Bezahlbares und klimagerechtes Wohnen zusammendenken

Lösungen für die sozialverträgliche
energetische Sanierung

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
1. Herausforderungen für die sozialverträgliche energetische Sanierung.....	4
1.1. Geringe Sanierungsrate im Gebäudebestand	4
1.2. Fördergelder flossen mehrheitlich in Neubau statt Sanierung.....	5
1.3. Steigende Energiekosten und Belastung vulnerabler Haushalte.....	7
1.4. Fehlanreize der Modernisierungsumlage	9
1.5. Exkurs: CO₂-Preis für Wärme.....	11
2. Lösungsansätze für die sozialverträgliche energetische Sanierung.....	13
2.1. Anpassungen der Modernisierungsumlage	14
Drittelmodell (ifeu 2020).....	14
Zusätzliche Förderung für bezahlbare Mieten.....	14
Funktionales Kostensplitting (Kirsten David)	15
Bewertung.....	15
2.2. (Teil-)Warmmietenmodelle.....	15
Warmmiete mit Referenztemperatur (Agora Energiewende).....	16
Teilwarmmiete (IWU 2001).....	16
Prozentmodell (Öko-Institut & Prof. Dr. Klinski Berlin 2021)	17
Bewertung.....	17
2.3. Integration energetischer Komponenten in den Mietspiegel	17
Klimamietspiegel (Bernd Steinhoff)	18
Einsparabhängiger Kostenaufschlag (Kossman et al. 2016)	18
Bewertung.....	18
3. Forderungen für bezahlbares und klimagerechtes Wohnen	20
4. Exkurs: Positive Beispiele energetischer Sanierung.....	23

Einleitung

Der jüngste Bericht des Weltklimarats (IPCC) zeigt, dass die Klimakrise sich zuspitzt und der Handlungsbedarf steigt. Trotz dieser dramatischen globalen Entwicklung, herrscht noch immer Stillstand beim Klimaschutz im Gebäudesektor. Selbst im Angesicht der Energiekrise wurde bisher wenig unternommen, die notwendigen Einsparungen zu realisieren. Der Gebäudesektor verfehlte 2021 zum zweiten Mal in Folge die Klimaziele und die vorgeschlagenen Maßnahmen in den Klimaschutzsofortprogrammen der Bundesregierung werden vermutlich nicht ausreichen, damit sich dies in den nächsten Jahren ändert.

Die aktuelle Energiekrise führt währenddessen deutlich vor Augen, dass Energiekosten zu einer starken Belastung, insbesondere für Haushalte mit geringen, aber auch mittleren Einkommen werden können. Während energieeffiziente Gebäude mit erneuerbarer Heizung von der Preisentwicklung weniger stark betroffen sind, trifft sie vor allem Menschen, die in älteren ineffizienten Gebäuden leben und eben häufig jene mit geringen Einkommen. Die Energiepreiskrise verdeutlicht auch die Fehlentscheidungen im Gebäudesektor der letzten Jahrzehnte: Instrumente wie das Gebäude-Energie-Gesetz (GEG) schreiben überholte energetische Anforderungen an Gebäude fort; ein Großteil der Fördermittel floss bisher in den Neubau statt in die Sanierung des Gebäudebestands. Dies hat zur Folge, dass der Energieverbrauch im Gebäudesektor weiterhin hoch bleibt.

In der Krise wird seitens der Politik vor allem an das individuelle Verhalten zum Energiesparen appelliert, wobei die strukturellen Probleme des alten, ineffizienten Gebäudebestandes zu wenig Beachtung finden. Diese lassen sich nur durch energetische Sanierung, den Einsatz moderner Heizungsanlagen und erneuerbarer Energien lösen. Dabei ist es von Bedeutung, dass diese Maßnahmen sozialverträglich umgesetzt werden. Denn bezahlbarer Wohnraum in Ballungszentren und Städten ist Mangelware. Fast 60 Prozent der Haushalte wohnt zur Miete und der von der Bauministerin Geywitz geplante Bau von 400.000 Wohnungen soll nur teilweise im bezahlbaren Segment stattfinden. Der energetischen Sanierung des Gebäudebestandes kommt daher im sozialverträglichen Klimaschutz enorme Bedeutung zu. Dabei kann es jedoch im Mietwohnungsbereich zu Hemmnissen kommen, die unter anderem mit dem „Vermieter-Mieter-Dilemma“ beschrieben werden. Demnach haben Vermieter*innen keinen Anreiz in energetische Sanierungen zu investieren, da sie die Kosten tragen, aber nicht von den geringeren Energiekosten profitieren. Als Anreizinstrument wurde daher die „Modernisierungsumlage“ eingeführt, die Mieter*innen an den Modernisierungskosten beteiligt. Um Mehrbelastungen für Mieter*innen zu vermeiden, wird eine „warmmietenneutrale“ Sanierung gefordert, bei der die Mieterhöhung (wegen der Modernisierungsumlage) und eine geringere Warmmiete (wegen reduzierter Energiekosten) sich ausgleichen. In der Praxis ist dies jedoch bisher nur in Ausnahmefällen der Fall und in der Vergangenheit wurde oft die energetische Sanierung mit steigenden Mieten in Verbindung gebracht.

Diese Entwicklungen machen deutlich, dass Klimaschutz und soziale Fragen wie das bezahlbare Wohnen zusammengedacht werden müssen – die Deutsche Umwelthilfe und der Deutsche Mieterbund haben dies im gemeinsamen Projekt „Klimaschutz trifft Mieterschutz – Wege zu einer sozialverträglichen Gebäudesanierung“ getan. In der hier vorliegenden Publikation haben wir die zentralen Projektergebnisse, Hintergrundinformationen und positiven Beispiele zusammengefasst, um aufzuzeigen wie sozialverträgliche energetische Sanierungen umgesetzt werden können.

In den folgenden Kapiteln erläutern wir den aktuellen Stand der Herausforderungen und die im Projekt analysierten Lösungsansätze. Anschließend formulieren wir Forderungen und stellen positive Beispiele energetischer Sanierung vor.

1. Herausforderungen für die sozialverträgliche energetische Sanierung

1.1. Geringe Sanierungsrate im Gebäudebestand

Im Gebäudebereich besteht enormer Handlungsbedarf. Ein Drittel des Endenergieverbrauchs und 30 Prozent der Treibhausgasemissionen Deutschlands entstehen hier. Da der Gebäudesektor lange Investitionszyklen aufweist, ist es für das Erreichen der Klimaziele 2045 dringend geboten, jetzt entschlossen zu handeln. Doch auch im Jahr 2021 hat der Gebäudesektor, wie schon im Vorjahr, seine Klimaziele verfehlt.¹ Die Sanierungsrate stagniert bei etwa einem Prozent, statt der notwendigen drei Prozent. Dies hat zur Folge, dass der Energiebedarf des Gebäudebestandes nicht ausreichend gesenkt wird. Der Energieverbrauch liegt im Durchschnitt bei 130 kWh/m² und müsste für das Erreichen der Klimaziele bei etwa 70 kWh/m² liegen.²

Über drei Viertel des Energieverbrauchs privater Haushalte entstehen für Heizen und Raumwärme. Dies liegt auch darin begründet, dass ein Großteil des Gebäudebestands in Deutschland noch weit entfernt von klimazielformen Effizienzklassen ist: Über die Hälfte des Gebäudebestands gehört zu den schlechtesten Klassen und muss dringend saniert werden.

Geringes Einsparpotential bei Verhaltensänderung

In der öffentlichen Debatte wird häufig suggeriert, dass das Einsparpotential hauptsächlich von dem individuellen Heizverhalten der Wohnenden abhängig ist. Tatsächlich sind die Einsparpotentiale durch optimiertes Nutzerverhalten jedoch begrenzt, bis etwa 10 Prozent sind realistisch.³ Nur Sanierungsmaßnahmen wie die Dämmung von Dach, Fassade und Keller, der Austausch der Fenster und die Umstellung des Heizungssystems auf Wärmepumpe führen zu wesentlichen Einspareffekten, bis zu 85 Prozent sind möglich.^{4 5 6} Diese Zahlen zeigen: Für das Erreichen der Klimaziele 2045 sowie

Abbildung 1: Verteilung Wohngebäude nach Effizienzklassen, eigen Darstellung auf Basis "Langfristige Renovierungsstrategie der Bundesregierung" BMWi 2020

¹ Expertenrat für Klimafragen (2022) Prüfbericht zur Berechnung der deutschen Treibhausgasemissionen für das Jahr 2021. Abrufbar unter: https://expertenrat-klima.de/content/uploads/2022/05/ERK2022_Pruefbericht-Emissionsdaten-des-Jahres-2021.pdf

² Vgl. u.a. BMWi (2015) Energieeffizienzstrategie Gebäude. Abrufbar unter: https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienzstrategie-gebaeude.pdf?__blob=publicationFile&v=25 und BDI (2021) BDI Klimapfade 2.0. Abrufbar unter: <https://bdi.eu/publikation/news/klimapfade-2-0-ein-wirtschaftsprogramm-fuer-klima-und-zukunft/>

³ Müller, C., Nicht, A., Marcinek, H. & Krieger, O. (2017): Bewusst heizen, Kosten sparen. Abschlussbericht „Verbrauchsauswertung und Mieterbefragungen in den Heizperioden 2012 bis 2016“. dena-Modellvorhaben. Abrufbar unter: <https://www.dena.de/newsroom/publikationsdetailansicht/pub/abschlussbericht-dena-modellvorhaben-bewusst-heizen-kosten-sparen/>.

⁴ Stolte, C., Marcinek, H., Bigalke, U., & Zeng, Y. (2013): Auswertung von Verbrauchskennwerten energieeffizient sanierter Wohngebäude. Begleitforschung zum dena-Modellvorhaben Effizienzhäuser, 1-19.

⁵ Cali, D., Heesen, F., Osterhage, T., Streblow, R., Madlener, R., & Müller, D. (2016): Energieeinsparpotenzial sanierter Wohngebäude unter Berücksichtigung realer Nutzungsbedingungen. Fraunhofer IRB Verlag.

⁶ Deutsches Energieberater-Netzwerk e.V. (2020): Hocheffiziente energetische Sanierung mit Passivhauskomponenten im sozialen Wohnungsbau. Abrufbar unter: <https://www.deutsches-energieberaternetzwerk.de/hocheffiziente-energetische-sanierung-mit-passivhauskomponenten-im-sozialen-wohnungsbau/>

die Begrenzung der Heizkostensteigerungen für Haushalte mit geringem Einkommen ist die Sanierung des Gebäudebestands in Deutschland von hoher Bedeutung.

Differenz zwischen geplanter und tatsächlicher Energieeinsparung

Nach dem Konzept der Warmmietenneutralität sollen die Energiekosteneinsparungen die Modernisierungskosten ausgleichen. So haben Mietende nach einer Modernisierung keine höheren Wohnkosten zu tragen. Dabei spielen die tatsächlich erreichten und zuvor berechneten Energieeinsparungen eine zentrale Rolle. Hierbei kommt es in der Praxis immer wieder zu Abweichungen, die auf unterschiedliche Ursachen zurückzuführen sind:

- **Abweichung von Bedarf und Verbrauch vor Sanierung:** Der Prebound-Effekt⁷ beschreibt eine Situation, in welcher der tatsächliche Energieverbrauch in unsanierten Gebäuden unter dem berechneten Energiebedarf liegt (Abweichung von bis zu 30 Prozent). Dies liegt häufig darin begründet, dass Energiebedarfsberechnungen aus Gründen der Vergleichbarkeit ein standardisiertes Nutzerverhalten (ca. 19 Grad Celsius Raumtemperatur in allen Räumen) ansetzen. In der Praxis verhalten sich Nutzer*innen in energetisch schlechten Gebäuden jedoch häufig sparsamer und beheizen z.B. nicht alle Räume gleichmäßig und durchgehend auf z.B. 19 Grad. Für eine vergleichende Bewertung des energetischen Zustandes von Gebäuden sind solche Bedarfskennwerte unverzichtbar, gerade weil sie das Nutzerverhalten konstant halten. Für die Bewertung der individuellen Einsparpotentiale auf Ebene eines Gebäudes könnte jedoch ergänzend auf Verbrauchskennwerte zurückgegriffen werden, um den Prebound-Effekt zu berücksichtigen.
- **Abweichungen von Bedarf und Verbrauch nach Sanierung:** Teilweise werden die berechneten Energieeinsparungen nicht erreicht, weil es zu Planungs- und Ausführungsfehlern am Bau kommt, z.B. durch Wärmebrücken an Fenstern oder nicht zueinander passenden Bauteilen.
- **Unklare Energieeinsparberechnungen:** In der Regel geht aus den Energieeinsparberechnungen nicht hervor, ob diese auf Basis theoretischer Bedarfskennwerte oder auf Basis vergangener tatsächlicher Verbräuche berechnet werden.
- **Individuelle Einsparung und Lage der Wohnung:** Auch wenn in einem Gebäude im Schnitt sehr gute Einsparungen erreicht werden konnten, können diese in den einzelnen Wohnungen durchaus abweichen. So kann es dazu kommen, dass Bewohner*innen in zuvor exponierten Lagen mit vielen Außenwänden nach energetischer Sanierung weniger Energieausgaben aufweisen, während Bewohner*innen in Mittelgeschosslagen (deren Energieverbrauch u. U. durch interne Wärmeübertragungen der Nachbarwohnungen niedriger war) weniger stark von Einsparungen profitieren.⁸

1.2. Fördergelder flossen mehrheitlich in Neubau statt Sanierung

Mit dem Klimapaket Ende des Jahres 2019 beschloss die Große Koalition höhere Förderquoten für die energetische Gebäudesanierung. Im Jahr 2021 wurden das CO₂-Gebäudesanierungsprogramm und das Marktanzreizprogramm für Wärme aus erneuerbaren Energien in der „Bundesförderung effiziente Gebäude“ (BEG) zusammengeführt. Hierbei kam es jedoch zu deutlichen Fehlanreizen. Zum 1. Januar 2020 wurden die Fördersätze im Schnitt um 10 Prozentpunkte erhöht. So wurde der Effizienzhaus (EH) 55 Standard im Neubau nun mit 15 Prozent Tilgungszuschuss statt mit bisher 5 Prozent gefördert. Ein Standard, der bereits damals weitestgehend Baupraxis war und damit keinerlei zusätzliche Förderung benötigte und

⁷ Minna Sunikka-Blank & Ray Galvin (2012): Introducing the prebound effect: the gap between performance and actual energy consumption, *Building Research & Information*, 40:3, 260-273.

⁸ Weber & Wolff (2018): Energy efficiency retrofits in the residential sector – analysing tenants' cost burdens in a German field study, *Energy Policy* 122 (2018) 680-688.

auch nicht mit den Klimazielen konform ist. So kam es zu einem starken Anstieg der beantragten Fördermittel für den Neubau auf Effizienzhaus-Stufe EH55 – wesentlich stärker als der für die Anträge zur Sanierung von Bestandsgebäuden. Dies hatte zur Konsequenz, dass bereits im Jahr 2020 zwei Drittel der zur Verfügung gestellten Fördermittel in den Neubau flossen,⁹ insgesamt 3,5 Milliarden Euro. Über 40 Prozent der Mittel entfielen somit auf den eigentlich überholten nicht-klimazielkonformen EH55 Standard.

Abbildung 2: © fotomek – stock.adobe.com

Die Ankündigung im November 2021, dass die Förderung für das EH55 im Neubau zu Ende Januar 2022 auslaufen solle – ohne eine Anhebung der Standards im Ordnungsrecht – führte zusätzlich zu einem massiven „Run“ auf die Fördermittel.

Während die Fördermittel im Neubau zwischen 2019 und 2021 um das 15-fache anstiegen, erhöhten sich diese für die Vollsanierungen nur um das sechsfache. Lediglich etwa 2,6 Milliarden Euro flossen 2021 in Vollsanierungen von Wohngebäuden. Wie ineffizient diese Verteilung ist, wird noch deutlicher, wenn man bedenkt, dass der Anteil der Neubauten seit 2012 weniger als 5 Prozent des Gebäudebestands ausmacht, aber fast 60 Prozent der Fördermittel auf den Neubau entfallen. Die große Herausforderung für den Klimaschutz im Gebäudesektor liegt aber in der Sanierung des Gebäudebestands.

Auch aus sozialpolitischer Sicht ist die beschriebene Umschichtung der Fördermittel fatal. Zum einen ist der Einsatz von Fördergeldern vor allem bei Bestandssanierungen zentral, denn bei Inanspruchnahme von Förderung sinkt die Belastung für Mieter*innen durch Mietsteigerungen deutlich.¹⁰ Zum anderen sind

Bewohner*innen von energetisch schlechten Gebäuden besonders hohen Energiepreisen ausgesetzt. Gerade diese würden von Fördermitteln profitieren. Für eine sozial ausgewogene Wärmewende, sind die Fördermittel im Gebäudesektor daher primär im Bestand einzusetzen. Dass Wohnungsunternehmen für den am Markt verbreiteten Baustandard EH55 staatliche Investitions- und Tilgungszuschüsse erhalten, um damit

Fördermittel in Mio Euro für Neubau und Vollsanierungen

Abbildung 3: Fördermittel für Neubau und Sanierung 2019 - 2021, Quelle: Fördermittelcheck der DUH (2021)

⁹ DUH (2022) Fördermittelcheck, Abrufbar unter: https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Energieeffizienz/Gebaeude/DUH_F%C3%B6rdermittelcheck_final.pdf

¹⁰ Wissen. Wandel. Berlin. | Report Nr. 14 Sozialverträgliche Wärmewende in Berlin Herausforderungen und Lösungen für Haushalte mit geringem Einkommen Dr. Katja Schumacher, Viktoria Noka, S. 31.

Wohnungen zu bauen, die weder den klima- noch den sozialpolitischen Anforderungen entsprechen, ist unverständlich.

Ende Juli 2022 erfolgte durch die neue Bundesregierung eine Anpassung des BEG mit Fokus auf Gebäudesanierungen. Im Ergebnis wurden die Fördermittel gekürzt. Die sehr wichtige Zuschussförderung für Sanierungen wurde gestrichen und durch eine Kreditförderung mit reduzierten Fördersätzen ersetzt. Positiv hervorzuheben ist der Förderstopp für gasbetriebene Heizungen und ein Förderbonus für die 25 Prozent energetisch schlechtesten Gebäude in Deutschland, wovon theoretisch insbesondere Haushalte mit geringen Einkommen profitieren könnten. Allerdings hat die Bundesregierung noch nicht näher beschrieben, wie die 25 Prozent energetisch schlechtesten Gebäude bestimmt werden. In der Gesamtbetrachtung bedeutet diese Anpassung der BEG durch die reduzierten Fördersätze jedoch eher ein Rückschlag für die Sanierung des Bestands und damit für den Klimaschutz bei Mieter*innen in Deutschland.

1.3. Steigende Energiekosten und Belastung vulnerabler Haushalte

Die Belastung durch rasant steigende Energiekosten angesichts der aktuellen Gaskrise ist ein drängendes Problem, für das von der Bundesregierung bereits zwei Entlastungspakete verabschiedet wurden. Insbesondere Bewohner*innen älterer ineffizienter bzw. unsanierter Gebäude mit alten fossilen Heizungsanlagen sind hier am stärksten betroffen und den Kostensteigerungen ausgeliefert. Das Grundproblem: Mieter*innen besitzen keinen nennenswerten Einfluss auf Investitionsentscheidungen der Vermieter*innen und können in angespannten Wohnungsmärkten auch nicht einfach das Wohnobjekt wechseln.

Mietmarkt in Deutschland

Mieter*innenhaushalte machen in Deutschland einen Anteil von 60 Prozent der Haushalte aus; sie stellen also eine wichtige Zielgruppe für Maßnahmen in Gebäuden dar. Gleichzeitig ist in Deutschland gerade in Städten und Ballungszentren die Mietbelastung hoch. Fast die Hälfte der Haushalte in deutschen Großstädten zahlen mehr als 30 Prozent ihres Haushaltseinkommens für ihre Warmmiete und sind damit finanziell überlastet. Rund 26 Prozent der Haushalte in den 77 deutschen Großstädten zahlen schon heute 40 Prozent ihres Einkommens für die Warmmiete.¹¹ Fast 12 Prozent aller Mieter*innen müssen sogar über 50 Prozent ihres Einkommens für die Wohnkosten entrichten.¹² Zugleich schafft der Wohnungsneubau bisher keine ausreichende Entlastung für die extrem angespannten städtischen Wohnungsmärkte. Etwa zwei Millionen Wohnungen fehlen, insbesondere in den Großstädten, Ballungszentren und Universitätsstädten.¹³ Von den im Jahr 2020 rund 300.000 neu gebauten Wohnungen sind weniger als ein Drittel klassische Mietwohnungen und weniger als ein Zehntel Sozialwohnungen.¹⁴

Energiekostenbelastung

Im ersten Halbjahr 2022 sind die Gas- und Ölpreise deutlich angestiegen. Der durchschnittliche Gaspreis für Haushalte in Mehrfamilienhäusern ist zum Jahresbeginn 2022 um 112 Prozent angestiegen, von 6,47

¹¹ Holm et al. (2021): Die Verfestigung sozialer Wohnungsprobleme. Entwicklung der Wohnverhältnisse und der sozialen Wohnversorgung von 2006 bis 2018 in 77 deutschen Großstädten. Working Paper Forschungsförderung Nr. 217.

¹² Dabei sind eventuelle Sozialtransfers und Wohngeld schon berücksichtigt, die Ausgaben für die steigenden Strom- und CO₂Preise dagegen nicht. Vgl. DMB: Mietbelastung in Städten bleibt zu hoch, [Link](#).

¹³ Holm et al (2018) Wie viele und welche Wohnungen fehlen in deutschen Großstädten? Die soziale Versorgungslücke nach Einkommen und Wohnungsgröße. Working Paper Forschungsförderung Nr. 063.

¹⁴ Deutscher Mieterbund e.V. (2022): Stellungnahme zum Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Änderung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Ausschussdrucksache 20(25)99. 30. Mai 2022. Deutscher Bundestag. Abrufbar unter: <https://www.bundestag.de/resource/blob/897258/398f1b7b4829299d3cadd9bc23630587/Stellungnahme-Deutscher-Mieterbund-e-V--data.pdf>

Cent/kWh auf durchschnittlich 13,77 Cent/kWh.¹⁵ Das bedeutet, dass die Heizkosten der Mieter*innen sich bei gleichem Verbrauch beim Energieträger Gas im Mehrfamilienhaus ungefähr verdoppeln werden. Bei einem Verbrauch von rund 13.300 kWh bedeutet dies einen monatlichen Anstieg von rund 70 Euro auf 152 Euro bzw. einen jährlichen Anstieg von 846 Euro auf 1.831 Euro.

Diese Entwicklung wird Mieter*innen in energetisch schlechten Gebäuden deutlich stärker treffen, als Mieter*innen in energieeffizienten Gebäuden. Schon jetzt sind die Heizkosten in einem energetisch schlechteren Haus im Schnitt mehr als doppelt so hoch wie die in einem energetisch effizienten Haus.¹⁶ Zudem zeigt das „Wärme und Wohnen Panel 2021“, dass Menschen die zur Miete wohnen deutlich mehr für Heiz- und Warmwasserkosten pro Quadratmeter ausgeben müssen als Menschen, die in Eigentum wohnen. Die durchschnittlichen Heiz- und Warmwasserkosten pro Quadratmeter lagen bei Eigentümer*innen mit etwa 12 Euro/m² deutlich unter den durchschnittlichen Kosten der Mieter*innen mit 17-20 Euro/m².¹⁷ Dies liegt auch am energetischen Zustand des Gebäudes.

Zusammenhang zwischen Gebäudezustand und Einkommenshöhe der Bewohner*innen

Studien haben darauf hingewiesen, dass die ineffizienten Gebäude nicht „gleich“ verteilt sind, sondern Haushalte mit niedrigerem Einkommen häufiger in älteren Gebäuden mit hohen Energieverbräuchen leben. Dies führt schließlich dazu, dass Haushalte dieser Einkommensklassen mehr für Heizkosten ausgeben als Haushalte mit höherem Einkommen.¹⁸ Darüber hinaus zeigen Studien, dass Haushalte höherer Einkommensklassen auch höhere Investitionen am Gebäude tätigen, die den energetischen Zustand verbessern und potentiell Energieverbrauch und -kosten senken, was die Diskrepanz in den Heizkosten zwischen den Einkommensklassen tendenziell erhöht.¹⁹

Weiterhin zeigt das Wärme und Wohnen Panel 2021, dass die Heizkosten pro Quadratmeter von Haushalten in den unteren Einkommensgrößen deutlich höher liegen als die Heizkosten von Haushalten mit hohem verfügbarem Einkommen. Beispielsweise zahlt ein Haushalt mit einem Einkommen unter 1.700 Euro in einem Hochhaus im Schnitt 22 Euro/m² Heizkosten, während ein Haushalt mit einem Einkommen von über 4.700 Euro nur 14,2 Euro/m² Heizkosten aufweist. Das ist ein Hinweis darauf, dass Haushalte mit höherem Einkommen in neueren und energetisch effizienteren Gebäuden leben als Haushalte unterer Einkommensklassen. Gleichzeitig weisen Haushalte aus unteren Einkommensklassen niedrigere absolute Energiekosten auf als Haushalte mit hohem Einkommen.²⁰

¹⁵ Vgl. BDEW: Gaspreisanalyse, April 2022, Abrufbar unter: <https://www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/bdew-gaspreisanalyse/>

¹⁶ Hinz, A. & Enseling, A. (2022): Gutachten für den Verbraucherzentrale Bundesverband: „Spezifische Kosten für die energie-technische Modernisierung im Gebäudebestand in Abhängigkeit des Effizienzstandards“. Aktualisierte Kurzfassung der Studie angesichts globaler Entwicklungen 2022. Abrufbar unter: <https://deneff.org/studie-gebaeudesanierung-energiepreise/>.

¹⁷ Vgl. Ariadne-Report: So wird geheizt: Ergebnisse des Wärme und Wohnen-Panels 2021, Abrufbar unter: https://ariadneprojekt.de/media/2022/04/Ariadne-Report_WohnenWaermepanel2021_April2022.pdf

¹⁸ Dr. Katja Schumacher & Viktoria Noka, Wissen. Wandel. Berlin. | Report Nr. 14 Sozialverträgliche Wärmewende in Berlin Herausforderungen und Lösungen für Haushalte mit geringem Einkommen.

¹⁹ Ariadne Report: „So wird geheizt: Ergebnisse des Wärme und Wohnen-Panels 2021“, Abrufbar unter: https://ariadneprojekt.de/media/2022/04/Ariadne-Report_WohnenWaermepanel2021_April2022.pdf

²⁰ UBA (2020) Sozialverträglicher Klimaschutz – Sozialverträgliche Gestaltung von Klimaschutz und Energiewende in Haushalten mit geringem Einkommen, Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/sozialvertraeglicher-klimaschutz>

Dieser strukturelle Zusammenhang zwischen Einkommen und Gebäudezustand ist Gegenstand vieler wissenschaftlicher Studien.^{21 22 23} Der Begriff der Energiearmut („fuel poverty“) wurde bereits 1991 von Brenda Boardman eingeführt, um diesen Zusammenhang zu beschreiben. In Deutschland gibt es bis heute jedoch keine offizielle Definition oder Anerkennung von Energiearmut.²⁴

Mittel- bis langfristig stellt nur die Verbesserung des Gebäudebestandes an Stelle von Entlastungspaketen eine spürbar nachhaltige Abhilfe für die Problematik dar. Denn Mieter*innen profitieren spürbar und auch schnell von energetischen Sanierungen durch niedrigere Heizkosten. Der Ecornet Forschungsverbund hat dies für Berliner Mieter*innen untersucht und kommt zu dem Schluss:

„[...] dass sich energetisch ambitionierte Sanierungen auf einen KfW-55-Standard unter mietergünstigen Bedingungen (bei einer Inanspruchnahme von Fördermitteln und Umlage nur der energetischen Mehrkosten) bereits im ersten Jahr nach Sanierung positiv für Mieter*innen auswirken.“²⁵

Kurzfristige Subjektförderung in Form von Energiegeldzahlungen können in der Gaspreiskrise die Kosten für Haushalte zwar abfedern, langfristig nachhaltig ist es jedoch, den Energieverbrauch von Gebäuden durch energetische Sanierungen zu senken und dafür Fördermittel einzusetzen.

1.4. Fehlanreize der Modernisierungsumlage

Um Anreize für Vermieter*innen zu setzen Sanierungsmaßnahmen am Gebäude vorzunehmen, wurde in den 1970ern die Modernisierungsumlage eingeführt. Jedoch existiert eine Vielzahl von Berichten, wie dieser Mechanismus missbraucht wurde, um Mietpreise deutlich anzuheben. In der Folge wurden Mieter*innen verdrängt und die Gebäudesanierung bekam ein schlechtes Image. Dass diese Fehlentwicklung nicht an der Gebäudesanierung per se, sondern der Umsetzung und Ausgestaltung der Modernisierungsumlage liegt, wird im Folgenden detaillierter erläutert.

Nach § 559 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) können Vermieter*innen die jährliche Miete um acht Prozent der für die Wohnung aufgewendeten Modernisierungskosten erhöhen. Dabei darf sich die monatliche Miete innerhalb von sechs Jahren um maximal drei Euro je Quadratmeter Wohnfläche erhöhen. Beträgt die monatliche Miete vor der Mieterhöhung weniger als sieben Euro pro Quadratmeter Wohnfläche, so ist die Erhöhung auf nicht mehr als zwei Euro je Quadratmeter Wohnfläche begrenzt.

Diese Konstruktion der Modernisierungsumlage führt jedoch zu Fehlanreizen:

- Es handelt sich um eine **rein kostenbasierte Umlage, die keinerlei Anforderungen an die Sanierungstiefe oder zu erreichende Energieeinsparungen stellt.** Es können auch **nicht-energetische Investitionskosten ohne direkten Klima-/Energiebezug auf die Mieter*innen umgelegt werden**, wie z.B. der Einbau von Fahrstühlen oder der Anbau von Balkonen, Badsanierungen etc. Dadurch sind

²¹ Heindl, Peter & Rudolf Schuessler (2019), A Deprivation-Based Assessment of Energy Poverty: Conceptual Problems and Application to Germany, ZEW Discussion Paper No. 19-036, Mannheim. Abrufbar unter: <https://madoc.bib.uni-mannheim.de/52997/1/dp19036.pdf>

²² Färber, M. (2013). Energetische und Soziale Problemlagen in Berlin. Eine GIS-gestützte Untersuchung von energieeffizienter Wohngebäudesanierung im Hinblick auf sozioökonomisch schwache Gebiete. In: Graue Reihe des Instituts für Stadt- Und Regionalplanung der TU Berlin, Heft 46.

²³ Anderson, W., White, V., & Finney, A. (2012). Coping with low incomes and cold homes. In: Energy Policy, 49, 40–52.

²⁴ Großmann, K., Schaffrin, A., & Smigiel, C. (2017): Energie und Soziale Ungleichheit zur Gesellschaftlichen Dimension der Energiewende in Deutschland und Europa. Springer VS.

²⁵ Dr. Katja Schumacher & Viktoria Noka Wissen. Wandel. Berlin. | Report Nr. 14 Sozialverträgliche Wärmewende in Berlin Herausforderungen und Lösungen für Haushalte mit geringem Einkommen, S. 31.

auch hohe Mietsteigerungen in energetisch schlechten Gebäuden möglich. Diesen Kosten stehen dann keine Energieeinsparungen gegenüber.

- Die Umlage erfolgt zudem zeitlich unbefristet auf die Jahresmiete. Die **rein kostenbasierte Umlage** setzt daher sogar Anreize, möglichst hohe Kosten pro m² zu generieren, um die Rückzahlungszeiträume zu verlängern.²⁶ **Vermieter*innen selbst haben keine direkten Anreize durch Modernisierungsmaßnahmen die Heizkosten zu reduzieren**, da diese von den Mieter*innen getragen werden – das sogenannte Mieter-Vermieter-Dilemma. Dies gilt insbesondere in Märkten mit sehr hoher Nachfrage nach Wohnraum. Da aktuell auch der CO₂-Preis im Mietwohnungsbereich vollständig von Mieter*innen getragen wird, setzt auch dieser keine weiteren Anreize für Vermieter*innen zur energetischen Sanierung.
- **Die Trennung zwischen umlagefähigen Modernisierungskosten und nicht umlagefähigen Instandhaltungskosten ist nicht eindeutig.** Mieter*innen sollten dazu in der Lage sein, den Gesamtbetrag der Modernisierungskosten auf Schlüssigkeit und Berechtigung hin zu prüfen, insbesondere im Hinblick auf die Unterscheidung von Modernisierungsarbeiten und Instandsetzungsarbeiten. Hier gab es in der Vergangenheit insbesondere Probleme mit **mangelnden Nachweisen und Rechnungsbelegen der durchgeführten Maßnahmen.**²⁷ Dies liegt auch darin begründet, dass Vermieter*innen theoretisch ein Interesse haben, einen möglichst geringen Instandhaltungskostenanteil aufzuführen, denn Instandhaltungskosten berechtigen nicht zur Mieterhöhung und sind durch die normalen Mieteinnahmen zu decken – sie schmälern also den Gewinn. Laut Urteil des Bundesgerichtshofs vom 17. Juni 2020²⁸ müssen Erhaltungskosten von den Modernisierungskosten abgezogen werden. Das Gericht stellte dabei klar, dass hierfür nicht nur Kosten für unmittelbar fällige Instandhaltungsarbeiten in Betracht zu ziehen sind, sondern auch solche, die aufgrund des Alters und Zustands der Bauteile künftig zu erwarten sind. Es gibt jedoch keine genauen richterlichen Ausführungen zur Ermittlung des Abzugs der Erhaltungskosten.²⁹ Dies führt nicht selten zur Anrechnung von Instandhaltungskosten als Modernisierungskosten. Dabei werden dann weder das Alter noch der Zustand des modernisierten Bauteils bei der Ermittlung des Instandhaltungsaufwandes korrekt berücksichtigt. In diesen Fällen zahlen Mieter*innen für die Erhaltungskosten der Bauteile, obwohl dazu gesetzlich ausschließlich Vermieter*innen verpflichtet sind. Dadurch steigt der Anteil der Modernisierungskosten bei einer Sanierung und somit erhöhen sich auch die Kosten für die betroffenen Mieter*innen.
- Da die **Fördermittel von den umlagefähigen Modernisierungskosten abgezogen werden müssen**, besteht für Vermieter*innen kein oder nur ein sehr **geringer Anreiz, Fördermittel in Anspruch zu nehmen**, da sie von der Inanspruchnahme selbst nicht profitieren, sondern eher mit Transaktionskosten (u.a. durch Antragsstellung) konfrontiert sind. So zeigte eine Auswertung des Berliner Mietervereins in 2017,³⁰ dass nur in knapp 5 Prozent der Beratungsfälle Fördermittel in Anspruch genommen wurden. Auch der Wärmereport 2021 des Ariadne-Projekts berichtet, dass die Inanspruchnahme von Förderung in Mehrfamilienhäusern mit 6-10 Prozent der Maßnahmen deutlich geringer ist als in Ein-

²⁶ Henger et al. (2021) Ariadne Analyse. Wer zahlt für den Klimaschutz im Gebäudesektor? Reformoptionen der Modernisierungsumlage. Abrufbar unter: <https://ariadneprojekt.de/publikation/analyse-reformoptionen-modernisierungsumlage/>

²⁷ Deutscher Mieterbund (2021) Geschäftspraktiken börsennotierter Wohnungsunternehmen. Abrufbar unter: https://www.mieterbund.de/fileadmin/public/Gesetze_Positionen/20211105-Wohnungskonzerne.pdf

²⁸ BHG: VIII ZR 81/19. Abrufbar unter: <https://juris.bundesgerichtshof.de/cgi-bin/rechtsprechung/document.py?Gericht=bgh&Art=en&az=VIII%20ZR%2081/19&nr=108738>

²⁹ Ein aktuell diskutierter Vorschlag stellt das „funktionale Kostensplitting“ dar, siehe <https://funktionales-kostensplitting.de/>

³⁰ Wild (2017) Mieterhöhung nach Modernisierung und Energieeinsparung. Abrufbar unter: www.berliner-mieterverein.de/downloads/pm-1725-modernisierung-bmv-kurzstudie.pdf

und Zweifamilienhäusern.³¹ Die mangelnde Inanspruchnahme von Förderung stellt ein großes Problem dar, da die Förderung einen enorm großen Einfluss darauf hat, ob die Mieter*innen von den Sanierungen über gesunkene Heizkosten profitieren oder im Endeffekt mehr zahlen.

Fördermittel haben einen enormen Einfluss auf die Sozialverträglichkeit von energetischen Sanierungsmaßnahmen. So kann eine ambitionierte Sanierung auf Niveau Effizienzhaus 55 bei Inanspruchnahme von Fördermitteln zu einer deutlichen Besserstellung von Mieter*innen im Vergleich zu vor der Sanierung führen.³² In einer weiteren Untersuchung des Öko-Instituts aus dem Jahr 2021 lag bei Inanspruchnahme der Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG) in allen betrachteten Fällen die Summe aus Modernisierungsumlage und Energiekosten unter den Energiekosten von vor Sanierung.³³ Eine weitere Studie des Öko-Instituts zur Teilwarmmiete verdeutlicht, dass sich im Status Quo der Modernisierungsumlage mit 8 Prozent bei Inanspruchnahme der Förderung die Belastung für Mieter*innen deutlich reduziert³⁴.

Die Inanspruchnahme von Förderung ist also zentral für eine Reduktion der Belastung der Mieter*innen im Status Quo. Hier besteht dringender Handlungsbedarf in der Gestaltung der Förderprogramme, um es für Vermieter*innen attraktiv zu machen, Fördermittel in Anspruch zu nehmen.

Gründe für Fehlanreize durch die Modernisierungsumlage:

- Vermieter*innen legen die Modernisierungskosten zeitlich unbefristet auf die Jahresmiete unabhängig von Amortisation; Sanierungstiefe und Energieeinsparung um,
- Investitionskosten ohne direkten Klima-/Energiebezug werden umgelegt (Fahrstuhl, Balkon, Baunebenkosten, Sanitär, Fußböden, etc.),
- Vermieter*innen haben keine Anreize für umfassende Sanierungen und Energieeinsparungen, da Energiekosten an Mieter*innen durchgereicht werden,
- Kostentrennung zwischen Instandsetzung und energetischer Modernisierung der Bauteile ist ungenau,
- Kein Anreiz für Vermieter*innen, Fördermittel in Anspruch zu nehmen, da diese von der Modernisierungsumlage abgezogen werden müssen,
- hohe Mieten sind auch in energetisch schlechten Gebäuden möglich.

1.5. Exkurs: CO₂-Preis für Wärme

Die Bundesregierung beschloss mit dem Klimaschutzprogramm 2030 die Einführung eines CO₂-Preises für Gebäudewärme und Verkehr. Ziel war es ein Preissignal einzuführen, das die CO₂-Intensität durch den

³¹ Ariadne Report: „So wird geheizt: Ergebnisse des Wärme und Wohnen-Panels 2021“. Abrufbar unter: https://ariadneprojekt.de/media/2022/04/Ariadne-Report_WohnenWaermepanel2021_April2022.pdf

³² Bergmann, J. et al (2021) Wissen. Wandel. Berlin. | Report Nr. 9 Energetische Sanierungen in Berlin Wie sich Kosten und Nutzen ambitionierter Klimaschutzmaßnahmen zwischen Mieter*innen und Vermieter*innen verteilen, S. 34. Abrufbar unter: https://ecornet.berlin/sites/default/files/2021-10/EcornetBerlin_Report9_Energetische%20Sanierungen%20in%20Berlin.pdf

³³ Schumacher et al (2021) Verteilungswirkungen ausgewählter klimapolitischer Maßnahmen im Bereich Wohnen https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Verteilungswirkungen-ausgewaehlter-klimapolitischer-Massnahmen-im-Bereich-Wohnen_Oeko-Institut.pdf

³⁴ Klinski, Keymeier & Braungardt (2021) Teilwarmmietenmodelle im Wohnungsmietrecht als geeignetes Anreizinstrument zum Klimaschutz? Kurzstudie zur rechtlichen und praktischen Machbarkeit, S. 16. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/teilwarmmietenmodelle-im-wohnungsmietrecht-als>

Verbrauch von fossilen Heiz- und Kraftstoffen abbildet.³⁵ Der CO₂-Preis im Mietwohnungsbereich stellt dabei jedoch eine besondere Situation dar: Mieter*innen zahlten den vollen CO₂-Preis, auch wenn diese nur begrenzt Einfluss auf die Reduktion des Energieverbrauchs im Gebäude haben. Daher einigte sich die Bundesregierung der 20. Legislaturperiode im Koalitionsvertrag darauf, dass der im Jahr 2021 eingeführte CO₂-Preis für Emissionen aus Wärme und Verkehr im Mietwohnungsbereich zwischen Mieter*innen und Vermieter*innen aufgeteilt werden soll. Hierzu wurde ein Stufenmodell auf Basis des Energieverbrauchs entwickelt und vom Kabinett befürwortet, welches eine Aufteilung des CO₂-Preises zwischen Mieter*innen und Vermieter*innen vorsieht.

Der Deutsche Mieterbund und die Deutsche Umwelthilfe haben sich seit seiner Einführung dafür eingesetzt, dass der CO₂-Preis komplett von den Vermieter*innen getragen wird, da nur sie Investitionsentscheidungen für das Gebäude treffen. Darüber hinaus zahlen Mieter*innen bereits heute über die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung für ihren Verbrauch und haben daher auch Anreize, sich energiesparend zu verhalten – aus diesem Grund wurde die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung im Jahr 1981 eingeführt. Darüber hinaus liegt das Einsparpotential durch Verhaltensoptimierung von Mieter*innen nur bei wenigen Prozent, wie in Kapitel 1.1. beschrieben.³⁶

Der derzeit von der Bundesregierung vorliegende Entwurf zum CO₂-Preis für Gebäudewärme enthält jedoch nicht, wie im Koalitionsvertrag vorgesehen, ein Stufenmodell nach Gebäudeenergieklassen, sondern ein Stufenmodell basierend auf dem tatsächlichen Energieverbrauch des Gebäudes.³⁷ Basierend auf dem Verbrauch wird dann der CO₂-Austoß berechnet. Der Entwurf geht also davon aus, dass über den Verbrauch eine Bewertung des energetischen Zustandes des Gebäudes möglich sei. Dies gilt jedoch nur eingeschränkt, denn nur der Energiebedarf kann den energetischen Zustand des Gebäudes ausreichend abbilden, da hier in der Berechnung das Nutzerverhalten konstant gehalten wird. Dass es Differenzen zwischen berechneten Bedarfen und tatsächlichen Verbräuchen gibt, ist in der wissenschaftlichen Literatur hinreichend belegt (vgl. z.B. IWU) und liegt an komplexen Zusammenhängen des Energieverbrauchs von Gebäuden, die u.a. von Transmissionswärmeverlusten über die Hülle, Effizienz und Dimensionierung der Heizungsanlage sowie dem Verbrauchsverhalten und der Witterung abhängen. Das Verbrauchsverhalten der Bewohner*innen wiederum hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, die nur bedingt beeinflussbar sind. So ist z.B. die Anwesenheit in der Wohnung ausschlaggebend, welche wiederum abhängig von Faktoren wie z.B. dem gesundheitlichen Zustand, dem Alter, dem Beschäftigungsstatus ist – wer z.B. krankheitsbedingt mehr Zeit in der Wohnung verbringen muss, hat auch einen höheren Verbrauch.

Der Anreiz für Vermieter*innen in das Gebäude zu investieren und Maßnahmen wie eine energetische Sanierung oder einen Austausch der alten Heizungsanlage durchzuführen, bleibt im vorgeschlagenen Modell weiterhin deutlich zu gering. Durch die Einteilung der Stufen tragen sie nur in den sehr schlechten Gebäuden überhaupt die Hälfte der Kosten. In Gebäuden mit geringerem CO₂-Austoß sind Vermieter*innen mit einem noch geringerem bis gar keinem Teil der Kosten beteiligt. Der energetische Zustand dieser Effizienzklassen, ist jedoch keinesfalls mit dem Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestandes in Einklang

³⁵ Die Bundesregierung (2022) Energie und Klimaschutz. Grundlage für CO₂-Preis steht. Abrufbar unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/nationaler-emissionshandel-1684508>

³⁶ Siehe dazu u.a. Deutsche Umwelthilfe (2021) „Mythencheck CO₂-Preis in Mietwohnungen“. Abrufbar unter: https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Pressemitteilungen/Energie/Geb%C3%A4ude/DUH_Mythencheck_CO2Preis_2012021.pdf

³⁷ Entwurf eines Gesetzes zur Aufteilung der Kohlendioxidkosten Gesetzentwurf der Bundesregierung. Abrufbar unter: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Service/Gesetzesvorhaben/entwurf-eines-gesetzes-zur-aufteilung-der-kohlendioxidkosten.html>

zu bringen. Eine Anreizwirkung zur Sanierung oder zum Heizungstausch entsteht bei diesen Gebäuden kaum und der CO₂-Preis würde somit auch nach der neuen Regelung seine Lenkungswirkung verfehlen. Zusätzliche Verringerungen der Treibhausgasemissionen sind durch diese Regelung daher nicht zu erwarten.

Dass die auf dem Verbrauch basierende Einstufung zudem jährlich erfolgt, kann zu paradoxen Effekten führen. Es kann passieren, dass Mieter*innen eines Gebäudes, die sich im Vorjahr sparsam verhalten haben, im Folgejahr einen höheren Anteil an den CO₂-Kosten tragen müssen, da sich der CO₂-Ausstoß des Gebäudes verringert hat, ohne dass sich am Zustand des Gebäudes oder der Heizungsanlage etwas geändert hätte.

Damit besteht für Mieter*innen im aktuellen Entwurf noch immer die Gefahr, auf hohen Energiekosten und dem CO₂-Preis sitzen zu bleiben, da Vermieter*innen wenig Anlass haben in das Gebäude zu investieren. Zudem sind Mieter*innen, die bereits ohnehin über die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung deutliche Anreize haben, ihren Verbrauch zu optimieren, überproportional stark im Modell belastet.

Beispiel 1: Energieverbrauch für ein mit Gas beheiztes Gebäude mit 50:50 Verteilung (37kg/CO₂/m²)

Der Emissionsfaktor von Gas beträgt 201,6 g/kWh, bei einem CO₂-Ausstoß von 37kg/m²/a entspricht das 183,53 kWh/m².

- » Das Gebäude würde in die drittschlechteste Effizienzklasse F im Energieausweis fallen, während es im Stufenmodell in der mittleren Klasse liegt und Vermieter*innen nur 50 Prozent der CO₂-Kosten tragen
- » Mieter*innen eines solchen Gebäudes sind bereits von sehr hohen Energiekosten betroffen. Bei einem Verbrauch von 185 kWh/m²/a fällt in einer 70m² Wohnung ein Jahresverbrauch von ca. 13.000 kWh an, was bei einem aktuellen Gaspreis von 14 Cent bereits Heizkosten in Höhe von etwa 1820 Euro pro Jahr bedeutet.

Beispiel 2: Energieverbrauch für ein mit Gas beheiztes Gebäude (Durchschnitt)

Der durchschnittliche Heizwärmebedarf in Deutschland liegt bei 130 kWh/m² (DIW Wärmemonitor 2019). Der Emissionsfaktor von Gas beträgt 201,6 g/kWh, dies entspricht einem CO₂-Ausstoß von 26,2 kg/m²/a.

- » Selbst in einem durchschnittlichen Gebäude wären Vermieter*innen nur mit 30 Prozent der CO₂-Kosten beteiligt

Quelle: DIW Wärmemonitor 2019, abrufbar unter: https://www.diw.de/de/diw_01.c.799802.de/publikationen/wochenberichte/2020_40_1/waermemonitor_2019_klimaziele_bei_wohngebaeuden_trotz_sinkender_co2-emissionen_derzeit_ausser_reichweite.html

2. Lösungsansätze für die sozialverträgliche energetische Sanierung

In den letzten Jahren hat die sozialverträgliche Gebäudesanierung in der öffentlichen Debatte zunehmende Aufmerksamkeit erhalten, es gibt mittlerweile einige Vorschläge zur Verbesserung des bestehenden Systems der Modernisierungsumlage. Im Folgenden werden wir einige Ansätze kurz darstellen und anschließend bewerten.

2.1. Anpassungen der Modernisierungsumlage

Ein Lösungsansatz wäre das Beibehalten der Modernisierungsumlage, jedoch in einer veränderten Form. Zum Beispiel haben sich die Deutsche Umwelthilfe und der Deutsche Mieterbund im Rahmen des Projekts MietKlimaSchutz für eine deutliche Absenkung der Modernisierungsumlage auf 4 Prozent ausgesprochen, die Kappungsgrenze, also Begrenzung der Umlage sollte bei maximal 1,50 Euro pro Monat liegen. Damit weiterhin ein Anreiz für Modernisierungsmaßnahmen besteht, sollten im Gegenzug die Fördergelder direkt bei den Vermieter*innen bleiben. Gleichzeitig braucht es Vorgaben im Ordnungsrecht wie z.B. einen festgeschriebenen Anteil von erneuerbaren Energien, Mindesteffizienzstandards über die Anlässe für eine Sanierung geschaffen werden sowie Sanierungsniveaus, die verpflichtend erreicht werden müssen.

Eine Anpassung der bestehenden Systematik hat den Vorteil, dass nicht komplett neue Modelle und Rahmenbedingungen zeitaufwendig entworfen und umgesetzt werden müssten. Einige Vorschläge zur Reform der Modernisierungsumschläge werden derzeit diskutiert. Nachfolgend eine Auswahl:

Drittelmodell (ifeu 2020)

Das Drittelmodell basiert auf einer Studie des ifeu im Auftrag des BUND³⁸ mit dem Ziel einer gerechten Kostenverteilung zwischen Vermieter*innen, Mieter*innen und öffentlicher Hand. Diese soll erreicht werden, indem die Fördersätze für die Effizienzhäuserklassen 55 und 40 erhöht werden und gleichzeitig die Förderung für nicht zielkonforme Gebäude EH85, EH100 und EH115 abgeschafft wird. Des Weiteren war eine Streichung der Förderung fossiler Heizungen vorgesehen sowie eine Erhöhung der Fördersätze für zielkonforme Sanierungen. Die Modernisierungsumlage sollte von 8 auf 1,5 Prozent abgesenkt werden. Im Gegenzug würden Fördermittel dann nicht mehr von den umlagefähigen Kosten abgezogen, sondern bei den Vermieter*innen verbleiben. Finanzielle Härtefälle bei Mieter*innen durch die Warmmietenerhöhung sollten aus öffentlichen Mitteln bezahlt werden, so der Vorschlag.

Zusätzliche Förderung für bezahlbare Mieten

An der Förderung setzt auch der Vorschlag an, zusätzliche Fördermittel zu gewähren, sofern bestimmte Miethöhen garantiert werden. Einzelne Förderprogramme haben dies bereits versucht, wie zum Beispiel das kommunale Förderprogramm „Energieeffizienz mit stabilen Mieten“ der Stadt Hannover, welches 2013 startete und Ende 2020 eingestellt wurde. Das primäre Ziel des Förderprogramms war es, eine warmmietenneutrale energetische Modernisierung zu fördern und somit in der Stadt Wohnungen mit günstigen und stabilen Kaltmieten zu sichern. Für verschiedene Energiesparmaßnahmen am Gebäude wurden dabei zusätzlich zur KfW-Förderung ein einmaliger Mietzuschuss (je m² Wohnfläche) gezahlt. Im Gegenzug verpflichteten sich Vermieter*innen die Miete für die nächsten drei Jahre auf maximal 6,75 €/ (Monat*m²) zu begrenzen. In den drei darauffolgenden Jahren wird die Mieterhöhung auf 7,5 Prozent beschränkt. Wenn die Miete vor der Maßnahme unter 6,75€ lag, waren folgende Erhöhungen zugelassen: 0,31 €/ (Monat*m²) bei Außenwanddämmung; 0,10 €/ (Monat*m²) bei Fenstererneuerung; 0,52 €/ (Monat*m²) bei Komplettmodernisierung der Gebäudehülle. Diese Aufschläge entsprechen in etwa der Wärmekosteneinsparung der Mieter*innen.³⁹

³⁸ ifeu (2020): Sozialer Klimaschutz in Mietwohnungen. Abrufbar unter: <https://www.ifeu.de/projekt/sozialer-klimaschutz-in-mietwohnungen/>

³⁹ Vgl. Vortrag „Förderprogramm „Energieeffizienz mit stabilen Mieten“ der Stadt Hannover, 3. Fachgespräch MietKlimaSchutz am 18.11.2020.

Funktionales Kostensplitting (Kirsten David)

Der Vorschlag des funktionalen Kostensplittings beschäftigt sich mit der Frage, wie die mieterhöhungsrelevanten Kosten energetischer Maßnahmen identifiziert und ermittelt werden können. Ganz grundsätzlich gilt, dass die Kosten für die Verbesserung von Bauteilfunktionen mieterhöhungsrelevant sind, während Kosten für die Erhaltung oder Wiederherstellung von Bauteilfunktionen (Abnutzung der Außenfassade, poröses Mauerwerk) nicht mieterhöhungsrelevant sind. In der Praxis kommt es jedoch immer wieder vor, dass auch Instandhaltungskosten auf die umlagefähigen Kosten angerechnet werden. Das funktionale Kostensplitting sieht eine relativ detaillierte Betrachtung der einzelnen Bauteile vor, wonach bewertet wird, ob die entsprechenden Funktionen in Folge der energetischen Maßnahme tatsächlich verbessert wurden. Wichtig ist dabei eine Betrachtung der Bausubstanz. Das funktionale Kostensplitting wird derzeit noch weiterentwickelt, da die Umsetzung bisher als komplex bzw. als zu aufwändig erachtet wird.⁴⁰

Abbildung 4 © Tiberius Gracchus – stock.adobe.com

Bewertung

Wird die Modernisierungsumlage deutlich abgesenkt und die Kappungsgrenze der Umlage entsprechend niedrig gesetzt, sinkt dadurch die Kostenbelastung bei Mieter*innen. Abhängig vom Energiepreis können dann Maßnahmen eher warmmietenneutral umgesetzt werden. Bei geringerer Modernisierungsumlage sind aber gleichzeitig geringere Amortisationszeiträume für Vermieter*innen möglich, je nachdem ob und in welchem Umfang Förderung in Anspruch genommen wird (und bei den Vermieter*innen bleiben können). Daher sind gleichzeitig ordnungsrechtliche Vorgaben entscheidend, um die Sanierungsrate zu erhöhen.

Eine differenzierte, nachvollziehbare und transparente Trennung zwischen Instandhaltungs- und Modernisierungskosten sollte Bestandteil der Modernisierungsankündigung sein und könnte verhindern, dass Instandhaltungskosten unzulässiger Weise auf die Modernisierungskosten angerechnet werden.

2.2. (Teil-)Warmmietenmodelle

Als Alternative oder Ergänzung zur Modernisierungsumlage werden auch Warm- bzw. Teilwarmmietenmodelle, welche das heute vorherrschende Kaltmietenmodell ersetzen sollen, diskutiert. Hier wird eine Auswahl dieser Vorschläge vorgestellt:

⁴⁰ Nähere Informationen abrufbar unter: https://repos.hcu-hamburg.de/bitstream/hcu/505/1/David_Funktionales_Kostensplitting_Dissertation_HCU_2019.pdf

Warmmiete mit Referenztemperatur (Agora Energiewende)

Der Think-Tank Agora Energiewende schlug 2020 ein Warmmietenmodell angelehnt an das schwedische Modell vor.⁴¹ Hierbei übernehmen Vermieter*innen Heiz- und Warmwasserkosten, welche durch die vertraglich vereinbarte Miete gedeckt sind. Dies hat die Folge, dass Vermieter*innen von den Heizkosteneinsparungen durch Sanierungen profitieren und diese Maßnahmen auch nicht zu Mieterhöhungen führen, was wiederum Anreize für wirtschaftliche Maßnahmen setzt. Eine Übertragung des schwedischen Modells ist aufgrund der EU-Vorgabe zur individuellen Verbrauchserfassung EU-Energieeffizienz-Richtlinie (EED) fraglich. Daher empfiehlt Agora eine Warmmiete mit Temperaturfeedback. Diese sieht vor, dass während der Wintermonate die Höhe der Raumtemperatur vertraglich festgelegt wird. Heizkosten über diese festgelegte Temperatur hinaus, müssen die Mieter*innen schultern. Heizen diese wiederum weniger, erstatten die Vermieter*innen die eingesparten Kosten. Nimmt der Vermietende eine energetische Sanierung vor, ist die vereinbarte Raumtemperatur mit weniger Energie erreicht und somit geringeren Kosten für den Vermietenden.

Problematisch ist hier jedoch, dass kein direkter Zusammenhang zwischen Raumtemperatur und Energieverbrauch besteht, da beispielsweise geöffnete Fenster bei ungedrosselter Heizung die Raumtemperatur absenken können. Außerdem könnte es je nach Lage der Wohnung Benachteiligungen geben, da z.B. Wohnungen mit mehr Außenwänden mehr Energie verbrauchen, um eine bestimmte Temperatur zu erreichen. Um eine Basis für die Zahlungen bilden zu können, müssten über installierte Messtechnik die Raumtemperaturen erfasst und mit den realen Verbräuchen verglichen werden. Dies könnte in der Umsetzung umständlich und wartungs- und kostenintensiv sein. Zudem wirft es datenschutzrechtliche Fragen auf und macht eine Änderung bestehender Mietverträge notwendig.

Teilwarmmiete (IWU 2001)

Bereits im Jahr 2001 untersuchte das Institut für Wohnen und Umwelt (IWU) den Vorschlag einer Teilwarmmiete – dieser wurde von der FDP 2020 als Antrag⁴² in den Bundestag eingebracht. In diesem Vorschlag werden die Heizkosten in Grundkosten und nutzungsabhängige Kosten aufgeteilt. Die Summe aus der bisherigen Nettokaltmiete und dem Anteil der Grundheizkosten ergeben die Teilwarmmiete, die Mieter*innen monatlich an Vermieter*innen zahlen. Die Bemessung der Grundkosten erfolgt aus einem fixen Energiekennwert des Gebäudes (z.B. durch Energieausweis) und einem festgelegten Wert für den Energiepreis (dieser kann angepasst werden). Die nutzungsabhängigen Kosten werden dann zum Jahresende abgerechnet und geben Mieter*innen weiterhin den Anreiz sich energiesparend zu Verhalten.

Mit Einführung des Teilwarmmietmodells des IWU ändert sich zunächst kostenseitig weder für Mieter*innen noch Vermieter*innen etwas, lediglich die Zahlungsweise (fixer Bestandteil monatlich vs. Verbrauchskosten jährlich) unterscheidet sich. Wird das Gebäude energetisch saniert, reduzieren sich die Energiekosten des Gebäudes. Vermieter*innen erhalten jedoch weiterhin den selben fixen Betrag der Grundheizkosten wie vor der Sanierung. Da geringere Energiekosten anfallen, entstehen Vermieter*innen also zusätzliche Einnahmen, welche die Modernisierungsmaßnahmen refinanzieren. Für Mieter*innen verringern sich die verbrauchsabhängigen Kosten und der Wohnkomfort erhöht sich.

⁴¹ Agora Energiewende & Universität Kassel (2020): Wie passen Mieterschutz und Klimaschutz unter einen Hut? Impuls. Oktober 2020. Abrufbar unter: <https://www.uni-kassel.de/uni/aktuelles/meldung/2020/10/21/warmmiete-macht-co2-preis-auf-oiel-und-gas-mieterfreundlich?chHash=a5b2981083bba289817f66feb92785c4>

⁴² BT-Drucksache 19/25246, 15.12.2020.

Prozentmodell (Öko-Institut & Prof. Dr. Klinski Berlin 2021)

Das Prozentmodell stammt aus einer Untersuchung von Klinski, Keimeyer und Braungardt zu verschiedenen Teilwarmmietenmodellen.⁴³ Es sieht vor, die tatsächlichen Verbrauchskosten für Heizenergie in einem fixen Prozentsatz (50/50 oder z.B. 70/30) zwischen Vermieter*innen und Mieter*innen aufzuteilen. Der Prozentsatz für die Vermieter*innen wird zu einem Stichtag, basierend auf dem Verbrauch in einem Referenzzeitraum, festgelegt und dann als Fixbetrag auf die Kaltmiete aufgeschlagen. Die verbleibenden Kosten werden dann jährlich dem Verbrauch entsprechend von den Mieter*innen getragen.

Auch hier sollen bei Vermieter*innen Anreize entstehen in den energetischen Zustand des Gebäudes zu investieren, um den Verbrauch des Gebäudes zu senken und einen größeren Anteil der Grundheizkosten „behalten“ zu können. Insbesondere bei steigenden Preisen für Energie entsteht für Vermietende ein Anreiz den Energieverbrauch im Gebäude durch energetische Sanierung zu senken, da auch sie den Preisanstieg spüren.

Bewertung

In der Gesamtbetrachtung ergeben sich bei den Teilwarmmietenmodellen noch viele offene Fragen. Gemeinsam ist den meisten Modellen, dass eine Umsetzung im Status quo nicht ohne Weiteres möglich ist, da entweder Temperaturmessungen eigengeführt werden müssen oder eine Änderung der Mietverträge notwendig ist. Diese Vertragsänderungen könnten auch zu Missbräuchen führen, weshalb eine einheitlich festgelegte Umsetzungspraxis notwendig wäre. Bei Modellen wie dem IWU-Modell besteht zudem das Problem, dass wohnungsspezifische Unterschiede hinsichtlich des Heizbedarfs nach Lage innerhalb des Gebäudes (interne Wärmeübertragung zwischen den Wohnungen) nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Grundsätzlich ist die Idee zu begrüßen, Vermieter*innen an den Energiekosten zu beteiligen und damit stärkere Anreize auszulösen, in die energetische Sanierung zu investieren. Haben Vermieter*innen ein stärkeres Interesse bei Maßnahmen hohe Einsparungen zu erzielen, könnte dies zukünftig dazu führen, dass sich Vermieter*innen bei Bauunternehmer*innen absichern, dass die geplanten Einsparungen auch erreicht werden.

Jedoch sind Teilwarmmietenmodelle nach den bisherigen Erfahrungen keine Modelle für die alleinige Finanzierung von Sanierungsinvestitionen und damit kein Ersatz für die Modernisierungumlage. Auch die Anreizwirkung zur Sanierung ist im Kontext der Teilwarmmietenmodelle insgesamt begrenzt und auch immer gebäude-/ aufteilungsabhängig. Ordnungsrechtliche Instrumente werden zusätzlich zur Teilwarmmietenmodelle benötigt. Ein Teilwarmmietenmodell kann andere Formen der Finanzierung unterstützen, aber nicht ersetzen. Denn die Wirkung von Förderung auf die Entlastung der Mieter*innen oder die Reduzierung der Modernisierungumlage ist deutlich höher. Eine gleichzeitige Anwendung der Modernisierungumlage und des Teilwarmmietenmodells muss deshalb vermieden werden.

2.3. Integration energetischer Komponenten in den Mietspiegel

Als eine weitere Alternative für die Modernisierungumlage wird die Integration energetischer Komponenten in den Mietspiegel diskutiert. Die Idee ist, dass der energetische Standard des Wohngebäudes/der

⁴³ Klinski, S. & Braungardt, S. (2021): Teilwarmmietenmodelle im Wohnungsmietrecht als geeignetes Anreizinstrument zum Klimaschutz? Kurzstudie zur rechtlichen und praktischen Machbarkeit.

Wohnung im Mietspiegel abgebildet wird, das heißt für ein energetisch effizientes Haus höhere Mietpreise erzielt werden können. Durch die höheren Mieteinnahmen sollten Sanierungsmaßnahmen refinanziert werden und eine Modernisierungumlage entfallen. Im Folgenden werden einige Varianten vorgestellt.

Klimamietspiegel (Bernd Steinhoff)

Der sogenannte „Klimamietspiegel“⁴⁴ ist ein Vorschlag von Bernd Steinhoff (Energieberater). Das Modell berücksichtigt die energetische Beschaffenheit von Gebäuden bei der Berechnung ortsüblicher Vergleichsmieten. Es wird ein „Sondermerkmal Wärmekosten“ im Mietspiegel eingeführt, welches entsprechende Zu- oder Abschläge auf die Mieten festlegt, die sich an den Energiekosten orientieren. Basierend auf dem Zustand des Gebäudes würden Energieverbrauchsklassen gebildet, welche den jeweiligen örtlichen Heizmix berücksichtigen und auf Basis der Energiekosten (inkl. steigendem CO₂-Preis) pro kWh für die Berechnung der Zu- bzw. Abschläge herangezogen werden können. Bei besonders hohen Energieverbräuchen sind statt Mietaufschlägen sogar Abschläge möglich (Malussystem), die weitere Sanierungsanreize setzen, da mit Sanierung die Einordnung in eine bessere Energieklasse möglich ist. Da die Zu- bzw. Abschläge an den Energiekosten orientiert sind, führen höhere Sanierungskosten nicht automatisch zu höheren Mieten, da diese durch niedrigere Energiekosten ausgeglichen werden können. Während Vermieter*innen Mietmehreinnahmen haben, zahlen die Mieter*innen weniger für Wärme. In Anspruch genommene Förderung für energetische Sanierung bleibt entsprechend bei Vermieter*innen. So haben die Vermieter*innen Anreize, die Energie- wie auch Sanierungskosten gering zu halten und Fördermittel zu beantragen, da sie Einfluss auf die Rendite haben.

Einsparabhängiger Kostenaufschlag (Kossmann et al. 2016)

Um einen Anreiz für effektive energetische Sanierungsmaßnahmen zu setzen, also gute Energieeinsparungen zu erzielen, wird von Kossmann et al.⁴⁵ statt einer kostenbasierten Umlage eine einsparabhängige Modernisierungumlage vorgeschlagen. Höhere Modernisierungskosten können dann nur auf Mieter*innen umgelegt werden, wenn sie auch mit höheren Einsparungen einhergehen. Maßstab für die Entlastung der Vermieter*innen ist also die Effektivität der energetischen Sanierung. Die Studie schlägt einen einsparabhängigen Nebenkostenaufschlag oder einen Energiebedarfsmietspiegel vor. Dabei ist wichtig, dass die Energieeinsparungen aufgrund von Sanierungen bereinigt von Verhaltensänderungen berechnet werden. Statt mit dem Verbrauch, wird auf Basis von Energiebedarfswerten gerechnet.

Für den einsparabhängigen Nebenkostenaufschlag werden Einsparungen im Energiebedarf mit einem aktuellen Brennstoffpreisindex multipliziert, sodass Energiekosteneinsparungen möglichst realistisch abgebildet werden. Der zweite Vorschlag von Kossmann et al., der Energiebedarfsmietspiegel (EMS), orientiert sich ebenfalls an dem Energiebedarfswert und ist den Vorschlägen zum ökologischen Mietspiegel ähnlich. Je nach Bedarfswert ergeben sich Zu- bzw. Abschläge auf die ortsübliche Vergleichsmiete.

Bewertung

Bisher spielen Energiekennwerte in Mietspiegeln von Städten und Kommunen nur eine untergeordnete Rolle. Werden Sie berücksichtigt, besitzen sie nur einen geringen Effekt auf die Mietkosten, da sie von der Marktsituation abhängig sind. Dies lässt sich an den geringen Aufschlägen in den Städten, die ökologische

⁴⁴ Vortrag Bern Steinhoff „Klimamietspiegel statt Modernisierungumlage“ Fachgespräch MietKlimaSchutz am 24.02.2021 KLIMAMIETSPIEGEL STATT MODERNISIERUNGSUMLAGE

⁴⁵ Gill, Kossmann & Wangenheim (2016) Wege aus dem Vermieter-Mieter-Dilemma bei der energetischen Modernisierung: Einsparabhängige statt kostenabhängige Refinanzierung. Abrufbar unter: https://www.lokale-passung.de/wp-content/uploads/2016/03/Mieten_PolicyPaper_Finale_Klein.pdf

Komponenten im Mietspiegel aufnehmen, beobachten. Weiterhin bestehen in angespannten Mietmärkten - auf denen ohnehin hohe Mieten zu erzielen sind - kaum Anreize, in eine verbesserte Energieeffizienz des Gebäudes zu investieren. Weiterhin kann die Integration von energetischen Komponenten zu lokalen Segregationseffekten führen, da ein besserer energetischer Zustand des Gebäudes mit einer höheren Kaltmiete einhergeht. Aufgrund der geringen Kaltmieten orientieren sich einkommensschwache Haushalte dann eher in Richtung energetisch schlechter Gebäude und werden später mit hohen Energiekosten konfrontiert.

Dennoch könnten diese Modelle eher eine Warmmietenneutralität erreichen, da sie den Energieverbrauch bzw. den energetischen Zustand des Gebäudes bei den Mietaufschlägen berücksichtigen. Ein „Herausmodernisieren“ von Mieter*innen wird daher vermieden. Im individuellen Fall kann sich die Warmmietenneutralität für Mieter*innen jedoch unterschiedlich auswirken, da der Energieverbrauch vor der Sanierung stärker von der Lage der Wohnung abhängt. Dennoch bleibt die konkrete Umsetzung bisher unklar, da noch nicht alle Kommunen über an wissenschaftlichen Daten orientierte Mietspiegel verfügen.

3. Forderungen für bezahlbares und klimagerechtes Wohnen

Abbildung 5: © slavun - stock.adobe.com

Die steigenden Energiepreise und aktuelle Entwicklungen im Wohnungsmarkt verdeutlichen: Klimaschutz in Gebäuden und bezahlbares Wohnen müssen zusammengedacht und dürfen nicht gegeneinander ausgespielt werden. Für eine sozialverträgliche Umsetzung energetischer Sanierungen müssen die aktuellen Rahmenbedingungen angepasst werden, da diese – wie in Kapitel 1 dargestellt – bisher keine optimalen Anreize setzen.

Neben einer Optimierung der bestehenden Modernisierungumlage und Förderkulisse werden auch alternative Lösungsansätze diskutiert, die in Kapitel 2 vorgestellt wurden. Dabei wurde deutlich, dass vor allem Vorschläge zu Teilwarmmieten oder energetischen Komponenten im Mietspiegel bisher noch nicht ausgereift sind. Viele Fragen bleiben offen und eine konkrete Umsetzung ist noch nicht in Sicht. Da die energetische Sanierung des Gebäudebestandes jedoch dringend vorangebracht werden muss, erscheint mittelfristig eine Anpassung des Status Quo, also der Modernisierungumlage in Verbindung mit der Förderkulisse und dem Ordnungsrecht am sinnvollsten. Zu diesem Ergebnis kommen auch andere Untersuchungen⁴⁶. Die Entwicklung und Ausarbeitung von Alternativen zur Modernisierungumlage sollte jedoch fortgesetzt werden, um langfristig die Abschaffung der Modernisierungumlage zu verwirklichen.

Für eine Anpassung der aktuellen Rahmenbedingungen schlagen wir daher folgende Maßnahmen vor:

Umsteuern bei der Förderung: Mindestens 25 Milliarden Euro/Jahr für die energetische Sanierung des Bestands und 6 Milliarden Euro/Jahr für den sozialen Wohnungsbau

Eine Überarbeitung der Förderprogramme des Bundes ist dringend notwendig. Der Fokus der Förderung muss auf der Sanierung des Gebäudebestands liegen. Zudem müssen die Effizienzstandards auf ein klimazielkompatibles Niveau erhöht werden. Das bedeutet bei Vollsanierungen eine Sanierung auf Effizienzhaus 55-Standard. Eine Sanierung auf lediglich Effizienzhaus 70-Standard muss die Ausnahme bleiben und darf nur im Einzelfall erfolgen. Die Bundesregierung muss sowohl die Mittel für klimafreundliches Bauen und Sanieren als auch die Förderung des sozialen Wohnungsbaus deutlich erhöhen und langfristig sichern,

⁴⁶ Henger et al (2021) Ariadne-Analyse: Wer zahlt für den Klimaschutz im Gebäudesektor? Reformoptionen der Modernisierungumlage. Abrufbar unter: <https://ariadneprojekt.de/publikation/analyse-reformoptionen-modernisierungsumlage/>

um Planbarkeit zu gewährleisten. Nur so lässt sich die angespannte Lage auf den Wohnungsmärkten langfristig lösen.

CO₂-Preis gerecht verteilen, Mieter*innen entlasten: Mieter*innen, die in unsanierten Gebäuden wohnen, müssen vollständig vom CO₂-Preis befreit werden

Mieter*innen sollten vom CO₂-Preis für Heizung und Warmwasser entlastet werden. Bisher müssen die Mieter*innen den CO₂-Preis für Heizung und Warmwasser alleine bezahlen, obwohl sie weder den energetischen Zustand des Gebäudes noch die Art der Heizung beeinflussen können – eine Fehlentscheidung der alten Bundesregierung. Die Mehrkosten für einen Musterhaushalt in einer unsanierten Wohnung betragen allein 2022 durch die CO₂-Abgabe 130 Euro (Gas) bzw. 190 Euro (Heizöl) jährlich und steigen bis 2025 auf 238 Euro (Gas) bzw. 350 Euro (Heizöl). Durch ein Stufenmodell zur Aufteilung der CO₂-Kosten kann hier Entlastung geschaffen werden, allerdings nur, wenn Mieter*innen bei den energetisch schlechtesten Gebäuden von den Mehrkosten vollständig befreit werden. Diese Mieter*innen leiden unter den höchsten Energiekosten und haben mit ihrem Verhalten kaum Einfluss auf die Höhe ihrer Energierechnung. Mieter*innen dürfen nicht weiter vom Gesetzgeber für energetisch schlechte Mietobjekte bestraft werden.

Gerechte Kostenverteilung zwischen Staat, Eigentümer*innen und Mieter*innen: Es darf nur umgelegt werden, was förderfähig ist

Die aus der Modernisierungsumlage resultierenden Preissteigerungen sind für viele Mieter*innen nicht bezahlbar. Um Mieter*innen vor steigenden Wohnkosten zu schützen, brauchen wir eine deutliche Steigerung der Sanierungstiefe mit dem Ziel, die Energie- und Heizkosten der Mieter*innen erheblich zu senken und Warmmietenneutralität bei Modernisierungen zu erreichen. Die Kosten sollten fair zwischen öffentlicher Hand, Vermieter*innen und Mieter*innen aufgeteilt werden (siehe Drittelmodell, Kapitel 2.1.). Es sollten nur noch Maßnahmen umgelegt werden, die förderfähig sind und zur Energiekosteneinsparung beitragen, um Mieter*innen vor vermeidbaren Kosten aufgrund von sogenannten Luxussanierungen zu schützen und Anreize für energetische Sanierungen zu setzen.

Systemwechsel notwendig - Absenkung der Modernisierungsumlage oder Einführung der Teilwarmmiete

Um die finanzielle Last für Mieter*innen zu senken, muss die Modernisierungsumlage auf 4 Prozent oder weniger abgesenkt werden und die Miete darf wegen energetischer Modernisierungen um nicht mehr als 1,50€/m² innerhalb von acht Jahren steigen. Alternativ kann die Modernisierungsumlage vollständig im Rahmen einer (Teil-)Warmmiete aufgelöst werden. In jedem Fall müssen ordnungsrechtlich klimazielkonforme Standards festgelegt und die Fördermittel für die Bestandssanierung deutlich erhöht werden.

Verbleib der Förderung bei Vermieter*innen

Um bei abgesenkter Modernisierungsumlage Anreize zu schaffen, sollten Eigentümer*innen direkt von öffentlicher Förderung profitieren und diese nicht länger auf die Modernisierungskosten anrechnen müssen. Zudem muss die Antragstellung vereinfacht werden und die Fördermittel für den sozialen Wohnungsbau sollten auf mindestens 6 Milliarden Euro pro Jahr angehoben werden. Die BEG-Förderung für den Neubau sollte mit Einführung des EH40 Standards im GEG mit der sozialen Wohnraumförderung verknüpft werden. Für den preisgebundenen Wohnraum sollte das Prinzip Fordern & Fördern ermöglicht werden – der EH40 Standard muss auch für sozialen Wohnraum förderfähig bleiben um den klimazielkonformen Wohnraum im bezahlbaren Segment zu unterstützen.

Datenlage im Gebäudesektor verbessern: Energiebedarfsausweise flächendeckend einführen

Basis für alle Maßnahmen ist eine ausreichende Datenlage über den Gebäudebestand. Diese ist bisher mangelhaft. Damit Mieter*innen die Möglichkeit haben, Gebäude aus Klimasicht vergleichend zu bewerten, müssen für alle Gebäude flächendeckende Energiebedarfsausweise etabliert werden, um die energetischen Daten zum Gebäudebestand in Deutschland vergleichbar zu machen.

Volle Transparenz für Mieter*innen: Verpflichtende Information zu Instandsetzungs- und Modernisierungskosten

Vor Umsetzung energetischer Modernisierungen bedarf es einer verpflichtenden und transparenten Information der Mieter*innen zur Berechnung der Modernisierungsumlage und zur Trennung zwischen Instandsetzungs- und Modernisierungskosten. Der Ersatz von bereits vollständig abgeschriebenen Heizungsanlagen oder Bauteilen stellt keine Modernisierungsmaßnahme dar.

Energieeinsparung im Gebäudebestand: Einführung von Mindest-Effizienzstandards für den Bestand

Die größten Energieeinsparungen sind bei der tiefen Modernisierung der energetisch schlechtesten Gebäude zu erreichen. Mithilfe einer klaren Priorisierung und entsprechender finanzieller staatlicher Zuschüsse mit dem Ziel einer warmmietenneutralen Sanierung, werden insbesondere einkommensarme Haushalte vor steigenden Heizkosten aufgrund hoher Energiepreise geschützt. Bei der Definition von nationalen Mindest-Effizienzstandards für Bestandsgebäude darf keine weitere Zeit verloren gehen. Deutschland muss bereits in diesem Jahr die entsprechenden Rahmenbedingungen und Mindestanforderungen festlegen und die sozialpolitische Abfederung von Mehrkosten sicherstellen. Dazu zählt der Zugang zu neuen Finanzierungsmodellen genauso wie staatliche Unterstützung für warmmietenneutrale energetische Modernisierungen durch ausreichende Fördermittel und die Anhebung ordnungsrechtlicher Standards.

Energiewende für alle: Booster für Erneuerbare Heizungen und Mieterstrom

Nur mit der Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern sind Mieter*innen langfristig gegen massive Preisschwankungen und vor Versorgungslücken geschützt. Der Ausbau der erneuerbaren Wärmeversorgung muss rapide beschleunigt werden. Dazu zählt neben einem klar definierten Einbaustopp für fossil betriebene Heizungen eine groß angelegte Offensive für erneuerbare Heizungssysteme sowie eine verpflichtende, staatlich geförderte Beratung im Zuge des Heizungstauschs. Dafür muss der Ausbau erneuerbarer Energien deutlich beschleunigt werden.

Auch Mieter*innen müssen von günstigem Solarstrom profitieren können. Deshalb müssen bürokratische Hemmnisse beim Mieterstrom abgebaut werden, wie zum Beispiel das Aufheben der sogenannten Personenidentität.

Bundesweiter Mietenstopp

Sowohl die Bestandsmieten als auch die Neuvertragsmieten steigen seit Jahren. Die im Koalitionsvertrag vorgesehene minimale Absenkung der Kappungsgrenze von 15 auf 11 Prozent in angespannten Wohnungsmärkten ist bei Weitem nicht ausreichend, um Mieter*innen in Deutschland vor immer weiter steigenden Mieten und den damit verbundenen enormen Wohnkostenbelastungen wirksam zu schützen. Um Mieterhaushalte nicht noch weiter finanziell zu überfordern, müssen Mieterhöhungen in bestehenden Mietverhältnissen differenziert nach Wohnungsmärkten für sechs Jahre stärker begrenzt werden. Beim Abschluss neuer Mietverträge sind Mieter*innen der extrem angespannten Marktsituation besonders ausgesetzt. Deshalb muss die Mietpreisbremse deutlich nachgeschärft werden und bundesweit gelten.

Die Ausnahmen von der Mietpreisbremse müssen gestrichen werden und Mietwucher effektiver bekämpft werden. Hierzu muss die Regierung das Wirtschaftsstrafgesetz verschärfen.

Vergrößerung des sozialen Wohnungsbestandes, mindestens 100.000 Sozialwohnungen netto mehr

Die 400.000 geplanten jährlichen Wohnungen werden nicht per se zu einer Entspannung am Wohnungsmarkt beitragen, da nur 100.000 von ihnen als geförderte Sozialwohnungen geplant sind und gleichzeitig jährlich rund 45.000 Sozialwohnungen aus der Preisbindung fallen. Der öffentliche Wohnungsbestand muss jedoch dringend vergrößert werden, um langfristig bezahlbaren Wohnraum auch für einkommensschwache Haushalte zu sichern. Das bedeutet, dass der Bestand an Sozialwohnungen von derzeit 1,14 Millionen auf mindestens 2 Millionen bis zum Jahr 2030 ansteigen muss. Dazu müssen pro Jahr 90.000 neue Sozialwohnungen gebaut und für 75.000 bestehende Wohnungen Preis- und Sozialbindungen geschaffen werden. Die im Koalitionsvertrag angekündigte Einführung einer neuen Wohngemeinnützigkeit muss umgehend erfolgen.

4. Exkurs: Positive Beispiele energetischer Sanierung

Obwohl die derzeitigen Rahmenbedingungen energetischer Sanierungen, namentlich die Modernisierungsumlage und Förderungen von nicht ambitionierten Effizienzstandards, suboptimal sind, gibt es Beispiele in denen die Sanierung von Bestandsgebäuden erfolgreich verlaufen ist. In den folgenden Beispielen mussten Mieter*innen nur gemäßigte Mieterhöhungen in Kauf nehmen und die Energieeffizienz der Gebäude konnte durch die Sanierung signifikant erhöht werden. Es bleibt jedoch anzumerken, dass nicht alle Sanierungen zu einem klimazielkonformen Standard geführt haben und somit eine erneute Sanierung erforderlich machen. Zudem zeigen die Beispiele, dass die Finanzierung kompliziert ist. Zusätzlich zu der Inanspruchnahme von spezifischen Förderungen zur Gebäudesanierung wurden teilweise weitere Förderprogramme und Finanzierungsmechanismen genutzt.

4.1. Hardhöhe Fürth: Umfassende Modernisierung mit Dachaufstockung in 2019

Abbildung 6: Gebäude der Komotauer Straße 6-8 nach der Sanierung

In der wachsenden Wohnungsmarktregion Fürth betreut die Wohnungsbaugesellschaft der Stadt Fürth (WBG Fürth) ca. 2.615 Wohnungen. Der Gebäudebestand stammt aus den 50er und 60er Jahren und wird seit 12 Jahren umfassend modernisiert. Für die Mieter*innen erfolgt das nur mit geringer Mieterhöhung, da die Modernisierungen mit Dachaufstockungen verbunden werden, die zur Querfinanzierung der Bestandsmieten und gleichzeitig einer guten sozialen Vielfalt im Quartier beitragen. Im Zuge der Modernisierung werden die Bestandsgebäude um eine Etage aufgestockt. So kann neuer Wohnraum ohne Flächenverbrauch geschaffen werden. Die WBG hat in dieser Form bereits ca. 150 neue Wohnungen ressourcenschonend geschaffen.

In Fall der Komotauer Straße 6/8 entstehen so vier neue Wohnungen. Außerdem wurde das Gebäude im Zuge der Maßnahme mit einem Aufzug ausgestattet.

Abbildung 7: Gebäude der Komotauer Straße 6 - 8 vor der Modernisierung

Gebäude vor Modernisierung

- Erbaut 1959
- 16 Wohnungen, pro Haus 8 Wohnungen
- Wohnfläche vor Mod. 1.248 m², 624 m² pro Haus
- Heizart: Einzelöfen oder Gasetagenheizung

Energieeinsparung

Endenergiebedarf vor Modernisierung
198,60 kWh/m²

Primärenergiebedarf vor Modernisierung
271,30 kWh/m²

Endenergiebedarf nach Modernisierung
59,1 kWh/m²

Primärenergiebedarf nach Modernisierung
66,5 kWh/m²

Einsparung Endenergiebedarf
139,5 kWh/m² (ca. 70 % Reduktion)

Maßnahmen der (energetischen) Modernisierung

- Anbringung eines Wärmedämmverbundsystems, 16cm im Bestandsgebäude; 14cm (innen) und 6cm (außen) bei Dachaufstockung
- Neue Gaszentralheizung mit zentraler Warmwasseraufbereitung und Unterstützung durch Solarthermie
- Installation von Heizkörpern in den Wohnungen
- Effizienzstandard EH115 nach EnEV 2014 mit Verschärfung ab 2016
- Reduktion der CO₂-Emissionen auf 15,2 kg/m²
- Schaffung von vier neuen Wohnungen durch Dachaufstockung

Ablauf der Modernisierung

- Planungsphase ca. 1 Jahr
- Information aller Mieter*innen per Anschreiben und einer persönlichen Informationsveranstaltung, ggf. Einzelgespräche mit der Kundenbetreuung und Sozialpädagoge/in, Angebot Unterstützung (ggf. Ersatzwohnraum, Umzugshilfe), Begehung aller Wohnungen (Kleinreparaturen werden für die Mieter*innen im Zuge der Maßnahme mit erledigt)
- Modernisierung im bewohnten Zustand, Ausweichwohnungen werden während der Maßnahme zum Rückzug zur Verfügung gestellt, Sanitärcontainer werden zur Verfügung gestellt, Mietminderung wird allen Mieter*innen zugestanden.

Kosten der Maßnahmen

- Investitionskosten: ca. 2,3 Mio. € gesamt

Mietentwicklung

Kaltmiete (Mietkosten ohne Heiz- und Betriebskosten)

Vor Modernisierung: 5,00 €/m²

Nach Modernisierung: 6,50 €/m²

Erhöhung Kaltmiete: 1,50 €/m²

Kaltmiete Dachgeschoss: 9,30 €/m²

Modernisierungsumlage: 3 Prozent

(gesetzlich möglich Umlage: 8 Prozent bzw. 2,00 €/m², freiwillige Kappung der WBG Fürth 1,50 €/m²)

Durchschnittliche Warmmiete*

(Mietkosten inklusive Heiz- aber ohne Betriebskosten)

vor Modernisierung: 6,20 €/m²

nach Modernisierung 7,50 €/m²

Erhöhung der Warmmiete: 1,35 €/m²

- Finanzierung: Eigenmittel, Fremdmittel, KfW-Zuschuss bzw. Teilschuldenerlass i.H.v. 12,5 Prozent des Zusagebetrags (1.180.000,00 €) über die KfW (Programm 151/152)

* Angaben zur Warmmiete sind nur im Durchschnitt möglich, da diese immer vom individuellen Heizenergieverbrauch abhängt. Die hier angegebenen Durchschnittswerte wurden vor Modernisierung auf Basis der Angaben des Energieversorgers (1,20 €/m²) und nach Modernisierung auf Basis der Vorauszahlung (1,00 €/m²) berechnet. Die Vorauszahlung nach Sanierung wurde durch die WBG Fürth großzügig berechnet, um Nachzahlungen für die Mieter*innen möglichst zu vermeiden.

Quellen: WBG Fürth

4.2. Berlin Gartenstadt Lichterfelde Süd: Umfassende energetische Sanierung eines Quartiers

Im Berliner Bezirk Steglitz-Zehlendorf liegt der Ortsteil Lichterfelde Süd. Hier führt die Genossenschaft Märkische Scholle Wohnungsunternehmen eG seit 2014 eine umfassende Modernisierung von 841 Wohnungen in Gebäuden aus den 1930er- und 1960er- Jahren durch. Die 1930er Gebäude sind heute nahezu energieautark und wurden komplett saniert. Neben Maßnahmen zur Energieeinsparung, wie der Dämmung, gehörte ein umfassendes Heiz- und Energiekonzept zum Kern des Projekts. Weiterhin wurden im Zuge der Maßnahmen alters- und familiengerechte Wohnungen geschaffen, Verdichtungsneubauten mit 34 Wohnungen errichtet sowie Dachgeschosse ausgebaut. Auch der Gartenstadtcharakter des Quartiers sollte beibehalten werden. Aktuell läuft eine Strangsanierung der Gebäude aus den 1960er-Jahren. Durch eine umfassende und ganzheitliche Planung von Energieeffizienz, (erneuerbarer) Wärmeversorgung und Energiespeicherung sowie die Inanspruchnahme von Förderungen konnten in den 1930er-Jahre Objekten CO₂-Einsparungen von 85 Prozent realisiert werden. Die Modernisierungsumlage von ca. 2 €/m² reduziert sich durch Energieeinsparungen auf durchschnittlich 1€/m². Während der Maßnahme setzt die Genossenschaft auf umfangreiche Information der Mitglieder.

Das Gebäude vor Modernisierung

- Baujahr 1930er und 1960er
- 841 Wohnungen (47.000 m²)
- Ø Wohnungsgröße ca. 56m²
- Beheizung: Fernwärme
- Warmwasser: Durchlauferhitzer/Boiler

© Vivian Werk/photografic Berlin

Abbildung 8: Gebäude der Gartenstadt Lichterfelde Süd nach der Modernisierung

Abbildung 9: 1930er-Jahre Gebäude der Gartenstadt Lichterfelde Süd vor der Modernisierung

Maßnahmen der Modernisierung

- Erreichter Effizienzstandard (EH85), Reduktion der CO₂-Emissionen um ca. 85 Prozent
- Kernsanierung (Elektrik, Leitungsrohre, Heizkörper, Fenster, Bäder)
- Dämmung Außenwand, dreifachverglaste Fenster
- Autarkes & regeneratives Energiekonzept:
 - » Stromversorgung: Photovoltaikmodule
 - » Energiequellen: Solarthermie, Belüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung (spart bis zu 30 Prozent des gesamten Energiebedarfs des Gebäudes), geothermische Wärme (Wärmepumpen)
 - » eTank speichert nicht benötigte Wärmeenergie langfristig im Erdreich neben dem Gebäude
 - » dynamischer Energiemanager steuert bedarfsgerechte Energieversorgung
- sonstiges: Dachaufstockung, neue Elektrik, neue Leitungsrohre, Bäder

Energieeinsparung

Primärenergiebedarf vor Modernisierung

210 kWh/m²

Primärenergiebedarf nach Modernisierung

30 kWh/m²

Einsparung Primärenergiebedarf

180 kWh/m²

ca. 85 Prozent Reduktion

Ablauf der Modernisierung

- Umzug der Mieter*innen während der Kernsanierung ca. sieben Monate
- Ersatzwohnraum im Quartier zur Verfügung gestellt, Umzugskosten durch Genossenschaft getragen
- Kommunikationskonzept für Mieter*innen wurde entwickelt
- Einrichtung eines Sanierungsbeirats (bestehend aus dem Vorstand der Genossenschaft, zwei Aufsichtsratsmitgliedern, je zwei Mitgliedervertreter*innen und Sanierungsbetroffene)
- Regelmäßige Sprechstunden für Mitglieder, zu Fragen der Sanierung

Kosten der Maßnahmen

- ca. 90 Millionen Euro
- Förderung: Land Berlin, KfW
- Quersubventionierung Genossenschaft (z.B. Dachausbau)
- 740.000 Euro aus Umweltinnovationsprogramm des Bundesumweltministeriums

Mietentwicklung

Kaltmiete

(Mietkosten ohne Heiz- und Betriebskosten)

Vor Modernisierung: 4,80 €/m²

Nach Modernisierung: 6,80 €/m²

Erhöhung Kaltmiete: 2,0 €/m²

Modernisierungsumlage: 3-4 Prozent

(gesetzlich mögliche Umlage: 8 Prozent)

Ersparnis Heizkosten: ca. 1,00 €/m²

Durchschnittliche Warmmiete*

(Mietkosten inklusive Heiz-, aber ohne Betriebskosten)

Erhöhung der Warmmiete: ca. 1,00 €/m²

Quellen:

Märkische Scholle Wohnungsunternehmen eG
Heinrich-Böll-Stiftung (2019): Sozialverträglich und klimafreundlich modernisieren

* Angaben zur Warmmiete sind nur im Durchschnitt möglich, da diese immer vom individuellen Heizenergieverbrauch abhängt. Die hier angegebenen Werte stellen Durchschnittswerte der Heiz- und Betriebskosten der Gebäude dar, das heißt im individuellen Fall können diese höher oder geringer ausfallen

4.3. Eichgärtenallee Gießen: Modernisierung eines Hochhauses auf nahezu Passivhausniveau

Das kommunale Wohnungsunternehmen Wohnbau Gießen GmbH hat in der Eichgärtenallee in Gießen zwischen 2015 und 2018 drei Hochhäuser aus den 1960er Jahren mit insgesamt 144 Wohnungen umfangreich auf nahezu Passivhausstandard modernisiert. Das Gebäude der Eichgärtenallee 110 wird im Folgenden detaillierter dargestellt, hier erhöhte sich die durchschnittliche Warmmiete nach der Modernisierungsmaßnahme um nur 0,62 €/m².

Das Gebäude vor Modernisierung

- erbaut 1960er Jahre
- 48 Wohnungen
- Ø Wohnungsgröße 70 m²
- Beheizung: Fernwärme

Abbildung 10: Gebäude der Eichgärtenallee nach der Modernisierung

Maßnahmen der (energetischen) Modernisierung

- Dämmung Dach und Wand (30 cm) und Kellerdecke (12cm)
- Dreifachverglaste Fenster und Türen
- Heizungsanlage: hydraulischer Abgleich; effiziente Pumpen
- Einbau von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- Abbau der alten Balkone (Stahlbetonplatten aus dem Gebäude) durch neue Balkone die vor der Fassade angebaut wurden zur Reduktion von Wärmebrücken
- Sonstiges: Erneuerung der Verkabelung, Fahrstuhlerneuerung, Erneuerung Bad bei Leerstand

Energieeinsparung

Endenergiebedarf vor Modernisierung

254 - 232 kWh/m² (2006 – 2008)

Endenergiebedarf nach Modernisierung

25 kWh/m²

Einsparung Endenergiebedarf

230 – 210 kWh/m² (ca. 90 % Reduktion)

Ablauf der Modernisierung

- Die Bauarbeiten fanden im bewohnten Zustand statt, was mit Einschränkungen durch die Bauarbeiten für die Mieter*innen einherging.
- Es wurde großer Wert auf die Einbindung der Mieter*innen gelegt. Auf Mieterversammlungen wurden die geplanten Änderungen erläutert und es erfolgte eine Abfrage der individuellen Umstände der Mieter*innen.
- Während der Fahrstuhlerneuerung wurde ein Einkaufsservice für ältere Leute eingerichtet und Sanitärer*innen konnten bei Bedarf den Lastenaufzug der Bauarbeiter nutzen.

Kosten der Maßnahmen

- Kosten der Maßnahmen 3,6 Mio. Euro
- Umlegbare Kosten der Modernisierungsmaßnahmen: 1,46 Mio. Euro
- Zuschüsse der KfW und des Landes: ca. 0,9 Mio. Euro (für Instandhaltung und Modernisierung)
 - » Nach Abzug der Förderung umgelegte Modernisierungskosten 920.000 Euro

Quellen:

Wohnbau Gießen, <https://www.wohnbau-giessen.de/bau-projekt/eichgaertenallee-106-110>

Heinrich-Böll-Stiftung (2019): Sozialverträglich und klimafreundlich modernisieren. Abrufbar unter: <https://www.boell.de/de/2019/04/08/gegen-mietenwahn-sinn-sozialvertraeglich-und-klimafreundlich-modernisieren>

Pallaver (2019): Sanierung ohne Verdrängung. Roxa-Luxemburg-Stiftung. Abrufbar unter: <https://bestellung.roxalux.de/index.php?cat=KAT08&lang=DEU&product=P000778>

Mietentwicklung

Kaltmiete (Mietkosten ohne Heiz- und Betriebskosten)

Vor Modernisierung: 4,30 €/m²

Nach Modernisierung: 6,00 €/m²

Erhöhung Kaltmiete: 1,70 €/m²

Modernisierungumlage: 5,7 Prozent

(gesetzlich möglich Umlage: 8 Prozent)

Durchschnittliche Warmmiete

(Mietkosten inklusive Heiz- aber ohne Betriebskosten)

vor Modernisierung: 6,05 €/m²

nach Modernisierung 6,67 €/m²

Erhöhung der Warmmiete: 0,62 €/m²

* Angaben zur Warmmiete sind nur im Durchschnitt möglich, da diese immer vom individuellen Heizenergieverbrauch abhängt. Die hier angegebenen Werte stellen Durchschnittswerte der Heiz- und Betriebskosten aller Wohnungen dar, das heißt im individuellen Fall können diese höher oder geringer ausfallen

Gefördert durch:

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Das Projekt „Klimaschutz trifft Mieterschutz – Wege zu einer sozialverträglichen Gebäudesanierung (MietKlimaSchutz)“, durchgeführt von der Deutschen Umwelthilfe e.V. und dem Deutschen Mieterbund e.V., wird gefördert durch die Nationale Klimaschutz Initiative.

Stand: 29.07.2022

Bildnachweis: Titelbild: ©Paul – stock.adobe.com; Abbildung 2: © fotomek – stock.adobe.com; Abbildung 4: © Tiberius Gracchus – stock.adobe.com; Abbildung 5: © slavun - stock.adobe.com; Abbildung 6: © WGB Fürth; Abbildung 8: © Vivian Werk/photografic Berlin; Abbildung 10: © Wohnbau Gießen

Deutsche Umwelthilfe e.V.

Bundesgeschäftsstelle Radolfzell
Fritz-Reichle-Ring 4
78315 Radolfzell
Tel.: 0 77 32 9995 - 0

Bundesgeschäftsstelle Berlin
Hackescher Markt 4
Eingang: Neue Promenade 3
10178 Berlin
Tel.: 030 2400867-0

Ansprechpartner

Constantin Zerger
Leiter Energie und Klimaschutz
Tel.: 030 2400867 - 0
E-Mail: zerger@duh.de

Anna Wolff
Referentin Energie & Klimaschutz
Tel.: 030 2400867 - 967
E-Mail: a.wolff@duh.de

www.duh.de [@ info@duh.de](mailto:info@duh.de) [Twitter](#) [Facebook](#) [Instagram](#) [LinkedIn](#) [umwelthilfe](#)

Wir halten Sie auf dem Laufenden: www.duh.de/newsletter-abo

Die Deutsche Umwelthilfe e.V. ist als gemeinnützige Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation anerkannt. Wir sind unabhängig, klageberechtigt und kämpfen seit über 40 Jahren für den Erhalt von Natur und Artenvielfalt. Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Spende: www.duh.de/spenden

Transparent gemäß der Initiative Transparente Zivilgesellschaft. Ausgezeichnet mit dem DZI Spenden-Siegel für seriöse Spendenorganisationen.

Initiative
Transparente
Zivilgesellschaft