maßnahmen deutlich mehr Unterstützung im Vergleich zur heutigen Förderkulisse. Die Förderung erhalten sie jedoch nicht sofort, sondern durch die Mieterhöhung. Im Vergleich zu den bisherigen Förderprogrammen steigt der umlagefähige Betrag an, da die Förderbeträge nicht mehr von Kosten abgezogen werden müssen. Die umgelegten Kosten werden im ersten Jahr vollständig von der Förderung getragen. In den folgenden Jahren wird der Förderanteil linear abgeschmolzen bis er nach 15 Jahren ausläuft. Die Mieter werden durch diesen Fördermechanismus im Vergleich zur bestehende Mietrechtssystematik in den ersten Jahren nach der Modernisierung erheblich entlastet. Es kann auch nicht mehr zu sprunghaften Mietanstiegen und Wohnkostenmehrbelastungen kommen. Damit verbindet die vorgeschlagene EKF-Förderung eine starke Förderung der Vermieter mit einem mietrechtlich verankerten Entlastungsmechanismus.

Durch den Vorschlag können jedoch mehr Modernisierungskosten auf den Mieter umgelegt werden, da die Förderungen nicht zum Abzug gebracht werden müssen. Langfristig sind damit die Mietsteigerungen nach § 559 BGB höher. Dieser Tatbestand kann speziell in Wohnungsmärkten mit geringer Mietdynamik zu sozialpolitischen Problemen führen. Der Vorschlag sieht vor, dass die bestehenden Förderprogramme der KfW und des BAFA sowie die Anfang 2020 eingeführte steuerliche Förderung für Selbstnutzer gestrichen wird. Eine Reihe von gezielten Förderungen sollte jedoch weiterhin gewährt werden. Hierzu zählen insbesondere Angebote für zinsverbilligte Darlehen, sowie Zuschüsse für den Umstieg auf erneuerbare Energien und hochwer-

tige Maßnahmen. Darüber hinaus ist die Frage zu stellen, ob Selbstnutzer eine identische Förderung mit gleichen Zuschussquoten und zeitlicher Ausgestaltung erhalten sollten wie Vermieter. Bei selbstgenutzten Immobilien besteht schließlich kein Vermieter-Mieter-Dilemma, welches besondere Regelungen mit gezielten Elementen zum Hemmnisabbau rechtfertigt. Zudem erscheint eine Förderung über einen 15 Jahre langen Zeitraum für Selbstnutzer unattraktiv, da dann entweder mit mehr Eigenkapital oder über die Aufnahme von Krediten die Investition getätigt werden muss. Daher kann auch eine steuerliche Förderung über einen einkommensunabhängigen Steuerabzug beibehalten werden, um Eigentümern und auch Vermietern eine langfristige Fördermöglichkeit anzubieten.

Sollte der Vorschlag der Deutsche Wohnen zur Förderung energetischer Modernisierungen mit Hilfe des EKF vollständig oder in Teilen umgesetzt werden, dann müsste der Ansatz in ein schlüssiges Gesamtkonzept für den Gebäudesektor zur Erreichung der Zielvorgaben integriert werden. In diesem Gesamtkonzept müsste eine Vielzahl von Maßnahmen sinnvoll miteinander kombiniert werden. Richtig ist daher, dass der Vorschlag die Gewährung der EKF-Förderung an die Inanspruchnahme einer Energieberatung knüpft. Den Akteuren sollte ein langfristiger Investitionsrahmen geschaffen werden, der ihnen ausreichend Zeit lässt, wann und in welche Form sie im Einzelnen die Maßnahmen angehen. Gleichzeitig sollten sich die Förderungen klar an den Zielerreichungspfad der Treibhausgasemissionen im Gebäudesektor ausrichten und gegebenenfalls Anpassungen bei den Zuschussquoten zulassen. Die Finanzierung über den EKF und damit aus den Einnahmen der CO₂-Bepreisung gewährleistet, dass hierfür vorrangig Finanzmittel in Anspruch genommen werden, die innerhalb des Gebäudesektors eingenommen werden.

Abstract

The report evaluates a policy proposal of the real estate company Deutsche Wohnen SE for the promotion of energetic modernisation of existing buildings. The aim of the proposal is to relieve tenants and owner-occupiers of energy-related measures and thus maintain the affordability of the flats. This is to be achieved by using the resources of the Energy and Climate Fund (EKF), which will receive additional revenue from 2021 onwards from CO₂ pricing in the transport and building sectors. The proposal focuses on the modernisation levy and the resulting burden on tenants. If a dwelling is energetically modernised, the costs amounting to the eight percent modernisation levy are to be fully covered by the EKF in the first year. Owner-occupiers are to receive the same amount of 8 percent of their energy modernisation costs in the first year. In subsequent years, the subsidy share will be reduced on a linear basis until it expires after 15 years. This will reduce the burden on tenants and owner-occupiers by 60 percent of the modernisation costs. The proposal is intended to largely replace the existing subsidy programmes for the energy-related modernisation of buildings, thereby making the complex subsidy landscape simpler and more transparent.

The report examines the incentive situation for energy efficiency measures in the rented housing market from the perspective of landlords and tenants. The merits of the proposal lie in the relief mechanism for tenants, which can be used to mitigate the landlord/tenant dilemma. In addition, the EKF financing will allow a long-term secured return of the revenues of the CO₂ pricing to the population and companies. At the same time, the flat-rate subsidy of 60 percent of the modernisation costs over the subsidy period of the energy-related modernisation costs improves the cost-effectiveness of efficiency measures in existing buildings. It can be assumed that this will have a steering effect and result in more investment in efficiency measures. The funding scheme for owner-occupiers should, however, be reconsidered. In addition, it should be possible for owner-occupiers to choose between EKF support and tax incentives. Finally, the central ideas of the proposal should be integrated into an overall concept consisting of several interlocking measures.

The report calculates the extent of the investment volume triggered by the proposal with an estimation model in different scenarios and different variants. Results show that if the proposal succeeds in stimulating significantly more private investment than today as part of an overall concept, investments for energy modernisation of 500 billion euros will be achieved for the period from 2021 to 2050. This corresponds to 16.6 billion euros per year and, in the favourable scenario with a high refurbishment rate and a high refurbishment depth, can lead to the targets for the building sector being achieved by 2050. The proposal would relieve tenants by €120 billion (equivalent to €4.1 billion p.a.).

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Eigentümerstruktur und Endenergieverbrauch in Deutschland	13
Tabelle 4-1: EKF-Förderung – Varianten, Investitionskosten und Gegenfinanzierung	38

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: 2020er-Ziel – Minus 20 Prozent Wärmebedarf ggü. 2008	7
Abbildung 2-2: 2030er-Ziel – Minus 67 Prozent CO ₂ -Äquivalente ggü. 1990	8
Abbildung 2-3: Energiebilanz der privaten Haushalte in Deutschland	11
Abbildung 3-1: Fallbeispiel – Aktueller finanzieller Anreiz der Modernisierungsumlage gemäß § 559 BGB.....	22
Abbildung 3-2: Fallbeispiel – Cashflow des Vermieters ohne und mit Förderung.....	24
Abbildung 3-3: Fallbeispiel – Bruttowarmmiete mit und ohne Modernisierung.....	27
Abbildung 3-4: Fallbeispiel – Gesamtbetrachtung Vermieter und Mieter.....	29
Abbildung 4-1: Konzept der EKF-Förderung.....	30
Abbildung 4-2: Fallbeispiel – Finanzieller Anreiz der Modernisierungsumlage mit EKF- Förderung	32
Abbildung 4-3: Fallbeispiel – Veränderung der Bruttowarmmiete bei Modernisierung mit EKF-Förderung	34
Abbildung 4-4: EKF-Einnahmen und notwendiges Fördervolumen im Vergleich.....	35

Anhang – Annahmen zur Abschätzung der fiskalischen und klimapolitischen Wirkungen

Die fiskalischen und klimapolitischen Wirkungen einer EKF-Förderung nach dem Vorschlag der Deutschen Wohnen erfolgt auf Grundlage eines Schätzmodells, welches unter anderem in Henger et al. (2017) verwendet wurde. Mit dem Modell kann anhand von Szenarien die Wirksamkeit und die Zielerreichung verschiedener Sanierungsfahrpläne für den Gebäudebestand untersucht werden. Zentrale Fortschreibungsparameter sind dabei die zukünftige Entwicklung der Wohnfläche, die in dem Modell anhand von Bevölkerungs- und Bautätigkeitsprognosen bis zum Jahr 2050 fortgeschrieben wird. Diese Rahmenbedingungen haben einen großen Einfluss darauf, ob die Sanierungsfahrpläne für den Gebäudebestand zu einer ausreichenden Reduktion der Energiebedarfe führen. Die Fortschreibung der beheizten Wohnfläche basiert auf der mittleren „Variante 2“ der 14. Koordinierten Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamtes (2019), nach der die Gesamtbevölkerung in Deutschland bis zum Jahr 2025 auf 83,9 Mio. steigt und dann mit zunehmender Geschwindigkeit bis zum Jahr 2050 auf 80,2 Mio. sinkt. Die Angaben über die Anzahl von Gebäuden, Wohnungen und Wohnflächen stammen aus der amtlichen Statistik des Statistischen Bundesamtes. Die Neubautätigkeit sinkt zukünftig annahmegemäß von derzeit jährlich 290.000 Wohneinheiten linear auf 180.000 bis zum Jahr 2030 und bleibt dann auf diesem Niveau bis zum Jahr 2050. Die zentrale Größe des Modells „beheizte Wohnfläche“ steigt damit bis 2050 jährlich um 0,4 Prozent beziehungsweise insgesamt um 11,1 Prozent an. Entsprechend dieser Annahmen erhöht sich die Anzahl an bewohnten Wohneinheiten bis zum Jahr 2050 auf 45,2 Millionen.

Die Fortschreibung der Szenarien des Modells und die Eckwerte der Berechnungen orientieren sich hinsichtlich der Parameter Primär- und Endenergie an Modellrechnung des Fraunhofer IPD aus dem Jahr 2013 (Hoier/Erhorn, 2013). Zudem erfolgt eine Abgleichung an die daraus resultierenden CO₂-Emissionen mit den Berechnungen im 2. Monitoringbericht der Bundesregierung aus dem Jahr 2019. Die Umrechnung der Umweltkosten erfolgt über Annahmen zur zukünftigen Zusammensetzung der genutzten Heizungsarten und anhand von Umrechnungsfaktoren (UBA, 2013b). Die Abschätzung der Investitionskosten für energetische Modernisierungen wurde von Pfnür/Müller (2013) abgeleitet.

Anhang – Glossar

Bauvolumen

Das Bauvolumen erfasst alle im Inland erbrachten Bauleistungen, also Neu-, Um- oder Erweiterungsbauten und nichtwerterhöhende Reparaturen. Das Bauvolumen ist definiert als die Summe aller Leistungen, die auf die Herstellung oder den Erhalt von Gebäuden und Bauwerken gerichtet sind. Insofern geht der Nachweis über die vom Statistischen Bundesamt berechneten Bauinvestitionen hinaus, denn bei den Investitionen bleiben konsumtive Bauleistungen unberücksichtigt – dies sind vor allem nicht werterhöhende Reparaturen (d. h. Instandsetzungsleistungen des Bauhaupt- und Ausbaugewerbes). Die Berechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) zu den Investitionen sind dennoch eine zentrale Benchmark zur Berechnung des Bauvolumens. Beim Bauvolumen wird zwischen Hoch- und Tiefbau, Wohn- und Nichtwohngebäuden sowie Neubauvolumen und zudem Bestandsleistungen unterschieden. Zur Bestandsleistung gehören sowohl Um- und Ausbaumaßnahmen als auch Modernisierungen und Instandsetzungen an vorhandenen Gebäuden (BBSR, 2019).

Link: https://www.bauindustrie.de/media/attachments/bauvolumen_1.pdf

Link: https://www.diw.de/de/diw_01.c.433507.de/presse/diw_glossar/konjunkturbarometer.html

Herstellungskosten

Herstellungskosten eines Gebäudes sind nach § 255 Abs. 2 Satz 1 HGB Aufwendungen für die Herstellung eines Gebäudes sowie Aufwendungen, die für die Erweiterung oder für über den ursprünglichen Zustand hinausgehende wesentliche Verbesserungen eines Gebäudes entstehen.

Investitionskosten

Unter Investitionskosten einer Sanierungsmaßnahme werden in dieser Studie nur die energetischen Modernisierungskosten verstanden, die in Zusammenhang mit einer Modernisierung anfallen. Instandhaltungsmaßnahmen und nicht-energetische Modernisierungskosten bleiben unberücksichtigt.

Förderfähige Investitionsmaßnahmen der KfW in den Programmen zum energieeffizienten Sanieren (Kredit und Investitionszuschuss)

Es werden grundsätzlich alle Maßnahmen gefördert, die unmittelbar für die Ausführung und Funktions-tüchtigkeit erforderlich sind. Dies umfasst das Material sowie den fachgerechten Einbau und die Verarbeitung durch die jeweiligen Fachunternehmen. Sofern im Rahmen der Sanierung weitere, nicht förderfähige Modernisierungen durchgeführt werden, sind die den Einzelleistungen nicht direkt zurechenbaren Kosten (Gemeinkosten) nach einem nachvollziehbaren Schlüssel anteilig auf die förderfähigen Investitionskosten und nicht förderfähigen Maßnahmen umzulegen. In Anspruch genommene Rabattgewährungen (auch Skonto) und gegebenenfalls vorgenommene Abzüge bei Nachlass oder Minderung reduzieren im vollen Umfang die anrechenbaren Investitionskosten. Weiterhin werden notwendigen Nebenarbeiten gefördert, siehe Link.

Link: [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-\(Inlandsf%C3%B6rderung\)/PDF-Dokumente/6000003613_Infoblatt_151_152_430.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/6000003613_Infoblatt_151_152_430.pdf)

Modernisierungsmaßnahmen nach § 555b BGB

Modernisierungsmaßnahmen sind bauliche Veränderungen,

1. durch die in Bezug auf die Mietsache Endenergie nachhaltig eingespart wird (energetische Modernisierung),
2. durch die nicht erneuerbare Primärenergie nachhaltig eingespart oder das Klima nachhaltig geschützt wird, sofern nicht bereits eine energetische Modernisierung nach Nummer 1 vorliegt,
3. durch die der Wasserverbrauch nachhaltig reduziert wird,
4. durch die der Gebrauchswert der Mietsache nachhaltig erhöht wird,
5. durch die die allgemeinen Wohnverhältnisse auf Dauer verbessert werden,
6. die auf Grund von Umständen durchgeführt werden, die der Vermieter nicht zu vertreten hat, und die keine Erhaltungsmaßnahmen nach § 555a sind, oder
7. durch die neuer Wohnraum geschaffen wird.

Modernisierungskosten nach § 559 BGB

Hat der Vermieter Modernisierungsmaßnahmen im Sinne des § 555b Nummer 1, 3, 4, 5 oder 6 durchgeführt, so kann er die jährliche Miete um 8 Prozent der für die Wohnung aufgewendeten Kosten erhöhen. Kosten, die für Erhaltungsmaßnahmen erforderlich gewesen wären, gehören nicht zu den aufgewendeten Kosten; sie sind, soweit erforderlich, durch Schätzung zu ermitteln.

Vollkosten der Instandhaltung und Modernisierung

Gesamte Kosten, die bei einer baulichen Maßnahme anfallen. Dabei wird zwischen Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten, energiebedingten Mehrkosten beziehungsweise Modernisierungskosten und nicht-energetischen Modernisierungskosten unterschieden (dena, 2012, S. 32 ff.).

1) Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten

Erhaltungsaufwand, um Schäden zu beheben beziehungsweise die Zunahme von Schäden zu verhindern und das Gebäude in einem vermietbaren Zustand zu halten (BMF, 2003).

2) Energiebedingte Mehrkosten bzw. Modernisierungskosten

Kosten für energetisch wirksame Bestandteile und Mehraufwendungen an einem Bauteil.

3) Nicht-energetische Modernisierungskosten

Kosten für wohnwertverbessernde Maßnahmen wie Wohnraumerweiterung (z. B. Dachausbau, Balkonanbau) oder Modernisierung des Innenausbau (z. B. Badmodernisierung).

Literatur

- AGEB – AG Energiebilanzen, 2020, Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland. Daten für die Jahre von 1990 bis 2018, Münster
- Agora Energiewende, 2020, Wie passen Mieterschutz und Klimaschutz unter einen Hut?, Kassel
- Auswärtiges Amt, 2020, Gemeinsam. Europa wieder stark machen. Programm der deutschen EU-Ratspräsidentschaft, 1. Juli bis 31. Dezember 2020, Berlin
- Bach, Stefan / Isaak, Niklas / Kemfert, Claudia / Kunert, Uwe / Schill, Wolf-Peter / Wägner, Nicole / Zaklan, Alexander, 2019, Für eine sozialverträgliche CO₂-Bepreisung, Nr. 138, Berlin
- BAFA – Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, 2020, Heizen mit Erneuerbaren Energien. Förderprogramm im Überblick, https://www.bafa.de/DE/Energie/Heizen_mit_Erneuerbaren_Energien/Foerderprogramm_im_Ueberblick/foerderprogramm_im_ueberblick_node.html [14.1.2020]
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2010, Integration energetischer Differenzierungsmerkmale in Mietspiegel, BBSR-Online-Publikation, Nr. 4/2010, Bonn
- BBSR, 2016, Struktur der Bestandsinvestitionen 2014. Investitionstätigkeit in den Wohnungs- und Nichtwohnungsbeständen, BBSR-Online-Publikation, Bonn
- BBSR, 2019, Strukturdaten zur Produktion und Beschäftigung im Baugewerbe. Berechnungen für das Jahr 2018, BBSR-Online-Publikation, Nr. 17/2019, Bonn
- BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft, 2019, Wie heizt Deutschland 2019? BDEW-Studie zum Heizungsmarkt, Berlin
- Bienert, Sven, 2020, Öffentliche Förderungslücke zur Erreichung der Klimaziele durch energetische Gebäudesanierung im Mietwohnungsbau, IRE|BS Institut für Immobilienwirtschaft, Regensburg
- BMF – Bundesministerium der Finanzen, 2003, Abgrenzung von Anschaffungskosten, Herstellungskosten und Erhaltungsaufwendungen bei der Instandsetzung und Modernisierung von Gebäuden, Berlin
- BMF, 2020, 9. „EKF-Bericht“. Bericht des Bundesministeriums der Finanzen über die Tätigkeit des Energie- und Klimafonds (EKF; Kap. 6092) im Jahr 2019 und über die im Jahr 2020 zu erwartende Einnahmen- und Ausgabenentwicklung, Berlin
- BMJV/BMI – Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz / Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, 2020, Entwurf einer Verordnung über den Inhalt und das Verfahren zur Erstellung und zur Anpassung von Mietspiegeln sowie zur Konkretisierung der Grundsätze für qualifizierte Mietspiegel, Berlin
- BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2019, Eckpunkte für das Klimaschutzprogramm 2030, Bonn
- BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, 2016, Klimaschutzplan 2050. Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung, Berlin
- BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2014, Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz, Berlin
- BMWi, 2015, Zweiter Erfahrungsbericht zum Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz. Die Entwicklung des Wärme- und Kältemarktes in Deutschland, Berlin
- BMWi, 2016, Haushalt 2016. Einzelplan 09, Berlin
- BMWi, 2019a, Die Energie der Zukunft. Zweiter Fortschrittsbericht zur Energiewende, Berlin
- BMWi, 2019b, Erneuerbare Energien in Zahlen. Nationale und internationale Entwicklung im Jahr 2018, Berlin

BMWi, 2020a, Zahlen und Fakten Energiedaten. Nationale und internationale Entwicklung, <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/energiedaten.html> [22.6.2020]

BMWi, 2020b, Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz, https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Recht-Politik/Das_EEWaermeG/das_ee-waermeg.html#:~:text=Zweck%20des%20EEW%C3%A4rmeG%20ist%20es,Nutzung%20erneuerbarer%20Energien%20zu%20f%C3%B6rdern. [14.8.2020]

BMWi/BMU – Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2010, Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, Berlin

Bundesgerichtshof, 1992, S. 2, https://www.prinz.law/urteile/bgh/VIII_ARZ__5-91 [9.9.2020]

Bundesgesetzblatt, 2020a, Gesetz zur Abmilderung der Folgen der COVID-19-Pandemie im Zivil-, Insolvenz- und Strafverfahrensrecht, https://www.bmjv.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/Dokumente/Bgbl_Corona-Pandemie.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Bundesgesetzblatt, 2020b, Zweites Gesetz zur Umsetzung steuerlicher Hilfsmaßnahmen zur Bewältigung der Corona-Krise (Zweites Corona-Steuerhilfegesetz), https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_IV/19_Legislaturperiode/Gesetze_Verordnungen/2020-06-30-Zweites-Corona-Steuerhilfegesetz/4-Verkuendetes-Gesetz.pdf?__blob=publicationFile&v=3

CDU/CSU/SPD – Christlich Demokratische Union Deutschlands / Christlich-Soziale Union in Bayern / Sozialdemokratische Partei Deutschlands, 2020, Corona-Folgen bekämpfen, Wohlstand sichern, Zukunftsfähigkeit stärken. Ergebnis Koalitionsausschuss 3. Juni 2020, https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Schlaglichter/Konjunkturpaket/2020-06-03-eckpunkteta-pier.pdf?__blob=publicationFile

Cischinsky, Holger / Diefenbach, Nikolaus, 2018, Datenerhebung Wohngebäudebestand 2016. Datenerhebung zu den energetischen Merkmalen und Modernisierungsraten im deutschen und hessischen Wohngebäudebestand, Institut Wohnen und Umwelt, Darmstadt

dena – Deutsche Energie-Agentur, 2012, dena-Sanierungsstudie. Teil 2: Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierung in selbstgenutzten Wohngebäuden, Berlin

dena, 2016, dena-Gebäudereport. Statistiken und Analysen zur Energieeffizienz im Gebäudebestand, Berlin

dena, 2018, dena-Leitstudie Integrierte Energiewende. Impulse für die Gestaltung des Energiesystems bis 2050, Berlin

dena, 2020, dena-MARKTMONITOR Gebäudesektor. Perspektiven des Gebäudesektors in der Corona-Krise. Konjunktur, Klimaschutz und Kontinuität, Berlin

Deutscher Bundestag, 2019, Gesetzentwurf der Fraktionen der CDU/CSU und SPD. Entwurf eines Gesetzes zur Einführung eines Bundes-Klimaschutzgesetzes und zur Änderung weiterer Vorschriften, Drucksache Nr. 19/14337, Berlin

Deutsche Wohnen, 2019, Unser Versprechen an unsere Mieter, Berlin

Deutsche Wohnen, 2020, Konzept für einen sozialverträglichen Klimaschutz im Gebäudesektor, Berlin

Edenhofer, Ottmar / Flachsland, Christian / Kalkuhl, Matthias / Knopf, Brigitte / Pahle, Michael, 2019, Bewertung des Klimapakets und nächste Schritte. CO₂-Preis, sozialer Ausgleich, Europa, Monitoring, Berlin

Effizienzhaus-Online, 2020, Förderungsauskunft, <https://www.effizienzhaus-online.de/foerderung/> [3.9.2020]

- Gassner, Hartmut / Viezens, Linus / Bechstedt, Antonia, 2019, Faire Kostenverteilung bei energetischer Modernisierung. rechtliche Rahmenbedingungen einer Umwandlung der Modernisierungsumlage gemäß § 559 BGB in ein sozial gerechtes und ökologisches Instrument, Berlin
- GdW – Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen, 2015a, Anbieterstruktur auf dem deutschen Wohnungsmarkt nach Zensus 2011, <http://web.gdw.de/uploads/pdf/infografiken/15.10.2014/Anbieterstruktur.pdf>
- GdW, 2015b, GdW Jahresstatistik 2015. Ausgewählte Ergebnisse, Berlin
- Geuder, Florian, 2015, Anreize zur energetischen Sanierung im Mietrecht. Eine ökonomische Analyse der rechtlichen Rahmenbedingungen, Arbeitspapier, Nr. 8, Bayreuth
- Henger, Ralph / Hude, Marcel, 2017, Die komplexe Förderlandschaft für energetische Gebäudesanierungen in Deutschland, Köln
- Henger, Ralph / Hude, Marcel / Runst, Petrik, 2016, Erst breit, dann tief sanieren. Die Rolle von Sanierungsfahrplänen in der Energieberatung. Gutachten im Rahmen des Forschungsprogramms „Handwerk und Energiewende im Gebäudesektor“, Köln
- Henger, Ralph / Runst, Petrik / Voigtländer, Michael, 2017, Energiewende im Gebäudesektor. Handlungsempfehlungen für mehr Investitionen in den Klimaschutz, IW-Analyse, Nr. 119, Köln
- Henger, Ralph / Schaefer, Thilo, 2018, Möglichkeiten einer CO₂-Bepreisung im Wärmemarkt. Gutachten für den Zentralen Immobilien Ausschuss e.V. (ZIA), Köln
- Henger, Ralph / Schumann, Tilo / Sagner, Pekka, 2018, Energetische Gebäudesanierung: Falsche steuerliche Anreize, IW-Kurzbericht, Nr. 55, Köln
- Henger, Ralph / Voigtländer, Michael, 2011, Einflussfaktoren auf die Rentabilität energetischer Sanierungen bei Mietobjekten, in: IW-Trends, 38. Jg., Nr. 1, S. 49–66
- Henger, Ralph / Voigtländer, Michael, 2019, Ist der Wohnungsbau auf dem richtigen Weg? Aktuelle Ergebnisse des IW-Wohnungsbedarfsmodells, IW-Report, Nr. 27, Köln
- Hinz, Eberhard, 2015, Kosten energierelevanter Bau- und Anlagenteile bei der energetischen Modernisierung von Altbauten. Endbericht, Darmstadt
- Hoier, A. / Erhorn, H., 2013, Energetische Gebäudesanierung in Deutschland Entwicklung und energetische Bewertung alternativer Sanierungsfahrpläne, Bericht des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik, Nr. 170/2013, Stuttgart
- IWU – Institut Wohnen und Umwelt, 2010, Datenbasis Gebäudebestand. Datenerhebung zur energetischen Qualität und zu den Modernisierungstrends im deutschen Wohngebäudebestand, Darmstadt
- Keimeyer, Friedhelm / Klinski, Stefan / Braungardt, Sibylle / Bürger, Veit, 2020, Begrenzung der Umlagemöglichkeit der Kosten eines Brennstoff-Emissionshandels auf Mieter*innen, Berlin
- KfW – Kreditanstalt für Wiederaufbau, 2020, Übersicht der Förderprodukte. Förderkredite und Zuschüsse für eine energieeffiziente Sanierung, <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilie/Energieeffizient-Sanieren/F%C3%B6rderprodukte/> [9.9.2020]
- Klinski, Stefan, 2010, Energetische Gebäudesanierung und Mietrecht - Hemmnisse und Reformüberlegungen, in: Zeitschrift für Umweltrecht, Nr. 6, S. 283–290
- Kohl, Sebastian / Sagner, Pekka / Voigtländer, Michael, 2019, Mangelware Wohnraum. Ökonomische Folgen des Mietpreisbooms in deutschen Großstädten, FGW-Studie. Integrierende Stadtentwicklung, Nr. 18, Düsseldorf
- Kölner HuG – Kölner Haus- und Grundbesitzerverein von 1888, 2020, Pauschalmiete, <https://www.koelner-hug.de/der-verein/aktuelles-service/aktuell/details/news/pauschalmiete/> [29.9.2020]

- Kossmann, Bastian / Wangenheim, Georg von / Gill / Bernhard, 2016, Wege aus dem Vermieter-Mieter-Dilemma bei der energetischen Modernisierung: Einsparabhängige statt kostenabhängige Refinanzierung, Kassel
- 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, Duisburg-Essen
- Mellwig, Peter / Pehnt, Martin, 2019, Sozialer Klimaschutz in Mietwohnungen. Kurzgutachten zur sozialen und klimagerechten Aufteilung der Kosten bei energetischer Modernisierung im Wohnungsbestand, Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg, Heidelberg
- Michelsen, Claus / Müller-Michelsen, Silke, 2010, Energieeffizienz im Altbau: Werden die Sanierungspotenziale überschätzt? Ergebnisse auf Grundlage des ista-IWH-Energieeffizienzindex, in: Wirtschaft im Wandel 9/2010, S. 447–455
- Neitzel, Michael / Dylewski, Christoph / Pelz, Carina, 2011, Wege aus dem Vermieter-Mieter-Dilemma Konzeptstudie, Gutachten im Auftrag des GdW – Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V., Bochum
- Neitzel, Michael / Klöppel, Sebastian / Dylewski, Christoph, 2014, Wirkungsanalyse der Mietrechtsänderungen. Teil 2: Mieterhöhung nach Modernisierung, InWIS-Gutachten, Bochum
- Pfnür, Andreas / Müller, Nikolas, 2013, Energetische Gebäudesanierung in Deutschland. Prognose der Kosten alternativer Sanierungsfahrpläne und Analyse der finanziellen Belastung für Eigentümer und Mieter bis 2050, Darmstadt
- Runst, Petrik / Ohlendorf, Jana, 2015, Die Rolle des Handwerks auf dem Weg zu einem klimaneutralen Gebäudebestand, Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung, Nr. 1, Göttingen
- Statistisches Bundesamt, 2019, Wohnen in Deutschland. Zusatzerhebung des Mikrozensus 2018, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt, 2020, Bautätigkeit und Wohnungen, Fachserie 5 Reihe 1, Wiesbaden
- SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2019, Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik. Sondergutachten, Wiesbaden
- Thöne, Michael / Gierkink, Max / Picker / Lena / Kreuter, Helena / Decker, Hanna, 2019, CO₂-Bepreisung im Gebäudesektor und notwendige Zusatzinstrumente, Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln, Köln
- UBA – Umweltbundesamt, 2013a, Konzepte für die Beseitigung rechtlicher Hemmnisse des Klimaschutzes im Gebäudebereich, UBA-Texte, 11/2013, Dessau-Roßlau
- UBA, 2013b, Schätzung der Umweltkosten in den Bereichen Energie und Verkehr. Empfehlungen des Umweltbundesamtes, Hintergrund, Nr. August 2013, Dessau-Rosslau
- Voigtländer, Michael, 2018, Die Modernisierungsumlage zwischen Investitionshemmnis und Mieterüberforderung, IW-Policy Paper, Nr. 11/18, Köln
- Walberg, Dietmar / Gniechwitz, Timo, 2016, Bestandsersatz 2.0 - Potenziale und Chancen. Studie zur aktuellen Bewertung des Wohngebäudebestands in Deutschland unter Berücksichtigung von Neubau, Sanierung und Bestandsersatz, Bauforschungsberichte, Nr. 69, Kiel