



Daniela Michalski, Philipp Reiß, Wolf-Christian Strauss

Klimaschutz im Gebäudesektor – Neue Wege für die Wohnungswirtschaft

Impuls für das Strategieforum „Wohnungswirtschaft“ des Grünen Wirtschaftsdialogs



Daniela Michalski
Philipp Reiß
Wolf-Christian Strauss

Klimaschutz im Gebäudesektor – Neue Wege für die Wohnungs- wirtschaft

Impuls für das Strategieforum „Wohnungswirtschaft“ des Grünen
Wirtschaftsdialogs

Im Auftrag des Grünen Wirtschaftsdialogs e.V.

Impressum

Autorin und Autoren:

Daniela Michalski
Philipp Reiß
Wolf-Christian Strauss

Redaktion:

Patrick Diekelmann

DTP:

Christina Bloedorn

Gestaltungskonzept Umschlag:

3pc GmbH Neue Kommunikation

Zitierweise:

Daniela Michalski, Philipp Reiß, Wolf-Christian Strauss: Klimaschutz im Gebäudesektor – Neue Wege für die Wohnungswirtschaft. Impuls für das Strategieforum „Wohnungswirtschaft“ des Grünen Wirtschaftsdialogs, Berlin 2021 (Difu-Sonderveröffentlichung)

Im Auftrag von:

Grüner Wirtschaftsdialog e.V.
Friedrichstraße 55A, 10117 Berlin

Bildnachweise (Umschlag, je v.l.n.r.):

Vorderseite: 1 Busso Grabow, 2–4 Wolf-Christian Strauss;
Rückseite: 1–2 Wolf-Christian Strauss, 3 Sybille Wenke-Thiem, 4 Busso Grabow

© Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH 2021
Zimmerstraße 13–15 10969 Berlin
+49 30 39001-0 difu@difu.de www.difu.de

Berlin, März 2021

Inhalt

Vorbemerkung	5
1. Herausforderungen und kritische Bilanz	5
1.1 Klimaschutz im Mehrebenensystem – die Ausgangslage	6
1.2 Wohnungswirtschaft in Deutschland – Ansatzpunkte und Handlungsrahmen	9
1.3 Quartiere – Orte des Wandels	12
2. Neue Wege sind erforderlich	14
2.1 Klimaneutralität	14
2.2 Quartiersansatz	16
2.3 Finanzierung	20
2.4 Akzeptanz und Bezahlbarkeit	22
Schlussbemerkung	24
Literatur	26

Vorbemerkung

Im Strategieforum „Wohnungswirtschaft“ des Grünen Wirtschaftsdialogs haben die führenden Unternehmen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft seit Sommer 2020 in einem gemeinsamen Diskussionsprozess Handlungsfelder identifiziert, in denen der Beitrag von Wohnungsunternehmen zur CO₂-Einsparung insbesondere im Gebäudebestand deutliche Potenziale bietet. Gleichzeitig sehen sich die Unternehmen aber auch vor großen Herausforderungen, sowohl ihren Beitrag zu leisten, die Bestände wirtschaftlich zu betreiben als auch das übergeordnete Ziel der Bereitstellung von bezahlbarem Wohnraum zu verfolgen.

Strategieforum
„Wohnungswirtschaft“

Bei der Ausgestaltung zukünftiger regulatorischer Rahmensetzungen und Förderangebote soll die Frage handlungsleitend werden, wie eine solche Balance zwischen politischen Forderungen, Investitionen, Finanzierbarkeit und Berücksichtigung von Mieter*inneninteressen mit Blick auf das gemeinsame Ziel einer Umsetzung der Pariser Klimaziele erreicht werden kann.

Diese Veröffentlichung soll als Grundlage für eine gemeinsame Diskussion von Politik und Wohnungsunternehmen dienen und die relevanten Themen- und Handlungsfelder aufmachen.

1. Herausforderungen und kritische Bilanz

Die Erfordernisse zur CO₂-Einsparung und das Erreichen einer Klimaneutralität aller Gebäude bis 2050 stellen den Gebäudesektor vor große Herausforderungen. Hinzu kommen weitere gesellschaftliche Entwicklungen wie die Re-Urbanisierung mit stark wachsenden Großstädten und steigenden Grundstücks- und Immobilienpreisen, die demografische Entwicklung mit einer zunehmend älter werdenden Bevölkerung und einem steigenden Bedarf an einem barrierearmen Lebensumfeld, die anhaltende Zuwanderung sowie das aktuelle Pandemiegeschehen mit der Notwendigkeit, unter anderem die Digitalisierung unter hohem Zeitdruck voranzutreiben. Die Wohnungswirtschaft stellt sich diesen Aufgaben und unterstützt den Transformationsprozess gezielt mit Investitionen in den Gebäudebestand und den Neubau.

Klimaneutralität bis
2050

In Zeiten, in denen das Zuhausebleiben zum Gebot der Stunde geworden ist, gewinnt die Wohnung noch einmal an Bedeutung. Sie ist Wohnort und für viele Arbeitsplatz zugleich. Zusammen mit dem direkten Wohnumfeld rückt die Wohnung noch einmal deutlicher ins Zentrum des Geschehens (Stichwort „new work“).

Bedeutungszunahme
von Wohnung und
Quartier

In einer gemeinsamen Kraftanstrengung müssen öffentliche Hand, die Wohnungswirtschaft und die Mieter*innen die zahlreichen Aufgaben bewältigen. Als ein effektiver und wirkungsvoller Handlungsraum kristallisiert sich dabei immer mehr das Quartier heraus. Energieerzeugung und -versorgung innerhalb des Quartiers sorgen ebenso für Nachhaltigkeit und Resilienz wie eine funktionale und soziale Durchmischung der Nachbarschaften oder auch die Schaffung von Schnittstellen zur Umsetzung umweltfreundlicher Mobilitätskonzepte in Form von Sharing-Angeboten und Ladestationen für neue Technologien. Das Leitmotiv der „Stadt der kurzen Wege“ ist aktueller denn je.

Unbestritten ist der Beitrag des Gebäudesektors für das Erreichen der Paris-Ziele. Die energetische Modernisierung der Gebäudebestände und Optimierung der Haustechnik sind entscheidende Faktoren bei der Erreichung der gesteckten Klimaschutzziele. Während die 3 großen Wohnungsunternehmen mit ihren Modernisierungsmaßnahmen und Investitionen die bundesweit sehr niedrige Sanierungsrate von jährlich 1 % seit Jahren übertreffen, ist eine belastbare Einschätzung der Beiträge von privaten Kleinanbieter*innen, Wohnungseigentümergeinschaften und Selbstnutzer*innen von Wohnungen und Einfamilienhäusern nur schwer möglich. Grund ist, dass die genannten Eigentümergruppen oftmals eher kleinteilige energetische Maßnahmen vornehmen, ohne dafür Förderung in Anspruch zu nehmen. Eine belastbare quantitative Erfassung der Aktivitäten liegt somit nicht vor (BBSR 2016). Vermutlich liegen sie aber deutlich unter dem Sanierungsengagement der großen Wohnungsunternehmen. Doch die Sanierungsrate allein ist noch kein Beleg für mehr Nachhaltigkeit. Es stellt sich vor allem die Frage, wie nachhaltig die Maßnahmen sind. Außerdem muss die Finanzierung von energetischen Maßnahmen sozialverträglich gestaltet werden und zugleich ihre Wirtschaftlichkeit gegeben sein, damit das Ziel des nahezu klimaneutralen Gebäudebestands bis 2050 für alle Beteiligten realistisch und tragbar bleibt.

Erreichen der Paris-Ziele

1.1 Klimaschutz im Mehrebenensystem – die Ausgangslage

Der regulatorische Rahmen ist in Bewegung. Die deutschen und europäischen Klimaschutzziele orientieren sich an den international vereinbarten Mitigationsverpflichtungen, welche im Pariser Abkommen von der Staatengemeinschaft 2015 mit dem Ziel beschlossen wurden, die Erderwärmung auf deutlich unter 2°C zu begrenzen – möglichst auf nur 1,5°C. Deutschland hat sich die Klimaneutralität bis 2050 zum Ziel gesetzt, um seiner internationalen Verantwortung als Industriestaat Rechnung zu tragen. Für das Jahr 2030 wurde das Zwischenziel formuliert, die Emissionen gegenüber dem Basisjahr 1990 um 40 % zu reduzieren. Auf europäischer Ebene wird derzeit im Trilog-Verfahren eine Anhebung des 2030er-Klimaziels auf 55 % verhandelt, ohne dass bereits eine Rechtsverbindlichkeit hergestellt worden ist. Auf nationaler Ebene wird zudem für den Gebäudesektor das spezifische Ziel angestrebt, bis 2030 eine Reduktion um 67 % gegenüber 1990 zu erwirken (BMU online). Zur Erreichung dieser Ziele wurden in der Bundesrepublik unter anderem ein Klimakabinett eingerichtet und ein Klimaschutzgesetz verabschiedet. Auch im Rahmen des Corona-Konjunkturpakets 2020 wurden zusätzliche Mittel für den Klimaschutz bereitgestellt.

Herausforderung Klimaschutzziele

Die Europäische Kommission sieht im Thema Klimaschutz ebenfalls einen politischen Schwerpunkt für die nächsten Jahre. So wurde das Ziel ausgegeben, bis 2050 der erste klimaneutrale Kontinent zu werden. Neben einem European Green Deal, der vor allem markt- und finanzwirtschaftliche Instrumente für die Finanzierung der notwendigen Klimaschutzmaßnahmen vorsieht, wurde auch ein Aktionsplan Kreislaufwirtschaft veröffentlicht, zudem sollen zukünftig die Vorschriften zur Gesamteffizienz von Gebäuden verschärft werden. Darüber hinaus sind im EU Emissions Trading System (EU-ETS) bisher ca. 40 % der EU-weiten THG-Emissionen erfasst.

Europäische Instrumente auf dem Weg zum klimaneutralen Kontinent

Definiert sind die Minderungsziele in Deutschland im Klimaschutzgesetz (Bundesregierung 2019). Dabei nimmt der Gebäudesektor eine Schlüsselrolle ein. 2019 lagen die Emissionen des Gebäudesektors bei 122 Mio. t CO₂ (UBA 2020a), was ca. 14 % der Deutschen Treibhausgasemissionen entspricht. Zu beachten ist, dass dabei nach dem Quellprinzip bilanziert wird: Die Emis-

Minderungsziele in Deutschland

sionen aus der Energiebereitstellung für Strom und Fernwärme werden im Sektor Energiewirtschaft bilanziert. Werden die Emissionen aus der Produktion von Baustoffen, Anlagentechnik etc. hinzugerechnet – sie werden im Sektor Industrie bilanziert –, liegt der Anteil des Gebäudesektors an den Gesamtemissionen sogar bei rund einem Viertel der gesamten deutschen Emissionen (Bundesregierung 2019: 50). Ziel bis 2030 ist es, für den gesamten Gebäudesektor die Zielmarke von 72 Mio. t CO₂ im Gebäudesektor zu erreichen (Bundesregierung 2019). Bis 2050 soll der Gebäudebestand im Bundesgebiet nahezu klimaneutral sein. Restemissionen von 12 kg CO₂/m² pro Jahr müssen dabei auf andere Weise ausgeglichen werden.

Etwa 70 % der Emissionen im Gebäudesektor entfallen auf den Bereich der Wohngebäude. Dabei sind die Emissionen überwiegend (ca. 98 %) auf den Energieverbrauch zur Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser zurückzuführen (dena 2019: 19; eigene Berechnung). In der Betrachtung der bisherigen Entwicklung der Emissionsminderungen seit 1990 ergibt sich ein zweigeteiltes Bild. Einerseits konnten die Emissionen im Bereich der Wohngebäude von 131 Mio. t CO₂ auf ca. 88 Mio. t CO₂ im Jahr 2019 verringert werden. Andererseits stagniert diese Entwicklung seit 2011 (91 Mio. t CO₂) (UBA 2020a). Als Gründe für diese Stagnation nennt die dena „fehlende Anreize für energieeffiziente Heizungsanlagen, Fassaden und Fenster als auch die unzureichende Anwendung innovativer Techniken und Geschäftsmodelle“ (dena 2019: 20).

Hauptemittenten
Wohngebäude

Die Bilanz ist eine klare Aufforderung an den Gesetzgeber, die Instrumente und Rahmenbedingungen auf dem Weg zur Klimaneutralität anzupassen. Eine verbesserte Dämmung und die Ausstattung mit moderner Heiztechnik sind entsprechend selbstverständliche Bestandteile energetischer Sanierungsmaßnahmen. Doch wie hoch der Energieverbrauch durch Raumwärme und Warmwasser tatsächlich ist, hängt nicht zuletzt vom Verhalten der Nutzer*innen ab. Problematisch und kaum beeinflussbar sind in diesem Zusammenhang die sogenannten Rebound-Effekte. Rebound-Effekte entstehen, wenn beispielsweise effizientere Heizungen lediglich zu einer Erhöhung der Raumtemperatur genutzt werden oder verbrauchsärmere Duschen zu einer längeren Duschkdauer führen (Energieexperten 2020). Hinzu kommen noch indirekte Rebound-Effekte, die mit umweltrelevanter Durchschlagskraft entstehen, wenn durch eine finanzielle Entlastung von Haushalten eine entsprechende Verhaltensänderung einhergeht, die zur Schädigung der Umwelt beiträgt.

Rebound-Effekte
nivellieren Ein-
sparungserfolge

Das 2019 beschlossene „Klimaschutzprogramm 2030“ der Bundesregierung versucht, Anreize zu schaffen, um den Klimaschutz im Gebäudesektor weiter voranzutreiben. Die CO₂-Bepreisung für die Bereiche Wärme und Verkehr nimmt dabei eine Schlüsselfunktion ein. Ab 2021 müssen Inverkehrbringer von Wärme oder Treibstoffen für den anfallenden CO₂-Ausstoß unter Nutzung fossiler Brennstoffe über den nationalen Emissionshandel (nEHS) Emissionsrechte erwerben. Kohlenstoffdioxid-Emissionen für das Heizen und das Autofahren erhalten damit einen Preis. Auf diesem Wege soll es gelingen, klimaschonende Technologien wie Wärmepumpen im Gebäudebereich und Elektromobilität im Verkehrssektor stärker zum Einsatz zu bringen.

CO₂-Emissionen
erhalten ein Preisschild

Neben der CO₂-Bepreisung wurden weitere Maßnahmen beschlossen. So sind seit November 2020 die gesetzlichen Vorgaben des Bundes zur Energieeffizienz in Gebäuden im Gebäudeenergiegesetz (GEG) geregelt. Das GEG löst die Energieeinsparverordnung (EnEV) ab und verbindet deren Inhalte mit dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) und dem Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG). Ziel ist ein Vereinheitlichen der gesetzlichen Regelungen für alle beheizten und/oder klimatisierten Gebäude.

GEG löst EnEV ab –
Quartiersansatz wird
gestärkt

Das GEG enthält Vorgaben zur Heizungs- und Klimatechnik, zum Wärmedämmstandard und dem Hitzeschutz von Gebäuden. Berücksichtigt wird auch der Strom, der für das Kühlen und Heizen benötigt wird. Damit verbunden sind die energetischen Mindestanforderungen, Nachrüst- und Austauschpflichten für Eigentümer*innen, sowie Vorgaben für den Anteil erneuerbarer Energien bei der Erzeugung von Wärme und Kälte im Neubaubereich. Vor allem die Stärkung lokaler Photovoltaikanlagen einschließlich einer vorgesehenen Innovationsklausel mit Quartiersansatz wurde seitens des GdW positiv hervorgehoben und die Ansätze für die urbane Energiewende und die Verbesserung der Energieeffizienz wurden gelobt (GdW 2020a).

Auf Grundlage der Beschlüsse des Klimakabinetts und der Förderstrategie „Energieeffizienz und Wärme aus erneuerbaren Energien“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie wurde eine Neuordnung der Förderprogramme zur energetischen Gebäudesanierung vorgenommen. Ziel ist eine Verbesserung der Förderkonditionen, um eine breitenwirksame CO₂-Reduktion zu erreichen. Der im GEG definierte rechtliche Rahmen wird durch die Förderung im Rahmen der 2021 startenden Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) ergänzt.

Die BEG bündelt dabei die Vielzahl an Programmen der KfW und des BAFA zur Energieeffizienz in Gebäuden und soll so übersichtlicher und damit zugänglicher sein. Konkret wird die BEG zwei Richtlinien für Wohngebäude (BEG WG) und Nichtwohngebäude (BEG NWG) enthalten, die Mitte 2021 in Kraft treten. Zahlreiche Einzelmaßnahmen, die bisher über das Marktanzreizprogramm „Heizen mit erneuerbaren Energien“ (MAP), das Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE) und die Heizungsoptimierung in getrennten Richtlinien gefördert wurden, sind nun in der BEG gebündelt. Erstmals sind nun auch Digitalisierungsmaßnahmen zur Verbrauchsoptimierung („Efficiency Smart Home“) förderfähig (BAFA 2021). Die Bundesregierung geht von einer Ausweitung der Fördermaßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele aus (Deutscher Bundestag 2020a: 3).

Bündelung von Förderprogrammen im BEG

Neben dem Bund adressieren auch die Länder unterschiedlich stark die Wohnungswirtschaft. So ergab eine Suchanfrage in der Förderdatenbank des Bundes für die Suchbegriffe „Sanierung Gebäude“ 33 Treffer für Förderprogramme des Bundes sowie weitere 207 Treffer für Förderprogramme der Länder.

Bund und Länder stellen zudem mit den Programmen der Städtebauförderung gemeinsam Mittel bereit, damit in den Gebäudebestand investiert wird. 2020 macht die Verwaltungsvereinbarung 2020 zur Städtebauförderung in den nunmehr 3 Programmen („Lebendige Zentren“, „Sozialer Zusammenhalt“, „Wachstum und nachhaltige Erneuerung“) Maßnahmen des Klimaschutzes bzw. zur Anpassung an den Klimawandel im Rahmen der förderfähigen Gesamtmaßnahme erstmals zur Fördervoraussetzung. In den Jahren zuvor waren energetische Sanierungsmaßnahmen in den damaligen Einzelprogrammen z. B. über die Modernisierung und Instandsetzung von Gebäuden förderfähig.

Maßnahmen des Klimaschutzes Fördervoraussetzung in der Städtebauförderung

Auch auf baurechtlicher Ebene ist die Bedeutung von Klimaschutz und energetischer Sanierung in verschiedener Form geregelt. Mit der Novelle des BauGB im Jahre 2004 ist vor allem die Verantwortung der Bauleitplanung für den allgemeinen Klimaschutz in den Fokus gerückt. Im Baugesetzbuch wurde herausgestellt, dass die Aufstellung der Bauleitplanung auch „in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz“ zu erfolgen hat. Mit der Klimaschutznovelle 2011 wurden die Gestaltungsmöglichkeiten der Gemeinden im Rahmen der Bauleitplanung noch einmal verbessert. Bauleitpläne sollen nun u. a. auch dazu beitragen, „den Klimaschutz, insbesondere

Klimaschutz in der Bauleitplanung

auch in der Stadtentwicklung, zu fördern“. Damit ist eine wichtige planerische Grundlage insbesondere auch für Neubauvorhaben gelegt. Energetische Sanierungsmaßnahmen werden dagegen im § 136 BauGB geregelt. Nach § 136 (3) h BauGB sind bei der Beurteilung, ob in einem städtischen oder ländlichen Gebiet städtebauliche Missstände vorliegen, insbesondere „die energetische Beschaffenheit, die Gesamtenergieeffizienz der vorhandenen Bebauung und der Versorgungseinrichtungen des Gebiets unter Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung“ zu berücksichtigen. Auch hier misst das BauGB der Energieeffizienz und dem Klimaschutz eine besondere Bedeutung bei.

1.2 Wohnungswirtschaft in Deutschland – Ansatzpunkte und Handlungsrahmen

21,7 Mio. Wohn- und Nichtwohngebäude gibt es in Deutschland (dena 2019). In ihnen befinden sich insgesamt 42,5 Mio. Wohnungen, rund die Hälfte davon sind Geschosswohnungen (Statistisches Bundesamt 2020a). 2014 kam das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie zu der Einschätzung, dass rund die Hälfte davon sanierungsbedürftig waren (BMW 2014). Vor allem der Gebäudebestand in Deutschland, der vor 1979 und damit vor der ersten Wärmeschutzverordnung erbaut worden ist, steht dabei im Fokus, er weist ein enormes Einsparpotenzial auf. Regional betrachtet liegt das Sanierungspotenzial vor allem in den westdeutschen Bundesländern, da in den ostdeutschen Bundesländern die energetische Sanierung mit Hilfe von umfangreich bereitgestellten Fördermitteln – allen voran die Programmmittel der Städtebauförderung – spätestens seit den 2000er-Jahren sukzessive erfolgt ist (GdW 2021a).

Einsparpotenziale
liegen im Gebäude
bestand

Neubauten (Bauantrag ab dem 1. November 2020) und somit auch alle neu errichteten Wohngebäude sind hingegen laut Gebäudeenergiegesetz (GEG) grundsätzlich als „Niedrigstenergiegebäude“ zu errichten. Niedrigstenergiegebäude zeichnen sich durch eine sehr hohe Gesamtenergieeffizienz aus, wobei der entsprechend sehr geringe Energiebedarf zu einem wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen gedeckt werden soll. Diese Vorgaben bewirken einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der gesetzten Klimaziele der Bundesregierung. Im Jahr 2019 wurden in Deutschland 293.000 Wohnungen fertiggestellt (Statistisches Bundesamt 2020b).

Standards im Neubau

Nicht nur in Großstädten, sondern insbesondere auch in den Schwarmstädten (u. a. attraktive Universitätsstandorte) mit hohem Zuzug ist bezahlbarer Wohnraum knapp. Abwanderungen in die Peripherie der Stadt, in Vororte und Nachbargemeinden geschehen nicht allein aus freien Stücken, sondern weil Mieten und Grundstückspreise in den Innenstädten kaum mehr erschwinglich sind. Wohnen beinhaltet damit ein Gefahrenpotenzial, einkommensschwächere Bevölkerungsgruppen zu verdrängen, sodass die Stadtgesellschaft sich nicht nur sozial, sondern auch räumlich spaltet. Die Wohnungsunternehmen sehen sich als zentrale Partner der Kommunen im Bemühen um mehr bezahlbare Angebote. Kommunale Beschlüsse mit einer allgemeinen Quote für geförderten Wohnungsbau bei größeren Neubauvorhaben helfen, dass Kommunen gemeinsam mit Projektentwicklern, Investoren und Wohnungsunternehmen für bezahlbaren Wohnraum sorgen. Doch ist der Anteil von Neubauten am gesamten Wohnungsbestand in Deutschland nur gering und damit auch der Beitrag zu einer weiteren CO₂-Einsparung. Der Anteil der Neubauten, die zwischen 2017 und 2030 errichtet werden, wird am gesamten Gebäudebestand in Deutschland nur 8 % ausmachen (Bundesstiftung Baukultur 2019).

Herausforderung Be-
reitstellung bezahlba-
ren Wohnraums

Wenn das Ziel der Klimaneutralität im Gebäudesektor bis 2050 erreicht werden soll, ist das Hauptaugenmerk also klar auf die Sanierung des vorhandenen Bestands zu richten. Rund 43 % der bestehenden Wohnungen befinden sich im selbst genutzten Eigentum (Statista GmbH 2021). Etwa 34 % sind im Besitz von privaten Kleinanbieter*innen und 18 % durch professionelle Anbieter vermietet, entweder durch privatwirtschaftliche Unternehmen (7 %), durch die öffentliche Hand (6 %) oder durch Genossenschaften (5 %). Die Heterogenität des Marktes zeigt deutlich, dass akteursspezifische Instrumente zum Anreiz für energetische Modernisierung von Wohngebäuden gefunden werden müssen und jede Akteursgruppe ihrer Verantwortung gerecht werden muss.

Vielfalt der Eigentümer*innenstrukturen

Der GdW, der größte Branchendachverband in Deutschland, vertritt ca. 3.000 kommunale, kirchliche, privatwirtschaftliche, landes- und bundeseigene Wohnungs- und Immobilienunternehmen. 6 Mio. Wohnungen bzw. 30 % aller Mietwohnungen umfasst der verwaltete Bestand. Rund zwei Drittel der GdW-Wohnungsbestände sind energetisch bereits auf einem guten Weg: 37 % der Wohnungen sind vollständig energetisch saniert und 29 % teilweise modernisiert. 11 % wurden nach 1990 errichtet und weisen einen entsprechenden Standard auf (GdW 2021a). Doch muss sich die letztgenannte Kategorie in Teilen einem kritischen Blick unterziehen, ist sie doch vor Einführung der Energieeinsparverordnung EnEV errichtet.

Unterschiede in Sanierungsstand und Sanierungstiefe

Die erste Fassung der EnEV trat 2002 in Kraft und wurde, bis sie im November 2020 durch das Gebäudeenergiegesetz abgelöst wurde, mehrfach neugefasst oder geändert (EnEV 2004, EnEV 2007, EnEV 2014, EnEV 2016). Mit jeder Neufassung der EnEV haben sich die Energiestandards erhöht. Ob die höheren Standards automatisch zu höheren Energieeinsparungen geführt haben, ist allerdings umstritten. Zumindest die Effektivität der Maßnahmen, das Kosten-Nutzen-Verhältnis der steigenden Anforderung, stand und steht stark in der Kritik. Weiterer Kritikpunkt war zudem, dass die graue Energie (Primärenergieaufwand) in all den Jahren keinerlei Berücksichtigung in der Debatte gefunden hat.

Energieeinsparverordnung EnEV in der Kritik

Obschon in der Fachwelt anhaltend auf diesen Missstand hingewiesen wurde, finden die graue Energie sowie die grauen (Treibhausgas-)Emissionen – gemeint sind Umwelt- und Klimawirkungen, die durch die Herstellung und Entsorgung von Baumaterialien entstehen – auch im neuen Gebäudeenergiegesetz keinerlei Erwähnung. Dabei hatte eine gemeinsame Stellungnahme von Akteuren im Bauwesen zum Entwurf des Gesetzes im Vorfeld dringend darauf verwiesen, die „Co-Benefits im Bereich der Ressourcenschonung“ ergänzend aufzunehmen (Bauwende-Bündnis für Klimaschutz und Ressourcenschonung am Bau 2020). Die Öffnung der Debatte um den „ökologischen Fußabdruck“ ist unumgänglich, wenn die Baubranche sowohl im Neubau als auch in der Bestandssanierung ihren Beitrag zur Klimaneutralität erhöhen soll.

Graue Energie und ökologischer Fußabdruck

Bei all dem bleibt der Blick auf die jährliche Sanierungsrate im Land wichtig. Sie liegt seit geraumer Zeit bei 1 % und liegt damit hinter dem erklärten Ziel der Bundesregierung zurück, die eine Verdopplung auf 2 % bis 2020 angestrebt hatte (Bundesregierung 2021). Einzelne Wohnungsunternehmen haben sich bereits konkrete Jahresziele gesetzt, die zumindest mit Blick auf die eigenen Bestände höher liegen. So will die Vonovia 3 % ihrer Bestände pro Jahr sanieren (Vonovia 2020). Doch sofern nicht auch private Kleinanbieter*innen und Selbstnutzer*innen von Wohnungen und Einfamilienhäusern ihre Sanierungsbereitschaft deutlich erhöhen, wird die bundesweite Sanierungsrate auf einem anhaltend niedrigen Niveau verbleiben.

Sanierungsrate immer noch niedrig

Doch ist allein das Messen der Sanierungserfolge anhand einer jährlichen Quote nicht genug. Anstelle einer Sanierungsquote – zumindest aber in Ergänzung dazu – sollte in Zukunft das Augenmerk stärker auf die real zu erwartenden Energieverbräuche eines Gebäudes gelenkt werden. Schließlich kommt es auf den Energieverbrauch an und nicht auf das, was ein Gebäude theoretisch benötigen könnte. Denn trotz einer Investition von fast 342 Mrd. Euro in energetische Modernisierungsmaßnahmen stagnierte der Endenergieverbrauch von Gebäuden zwischen 2010 und 2018 (Handelsblatt 2020). Aktuell nimmt er sogar zu (Statistisches Bundesamt 2020d). Grund für die stagnierenden bzw. zunehmenden Verbräuche sind sowohl wachsende Wohnansprüche als auch die bereits beschriebenen Rebound-Effekte auf Verbraucherseite. Seit Jahren steigt der Wert an beanspruchter Wohnfläche pro Person. Dieser lag 2019 pro Kopf bei 47 m² gegenüber 46,1 m² in 2011 und 34,1 m² im Jahr 1991 (Statistisches Bundesamt 2020e; Statista 2020). Das führt nicht nur zu einem zunehmenden Flächenverbrauch, sondern auch zu einem kontinuierlichen Mehrbedarf an Neubauwohnungen, da der Bestand von immer weniger Menschen bewohnt wird.

Reduktion Endenergieverbräuche von Gebäuden stagniert

Diese Entwicklungen machen einen Kurswechsel zwingend notwendig. Deshalb muss es bei der Bilanzierung von Sanierungserfolgen um eine Berücksichtigung der tatsächlich erreichten Einsparungen gehen. Nicht länger „In- und Output“ baulicher Maßnahmen, sondern der „Impact“, die erzielte Wirkung und die Qualität der Maßnahmen, müssen die politische Debatte bestimmen. Einen beachtlichen Strategiewechsel in diesem Sinne hat u. a. die LEG Wohnen für ihre Bestände in die Wege geleitet, indem seit 2020 ein internes CO₂-Reporting für durchgeführte Maßnahmen auf der Basis der real gemessenen Effekte aufgebaut wird. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sollen bei künftigen Investitionsentscheidungen unterstützen (LEG-Wohnen 2020).

Betrachtungswechsel erforderlich – erzielte Wirkung statt Kennwerte

Auch wenn die beschriebenen Rebound-Effekte die Wirkung energetischer Sanierungsmaßnahmen in Teilen wieder aufheben, sieht sich die Wohnungswirtschaft weiterhin in der Pflicht, ihre Wohnungsbestände energieeffizient aufzustellen. Denn ohne Investitionen in die Energieeffizienz würde die Bilanz der Energieverbräuche noch verheerender ausfallen. Allerdings lassen sich Sanierungsmaßnahmen zur Energieeinsparung von den Unternehmen nur durchführen, wenn diese auch wirtschaftlich darstellbar sind. Gemäß § 559 BGB dürfen die modernisierungsbedingten Kosten zu 8 % der Kaltmiete aufgeschlagen werden, die Kappungsgrenze liegt bei 3 €/m² in 6 Jahren bzw. bei 2 € für Wohnungen, deren Miete bis 7 €/m² liegt. Das aktuelle Umlagesystem ist hinsichtlich seiner Wirkungen auf die Mieterschaft umstritten. Der Deutsche Mieterbund hat Vorschläge zur systematischen Abänderung der Modernisierungsumlage unterbreitet, damit die Lasten nicht allein von den Mietenden zu tragen sind. Der Vorschlag sieht eine Absenkung der Umlage auf 4 % und maximal 1,50 €/m² vor (DMB 2019). Eine hierdurch entstehende Finanzierungslücke wird mit zunehmend höheren Effizienzstandards größer (DMB et al. 2019a). Diskutiert wird eine faire Lasten-Nutzen-Verteilung zwischen Staat, Wohnungsunternehmen und Mietenden zum Abbau dieser Lücke. Fördermittel sind dabei unabdingbar. Der erforderliche Zuschussbedarf wird allein für Mietwohnungen mit 4,4 Mrd. Euro pro Jahr angesetzt, bei zusätzlichem Einsatz erneuerbarer Energieträger sind mindestens 6 Mrd. Euro p.a. zu veranschlagen (DMB et al. 2019b). Die Deutsche Wohnen hat einen konkreten Finanzierungsvorschlag erarbeitet, wie mit Hilfe des Energie- und Klimafonds die Kosten fair zwischen dem Staat, Vermieter*innen und Mietenden aufgeteilt werden könnten (vgl. Kapitel 2.3 Finanzierung).

Dilemma Investitionskosten und Modernisierungsumlage

Die aktuelle Corona-Pandemie und ihre Folgen verschärfen die Situation noch einmal um ein Vielfaches. Rund 140 Mio. Euro und damit etwa 10 % aller für 2020 geplanten Investitionen in den Neubau, die Instandhaltung und die Modernisierung von Wohnungen wurden etwa von norddeutschen Wohnungsgenossenschaften und sozial orientierten Unternehmen im Jahr 2020 nicht investiert (VNW 2020; Haufe.de 2020). Im gesamten Bundesgebiet befindet sich die Wohnungswirtschaft in einer vergleichbaren Situation (GdW 2020b). Nach einer Umfrage im Frühjahr 2020 sah sich bereits ein knappes Drittel der Befragten (28 %) bei der Instandhaltung und Wartung ihrer Gebäudebestände mit großen Einschränkungen konfrontiert, mit Blick auf Bau- und Modernisierungstätigkeiten war es fast ein Viertel (24 %). Angesichts dessen ist es für Politik und Wirtschaft dringlich, neue Finanzierungskonzepte zu entwickeln, wenn die energetische Sanierung der Gebäudebestände nicht zum Stillstand kommen soll.

Corona-Pandemie hemmt energetische Sanierung

1.3 Quartiere – Orte des Wandels

Ein Quartier ist „ein Mittelpunktort mit überschaubarem, alltäglich-lebensweltlichem Umfeld, der in die Gesamtstadt und darüber hinaus eingebettet, sozial konstruiert und unscharf konturiert ist und einen identifikatorischen Kontext bietet“ (Franke/Schnur/Senkel 2017: 7).

Quartier als Bezugspunkt

Quartiere sind Wohn-, Lebens- und Arbeitsort, Orte der (sozialen) Integration und „machen Stadt“ – sie sind in der Regel Stadt in ihrer kleinsten Einheit (Teile eines Ganzen). Ein Ort, an dem sich auch unterschiedliche gesellschaftliche Entwicklungen im städtischen Gefüge spiegeln. Dabei sind Quartiere kein rein urbanes Modell, sondern lassen sich genauso im kleinstädtischen oder dörflichen Zusammenhängen finden. Quartiere prägen damit die für die Wertentwicklung der Bestände bzw. Mietobjekte relevanten Nachbarschaften.

Einzelne Funktionen stehen zwar in verschiedenen Quartieren unterschiedlich stark im Vordergrund, besondere Bedeutung kommt aber immer der Wohnfunktion zu. Das macht die Ebene des Quartiers gewissermaßen auch zur „Heimat“ der Wohnungswirtschaft, zur zentralen Ebene sowohl des strategischen wie operativen Handelns von Wohnungsunternehmen. Da Anpassungen und Weiterentwicklungen der Wohnungsbestände in sozialer, energetischer, innovativer, nachhaltiger Form in der Regel nicht sinnvoll nur auf der Gebäude- oder Wohnungsebene betrachtet werden können, bietet sich der großräumigere Bezug des Quartiers als elementare und tragfähige Handlungsebene an (vdw 2017: 11). Auf Quartiersebene sind die Unternehmen der Wohnungswirtschaft – kleinste wie große – daher wichtige Akteure der Quartiers- und Stadt(teil)entwicklung.

Quartier – „Heimat“ der Wohnungswirtschaft

Dabei sind Quartiere keine starren, unveränderlichen Gebilde, sondern ganz im Gegenteil immer auch Orte des Wandels. In Zeiten, in denen wir uns unabhängig von Distanzen zunehmend global bewegen, vernetzen und kommunizieren, ist gleichzeitig eine Bedeutungszunahme des Lokalen – wie beispielsweise der kleinräumigen Quartiersebene – zu beobachten – eine nur vermeintlich gegensätzliche Situation, die der Soziologe Roland Robertson als „Glokalisierung“ bezeichnet (Schnur 2013: 6 f.). Die mit den oftmals immer schnelleren Veränderungen einhergehende Ängste und Unsicherheiten lassen sich auf Quartiersebene ggf. leichter abfedern. Das Quartier gibt gewissermaßen Sicherheit, bietet aber gleichzeitig die Chance, neue Entwicklungen wie gesellschaftliche Veränderungen oder technologische Innovationen im Kleinen auszuprobieren. So kann das Quartier beispielsweise über die Wirtschaftseinheiten einzelner Wohnungsunternehmen hinaus ausreichend „kritische Masse“ generieren, um innovative Mobilitätskonzepte oder

Bedeutungszunahme des Lokalen

Mieterstrommodelle wirtschaftlich zu betreiben und nachhaltig zu implementieren. Hier treffen die Handlungsmöglichkeiten der Wohnungswirtschaft und ihrer Akteure auf die Entwicklungsinteressen der Kommunen im Rahmen der Stadtentwicklung, insbesondere der Entwicklung der kommunalen Infrastruktur.

Die Möglichkeiten der Wohnungswirtschaft, mit der Gebäudeebene einen Beitrag für mehr Nachhaltigkeit und Energieeffizienz auch über das eigentliche Grundstück hinaus zu leisten, sind vielfältig. Die Errichtung von Solaranlagen auf bestehenden Dächern ebenso wie die Realisierung von energieerzeugenden Neubauten (Beispiel Schottenhöfe Erfurt) sind Maßnahmen, die der Energiebilanz eines ganzen Quartiers zugutekommen können. Die Neuregelung des Mieterstrommodells wäre in diesem Zusammenhang ein wichtiges Signal.

Nachhaltigkeit und Energieeffizienz zwischen Gebäude und Quartier

Gerade solche Wohnungsunternehmen, die – wie beispielsweise die Deutsche Wohnen – einen hohen Anteil an Denkmälern in ihren Beständen haben, stehen mit Blick auf eine energetische Ertüchtigung dabei noch einmal vor besonderen Herausforderungen. Auch hier kann die Quartiersebene innovative Lösungen befördern, so z. B. indem ergänzende Neubauten innerhalb eines Blocks Energie erzeugen und der überschüssige Ertrag zur Versorgung der Altbauten dient (BMVBS 2013). Aber auch für die Gebäude selbst gibt es mittlerweile innovative Lösungen wie Dachziegel, mit denen sich Solarenergie gewinnen lassen, ohne dass dabei ein denkmalrechtlicher Konflikt entsteht oder eine Störung des Stadtbildes einhergeht. Mittelfristig sind in diesem Bereich große technologische Sprünge zu erwarten.

Herausforderung Denkmalschutz

Nicht jedes Bestandsgebäude wird jedoch zu einem Niedrigstenergiehaus weiterentwickelt werden können. Mit Blick auf die historischen Bestände und ihren baukulturellen Wert ist dies auch gar nicht erstrebenswert. Wenn aber der Gebäudebestand, der nicht unter Schutz steht, als Wegbereiter für innovative Ansätze dient, ist sowohl für die denkmalgeschützten Gebäude als auch für das Quartier viel gewonnen. So können über die Idee der Energieerzeugung hinaus auch Dach- und Fassadenbegrünungen zu einer verbesserten Klimabilanz beitragen und gleichzeitig neue Orte der Identifikation im Wohnumfeld der Quartiersbewohner*innen schaffen. Einmal mehr wird damit die Gesamtbetrachtung auf Quartiersebene zum entscheidenden Faktor. Flächenentsiegelungen im Bestand, verbunden mit einer ausreichenden Begrünung der Grundstücksflächen, sind mittlerweile eine Selbstverständlichkeit. Die Begrünung von Dachflächen und Fassaden oder ein ausreichendes Angebot an Mieter*innen- und Gemeinschaftsgärten sind jedoch mögliche Maßnahmen, die das Quartier nachhaltig bereichern – sofern eine entsprechende Flächenverfügbarkeit gegeben und ein Interesse auf Seiten der Mietenden vorhanden ist. Mit solchen Angeboten werden das Gebäude, der Block und das Quartier nachhaltiger und resilienter im Sinne von Klimaschutz und Klimaanpassung.

Lokale gebaute Identität respektieren – Potenziale nutzen

Neben der energetischen Sanierung im Bestand und der technischen Ausrüstung der Gebäude ist die Optimierung der Mobilität ein ebenso wichtiges wie effektives Anliegen. Durch das Bereitstellen klimafreundlicher Mobilitätsangebote direkt am Wohnstandort können Wohnungsunternehmen einen deutlichen Beitrag zur CO₂-Reduzierung leisten. Die Einrichtung von Sharing-Angeboten (Pkw, Lastenräder, Fahrräder), die Errichtung von Ladestationen oder auch das Bereitstellen von ÖPNV-Monatskarten für die Mieter*innen können zudem bereits in einer ganzen Reihe von Kommunen mit dem Stellplatznachweis gegengerechnet werden. In der Praxis erfordern solche Strategien eine enge Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Akteursgruppen. Wohnungsunternehmen sind ebenso wie Kommunen und

Einsparpotenziale durch klimafreundliche Mobilität im Quartier

Mobilitätsdienstleister aufgefordert, die Zusammenarbeit durch Technologieoffenheit zu befördern.

Viele der angesprochenen Aspekte werden bereits in unterschiedlichen Förderprogrammen als förderfähig aufgegriffen, unter anderem in den Bund-Länder-Programmen der Städtebauförderung. Aus Sicht der Wohnungsunternehmen ist die Kofinanzierung der Kommunen zur Aktivierung von Mitteln aus der Städtebauförderung entscheidend. Kommunen müssen verlässlich in der Lage sein oder aber in die Lage versetzt werden, ihren Finanzierungsanteil beizutragen, um an den Programmen der Städtebauförderung teilnehmen zu können. Denn die Städtebauförderung ist ein Instrument der Stadtentwicklung, deren Förderkulisse vor allem hinsichtlich der Themen Nachhaltigkeit und Energieeffizienz von immenser Bedeutung ist. Die Bund-Länder-Programme der Städtebauförderung sind daher auch langfristig mit ausreichenden Finanzmitteln zu untersetzen. Dieser Gesichtspunkt ist wichtig, wenn über die gewerblich-professionellen Vermieter*innen hinaus weitere Akteursgruppen mobilisiert werden sollen.

Städtebauförderung
verstetigen – kommunale
Kofinanzierung sichern

Gerade in der Corona-Krise hat sich sehr deutlich gezeigt, wie widerstandsfähig Quartiere als Ebene in der Stadt sein können. Sie haben sich als Orte der Resilienz präsentiert, in der nachbarschaftliche Trägerschaft und Initiative eine zentrale Rolle spielen und es vielerorts gelungen ist, die vielfältigen Herausforderungen, Einschränkungen und Lasten zu streuen (u. a. durch gegenseitige Hilfs- und Betreuungsangebote, Unterstützungen aller Art, aber auch oftmals ungewöhnliche, innovative Ansätze) – auf kleiner Ebene wurde Gemeinwohl durch Gemeinschaft realisiert.

Quartiere sind Orte der
Resilienz

Um solche Funktionen zu gewährleisten, ist die Stabilität von Quartieren von besonderer Bedeutung – instabile Quartiere sind hingegen vulnerabel. Zu Stabilität und Robustheit trägt insbesondere eine sozial und funktional gemischte Struktur bei, die sich im besten Falle durch eine ressourcenschonende Siedlungsweise auszeichnet. In gemischten Quartieren ist auch die Gewährleistung einer wohnortnahen Versorgung sowohl des täglichen Bedarfs wie auch durch Angebote sozialer Infrastruktur von großer Bedeutung, durch die dem Leitbild einer „Stadt der kurzen Wege“ entsprochen werden kann (vgl. auch BSBK 2014: 62 ff.). Wo solche gemischten und funktionierenden Strukturen vorhanden sind, gilt es, diese zu erhalten und zu stärken; andernorts gilt es, Quartiere entsprechend zukunftsfähig weiterzuentwickeln. Zentrale Akteure für eine solche Zukunftsfähigkeit von Quartieren sind dabei die Unternehmen der Wohnungswirtschaft.

Sozial und funktional
gemischte Quartiere
erhalten und stärken

2. Neue Wege sind erforderlich

2.1 Klimaneutralität

Wie lässt sich Klimaneutralität erreichen? Die Bundesregierung verfolgt das Ziel, einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050 zu erreichen. Bis 2050 sollen Gebäude nur noch einen sehr geringen Energiebedarf haben, und der verbleibende Energiebedarf soll überwiegend durch erneuerbare Energien gedeckt werden (Niedrigstenergiegebäude). In einer Studie des Umweltbundesamtes (UBA 2017) wurde dies mit einer Reduktion des Primärenergiebedarfs um 80 % (gegenüber dem Ausgangsjahr 2008) und einer überwiegenden Deckung des verbleibenden Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien für den gesamten Gebäudesektor operationalisiert. Die dena hat 2018 ihre Leitstudie „Integrierte Energiewende“ vorgestellt, in der unterschiedliche Entwicklungspfade und -szenarien zur Erreichung der

Reduktion des Primär-
energiebedarfs

Ziele des Klimaschutzplans vorgestellt wurden¹, dabei wurden neben den Referenzszenarien Szenarien modelliert, die eine Elektrifizierung des Gebäudesektors mit einem technologieoffenen Ansatz vergleichen. Dabei schnitt Letzterer v. a. aufgrund volkswirtschaftlicher Kostenvorteile besser ab.

Für das Erreichen eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestandes muss der Energieeinsatz verringert (Energieeinsparung), die verbleibende Energie möglichst effizient eingesetzt (Energieeffizienz) und der verbleibende Energiebedarf dekarbonisiert (Erneuerbare Energien) werden. Hierfür sind strenge Vorgaben an Neubauten notwendig (Niedrigenergie-, Plusenergiehaus), eine Steigerung der Sanierungsrate von aktuell 1 % auf mindestens 2 % sowie eine Erhöhung der Energieeffizienz um mehr als 50 %. Die Steigerung der Sanierungsrate muss mithilfe einer Bandbreite an Lösungsansätzen erzielt werden. Eine große Rolle spielt dabei die Überwindung des Mieter-Vermieter-Dilemmas durch geeignete Finanzierungsformen.

Dekarbonisierter und
verringertes Energie-
einsatz

Neben Förderungen im Bereich der energetischen Sanierung, welche von der Gebäudehülle über die Gebäudetechnik, Sektorenkopplung bis zur Einbindung des Nutzer*innenverhaltens reicht, sind mit dem Ziel auch stadtplanerische und baurechtliche Weichen zu stellen. Im Fokus wird im Sinne einer Wärmewende aber die Wärmebereitstellung stehen, da diese den größten Anteil an den Emissionen ausmacht. Ziel sollte daher eine Dekarbonisierung der Wärmeversorgung (Raumwärme, Warmwasser, Prozesswärme) sowie deren möglichst effizienter Einsatz sein. Diese Wärmewende ist ohne eine Stärkung des Ausbaus der Fern- und Nahwärmenetze nicht zu schaffen. So haben in den letzten Jahren bereits einzelne Bundesländer wie z. B. Schleswig-Holstein oder Baden-Württemberg die Verpflichtungen – aber auch Fördermöglichkeiten – z. B. im Bereich der kommunalen Wärmeplanung adressiert. Wichtig ist dabei, keine einseitigen Lösungen der Wärmeversorgung zu schaffen, damit kein Anschluss- und Benutzungszwang entsteht. Dieser wird von der Wohnungswirtschaft in der Regel eher kritisch gesehen. Vielmehr geht es darum, auch hier die Quartiersebene mit ihren Potenzialen und den oft bereits bestehenden (teils bereits dekarbonisierten) Nahwärmelösungen einzubinden.

Wärmebereitstellung
dekarbonisieren

Darüber hinaus wird ein stärkerer Ausbau der Sektorenkopplung notwendig sein, um den Anforderungen an eine klimaneutrale Energieversorgung gerecht zu werden. Konkret heißt dies, dass die Kraft-Wärme-(Kälte-)Kopplung an Bedeutung gewinnen muss, ebenso wie der Ausbau von Power-to-X-Technologien. Damit einher geht auf der Quartiersebene die Entwicklung hin zu vernetzten dezentralen Lösungen, um die benötigte Energie direkt im Quartier zu erzeugen. Dies wird Wohnungsunternehmen auch zunehmend in die Pflicht nehmen, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln, als Energiedienstleister im Bereich des flexiblen Lastenmanagements und der Bereitstellung von Energie oder in der Entwicklung weiterer Serviceangebote für die Mieter*innen, wie z. B. im Mobilitätsbereich. Konkret und mittelfristig sollten daher z. B. Mieterstrommodelle, dezentrale KWK-Anlagen, energetische Quartierskonzepte und gebäudegebundene Erneuerbare-Energien-Anlagen gestärkt werden.

Stärkung Sektoren-
kopplung

Insbesondere bei der Betrachtung des Erfolges von energetischen Sanierungsmaßnahmen im Bestand muss es zukünftig stärker um die tatsächlich erreichten Einsparungen – bei gleichzeitiger Berücksichtigung des investierten Aufwands – gehen. Die erzielte Wirkung („impact“) muss stärker in

Fokus auf tatsächliche
Wirkung von Maßnah-
men richten

¹ Eine weitere Leitstudie zum Aufbruch in die Klimaneutralität wird von der dena und ihren Partnern aktuell erarbeitet und im Laufe des Jahres veröffentlicht (<https://www.dena.de/newsroom/meldungen/strategische-weichenstellungen-fuer-den-klimaschutz/>).

den Vordergrund treten – weniger wie bisher die reine Betrachtung der eingebrachten baulichen Maßnahmen und ihre oftmals nur theoretischen Kennwerte. Auch mit Blick auf die eingesetzte graue Energie (einschließlich beispielsweise der Nachhaltigkeit und Recyclingfähigkeit von Materialien) sollte es verstärkt um eine Gesamtbetrachtung des „Fußabdrucks“ der jeweiligen Maßnahmen und Ansätze gehen.

2.2 Quartiersansatz

Wie sieht das Quartier der Zukunft aus? Aus Sicht der Wohnungswirtschaft müssen Quartiere als „Kraftwerk der Zukunft“ verstanden werden. Das Quartier als Handlungsebene bietet nicht nur enorme Potenziale zur Implementierung nachhaltiger Ansätze der Weiterentwicklung der Wohnungsbestände, sondern auch große Chancen, die Ziele der Klimaanpassung zu forcieren. Es gilt, das Ruder nicht nur auf großmaßstäblicher Ebene herumzureißen, vielmehr lassen sich Erfolge insbesondere auf lokaler Ebene generieren – dort, wo die individuellen „Wahrnehmungsdimensionen“ der Bewohner*innen überschaubar und nachvollziehbar sind, persönliche Betroffenheit und aktive Rolle besser verstanden werden (können) sowie Akzeptanz für Veränderungen durch das „Mitnehmen“ der Bewohner*innen leichter erreicht werden kann. Vor diesem Hintergrund meint „Kraftwerk“, das Quartier als Treiber energetischer Sanierung, der Klimaanpassung, der Mobilitätswende und der Innovation zu verstehen. Das Quartier kann einen wichtigen Beitrag leisten und ist gleichzeitig Teil eines Ganzen: ein Quartier, viele Quartiere. Diesen Ansatz gilt es zu stärken – unabhängig von der jeweils vorhandenen Eigentümer*innenstruktur.

Quartier als zentrale Handlungsebene

Um dieses Ziel zu erreichen, sollten einige Einzelaspekte zukünftig stärker in den Vordergrund rücken. Dazu zählen beispielsweise die Potenziale einer Nachverdichtung in Bestandsquartieren, die insbesondere in angespannten (Miet-)Wohnungsmärkten nicht nur einen Beitrag zur Dämpfung der Mietenentwicklung, sondern auch wesentlichen Mehrwert für angrenzende Bestandsgebäude sowie das Quartier leisten kann. Nachverdichtung trägt zum erklärten Ziel des Flächensparens sowie zum Paradigma der Innenentwicklung im Bau- und Planungsrecht bei und kann in vielerlei Art einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Je nach Baualters- und Gebäudetyp eröffnen sich bundesweit große Ergänzungspotenziale im Bestand, die von der klassischen Baulückenschließung über Baublockergänzungen (z. B. zwischen Zeilenbauten oder in großen Hofsituationen) und Dachaufstockungen bis zur Konversion von ehemals nicht wohngenutzten Gebäuden oder Grundstücken reichen. Eine besondere Stellung nimmt zudem die bauliche Verdichtung bislang mindergenutzter Grundstücke ein. Innerstädtische Grundstücke mit eingeschossigen Supermarktgebäuden sind in diesem Zusammenhang ein typisches Beispiel. Wohnungsunternehmen und Projektentwickler beschreiten diesbezüglich seit einigen Jahren neue Wege und bauen gemeinsam mit den Nahversorgern im urbanen Kontext.

Nachverdichtung als Chance der Innenentwicklung

Bei der Nachverdichtung besteht in der Regel die größte Herausforderung in der oftmals fehlenden Akzeptanz der Neubauten durch die Bestandsbevölkerung. Hier müssen Kommune und Wohnungsunternehmen stark auf offene Kommunikationsprozesse setzen, in deren Rahmen die Vorteile für die Nachbarschaft deutlich gemacht werden, von denen die Bestandsbewohner*innen profitieren könnten. So können im Zuge von Neubauvorhaben der Nachverdichtung beispielsweise umliegende Bestände angepasst und modernisiert werden (Investitionen und Aufwand lohnen sich eher, kritische Masse wird leichter erreicht, Kosten können tendenziell minimiert werden), dezentrale Ansätze der Energieversorgung können nachhaltig ausgeweitet werden, Grundrisse von Bestandsgebäuden können an sich

Akzeptanz durch Kommunikation

demografisch verändernde Nachfragebedarfe marktfähig angepasst oder auch lärmgeschützt werden (Beispiel Nachkriegszeilenbebauung München – Mittlerer Ring), Wohnungsstandards können durch Balkone und Zugänge zu aufgewerteten innenliegenden Grün- und Freiflächen ergänzt werden. Durch entsprechende Raumangebote lassen sich auch die lokale Infrastruktur stärken und Qualitäten nicht nur im Baublock, sondern für das ganze Quartier steigern.

Eine weitere zentrale Herausforderung bei der Nachverdichtung von Bestandsgebäuden (beispielsweise durch Aufstockungen, Ergänzungen, Erweiterungen oder Umbauten) stellt aber die stetig zunehmende Regeldichte und Normenvielfalt dar, die teils neubaugleiche Anforderungen bei Veränderungen in Bestandsgebäuden auslösen (aufgrund einer Auflösung des Bestandsschutzes), beispielsweise im Bereich des Brandschutzes. Die bestehenden Regelungen behindern so oftmals die Aktivierung innerstädtischer Potenziale, da über die eigentliche Maßnahme hinaus zusätzlich hohe Investitionskosten erforderlich wären, die von den Wohnungsunternehmen meist nicht mit Modellen für eine adäquate Refinanzierung untersetzt werden können. Hier bedarf es dringend veränderter gesetzlicher Regelungen, die eine differenzierte Betrachtung des Anpassungsstandards der „verbleibenden“ Bestandsgebäudeteile gegenüber den Nachverdichtungsergänzungen ermöglichen.

Veränderungsbedarf
Regelungsvielfalt

Zur Erreichung der Klimaziele wird in Zukunft auch eine deutliche Stärkung der Nutzung erneuerbarer Energien und insbesondere deren dezentrale Erzeugung vor Ort im Quartier eine große Rolle spielen. Lokale Ansätze sind bereits vielerorts zu beobachten, und zahlreiche Unternehmen der Wohnungswirtschaft treten mittlerweile sowohl als Heizenergie- wie auch Stromproduzenten in und für ihre Bestände auf. So versorgt die Deutsche Wohnen auf eigene Initiative etwa 77 % ihrer Bestände mit Energie und sieht in Zukunft u. a. einen Schwerpunkt bei der Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf Dächern (Deutsche Wohnen online 2021). Bundesweit muss diese Technologie auf Bestandsgebäuden und Neubauten noch deutlich mehr Verbreitung finden. Denn sie bietet für das Quartier Potenziale über die eigenen Bestände hinaus. Die Politik sollte die Potenziale von Photovoltaik noch stärker in den Blick nehmen und mehr Anreize für eine Nutzung der Technik setzen.

Energieproduktion im
Quartier

Das neue GEG sieht in diesem Zusammenhang die Anrechenbarkeit eines Anteils der Eigenversorgung bei Neubauten und Nachverdichtungen vor. Zu den Potenzialen der Stärkung einer lokalen, dezentralen Energieproduktion gehören beispielsweise die Nutzung des eigenen Stroms vor Ort (Vermeidung doppelter EEG-Umlage durch Einspeisung und Entnahme), die Vermeidung von Überlastungen oftmals (noch) nicht auf größere Einspeisungen ausgelegter lokaler Netze, die Schaffung von Angeboten für Mieterstrom oder günstige Ladebedingungen für E-Fahrzeuge sowie deren Nutzung als Zwischenspeicher in der lokalen Energieproduktion. Potenziale für künftige Geschäftsmodelle zeichnen sich ab – allerdings sind hohe regulatorische Hürden anzupacken, wenn die Wohnungsgesellschaften – etwa in Verbindung mit kommunalen oder privaten Dienstleistern – umfassende Serviceleistungen rund um ein bedarfsgerechtes Infrastruktur- oder auch Mobilitätsangebote vorhalten sollen.

Lokal produzieren, lokal
nutzen

Einen weiteren wichtigen Beitrag zum Klimaschutz muss zukünftig auch die Veränderung des Verkehrsaufkommens durch eine Mobilitätswende leisten. Dazu gehört insbesondere eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs sowie – neben einer Veränderung der Antriebsarten weg von Verbrennungsmotoren – eine Verschiebung bei den vorrangig in Anspruch genommenen Transportformen. Eine wichtige Rolle spielt hierfür die Ebene

Flächen- und Klima-
schutzpotenzial Ver-
kehrswende

des Quartiers, das helfen kann, Wege zu reduzieren (Ziel „Stadt der kurzen Wege“). Hierfür bedarf es zum einen guter lokaler, gemischter Nutzungsstrukturen, zum anderen bietet sich die Chance, Flächen für Parkraum sowohl im Straßenraum wie auf privaten Grundstücken zu reduzieren. Dies bietet nicht nur generell Potenziale für mehr Lebensqualität, sondern auch für die Steigerung von Qualitäten in Beständen, die Reduzierung von Kosten (Betrieb und Unterhaltung) oder sogar für Nachverdichtung auf ehemaligen Parkplatzflächen. In vielen Kommunen stellen sich im Falle von Neubauten und Nachverdichtungen allerdings gerade die jeweiligen auf Grundlage der Landesbauordnungen geltenden Stellplatzsatzungen mit ihren Mindestanforderungen an zu schaffende Kfz-Stellplätze als Hürde für moderne Ansätze einer Mobilitätswende dar. Nicht überall werden Möglichkeiten zur Verrechnung von Stellplatzschlüsseln mit Sharing-Angeboten, übergreifenden Mobilitätskonzepten oder Bereitstellung von ÖPNV-Jahreskarten aufgezeigt, teils spiegeln sich in den Satzungen rückwärtsgewandte Ansätze einer autogerechten Stadt wider. Kommunen, die gerne innovativer vorgehen möchten, stoßen immer wieder an die Grenzen des durch die Landesvorgaben erlaubten Rahmens. Hier sollte die Bundesebene dringend Nachsteuerung auf Länderebene anregen.

Für die Veränderung der Verkehrsinanspruchnahme können integrierte Mobilitätskonzepte einen wichtigen Beitrag leisten. Teil solcher Konzepte sind beispielsweise Sharing-Modelle, die nicht nur Autos zum Leihen für die gelegentliche Nutzung enthalten, sondern auch Lastenräder oder weitere Transportmittel. Ergänzt werden solche Angebote oft auch mit lokalen Liefer- und Versorgungskonzepten. Nicht nur in Neubauquartieren, sondern auch bei der Weiterentwicklung erster Bestandsquartiere gehören oftmals sogenannte Mobility-Hubs zu den Konzepten, in denen verbleibender privater Autobesitz und andere Verkehrsangebote (Sharing, ÖPNV etc.) – oft kombiniert mit zusätzlichen Dienstleistungsangeboten (vom Paketshop über Wäschereiannahme bis zur Fahrradwerkstatt) – gebündelt werden. Allen solchen Angeboten der Mobilitätswende ist allerdings gemein, dass sie eine kritische Masse für einen wirtschaftlichen Betrieb benötigen. Hier eröffnen sich neue Geschäftsmodelle für Wohnungsunternehmen, die mancherorts bereits Anbieter von Sharing-Angeboten sind oder eigene Mobility-Hubs betreiben, diese Angebote auf Bestände benachbarter Eigentümer*innen oder das Quartier als Dienstleistung auszuweiten oder neu zu implementieren, um so wirtschaftlich tragfähige Modelle zu etablieren.

Quartier als Keimzelle einer anderen Mobilität

Mit veränderten Mobilitätsansätzen geht auch der Ausbau der Elektromobilität einher, der erklärtes Ziel der Bundesregierung ist und der entsprechend gefördert wird. Immer mehr Menschen interessieren sich daher für E-Fahrzeuge, deren Lademöglichkeiten sich im Geschosswohnungsbau fast überall noch als Herausforderung darstellen. Nicht nur mangelt es an öffentlichen Ladepunkten, sondern auch auf privaten Stellflächen von Wohnungsunternehmen und Wohnungseigentümergeinschaften nimmt die Nachfrage zu. Hier steigt der Druck, entsprechende Angebote zu schaffen, die allerdings Investitionen für Installation, Betrieb und Kundenmanagement (einschließlich z. B. Haftungsfragen) erfordern. Gleichzeitig bietet die Ladeversorgung – gerade im Zusammenhang mit eigener, dezentraler Energieproduktion – Potenziale für neue Geschäftsmodelle als Dienstleistungsanbieter für Dritte über die unternehmenseigenen Bestände hinaus.

Mehr E-Mobilität – Herausforderung und Potenzial

Trotz aller Anstrengungen im Rahmen einer Mobilitätswende bleibt die Elektromobilität zurzeit noch eine Nischennutzung. Zwar steigt die Anzahl der neuzugelassenen reinen E-Autos (befeuert durch Kaufanreize) deutlich an, mit rund 1,2 % (Ende 2020) stellen sie jedoch immer noch nur einen kleinen Teil des Gesamtbestands der in Deutschland zugelassenen Fahrzeuge dar. Für eine deutlich schnellere – und am Ende möglichst weitrei-

chende – Umstellung der Antriebsarten des MIV sind aber fast überall die bestehenden Netze nicht ausgelegt. Bereits heute zeigen sich mancherorts die Grenzen bereits bei wenigen Fahrzeugen an der lokalen Ladeinfrastruktur. Hier braucht es zum einen deutlichere Anstrengungen zur Netzverstärkung durch die Netzbetreiber und Initiativen der Bundespolitik, dies zu befördern. Zum anderen werden zukünftig insbesondere lokale Ansätze der Energiespeicherung und -wiedernutzung im Quartier, beispielsweise durch Technologien wie „vehicle to grid (V2G)“ oder „vehicle to home (V2H)“ (Nationale Plattform Mobilität 2020) an Bedeutung gewinnen.

Nicht nur die Stromproduktion und -abgabe oder der Ausbau der Elektromobilität erfordern „smarte“ Lösungen. Generell bietet die Digitalisierung vieler Lebensbereiche sowohl auf der Quartiersebene als auch auf der Gebäudeebene große Potenziale: auf übergeordneter räumlicher Ebene („Smart Cities“) beispielsweise im Bereich von intelligenten Netzen, die auf unterschiedliche Lastsituationen reagieren können, auf Gebäude- und Wohnungsebene beispielsweise über intelligente Stromzähler, die es auch Mieter*innen erlauben, ihren auf dem Balkon per Klein-PV-Anlage produzierten Strom einzuspeisen. Auf Block-, Gebäude- und Wohnungsebene können Wohnungsunternehmen im Sinne „smarter Nachbarschaften“ erweiterte Funktionalitäten anbieten. Dies reicht beispielsweise von „intelligenten“ Fassadenverschattungen in Hitzesituationen bis hin zu „helfenden“ Steuerungsmöglichkeiten gerade für ältere Bewohner*innen. Die Digitalisierung und damit einhergehende Innovationen bieten perspektivisch große Chancen für Kosteneinsparungs- und Effizienzsteigerungspotenziale auf Ebene des Quartiers, der Unternehmen und insbesondere auch bei den Mieter*innen. Einige Unternehmen wie die Deutsche Wohnen stellen ihren Mietparteien bereits Geräte für einen Strom-Spar-Check zur Verfügung, welche die Nutzer*innen beim Energiesparen unterstützen. Ein vom Bund gefördertes Forschungskonsortium (BaltBest), an dem u. a. auch die Vonovia und die LEG Wohnen beteiligt sind, untersucht derzeit die Einsparpotenziale entsprechender Funk-Mess-Infrastrukturen, Ergebnisse werden im ersten Halbjahr 2021 erwartet (GdW 2021c). Schon jetzt wird davon ausgegangen, dass energiebezogene Smart-Home-Technologien (z. B. Thermostate, Heizungssteuerung, Beleuchtungssteuerung) zu Einsparungen von bis zu 9 % auf Wohnungsebene und bis zu 14 % auf Gebäudeebene führen können (Öko-Institut 2019).

Energiesparpotenziale durch smarte Technologien

Jede neue Technologie steigert allerdings auch den Energieverbrauch. Von daher gilt es, neue Smart-Home-Technologien nicht nur stärker einzusetzen, sondern über sie vor allem auch eine Anpassung des Nutzer*innenverhaltens herbeizuführen. Je nach Mieter*innenstruktur mangelt es aus verschiedenen Gründen (u. a. Misstrauen gegenüber Technologie, Datenschutz, steigende Betriebs- und Wartungskosten etc.) an der Bereitschaft der Nutzer*innen, solche Smart-Home-Funktionen überhaupt einzusetzen. Mitunter fehlt es aber auch an der „Befähigung“, mit den oft komplexen Anwendungen korrekt umzugehen. Für die Wohnungsunternehmen stellt es sich daher – trotz aller Chancen – als Herausforderung dar, den richtigen Grad des nachträglichen Einbaus neuer Technologien im Bestand und geeignete Geschäftsmodelle zur Refinanzierung zu finden und abzuwägen.

Smart-Home-Funktionen: Potenzial und Herausforderung

All die vorgenannten Einzelthemen benötigen als Basis ein funktionierendes, sprich möglichst stabiles Quartier und stabile Nachbarschaften. Bei der Weiterentwicklung von Bestandsquartieren bedarf es daher der kontinuierlichen Stärkung sozialer Netzwerke sowie der sozialen Infrastruktur, um ein möglichst vielfältiges, sozial und funktional gemischt genutztes Quartier zu schaffen. Dies entsteht nicht von selber und erhält sich in der Regel auch nicht von selber, sondern bedarf kontinuierlicher Pflege und Unterstützung.

Stabile Nachbarschaften durch soziale Netzwerke

Dabei kommt der Wohnungswirtschaft im Quartier eine zentrale Funktion zu: Nicht nur stärken gut gemanagte Bestände das Quartier, sondern ein stabiles Quartier sichert auch die Bestände – für alle lokalen Akteure. So handelt es sich nicht nur um ein Eigeninteresse der Unternehmen, sondern die Wohnungswirtschaft nimmt vielerorts aktiv die Rolle des Unterstützers an, betreibt soziale Infrastruktur selbst bzw. bietet ein Zuhause und initiiert soziale Netzwerke, um die Bestände auch dauerhaft in einem lebenswerten Quartier zu sichern. In diesem Sinne sind auch die Kommunen aufgerufen, eine intensivere Zusammenarbeit mit sozialen Partnern anzustreben. Denn sind Quartiere sozial stabil, funktionieren gegenseitige und damit nachbarschaftliche Hilfs- und Betreuungsangebote in der Regel sehr gut, sodass die öffentliche Hand perspektivisch entlastet wird.

Bereits heute versteht sich die Wohnungswirtschaft als Dienstleistungsanbieter – dies nicht nur bezogen auf das Wohnen und die Mieter*innen selbst (Kerndienstleistungen Bestandsbewirtschaftung, Projektentwicklung und -management, Neubau und Instandsetzung), sondern auf einen breiten Kanon an weiteren Angeboten, die wirtschaftlich für eigene Bestände, aber auch für Dritte betrieben werden (Energie- und Wärmelieferung, Facility Management bis hin zu Carsharing, Concierge-Service und sozialen Angeboten, vgl. auch IÖW 2002). Die anstehenden erforderlichen klimagerechten Anpassungen der Bestände bieten großes Potenzial für neue Geschäftsmodelle, die über die eigenen Gebäude hinaus auch die Ebene des Quartiers im Sinne einer Win-Win-Situation miteinbeziehen können, wenn seitens des Bundesgesetzgebers Hürden abgebaut werden.

Wohnungswirtschaft stellt nicht nur Wohnungen bereit

2.3 Finanzierung

Wer finanziert, wer setzt um? Das Ziel der Klimaneutralität von Gebäuden bis 2050 kann nur in einem Dreiklang aus Politik, Wohnungswirtschaft und Mietenden gelingen. Die Politik trägt die Verantwortung, Förderkulissen und -programme ausreichend mit Haushaltsmitteln zu hinterlegen und die Energiewende auf Quartiers- und Gebäudeebene voranzutreiben. Auf die Wohnungswirtschaft kommt die Aufgabe zu, nachhaltige Sanierungs- und Finanzierungspläne zu entwickeln, damit die energetische Optimierung auf Quartiers- und Gebäudeebene an Fahrt gewinnt. Modernisierungs- und Instandhaltungsstrategien gelingen jedoch nur mit einer zuverlässigen Finanzierung. Die Mietenden müssen einerseits sozialverträglich an den Kosten beteiligt werden, andererseits muss es gelingen, mit Hilfe von finanziellen Anreizen einen energieeffizienten und sparsamen Verbrauch zu befördern.

Klimaneutralität von Gebäuden kostet

Dass die bestehende Förderlandschaft noch nicht ausreicht, um die von der Bundesregierung gesetzten Ziele zu erreichen, zeigt eine vom GdW, dem Deutschen Mieterbund (DMB) und dem Deutschen Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung (DV) angefertigte Studie. Biebert et al. (2020) kommen zu dem Schluss, dass eine jährliche staatliche Förderlücke zwischen 6,1 und 14 Mrd. Euro allein für die vermieteten Wohnungen zur Erreichung der Klimaschutzziele besteht².

Staatliche Förderlücke

Klar ist schon jetzt: Es bedarf sowohl einer Umverteilung als auch einer Ausweitung der Förderung zugunsten von mehr Klimaschutz auf Quartiers- und Gebäudeebene. Die Deutsche Wohnen hat ein Konzept entwickelt, das die Adressierung des Mieter-Vermieter-Dilemmas bei energetischen Sanierungsmaßnahmen zum Ziel hat. Das Konzept sieht vor, dass eine Finanzie-

Mieter-Vermieter-Dilemma

²Dieser Wert bezieht sich auf eine Modernisierung mit dem Ziel eines Effizienzhauses 55. Weitere Szenarien sind in der zitierten Studie zu finden.

rung der oben erwähnten 8 % Modernisierungsumlage im ersten Jahr vollständig über den Energie- und Klimafonds (EKF) erfolgt, sodass der Mietende zunächst nicht belastet wird. Anschließend soll die Kostenübernahme mit Hilfe des EKF über 15 Jahre lang jährlich linear sinken, die Mietpartei übernimmt stufenweise die Kosten (Deutsche Wohnen 2020). Indem die Mietenden nur schrittweise an den Kosten beteiligt werden, vom ersten Tag an aber von den Energieeinsparungen profitieren, sollen die Akzeptanz hinsichtlich energetischer Gebäudesanierungen gesteigert und gleichzeitig eine Sozialverträglichkeit gewährleistet werden. Die Mittel des Energie- und Klimafonds speisen sich aus der CO₂-Bepreisung von Wärme.

Mit Blick auf diese CO₂-Bepreisung sieht der GdW einen weiteren Anknüpfungspunkt für den Anreiz von Sanierungsmaßnahmen, indem auf die Umlagefähigkeit der CO₂-Steuer auf fossile Brennstoffe zur Wärmeversorgung abgestellt wird. Der Vorschlag sieht vor, dass in unsanierten Altbauten mit einem jährlichen Wärmebedarf von mehr als 190 kWh/m² pro Jahr eine Umlage der CO₂-Abgabe nicht möglich ist. Bei sanierten Gebäuden mit einem Energiebedarf < 120 kWh/m² sieht der Vorschlag vor, dass die CO₂-Abgabe auf die Mieter umgelegt werden kann (GdW 2021b).

Anreize für Sanierung schaffen

Auch das Mieterstrommodell strebt eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten an. Bis zu 3,8 Mio. aller Wohnungen könnten in Deutschland mit Mieterstrom versorgt werden (Prognos AG und Boos Hummel & Wegerich 2017). Nicht zuletzt aufgrund dieses großen Potenzials ist eine Reform des Mieterstromgesetzes unabdingbar. Photovoltaik bietet im Rahmen der Sektorenkopplung die einfachste und effektivste Chance, durch eigene Stromproduktion den Anteil an erneuerbaren Energien auch für die Wärmeproduktion deutlich zu erhöhen. Wohnungsunternehmen, welche die erweiterte Gewerbesteuerkürzung in Anspruch nehmen, können Photovoltaik mangels der steuerunschädlichen Möglichkeit zur Stromlieferung an Mieter*innen oder Einspeisung ins Netz bislang nicht entsprechend ausbauen und nutzen – eine erhebliche Barriere für die Förderung erneuerbarer Energien auf lokaler Ebene. Die neue Gesetzeslage im Rahmen der EEG-Novelle zum Mieterstrom soll ab 2021 bessere Voraussetzungen schaffen (vgl. Deutscher Bundestag 2020b und 2020c). Musste von den Wohnungsunternehmen zuvor Gewerbesteuer auf die gesamten Mieteinnahmen gezahlt werden (Gewerbesteuerinfizierung oder Abfärbung), so soll sich dies in Zukunft auf den Ertrag beschränken, der aus der Energiegewinnung resultiert. Außerdem ist der gewonnene Strom aus erneuerbaren Quellen nicht mehr ausschließlich im direkten Gebäudezusammenhang wieder einzuspeisen, sondern kann seit 2021 auch dem Quartier zugutekommen. Diese Neuregelungen sind wichtige Signale für die Wohnungsunternehmen, reichen aber bei weitem nicht aus. Insbesondere muss die Gewerbesteuerinfizierung in Mieterstrommodellen beseitigt werden.

Neuregelungen EEG 2021 reichen noch nicht aus

Noch neu in der Förderlandschaft ist hingegen das serielle Sanieren, bei dem unterschiedliche Gebäudetypen mit vorgefertigten Elementen erneuert werden. Auf diese Weise verkürzt sich die Dauer der Planung und der Umsetzung auf der Baustelle, ebenso kann der Umfang handwerklicher Dienstleistungen reduziert werden. Der internationalen Initiative energiesprong ist es in den Niederlanden gelungen, Wohngebäude innerhalb einer Woche zum Nullenergiehaus zu sanieren. Die dena startete mit finanzieller Unterstützung des Bundeswirtschaftsministeriums und mit Unterstützung des GdW das daran angelehnte Projekt „Serielle Sanierung von Mehrfamilienhäusern“. Das Land Baden-Württemberg fördert bereits seit 2019 die serielle Sanierung von Wohngebäuden. Die Idee des seriellen Sanierens soll den Beschlüssen der Bundesregierung vom September 2019 zufolge vorangetrieben und bundesweit gefördert werden (dena online).

Innovative Sanierungsansätze entwickeln

Auch mit Blick auf den Neubau trägt die Wohnungswirtschaft eine hohe Verantwortung. Das GEG sichert für den Neubau einen zeitgemäßen Energiestandard. Wichtig darüber hinaus ist vor allem die Bezahlbarkeit – sowohl auf Investor*innenseite als auch auf Seite der künftigen Nutzer*innen. Vor diesem Hintergrund ist ebenfalls die Förderung des modularen und seriellen Bauens ein Aspekt, der unbedingt in der Förderkulisse Berücksichtigung finden muss. Denn modulares und serielles Bauen trägt sowohl durch den automatisierten industriellen Herstellungsprozess als auch durch kurze Planungs- und Bauzeiten zu einer immensen Kostenersparnis bei.

Modulares und serielles Bauen

Neue Wege sind auch im Umgang mit Baustoffen einzuschlagen. Der Einsatz nachhaltiger Baustoffe wie z. B. Holz gehört mit auf die Agenda, gegebenenfalls auch von Förderprogrammen – sei es als Fördergegenstand oder als Fördervoraussetzung. Das bisherige Fördersystem betrachtet in der Regel zu stark fiktive Einsparungen und lässt – neben den Rebound-Effekten – den Lebenszyklus von Gebäuden außer Acht. So haben beispielsweise moderne Wärmedämmverbundsysteme eine Lebensdauer von 25 bis höchstens 50 Jahren, was auf die Gebäudelebensdauer bezogen einen zwei- bis viermaligen Austausch der Materialien erforderlich macht. „Cradle to cradle“-Ansätze im Sinne einer konsequenten Kreislaufwirtschaft sind daher unbedingt mit in die Förderkulisse aufzunehmen, um der Ökobilanz von Baustoffen eine gewichtigere Rolle bei Investitionsentscheidungen zukommen zu lassen. Zwar werden bereits 80 % der Bau- und Abbruchabfälle in Deutschland wiederverwertet, doch geschieht dies vornehmlich im Straßenbau. Der Recyclinganteil im Hochbau ist gering und lag 2010 beispielsweise bei nur 6,6 % (Bundesstiftung Baukultur 2019). Über den Recyclinggedanken hinaus würde auch die Berücksichtigung der grauen Energie zu einer deutlich höheren Effektivität von Förderprogrammen – z. B. in den Programmen der KfW – sowie zu einer schnelleren Erreichung der Klimaneutralität beitragen.

Einsatz nachhaltiger Baustoffe stärken und Lebenszyklus berücksichtigen

Ebenfalls in der Diskussion ist die (Wieder-)Einführung einer Warmmiete, bei der die Kosten für Heizung und Warmwasser in der Miete enthalten sind. Die Warmmiete stellt für Vermieter*innen auf längere Sicht einen erheblichen Anreiz dar, in die energetische Optimierung von Gebäuden zu investieren, da sie bei gleichbleibender Warmmiete von den eingesparten Betriebskosten profitieren würden. Allerdings sind die Investitionen in der Regel weder kurz- noch mittelfristig durch eingesparte Heizkosten refinanzierbar, sodass die Warmmiete nicht unumstritten ist. Auch verbleibt das Risiko eines ggf. „verschwenderischen“ Heizverhaltens von Mietparteien auf Vermieter*innenseite. Hier bedarf es noch einer eingehenden Diskussion unter den Akteuren. Klar ist aber schon jetzt, dass die Warmmietenneutralität erst dann für die Unternehmen tragbar ist, wenn die Anreize für die Wohnungswirtschaft, in energetische Maßnahmen zu investieren, weiterhin ausgebaut werden.

Warmmiete als möglicher Anreiz

2.4 Akzeptanz und Bezahlbarkeit

Wie gelingt eine Mobilisierung der Mietenden? Zur Umsetzung der mit Klimaschutz verbundenen Modernisierungsmaßnahmen braucht es die Akzeptanz der Mietenden. Akzeptanz setzt die Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Sanierungsfahrplänen voraus. Das heißt, dass die Mietenden über die Notwendigkeit von Investitionen und die damit verbundenen Kosten im Sinne des § 559 BGB umfassend aufgeklärt werden müssen. Gleichzeitig sind sie dafür zu sensibilisieren, dass es auf eine gleichmäßige und faire Lastenverteilung der energetischen Modernisierung zwischen der öffentlichen Hand, den Vermieter*innen und den Mietparteien ankommt.

Akzeptanz nicht ohne Transparenz

Mit Blick auf die Mieter*innen ist eine Warmmietenneutralität das erklärte Ziel. Da Energiekosten kontinuierlich steigen (Statistisches Bundesamt 2020c), kommt es auch und vor allem zu einer finanziellen Belastung der Mieter*innen, wenn ihre Wohnungen unsaniert bleiben. Hinzu kommt der kontinuierlich steigende Energieverbrauch der privaten Haushalte (Statistisches Bundesamt 2020d). Eine finanzielle Beteiligung der Mietenden an energetischen Maßnahmen ist vor diesem Hintergrund deutlich nachhaltiger im Sinne des Klimaschutzes. Bleibt es jedoch bei einem hohen Energieverbrauch, obschon das Gebäude bereits energetisch optimiert wurde, sind Bonus-Malus-Regelungen als Anreizsystem für mehr Energieeinsparung zu diskutieren, damit Rebound-Effekte und verschwenderisches Nutzer*innenverhalten nicht zu Lasten der Vermieter*innen gehen.

Sanierung ist Voraussetzung für Warmmietenneutralität

Für mehr Akzeptanz ist daher eine noch stärkere Sensibilisierung der Mietenden für die Notwendigkeit energetischer Maßnahmen erforderlich. Wenn im Alltag der Menschen ein generelles Bewusstsein für die Sinnhaftigkeit des Energiesparens verankert wird, gelingt die Klimawende als gemeinsame Kraftanstrengung eher und besser. Rund 90 % der privaten Haushalte in Deutschland halten die Energiewende zwar für wichtig oder sehr wichtig. Der Anteil der Haushalte, die in diesem Sinne in Technologien der Energie- oder Verkehrswende investieren, fällt mit rund 23 % jedoch relativ gering aus, bei Mieter*innen liegt der Anteil sogar nur bei 13 % (KfW 2020).

Bewusstsein für die Energiewende schaffen

Offensichtlich fehlt es allgemein an finanziellen Anreizen für die Verbraucherseite, sowohl auf Seiten der Mietenden als auch bei den Selbstnutzer*innen. Staatliche Förderungen für Energieeffizienzmaßnahmen im privaten Haushalt, beispielsweise für den Austausch von Elektrohaushaltsgeräten, leisten in diesem Zusammenhang bereits einen wichtigen Beitrag. Die Förderung verbraucherunterstützender Technologien (Smart-Home-Technologie, vgl. Kap. 2.2 Quartiersansatz), um den Rebound-Effekten entgegenzuwirken, sollte jedoch noch deutlich stärker zum Einsatz kommen. Ob die vorgesehene Förderung im BEG von 20 % hierfür ausreicht, muss regelmäßig überprüft werden. Generell sollten Förderprogramme, die auf Gebäude- oder Nutzer*innenebene Maßnahmen der Energieeinsparung adressieren, künftig mögliche Rebound-Effekte in den Blick nehmen bzw. ausschließen, wenn sie nachhaltig erfolgreich sein sollen.

Anreize schaffen, Rebound-Effekte vermeiden

Auf die Agenda gehören in diesem Zusammenhang auch die Weiterentwicklung bestehender Modelle wie das des Mieterstroms sowie neuer Modelle wie das „Konzept für einen sozialverträglichen Klimaschutz im Gebäudesektor“ der Deutsche Wohnen zur Finanzierung der Modernisierungsumlage. Die Einführung eines sogenannten Energiebedarfsmietespiegels – ein am Energieausweis orientierter energetischer Mietespiegel – und die Weiterentwicklung der Bestandsverwaltung hin zum Warmmietenmarkt sind ebenso zu diskutieren wie die turnusmäßige Überprüfung von Förderkulisen oder die regelmäßige Bewertung der KfW-Standards. Eine faire Lasten-Nutzen-Verteilung unter allen Beteiligten ist bei allen Modellen immer das erklärte Ziel.

Ziel einer fairen Lasten-Nutzen-Verteilung

Es zählt mit zu den großen Herausforderungen, Sozialverträglichkeit bei energetischer Sanierung herzustellen und Akzeptanz bei den Mietenden für die notwendigen energetischen Maßnahmen zu schaffen. In diesem Zusammenhang sind Finanzierungsmodelle wie beispielsweise das Drittelmodell (GGSC 2019; ifeu 2019) oder das Konzept der Deutsche Wohnen zur gerechten Verteilung der Kosten auf Mieter*innen, Vermieter*innen und Staat unbedingt zu diskutieren. Wichtig dabei ist, die finanzielle Sicherheit der Mietenden genau in den Blick zu nehmen – sie ist eine unabdingbare Voraussetzung für die Akzeptanz von Investitionen in die energetische Optimierung der Wohnungsbestände. Vor allem bei den 3 großen Wohnungsunter-

Sozialverträglichkeit energetischer Sanierungen im Blick behalten

nehmen verfügt der Hauptanteil der Mietparteien in den Beständen über ein geringes bis mittleres Haushaltseinkommen. Die Corona-Pandemie wird die finanzielle Situation vieler Haushalte aufgrund von Einkommensausfällen voraussichtlich verschlechtern. Die finanziellen Möglichkeiten der Mieter*innen sind der Maßstab bei der Diskussion um eine Sozialverträglichkeit von energetischen Sanierungsmaßnahmen. Die Wohnungswirtschaft hat auch in diesem Zusammenhang bereits im Frühjahr 2020 Lösungsvorschläge erarbeitet wie beispielsweise die Einrichtung eines staatlichen „Sicher-Wohnen-Fonds“ zur Überbrückung von Mietausfällen und Sicherung der Unternehmensliquidität (GdW und DMB et al. 2020). Nach jetzigem Stand sind die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Wohnungsmarkt jedoch noch nicht so deutlich spürbar wie im Bereich von vermieteten Gewerbeeinheiten – für den Berliner Wohnungsmarkt kommt der Verband der Wohnungswirtschaft BBU zu Beginn des Jahres 2021 zu der Einschätzung, dass Stundungen dank staatlicher Maßnahmen wie Kurzarbeitergeld eher selten seien (taz online 2021).

Schlussbemerkung

Deutschland muss seinen Beitrag zur Erreichung der Ziele des Pariser Klimaabkommens leisten und daher in den kommenden Jahren seine Anstrengungen auf gesetzgeberischer Ebene wie auch auf den Umsetzungsebenen – sowohl auf den administrativen Ebenen des Bundes, der Länder und der Kommunen als auch durch alle relevanten Akteure von Unternehmen bis hin zu den Bürger*innen – intensivieren. Dabei spielen insbesondere auch der Gebäudesektor mit seinen verhältnismäßig großen Potenzialen zur CO₂-Einsparung und das Erreichen einer Klimaneutralität eine wichtige Rolle – dies ist insbesondere aus Sicht der Wohnungswirtschaft als großer Gebäudeigentümerin nicht nur Hürde und Herausforderung, sondern auch Chance.

Paris-Ziele gehen alle an

Einigkeit besteht unter den Akteuren der Wohnungswirtschaft weitestgehend darüber, dass die Sanierungsraten im Gebäudebestand gesteigert werden müssen, um die Ziele zu erreichen. Allerdings müssen der „Weg“ neu diskutiert und Ansätze wie Maßnahmen aus Sicht der Wohnungsunternehmen nachgesteuert werden. Viele bestehende und in der letzten Dekade immer wieder angepasste Instrumente, wie beispielsweise die EnEV, waren unbestritten als regulatorische Treiber wichtig, um das Bewusstsein zu schärfen und Energieeinsparungen zu erreichen. Aber Instrumente haben immer „ihre Zeit“, und aus Sicht der am Strategieforum beteiligten Wohnungsunternehmen gilt es – ähnlich der Diskussionen beim EEG –, in der nächsten Legislaturperiode adäquate Instrumente für die Zukunft zu finden.

Steigerung der Sanierungsraten erforderlich

Zwar sind die Regelungen mit jeder neuen Fassung zunehmend restriktiver geworden, aber der Einfluss auf die Reduzierung des Primärenergiebedarfs ist stark ins Stocken geraten. Diese Beobachtung macht einen Kurswechsel zwingend notwendig: Bei der Bilanzierung von Sanierungserfolgen im Bestand müssen viel stärker die tatsächlich erreichten Einsparungen in den Blick genommen werden – weg von einer reinen indikatorenbasierten Betrachtung des „In- und Output“ baulicher Maßnahmen hin zur Bewertung des „Impact“, der tatsächlich erzielten Wirkung. Vor diesem Hintergrund muss die bestehende Systematik des Regelungs- und Förderkanons einer kritischen Überprüfung unterzogen werden.

Tatsächliche Wirkung von Maßnahmen in den Fokus rücken

Gemeinsames Ziel von Politik und Unternehmen sollte die nachhaltige und gleichzeitig finanzierbare Umsetzung von Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele sein. Dies bedeutet auch, dass Wohnungsunternehmen Geschäftsmodelle entwickeln können. Es geht dabei vor allem auch darum, dass

Lastenverteilung streuen, bezahlbare Mieten gewährleisten

die implementierten Maßnahmen in ihren finanziellen Auswirkungen für die Mieter*innen so neutral wie möglich gehalten werden (können), um auch zukünftig bezahlbare Mieten in den Quartieren unserer Städte und Gemeinden zu ermöglichen. Für einen gemeinsamen Dialog zur Erreichung dieser Ziele bieten sich die Unternehmen der Wohnwirtschaft als starke Partner an.

Literatur

- Agora Energiewende (2020): Wie passen Mieterschutz und Klimaschutz unter einen Hut?, Berlin.
- Anondi GmbH (o.D.): Nachkriegsbauten. Die Nachkriegszeit – einfache Bauweise und knappes Material ([Online](#)). (Stand: 02/2021).
- BAFA – Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle online (2021): [Förderübersicht](#): Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG). (Stand: 02/2021).
- Bauwende-Bündnis für Klimaschutz und Ressourcenschonung am Bau (2020): Die Graue Energie in das GEG mit einbeziehen! Gemeinsame Stellungnahme von Akteuren im Bauwesen zum Entwurf des Gesetzes zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude (Gebäudeenergiegesetz – GEG) ([Online](#)). (Stand: 02/2021).
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2016): Datenbasis zum Gebäudebestand. BBSR-Analysen KOMPAKT. Bonn.
- Bienert, Sven, und Alexander M. Grohl (2020): Wissenschaftliche Plausibilitätsprüfung bzgl. der errechneten öffentlichen Förderungslücke zur Erreichung der Klimaziele durch energetische Gebäudesanierungen im Mietwohnungsbau. Regensburg. ([URL](#)) (Stand: 02/2021).
- BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014): Sanierungsbedarf im Gebäudebestand. Berlin.
- BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (o.D.): Der Klimaschutzplan 2050 – Die deutsche Klimaschutzlangfriststrategie ([Online](#)). (Stand: 02/2021).
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2013): [Maßnahmen zum Klimaschutz im historischen Quartier](#). Kommunale Arbeitshilfe. Autor*innen Difu: Arno Bunzel, Daniela Michalski, Jürgen Gies, Jens Libbe, Gregor Jekel. Berlin.
- BSBK – Bundesstiftung Baukultur (2019): Baukulturbericht 2018/19. Erbe-Bestand-Zukunft. Potsdam.
- BSBK – Bundesstiftung Baukultur (2014) Baukulturbericht 2014/15: Gebaute Lebensräume der Zukunft – Fokus Stadt. Potsdam.
- Bundesregierung (2021): Warum an der Energiewende kein Weg vorbeiführt ([Online](#)). (Stand: 02/2021).
- Bundesregierung (2019): Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050. Berlin.
- Deutscher Bundestag (2020a): [Drucksache 19/22670](#). Antwort der Bundesregierung auf die kleine Anfrage: Berichte über mangelnde Effizienz beim Klimaschutz im Gebäudesektor. (Stand: 02/2021).
- Deutscher Bundestag (2020b): [Drucksache 19/23482](#). Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und weiterer energierechtlicher Vorschriften. 19.10.2020. (Stand: 02/2021).
- Deutscher Bundestag – Ausschuss für Wirtschaft und Energie (2020c): [Ausschussdrucksache 19\(9\)910](#). Entschließungsantrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD zu dem Gesetzentwurf der Bundesregierung-Drucksachen 19/23482, 19/24234. Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und weiterer energierechtlicher Vorschriften. 15.12.2020. (Stand: 02/2021).
- Deutscher Bundestag (2020d): [Drucksache 19/25326](#). Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Energie (9. Ausschuss). 16.12.2020. (Stand: 02/2021).
- Deutscher Bundestag (2020e): Bundestag ändert das Erneuerbare-Energien-Gesetz ([Online](#)). (Stand: 02/2021).
- Bundeszentrale für politische Bildung (2018): Die Etablierung großer Wohnkonzerne und deren Folgen für die Stadtentwicklung. Angebotsstruktur am deutschen Wohnungsmarkt ([Online](#)). (Stand: 02/2021).
- dena – Deutsche Energie-Agentur GmbH (2019): [dena-Gebäudereport kompakt 2019](#). Statistiken und Analysen zur Energieeffizienz im Gebäudebestand. Berlin. (Stand: 02/2021).
- dena – Deutsche Energie-Agentur GmbH (2019): Klimapaket: Förderung für serielle Sanierungen geplant ([Online](#)). Meldung vom 27.09.2019. (Stand: 02/2021).
- dena – Deutsche Energie-Agentur GmbH (2018): [dena-Leitstudie Integrierte Energiewende](#). Impulse für die Gestaltung des Energiesystems bis 2050. Ergebnisbericht und Handlungsempfehlungen, 2018. (Stand: 02/2021)
- Deloitte (2018): [Smart Home Consumer Survey 2018](#). Ausgewählte Ergebnisse für den deutschen Markt. München. (Stand: 02/2021).
- Deutsche Wohnen (2021): Dem Klimawandel entgegengetreten – mit der eigenen Energieversorgung ([Online](#)). Berlin. (Stand: 02/2021).

- Deutsche Wohnen (2020): Vorstoß beim Klimaschutz mit sozialverträglicher Gebäudesanierung. Pressemitteilung vom 15. Juni 2020. Berlin.
- Difu – Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.) (2002): Die Soziale Stadt. Eine erste Bilanz des Bund-Länder-Programms „Stadtteile mit besonderem Entwicklungsbedarf – die Soziale Stadt“. Berlin.
- DIW – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (o.D.): Energetische Sanierung (Online). (Stand: 02/2021).
- DMB (Deutscher Mieterbund) (2020): Klimaschutz und energetische Gebäudesanierung – Positionspapier Deutscher Mieterbund (DMB). Berlin.
- DMB – Deutscher Mieterbund (2019): Wohnungsnot und steigende Mieten: Bundesregierung muss endlich handeln. Pressemitteilung vom 5. Juni 2019. Berlin. (Stand: 02/2021).
- DMB (Deutscher Mieterbund), DV (Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V.), GdW (Spitzenverband der Wohnungswirtschaft) unter Mitwirkung von EUMB Pöschk/Berliner ENERGIETAGE (2019a): Wohngebäude: Klimaziele sozialverträglich erreichen. Berlin.
- DMB (Deutscher Mieterbund), DV (Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V.), GdW (Spitzenverband der Wohnungswirtschaft) unter Mitwirkung von EUMB Pöschk/Berliner ENERGIETAGE (2019b): Anlage 1. Abschätzung des Zuschussbedarfs zur Erreichung des Klimaziels 2030 für Wohngebäude, speziell für vermietete Wohnungen bei warmmietenneutraler Mieterhöhung nach Modernisierungsmaßnahmen. Berlin.
- Energieexperten online (2020): Rebound-Effekte kennen und wirkungsvoll begrenzen (Online). (Stand: 02/2021).
- Franke, Thomas (2011): Raumorientiertes Verwaltungshandeln und integrierte Quartiersentwicklung. Doppelter Gebietsbezug zwischen „Behälterräumen“ und „Alltagsorten“. Wiesbaden.
- Franke, Thomas, Olaf Schnur und Patrick Senkel (2017): Geflüchtete in der Sozialen Stadt. Potenziale der Weiterentwicklung des Quartiersansatzes Soziale Stadt im Kontext der Fluchtmigration. vhw Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e.V., vhw-Schriftenreihe 6. Berlin.
- Gaßner, Hartmut, Linus Viezens, Antonia Bechstedt – GGSC (2019): Faire Kostenverteilung bei energetischer Modernisierung – rechtliche Rahmenbedingungen einer Umwandlung der Modernisierungsumlage gemäß § 559 BGB in ein sozial gerechtes und ökologisches Instrument. Berlin.
- GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. online (2021a): Gebäudesanierung. (Stand: 02/2021).
- GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V., Hrsg. (2021b): GdW kompakt. Begrenzung der Umlagefähigkeit der CO₂-Bepreisung – Anreizwirkung durch zielgerichtete Lastenverteilung. Berlin. (Stand: 02/2021).
- GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. online (2021c): Klimaschonendes Heizen: Forschungsprojekt „BaltBest“ deckt Effizienzpotenziale in Anlagentechnik und Nutzerverhalten auf. Pressemitteilung vom 1. Februar 2021. Berlin. (Stand: 02/2021).
- GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. (2020a): Pressemitteilung vom 18.6.2020: Gebäudeenergiegesetz ist wichtiger Meilenstein für neue Wege zur CO₂-Minderung und zur bezahlbaren Erreichung der Klimaziele. (Stand: 02/2021).
- GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. (2020b): Umfrage der Wohnungswirtschaft zur Corona-Krise: Drei Viertel der Wohnungsunternehmen erwarten zukünftig höhere Mietausfälle. Pressemitteilung vom 29.04.2020. Berlin.
- Hagelstange, Julius, Cornelia Rösler, Katharina Runge (2021): Klimaschutz, erneuerbare Energien und Klimaanpassung in Kommunen. Maßnahmen, Erfolge, Hemmnisse und Entwicklungen – Ergebnisse der Umfrage 2020. Difu-Papers. Berlin.
- Handelsblatt online (2020): Wohnungswirtschaft fordert Umdenken bei Gebäudesanierung (Online). Beitrag von Silke Kersting vom 01.07.2020. (Stand: 02/2021).
- Haufe.de – Haufe Online Redaktion (2020): Coronavirus bremsst die Wohnungswirtschaft weiter aus. News 12.11.2020 (Online). (Stand: 02/2021).
- Hochmuth, Hanno (2021): Kulturgeschichte eines Begriffs: Wie der Kiez erfunden wurde. In: Der Tagesspiegel, 18. Januar 2021. (Stand: 02/2021).
- Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien und Melita Tuschinski (2020): Neues GebäudeEnergieGesetz anwenden. GEG 2020 – kompakt und praktisch. Stuttgart.
- IÖW – Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (Hrsg.) (2002): Dienstleistungen in der Wohnungswirtschaft: professionelle Entwicklung neuer Serviceangebote. Dokumentation des Workshops.
- KfW (2020): KfW-Energiewendebareometer 2020: Noch viel Potenzial ungenutzt, um Energiewende zu schaffen. Pressemitteilung vom 02.09.2020. Berlin. (Stand: 02/2021)
- LEG-Wohnen online (2021): Kompetenzzentrum Klimaschutz. (Stand: 02/2021).

- Mellwig, Peter, und Martin Pehnt – ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (2019): Sozialer Klimaschutz in Mietwohnungen. Kurzgutachten zur sozialen und klimagerechten Aufteilung der Kosten bei energetischer Modernisierung im Wohnungsbestand. Heidelberg.
- Nassauische Heimstätte Wohnungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH und Wohnstadt Stadtentwicklungs- und Wohnungsbaugesellschaft Hessen mbH (2019): Geschäftsbericht 2019. Frankfurt am Main/Kassel.
- Nationale Plattform Zukunft der Mobilität (2020): Factsheet „Vehicle to grid“ – Kundennutzen und Netzintegration. Arbeitsgruppe 5 „Verknüpfung der Verkehrs- und Energienetze, Sektorkopplung“. Berlin. (Stand: 02/2021).
- NEUE LEIPZIG CHARTA: Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl. Verabschiedet beim Informellen Ministertreffen Stadtentwicklung am 30. November 2020.
- Öko-Institut e.V. – Institut für angewandte Ökologie (2019): [Smart Home – Energieverbrauch](#) und Einsparpotenzial der intelligenten Geräte. Freiburg/Berlin. (Stand: 02/2021).
- Prognos AG und Boos Hummel & Wegerich (BH&W) (2017): Mieterstrom. Rechtliche Einordnung, Organisationsformen, Potenziale und Wirtschaftlichkeit von Mieterstrommodellen (MSM). Schlussbericht. Berlin.
- Schnur, Olaf (2014): Quartiersforschung im Überblick: Konzepte, Definitionen und aktuelle Perspektiven. In: Olaf Schnur (Hrsg.): Quartiersforschung. Zwischen Theorie und Praxis (2. Aufl.). Wiesbaden: 21–56.
- Schnur, Olaf (2013): Renaissance des Lokalen – Quartiere im Fokus von Wissenschaft und Politik: Eine Verortung. In MBWSV – Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr (Hrsg.): Bericht zur Stadtentwicklung 2013. Quartiere im Fokus. Düsseldorf: 6–10.
- Statista GmbH online (2021): [Eigentümerquote in Deutschland](#) im Zeitraum von 1998 bis 2018 nach Bundesländern. (Stand: 02/2021).
- Statista GmbH online (2020): [Wohnfläche je Einwohner](#) in Wohnungen in Deutschland von 1991 bis 2019 (in Quadratmetern). (Stand: 02/2021).
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2020a): Wohnungsbestand Ende 2019: 42,5 Millionen Wohnungen. [Pressemitteilung](#) Nr. 281 vom 29. Juli 2020. Wiesbaden. (Stand: 02/2021).
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2020b): Fertiggestellte Wohnungen im Jahr 2019: +2,0 % gegenüber Vorjahr. [Pressemitteilung](#) Nr. 199 vom 4. Juni 2020. (Stand: 02/2021).
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2020c): [Pressemitteilung](#) Nr. 417 vom 22. Oktober 2020. Wiesbaden. (Stand: 02/2021).
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2020d): [Umweltökonomische Gesamtrechnungen Energieverbrauch](#) der privaten Haushalte für Wohnen. Wiesbaden. (Stand: 02/2021).
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2020e): [Gesellschaft und Umwelt. Wohnen](#). Wiesbaden. (Stand: 02/2021).
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2019): Gebäude und Wohnungen. Bestand an Wohnungen und Wohngebäuden. Bauabgang von Wohnungen und Wohngebäuden. Lange Reihen ab 1969 – 2019. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2018): [Wohnen. Wohnungen](#) nach Baujahr. (Stand: 02/2021).
- taz online (2021): [Wohnungsmarkt in Berlin](#): Gewerbe bedroht, Wohnen stabil. (Stand: 02/2021).
- UBA – Umweltbundesamt (2020a): Nationale Trendtabellen für die [Treibhausgas-Emissionen](#) nach Sektoren des Klimaschutzgesetzes. (Stand: 02/2021).
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2020b): Gute Praxisbeispiele kompakter und zugleich lärmärmer städtischer Quartiere. Autor*innen Difu: Thomas Preuß, Arno Bunzel, Stefanie Hanke, Daniela Michalski, Josefine Pichl, Elena Steinrück, Antje Janßen, Evelyn Riemer. [UBA-Texte 195/2020](#). Dessau-Roßlau.
- UBA – Umweltbundesamt (2019): Wohnen und Sanieren. Empirische Wohngebäudedaten seit 2002. Hintergrundbericht. Dessau-Roßlau.
- VNW – Verband der Vermieter mit Werten (2020): Keine weitere Belastungen! Umfrage: Sozial orientierte Wohnungsunternehmen stellen wegen Corona Investitionen in Höhe von 140 Millionen Euro zurück ([Online](#)). Presseinformationen 146/2020. Hamburg. (Stand: 02/2021).
- vdw – Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft in Niedersachsen und Bremen e. V. (Hrsg.) (2017): Wie geht Quartier? Praxisbeispiele aus der Wohnungswirtschaft. Bremen.
- von Gliszczynski, Moritz (2015): Was ist eigentlich ein Quartier? LAG Soziale Brennpunkte Niedersachsen e.V., 29. Mai 2015 ([Online](#)). (Stand: 02/2021).
- Vonovia online (2020): Nachhaltigkeitsbericht 2019. Energieeffizienz und Reduktion von Treibhausgasen. Ziele, Maßnahmen und Indikatoren ([Online](#)). (Stand: 02/2021).