RUNDER TISCH

Räumlich integriert und sektorübergreifend zu treibhausgasneutralen Quartieren

Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen des Runden Tisches „Neue Impulse zu nachhaltigem Klimaschutz im Gebäudebestand“

Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V.

Gefördert durch:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

RUNDER TISCH

Räumlich integriert und sektorübergreifend zu treibhaus-gasneutralen Quartieren

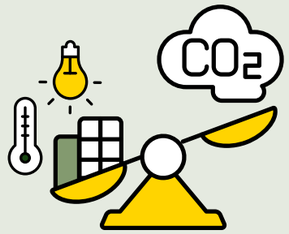
Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen des Runden Tisches „Neue Impulse zu nachhaltigem Klimaschutz im Gebäudebestand“

Anlass und Zielsetzung

Laut Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung ist der Gebäudesektor für 14 Prozent der deutschen CO_2-Emissionen unmittelbar verantwortlich. Im Jahr 2020 waren dies 120 Millionen Tonnen pro Jahr. Bei zusätzlicher Berücksichtigung der indirekten Emissionen, die für die Strom- und Wärmeversorgung von Gebäuden in der Energiewirtschaft anfallen, liegt der Anteil an den Gesamtemissionen sogar bei rund einem Viertel. Das neue Bundes-Klimaschutzgesetz fordert bis zum Jahr 2030 eine Reduktion der Treibhausgasemissionen auf 67 Millionen Tonnen. Bis 2045 soll über alle Sektoren hinweg Netto-Treibhausgasneutralität erreicht werden. Mit der Fortsetzung bestehender Instrumente und Maßnahmen lässt sich dieser Zielwert jedoch nicht erreichen.

14% | 25%

2020: 120 Mio t pro Jahr



Da der Neubau trotz aktuell hoher Bautätigkeit nur einen kleinen Teil des gesamten Gebäudebestands ausmacht, ist neben ambitionierten Neubaustandards der treibhausgasneutrale Umbau des Bestands von höchster Bedeutung. Allerdings stagniert die jährliche Sanierungsrate derzeit weiter bei knapp einem Prozent mit unterschiedlichen Quoten für Fenster, Dach- beziehungsweise Obergeschoss-, Außen- und Bodendämmung und Heizungsaustausch, der jedoch weit überwiegend durch rein fossile Neugeräte erfolgt. Der Wärmebedarf konnte von 2008 bis 2019 nur um elf Prozent verringert werden. Für die Klimaschutzziele müsste sich die Sanierungsquote mindestens verdoppeln und die Wärmeerzeugung auf erneuerbare Energien umgestellt werden. Der Wärmebedarf sollte bis zum Jahr 2020 um 20 Prozent sinken. Dies adressiert auch die Langfristige Renovierungsstrategie der Bundesregierung sowie die „Renovation Wave“ der Europäischen Kommission.

Für den klimazielkonformen Bestandsumbau müssen alle Akteur:innen gewaltige Aufgaben engagiert und konsequent angehen und enorme Investitionen tätigen. Immobilieneigentümer:innen – und vor allem Selbstnutzer:innen und private Kleinvermieter:innen, die den überwiegenden Großteil der Gebäude besitzen, müssen für energetische Gebäudesanierungen mobilisiert werden, ohne sie zu überfordern beziehungsweise Mieten erheblich zu erhöhen. Die Energiewirtschaft steht vor der enormen Transformationsaufgabe zur treibhausgasneutralen Energieversorgung, die die Energiekosten ebenfalls nicht zu stark steigen lassen darf. In den Kommunen gilt es in eigene Gebäude und Infrastrukturen zu investieren und Klimaschutzinvestitionen anderer Akteur:innen anzuregen.

Dabei stellt sich die Frage, durch welchen technische Umsetzungspfad aus ambitionierter energetischer Gebäudesanierung und dem Einsatz regenerativer Energien sich die Treibhausgasneutralität möglichst sozialverträglich und wirtschaftlich sowie ohne Schäden für baukulturelle Werte erreichen lässt. Hierfür können nachhaltige und ganzheitliche Konzepte im räumlichen Zusammenhang helfen, wozu unter anderem die bestehenden Bau- und Sanierungspraktiken, das Zusammenspiel zwischen Gebäuden, Wärme- und Stromversorgung, die Elektromobilitätsinfrastruktur, die Nutzung digitaler Technologien und die Finanzierungsansätze für Modernisierungsvorhaben in ihrem Zusammenwirken forciert und weiterentwickelt werden müssen. Eine geeignete räumliche Handlungsebene dazu ist das Quartier.

Trotz der möglichen Beiträge quartiersorientierter Handlungsansätze wird teils kontrovers debattiert, inwiefern mehr erneuerbare Versorgung etwas niedrigere Effizienzniveaus für besonders aufwendig zu modernisierende Gebäude kompensieren kann und welche Anreiz- und Anforderungssystematik geeignet ist, um Treibhausgasneutralität zu erreichen: verbesserte Anreize und Unterstützung oder mehr ordnungsrechtliche Vorgaben und Verpflichtungen, die Beibehaltung oder eine Verschärfung vorgeschriebener Effizienzstandards für Sanierungen, eine Konzentration der Förderung auf hohe Anforderungsniveaus oder die Förderung in der Breite? Mit der neuen CO_2-Bepreisung kommt eine zusätzliche ökonomische Anreizkomponente dazu, die in der Perspektive Investitionen in Energieeinsparung und erneuerbare Versorgung lohnender machen soll. Dies muss allerdings in eine Gesamtsystematik aus Förderung und sozialer Unterstützung bei den Wohnkosten, ordnungsrechtlichen Verpflichtungen und mietrechtlichen Regelungen eingebettet sein. Zudem ergeben sich komplexe und kontrovers beurteilte Fragen zur sozialverträglichen und zielgerichteten Verteilung beziehungsweise Umlage der CO_2-Kosten zwischen Vermieter:innen und Mieter:innen.

Um sich mit diesem Themenkomplex intensiver und vor allem interdisziplinär zu befassen, organisierte der Deutsche Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V. (kurz DV) die Dialoginitiative „Neue Impulse für nachhaltigen Klimaschutz im Gebäudebestand“ – den Runden Tisch. Unter Leitung des ehemaligen Ludwigsburger Oberbürgermeisters Werner Spec und mit wissenschaftlicher Begleitung durch das Institut Wohnen und Umwelt (IWU) erörterten Vertreter:innen von Immobilien- und Energiewirtschaft, Mieter:innen, Umweltorganisationen, Förderinstitute, Bundes- und Landesministerien, sowie Kommunen in vier Sitzungen und mehreren Expert:innengesprächen zwischen April 2020 und Mai 2021 mögliche Wege zu einem treibhausgasneutralen Gebäudebestand. Im Mittelpunkt standen integrierte, sektorübergreifende, räumlich orientierte Lösungsansätze mit besonderem Fokus auf die Handlungsebene Quartier.

Auch wenn mittlerweile umfangreiches Wissen und technologische Lösungen sowie ein differenziertes ordnungsrechtliches und förderpolitisches Instrumentarium für eine treibhausgasneutrale Umgestaltung des Gebäudebestandes vorhanden sind, erfolgt die notwendige praktische Umsetzung bislang noch unzureichend, punktuell und erreicht noch zu wenig Breitenwirkung. Es muss darum gehen, weit intensiver ins Handeln zu kommen und den Gebäudebestand einerseits bis 2045 möglichst umfassend energetisch zu modernisieren und andererseits durch intelligente und grüne Versorgungslösungen treibhausgasneutral zu gestalten.

Wir hoffen, dass die Empfehlungen in diesem Papier dazu einige wirkungsvolle Anregungen liefern können.

Inhalt

Vorbemerkung | Seite 6
Grundsätzliche Punkte und Empfehlungen | Seite 7

1

Stärkung integrierter energetischer Quartiersansätze

1.1 Das Quartier als geeignete Handlungsebene
1.2 Quartiersabgrenzung und -definition
1.3 Kommunale Handlungsfähigkeit als Erfolgsfaktor
1.4 Methodische Standardisierung zur Skalierung von Quartiersansätzen
1.5 Mobilisierung für mehr Klimaschutz
1.6 Quartiersorientierte Förderung

2

Intelligente, systemdienliche erneuerbare Energieversorgung im Quartierszusammenhang

2.1 Ganzheitlicher, sektorenübergreifender und schrittweiser Umbau der Energieversorgung
2.2 Klimaneutraler Um- und Ausbau von Wärmenetzen
2.3 Potenziale von Wärmepumpen im Bestand
2.4 Ausbau Mieter- und Quartiersstrom
2.5 Grüner Wasserstoff

3

Anreize und Anforderungen für energetische Gebäudesanierungen im Quartierszusammenhang

3.1 Ganzheitliche Lebenszyklusbetrachtung, Rebound und Qualitätssicherung
3.2 CO_2 als Hauptkriterium und Quartiersbilanzierung
3.3 Konditionen und Höhe Förderbudget einzelgebäudebezogene Förderung
3.4 Klimazielkonforme Anforderungsniveaus in Ordnungsrecht und Förderung
3.5 Zielführende Verteilung der Kosten der CO_2-Bepreisung
3.6 Gerechte Kostenverteilung Mieter:innen, Vermieter:innen und Staat

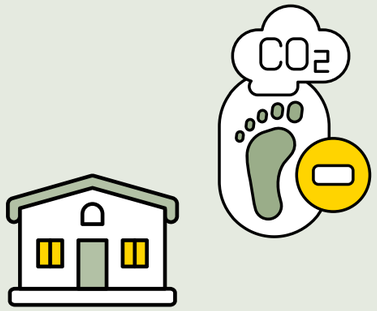
Mitwirkende der Dialoginitiative

Vorbemerkung

Dieses Dokument stellt eine zusammenfassende und empfehlungsgebende Essenz der umfangreichen und vielfältigen Vorträge, Hintergrundpapiere und Diskussionen der Sitzungen und Expert:innengespräche des Runden Tisches dar. Diese wurden vom DV in Begleitung einer Redaktionsgruppe erstellt. Die Redaktionsgruppe setzte sich aus verschiedenen Vertreter:innen von Umweltorganisationen, der Immobilienwirtschaft, Mieter:innen, Energieversorger, Kommunen und Beratungseinrichtungen zusammen. Die vorliegenden Handlungsempfehlungen machen auch kontroverse Positionen und Einschätzungen deutlich, versuchen aus Perspektive des DV aber dennoch wichtige Orientierungen für ein geeignetes Vorgehen zum Erreichen der Klimaschutzziele zu geben. Eine detaillierte, fachwissenschaftliche Dokumentation aller im Runden Tisch präsentierten und diskutierten Themenfelder wurde vom Institut Wohnen und Umwelt (IWU) erstellt.[1] In dieser lassen sich einzelne Aspekte nochmals konkret nachverfolgen. Zusammen mit diesen Handlungsempfehlungen stellt die fachwissenschaftliche Dokumentation einen umfassenden Sachstand der wichtigsten zu lösenden Aufgaben dar, um bis 2045 einen treibhausgasneutralen Gebäudebestand zu erreichen.

Die aus dem Runden Tisch abgeleiteten Handlungsempfehlungen sind keine zwischen allen an den Sitzungen beteiligten Organisationen im Detail abgestimmte und von allen im Einzelnen getragene gemeinsame Empfehlungen oder gar ein gemeinsames Positionspapier. Die im Anhang aufgelisteten am Runden Tisch regelmäßig beteiligten Verbände, Unternehmen, Ministerien und Institute haben sich mit ihrer Expertise und ihren Sichtweisen in den Dialog eingebracht und haben für ihre eigene Organisation in manchen Themenfeldern auch von den durch den DV entwickelten Handlungsempfehlungen abweichende Positionen.

Auch wenn es an manchen Punkten insbesondere zu ordnungsrechtlichen Anforderungsniveaus und mehr Verpflichtung zu Wärmeschutzmaßnahmen oder den für eine komplett treibhausgasneutrale Wärmeversorgung zielführenden Mix an Technologien und Energieträgern teils gegensätzliche Einschätzungen gab, waren sich alle Teilnehmenden einig, dass gerade zu diesen Punkten auf Grundlage fachlicher Erkenntnisse aus Forschung und Praxis die vertiefte Auseinandersetzung und das Ringen um geeignete Treibhausgasneutralitätspfade sehr wichtig ist, um zielgerichtet voranzukommen. Vor diesem Hintergrund sind Einzelne, an den Sitzungen des Runden Tisches beteiligte Umweltschutzorganisationen in der Liste der Teilnehmenden nicht aufgeführt, da die Handlungsempfehlungen in einigen zentralen Aspekten ihren fachlichen Einschätzungen und Positionen widersprechen. Dennoch haben diese ein hohes Interesse an der Fortsetzung des interdisziplinären und akteursübergreifenden Dialogs, den der DV als Mittler und neutrale Plattform gerne fortsetzt.

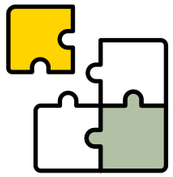


1 https://www.iwu.de/forschung/gebaeudebestand/dialoginitiative-klimaschutz/

Grundsätzliche Punkte und Empfehlungen

Die folgenden Punkte bieten einen grundsätzlichen Überblick und werden in den folgenden Kapiteln näher erläutert, wobei ein genauerer Bezug auf teilweise unterschiedliche Positionen der Mitwirkenden genommen wird:

Der Klimaschutz ist zwischenzeitlich eine noch drängendere Herausforderung geworden, da bis zur vereinbarten Klimaneutralität im Jahr 2045 wenig Zeit bleibt und die bisher erfolgten Maßnahmen nicht ausreichen. Die Dialogrunden haben gezeigt, dass sich alle Teilnehmenden des Runden Tisches verpflichtet sehen, mit aktivem eigenem Engagement und im gegenseitigen Zusammenwirken die Klimaschutzziele zu erreichen.



Integrierte, sektorübergreifende Konzepte

» Wichtig ist, dass wir die Energiewende und die Klimaschutzziele im Gebäudebestand vermehrt aus einer integrierten, räumlichen Perspektive angehen. Das Quartier sollte als politische und praktische Handlungsebene stärker verankert und finanziell besser gefördert werden. Der Klimaschutz im Gebäudebestand sollte nicht ausschließlich einzelgebäudebezogen und getrennt zwischen Gebäudesanierung und den kommunalen Energieversorgungssystemen erfolgen.

» Gerade die Kombination aus ambitionierten Energieeinsparungen und einer Umstellung der Wärme- und Warmwasserversorgung auf erneuerbare Energien lässt sich besser in einem räumlichen Quartierszusammenhang erreichen. Eine Quartiersbetrachtung darf aus Sicht der Umweltschutzorganisationen jedoch nicht dazu führen, dass Standards für einzelne Gebäude

erheblich aufgeweicht werden oder weniger modernisiert wird, weshalb die energetische Bilanzierung und ambitionierte Effizienzstandards auf Ebene des Einzelgebäudes ebenso wichtig bleiben. Zudem muss eine systemische Einbettung der Quartiersebene in ein übergeordnetes Gesamtsystem erfolgen. Für die Dekarbonisierung des verbleibenden Energiebedarfs ist ein weit ambitionierterer Ausbau der erneuerbaren Energien in der Kopplung von Strom und Wärme notwendig, wozu integrierte energetische Quartiersansätze ebenfalls zusätzliche Potenziale heben können.

» Kommunen sind aufgerufen, vermehrt integrierte, sektorübergreifende Konzepte zu entwickeln und umzusetzen. Dies gilt nicht nur für eigene kommunale Gebäude und Infrastrukturen, sondern auch für die klimazielkonforme Einbindung und Mobilisierung der Gebäudeeigentümer:innen, vor allem der vielen privaten Kleinvermieter:innen und Selbstnutzer:innen. Zentral ist dafür eine gesamtstädtische Wärmeleitplanung, mit der die künftige Wärmeversorgung in den unterschiedlichen Gemeindeteilen konzipiert wird. Auf dieser Grundlage lassen sich in sektorenübergreifender Weise für einzelne Quartiere Wärmenetze weiterentwickeln und neue Wärmenetze aufbauen.

» Energetische Quartiersansätze sollten durch eine ressortübergreifende Koordinierung, eine Stelle für das verwaltungsinterne und -externe Akteurs- und Aktionsmanagement sowie qualifizierte verwaltungsinterne und -externe Kapazitäten durch die Kommune „orchestriert" werden.

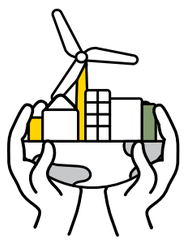
» Für eine Skalierung energetischer Quartiersansätze sollten stärker standardisierte Vorgehensweisen und Methoden entwickelt und verbreitet werden, um die komplexen Quartiersprozesse mit weniger Aufwand, schneller und zielführender in eine breitere Anwendung zu bringen. Allerdings sind wegen der Individualität jedes Quartiers nur bedingt umfassende und komplett standardisierte Verfahren möglich.

Förderung für integrierte Quartiersansätze und kommunalen Klimaschutz

» In Anerkennung der Leistungen der Nationalen Klimaschutzinitiative, des KfW-Programms „Energetische Stadtsanierung" und der Städtebauförderung, gilt es die Unterstützung durch Bund und Länder für Kommunen für integrierte Quartiersansätze weiter zu verbessern, um vermehrt kleinteilige Mobilisierungsaktivitäten und quartiersbezogene Investitionsmöglichkeiten für Maßnahmenbündel zu ermöglichen. Dadurch können energetische Quartierskonzepte stärker in die Fläche getragen und der Weg in die Umsetzung erleichtert werden.

» Neben der Unterstützung von Kommunen ist auch eine bessere Zugänglichkeit oder ein Quartiersförderprogramm für private Akteur:innen der Wohnungswirtschaft zu überlegen. Diese könnte insbesondere für Konzeption aber auch investive Förderung von unrentablen Anteilen beziehungsweise Maßnahmen, die zunächst in der Erprobung für eine breite Umsetzung sind, greifen.

» Klimaschutz sollte zur kommunalen Pflichtaufgabe mit staatlich gewährleisteter Finanzierung werden, wozu Bund und Länder im Rahmen der föderalen Zuständigkeiten und unter Beachtung des Konnexitätsprinzips die Voraussetzungen für einen tragfähigen Finanzrahmen schaffen müssen, damit alle Kommunen ausreichend Ressourcen haben, um dieser Pflichtaufgabe nachzukommen. Dies sollte über ein Klimaschutzfinanzierungsgesetz erfolgen.



Finanzierbarkeit der Gebäudesanierung bei hohen Standards

» Die treibhausgasneutrale Umgestaltung des gesamten Gebäudebestands erfordert enorme Investitionssummen der öffentlichen Hand, privater Gebäudeeigentümer:innen und der Energiewirtschaft. Für warmmietenneutrale Modernisierungen besteht zudem eine große Finanzierungslücke. Allein für den vermieteten Gebäudebestand beträgt diese je nach Höhe des verwertenden Ansatzes zur Bewertung der Sowieso-Kosten sechs bis 14 Milliarden Euro jährlich, um alle Gebäude bis 2050 nahezu klimaneutral zu modernisieren (für Klimaneutralität bis 2045 sogar höher). Darüber hinaus ist ein massiver Ausbau der Qualifikation und Kapazitäten von Handwerk und Bauwirtschaft notwendig.

» Kontrovers diskutiert wurde, ob das ordnungsrechtliche Anforderungsniveau erhöht, Förderung nur auf ambitioniertere Effizienzstandards beschränkt, Sanktionierungen für unsanierte Gebäude oder gar Sanierungspflichten eingeführt werden sollen oder ob im Gegensatz dazu eine stärker an den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) ausgerichtete Förderung zu mehr energetischen Modernisierungen in der Breite führt.

» Aus Sicht der Immobilienwirtschaft ist der Aspekt der Wirtschaftlichkeit bei Sanierungsmaßnahmen stark abhängig von den konkreten Parametern, zum Beispiel Gebäudetyp (Geschosswohnungsbau im Vergleich zu Einfamilienhaus), baukulturellen Besonderheiten oder bereits erfolgtem Wärmeschutz. Zu hohe verpflichtende Anforderungen können kontraproduktiv sein, da bereits das heute justierte System anhand energiebedingter Mehrkosten für immobilienwirtschaftliche Wirtschaftlichkeitsberechnungen an Grenzen stößt, die mit Förderung nur unzureichend adressiert werden. Hier könnten Quartiersansätze und der Einsatz von erneuerbaren Energien der Schlüssel sein, um eine ausreichende CO_2-Reduktion zu erreichen. Steigt der CO_2-Preis und die Anforderungen werden ebenfalls verschärft, zementiert dies das nicht funktionierende System und höhere Mindestanforderungen führen zu niedrigen Sanierungsraten. Dies könnte politisch wiederum zu wirtschaftlich nicht darstellbaren und für breite Teile der Eigentümer:innen nicht akzeptablen Sanierungspflichten führen.

» Aus Umweltschutzperspektive lässt sich mit niedrigeren Anforderungsniveaus bei der Energieeffizienz die Treibhausgasneutralität nicht erreichen, da zur Kompensation von weniger Energieeinsparung die künftig vorhandenen erneuerbaren Energien nicht ausreichen und die auch für andere Sektoren begrenzt vorhandenen, wertvollen erneuerbaren Energien in ineffizienten Gebäuden verschwendet werden. Außerdem zeigen Studien und Praxiserfahrungen, dass mit Förderung auch hohe Wärmeschutzstandards wirtschaftlich machbar sind. In der Gesamtbetrachtung sind auch die volkswirtschaftlichen Folgekosten zu berücksichtigen, die jedoch nicht mit eigentümer:innenbezogenen Unwirtschaftlichkeiten vermengt werden dürfen, sondern über eine hohe CO_2-Bepreisung in Verbindung mit einer besseren Förderung adressiert werden müssen. Deshalb sollte insbesondere die Förderung nur auf klimazielkonforme Modernisierungen beschränkt werden (mindestens KfW-Effizienzhaus 55) und statt nur auf Förderung auch stärker auf ordnungsrechtliche Verpflichtungen gesetzt werden.

Ordnungsrecht und Förderung

» Die Festlegung realistischer und zielführender Mindestwärmestandards ermöglicht ganzheitliche Lösungen. Für die Bewertung von Effizienzniveaus energetischer Modernisierungen gilt es, die Gesamtenergie- und -emissionsbilanz über den gesamten Lebenszyklus ebenso zu berücksichtigen wie auftretende Abweichungen von Bedarfsberechnungen und tatsächlichem Verbrauch. Diese gilt es durch Qualifizierung von Bauplaner:innen und Bauausführende, intensive Baubegleitung, Monitoring, Anlagensteuerung und -bedienung zu verringern.

» Die Förderung sollte in Verbindung mit ordnungsrechtlichen Mindeststandards so ausgestaltet sein, dass

möglichst viele Wärmeschutzmaßnahmen durchgeführt werden, die deutlich über den derzeit geltenden GEG-Mindeststandard hinausgehen. Zeigt sich, dass bis 2025 zu wenig klimazielkonforme Wärmeschutzmaßnahmen durchgeführt werden, könnte die Einführung einer schrittweisen Anhebung der Mindestwärmeschutzstandards eine Lösung sein, die aber zum Schutz der Eigentümer:innen vor Unwirtschaftlichkeit beziehungsweise der Mieter:innen vor steigenden Wohnkosten dringend gefördert werden müssen, wozu die Rechtsgrundlage analog zum Denkmalschutz angepasst werden muss. Maßnahmen sollten aber unter Beachtung von Mindestenergieeffizienz möglichst technologieoffen bleiben, um die vor Ort individuell besten Lösungen umsetzen zu können.

» Mit Hilfe der ordnungsrechtlichen und förderpolitischen Maßnahmen sollte erreicht werden, dass in der Durchschnittsbetrachtung über alle Gebäude hinweg bis 2045 ein Zielniveau vergleichbar mit dem KfW-Effizienzhaus 55 umgesetzt wird. Entscheidend ist dafür aber nicht der konkrete Mindestwärmeschutz, sondern Maßnahmenkombination aus Wärmeschutz und Einsatz erneuerbarer Energien, wozu weiterhin die bestehenden Flexibilitäten notwendig sind, die lokal sinnvolle integrierte und ganzheitliche Lösungen ermöglichen. Zu detaillierte und überambitionierte Wärmeschutzvorgaben hemmen Technologieoffenheit und Sanierungsaktivitäten. Zentral ist, dass alle Gebäude so modernisiert werden, dass eine effiziente, erneuerbare Wärmeversorgung auf Niedertemperaturniveau und damit Treibhausgasneutralität möglich wird („zero carbon ready").

» Im Rahmen der Dekarbonisierung des Gebäudebestands muss mit erhaltenswerter Bausubstanz behutsam umgegangen werden. Notwendig sind alternative Lösungen, die die baukulturelle Qualität nicht durch unsensible Außendämmung schädigen.

» Angesichts erheblicher baulicher und baukultureller Restriktionen mit einem unverhältnismäßigen Missverhältnis von Grenzkosten und Grenznutzen bei manchen Beständen sollte diese Zielniveau aber nicht für alle Gebäude als fixer, verpflichtender Mindeststandard zum Einsatz kommen, sondern eine Unterschreitung bis zum GEG-Referenzhaus zulässig und förderfähig sein.

» Eine generelle Schlussfolgerung aus den Diskussionen war, dass ein Monitoring der Maßnahmen und ihrer Wirkungen sowie die Veröffentlichung von Monitoring-Ergebnissen zum Standard werden sollte.

CO_2-Bepreisung in ganzheitliche Anreizsystematik integrieren

» Die neue Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG) und die Förderung von Wärmenetzen bieten eine verbesserte Situation, um Investitionsförderung in Anspruch zu nehmen. Dennoch sind im Rahmen der Sitzungen des Runden Tisches die weiterhin aufgesplitterte Anreizsystematik und ein fehlender Gesamtblick aufgefallen.

» Der Bund sollte darüber hinaus eine ganzheitliche Anreizsystematik zur Auflösung des „Vermieter:innen-Mieter:innen-Dilemmas" gestalten. Eine voneinander getrennte Anpassung mietrechtlicher Umlagemöglichkeiten, von Förderanreizen und Unterstützung bei den Wohnkosten sowie CO_2-Bepreisung mit Umlagefähigkeit löst dies nicht, sondern nur ein ganzheitliches System unter Berücksichtigung der entsprechenden Wechselwirkungen. Dazu hat der Runde Tisch bislang vorliegende Vorschläge verglichen.

» Der CO_2-Preis muss sich ab 2026 absehbar deutlich höher einstellen, wenn fossile Brennstoffe nicht weiter wettbewerbsfähiger als erneuerbare Energien bleiben sollen. Die CO_2-Vermeidungskosten energetischer Hüllenmodernisierungen werden aber auch weiter deutlich höher liegen als erwartbare CO_2-Preise. Zwar kann auch der nationale oder europäische Emissionshandel mehr Sanierungsaktivität anreizen, allerdings sind Gebäudeeigentümer:innen keine „professionellen Emissionshändler:innen", die ihre langfristigen Investitionen auf erwartbare höhere CO_2-Preise ausrichten, weshalb die Schutzfunktionen von Ordnungsrecht und Mietrecht wichtig sind.

» Die Vermeidung des CO_2-Preises reicht nicht als Investitionsanreiz aus, wenn Investitionsmittel nicht vorhanden sind. Deshalb sollten die Einnahmen aus dem CO_2-Preis neben einer Absenkung der Strompreise stärker in den Gebäudebereich fließen, um ein ausreichendes Fördervolumen mit hohen Fördersätzen für die unwirtschaftlichen Investitionskosten energetischer Modernisierungen zu gewähren.

» Ein mutiges, radikales, aber langfristiges Vorgehen wäre es, für den Gebäude- und Verkehrssektor ein Cap (Höhe der vorgegebenen Emissionsobergrenze) auf den CO_2-Preis zu legen, welches bis 2045 den Punkt 0 erreicht. Ab dann kann der Markt über die Preisbildung entscheiden. Dies würde Planungssicherheit schaffen, ohne das Mengenziel aus den Augen zu verlieren.

Transformation der Wärmeversorgung

» Zu Beginn der neuen Legislaturperiode sollte ein auf die Klimaschutzziele ausgerichteter, verbindlicher und realistischer Fahrplan für den Ausstieg aus fossilen Energieträgern in der Wärme- und Warmwasserversorgung unter Beachtung von Lock-in-Effekten und Vermeidung von Fehlinvestitionen erarbeitet und vereinbart werden. Dies gilt auch für den Umstieg von Gas- und Ölheizungen auf komplett erneuerbare Systeme. Ebenso gilt es hierbei die Potenziale von digitalem Energiemanagement für die notwendige Sektorenkopplung und systemdienliche Angebots- und Verbrauchssteuerung zu integrieren.

» Eine kommunale Wärme(leit)planung sollte – wie die Bauleitplanung – zur Standardaufgabe für Kommunen werden und mit integrierten energetischen Quartiersansätzen verknüpft werden, damit Gebäudeeigentümer:innen ihre künftigen Modernisierungen darauf abstellen können.

» Damit verbunden sollten Transformationspfade für Wärmenetze entwickelt und umgesetzt werden, sodass diese in Abgleich mit einer voranschreitenden Gebäudemodernisierung auf erneuerbare Niedertemperatursysteme umgestellt werden.

» Gleichzeitig darf der Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung nicht gedeckelt werden; die Ausbauziele müssen weiter angehoben werden, die Finanzierung aber nicht weiter den Strompreis belasten, da dies einer stärker strombasierten Wärmeversorgung und effizienten strombasierten Wärmetechnologien wie Wärmepumpen und dem Ausbau von grünem Wasserstoff entgegensteht. Bei letzterem ist insbesondere die Nutzung der Abwärme aus Elektrolyse von Interesse für Quartiere sowie die Speicherfunktion, denn Wasserstoff ist auf absehbare Zeit noch ineffizienter und teurer als die direkte Nutzung elektrischer Energie im Wärmebereich.

Langfristig verlässlicher Investitionsrahmen

» Gerade Investierende, wie die Wohnungswirtschaft, private Eigentümer:innen und die Energiewirtschaft brauchen verlässliche Leitplanken, um ihre Investitionen über einen längeren Zeitraum zu planen. Zu viele Änderungen bei Vorgaben, Förderkonditionen etc. innerhalb kurzer Zeit verhindern langfristige Investitionen und damit ein koordiniertes Portfoliomanagement. Dies ist auch für den dringend notwendigen Ausbau der Kapazitäten und Qualitäten der Bauwirtschaft notwendig.

KAPITEL 1

Stärkung integrierter energetischer Quartiersansätze

Der Quartiersbezug ist in der städtebaulichen Praxis auf kommunaler Ebene etabliert. Auf diesen Erfahrungen sollte für den Klimaschutz im Gebäudebestand stärker aufgesetzt werden. Die professionelle Wohnungswirtschaft adressiert das Quartier bereits als zentrale Lösungsebene, insbesondere als Bestandshalter ganzer Quartiere. Aber auch bei einer heterogenen Eigentümer:innenstruktur unterstützen Quartiersansätze die Mobilisierung energetischer Sanierungen und eine dezentrale gebäudeübergreifende Wärmeversorgung. Für die Energieversorgungsstrukturen rückt das Quartier als Handlungsebene zwischen dem einzelnen Gebäude und der Versorgung auf gesamtstädtischer Ebene zunehmend in den Fokus.

1.1 Das Quartier als geeignete Handlungsebene

In den Quartieren überschneiden sich Strategie- und Umsetzungsebene. Auf dieser räumlichen Maßstabsebene lassen sich die zur Treibhausgasneutralität notwendigen integrierten, sektorenübergreifenden und technologieoffenen Herangehensweisen konzipieren und realisieren. Diese bieten zusätzliche Potenziale, die einzelgebäudebezogen nicht gehoben werden können, sind aber weniger komplex als auf gesamtstädtischer Ebene. So ermöglicht die Quartiersebene zum Beispiel:

» eine ortsspezifische, ganzheitliche Betrachtung vielschichtiger Themen sowie ein integriertes und sektorübergreifendes Handeln mit Schnittstellen zu anderen Themen der Stadtentwicklung (Mobilität, Freiraum etc.); dies ist insbesondere deshalb relevant, da viele Bürger:innen und Kommunen andere Anliegen haben als Klimaschutz, sich diese Interessen gut als Einstieg für Klimaschutzmaßnahmen nutzen lassen.

» die Bündelung und Koordination von Maßnahmen und damit auch wirtschaftlichen Vorteilen, einschließlich der Nutzung von Synergie- und weiteren Skaleneffekten, ebenso wie eine Vermittlung und Auflösung von Zielkonflikten.

» die Ermittlung von Standorten mit großem Potenzial für Sanierungskonzepte mit der Festlegung eines zeitlichen Vorgehens und der Fortschreibung einer langfristigen Planung.

» die Erweiterung von Potenzialen für die Wärmeproduktion mit Nutzung von regenerativen Energien und Abwärme sowie das synergetische Zusammenbringen von Wohn-, Gewerbe- und öffentliche Gebäuden und Infrastrukturen mit unterschiedlichen Lastprofilen (siehe 2.1).

» die intelligente Verknüpfung und der Abgleich zwischen energetischen Sanierungsmaßnahmen an einzelnen Gebäuden und unterschiedlichen quartiersbezogenen Versorgungslösungen, die zur Treibhausgasneutralität führen.

» erweiterte Optionen für eine klimagerechte Modernisierung von denkmalgeschützter und baukulturell erhaltenswerter Bausubstanz und damit „Spielräume" für das Stadtbild. Allerdings weise hierzu die Umweltschutzorganisationen darauf hin, dass nach derzeitigem Stand von Forschung und Technik noch nicht generell und überall eine für die Treibhausgasneutralität erforderliche Überkompensation für weniger Energieeffizienz im Altbau erreicht werden kann. Hier besteht weiterer Forschungsbedarf.

» die Nutzung als Experimentierfeld oder Reallabor zur Auslotung von Zukunftsfragen und für innovative Ansätze.

» einen guten Aktionsraum für Partizipation und neue Kooperationsmodelle sowie kommunikative Vorteile für die Mobilisierung lokaler Akteur:innen und Kooperationsmöglichkeiten von Akteur:innen (inkl. Nachahmungs- und Skaleneffekte).

Häufig lässt sich an etablierten Instrumenten, Strukturen und Aktivitäten andocken, die auch für energiebezogene Konzepte genutzt werden können (z. B. Städtebaurecht/-förderung). Zudem sind die räumliche Nähe und die Identifikation mit der Nachbarschaft hilfreich. Federführend können hier vor allem die Kommunen agieren aber auch große Bestandshalter, die von interdisziplinär agierenden externen Spezialist:innen unterstützt werden.

Von den Teilnehmenden des Runden Tisches wird unterschiedlich bewertet, inwieweit Quartiersansätze wirtschaftlicher und sozialverträglicher sind als einzelgebäudebezogenes Handeln. Vertreter:innen von Immobilienwirtschaft, Stadtentwicklung und Energieversorgung bekräftigen, dass sich die für Klimaschutz, Wirtschaftlichkeit und Sozialverträglichkeit optimalen Investitionsalternativen aus Wärmeschutz und erneuerbarer Versorgung auswählen und individuelle Maßnahmen bestmöglich bündeln und abstimmen lassen, wodurch Effizienzgewinne und Kosteneinsparungen zu erreichen sind. Dagegen sehen einige Teilnehmende (v. a. die Umweltseite und teils auch die Mieter:innen und Kommunen) im Quartiersansatz allein kein Allheilmittel gegen Wohnkostensteigerungen, da diese auch mit vom Quartiersansatz unabhängigen Faktoren zusammenhängen. Die Umweltorganisationen wiesen zudem darauf hin, dass auch bei Quartiersmodernisierungen für alle Gebäude ein sehr guter Wärmeschutz unabdingbar sei, da nicht ausreichend erneuerbare Energien zur Verfügung stünden und diese auch nur in energetisch modernisierten Gebäuden effizient einsetzbar seien. Deshalb dürfe keine Querbilanzierung mit einer Kompensation schlechter Einzelgebäudestandards erfolgen (siehe 3.2).

Mittlerweile zeigt sich eine grundsätzliche politische Anerkennung der Mehrwerte von Quartiersansätzen vermehrt in der Ausrichtung übergeordneter energetischer Sanierungsstrategien wie zum Beispiel der Langfristigen Renovierungsstrategie der Bundesregierung, der Energieeffizienzstrategie 2050, sowie der EU „Renovation Wave". Dennoch sind diese darin bislang nur ergänzend und unzureichend verankert. Ebenso sind die formellen und informellen Instrumente nicht ausreichend und beständig auf die Quartiersebene ausgerichtet. Bislang fehlen den Kommunen zudem die notwendigen Kapazitäten für eine Intensivierung entsprechender Quartiersansätze.

Handlungsempfehlung des DV:

QUARTIER ALS POLITISCHE UND PRAKTISCHE HANDLUNGSEBENE VERANKERN UND FINANZIELL BESSER FÖRDERN

- Bund, Länder und Kommunen sollten in ihren Klimaschutzstrategien und -aktivitäten integrierte Quartiersansätze intensivieren. Die relevanten übergeordneten und lokalen Akteur:innen aus Immobilienwirtschaft und privaten Gebäudeeigentümer:innen, Mieter:innen, Energieversorgung, Stadtentwicklung sollten pro aktiv und engagiert daran mitwirken.
- Um im Quartier Synergien zu nutzen und Zielkonflikte zu minimieren, bedarf es der Verstärkung neuer quartiersbezogener Governance-Ansätze unter Einbindung informeller lokaler Netzwerke.
- Grundsätzlich benötigen Kommunen eine ausreichende Leistungsfähigkeit, um auf Quartiersebene nachhaltig aktiv zu werden. Dazu ist eine Weiterentwicklung und Verstärkung der Förderung mit stärkerem Fokus auf Mobilisierung- und Koordinierung sowie Quartiersinvestitionen erforderlich (siehe 1.3).
- Für private Akteur:innen der Immobilienwirtschaft ist vor allem eine bessere Zugänglichkeit von Förderprogrammen zur Deckung unrentierlicher Anteile beziehungsweise zur Unterstützung von Innovationspiloten für die Serie besonders relevant.
- Quartiersansätze sollten umfassend, durchgängig und handlungsleitend in den übergeordneten europäischen und nationalen Klimaschutzpolitiken und -strategien (einschließlich des ordnungsrechtglichen Rahmens) verankert werden.

1.2

Quartiersabgrenzung und -definition

Der Begriff Quartier bezeichnet im Allgemeinen eine räumlich zusammenhängende Teileinheit einer Stadt oder eines Ortes, die zwischen den Ebenen „Gebäude“ und „Gesamtstadt oder Gesamtgemeinde“ verortet ist. Für kleine Dörfer kann dies der gesamte Ort sein. Zur Bestimmung und Abgrenzung von Quartieren kann eine Vielzahl an baulichen, räumlich-strukturellen, energiebezogenen, sozioökonomischen, kulturellen und milieubedingten Faktoren herangezogen werden. Quartiersabgrenzungen erfolgen häufig zur eindeutigen räumlichen Festlegung eines Planungs- und Interventionsraums (z. B. Städtebauförderung, Energieversorgungskonzepte oder Quartierskonzepten der energetischen Stadtsanierung). Der konkrete Zuschnitt ergibt sich immer aus den örtlichen Gegebenheiten, Frage- und Problemstellungen und Zielsetzungen, was zu unterschiedlichen Ergebnissen und Abgrenzungen führt. Häufig unterscheiden sich Quartiere von administrativen Gebietsgliederungen wie Stadtteilen oder Bezirken und sind damit auch keine Verwaltungseinheiten.

Eine Schwierigkeit für integrierte, sektorenübergreifende Quartiersansätze besteht darin, dass sich die je nach örtlicher Situation und Anforderungen flexibel auslegbaren räumlich-funktionalen, städtebaulichen Quartiersabgrenzungen (z. B. Städtebauförderung, KfW-Programm 432) von den räumlich eng gefassten infrastrukturellen, energiewirtschaftlichen Abgrenzungen unterscheiden. So zielen sowohl die im GEG neu eingeführten Regelungen zur Wärmeversorgung im Quartier (§ 107) und zur Innovationsklausel (§ 103), ebenso wie die Mieterstromvorgaben auf „im räumlichen Zusammenhang stehende Gebäude“ ab (andere Bereiche des Energierechts verwenden z. T. abweichende Formulierungen).

Neben uneinheitlichen Begrifflichkeiten und damit Rechtsunsicherheit kritisiert vor allem die Immobilienwirtschaft die zu enge Formulierung des „räumlichen Zusammenhangs“.

Gerade integrierte Quartiersansätze über Nutzungsarten und Eigentümergrenzen hinweg brauchen eine räumlich weiter gefasste und flexiblere Anwendung der Quartiersabgrenzung. Nur so lassen sich kommunale oder gewerblicher Gebäude und Infrastrukturen mit konstanten oder sogar gegenläufigen, sich ergänzenden Lastprofilen mit Wohnnutzungen kombinieren, um Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien auf der untersten Netzebene möglichst in Einklang zu bringen und so hohe lokale Direktnutzungsgrade zu ermöglichen (siehe 2.1 und 2.4). Die erweiterte räumliche Fassung vergrößert die Spielräume zur Einbindung regenerativer Energien und von unvermeidlicher Abwärme, wenn Siedlungsstrukturen keine gebäudenahe erneuerbare Energieversorgung ermöglichen.

Handlungsempfehlung des DV:

FLEXIBLE QUARTIERSDEFINITION UND -ABGRENZUNG

- Eine zu enge Quartiersdefinition mit detaillierten Abgrenzungskriterien wird als nicht sinnvoll angesehen. Vielmehr muss die Definition von Quartieren eine ortsbezogene Flexibilität für optimale Quartierszuschnitte lassen, mit denen sich verschiedene Typen von Eigentümer:innen und Nutzungen von Gebäuden sowie Energieerzeugung systemdienlich mit einer möglichst direkten CO_2-freien Energienutzung synergetische kombinieren lassen.
- Die momentan noch zu enge Fassung und Auslegung des Begriffs „im räumlichen Zusammenhang stehende Gebäude“ (in GEG, EEG, Mieterstromgesetz) sollte erweitert und an die räumlich großzügigere und flexiblere städtebaulich-funktionale Praxis von Quartiersabgrenzungen angeglichen werden.

1.3

Kommunale Handlungsfähigkeit als Erfolgsfaktor

Damit die Synergie- und Effizienzpotenziale energetischer Quartiersansätze zum Tragen kommen, müssen sich ein integriertes und kooperatives Denken und Handeln bei den Entscheidungsträger:innen vor Ort im Quartier und in der Kommune etablieren. Wichtige Erfolgsfaktoren sind unter anderem eine gute Organisation und Prozessgestaltung sowie ein gutes dauerhaftes und intensives Quartiersmanagement („Kümmerer“), um Interessen und Akteur:innen zusammenzubringen und Lösungen zu entwickeln. Für die Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft ist eine als fair und angemessen empfundene Verteilung von Kosten und Nutzen eine wichtige Voraussetzung, was ebenfalls den Förderaufwand unabhängig von konkreten Sanierungsanreizen senken kann. Die Kosten müssen dabei von den Einzelnen auch tragbar sein.

Der Ausgleich und die Vermittlung zwischen den unterschiedlichen Eigentümer:innen und anderen Quartiersakteur:innen stellt auch eine der zentralen zu lösenden Herausforderungen von Quartiersansätzen dar. Es bestehen vielfältige, teils konfliktbehaftete Interessenlagen, Motivationen und Ressourcenausstattungen verschiedener Akteur:innen: private und gewerbliche Eigentümer:innen von Wohn- und Gewerbegebäuden, Mieter:innen, lokale Energieversorger, verschiedene Ämter und andere öffentliche und soziale Einrichtungen, Gewerbetreibende etc. Von Quartier zu Quartier sind zudem die Ausgangssituationen und Rahmenbedingungen sehr unterschiedlich, zum Beispiel im Hinblick auf die Typologien, die Architektur und die Zustände der Gebäude sowie die Energieversorgungsstrukturen oder den Immobilienmarkt. Für die Erstellung von belastbaren Quartierskonzepten ebenso wie für die Beratung ist darüber hinaus die unzureichende Datenverfügbarkeit zur energetischen Qualität des Gebäudebestandes und das fehlende Monitoring ein grundsätzliches Problem. Häufig können nur Annahmen auf Basis von Typisierungen verwendet werden.

Ebenso herausfordernd ist es, einzelne Maßnahmen an Gebäuden und Infrastrukturen zu bündeln und zeitlich zu synchronisieren und dafür verschiedene Förderprogramme zu kombinieren, da für unterschiedliche Gebäude, Eigentümer:innengruppen und Wärmeversorgungskonzepte unterschiedliche Zeitpunkte und Förderprogramme geeignet sein können. Besonders schwierig gestaltet es sich, viele verschiedene Einzeleigentümer:innen mit sehr heterogenen Gebäudezuständen und verschiedenen Wärmeversorgungssystemen unter einen Hut zu bringen.

Allerdings lassen sich diese Herausforderungen mit einer integrierten, sektorenübergreifenden und partizipativen Herangehensweise häufig besser lösen. Eine unverzichtbare Voraussetzung dafür ist die „Orchestrierung“ der Kooperation und des Zusammenspiels aller beteiligten Kräfte. Die Kommunen spielen in diesem Zusammenhang eine wichtige politisch-koordinierende und rahmensetzende Rolle. Dafür sind entsprechende kommunale Strukturen ebenso wichtig, wie der politische Rückhalt und ausreichende Kapazitäten an Personal und Fachwissen, was gerade kleinere Kommunen nicht leisten können. Diese Aufgabe liegt allerdings nicht allein bei der Kommunalverwaltung, sondern kann am besten im Zusammenwirken mit Fachleuten erfolgen, die die Belange aller Akteur:innen kennen, verstehen und fachlich integrieren können (ggf. als Expert:innenpool zu Energierecht, energetischer Fachkonzeptplanung, Energiewirtschaft, Sanierung, Städtebaurecht/-förderung).

Ganz generell ist der Klimaschutz eine zentrale Zukunftsaufgabe der Kommunen; diese setzen sich seit langem für Klimaschutz ein und der Stellenwert als Teil der Stadt- und Gemeindeentwicklung ist in den letzten Jahren weiter gestiegen. Dennoch muss dieser noch durchgängiger und für alle Kommunen zu einem wichtigen Handlungsfeld werden. Wichtig ist dabei auch die Vorbildrolle der Kommune. Dazu muss die kommunale Verwaltung in allen Bereichen treibhausgasneutral werden und sollte gleichzeitig die Treibhausgasneutralität in nicht-kommunalen Bereichen durch Aktivitäten mit voranbringen. Gerade kommunale Gebäude haben eine Vorbildwirkung und können auch Impulse für Quartierslösungen und die Mobilisierungen privater Gebäudeeigentümer:innen geben.

Die Erledigung dieser Aufgabe geschieht zurzeit nur im Rahmen der freiwilligen Selbstverwaltung. Klimaschutz mit einem umfassenden Handlungsansatz sollte deshalb zu einer kommunalen Pflichtaufgabe mit einer staatlich gewährten Finanzierung werden. Die explizite Verankerung des Klimaschutzes als kommunale Pflichtaufgabe müsste durch die Landesgesetzgebenden erfolgen, da der Bund seit der Föderalismusreform keine Aufgaben durch Bundesgesetz auf die Kommunen übertragen darf. Eine Übertragung der Aufgabe als Pflichtaufgabe an die Kommunen kann nur mit vorher zugesicherter Finanzierung einhergehen, um das Konnexitätsprinzip zu wahren.

Die für den Klimaschutz erforderlichen zusätzlichen investiven und nicht-investiven Maßnahmen können durch die Kommunen nicht allein aufgebracht werden. Deshalb muss ein tragfähiger Finanzierungsrahmen erarbeitet werden. Die vorhandenen Förderprogramme reichen dafür nicht aus. Die Bundesregierung sollte deshalb eine Art Klimaschutzfinanzierungsgesetz erarbeiten, das im Wesentlichen eine Bundesfinanzierung von kommunalen Klimaschutzmaßnahmen vorsieht, aber auch eine Finanzierung durch die Länder sowie der Kommunen vorsehen könnte.

Handlungsempfehlung des DV:

KOMMUNALE ORCHESTRIERUNG ENERGETISCHER QUARTIERSANSÄTZE DURCH HANDLUNGSFÄHIGE KOMMUNEN

- Verschiedene kommunale Fachressorts und kommunale Unternehmen sollten sich stärker auf die Umsetzungsebene Quartier fokussieren. Ebenso sollten sich weitere lokale Gruppen von Akteur:innen konstruktiv und kooperativ in energetische Quartierssanierungen einbringen.
- Neben ressortübergreifenden Koordinierungsstrukturen sollte ein Fachbereich oder eine dafür festgelegte Personalstelle eine verwaltungsinterne wie -externe, koordinierende Funktion übernehmen, was über einen Fachbereich „Kommunaler Klimaschutz“ mit Klimaschutzmanager:innen beziehungsweise eine Stabstelle für die Quartiersentwicklung erfolgen kann.
- Notwendig ist eine ausreichende, fachkompetente und vor allem längerfristige Personalausstattung. Dafür müssen die zuständigen Stellen hinreichend hoch eingestuft sein, um Bewerber:innen mit ausreichend Berufserfahrung und Fachwissen zu erreichen. Bei zeitlicher Befristung sollten mindestens fünf Jahre gesichert sein, um den kontinuierlichen Aufbau und Erhalt von Netzwerken und feste Ansprechpartner:innen zu gewährleisten.
- Für den Erfolg energetischer Quartiersansätze ist auch der Einsatz externer Fachleute und Organisationen wichtig, die förderfähig sein sollten. Sie kennen und verstehen die Belange aller Akteur:innen, können diese fachlich integrieren und in Zusammenwirken und Abstimmung mit der Kommune Management- und Mobilisierungsaufgaben übernehmen.
- Bund und Länder müssen eine ausreichende und kontinuierliche finanzielle Unterstützung gewährleisten, gegebenenfalls durch neue oder besser zugeschnittene Förderprogramme, insbesondere für kleine Kommunen, die kaum Eigenmittel aufbringen können (siehe 1.6).
- Klimaschutz sollte zur kommunalen Pflichtaufgabe mit staatlich gewährleisteter Finanzierung werden. Dazu müssen Bund und Länder im Rahmen der föderalen Zuständigkeiten und unter Beachtung des Konnexitätsprinzips die Voraussetzungen für einen tragfähigen Finanzrahmen schaffen, damit alle Kommunen ausreichend Ressourcen haben, um dieser Pflichtaufgabe nachzukommen. Dies sollte über ein Klimaschutzfinanzierungsgesetz erfolgen.

1.4

Methodische Standardisierung zur Skalierung von Quartiersansätzen

Viele Quartierssanierungen sind momentan noch Modell- beziehungsweise Pilotvorhaben – entweder aus speziellen Förderinitiativen (z. B. EU Smart City, Bundes- oder Länderprogramme) oder aber innovative Leuchtturmprojekte größerer Wohnungsunternehmen. Diese liefern wichtige Erkenntnisse, sind aber für den gesamten Bestand in dieser Qualität nicht wirtschaftlich flächendeckend übertragbar. Die Begleitforschung zur Energetischen Stadtsanierung (KfW-Programm 432) hat „Arbeitshilfen für die Praxis“ mit Empfehlungen für bestimmte Quartierstypologien vorgelegt. Der European Energy Award (EEA) ist ein europäisches Gütezertifikat für kommunale Energie- und Klimaschutzpolitik, das aber nicht auf energetische Quartiersansätze ausgerichtet ist.

Die dena analysierte im Jahr 2020 in der Studie „Klimaneutrale Quartiere“ energetische Quartiersansätze, um Möglichkeiten aufzuzeigen, wie Quartiersansätze standardisiert werden können. Die betrachteten Beispiele verdeutlichen, dass es einen „bunten Strauß“ an pilothaften Einzelinitiativen mit individuellen Zielsetzungen und Rahmenbedingungen, unterschiedlichen Datenerfassungen sowie einem sehr spezifischen technischen Zusammenspiel und differenzierten Geschäftsmodellen gibt, die nicht einfach übertragbar oder skalierbar sind. Darüber hinaus bestehen selbst für motivierte, initiierende und investierende Akteur:innen einige Hemmnisse. Neben den schwer zu verstehenden, komplexen Zusammenhängen im Quartier erschwert insbesondere das regulatorische Umfeld klimaneutrale Lösungen. Wegen fehlender Standards oder Erfahrungswerte bei der Umsetzung entstehen Risiken für Investitionen, was die Motivation weiterer, noch zögernder Akteur:innen erschwert.

Für eine Skalierung müssen zunächst Grundlagen geschaffen werden, allen voran die Anpassung des regulatorischen Umfelds, aber auch Werkzeuge und Instrumente, wie für die Praxis einfach nutzbare Datenerfassungs- und Planungstools. Hilfreich wäre es auch, die methodischen Ansätze und Vorgehensweisen stärker zu standardisieren. Dazu müsste allerdings eine Gesamtauswertung und Bewertung der Erkenntnisse aller Vorhaben aus unterschiedlichen Förderprogrammen erfolgen, um alle Projekte und Ergebnisse unkompliziert zugänglich zu machen sowie für bestimmte Quartierskonstellationen übertragbare Handlungsanleitungen zu geben. Ebenso muss der Pool der Umsetzenden vergrößert werden, indem die Planungs- und Baubranche vermehrt einbezogen und befähigt wird, integrierte Quartiersansätze und Energiesysteme zu realisieren.

Auch wenn standardisierte Prozesse für die Konzeption und Umsetzung von Quartierssanierungen bis zu einem gewissen Grad hilfreich sind, da sich manche Aspekte auch in unterschiedlichen Quartierskontexten wiederholen, muss die Herangehensweise dennoch individualisiert bleiben – ein „One Size Fits All“-Ansatz oder ein „0815 Schema“ ist selten möglich. Die lokalspezifischen Herausforderungen erfordern auch einen individuellen Mix an Fachleuten und Instrumenten. Eine Standardisierung kann sich erst schrittweise herausbilden.

Handlungsempfehlung des DV:

HANDLUNGSEMPFEHLUNG DES DV: STANDARDISIERUNG QUARTIERSPROZESSE

- Für eine Skalierung energetischer Quartiersansätze sollten stärker standardisierte Vorgehensweisen und Methoden entwickelt und verbreitet werden, um die komplexen Quartiersprozesse mit weniger Aufwand, schneller und zielführender in eine breitere Anwendung zu bringen. Allerdings sind wegen der Individualität jedes Quartiers nur bedingt umfassende und komplett standardisierte Verfahren möglich.

1.5

Mobilisierung für mehr Klimaschutz

Insbesondere für Quartiere mit heterogenen Einzeleigentümer:innenstrukturen ist eine wichtige und aufwändige Aufgabe die Sensibilisierung, Information, Beratung und Begleitung der Gebäudeeigentümer:innen, um möglichst viele und ambitionierte energetische Sanierungen anzuregen. Neben dem in der Praxis eher gering ausgeprägtem Interesse an Energieeinsparung und Klimaschutz bilden für Gebäudeeigentümer:innen meist andere Handlungsanlässe den Ausgangs- und Anknüpfungspunkt. Für Wohngebäude sind dies Komfort, Werterhalt und die Sicherung von Vermietbarkeit der Bestände. Auch bei Kommunen ist häufig nicht die CO_2-Neutralität der Auslöser für nachhaltige Quartierskonzepte, sondern notwendige Modernisierungen oder der Neubau öffentlicher Gebäude und Infrastrukturen. An diesen Anlässen sollte man ansetzen und möglichst viel Klimaschutz miterreichen anstatt die Treibhausgasneutralität als Ausgangspunkt zu nehmen.

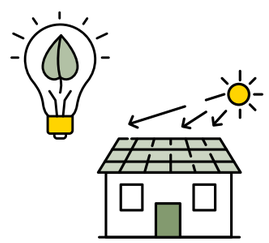
Dies gilt es auch für die eigentümer:innenbezogene Beratung zu beachten: selbst, wenn diese erreichen möchte, dass die Eigentümer:innen möglichst umfassende Modernisierungen mit hohen Effizienzstandards durchführen, sollte die Beratung den individuellen Zielen und Kapazitäten der Gebäudeeigentümer:innen Rechnung tragen und technische und finanzielle Möglichkeiten abhängig von der Gebäudesituation und der persönlichen Situation der Eigentümer:innen aufzeigen. Denn zum einen haben gerade Selbstnutzer:innen und private Kleinvermieter:innen, die 80 Prozent aller Wohneinheiten besitzen, nicht immer ausreichende finanziellen Ressourcen für umfassende und tiefgreifende Modernisierungen und sind zum Teil bereits älter. Sollten Eigentümer:innen zunächst zu speziellen Anliegen Beratungsbedarf haben, sollten dies in ein längerfristiges, schrittweise zu realisierendes Gesamtkonzept verortet werden. Dadurch wird das notwendige Fundament für einen individuellen Sanierungsfahrplan (iSFP) geschaffen, der bis spätestens 2045 einen gebäudeindividuellen Modernisierungs- und Dekarbonisierungspfad aufzeigt.

Energetische Sanierung ist vor allem für Laien ein komplexes Unterfangen. Die Praxis zeigt, dass gerade in von heterogenen Einzeleigentümer:innen geprägten Quartieren eine sehr niedrigschwellige, einfache und kleinteilige Mobilisierungs- und Beratungspraxis notwendig ist, um Sanierungsraten zu steigern. Dies kann sowohl durch eine aufsuchende Beratung als auch durch feste Ansprechpartner:innen im Quartier oder viele informelle Veranstaltungen, individuelle Beratungen und weitergehende Begleitung geschehen.

Die Motivation der Eigentümer:innen wird vor allem über Kompetenz und Vertrauen in die Wirksamkeit von Effizienzmaßnahmen, Beratungsinstanzen und Gewerke, das Aufzeigen von Perspektiven und Verantwortlichkeiten erreicht. Mit der bisherigen Förderung der Energieberatung erreicht man aber nur die überzeugten Energiesparer:innen und die aufgeschlossenen Skeptiker:innen (zusammen gut 50 Prozent). Deshalb müssen Eigentümer:innen stärker situations- und zielgruppenorientiert angesprochen werden. Ebenso wichtig ist es, objektive und anschauliche Informationen zu tatsächlichen, erfahrbaren Einsparpotenzialen, zu Kosten beziehungsweise zur Wirtschaftlichkeit sowie zur Umsetzungsmöglichkeiten von Effizienzmaßnahmen zur Verfügung zu stellen, ebenso wie zu weiteren Folgen von Effizienzmaßnahmen (Optik, Verhaltensanforderungen etc.). Durch den Ausbau neutraler, niederschwelliger Beratungsangebote und -kampagnen sowie Quartiersansätze mit der Etablierung von Beispielgebäuden sollte Ausstrahlungseffekte und Eindrücke aus dem persönlichen Umfeld und der Einfluss dritter Personen nutzbar gemacht werden. Schließlich muss das Vertrauen in die Wirkung von Effizienzmaßnahmen erhöht werden. Ansätze hierzu bieten eine Begleitung des Umsetzungsprozesses, eine Übergabephase mit Einweisung, Verhaltenstipps und Monitoring beziehungsweise ein langfristiges Monitoring und Verbrauchsfeedback. Die Baubegleitung ist vor allem für umfangreichere Modernisierungsmaßnahmen notwendig, um während Bauphase auf Befunde angemessen reagieren zu können und Ausführung zu kontrollieren.

In den Kommunen sollten dafür Beratungsleistungen in einem gemeinsamen kommunal getragenen Beratungsnetzwerk mit Stadtwerken, freien Berater:innen, Verbraucherzentralen, Handwerk und Wohnungswirtschaft angeboten werden. Entsprechende Netzwerkstrukturen werden als großer Vorteil angesehen, um Eigentümer:innen zu aktivieren und von der Erstberatung, über die vertiefende Energieberatung bis hin zur notwendigen Baubegleitung für eine erfolgreiche Umsetzung energetischer Maßnahmen zu sorgen. Solche Netzwerke sollten flächendeckend aufgebaut und gefördert werden. Dazu ist auch die Kooperation zwischen Verbraucherzentralen mit Kommunen, Kreisen und Energieagenturen, Stadtwerken und freien Energieberater:innen sowie dem Handwerk notwendig, um eine bessere Erreichbarkeit der Angebote zu erreichen und Hauseigentümer:innen und Mieter:innen besser anzusprechen. Gut funktionierenden Netzwerke mit allen Akteur:innen, die mit Modernisierung zu tun haben, erhöhen Chance, dass (schon beim Einstieg) anspruchsvoll und erfolgreich saniert wird.

Um dies möglichst flächendeckend gewährleisten zu können gilt es, die Förderung für die Energieberatung in kommunalen Netzwerken deutlich auszuweiten. Einstieg könnte eine kostenlose Erstberatung sein (in Verbindung mit dem iSFP). Darüber hinaus braucht die wirksame Kommunikation Kennzahlen, die zur Evaluation von Angeboten und Maßnahmen genutzt werden können: wie viele Personen werden erreicht, was gemacht wird und welche Maßnahmen helfen? Auch digitale Kommunikation und Information wird dabei zunehmend bedeutsam zum Monitoring und zur Transparenz von Verbrauchsverhalten.



1.6

Quartiersorientierte Förderung

Die erfolgreiche Umsetzung integrierter energetischer Quartiersansätze setzt einen nicht unerheblichen Mehraufwand an Kommunikation, Planung, Koordination und Interessenausgleich voraus. Hier muss eine quartiersorientierte Förderung ansetzen, wenn der Quartiersansatz zur gelebten Praxis für Klimaschutz und Energiewende werden soll.

Die kommunale Planung und Koordinierung energetischer Sanierung im Quartier werden vor allem nach der erneuten Verbesserung der Förderkonditionen im Bundesprogramm Energetische Stadtsanierung (KfW-Programm 432) bereits bedient. Das Programm kann insbesondere im Zusammenwirken mit der Städtebauförderung als Erfolgsgeschichte gelten und sollte verstetigt und ausgebaut werden. Die Umsetzung der erstellten Konzepte wird allerdings bislang teilweise durch die begrenzte Förderlaufzeit und das gedeckelte Mittelvolumen für das Sanierungsmanagement sowie die unzureichende quartiersbezogene Investitionsförderung gehemmt. Aktuell gehen nur etwa 40 Prozent der KfW-432-Quartierskonzepte mit einem Sanierungsmanagement in die Umsetzung.

Je nach Quartier sind längere Zeithorizonte für das Etablieren von Netzwerken, die Planung und Umsetzung von Sanierungskonzepten und die dauerhafte Begleitung von Quartiersakteur:innen mit festen (kommunalen) Ansprechpartner:innen notwendig, als dies bisher gefördert werden kann. Wie die Erfahrungen aus der Städtebauförderung zeigen, vergehen auch mehrere Jahre von der Erstinformation und Initialberatung, über die konkrete, vertiefte Maßnahmenberatung, die tatsächliche Investitionsentscheidung und Auftragsvergabe bis hin zur Umsetzung und Fertigstellung der Modernisierungsmaßnahmen. Insofern müssten auch die Laufzeiten für die Förderung von Kümmerstrukturen ausgeweitet werden oder Optionen für Anschlussförderungen ermöglicht werden.

Auch wenn das KfW-Programm 432 verschiedenste Varianten einer kleinteiligen und niedrigschwelligen Information, Beratung und Begleitung von Eigentümer:innen leisten kann, lassen sich quartiersspezifische permanente Ansprechpartner:innen mit vielfältigen Informations- , Beratungs- und Begleitaufgaben in größeren Quartieren mit dem gewährten Fördervolumen nur schwer finanziell stemmen – es sei denn, größere Quartiere werden (künstlich) aufgeteilt, energetische Quartierskonzepte überlagern sich mit Städtebauförderkulissen und mit einem Quartiersmanagement ist der vielzitierte „Kümmerer" bereits vor Ort. Hier könnte ein vielversprechender Förderhebel in einer besseren Ausstattung für kleinteilige und quartiersspezifische Mobilisierung und Beratung liegen.

Wenn es von der Planung in die investive Umsetzung geht, muss der Quartiersgedanke oft verlassen und Einzelinvestitionen mühsam mobilisiert werden. Gezielte und gebündelte Investitionsförderung ist dagegen rar, wodurch die asynchronen Sanierungszyklen verschiedener Gebäude die Quartierssanierung als „konzertierte Gemeinschaftsaktion" unwahrscheinlich machen. Wichtig wäre es aber gerade im Quartierszusammenhang die komplexen, für Laien schwer verständlichen, teils widersprüchlichen und nicht synchronisierten Förderbedingungen verschiedener Programme zu adressieren, vor allem das Problem des unterschiedlichen, zeitlich verzögerten Maßnahmenbeginns bei unterschiedlichen Gebäuden und Energieinfrastrukturen, zu lösen. Versorgungsseitig und bei per se quartiersbezogenen Infrastrukturen wie Wärmenetzen wurde hier nachgebessert und Konzept- und Umsetzungsphase stärker verknüpft (Verdopplung der Tilgungszuschüsse von KfW-201/202-Kredite auf 40 Prozent, wenn 432-Konzept zugrunde liegt).

Auch die ab 2021 geltende Förderung für effiziente Wärmenetze kann als Baustein genutzt werden, indem Machbarkeitsstudien und Wärmenetztransformationspläne, eine investive Grundförderung für erneuerbare Wärmeerzeugung und eine Betriebsprämie für erneuerbare Energien und die Netzinfrastruktur gewährt wird. Für gebäudebezogene Maßnahmen ist eine solche speziell quartiersbezogen Investivförderung nicht möglich – es sei denn, es gelten steuerliche Förderungen für Maßnahmen in der Städtebauförderkulissen.

Ein Hebel bestünde darin, gezielt Bündel von Einzelmaßnahmen im Quartier gesondert zu fördern (z. B. auf Basis energetischer Quartierskonzepte und über eine kommunale Förderrichtlinie, die an CO_2-Einsparungen orientiert ist). Einzelmaßnahmen an Gebäuden sollten immer mit einem gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplan verbunden sein. Dies könnte die gegenseitige Mobilisierung im Quartier stärken oder auch für Sanierungsdienstleistende Anreize setzen, die zur dringend notwendigen Skalierung beitragen sowie die Gebäudeeigentümer:innen bei der thematischen beziehungsweise förder- und ordnungsrechtlichen Komplexität entlasten können. Ansonsten wäre es vor allem abseits dieser Dienstleistenden dringend notwendig, die Förderung und deren Beantragung, Auszahlung und Nachweise so unkompliziert und niedrigschwellig wie möglich zu gestalten, da gerade private Eigentümer:innen häufig an der Komplexität der derzeitigen Fördersysteme scheitern.

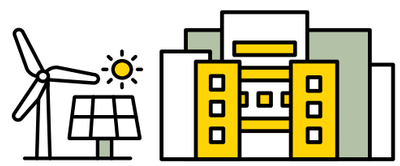
Im Runden Tisch diskutiert wurde ebenfalls eine stärker wirkungsorientierte Förderung im Quartierszusammenhang. Dazu müsste allerdings eine beihilfe- und zuwendungsrechtlich unbedenkliche Umstellung von der derzeit investitionskostenorientierten Förderung auf Unrentierlichkeitsgrundlage („Rausrechnen" rentabler Anteile) auf eine Fördersystematik erfolgen, die umso höhere Förderung gewährt, je mehr Maßnahmen und CO_2-Einsparung im Quartierskontext mobilisiert werden. Aus Sicht der Umweltschutzorganisationen gilt es bei einer wirkungsorientierten Förderung jedoch kritisch zu bedenken, dass nicht Maßnahmen besonders hoch gefördert werden, die sich auch im Zusammenhang mit ansteigender CO_2-Bepreisung besonders lohnen.

Wichtig ist dabei, dass nicht einzelne „Unwillige", die sich nicht oder erst deutlich später beteiligen, den Sanierungsprozess bremsen können und dies sogar förderschädlich wirkt. Außerdem sollten die Risiko- und Kapazitätsfrage gemeinschaftlicher Versorgungsinvestitionen im Zusammenschluss mehrerer privater Eigentümer:innen kritisch betrachtet werden, damit dies abgesichert ist.

Handlungsempfehlung des DV:

ENERGETISCHE QUARTIERSKONZEPTE STÄRKER IN DIE FLÄCHE TRAGEN UND DEN WEG IN DIE UMSETZUNG ERLEICHTERN DURCH FÖRDERUNG KLEINTEILIGER, QUARTIERSSPEZIFISCHER BERATUNG UND MOBILISIERUNG UND GEZIELTER CO_2-ORIENTIERTER FÖRDERUNG VON MASSNAHMENBÜNDELN IM QUARTIER.

- Kommunen sollten im Zusammenwirken mit Eigentümer:innen und Energieversorgern Förderangebote nutzen und damit vermehrt Quartiersansätze in die Praxis bringen.
- Die Fördervolumen und Laufzeiten für „Kümmerer" zur Eigentümer:innenmobilisierung, Beratung und Begleitung sowie zur Koordinierung der vielfältigen Quartiersakteur:innen sollten erweitert werden.
- Sowohl Quartiersinvestitionen (z. B. Wärmenetze) als auch Bündel von Einzelinvestitionen (auf Basis von Quartierskonzepten) sollten gesondert und einfach gefördert werden.
- Widersprüchliche asynchrone Förderbedingungen unterschiedlicher Programme, die eine Bündelung im Quartierszusammenhang verhindern, sollten aufgehoben werden.
- Es sollte daran gearbeitet werden, die bisher auf Investitionskosten beziehungsweise Unrentierlichkeit ausgerichtete Förderung stärkere in Richtung einer Wirkungsförderung (CO_2-orientiert) weiterzuentwickeln, ohne dass Maßnahmen, die sich mit weniger Förderung rechnen, „überfördert" werden.



KAPITEL 2

Intelligente, system-dienliche erneuerbare Energieversorgung im Quartierszusammenhang

In den Quartieren ergeben sich über mehrere Gebäude hinweg erweiterte und kostengünstigere Möglichkeiten für eine klimaneutrale Energieversorgung als an Einzelgebäuden. Insbesondere erweiterte Optionen zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur systemdienlichen Kopplung von Wärmequellen und -senken sowie von Wärme, Strom und Mobilität können auf Quartiersebene effizientere und innovative Systemlösungen ermöglichen.

2.1

Ganzheitlicher, sektorenübergreifender und schrittweiser Umbau der Energieversorgung

Auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität lassen sich im Quartier energetische Modernisierungen, je nach lokaler Voraussetzung mit unterschiedlichen lokalen Versorgungslösungen strom- und wärmeseitig in sektorenübergreifenden Energieversorgungssystemen kombinieren: In erster Linie sind dies die Verwendung von Solarstrom und Solarthermie aus dem Quartier (teils auch von regionalem regenerativem Überschussstrom), die Nutzung von Umweltwärme über strombetriebene Luft-, Wasser- oder Erd-Wärmepumpen, Geothermie sowie eine systemdienliche Einbindung unvermeidbarer Abwärme. In systemdienlicher Ergänzung und begrenztem Umfang sind auch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) sowie Biomasse und Biotreibstoffe relevant, wozu jedoch unterschiedliche Einschätzungen zwischen Energiewirtschaft und Umweltseite bestehen (siehe unten). Für energetische Quartiersansätze ist es wichtig, die vor Ort jeweils optimale Versorgungsvariante zu planen und umzusetzen, die auf Grundlage der Siedlungsstruktur und des Gebäudebestands sowie unter Beachtung von regionalen Systemzusammenhängen bewerten werden muss. Auch langfristige Änderungen des Energiesystems und ein möglichst hoher Wirkungsgrad und größtmögliche Effizienz der eingesetzten regenerativen Energie sind zu berücksichtigen.

Für das gezielte Energie- und Lastenmanagement von zeitlich volatilem Solar- und Windstrom bieten integrierte, sektorübergreifende Quartierslösungen wichtige Vorteile. Gepaart mit digitaler Verbrauchssteuerung und intelligenter Zwischenspeicherung von Wärme und Strom lassen sich das jahres- und tageszeitlich schwankende erneuerbare Energieangebot und die Energienachfrage besser aufeinander abstimmen. Systemdienlich einbinden lassen sich Nutzerstrompotenziale (siehe 2.4), E-Mobilität mit Ladesäulen und Elektrofahrzeugen als Zwischenspeicher.

Dies erfordert selbstlernende Energiemanagementsysteme, die Energieproduktion aus verschiedenen Quellen mit dem Verbrauch verschiedener Gebäude- und Nutzungstypen mit unterschiedlichen Lastprofilen unter Verwendung von Wetter-, Verbrauchs- und Anlagedaten verknüpfen und abgleichen. Smarten Gebäuden und Quartieren kommt dabei eine Schlüsselrolle als wesentlicher Kern einer sektorenübergreifenden Energieinfrastruktur zu, da sie im Hinblick auf die Produktion erneuerbarer Energie flexible Systemdienstleistungen bieten können, die auch für Netzbetreiber vorteilhaft sind (z. B. im Hinblick auf die Speicherung von Energie und zeitweise Abschaltung von Verbrauchern). Dazu muss aber in der Praxis bei allen Akteur:innen das Systemdenken in den Vordergrund rücken.

Für eine komplett CO_2-freie Energieversorgung müssen bis zum Jahr 2045 fossile Brennstoffe durch erneuerbare Energien ersetzt werden. Dafür ist ein geeigneter Transformationspfad zur CO_2-Neutralität entscheidend. Durch die getätigten Investitionen dürfen wegen der langen Investitionszyklen keine „Lock-in-Effekte" entstehen.

Die Energiewirtschaft will dazu für den Übergang bis 2030 Kohle-KWK durch Erdgas ersetzen. Bei Gebäuden ohne netzgebundene Versorgung erfolgt ein Umstieg auf strombasierte Lösungen mit solarer Unterstützung, wozu ab 2025 bei Modernisierungen nur mehr komplett regenerative Wärmeversorgungen mit Fokus auf Wärmepumpen zum Einsatz kommen sollten. Bis 2045 ist dies auch für Fernwärmenetze anzustreben, wofür ein konkreter Förderrahmen geschaffen werden muss. Bis spätestens 2045 werden fossile Brennstoffe dann durch einen Mix aus Wärmepumpen, Biomasse, industrieller Abwärme, Solarthermie mit zusätzlicher Option von Power-to-Heat (Elektrodenkessel und Großwärmepumpen) ersetzt, wobei für die Integration von Abwärme eine geeignete Infrastruktur geschaffen werden muss. Grüner Wasserstoff wird im Sinne eines finalen Jokers als nicht auszuschließende notwendige Lösungsoption angesehen (siehe 2.5).

Dagegen halten die Umweltverbände vor allem wegen der „Lock-in-Effekte" einen schnelleren Ausstieg aus fossilen Energien und einen schnelleren Dekarbonisierungspfad für notwendig und akzeptieren weder im Neubau noch in der Bestandsmodernisierung neue fossile Wärmeerzeugungsanlagen. Ebenso abgelehnt wird der Einsatz von grünem Wasserstoff für die Wärmeerzeugung als Ersatz von Gas. Fossile Energieträger sollten nicht weiter gefördert werden. Stattdessen sollten die Mittel verstärkt in erneuerbare Energien und Umbauhilfen für eine Netzinfrastruktur (gekoppelt an erneuerbare Energien) fließen. Biomasse stellt aufgrund von Flächenkonkurrenzen nicht nur mit der Nahrungsmittelproduktion und als CO_2-Senke eine begrenzte und auch für andere Sektoren wertvolle Ressource dar, bei deren Produktion teilweise ebenfalls CO_2-Emissionen entstehen (z. B. Biomethan).

Eine besondere strategische Bedeutung kommt dem weiteren gezielten und klimaziel-kompatiblen Einsatz von KWK als hocheffiziente Wandlungstechnik zu. Aus Umweltsicht sollte allerdings für die Stromerzeugung nicht von Kohle-KWK auf Gas-KWK umgestellt werden (auch nicht als Übergangslösung). Denn fossil betriebener KWK-Strom wird mit höheren Anteilen von Solar- und Windstrom am Strommix klimapolitisch unattraktiver. Zudem sind dauerhaft betriebene, strombasierte KWK-Anlagen zunehmend nicht mehr mit einem Energiesystem vereinbar, das vor allem auf fluktuierenden erneuerbaren Energien (Sonne und Wind) und ergänzend begrenzt verfügbarer Biomasse basiert. Sowohl Energieversorger als auch Umweltseite sehen allerdings in systemdienlich steuerbaren KWK-Anlagen mit Wärmespeichern und Wärmenetzen im Gesamtzusammenhang des künftigen erneuerbaren Energiesystems eine elementare Ergänzungsfunktion, um die Versorgungssicherheit und Systemstabilität bei Lastspitzen und gleichzeitiger Dunkelflaute zu gewährleisten. Allerdings muss perspektivisch auf erneuerbare Energieträger umgestellt werden.

Auf kommunaler Ebene ist für die Dekarbonisierung und den dafür notwendigen strategischen und schrittweise Umbau der Wärmeversorgung – in Abgleich mit der Stromversorgung – eine integrierte und langfristige Wärmeleitplanung notwendig, wie sie in Baden-Württemberg für Stadtkreise und große Kreisstädte vorgeschrieben ist. Damit sollten Kommunen mit den Energieversorgungsunternehmen, der Immobilienwirtschaft, privaten Eigentümer:innenn und weiteren relevanten Akteur:innen festlegen, welche Versorgungsvarianten mit Blick auf das Jahr 2045 in welchem Teil der Gemeinde verfolgt werden sollen. Die Wärmeleitplanung sollte räumlich ausreichend genau, technologie- und lösungsoffen sein, damit sie als Grundlage für weitere Detailplanungen in den Quartieren und insbesondere für weitergehende energetische Quartierskonzepte dient. Für Gebäudeeigentümer:innen bildet sie eine unverzichtbare Grundlage, damit sie sich auf verlässliche Pfade zur klimaneutralen Umstellung der Energieversorgung einstellen und darauf ihre eigenen, gebäudeindividuellen Modernisierungsaktivitäten abstellen können.

Für den gebäudeindividuellen Heizungsaustausch sollte schnellstmöglich ein kompletter Umstieg auf erneuerbare Lösungen und kein Ersatz mehr durch Gas- oder Ölbrenner erfolgen. Dennoch kann ein striktes Verbot fossiler Heizungsanlagen integrierte Langfristlösungen im Quartier behindern. Gerade zur Abstimmung mit der kommunalen Wärmeleitplanung sind deshalb flexible und systemdienliche Übergangs- und Hybridlösungen wichtig. So kann bei einem anstehenden Heizungsaustausch beispielsweise berücksichtigt werden, dass das Gebäude in einigen Jahren an ein neues oder erweitertes erneuerbares Wärmenetz angeschlossen werden kann.

Handlungsempfehlung des DV:

AMBITIONIERTER TRANSFORMATIONSPFAD FÜR EINE INTEGRIERTE UND SEKTORENÜBERGREIFENDE DEKARBONISIERUNG DER WÄRMEVERSORGUNG MIT KOMMUNALER WÄRME(LEIT)-PLANUNG

- Zu Beginn der neuen Legislaturperiode sollte ein auf die Klimaschutzziele ausgerichteter, verbindlicher und realistischer Fahrplan für den Ausstieg aus fossilen Energieträgern in der Wärme- und Warmwasserversorgung unter Beachtung von „Lock-in-Effekten“ und Vermeidung von Fehlinvestitionen erarbeitet und vereinbart werden.
- Eine kommunale Wärme(leit)planung sollte – wie die Bauleitplanung – zur Standardaufgabe für Kreise beziehungsweise Kommunen werden und mit integrierten energetischen Quartiersansätzen verknüpft werden.

- Für den gebäudeindividuellen Heizungsaustausch sollte schnellstmöglich festgelegt werden, wie der komplette Ausstieg aus Erdgas und Erdöl erfolgt. Neue fossile Heizungsanlagen sind spätestens ab 2026 zu vermeiden, wobei flexible, auf im Aufbau befindliche erneuerbare Wärmeversorgungslösungen abgestimmte Randbedingungen für Übergangs- und Hybridlösungen wichtig sind, die in einigen Jahren Treibhausgasneutralität ermöglichen („klimaneutral-Ready“) und „Lock-in-Effekte“ vermeiden. So lässt sich im individuellen Sanierungsfahrplan definieren, wie das Gebäude bis spätestens 2045 Zeitpunkt CO_2-neutral wird.
- Für die systemdienliche Nutzung von Sektorenkopplungspotenzialen müssen digital gesteuerte energetische Quartiersansätze massiv ausgeweitet und gefördert werden. Diese verbinden intelligente Gebäude, digitales Energiemanagement, E-Mobilität und Zwischenspeicherung durch ganzheitliches Systemdenken. Die Förderung sollte sowohl die notwendige Konzeption und das digitale Energiemanagement als auch Investitionen in smarte Energie- und Gebäudeinfrastrukturen umfassen.

2.2

Klimaneutraler Um- und Ausbau von Wärmenetzen

Wärmenetze ermöglichen Skaleneffekte, bessere Brennstoffausnutzung und Kostenreduktion sowie flexiblere Einbindung und Zwischenspeicherung verschiedener erneuerbarer Energiequellen mit Grundlast- und Spitzenlastanlagen. Aus diesem Grund ist der weitere Ausbau und Umbau von Wärmenetzen für einen klimaneutralen Gebäudebestand ein wichtiger Baustein. Gerade der Quartierszusammenhang eignet sich für den Aufbau und die Anpassung von Wärmenetzen. Dazu können Quartiere an vorhandene Großnetze angebunden oder kleinräumigere Quartiersnetze eingerichtet werden. Zur effizienten Einbindung erneuerbarer Energien sind Wärmenetze perspektivisch auf Niedertemperatur umzustellen.

Dabei gilt es, Netzverluste zum einen durch die Nachrüstung und Dämmung der Verteilrohre unter Einhaltung von Mindestanforderungen zu minimieren, womit sich 20 bis 30 Prozent Wärmeverlust vermeiden lassen. Auch niedrigere Vorlauftemperaturen helfen Netzverluste zu verringern, da der Temperaturunterschied zur Umgebung weniger groß ist. Für den Auf- und Umbau von Wärmenetzen sind Restriktionen durch geringere Bebauungsdichten sowie heterogene Modernisierungsfortschritte des Gebäudebestands mit ihren Auswirkungen auf Wärmeabnahmedichten und spezifische Vorlauftemperaturen zu beachten. In der Summe müssen Nachteile aus Netzverlusten durch Effizienzgewinne und die vermehrte Einbindung regenerativer Energiequellen oder unvermeidbarer Abwärme überkompensiert werden.

Für den Aus- und noch mehr für den Umbau von Wärmenetzen zu treibhausgasneutralen Niedertemperaturnetzen sind die vielfach anzutreffenden heterogenen Gebäudeeigentümer:innenstrukturen und energetischen Gebäudezustände und Modernisierungsgeschwindigkeiten herausfordernd. Denn für unsanierte Gebäude sind noch höhere Vorlauftemperaturen notwendig, deren höhere Kosten und Netzverluste von Eigentümer:innen bereits sanierter Gebäude oder Neubauten mitgetragen werden müssen. Transformationspfade können dabei helfen, dies zu lösen. In einem sukzessiven Prozess werden die Temperaturen gemeinsam mit der voranschreitenden Gebäudesanierung abgesenkt und mehr erneuerbare Energiequellen eingespeist. Möglich ist auch die Entkopplung von Teilnetzen beziehungsweise die Nutzung von lokalen Spitzenlastanlagen für unsanierte Bestände. Sofern derzeit noch neue Hochtemperaturnetze zum Beispiel auf Basis von Biomasse oder KWK installiert werden, sollten diese vor allem aus Perspektive der Umweltschutzorganisationen bis 2045 ebenfalls auf Niedertemperatur umrüstbar sein, da KWK mit fossilen Energieträgern und Biomasse aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit keine breite Zukunftsperspektive hat.

Eine weitere Herausforderung ist, möglichst viele Nutzer:innen für einen Anschluss an Wärmenetze zu gewinnen. Anschluss- und Benutzungszwang empfiehlt sich hier allerdings weniger, sondern die Überzeugung durch Leistung und bezahlbare Tarife. Gerade die Umstellung auf erneuerbare und CO_2-freie Energien ist hierbei ein gutes Argument, so dass einzelne Eigentümer:innen nicht selbst aktiv werden müssen. Besonders herausfordernd ist es, Eigentümer:innen gut gedämmter Gebäude mit niedrigem Energieverbrauch für Wärmenetze zu interessieren, da deren Fixkostenanteil an den Gesamtkosten im Vergleich zur abgenommenen Energiemenge relativ gering ist. Hierfür gilt es geeignete Tarifstrukturen zu finden, die einen Interessenausgleich herbeiführen. Dies gilt auch generell für zumindest momentan noch höhere Kosten erneuerbarer Wärme. Auch wenn sich die Wohnkosten der Mieter:innen dadurch nicht wesentlich erhöhen dürfen, sehen Vermietende und Energieversorgungsunternehmen die mietrechtliche Vorgabe von § 556c BGB, dass die Kosten erneuerbarer Wärmelieferung nicht höher sein dürfen als die Kosten der bisherigen Eigenversorgung, als Hemmnis für den Anschluss an CO_2-arme Wärmelieferung.

Handlungsempfehlung des DV:

TRANSFORMATIONSPFADE ZU ERNEUERBAREN WÄRMENETZEN AUF NIEDRIGEREN SYSTEMTEMPERATUREN IN ABGLEICH MIT VORANSCHREITENDER GEBÄUDEMODERNISIERUNG

- Die Potenziale bestehender und neuer Nah- und Fernwärmenetze sollte für das Erreichen von Treibhausgasneutralität im Gebäudesektor genutzt werden. Die bestehende Infrastruktur sollte genutzt und treibhausgasneutral umgestaltet werden, um die Dekarbonisierung noch konzertierter und planbarer voranzubringen.
- Zur Dekarbonisierung von Wärmenetzen müssen Hochtemperaturwärmenetze über verlässliche Transformationspfade in Abgleich mit den weiter voranschreitenden Gebäudemodernisierungen mit Zwischenschritten und Übergangslösungen unter zunehmender Einbindung erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme auf treibhausgasneutrale Wärmenetze umgestaltet werden, die mit niedrigeren Systemtemperaturen laufen.
- Sollten in der Praxis noch neue Hochtemperaturnetze zum Beispiel auf Basis von fossil betriebener KWK, Biomasse und Biogas entstehen, sollten diese in der Regel als Übergangslösungen so konzipiert sein, dass sie in rein erneuerbar betriebene Niedertemperatursysteme umrüstbar und/oder als ergänzende Spitzenlastanlagen integrierbar sind.

2.3

Potenziale von Wärmepumpen im Bestand

Wärmepumpen werden in der Perspektive in verschiedenen Größenordnungen und unter Nutzung verschiedener Umweltmedien (Luft, Ab-/Brauchwasser, Erdwärme) oder Abwärme einen großen Anteil an der treibhausgasfreien Wärmeversorgung übernehmen. Restriktionen für gebäudeindividuelle Wärmepumpen ergeben sich bei hohen Siedlungsdichten, für die Wärmenetze bessere Alternativen bieten (in denen teils ergänzend ebenfalls Wärmepumpen zum Beispiel auch für Erdwärme und (Ab-)Wasser zum Einsatz kommen können).

Auch in noch nicht umfassend und tiefgreifend modernisierten Bestandsgebäuden lassen sich Wärmepumpen, sofern sie hohe Wirkungsgrade und Jahresarbeitszahlen erreichen, vergleichsweise effizient betreiben, allerdings nicht in Gebäuden mit hohem Energiebedarf. In der Regel muss nur ein geringer Teil der Heizkörper vergrößert werden, damit Wärmepumpen mit niedrigeren Systemtemperaturen möglichst effizient laufen. Für manche Gebäude und Eigentümer:innen kann deshalb bei einem anstehenden Heizungsaustausch die Umstellung auf eine Wärmepumpe mit Einbindung von PV und hydraulischem Abgleich ein erster Schritt zur Dekarbonisierung sein und die weitere umfassendere Modernisierung der Gebäudehülle kann später folgen, sofern diese derzeit noch nicht ansteht oder das momentan einsetzbare Finanzierungsvolumen nicht ausreicht. Damit sind geringere modernisierungsbedingte Investitionskosten und Kaltmietenerhöhungen möglich. Mit steigenden erneuerbaren Anteilen am Strommix erhöht sich auch die CO_2-Einsparung in den Gebäuden, die in Kombination mit PV bereits heute eine gute CO_2-Bilanz aufweisen. Allerdings gilt es dabei zu berücksichtigen, dass wegen des weniger effizienten Einsatzes der Wärmepumpen und des hohen Strompreises erhöhte Heizkosten entstehen. Eine sinnvolle Übergangsvariante bis zu einer umfassenderen Hüllensanierung kann in der Kombination einer neuen Wärmepumpe mit dem bestehenden Heizkessel für Spitzenlastzeiten als „Hybridlösung“ liegen.

Zentrale Voraussetzung dafür ist aber, dass die Wärmepumpen im tatsächlichen Betrieb hohe Wirkungsgrade und Jahresarbeitszahlen erreichen. Dies sehen sowohl die Umwelt-, aber auch die Immobilienwirtschaft vor allem für Luft- und Wasser-Wärmepumpen in (teil-)modernisierten Beständen noch nicht als standardmäßig gegeben. In der Praxis fehlt die Serienreife für hocheffiziente Geräte, was zusammen mit Fehlern in Planung, Einbau und Betrieb zu Ineffizienz und damit höheren Betriebskosten und CO_2-Ausstoß führt. Dem muss durch vermehrte Ausbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen und durch einen strikteren regulatorischen und Förderrahmen begegnet werden, so dass zum Beispiel die Förderung auf Wärmepumpen mit hohen Jahresarbeitszahlen beschränkt wird. Dies setzt auch herstellerseitig Anreize zur Entwicklung effizienterer Wärmepumpen.

Aufgrund der bestehenden Ineffizienzen in der Praxis lehnen die Umweltverbände den Einsatz von Wärmepumpen in un- oder teilsanierten Bestandsgebäuden ab, unter anderem da Wärmepumpen nur mit sehr niedrigen Systemtemperaturen effizient laufen.

Aus der Praxis wurde berichtet, dass es oft schwierig sei, den Eigentümer:innen verbindlich aufzuzeigen, dass der Einsatz von Wärmepumpen trotz hoher Förderung und CO_2-Preis in der Gesamtbetrachtung aus Investitions- und Betriebskosten im Vergleich zu Gasbrennwertthermen wirtschaftlich sei. Eine Analyse der Zeitschrift TGA-Fachplaner ergab allerdings, dass eine Wirtschaftlichkeit in Einfamilienhäusern mit der verbesserten MAP-Förderung und einer deutlich steigenden CO_2-Bepreisung durchaus gegeben ist. Problematisch sind allerdings die derzeit hohen Stromkosten. Die regulatorischen Rahmenbedingungen sollten entsprechend verbessert werden, wie zum Beispiel Beseitigung der steuerlichen Hemmnisse bei der Eigenstromnutzung im vermieteten Bestand (siehe 2.4). Die Förderung sollte auch die notwendige Absenkung der Systemtemperaturen bedenken.

Aus energiewirtschaftlicher Perspektive gilt es für die Wärmepumpe als „Standardlösung“ im Bestand die Systemstabilität bei Verbrauchsspitzen von Wärmepumpen in der

kalten Jahreszeit und gleichzeitig weniger erneuerbarem Strom zu lösen. Szenarien zeigen jedoch, dass gerade Wärmepumpen aus Systemsicht vorteilhaft sind, was durch flexible Stromerzeugungstechniken wie KWK sowie intelligente Speichertechnologien verstärkt wird. In dieser Kombination kann von ausreichend erneuerbaren Stromerzeugungskapazitäten ausgegangen werden.

Handlungsempfehlung des DV:

EINSATZ HOCHEFFIZIENTER WÄRMEPUMPEN IM BESTAND

- Unter der Voraussetzung hoher Wirkungsgrade durch Geräte mit nachweislich hohen Jahresarbeitszahlen, qualifizierter Planung, Einbau und Betrieb bieten Wärmepumpen für den Heizungsaustausch zusammen mit kleininvestiven Maßnahmen an der Gebäudehülle und zur Umstellung des Heizungssystems auf niedrige Vorlauftemperaturen einen Einstieg in eine schrittweise, umfassende energetische Sanierung.
- Ordnungsrecht und Förderung sollten auf hocheffiziente Geräte mit hohen, im Betrieb nachgewiesenen Jahresarbeitszahlen beschränkt werden. Gleichzeitig müssen die Qualifizierung und das Monitoring verbessert werden.

2.4

Ausbau Mieter- und Quartiersstrom

Wir brauchen einen massiven Ausbau erneuerbarer Energien, wozu im Siedlungsbereich die Nutzung aller geeigneten Dachflächen für PV eine zentrale Rolle spielt. Ein wichtiger Baustein sind Mieter- und Quartiersstrom, die aber lange Zeit durch unzureichende und komplexe rechtliche Regelungen und Anreize gehemmt waren. So wurde bis 2020 nur ein Prozent des Mieterstrompotenzials genutzt. Neben auf einzelne Gebäude bezogene Mieterstrommodelle ist auch eine Ausweitung auf gebäudeübergreifende Quartiersstrommodelle wichtig, um auch kleinere Dachflächen und Solar- und KWK-Strom zu bündeln.

Mit dem BGH-Urteil vom 5.12.2018 (VIII ZR 271/17) und EEG 2021 wurde der Rahmen für Quartiersstrom klarer definiert und im Vergleich zu den bis dato engen Regelungen erleichtert, unter anderem da die Größenordnungen Kundenanlagen etwas großzügiger ausgestaltet wurden, der bislang vorgeschriebene eng begrenzte unmittelbare räumliche Zusammenhang erweitert und das Verbot für die Anlagenzusammenfassung aufgehoben wurden. Zudem ist es nun möglich, dass nicht nur der Anlagenbetreibende selbst, sondern Dritte (bspw. Energiedienstleistende oder Ökostromunternehmen) den Mieterstrom an die Letztverbraucher:innen liefern dürfen. Der Mieterstromzuschlag, der zuletzt für größere Anlagen sehr gering bis Null war, wurde auf 2,37 bis 3,79 Ct/kWh erhöht (Stand 01/21). Zudem hat der Bundestag eine Neuregelung von § 9 Gewerbesteuergesetz verabschiedet, womit die Problematik der „Gewerbesteuerinfizierung" gelöst wird und Mieterstrom die Gewerbesteuerbefreiung der Vermietungserträge nicht weiter gefährdet, solange die Mieterstromeinnahmen nicht mehr als zehn Prozent der Gesamteinnahmen ausmachen.

Für die Planungssicherheit und Umsetzbarkeit von Mieter- und Quartiersstrom sind stabile und praktikable Regelungen wichtig. Diese sollten jedoch vor allem für größere Mieterstromanlagen und Quartiersstrom weniger auf Ausnahmetatbeständen beruhen, wie die Eigenstromnutzung. Denn diese bilden im Hinblick auf die Verteilwirkung und das komplexe Gesamtsystem der Stromerzeugung und Belieferung keine dauerhafte Perspektive. Dagegen spiele die Systemdienlichkeit und der Beitrag zur Optimierung von Versorgungsstrukturen (u. a. Netzentlastung) eine weitaus geeignetere Argumentationsbasis.

Trotz der verbesserten Rahmenbedingungen blieben eigene Mieterstrommodelle für private Vermieter:innen und kleine Wohnungsunternehmen aufgrund der energiewirtschaftlichen Regelungen, den notwendigen aufwändigen Mess- und Abrechnungskonzepten, der Unwägbarkeiten der Entgelt- und Tarifstrukturen sowie der Personenidentität von Anlagenbetreibenden und Mieterstromverkäufer:innen und der Komplettlieferung von eigenem Solarstrom und Netzstrom in einem Paket weiterhin sehr aufwendig. Vor diesem Hintergrund werden folgende Handlungsempfehlungen gemacht:

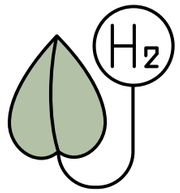
Handlungsempfehlung des DV:

MIETER- UND QUARTIERSSTROM VORANBRINGEN

- Für kleine gebäudebezogene Anlagen (z. B. 30 KW) sollte eine Bagatellgrenze eingeführt werden. Bis zu dieser Schwelle gelten für Vermieter:innen einfachere Anforderungen und nicht die hohen technischen und administrativen Vorgaben und Standards von EVU und die Vermieter:innen können den im Gebäude produzierten PV-Strom ohne Vollversorgung an Mieter:innen liefern und als Nebenkosten abrechnen. Dafür sollte wie beim Eigenverbrauch eine komplette Befreiung von der EEG-Umlage gelten und wie Eigenstrom behandelt werden.
- Größere Anlagen und vor allem Quartiersstrom in einem größeren räumlichen Zusammenhang sollte stärker ermöglicht und dann besonders begünstigt werden, wenn diese als dezentrale erneuerbare Stromkonzepte Vorteile für die Sektorenkopplung, die Netzstabilität und die Integration erneuerbarer Energien in die Netze liefern. Für die Gesetzgebung sollten entsprechende Kriterien formuliert werden, die eine möglichst breite, an der Netzinfrastruktur orientierte Auslegung ermöglichen. Für diese Fälle sollten auch Gebäude im räumlichen Zusammenhang grundsätzlich durch den PV-Strom in Kombination mit weiteren Erzeugungs- und Speicheranlagen als dezentrales Versorgungssystem Mieterstrom liefern dürfen. Dafür müsste eine „Quartiersanlage" als weitere Kategorie von Kundenanlagen geschaffen und zugelassen werden. Ausreichend definiert werden muss auch das Quartier als räumlicher Rahmen im Sinne einer dezentralen Energieversorgung. Hier weisen die Änderungen des EEG 2021 in die richtige Richtung.
- Auch im Lieferkettenmodell sollte die Stromsteuer abgeschafft werden, wie dies schon im klassischen Mieterstrommodell der Fall ist.
- Lieferverträge über erneuerbaren Strom sollten längere Laufzeiten aufweisen können.

2.5

Grüner Wasserstoff



Grüner Wasserstoff ist für die Umsetzung der Klimaziele in der Gesamtbetrachtung aller Sektoren neben massiven Energieeinsparungen und mehr Energieeffizienz unverzichtbar.

Er wird mittels eines Elektrolyseverfahrens durch Aufspaltung von Wasser in Wasser- und Sauerstoff gewonnen. Für die Treibhausgasneutralität ist der Einsatz von regenerativ erzeugtem Strom erforderlich. Wasser kann in unterschiedlicher Form eingesetzt werden, es bedarf keiner Trinkwasserqualität. Es kann als aufbereitetes Regenwasser oder geklärtes Abwasser zum Einsatz kommen. Meerwasser kann nur nach einer Entsalzung eingesetzt werden.

Grüner Wasserstoff kann unmittelbar als Energieträger eingesetzt werden. Mit einer Anreicherung von Kohlenstoff kann er grundsätzlich synthetisches Erdgas und fossiles Öl ersetzen. Wie beim Einsatz von Biokraftstoffen kann er in dieser Form sowohl Erdgas als auch Benzin und Dieselkraftstoffen schrittweise aufsteigend beigemischt werden bis hin zu einer völligen Treibhausgasneutralität. Auch andere Folgeprodukte für die industrielle Nutzung sind möglich, wie beispielsweise Ammoniak.

Da bei der Elektrolyse fast ein Drittel der eingesetzten Energie für die notwendige Prozesswärme benötigt wird, gibt es bezüglich der Breite der Einsatzmöglichkeiten unterschiedliche Positionen.

Unstrittig ist beispielsweise, dass grüner Wasserstoff im Schiffs- und Flugverkehr sowie in Teilen des Schwerlastverkehrs benötigt wird. Auch für den erheblichen Energiebedarf bei industriellen Fertigungsprozessen wird dieser treibhausgasneutrale Energieträger teilweise zwingend benötigt.

Weitere Einsatzmöglichkeiten hängen vor allem von der Quantität und vom zeitlichen Verlauf im Zubau der regenerativen Stromerzeugung ab, insbesondere Windkraft und Photovoltaik. Da diese erheblichen Schwankungen unterliegen, sind tageszeitliche und saisonale Speichermöglichkeiten erforderlich. Diese Funktion werden verstärkt elektrische Batteriespeicher und Wärmespeicher übernehmen. Angesichts des enormen saisonalen Speicherbedarfs wird ergänzend für eine sichere Stromversorgung eine temporäre Umwandlung in Wasserstoff oder synthetisches Methan und eine bedarfsgerechte Rückverstromung unverzichtbar sein. Die bestehende Erdgasinfrastruktur verfügt dafür schon heute über ein großes saisonales Speichervolumen. Über das Ausmaß des benötigten Wasserstoffs für diesen Zweck gibt es noch unterschiedliche Einschätzungen. Die technologischen Entwicklungen der kommenden Jahre werden schrittweise genauere Einschätzungen ermöglichen.

Da für die Herstellung von grünem Wasserstoff ein weiterer erheblicher Ausbau von Windkraft und PV-Anlagen erforderlich ist, sind Positionen nachvollziehbar, die Wasserstoff künftig eher als knappes Gut sehen, das nur dort vorrangig eingesetzt werden sollte, wo es überhaupt keine Alternativen gibt.

Folgt man dieser Einschätzung, so bedeutet dies, dass der unmittelbare Einsatz für die Wärmeerzeugung im Gebäudebestand allenfalls eine nachrangige Rolle spielen kann. Klaren Vorrang hat eine beschleunigte energetische Sanierung des Gebäudebestands und mehr Effizienz beim Einsatz von Energie.

Umgekehrt gibt es keine hinreichende Sicherheit, dass die Einsparziele in allen Gebäudetypologien und bei allen sozialen Eigentümer:innenstrukturen gleichermaßen mit maximaler Wirksamkeit zu erreichen sind. Begrenzte Kapazitäten in der Bauwirtschaft und bei den Baustoffen sind außerdem Aspekte, die nicht völlig außer Acht bleiben können.

Kernziel dieser Handlungsempfehlungen ist es, sämtliche Chancen für das verlässliche Erreichen der Klimaziele unter Wahrung der sozialen Belastungsgrenzen zu nutzen.

Ein entscheidender Beitrag stellt deshalb die Nutzung eines möglichst hohen Anteils an anfallender Abwärme an, zumal der Ausbau der Wärmenetze einen wesentlichen Eckpfeiler der Klimaschutzes darstellt. Neben der Abwärme aus industriellen Prozessen, aus Abwasser und anderen Quellen steckt in der Abwärme aus der Gewinnung von grünem Wasserstoff im Elektrolyseverfahren ein quantitativ wachsendes Potential.

Wird die Prozesswärme aus der Elektrolyse im Stadtquartier oder siedlungsnah für Wärmenetze genutzt, verbessert sich die Energieeffizienz bei der Herstellung von grünem Wasserstoff ganz entscheidend von ca. 60 bis 65 Prozent (ohne Abwärmenutzung) auf ca. 90 bis 95 Prozent (mit Abwärmenutzung).

Deshalb empfehlen wir eine umfassende sektorübergreifende Quartiersbetrachtung, bei der Energie, Mobilität und Wärme ganzheitlich gedacht und der daraus mögliche Mehrwert für den Klimaschutz genutzt wird; einschließlich der Möglichkeit, grünen Wasserstoff für den vorrangigen Bedarf für die Sektoren Energie, Mobilität, Gewerbe vor Ort zu erzeugen und vor allem die Abwärme aus der Elektrolyse zu nutzen.

Nachdem der Import von grünem Wasserstoff, synthetischem Gas und Öl unter realistischen Annahmen sowohl leitungsgebunden als auch mit Schiffen nicht kurzfristig möglich ist, sehen wir in einer ergänzenden dezentralen Erzeugung, neben dem klimapolitischen Mehrwert aus der Abwärmenutzung, auch einen zeitlichen Vorteil für die vorrangigen Sektoren.

Kostenschätzungen zeigen teilweise, dass trotz der höheren Stromausbeute an südlichen Standorten unter Einrechnung der notwendigen Infrastrukturkosten, die inländische Herstellung von grünem Wasserstoff nicht nur einen schnelleren Markthochlauf und wirksamen Klimaschutz begünstigt, sondern auch wirtschaftlich und sozial sinnvoll ist.

In der Markthochlaufphase bedarf es allerdings mit Blick auf die anfangs noch nicht verursachungsgerechte Gestaltung des CO_2-Preises eines Anreizsystems, wie beim Einstieg in andere erneuerbare Energien (z. B. Windkraft, PV).

Die Wettbewerbsfähigkeit von grünem Wasserstoff wird sich zum einen durch Kostendegression und zum anderen durch einen zunehmend verursachungsgerechten CO_2-Preis schrittweise verbessern. Derzeit zeichnen sich zunehmend marktreife Technologien auf dem heimischen Markt ab, deren Wettbewerbsfähigkeit aber derzeit noch darunter leidet, dass die hohen Umweltkosten fossiler Energieträger noch nicht in vollem Umfang eingepreist werden.

Neben einem Anreiz- oder Vergütungssystem bedarf es eines regulatorischen Rahmens, der den Markhochlauf nicht behindert, sondern befördert. Ein zu enges Korsett beim Einsatz treibhausgasneutralen Stroms befördert den notwendigen Markthochlauf nicht, sondern gefährdet diesen und damit das Erreichen der Klimaziele in der Gesamtbilanz.

KAPITEL 3

Anreize und Anforderungen für energetische Gebäudesanierungen im Quartierszusammenhang

Für einen treibhausgasneutralen Gebäudebestand bis 2045 müssen die Energieverluste von Gebäuden massiv reduziert und zusätzlich der verbleibende Energiebedarf durch CO_2-freie Wärme- und Warmwasserversorgung gedeckt werden. Eine wichtige Aufgabe energetischer Quartierssanierungen ist es daher, eine für die lokalen Ausgangsbedingungen optimale Kombination aus ambitionierten energetischen Modernisierungen der Gebäudehülle und einer effizienten und erneuerbaren Energieversorgung umzusetzen, mit der in den nächsten 20 Jahren Treibhausgasneutralität möglichst wirtschaftlich und sozialverträglich erreicht wird.

Die Diskussionen im „Runden Tisch" über diese optimale Kombination und vor allem über die nötigen Mindesteffizienzstandards für einzelne Gebäude, über die Möglichkeiten einer gegenseitigen Aufrechnung von Gebäuden mit sehr hohem und weniger hohem Effizienzstandard sowie über die Kompensation weniger ambitionierter Wärmeschutzstandards durch CO_2-freie Energiequellen im Quartier oder darüber hinaus waren kontrovers.

Die Immobilien- und Energiewirtschaft plädiert für Kompensationsmöglichkeiten und sieht darin einen wirtschaftlicheren und sozialverträglicheren Treibhausgasneutralitätspfad. Denn eine verstärkte versorgungsseitige Dekarbonisierung sei wirtschaftlicher und sozialverträglicher zu erreichen, als den gesamten Bestand mit sehr hohe Effizienzstandards zu modernisieren, da mit steigenden Standards Grenzkosten im Vergleich zum Grenznutzen überproportional steigen und sich damit die Finanzierungslücke für warmmietenneutrale Modernsierungen weiter erhöhe. Das Delta zur Treibhausgasneutralität ließe sich über eine Ausweitung des erneuerbaren Energiepotenzials durch technologische Weiterentwicklungen, Importe sowie die konsequente Nutzung bestehender regenerativer und Abwärmepotenziale in den Quartieren decken, was derzeit durch den regulatorischen Rahmen aber gehemmt sei.

Dagegen wird dies von den Umweltschutzvertreter:innen entschieden abgelehnt. Sehr hohe Wärmeschutzstandards seien demnach – unterstützt durch Förderung – in der Fläche wirtschaftlich umsetzbar und für die Treibhausgasneutralität auch unverzichtbar. Es dürfe dabei nicht allein eine betriebswirtschaftliche, sondern eine volkswirtschaftliche Beurteilung der Wirtschaftlichkeit erfolgen. Die verschiedenen Sektoren konkurrieren in ihren Transformationsprozessen hin zur Treibhausgasneutralität um perspektivisch sehr begrenzt verfügbare und wertvolle erneuerbare Energien, weshalb auch bei ambitionierteren Ausbauzielen und technologischer Weiterentwicklung ein solches Konkurrieren verhindert werden müsse. Gerade wegen der Unsicherheit zur künftigen Verfügbarkeit und zu den Kosten erneuerbarer Energien und der bestehenden Restriktionen, müsse man die Modernisierung mit höchstmöglicher Effizienz voranbringen. Auch zum Ausgleich eingeschränkter Sanierungsmöglichkeiten von denkmalgeschütztem und baukulturell wertvollem Bestand sei keine ausreichende Überkompensation möglich, um bis 2045 zu einem treibhausgasneutralen Gebäudebestand oder sogar Plusenergiequartieren zu kommen. Hier besteht weitergehender Forschungsbedarf. Allerdings könne man nicht auf weitergehende Erkenntnisse warten, sondern müsse jetzt mit voller Kraft die Sanierungen vorantreiben.

Diese Diskussion auf Basis unsicherer Zukunftseinschätzungen zeigt, wie herausfordernd die Gestaltung nicht nur des quartiersbezogenen, sondern auch des einzelgebäudebezogenen Anforderungs- und Förderrahmens und der damit verbundenen Effizienzanforderungen ist, der je nach lokaler Ausgangslage (Gebäudebestand, Siedlungsdichte und Eigentümer:innenstruktur, Energieversorgungsinfrastruktur, lokales Potenzial erneuerbarer Energien etc.) ausreichend flexibel und technologieoffen ist und dennoch die für die Treibhausgasneutralität notwendige Effizienzsteigerung erreicht. Dies liegt aufgrund einiger zukünftiger Unbekannten unter anderem zu Technologie- und Kostenentwicklung zu einem gewissen Grad auch immer im Auge des Betrachters, weshalb unterschiedliche Analysen und Szenarien auf Grundlage von bestimmten Annahmen auch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen. Einige entscheidende Einfluss- und Erfolgsfaktoren sowie Handlungsempfehlungen hat der DV aus den Erörterungen des Runden Tisches trotzdem abgeleitet.

3.1

Ganzheitliche Lebenszyklusbetrachtung, Rebound und Qualitätssicherung

Für eine ganzheitlich energetische Gebäudebewertung ist nicht nur der CO_2-Ausstoß und Energieverbrauch in der Nutzungsphase, sondern im gesamten Lebenszyklus zu betrachten. Dazu sind auch die mit der Herstellung, Instandhaltung und Entsorgung verbundenen grauen Energien und Emissionen von Baustoffen, Konstruktion und Wärmeversorgungsinfrastrukturen einzubeziehen.

Sowohl zur Vermeidung grauer Emissionen als auch zur Schonung knapper und wertvoller Ressourcen braucht es eine wirkliche Kreislaufwirtschaft im Bausektor nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip. Mittlerweile lassen sich weitere Nachhaltigkeitsaspekte wie Herkunft der Baustoffe, Umweltauswirkungen, Mobilität, Abfall beziehungsweise Kreislaufwirtschaft und Lebensqualität weitestgehend ermitteln (z. B. durch Transformationsmatrix oder Datenbanken), wodurch Zielkonflikte und Synergien abbildbar sind. Dies sollte auch für die Sanierung berücksichtigt werden, wozu die Einführung von Nachhaltigkeitsklassen in der KfW-Effizienzhausförderung ein erster Schritt ist, um momentan bestehende Kostennachteile auszugleichen.

Graue Emissionen können für den Neubau auf KfW-55-Standard für Herstellung und Entsorgung insgesamt bis zu zwei Drittel der Gesamtenergiebilanz ausmachen. Dabei unterscheiden sich die Treibhausgaspotenziale im gesamten Lebenszyklus weniger zwischen unterschiedlichen Gebäudeenergiestandards (GEG, Passivhaus, Nullenergiehaus), sondern vielmehr zwischen unterschiedlichen Maßnahmenkombinationen aus Dämmung, regenerativer Wärme- und Stromversorgung und Lüftung sowie inwiefern eine ressourcenschonende und kreislauffähige Bauweise zum Einsatz kommt.

Dies gilt auch für energetische Sanierungen, für die allerdings wegen der weiterverwendeten Tragkonstruktion etwa ein Viertel weniger konstruktionsbedingte graue Emissionen entstehen als im Neubau mit mindestens 30 Prozent Grauer Energie im Lebenszyklus (etwas vorteilhafter für Leichtbau und Holzbau). Deshalb ist es aus Klimaschutzsicht sinnvoll, die bestehende Bausubstanz zu modernisieren.

Für die Gesamtemissionsbilanz ebenso wie für Gesamtkosten im Lebenszyklus entscheidend ist allerdings die Maßnahmenkombination. Hier hat die Art der Energieversorgung vor allem in Verbindung mit PV für Nutzerstrom im Vergleich zu höheren Dämmstandards weitaus größere Emissionseinsparungen bei geringeren Kosten. So verringert sich die Gesamtemissionsmenge bei einer Mehrfamilienhaussanierung zwischen dem GEG-Referenzgebäude und KfW-55-Standard nur bei einer Versorgung mit Gasbrennwerttherme mit Solarthermie oder Fernwärme mit schlechtem Primärenergiefaktor in größerem Ausmaß, wogegen der bessere Dämmstandard bei Versorgung mit Wärmepumpe, BHKW, Fernwärme mit gutem Primärenergiefaktor oder Pelletheizung nur geringfügig mehr CO_2 im Lebenszyklus einspart. Keine weiteren beziehungsweise teils sogar steigende Gesamtemissionseinsparungen ergeben sich bei diesen Versorgungsvarianten für den KfW-Effizienzhaus 40-Standard mit Lüftung und Wärmerückgewinnung. Die regenerative Wärme- und Stromversorgung hat damit einen deutlich höheren Einfluss auf die Gesamtenergiebilanz als verbesserter Wärmeschutz.

Auch die CO_2-Vermeidungskosten sind für PV und erneuerbare Heizungssysteme vergleichsweise geringer als die Wärmedämmung (ca. Faktor 1:2). Dabei muss aber ein von GEG-Referenzgebäude auf KfW-Effizienzhaus 55-Standard erhöhter Wärmeschutz nicht mit wesentlich mehr grauen Energien und Kosten verbunden sein. Aus der immobilienwirtschaftlichen Sanierungspraxis wird allerdings darauf hingewiesen, dass je nach vorhandener Kubatur, Konstruktion und Architektur manche Dämmstärken zu erheblich tieferen und komplexeren Sanierungseingriffen und deutlich ansteigenden Kosten führen können (z. B. wegen zu geringer Dachüberstände, Balkone, Loggien, Gauben etc.). Hier gilt es im Einzelfall Grenznutzen und Grenzkosten abzuwägen.

Für eine ganzheitliche Betrachtung energetischer Modernisierungen gilt es darüber hinaus auch zu beachten, dass in der Planung und Umsetzung sowie bei der Betriebssteuerung und Nutzung nicht immer optimale Ergebnisse erreicht werden, wodurch der tatsächliche Verbrauch und die CO_2-Emissionen nach energetischen Modernisierungen teilweise höher ausfallen als die theoretisch ermittelten Energiebedarfe. Der sogenannte Rebound-Effekt führt dazu, dass zum Beispiel durch höhere Raumtemperaturen oder falsches Nutzer:innenverhalten der modernisierten Gebäude mehr Energie verbraucht wird. Ähnlich wirken die falsche Einstellung, Wartung und Bedienung sowie die Überdimensionierung von Heizungsanlagen. Beim Prebound-Effekt wird der Energiebedarf unsanierter Gebäude im Vergleich zum tatsächlichen Verbrauch überschätzt, was an besonders energiesparendem Verhalten zum Beispiel mit niedrigen Raumtemperaturen oder weniger beheizten Räumen in Gebäuden mit schlechter Energieeffizienz liegt. Laut Immobilienwirtschaft lässt sich für das nach GEG zu verwendende Norm-Energiebilanzverfahren eine systematische Abweichung feststellen. Schließlich führen auch die unzureichende Qualität von Prognosen aufgrund fehlender bau- und anlagetechnischer Daten unsanierter Bestände sowie Mängel in der Bau- und Anlagentechnik zu Abweichungen von Bedarfsberechnungen und tatsächlichen Verbrauchswerten.

Allerdings zeigen Untersuchungen auch, dass im Zuge von Effizienzmaßnahmen zusätzliche energieeinsparende Verhaltensänderungen eintreten können, wenn sich Nutzer:innen dadurch intensiver mit Klimaschutz und ihrem eigenen Verbrauchsverhalten beschäftigen, was unter anderem durch Verbrauchsfeedback unterstützt werden kann. Beim Prebound Effekt gilt es zu beachten, dass ein übermäßig sparsames Verhalten in nicht modernisierten Gebäuden ein Ausdruck dafür ist, dass Komfortbedürfnisse der Nutzenden aus Kostengründen bisher nicht erfüllt werden konnten (Stichwort Energiearmut).

Ein Hauptaugenmerk muss darauf gelegt werden, diese Effekte gezielt einzudämmen und die Einsparungen bei Gebäudemodernisierungen weiter zu erhöhen und damit die vorhandenen Potenziale besser auszunutzen. Dazu spielen folgende Voraussetzungen eine wichtige Rolle: fachlich geschulte Planer:innen und Handwerker:innen, eine qualifizierte Baubegleitung, realitätsnahe Randbedingungen für Energiebedarfsberechnungen, messtechnische Erfolgsnachweise (Monitoring) und eine Optimierung der Anlageneinstellung und -bedienung mit möglichst intuitiver Bedienbarkeit sowie Informations- und Beratungsmaßnahmen zur optimalen Bedienung der Technik durch die Gebäudenutzer:innen (insbesondere in der frühen Nutzungsphase). Um die Berechnungen realitätsnäher auszugestalten, könnte eine Zuordnung typischer Verbrauchswerte die praktische Funktion und Akzeptanz der Bilanzverfahren und des Energieausweises verbessern. Dazu wurden methodische Ansätze beispielsweise vom IWU erarbeitet.

Als umweltpolitische Instrumente kommen Energiesteuern oder CO_2-Bepreisung, die Kopplung von Förderung an Standardeinstellungen und an eine Überprüfung des tatsächlichen Verbrauchs in Betracht. Aus Sicht des GdW gehört dazu auch, dass einerseits die Kosten neuer digitaler Techniken in den Betriebskosten eingeschlossen und andererseits bestimmte Pauschallösungen erlaubt und in Gesetzen und Förderprogrammen verankert werden.

In einer Gesamtbewertung gilt es bei der Festlegung von Mindesteffizienzstandards und Zielniveaus zu berücksichtigen, dass gerade bei energetischen Modernisierungen auf sehr hohem Wärmeschutzniveau mit komplexer Heizungs- und Regelungstechnik, der zusätzliche klimapolitische Nutzen im Vergleich zu einem etwas weniger ambitionierten Effizienzstandards vergleichsweise gering ist, wogegen die dafür aufzuwendenden Kosten bei manchen Gebäudetypen mit ungünstiger Kubatur und Baukonstruktion übermäßig steigen. Gerade bei komplexen Anlagen erhöht sich die Betriebsenergie, ebenso wie die Mängel- und Fehleranfälligkeit und damit die Gefahr abweichender Bedarfs- und Verbrauchswerte.

Handlungsempfehlung des DV:

GANZHEITLICHE LEBENSZYKLUSBETRACHTUNG UND EINDÄMMUNG DER ABWEICHUNGEN VON BEDARFSBERECHNUNGEN UND VERBRAUCH

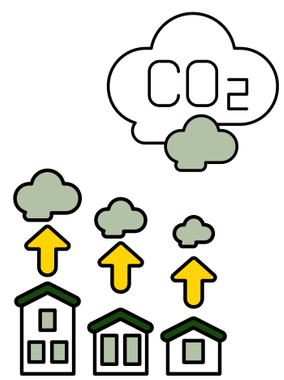
- Auch für die Bewertung von Effizienzniveaus von energetischen Modernisierungen gilt es die Gesamtenergie- und -emissionsbilanz über den gesamten Lebenszyklus zu berücksichtigen.
- Die bei energetischen Modernisierungen auftretenden Abweichungen von Bedarfsberechnungen und tatsächlichem Verbrauch muss durch verbesserte Qualifizierung von Bauplaner:innen und -ausführenden, intensiver Baubegleitung, Monitoring, Anlagensteuerung und -bedienung verringert werden.

3.2

CO_2 als Hauptkriterium und Quartiersbilanzierung

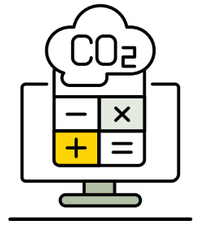
Sowohl für einzelgebäudebezogene Modernisierung als auch für Quartierssanierungen wird intensiv und kontrovers über eine stärkere Ausrichtung auf die tatsächliche CO_2-Einsparung beziehungsweise den CO_2-Ausstoß und eine entsprechende Umstellung der Anforderungskriterien diskutiert.

Insbesondere die Immobilienwirtschaft, aber auch die Energiewirtschaft plädieren dafür, zumindest parallel CO_2 als Hauptkriterium – ergänzt um den Endenergiebedarf – anzuwenden und dafür vereinfachte CO_2-Bilanzierungssysteme zu nutzen. Für Quartiersansätze fordert die Immobilienwirtschaft eine Erweiterung der Bilanzgrenzen über das Einzelgebäude hinaus, in bestimmten Fällen – zur Einbeziehung regionaler erneuerbarer Energien – auch jenseits von Quartiersgrenzen. Dies bietet für die Förderung einen Weg aus der Problematik, dass die KfW-Standards nicht den heutigen Strommix berücksichtigen. So kann für Wärmepumpen nur der geltende Primärenergiefaktor (und nicht der aktuelle Strommix) angerechnet werden, womit keine ambitionierteren KfW-Standards erreicht werden können, obwohl diese perspektivisch immer mehr regenerative Anteile beinhaltet (siehe 2.3). Auch der Einsatz von PV sollte für die Bilanzierung anrechenbar sein, wodurch sich quartiersbezogene Nachweislösungen mit einer Flexibilisierung der Anforderungen an Wärmeschutz und Versorgungslösungen erreichen ließen. Darüber hinaus sollte eine Umstellung von der Quellbilanz auf eine Verursacherbilanz erfolgen, wie dies bereits im GEG angelegt ist. Folglich könnten klimaneutrale Versorgungslösungen der Immobilieneigentümer:innen auf die CO_2-Bilanz des Gebäudesektors angerechnet werden. Allerdings wird die CO_2-Einsparung EEG-geförderten Stroms bereits denen zugeordnet, die die EEG-Umlage gezahlt haben. So kann letztlich für das betroffene Gebäude nur noch der nicht geförderte PV-Strom angerechnet werden, da sich sonst eine Doppelzählung ergibt.



Die Umweltverbände lehnen eine ausschließliche CO_2-Bilanzierung ebenso wie eine Bilanzierung jenseits der Gebäudeebene ab. Neben CO_2 als Hauptkriterium müssten begleitende Mindesteffizienzkriterien wie der Energiebedarf verpflichtend eingehalten werden, um nicht den Einsatz begrenzt realistisch verfügbarer erneuerbarer Energien für „ineffizientere“ Bestände zu verschwenden. Dazu müssen auch die Bilanzgrenzen räumlich möglichst eng sein. Eine bilanzielle, auf CO_2 basierende Gesamtbewertung mehrerer Gebäude sollte unzulässig sein, wenn dadurch Wärmeschutzanforderungen einzelner Gebäude abgesenkt und damit mehr Primärenergie verbraucht und Treibhausgase ausgestoßen werden. Energetisch schlechte Gebäude, die saniert werden könnten, dürfen nicht durch energetisch hocheffiziente Gebäude oder erneuerbare Energieversorgung im Quartier kompensiert werden. Vor diesem Hintergrund lehnt die Umweltschutzseite auch die Innovationsklausel wegen der Gefahr nachteiliger Bilanzierungen ab, wogegen die Immobilien- und Energiewirtschaft fordert, diese weiter zu flexibilisieren und über 2025 hinaus permanent fortzusetzen.

Eine Methodik zur CO_2-Bilanzierung für Einzelgebäude und Quartiere ist in ersten Ansätzen im GEG enthalten. Im Energieausweis ist als zusätzliche Information der CO_2-Ausstoß verpflichtend anzugeben, der sich aus dem Energiebedarf beziehungsweise -verbrauch ergibt. Auch bestehen Regelungen, wie über eine gemeinsame Wärmeversorgung im Quartier die Pflichten zum Einsatz erneuerbarer Energien gemeinsam von mehreren Gebäuden erfüllt werden können. Mit der Innovationsklausel kann bis 2023 die Gesamtanforderung über Treibhausgasemissionen statt Primärenergiefaktoren nachgewiesen werden, sofern dies gleichwertig ist. Bis 2025 besteht auch die Möglichkeit, den Nachweis über quartiersübergreifende Ansätze sicher zu stellen.



Handlungsempfehlung des DV:

CO_2-ORIENTIERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON EFFIZIENZANFORDERUNGEN WEITERENTWICKELN

- Die Erfahrungen der im GEG eingeführten CO_2-Bilanzierung und Innovationsklausel sollten ausgewertet und für eine zielführende Weiterentwicklung einer CO_2-basierten einzelgebäude- und quartiersbezogene Systematik genutzt werden, die als wichtiges Nebenkriterium ambitionierten Wärmeschutz nicht vernachlässigt. Auch eine treibhausgasneutrale Wärmeversorgung bedarf einer grundlegenden Effizienz.
- Die durch Gebäudeeigentümer:innen selbst im Quartierskonzept errichtete gebäudeübergreifende erneuerbare Wärmeversorgung sollte dem Gebäudesektor zugerechnet werden.

3.3

Konditionen und Höhe Förderbudget einzelgebäudebezogene Förderung

Bislang besteht beim Wärmeschutz, gemittelt über alle Bauteilflächen, eine viel zu geringe Sanierungsquote von etwa einem Prozent pro Jahr und es dominieren einzelne gebäudeteilbezogene Maßnahmen. Die höchsten Quoten liegen bei Fenstern (1,82 Prozent) und Dach-/Obergeschossdämmung (1,53), die niedrigsten bei Außenfassade (0,79) und Fußboden (0,37). Mit drei Prozent pro Jahr ist zwar der Austausch der Wärmeerzeugungsanlagen hoch, in 85 Prozent der Fälle erfolgt aber nur der Ersatz durch eine konventionelle Heizung mit fossilen Brennstoffen. Auch der überwiegende Teil der Förderung geht in Einzelmaßnahmen, wogegen nur wenige umfassende Sanierungen zum Effizienzhaus erfolgen.

Insgesamt wäre mindestens eine Verdopplung der Sanierungsrate und bei der Wärmeerzeugung ein wirklicher Übergang zu alternativen, erneuerbaren Systemen notwendig. Ebenso wäre es sinnvoll, mehr umfassende und tiefgreifendere Maßnahmen anzuregen. Diese sind aber wegen zahlreicher Restriktionen, gerade bei vermögens- und einkommensschwächeren privaten Eigentümer:innen nur bedingt realistisch umzusetzen. Zum einen überfordern hohe Investitionskosten, der zeitgleiche tiefgreifende Eingriff in alle Bauteile und die Steuerung der Bauprozesse. Zum anderen bestehen nicht für alle Bauteile gleichzeitig Instandsetzungs- beziehungsweise Modernisierungsanlässe, womit sich die Modernisierung mancher Bauteile schlechter amortisiert und funktionierende Bauteile mit den darin gebundenen grauen Emissionen vorzeitig entsorgt werden. Deshalb sind Einzelmaßnahmen nach wie vor wichtig und sinnvoll. Ohne sie wird für viele Gebäude und Quartiere kein Einstieg in die Treibhausgasneutralität gelingen.

Wichtig ist es jedoch, dass Einzelmaßnahmen als eine schrittweise Vorgehensweise aufeinander aufbauen und zueinander passen und keine „Fehlinvestitionen“ beziehungsweise „Lock-in-Effekte“ entstehen, mit denen sich langfristig das Gebäude nicht zur Klimaneutralität weiterentwickelt lässt. Der gebäudeindividuelle Sanierungsfahrplan bietet dafür eine wichtige Grundlage, die es weiterzuentwickeln und noch mehr zur Anwendung zu bringen gilt. Aus Sicht der Immobilienwirtschaft werden sowohl umfassende Sanierungen als auch schrittweise Sanierungsfahrpläne zur CO_2-Neutralität derzeit noch dadurch erschwert, dass wenig skalierbare, in der Breite technologisch und wirtschaftlich umsetzbare Standardmodelle bestehen und auch keine klare Systematik über die richtigen Parameter vorliegt.

Der neue Förderrahmen durch die „Bundesförderung für effiziente Gebäude” (BEG) liefert bereits wichtige Verbesserungen, um mehr Investitionsanreize zu setzen: die Förderquoten und das Gesamtfördervolumen wurden erhöht und alle Eigentümer:innen können zwischen Förderkredit mit Tilgungszuschuss und direktem Zuschuss sowohl für Einzelmaßnahmen als auch für ein Effizienzhaus, wählen. Ergänzend ist die steuerliche Förderung gerade für private Eigentümer:innen ein einfacher und guter Anreiz, wobei hier aus Sicht der Umweltschutzorganisationen Defizite beim geforderten Wärmeschutz, der Baubegleitung und der Qualitätssicherung behoben werden müssen. Inwieweit dies ausreicht, um ausreichend und vor allem klimazielkonforme Sanierungen anzuregen sowie die bestehende Wirtschaftlichkeitslücke für warmmietenneutrale Modernisierungen zu schließen und damit auch modernisierungsbedingten Mietanstiegen zu begegnen, kann nach kurzer Laufzeit noch nicht abgeschätzt werden (siehe auch 3.6). Das Antragsvolumen für die BEG-Förderung ist allerdings bereits erheblich angestiegen.

Das durch das Konjunkturprogramm aufgestockte Gesamtfördervolumen von 8,6 Milliarden Euro muss verstetigt werden, reicht aber angesichts der großen Wirtschaftlichkeitslücke für warmmietenneutrale und klimaneutrale Modernisierungen noch immer nicht aus. Je nach Studie und dahinterliegender Berechnungsmethode für die Wirtschaftlichkeit beträgt die Lücke für einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand (95-Prozent-Ziel) allein für den Mietwohnungsbestand zwischen sechs und 14 Milliarden Euro

jährlich – mit der nun bis 2045 zu erreichenden Treibhausgasneutralität ist die Wirtschaftlichkeitslücke noch höher. Deshalb fordert die Immobilienwirtschaft, dass die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung im Wärmebereich innerhalb eines geschlossenen Investitionskreislaufes in die Gebäudeförderung reinvestiert werden.

Handlungsempfehlung des DV:

GEZIELTE WEITERENTWICKLUNG UND VERSTETIGUNG DER FÖRDERSYSTEMATIK UND STÄRKUNG DES FÖRDERVOLUMENS AUF HOHEM NIVEAU, UM WIRTSCHAFTLICHKEITSLÜCKE ZU WARMMIETENNEUTRALEN MODERNISIERUNGEN ZU SCHLIESSEN

- Die über den individuellen Sanierungsfahrplan (iSfP) angestrebte Einbettung von Einzelmaßnahmen in einen langfristigen Treibhausgasneutralitätspfad sollte weiterentwickelt und deren Anwendung verbreitert werden, wozu der iSfP stärker mit der Förderung von Einzelmaßnahmen verknüpft werden könnte und beihilferechtliche Hürden zur Förderung von Sanierungsfahrplänen beseitigt werden sollten.
- Als Zwischenstufe zwischen Einzelmaßnahmen und Gesamtpaketen könnten auch kleinere Maßnahmenpakete gefördert werden. Ebenso könnten die Sätze von Einzelmaßnahmen nach Wärmeschutzqualität gestaffelt und wichtige, aber weniger häufig umgesetzte Maßnahmen (z. B. Außenwände) höher gefördert werden.
- Um ein ausreichendes Fördervolumen für warmmietenneutrale Modernisierungen auf Klimazielniveau zu erreichen, muss das derzeit verfügbare jährliche Fördervolumen verstetigt und perspektivisch sogar verdoppelt werden, wofür die Einnahmen aus der CO_2-Bepreisung aus dem Wärmebereich zum Großteil in die energetische Gebäudemodernisierung fließen sollten.

3.4

Klimazielkonforme Anforderungsniveaus in Ordnungsrecht und Förderung

Die Energieeffizienz durch Wärmeschutz muss für den gesamten Gebäudebestand deutlich erhöht werden: zum einen, da auch die Gewinnung erneuerbarer Energien mit hohem Aufwand und Kosten verbunden ist und zudem engen Grenzen unterliegt; zum anderen, da für die effiziente und sparsame Einbindung regenerativer Energien in die Wärmeversorgung niedrigere Systemtemperaturen und damit geringere Wärmeverluste notwendig sind.

Doch welches Zielniveau für Energieeffizienz beziehungsweise Wärmeschutz sollte in Ordnungsrecht und Förderung verfolgt werden, um zusammen mit den dann verfügbaren erneuerbaren Energien bis 2045 die CO_2-Neutralität für den gesamten Gebäudebestand sicherzustellen? Das Effizienzszenario der „Energieeffizienzstrategie Gebäude" des BMWi aus dem Jahr 2015 nennt den Effizienzhausstandard 55 als Mittewert über den gesamten Gebäudebestand, wobei dieser Variationen zwischen Wärmeschutz und regenerativer Versorgung zulässt. Im wirtschaftlicher zu erreichenden „Szenario Erneuerbare Energien" sind die Effizienzanforderungen geringer. Allerdings beziehen sich die Aussagen nur auf einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand (80 Prozent Primärenergieeinsparung) und nicht die mittlerweile angestrebte Klimaneutralität.

Untersuchungen und Beispiele aus der wohnungswirtschaftlichen Praxis verweisen darauf, dass als „robuster" und klimaschutzkonformer Wärmeschutzstandard 70 Prozent des GEG-Referenzgebäudes anzustreben sei, was am besten durch die differenzierten U-Werte der Einzelmaßnahmen der KfW-Förderung abgebildet werde. Dies ermögliche eine effiziente und kostengünstige Versorgung mit erneuerbaren Energien, müsse aber wegen der Wirtschaftlichkeitslücke ebenfalls gefördert werden. Der aus zahlreichen Studien für alle Gebäude abgeleitete KfW-Effizienzhausstandard 55 sei für manche Gebäude möglich. Ohne erneuerbare Versorgung oder Fernwärme mit günstigen Primärenergiefaktoren müsste allerdings ein erhöhter Wärmeschutz beziehungsweise in der Wohnungswirtschaft umstrittene Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung gemacht werden. Unter diesen Voraussetzungen könnten nur wenige Gebäude und nur mit erheblichen Anstrengungen und unverhältnismäßigem finanziellen Mehraufwand und Kosten-Nutzen-Verhältnis auf ein KfW-Effizienzhaus-55-Standard gebracht werden. Die Mehrheit der Wohnungsunternehmen saniere zwischen KfW-Effizienzhaus 100 und 70, ein Teil liege zwischen 55 und 70. Dies bilde auch die große bautechnische und architektonische Vielfalt des Gebäudebestandes ab, die unterschiedlichen Aufwand und Lösungen für das Erreichen des gleichen Wärmeschutzstandards bedarf.

Ambitioniertere Sanierungsmaßnahmen ließen sich zwar für einzelne Modell- und Pilotvorhaben mit Sonderförderung oder durch Quersubventionierung realisieren, seien aber in der Breite nicht wirtschaftlich oder sozialverträglich darstellbar. Insbesondere kleinere Privateigentümer:innen schrecken zudem vor hohen Sanierungstiefen und umfassenden energetischen Modernisierungen häufig zurück, weshalb verpflichtende, auch geförderte sehr hohe Effizienzstandards einer Breitenwirkung entgegenstehen. Verschiedene Untersuchungen (z. B. der Arge Kiel für ein Quartier der Hamburger Wohnungsbaugesellschaft SAGA GWG) legen dar, dass insbesondere bei den höchsten Standards zudem viel Aufwand für einen vergleichsweise geringen „Grenznutzen" verwendet werde und die tatsächlichen energetischen Einsparungen aufgrund von Rebound Effekten nicht den theoretischen Berechnungen entsprechen (siehe 3.1). Das CO_2-Delta zu KfW-Effizienzhaus 55 könne über quartiersbezogene erneuerbare Energien kostengünstiger kompensiert werden.

Aus Umweltperspektive ist für das Erreichen der Klimaschutzziele bei Bestandssanierungen ein Wärmeschutz auf dem Zielniveau eines KfW-Effizienzhauses 55 als anzustrebender Mindeststandard zu fixieren (bzw. ein CO_2-Ausstoß auf dem Niveau eines entsprechenden Effizienzhauses). Da auch der KfW-55-Standard nicht zu CO_2-Neutralität führe, sei für bautechnisch und vom Kosten-Nutzen-Verhältnis her geeignete Bestände noch höhere Wärmeschutzstandards anzustreben. Die breite Umsetzbarkeit werde durch zahlreiche Studien belegt (u. a. Agora Energiewende). Die mittlerweile deutlich verbesserte BEG-Förderung ermögliche es, dies wirtschaftlich und sozialverträglich zu realisieren (3.3 und 3.6). Rebound-Effekte gelte es durch entsprechende Maßnahmen wie Qualitätssicherung, Mieterschulung, Automatisierung etc. zu adressieren (siehe 3.1). Außerdem müsse die volkswirtschaftliche beziehungsweise gesamtgesellschaftliche Dimension des Klimaschutzes betrachtet werden, nicht nur die rein betriebswirtschaftliche Dimension. Auch Schallschutz und Brandschutz seien vorgeschrieben und müssen sich als Maßnahmen nicht selbst refinanzieren.

Angesichts dieser Grundpositionen wird auch kontrovers erörtert, ob die Förderung sich auf eine hohe Sanierungstiefe beziehungsweise Qualität des Wärmeschutzes sowie umfassende Maßnahmenpakete konzentrieren sollte oder eher in der Breite viele Modernisierungen mit weniger ambitioniertem Wärmeschutz sowie vielen Einzelmaßnahmen anregen sollte. Die Immobilienwirtschaft setzt auf eine Breitenförderung, damit mehr energetische Modernisierungen in Gang kommen. Eine Verengung der Förderung auf hochambitionierte Wärmeschutzstandards könnte am Ende dazu führen, dass weniger Projekte realisiert werden, da diese bautechnisch nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Mehraufwand zu realisieren seien. Außerdem sollte eine weitere Flexibilisierung zwischen Wärmeschutz und erneuerbaren Energien möglich sein. Im Gegensatz dazu lehnen Umweltvertreter die Förderung nicht klimazielkonformer Energieeffizienzstandards, die längst Stand der Technik sind, ab und fordern eine Begrenzung der Förderung auf KfW-Effizienzhaus 55 und 40. Auch nicht klimazielkonforme Einzelmaßahmen, die nicht im Kontext eines ambitionierten Sanierungsfahrplans umgesetzt werden, werden kritisch gesehen, da diese in den nächsten 20 Jahren nicht nochmals nachgebessert werden.

Eine ebenfalls kontroverse Frage ist, inwieweit weiterhin Anreize allein durch Fördern gesetzt werden sollen oder auch ein Einstieg in eine stärkere Sanktionierung oder gar Verpflichtung zur energetischen Sanierung notwendig ist.

Die EU-Renovation Wave verweist auf Sanktionen wie in Frankreich, wo ab 2028 Wohnungen mit sehr schlechter Energieeffizienz nicht mehr verkauft oder vermietet werden dürfen, wobei die Schwelle mit 340 kWh/m²a beziehungsweise 80 kg CO_2/m² recht hoch liegt.

Mit der CO_2-Bepreisung erfolgt nun auch in Deutschland ein gewisser Einstieg in eine Sanktionierung, sofern dieser – vor allem für Gebäude mit einer schlechten energetischen Qualität, von den Vermieter:innen getragen werden muss (siehe 3.5). Aus Sicht der Umweltorganisationen wird man allerdings mit dem erwarteten CO_2-Preis und einer Fortschreibung bisheriger Maßnahmen die Klimaschutzziele bis 2030 nicht schaffen, weshalb schärfere ordnungsrechtliche Anforderungen oder Nachrüstpflichten sowie zusätzliche Sanktionierungen für Gebäude mit schlechter Energieeffizienz vorgeschlagen werden. Dies würde auch transparenter aufzeigen, welche Standards bis zu welchem Zeitpunkt erreicht werden müssten. Aus immobilienwirtschaftlicher Sicht werden höhere, ungeförderte Mindeststandards zu noch mehr Zurückhaltung bei energetischer Modernisierung und damit unweigerlich zu einer politischen Diskussion von Sanierungspflichten führen, die wiederum bei Teilen der Eigentümer:innen zu einer grundsätzlich kritischeren Einstellung gegen die Klimaschutzpolitik führen könnte.

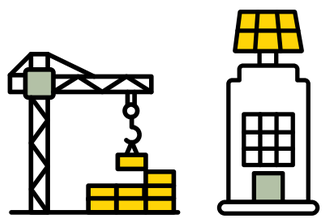
Als vermittelnder Lösungsvorschlag wurde diskutiert, für Bestandsmodernisierungen die Mindeststandards schrittweise bis 2030 anzuheben, diese allerdings im Gegensatz zur bisherigen Systematik mit einer ausreichenden Förderung zu untersetzen, um die Wirtschaftlichkeitslücke zu schließen. Dazu müsste dann aber analog zur Förderung von Sanierungsmaßnahmen im Denkmalschutz die Rechtslage für energetische Modernisierungen so geändert werden, dass auch verpflichtende Standards mit einer ausreichenden Förderung versehen werden.

Außerdem müssten aus immobilienwirtschaftlicher Perspektive Ausnahmen zulässig sein, wenn der Wärmeschutz bautechnisch nachweislich nicht oder nur mit wesentlich höheren Zusatzkosten und vergleichsweise geringem Zusatznutzen zu realisieren ist. Wichtig ist es, CO_2-Neutralität immer im Gesamtpaket aus Effizienzsteigerung durch Wärmeschutz und Anlagentechnik in Kombination mit erneuerbarer Versorgung zu betrachten. Deshalb sind die Spielräume der BEG-Nachweissystematik für eine flexiblere Ausgestaltung von Wärmeschutz- und anlagentechnischen Maßnahmen wichtig, mit denen bei einer weitgehend erneuerbaren Wärmeversorgung etwas weniger Wärmeschutz vorgeschrieben wird. Diese Flexibilitäten sollten aus Sicht der Immobilienwirtschaft eher erhöht denn eingeschränkt werden.

Handlungsempfehlung des DV:

REALISTISCHE UND ZIELFÜHRENDE MINDESTWÄRMESTANDARDS FESTLEGEN, DIE GANZHEITLICHE LÖSUNGEN ERMÖGLICHEN

- Mit Hilfe der ordnungsrechtlichen und förderpolitischen Maßnahmen sollte erreicht werden, dass in der Durchschnittsbetrachtung über den gesamten Gebäudebestand hinweg bis 2045 mindestens ein Zielniveau vergleichbar mit dem KfW-Effizienzhauses 55 umgesetzt wird. Entscheidend ist dafür aber nicht der konkrete Mindestwärmeschutz, sondern die Maßnahmenkombination aus Wärmeschutz und Einsatz erneuerbarer Energien, wozu weiterhin Flexibilitäten notwendig sind, die lokal sinnvolle integrierte, ganzheitliche Lösungen ermöglichen. Ein zu enges, detailliertes und ambitioniertes Korsett an Wärmeschutzvorgaben hemmt Technologieoffenheit und Sanierungsaktivitäten. Zentral ist, dass alle Gebäude so modernisiert werden, dass eine effiziente, komplett erneuerbare Wärmeversorgung und damit Treibhausgasneutralität möglich ist („zero carbon ready").
- Angesichts erheblicher baulicher und baukultureller Restriktionen mit einem unverhältnismäßigen Missverhältnis von Grenzkosten und Grenznutzen bei manchen Beständen sollte diese Zielniveau für den Wärmeschutz aber nicht für alle Gebäude als fixer, verpflichtender Mindeststandard zum Einsatz kommen, sondern eine Unterschreitung bis zum GEG-Referenzhaus zulässig sein und gefördert werden.
- Die Förderung sollte in Verbindung mit ordnungsrechtlichen Mindeststandards so ausgestaltet sein, dass sie möglichst viele deutlich über den GEG-Mindeststandard hinausgehende Wärmeschutzmaßnahmen anregt. Zeigt sich, dass bis 2025 zu wenig klimazielkonforme Wärmeschutzmaßnahmen durchgeführt werden, sollten die Mindestwärmeschutzstandards schrittweise angehoben werden. Dies muss aber dringend gefördert werden, wozu die Rechtsgrundlage analog zum Denkmalschutz angepasst werden muss.



3.5

Zielführende Verteilung der Kosten der CO_2-Bepreisung

Mit dem Klimapaket hat sich die Bundesregierung darauf verständigt, eine (teilweise) Umlage des CO_2-Preises auf Vermieter:innen zu prüfen. Sowohl die tatsächliche Einführung der Umlage als auch die praktische rechtssystematische Umsetzung sind zwischen den Koalitionspartnern umstritten. Ein Eckpunktepapier der SPD-geführten Ministerien führt erste Überlegungen zu einer hälftigen Teilung der CO_2-Kosten zusammen. Im Vorschlag für Sofortprogramm zum Klimaschutzgesetz war dies ebenfalls als Maßnahme aufgeführt, ist in der Endfassung aber nicht mehr enthalten.

Die (anteilige) Umlage der CO_2-Kosten auf Vermieter:innen ist zwischen Mieter:innen- und Umweltschutzorganisationen auf der einen Seite und der Immobilienwirtschaft auf der anderen höchst umstritten. Der Deutsche Mieterbund und die Umweltschutzverbände fordern eine vollständige Umlage auf die Vermieter:innen, da nur diese Investitionen zur Senkung des CO_2-Ausstoßes durchführen können. Haus & Grund plädiert mit Bezug auf den Sachverständigenrat für Wirtschaft für die Rückerstattung der Einnahmen aus dem CO_2-Preis durch ein für jeden Bürger gleich hohes Klimageld und lehnt eine Beteiligung der Eigentümer:innen an den CO_2-Kosten als wesensfremde, komplizierte, rechtsunsichere Systemumstellung rigoros ab, da dies keine zielgerichtete Anreizwirkung auslöse. Dagegen würde ein von Mieter:innen zu tragender CO_2-Preis dazu führen, dass über den Marktmechanismus unsanierte Gebäude unattraktiver und weniger nachgefragt werden. Sowohl der GdW und Vonovia als auch die dena haben Lösungen vorgeschlagen, nach denen für Gebäude mit hohem Energieverbrauch in der Perspektive mehr als die Hälfte des CO_2-Preises auf Vermieter:innen umgelegt wird und bei energetisch modernisierten Gebäuden sowie Neubauten der CO_2-Preis vollständig von Mieter:innen getragen wird.

Auch wenn auf den ersten Blick eine hälftige Teilung als fairer Kompromiss erscheint, wurde im Runden Tisch inten-

siv erörtert, wie die CO_2-Bepreisung so umgelegt werden kann, dass sie größtmögliche Anreizwirkungen für Klimaschutzmaßnahmen im Gebäudesektor erbringt, sozial verträglich und weitgehend akzeptiert ist und sich auch rechtssystematisch und praktisch einfach umsetzen lässt:

» *Größtmögliche Anreizwirkung für CO_2-Einsparungen im Gebäudebestand:* Hier haben Vermieter:innen durch Investitionen in erneuerbare Heizungstechnik und Wärmeschutz für wenig oder unsanierte Gebäude mit rein fossilen Brennstoffen den größten Hebel. Aber auch eine optimierte Betriebssteuerung und ein energiesparendes Nutzer:innenverhalten tragen zur CO_2-Einsparung bei. Gerade bei neueren oder sanierten Gebäuden mit relativ geringem Energieverbrauch gewährleisten diese einen deutlich größeren Hebel. Zudem sind gerade in diesen Beständen geringe weitere CO_2-Einsparungen durch gebäudeseitige Investitionen zu erreichen, haben aber sehr hohe CO_2-Vermeidungskosten. Hier lassen sich vor allem im Zusammenwirken von Nutzer:innenverhalten und Betriebsführung weitere CO_2-Einsparungen erreichen beziehungsweise Rebound-Effekte reduzieren. Insgesamt setzen selbst perspektivisch steigende, von Vermieter:innen anteilig zu tragende CO_2-Kosten einen zu geringen Anreiz, verringern aber die für Modernisierungen verfügbaren Investitionsmittel. Allerdings sind für energieeffiziente Bestände die CO_2-Kosten auch relativ gering. Da Vermieter:innen mit ihren Investitionen vor allem die Zahlung des CO_2-Preises vermeiden möchten, wird vorwiegend eine Umstellung auf CO_2-arme Versorgung angereizt. Dies ist für die Klimaneutralität ebenfalls notwendig, für energetisch noch vollständig unmodernisierte Gebäude aber sehr ineffizient. Darüber hinaus erhöht dies tendenziell die gesamten Energiekosten (v. a. Wärmepumpenstrom) und damit die Warmmieten.

» *Sozialverträglichkeit:* Die Mietkostenbelastungen sind vor allem in den teuren Wachstumsregionen für Haushalte mit niedrigem bis durchschnittlichem Einkommen bereits sehr hoch. Deshalb sollten diese über steigende Energiekosten nicht noch weiter belastet werden. Sonst wird die CO_2-Bepreisung zum sozialpolitischen Sprengstoff. Hier stellt sich aber die Frage, inwieweit dies eher über sozialpolitische Ausgleichsmaßnahmen oder eine pauschale Rückerstattung der CO_2-Kosten erfolgen sollte (vgl. „Klimageld"). Entsprechend wird aus den Einnahmen des CO_2-Preises zum Beispiel bereits die EEG-Umlage gesenkt. Auch erfolgte eine deutliche Erhöhung und automatische Dynamisierung des Wohngeldes, was für einkommensschwächere Haushalte mit hoher Wohnkostenbelastung eine zielgenaue Unterstützung ermöglicht. Gerade einkommensschwächere Haushalte werden darüber in Verbindung mit der Strompreissenkung besonders entlastet und könnten bei einer vollständigen Umlage des CO_2-Preises auf Vermieter:innen zumindest vorübergehend sogar überkompensiert werden. Allerdings profitieren Haushalte jenseits der Einkommensgrenzen nicht davon, haben aber teilweise ebenfalls bereits sehr hohe, mit dem CO_2-Preis weiter steigende Wohnkostenbelastungen; und nicht alle einkommensschwächeren Haushalte beantragen Wohngeld. Für einkommensstärkere Haushalte stellt sich die Frage, wie stark diese vom CO_2-Preis entlastet werden sollten, wenn auch energiesparendes Verhalten angeregt werden soll.

» *Akzeptanz:* Mieter:innen werden die Bezahlung des CO_2-Preises vor allem dann komplett ablehnen, wenn ihre Wohnungen unmodernisiert sind, sie selbst daran über ihr Nutzer:innenverhalten wenig ändern können und sie aufgrund der angespannten Wohnungsmärkte und der höheren Wohnkosten nach Modernisierung weder in bezahlbare modernisierte Wohnungen umziehen können noch dies wegen eines hohen Transaktionsaufwandes wollen. Dagegen stößt der Systemwechsel, dass Vermieter:innen einen Teil der Betriebskosten übernehmen sollen, bei der Vermieter:innenseite auf Ablehnung, vor allem wenn Mieter:innen durch ihr Nutzer:innenverhalten zu hohen Energieverbräuchen beitragen. Dies gilt aus Sicht der Immobilienwirtschaft insbesondere für Vermieter:innen, die bereits erheblich in die energetische Qualität investiert haben oder wenn die Mieter:innen direkte Verträge mit Energieversorgern haben (Gasetagenheizung).

» *Einfache und rechtssichere Umsetzbarkeit:* Wie die bisherigen Diskussionen zeigen, sind mit der Umlage des CO_2-Preises und dem damit verbundenen Systemwechsel rechtssystematische Fragen zu lösen, die aus Sicht der Immobilienwirtschaft problematisch, aus Perspektive von Mieter:innen- und Umweltschutzorganisationen aber einfach zu lösen sind. Zunächst müsste der Energieversorger zur Ausweisung des CO_2-Preises verpflichtet werden. Laut Eckpunktepapier von BMU/BMJV und BMF müssten dann das Mietrecht und die Betriebskostenverordnung angepasst werden. Untersuchungen von Mieterbund und Öko-Institut kommen zu dem Schluss, dass die Teilung des CO_2-Preises lediglich durch einen Halbsatz in der Heizkostenverordnung rechtlich umsetzbar wäre.

Auch wenn die hälftige Aufteilung der CO_2-Kosten einfacher und rasch zu handhaben scheint, sollte die tatsächliche Anreizwirkung nicht außer Acht gelassen werden. Die Anreizwirkung muss dabei in Verbindung mit den deutlich erhöhten Förderanreizen durch das BEG gesehen werden. Höhere Zuschüsse ergeben zusammen mit der Vermeidung zukünftiger CO_2-Zahlungen von zwei Seiten eine Anreizwirkung in energetische Modernisierungen. Insofern sollte von beiden Instrumentarien für Vermieter:innen das Signal ausgehen, energetische Modernisierungen vorzunehmen (vor allem bei anstehenden Instandsetzungen) und dadurch auch künftig steigende CO_2-Preise zu vermeiden.

Der Vorschlag von GdW, Vonovia und dena, die Umlage der CO_2-Kosten in Abhängigkeit von der energetischen Qualität des Gebäudes vorzunehmen, weist hier für die Anreizwirkung in die richtige Richtung, benötigt aber ein verlässliches Kriterium zur Einstufung der Gebäude, was die Systematik wiederum verkompliziert. Hierzu hat der GdW als einfachstes Kriterium den jährlichen tatsächlichen Endenergieverbrauch vorgeschlagen, damit tatsächliche Energie eingespart wird. Die dena plädiert ebenso wie Vonovia für eine Orientierung an der im Energieausweis ausgewiesenen Effizienzklasse des Gebäudes (A bis H+), wozu aber eine Anpassung der Anforderungen an die Erstellung der Energieausweise und an die Bestimmung der Effizienzklassen im GEG notwendig wäre. Denn diese weisen noch immer zahlreiche Unzulänglichkeiten auf, da sie anfechtbar, streitanfällig, teilweise veraltet, intransparent und ungenau sind und noch nicht ausreichend rechtssicher in der Lage, die tatsächliche energetische Qualität der Gebäude abzubilden.

Vor einer Einführung einer effizienzbezogenen CO_2-Umlage wäre deshalb zunächst eine Weiterentwicklung der Effizienzklassensystematik notwendig, was gleichzeitig auch einen sinnvollen Einstieg in ein qualifiziertes, neues Gesamtbewertungssystem bietet. Dies ist auch in Verbindung mit der anstehenden Revision der EU-Gebäuderichtlinie und der in der europäischen ‚Renovation Wave' angedachten stärkeren Sanktionierung besonders ineffizienter Gebäude zu sehen (3.4). Zudem würde dies für Gebäudeeigentümer:innen einen Dekarbonisierungspfad aufzeigen und transparenter vermitteln, welche energetischen Standards zu welchem Zeitpunkt klimapolitisch erreicht werden müssen, zumal wenn dies mit dem individuellen Sanierungsfahrplan verbunden würde. Allerdings wäre diese Systematik deutlich komplexer als eine hälftige Teilung des CO_2-Preises zwischen Mieter:innen und Vermieter:innen.

Handlungsempfehlung des DV:

ENTWICKLUNG EINER SYSTEMATIK FÜR CO_2-UMLAGE, DIE FÖRDERANREIZE UND MIETERHÖHUNGEN BERÜCKSICHTIGT

- Die hälftige Umlage des CO_2-Preises erscheint als einfache und sozialverträgliche Lösung. Dennoch dürfte mittel- bis längerfristig eine auf die energetische Qualität der Gebäude ausgerichtete Systematik in Verbindung mit der erhöhten BEG-Förderung eine höhere Anreiz- und Lenkungswirkung für energetische Modernisierungen haben. Sie würde zudem ein klares Signal gerade an Vermieter:innen von Gebäuden mit schlechter energetischer Qualität senden. Die Bundesregierung sollte in der neuen Legislaturperiode dringend daran arbeiten, dafür eine rechtssystematisch und organisatorisch umsetzbare und zielführende Systematik auf den Weg zu bringen. Dies muss aber im Gesamtzusammenhang mit Förderanreizen und modernisierungsbedingten Mieterhöhungen erfolgen. Sonst führen die erwünschten zusätzlichen Modernisierungen zu deutlichen Kaltmietenerhöhungen.

3.6

Gerechte Kostenverteilung Mieter:innen, Vermieter:innen und Staat

Noch stellt das „Vermieter:innen-Mieter:innen-Dilemma" beziehungsweise „Eigentümer:innen-Nutzer:innen-Dilemma" ein ungelöstes, grundlegendes Hemmnis für energetische Gebäudesanierungen im vermieteten Bestand dar, das auch für die Mitwirkung von Vermieter:innen an integrierte energetische Quartiersmodernisierungen hemmend wirkt. Ausgangspunkt ist, dass nur in wenigen Fälle, die im Zuge einer umfassenden energetischen Sanierung eingesparten Energiekosten ausreichen, um die Refinanzierung zu gewährleisten, so dass warmmietenneutrale Modernisierungen die Ausnahme bilden (siehe auch 3.3). Um diese Hemmnisse zu beseitigen, muss das komplexe Zusammenspiel von Mietrecht, Investitionsförderung, CO_2-Bepreisung und sozial- beziehungsweise wohnungspolitscher Unterstützung bei den Wohnkosten betrachtet, um daraus ineinandergreifende, angepasste Lösungswege zu entwickeln. Wichtig ist eine in sich stimmige Gesamtsystematik, die die Wirtschaftlichkeitslücke schließt und ausreichend Investitionsanreize für ambitionierte energetische Modernisierungen setzt und die Mieter:innnen nicht mit steigenden Warmmieten überlastet. Eine weiterhin punktuelle Änderung einzelnen Stellschrauben hilft nicht weiter.

Aus immobilienwirtschaftlicher Perspektive müssen dabei die Investitionslogiken und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen der Vermieter:innen berücksichtigt werden, die für private Kleinvermieter:innen und die unterschiedlichen Unternehmenstypen jedoch unterschiedlich sind. Für deren Investition und Wirtschaftlichkeitsüberlegungen sind stets die Gesamtinvestitionskosten und die dafür erhältliche Refinanzierung über erhöhte Mieten zzgl. eventueller Fördermittel entscheidend. Außerdem erfolgt keine Unterscheidung zwischen energetischen und für die Qualität der Bestände ebenfalls wichtigen nicht-energetischen Modernisierungen. Gerade Wohnungsunternehmen haben bei Instandhaltung und Modernisierungen die Vermietbarkeit, Qualität und Werthaltigkeit des Gesamtportfolios im Blick. Dagegen unterscheiden Wirtschaftlichkeitsberechnungen als Basis von Förderung und mietrechtlicher Modernisierungsmieterhöhungen zwischen „Sowieso-Kosten" und energiebedingten Mehrkosten sowie Instandsetzungs- und Modernisierungskosten. Dies ist förder- und mietrechtssystematisch auch gerechtfertigt, entspricht jedoch nicht der Investitionslogik und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Vermieter:innen. Zudem gibt es kontroverse Ansichten zur sachgerechten Aufteilung der Kostenanteile, was zu unterschiedlichen Ergebnissen für die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit energetischen Sanierungen führt und im Einzelfall bei Modernisierungsmieterhöhungen streitanfällig ist.

Die CO_2-Bepreisung, die deutlich verbesserten und für alle Eigentümer:innengruppen zugängliche BEG-Förderung, die mietrechtlichen Begrenzungen der Modernisierungsmieterhöhungen und erhöhtes Wohngeld, haben mittlerweile das Zusammenspiel von mietrechtlichen Regelungen und Investitionsanreizen verändert. Allerdings gibt es noch keine validen Analysen, ob dadurch das „Vermieter:innen-Mieter:innen-Dilemma" und die bestehende Finanzierungslücke aufgelöst werden kann.

Die bisherigen Änderungen erfolgten im Rahmen der bestehenden Grundsystematik, wodurch zum Beispiel die systemimmanenten Probleme und Streitanfälligkeit der mietrechtlichen Modernisierungsmieterhöhungen weiterhin bestehen und modernisierungsbedingte Mieterhöhungen nur bei Nutzung von Fördermitteln reduziert werden, was aber trotz der vereinfachten Programme aufgrund der Komplexität der Beantragung und Abrechnung der Förderung bei Teilen der Eigentümer:innen weiterhin mit Zurückhaltung erfolgt. Die CO_2-Bepreisung steigert ebenfalls den Anreiz für energetische Modernisierungen, um künftig höhere Energiekosten zu vermeiden. Allerdings lassen sich aus immobilienwirtschaftlicher Sicht aus künftig vermiedenen höheren Kosten keine Investitionen finanzieren. Zudem besteht noch nicht bei allen Eigentümer:innen eine Sensibilität dafür, wie CO_2-Kosten in die Investitions- und Bewirtschaftungsstrategischen ihrer Immobilien einbezogen werden, zumal Unsicherheiten zur Höhe des CO_2-Preises ab 2027 bestehen.

Vor diesem Hintergrund hat der Runde Tisch verschiedene weitergehende Lösungsvorschläge zur Auflösung des „Vermieter:innen-Mieter:innen-Dilemmas" erörtert, die in den letzten Jahren aus unterschiedlichen Studien hervorgegangen sind. Kriterien für deren Bewertung sind:

» Wirtschaftlichkeit und Anreize für Gebäudeeigentümer:innen, wofür unterschiedliche „Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen" (Vollkosten, Instandsetzung-/Modernisierungskosten, energiebedingte Mehrkosten) zu berücksichtigen sind (siehe oben);

» Sozialverträgliche Gestaltung modernisierungsbedingter Mietenentwicklung: Zielsetzung von „Warmmietenneutralität" (v. a. für einkommensschwächere Haushalte) und das Vermeiden des „Herausmodernisieren";

» Konform mit Klimaschutzziel: In Breite größtmögliche Wärmeschutzstandards bis 2045 erreichen;

» Möglichst einfache, transparente und gerechte Systematik;

» Tiefe der rechtssystematischen und fördertechnischen Änderungen: Abwägung zwischen komplettem Systemwechsel oder nur punktuellen Anpassungen.

Betrachtet und diskutiert wurden:

» *Das sogenannte „Drittelmodell" von BUND und Deutschem Mieterbund auf Basis einer Untersuchung des ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg:* Vorgeschlagen wird eine starke Absenkung der Modernisierungsumlage von acht auf 1,5 Prozent, bei einer gleichzeitigen deutlichen Erhöhung der Förderung für energetische Modernisierungen, die zur Erreichung des Klimaschutzziels führen. Fördermaßnahmen, die nicht zielkonform sind, werden gestrichen wie zum Beispiel fossile Heizungssysteme. Als Ausgleich für die gesunkene Modernisierungsumlage verbleibt die Förderung bei den Vermieter:innen und muss nicht von den Modernisierungskosten abgezogen werden. Dadurch wird ein Anreiz geschaffen Förderung in Anspruch zu nehmen, was sich wiederum positiv für Staat, Klimaschutz und Mieter:innen auswirkt. Staatlich in Anspruch genommene Gelder führen zu dem staatlich festgelegten Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestand. Die Förderung von zielbringenden Standards wie KfW-40- und 55-Standard führt wiederum dazu, dass eine Warmmietneutralität erreicht wird und Mieter:innen keine zusätzliche Belastung fürchten müssen. Damit würden energetischer Modernisierungen, die bislang in fast allen Fällen zu höheren Warmmieten bei einem positiven Finanzierungssaldo bei den Vermieter:innen geführt haben, gerecht auf Mieter:innen, Vermieter:innen und Staat aufgeteilt und nur noch Modernisierungen erfolgen, die mit den Klimazielen konform sind.
Auch wenn dieser Systemwechsel interessante Grundgedanken beinhaltet, äußert die Immobilienwirtschaft Bedenken: die Förderung biete nach immobilienwirtschaftlichen Wirtschaftlichkeitsansätzen keine ausreichenden Anreize und es sei zudem politisch unwägbar, dass Konditionen und Gesamthöhe der Förderung konstant ausreichen. Zudem halten die komplexe Beantragung und Abrechnung manche Vermieter:innen davon ab, Förderung zu nutzen. Ebenso sei eine Beschränkung auf sehr ambitionierte Wärmeschutzstandards problematisch, da sie wegen praktischer Restriktionen und ungünstiger Grenzkosten-Grenznutzen-Relationen zu noch weniger Modernisierungen führen werde (siehe 3.4). Darüber hinaus reiche eine 1,5-prozentige Modernisierungsumlage nicht für die Refinanzierung nichtenergetischer Maßnahmen aus. Schließlich bestehen beihilfe- und mietrechtliche Bedenken.

» *Das so genannte EKF-Modell der Deutschen Wohnen in Verbindung mit einem Gutachten des Institut der Deutschen Wirtschaft:* Anstelle einer Förderung der Vermieter:innen bei den Investitionskosten sollten – gespeist aus den Mitteln der CO_2-Bepreisung im EKF die Vermieter:innen über 15 Jahre einen abschmelzenden, degressiv gestalteten jährlichen Zuschuss zur Entlastung der Mieter:innen bei der modernisierungsbedingt erhöhten Miete erhalten. Der Mietzuschuss solle im ersten Jahr die komplette Modernisierungsmieterhöhung kompensieren und bis zum Jahr 15 stu-

fenweise auf null abschmelzen, so dass erst nach 15 Jahren die volle Mieterhöhung zum Tragen komme. Zusammen mit den Energiekosteneinsparungen würden Mieter:innen bei der Warmmiete in den ersten Jahren überkompensiert, so dass über die 15 Jahre kumuliert annähernd Warmmietenneutralität erreicht werde. Da modernisierungsbedingt erhöhte Mieten erst dann wieder erhöht werden dürfen, wenn die ortsüblichen Vergleichsmieten das Niveau erreicht haben, ergebe sich auch ein Vorteil gegenüber unsanierten Wohnungen, deren Mieten im Rahmen der mietrechtlichen Regelungen weiter steigen können.
Dieses Modell wird aus Sicht der Umwelt- und Mieter:innenseite kritisch gesehen: Die Förderung sei nicht mit dringend notwendigen über die GEG-Standards hinausgehenden ambitionierten und klimazielkonformen Anforderungsniveaus verbunden. Ebenso entfalle eine politische Steuerung und Gestaltung der Förderung, ebenso wie eine Qualitäts- und Angemessenheitskontrolle. Da nach 15 Jahren die volle Modernisierungsmieterhöhung von den Mieter:innnen zu tragen sei, sei dies eine Verschlechterung im Vergleich zu einem Abzug der Förderung von den für die Modernisierungsmieterhöhung angesetzten Modernisierungskosten und wird als ungerecht und die Vermieter:innen einseitig bevorzugend angesehen.

» *Das „Warmmietenmodell" (AGORA Energiewende)*: Statt einer Kaltmiete und der nach tatsächlichem Verbrauch abgerechneten Heiz- und Warmwasserkosten wird eine pauschale Warmmiete vereinbart. Notwendig sei dazu ein stetig steigender CO_2-Preis, eine ausreichende Förderung zur Schließung des Kostendeltas für das energetische Zielniveau und verpflichtende Sanierungsfahrpläne. Unter diesen Voraussetzungen bestehe bei Vermieter:innen der Anreiz über Modernisierungen direkt von den eingesparten Energiekosten zu profitieren.
Aus immobilienwirtschaftlicher Sicht wird kritisch gesehen, dass energiesparendes Verhalten bei Mieter:innen nicht angeregt werde. Außerdem sei das Modell derzeit weder mit den mietrechtlichen Regelungen noch mit den europarechtlichen Richtlinien zur individuellen Verbrauchsabrechnung kompatibel. Um dies zu kompensieren könnte auch eine Teilwarmmiete beziehungsweise ein Kostenausgleich bei wenig energiesparendem Verhalten vereinbart werden. Dann müssten zustandsbezogene, pauschale Grundheizkosten, zum Beispiel für eine bestimmte Referenztemperatur, und nutzungsabhängige und aufgeschlüsselte zusätzliche Heizkosten unterschieden werden. Allerdings wäre dies mit verschiedenen Herausforderungen verbunden, wie zum Beispiel der Bestimmung der Grundheizkosten, der Bestimmung der Referenztemperatur, der notwendigen Änderung des Mietrechts, Umgang mit Contracting und Quartiersansätzen. Eine Untersuchung des Bundestages kam deshalb zu dem Schluss, dass auch aus anderen Gründen kein für eine politische Entscheidung ausreichend breiter gesellschaftlicher Konsens für dieses Modell geschaffen werden kann.

» *„Ökologische Mietspiegel"*: Diese entfalten ihre Anreizwirkung durch die Integration energetischer Differenzierungsmerkmale (Ausstattung/Beschaffenheit) in das System der ortsüblichen Vergleichsmieten, womit für energetisch modernisierte Wohnungen höhere Mieten möglich sind und die Markttransparenz in Bezug auf den energetischen Zustand seigt. Aus einer rechtssystematischen Sicht wären sie konsistent und wirksam, rechtssicher und erfordern keine grundlegenden Eingriffe in Gesetze und Verträge und würden eine marktgerechte Unterstützung energetischer Modernisierungen darstellen. Das bewährte Mietspiegelsystem würde gestärkt, das für Transparenz, Akzeptanz und einen gerechten Ausgleich zwischen Mieter:innen- und Mietinteressen steht (Befriedungsfunktion). Langfristig könnten sich ökologische Mietspiegel für die Eigentümer:innen als vorteilhafter als die Modernisierungsumlage erweisen. Sie würden eine Markttransparenz bzgl. der preislichen Honorierung der energetischen Ausstattung erhöhen und Investitionsnutzen/-erträge planbar und finanzierbar machen – unabhängig von Nutzerverhalten und Energiepreisentwicklung. Aus immobilienwirtschaftlicher Sicht wird aber gerade dieser Aspekt bezweifelt, da die in ökologischen Mietspiegeln erhöhten Mieten nicht für die Refinanzierung der hohen Investitionskosten ausreichen. Darüber hinaus seien bis heute selbst einfache Mietspiegel, und erst recht keine qualifizierten Mietspiegel, flächendeckend vorhanden. So wäre der Aufwand flächendeckend ökologische Mietspiegel zu erstellen enorm und nicht flächendeckend zu gewährleisten.

Aus der Diskussion lassen sich folgende Konsenslinien erkennen, die weiterverfolgt werden sollten:

» Es besteht ein übereinstimmendes Interesse das „Vermieter:innen-Mieter:innen-Dilemma" zu lösen und einen fairen Interessenausgleich zu schaffen. Denn sonst bestehen entweder wegen fehlender Wirtschaftlichkeit keine Anreize für Modernisierungen der Eigentümer:innen oder wegen starker Warmmietenerhöhungen eine Überforderung und schwindende Akzeptanz bei Mieter:innen.

» Es besteht eine Wirtschaftlichkeitslücke zur Warmmietenneutralität bei klimazielkonformen Modernisierungen, die von verschiedenen Gutachten je nach Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unterschiedlich hoch eingeschätzt wird: zwischen sechs Milliarden und 14 Milliarden Euro jährlich, um allein den vermieteten Wohngebäudebestand bis 2050 ohne Warmmietenerhöhungen nahezu klimaneutral zu modernisieren (95-Prozent-Ziel). Mit der nun angestrebten Klimaneutralität bis 2045 ist die jährliche Finanzierungslücke noch höher.

» Die CO_2-Einnahmen aus dem Gebäudesektor sollten als Förderung oder zur sozialverträglichen Gestaltung der Wohnkosten größtenteils wieder in den Sektor zurückfließen.

» Es braucht dazu einen langfristig verlässlichen und planbaren sowie tragfähigen Investitionsrahmen für Vermieter:innen sowie eine sozialverträgliche Warmmietenentwicklung für Mieter:innen.

» Mieter:innen müssen von Warmmietenanstiegen entlastet werden, wobei aber diskussionswürdig bleibt, ob jede Modernisierung komplett warmmietenneutral gestaltet werden muss und damit auch einkommensstarke Mieter:innen komplett entlastet werden müssen (siehe steigende Rebound-Effekte durch mehr Komfort und größere Wohnflächen).

» Notwendig ist auch ein geeigneter „Sanierungsfahrplan" hin zu Klimaneutralität des Gebäudebestands (Klimaziele sicherstellen).

Unterschiedliche Perspektiven bestehen zu folgenden Aspekten:

» Höhe angemessener Modernisierungsmieterhöhung zwischen acht und 1,5 Prozent inklusive einer absoluten Deckelung, die auch zu Zusammenhang mit „normalen" Mieterhöhungspotenziale unsanierter Bestände zu betrachten ist, ebenso wie mit nicht-energetischen Modernisierungen.

» Den Ansätzen der Modernisierungsanteile (zwischen ein Drittel und zwei Drittel von Gesamtinvestitionen) in Verbindung mit Vollkostenterachtung der Finanzierung.

» Die Deckung der Finanzierungslücke entweder über direkte Investitionsförderung der Vermieter:innen durch die Förderung oder die Entlastung bei Modernisierungsmieterhöhungen.

» Die Einforderung hoher energetischer Anforderungsniveau und nur für umfassende Komplettmaßnahmen oder auch Einzelmaßnahmen

» Ein Systemwechsel zu einem „Warmmietenmodell" sowie der flächendeckenden Anwendung ökologischer Mietspiegel mit energetischer Qualität als Preismerkmal für die ortsübliche Vergleichsmiete.

Vor diesem Hintergrund hat der Runde Tisch sich auch mit einem finanzökonomischen Alternativmodell befasst, das weder die problematischen und streitanfälligen Modernisierungsmieterhöhungen noch die komplexen Programme

zur Investitionsförderung nutzt. Das Modell basiert auf der Überlegung den perspektivisch steigenden CO_2-Preis als Fördermechanismus für ein alternatives, am Kapitalmarkt verbrieftes Finanzierungsvehikel für energetische Modernisierungsinvestitionen zu nutzen.

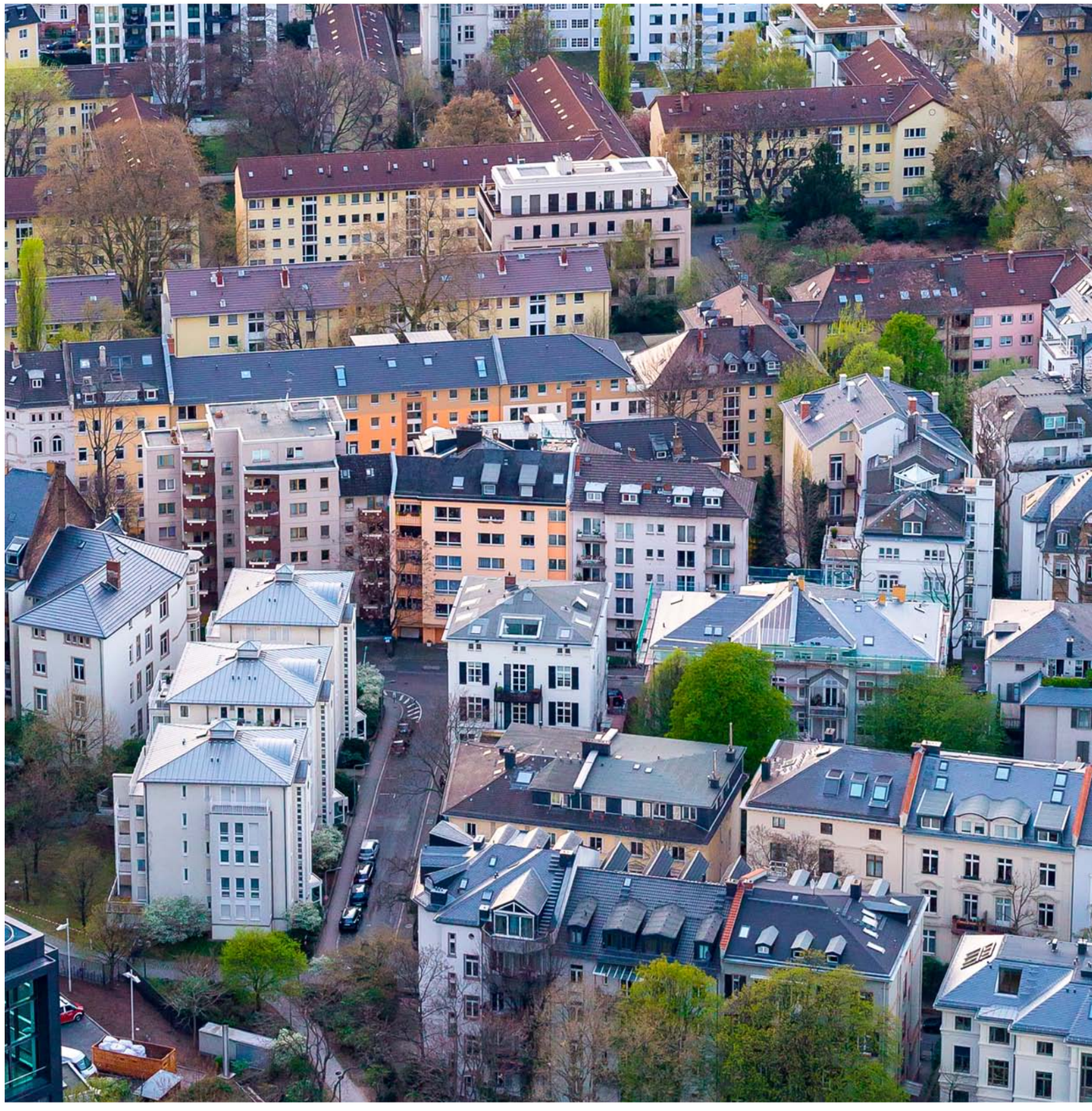
Dazu sollten analog zum im Zeitablauf wachsenden Wert von CO_2-Einsparungen laufende, gesicherte und perspektivisch anwachsende und prognostizierbare jährliche Zuschüsse für energetische Modernisierungen gewährt werden, die die notwendigen Modernisierungsmieterhöhungen kompensieren, aber nicht Mieter:innen direkt zugutekommen, sondern an die Umsetzer energetischer Modernisierungen gezahlt werden. Eigentümer:innen, die ausreichend Kapazitäten zur Finanzierung der Investitionen haben könnten diese als „Mieterhöhungsersatz“ zur Refinanzierung nutzen. Eigentümer:innen mit Finanzierungsengpässen könnten diese risikolosen, laufenden Einnahmen „verpfänden“, woraus eine energetische Modernisierungsanleihe aufgelegt und zusätzliches Investorenkapital eingesammelt wird, die für die Eigentümer:innen die Finanzierung und gegebenenfalls sogar die bauliche Umsetzung der Modernisierungsmaßnahmen als Komplettangebot sicherstellen.

Zur konkreten Ausgestaltung und Wirkungsbewertung dieses finanzökonomischen Finanzierungsvehikels bestehen zahlreiche zu klärende Fragen. Der Runde Tisch sieht darin allerdings perspektivisch einen möglicherweise interessanten Alternativansatz, mit dem sich das „Vermieter:innen-Mieter:innen-Dilemma“ lösen und gleichzeitig deutlich mehr Kapital für die enormen Investitionsaufgaben hebeln lässt.

Handlungsempfehlung des DV:

ENTWICKLUNG EINER SYSTEMATIK, DIE DAS „VERMIETER:INNEN-MIETER:INNEN-DILEMMA“ AUFLÖST

- Es ist dringend notwendig eine ganzheitliche Gesamtsystematik aus mietrechtlichen Regelungen (v. a. Modernisierungsumlage), Investitionsförderung, subjektbezogener Unterstützung bei den Wohnkosten und CO_2-Bepreisung zu schaffen, die das „Vermieter:innen-Mieter:innen-Dilemma“ auflöst und zu mehr Klimaschutzkonformen energetischen Modernisierungen beiträgt und gleichzeitig insbesondere die Wohnkosten von Haushalten mit geringerem und durchschnittlichem Einkommen mit bereits hoher Wohnkostenbelastung nicht noch weiter erhöht. Eine weitere unsystematische Anpassung an einzelnen Teilkomponenten kann die Problematik nicht auflösen.



Mitwirkende der Dialoginitiative

Vertreter:innen einiger Institutionen wirkten durchgängig an den meisten Sitzungen beziehungsweise an den späteren Redaktionssitzungen zu den Handlungsempfehlungen mit. Diese sind im Folgenden kurz beschrieben. Weitere am Runden Tisch beteiligte Institutionen sind anschließend gelistet.

BDEW BUNDESVERBAND DER ENERGIE- UND WASSERWIRTSCHAFT
Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW) ist ein Lobby- und Interessenverband der deutschen Strom- und Energiebranche. Er vertritt rund 1.900 Unternehmen, darunter die vier großen Energieversorger RWE, E.ON, EnBW und Vattenfall. Daneben vertritt der BDEW aber auch viele kommunale und regionale Unternehmen, darunter viele Stadtwerke.

DEUTSCHER MIETERBUND
Der Deutsche Mieterbund e. V. (DMB) ist ein Bundesverband von Mietervereinen, der sich als politische Interessenvertretung aller Mieter:innen von Wohnraum in Deutschland sieht, unabhängig von Staat und Parteien. Er ist die Dachorganisation von 15 Landesverbänden. Diese bilden ihrerseits als eingetragene Vereine unter dem Namen „Deutscher Mieterbund“ die Dachverbände der örtlichen Mietervereine auf Landesebene.

DEUTSCHER STÄDTETAG
Der Deutsche Städtetag (DST) ist ein freiwilliger Zusammenschluss von kreisfreien und kreisangehörigen Städten in Deutschland. Die Vereinigung vertritt aktiv die kommunale Selbstverwaltung. Sie nimmt als kommunaler Spitzenverband die Interessen der Städte gegenüber Bundesregierung, Bundestag, Bundesrat, Europäischer Union und zahlreichen Organisationen wahr.

GDW BUNDESVERBAND DEUTSCHER WOHNUNGS- UND IMMOBILIENUNTERNEHMEN
Der GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V. ist ein auf Bundesebene angesiedelter Fach- und Interessenverband der Wohnungswirtschaft in Deutschland. Seine Mitglieder sind wiederum Verbände, zumeist Landesverbände. Als „Verband der Verbände“ ist der GdW der Spitzenverband der deutschen Wohnungswirtschaft. Die 15 Mitgliedsverbände haben rund 3.000 Mitglieder. Sie repräsentieren zusammen einen Bestand von ca. 6 Mio. Wohnungen, das entspricht rund 17 Prozent des gesamten beziehungsweise 30 Prozent des Mietwohnungsbestandes in Deutschland.

GEWOBA BREMEN
Die GEWOBA Aktiengesellschaft Wohnen und Bauen ist ein deutsches Wohnungsunternehmen mit Hauptsitz in der Hansestadt Bremen. Sie ist ein Immobilien-Dienstleister sowie ein Sanierungs- und Entwicklungsträger mit Niederlassungen in Bremen, Bremerhaven, Hamburg und Oldenburg. Die GEWOBA hat die Rechtsform einer Aktiengesellschaft und beschäftigt 449 Mitarbeiter. Sie besitzt über 40.000 Mietwohnungen (davon um 10.000 in Bremerhaven) und verwaltet weitere 15.000 Wohnungen.

HAUS & GRUND DEUTSCHLAND
Haus & Grund Deutschland – Zentralverband der Deutschen Haus-, Wohnungs- und Grundeigentümer e. V. ist die größte deutsche Interessengemeinschaft von privaten Haus-, Wohnungs- und Grundstückseigentümer:innen in der Rechtsform des eingetragenen Vereins.
Zurzeit sind 22 Landesverbände und etwa 900 Ortsvereine dem Zentralverband Haus & Grund Deutschland angeschlossen. Von den bundesweit rund 15 Millionen privaten Eigentümer:innen vertritt der Verband etwa 900.000 als Mitglieder (Stand: Oktober 2016).

INVESTITIONSBANK SCHLESWIG-HOLSTEIN
Die Investitionsbank Schleswig-Holstein (IB.SH) ist das zentrale Förderinstitut des Landes Schleswig-Holstein. Sie unterstützt das Land Schleswig-Holstein als zentrales Förderinstitut in der Umsetzung wirtschafts- und strukturpolitischer Aufgaben. Die IB.SH berät in allen Förderfragen und vergibt Fördermittel für die Wirtschaft, den Wohnungsbau, Kommunen, Arbeitsmarkt- und Ausbildungsmaßnahmen, Umwelt- und Energieprojekte und den Städtebau sowie den Agrarbereich. Unterstützt werden öffentliche und private Investitionsvorhaben in Schleswig-Holstein.

NASSAUISCHE HEIMSTÄTTE / INITIATIVE WOHNEN.2050
Die Nassauische Heimstätte ist eine Wohnungs- und Entwicklungsgesellschaft mit mehrheitlicher Beteiligung des Landes Hessen. Für die Unternehmensgruppe Nassauische Heimstätte | Wohnstadt nimmt sie die Aufgaben einer Holding wahr. Gemeinsam mit Wohnstadt verwaltet die Gesellschaft rund 59.000 Wohnungen in Hessen, ist damit das größte hessische Wohnungsunternehmen und zählt zu den zehn größten Wohnungsunternehmen Deutschlands. Als Entwicklungs- und Sanierungsträger übernimmt sie für öffentliche wie private Auftraggeber Aufgaben in der Projekt- und Stadtentwicklung und leistet immobilienwirtschaftliche Beratung. Um bis 2050 einen klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen (nun: 2045), haben 24 Unternehmen aus ganz Deutschland mit der Unternehmensgruppe Nassauische Heimstätte | Wohnstadt als Initiator und Impulsgeber im Jahr 2020 die Initiative Wohnen.2050 gegründet.

RHEINENERGIE
Die RheinEnergie AG ist ein regionales Energieversorgungsunternehmen für Strom-, Gas-, Wasser- und Wärmeversorgung mit Sitz in Köln. Das Unternehmen versorgt rund 2,5 Millionen Menschen, Industrie, Handel und Gewerbe mit Energie und Trinkwasser. Die RheinEnergie befindet sich im Besitz zweier Gesellschafter: 80 Prozent der Anteile hält die GEW Köln, die als Holdinggesellschaft wiederum zu 10 Prozent direkt und zu 90 Prozent indirekt über die Stadtwerke Köln GmbH im Besitz der Stadt Köln ist. In der Satzung der RheinEnergie ist festgelegt, dass sie sich immer mehrheitlich in kommunalem Besitz befinden muss.

UMWELTBUNDESAMT
Das deutsche Umweltbundesamt (UBA) ist die zentrale Umweltbehörde der Bundesrepublik Deutschland. Es gehört zusammen mit dem Bundesamt für Naturschutz, dem Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung und dem Bundesamt für Strahlenschutz zum Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Die Aufgaben des Amtes sind vor allem „die wissenschaftliche Unterstützung der Bundesregierung, der Vollzug von Umweltgesetzen und die Information der Öffentlichkeit zum Umweltschutz“ auf Basis unabhängiger Forschung. Mit rund 1600 Mitarbeitern ist das deutsche Umweltbundesamt die größte Umweltbehörde Europas.

VERBAND KOMMUNALER UNTERNEHMEN
Der Verband kommunaler Unternehmen e. V. (VKU) ist ein deutscher Interessenverband, der die Interessen von kommunalen Unternehmen gegenüber Gesetzgebungsorganen auf Landes-, Bundes- und europäischer Ebene vertritt und deshalb als Lobbyverein gilt. Die VKU-Mitgliedsunternehmen kommen aus den Bereichen der Energie- und Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Telekommunikation sowie Abfallwirtschaft und Stadtreinigung. Bundesweit sind rund 1.500 Mitgliedsunternehmen mit einem Gesamtumsatz von rund 119 Milliarden Euro und mehr als 275.000 Beschäftigten im VKU organisiert (Quelle: VKU, Stand: 2020).

VONOVIA SE
Vonovia ist ein deutscher Immobilienkonzern mit Sitz in Bochum, der heute rund 415.000 Wohnungen in allen attraktiven Städten und Regionen Deutschlands, Schwedens und Österreichs besitzt. Als modernes Dienstleistungsunternehmen stellt Vonovia die Kundenorientierung und Zufriedenheit seiner Mieter in den Mittelpunkt. Ihnen ein bezahlbares, attraktives und lebenswertes Zuhause zu bieten, bildet die Voraussetzung für eine erfolgreiche Unternehmensentwicklung. Daher investiert Vonovia nachhaltig in Instandhaltung, Modernisierung und den seniorenfreundlichen Umbau der Gebäude. Zudem beteiligt sich das Wohnungsunternehmen an der im Moment besonders wichtigen gesellschaftlichen Aufgabe: dem Bau neuer Wohnungen. Das Unternehmen ist seit 2013 börsennotiert. Im September 2015 wurde die Aktie in den DAX 30 aufgenommen, im September 2020 in den EURO STOXX 50.

BUNDESMINISTERIEN:

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

WEITERE INSTITUTIONEN:

- Agora Energiewende
- Altbau Plus e. V. Aachen
- Bundesarbeitskreis Altbauerneuerung (BAKA)
- Bundesverband Erneuerbare Energie e. V. (BEE)
- BFW Nord (Paul-Günther Frank)
- Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
- Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V. (DENEFF)
- Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB)
- Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB e. V.
- DIE STADTENTWICKLER.BUNDESVERBAND e. V. / SK Deutsche Stadt und Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH & Co.KG
- Gewobag Wohnungsbau-Aktiengesellschaft Berlin
- Innogy SE
- Innovation City Management
- KfW Kreditanstalt für Wiederaufbau
- LEG Immobilien AG / LEG Energieserviceplus GmbH
- Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung Brandenburg (MIL)
- Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU)
- NRW.Bank
- Öko-Institut e. V.
- plan zwei Stadtplanung und Architektur
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU)
- Stadt Aachen
- Stadt Potsdam
- Verband Wohneigentum e. V.

IMPRESSUM

Herausgeber:
Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V.
Littenstraße 10, 10179 Berlin
www.deutscher-verband.org

Autoren:
Christian Huttenloher, Werner Spec, Alexandra Beer
Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V.

Gestaltung/Satz:
VorSprung Design & Kommunikation
www.werbe-vorsprung.de

Druck:
Spree Druck Berlin GmbH
www.spreedruck.de

Bildnachweise:
Titelbild: Pixabay, EuRoB | Seiten 12 & 55: wirestock, Freepik | Seite 24: fefufoto, Adobestock | Seite 36: OlegD, Adobestock | Seite 56: Offenblende

Diese Broschüre wurde im Rahmen des Projekts „Neue Impulse beim nachhaltigen Klimaschutz im Gebäudebereich“ (Förderkennzeichen: 67KE0070A) erstellt.

Weitere Informationen finden Sie unter www.deutscher-verband.org

Das Projekt wurde gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Gefördert durch:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Alle Rechte vorbehalten.
Stand: Juni 2021

Deutscher Verband für Wohnungswesen,
Städtebau und Raumordnung e. V.
German Association for Housing, Urban and Spatial Development

Littenstraße 10, D – 10179 Berlin
Tel. +49 30 206132-559
Fax +49 30 206132-51
www.deutscher-verband.org
@DV_Stadt

Juni 2021