



# // WOHNUNGSBAU IN DEUTSCHLAND 2025 – QUO VADIS?

Wege zu einem leistungsfähigen Wohnungsmarkt

// Bauforschungsbericht Nr. 91

**Im Auftrag des  
Verbändebündnisses Wohnungsbau:**



Bundesverband Freier  
Immobilien- und Wohnungs-  
unternehmen



**DGfM**  
Deutsche Gesellschaft für  
Mauerwerks- und Wohnungsbau e.V.



**ZENTRALVERBAND  
DEUTSCHES  
BAUWERBE** **ZDB**

Studie zum 16. Wohnungsbautag 2025  
und Ergebnisse aus aktuellen Untersuchungen  
Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.  
Dietmar Walberg – Timo Gniechwitz – Daniela Wientzek  
RegioKontext GmbH  
Arnt von Bodelschwingh – Katharina Enders  
Kiel, April 2025

# Wohnungsbau in Deutschland 2025 – Quo Vadis? Wege zu einem leistungsfähigen Wohnungsmarkt

- Auftraggeber:** **Verbändebündnis Wohnungsbau bestehend aus:**
- Bundesverband Deutscher Baustoff-Fachhandel e.V. – BDB  
Bundesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen e.V. -  
BFW  
Deutsche Gesellschaft für Mauerwerks- und Wohnungsbau e.V. – DGfM  
Deutscher Mieterbund – DMB  
Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. -  
GdW  
Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt – IG BAU  
Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V. – ZDB
- Koordination der Studie:** Bundesverband Deutscher Baustoff-Fachhandel e.V. – BDB  
Michael Hölker, Hauptgeschäftsführer  
Am Weidendamm 1a, 10117 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 59 00 99 – 576; Fax: +49 (0)30 59 00 99 – 476  
E-Mail: info@bdb-bfh.de; www.bdb-bfh.de
- Auftragnehmer:** Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.  
Walkerdamm 17  
24103 Kiel
- Datum:** 10.04.2025

## **Bauforschungsbericht Nr. 91**

### Herausgeber

Dietmar Walberg  
Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.  
Arnt von Bodelschwingh  
RegioKontext GmbH

### Text und Inhalt

Dietmar Walberg  
Arnt von Bodelschwingh  
Timo Gniechwitz  
Daniela Wientzek  
Katharina Enders

### Mitarbeit

Gina Geisler | Merle Burkhardt

ISBN 978-3-939268-79-6

Die Bauforschungsberichte erscheinen in loser Folge.

## Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Vorwort und Einführung</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>1. Große Herausforderungen</b> .....   | <b>8</b>  |
| 1.1 Wohnungsbedarf und Bevölkerungsentwicklung .....  | 8         |
| 1.2 Bevölkerungs-, Haushaltsentwicklung und Wohnungsbedarf bis 2045.....                                  | 15        |
| <b>2. Erschwerte Bedingungen</b> .....  | <b>18</b> |
| 2.1 Baukostenentwicklung im Wohnungsbau.....  | 19        |
| 2.2 Gesteuerungskosten für den Wohnungsbau in deutschen (Groß-) Städten .....                             | 23        |
| <b>3. Baugeschehen und Investitionsbedingungen</b> .....  | <b>29</b> |
| 3.1 Baugenehmigungen, -fertigstellungen und -überhang .....   | 30        |
| 3.2 Verfügbarkeit von Bauland und Potenziale im Bestand .....   | 35        |
| 3.3 Fehlallokation in der Wohnungsversorgung .....  | 37        |
| 3.4 Finanzierungsbedingungen für die Herstellung von Wohnraum.....  | 38        |
| <b>4. Erleichtertes Bauen</b> .....   | <b>45</b> |
| 4.1 Ausgangslage und Seneca-Effekt.....   | 46        |
| 4.2 Anders bauen – Einfacher Bauen.....   | 50        |
| 4.3 Gebäudetyp „E“ in der Umsetzung: „Hamburg-Standard“ und Regelstandard „Erleichtertes Bauen – SH“..... | 55        |
| 4.4 Possible Practice.....  | 67        |
| <b>5. Fazit und Ausblick</b> .....  | <b>70</b> |
| <b>6. Prognose und Szenario Wohnungsbau 2045</b> .....  | <b>74</b> |
| <b>7. Glossar</b> .....   | <b>79</b> |
| 7.1 Kurzerklärung von Grundbegriffen des Wohnungsbaus .....   | 79        |
| 7.2 Erläuterung des Begriffs Wohnungsbedarf.....  | 80        |
| 7.3 Erläuterung des Begriffs Wohnungsnachfrage.....   | 82        |
| <b>8. Quellen und Literatur</b> .....   | <b>83</b> |

## Vorwort und Einführung

*„Das Wohnungsbedürfnis ist eines der wesentlichen Lebensbedürfnisse.*

*Die Befriedigung dieser Lebensbedürfnisse ist Voraussetzung jeder Arbeitstätigkeit wie jeder bürgerlichen Existenz.“*

Handwörterbuch des Wohnungswesens

Jena, 1930

Seit 2023 haben die Wohnungsbautage die deutliche Warnung ausgesprochen, dass die Resilienz des „Systems Wohnungsbau“ stark gefährdet ist und das System vor einem Kipppunkt steht. Dieser ist überschritten. Auch im Wohnungsneubau sendete jüngst ein weiterer Warnindikator Alarmsignale: Im Jahr 2023 wurden erstmals seit 2006 weniger Wohnungen genehmigt als im gleichen Jahr fertiggestellt wurden.<sup>1</sup> Der Wohnungsmarkt zehrt also derzeit längst von den Reserven.

In den meisten Wohnungsmarktregionen steigt weiterhin die Bevölkerung deutlich schneller an, als Wohnungen gebaut werden. Die ehemals angespannten Wohnungsmärkte sind, wie auch schon zum Wohnungsbautag 2024 festgestellt<sup>2</sup>, längst zu überlasteten Wohnungsmärkten geworden. Weiterhin steigt die dramatische Zahl der Menschen an, die in überbelegten Wohnungen leben müssen: Betroffen sind bereits mehr als 11 % der Bevölkerung, über 16 % der Menschen, die in Städten leben. Gleichzeitig ist festzustellen, dass bei den Wohnungsneubauten in den kreisfreien Städten bereits seit Jahren die jeweiligen Raumanzahlen zurückgehen und kaum noch familienfreundliche Grundrisse realisiert werden. In der Konsequenz werden also Familien regelrecht aus den Städten vertrieben und finden kein Wohnungsangebot mehr im urbanen Raum.<sup>3</sup>

Auch aus diesem Grund thematisieren wir weiterhin die rapide veränderten Rahmenbedingungen für Bauinvestitionen, die neuen und dringend erforderlichen Wohnungsbau erschweren. Die vertiefte Betrachtung der Bremswirkungen, die aus der fatalen Kombination von Baukostendynamik und Zinsentwicklung entstehen, ist für ein grundlegendes Verständnis der Problemlage elementar – auch um mögliche Lösungsrichtungen aufzudecken und aufzeigen zu können, welche Stellschrauben derzeit überhaupt gedreht werden können.

Was die Erwartungshaltung an die Standards und die Qualitäten des Wohnungsbaus angeht, gibt es mittlerweile Hoffnungsschimmer. Ganz Norddeutschland hat sich aufgemacht andere Wege zu beschreiten. In Hamburg wurde nach einem ambitionierten und sehr erfolgreichen Dialogprozess der „Hamburg Standard“ eingeführt, und in Schleswig-Holstein gilt seit dem 1. September 2024 verpflichtend der „Regelstandard Erleichtertes Bauen“. Die gebauten Projekte machen Mut, weil sie zeigen, dass auch qualitativ sinnvolle Einspareffekte nicht zu stigmatisierenden Wohnungsneubauten führen, sondern Wohnungen geschaffen werden können, die den Menschen einen angemessenen Standard und ein bezahlbares zu Hause bieten können. Diese norddeutschen Ansätze sind als Blaupause geeignet, nicht nur in der Sozialen Wohnraumförderung und damit für den sozialen Wohnungsbau verwendet werden zu können, sondern auch für den gesamten frei finanzierten Wohnungsbau in allen Segmenten.

---

<sup>1</sup> [empirica 2025]

<sup>2</sup> [ARGE 2024]

<sup>3</sup> [empirica 2025]

Die Studie zu diesem Wohnungsbautag ist wiederum eine aktuelle Berichterstattung, die alle aktuellen Zahlen zu den Rahmenbedingungen am Wohnungsmarkt und die wirtschaftlichen und bauökonomischen Rahmenbedingungen exemplarisch zusammengetragen hat sowie Szenarien und Prognosen für den notwendigen Wohnungsbau der Zukunft abgibt.

Mit der Vorstellung der eingeführten, neuen und besseren Baustandards in Hamburg und in Schleswig-Holstein werden Vorschläge gemacht, wie das Bauen vereinfacht und erleichtert werden kann und so nicht nur mehr Wohnungen, sondern auch Gebäude und Quartiere entstehen, die effektiver zum Klimaschutz und zur sozialen Sicherung der Gesellschaft beitragen können.

Neben den überzogenen Vorstellungen zu realisierenden Standards im Wohnungsneubau und auch im Wohnungsbestand ist auch festzustellen, dass Deutschland die Klimaziele im Gebäudesektor mit den in den letzten Jahren eingeleiteten ordnungsrechtlichen und förderrechtlichen Rahmenbedingungen, nicht erreichen kann. Hier ist ein Umdenken erforderlich, das gleichzeitig dazu beitragen muss, die Bezahlbarkeit von Wohnraum im Neubau und Bestand deutlich zu verbessern.<sup>4</sup>

Zu danken ist den Kolleginnen und Kollegen befreundeter Institute und Einrichtungen, die neben den Erstellerinnen und Erstellern dieser Studie zu den Erkenntnissen beigetragen haben. Vor allem Matthias Günther vom Pestel Institut für Systemforschung gGmbH in Hannover<sup>5</sup>, den Kolleginnen und Kollegen von der IB.SH – Investitionsbank Schleswig-Holstein, Dr. Reiner Braun vom empirica-Institut<sup>6</sup> sowie Prof. Elisabeth Endres, Prof. Dirk Hebel, Prof. Manfred Norbert Fisch und Prof. Werner Sobek für die Initiative Praxispfad CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gebäudesektor, sind ausdrücklich zu erwähnen.

Prof. Dipl.-Ing. Dietmar Walberg

Arnt v. Bodelschwingh

Kiel, im April 2025

---

<sup>4</sup> [Initiative Praxispfad 2024]

<sup>5</sup> [Pestel/ARGE 2025]

<sup>6</sup> [empirica 2025]

## ARGE//eV

Die Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (ARGE//eV) ist, gegründet am 21. Februar 1946, die dienstälteste bundesdeutsche Bauforschungseinrichtung im öffentlichen Auftrag und als Wohnungsbauinstitut im Landesauftrag Schleswig-Holsteins zur Begleitung und Qualifizierung der Sozialen Wohnraumförderung tätig. Darüber hinaus ist die ARGE//eV Netzwerk des Bauwesens und Fort- und Weiterbildungsträger mit eigenem Fachverlag. Schwerpunkt der Bauforschung ist die permanente Beobachtung der bundesdeutschen Marktsituation im Wohnungsbau hinsichtlich der Bau- und Bauwerkskostenentwicklung sowie der baulichen und qualitativen Standards und deren Angemessenheit. Weiterhin gehören die gemeinnützigen Satzungszwecke, wie Erprobung und Erforschung neuer Bauarten und Baumethoden und die Schaffung von Grundlagen für bezahlbaren Wohnraum zu den Kernaufgaben der ARGE//eV.

Die ARGE//eV ist Rationalisierungsinstitut für den Wohnungsbau auf der Basis des Rationalisierungserlasses des Landes Schleswig-Holstein „Förderung des sozialen Wohnungsbaus in Schleswig-Holstein; hier Förderungsmöglichkeiten von Bauvorhaben, Baukostensenkung, bauwirtschaftliche Überprüfungen, Rationalisierung des Baugeschehens und Einschaltung eines Rationalisierungsinstituts“ vom 11. Januar 1972 auf der Basis des „Rationalisierungskatalogs“ des Bundesministers für Städtebau und Wohnungswesen vom 2. Juni 1971. Auf dieser Grundlage basieren auch die Tätigkeiten für andere, primär öffentliche Auftraggeber, wie die Bundesregierung oder den Senat der Freien und Hansestadt Hamburg sowie interessenübergreifenden Netzwerke wie Verbändebündnisse im Rahmen der „Impulse für den Wohnungsbau“ etc.

Die ARGE//eV ist eine Konsenseinrichtung, die interessenunabhängig arbeitet und deren ca. 460 weitgehend institutionellen Mitglieder als Architekten und Ingenieure, Rechtsanwälte, die Wohnungsunternehmen Schleswig-Holsteins, Hamburgs und Mecklenburg-Vorpommerns, Kommunen und Landkreise, die Bauwirtschaft und die Verbände der Bau- und Wohnungswirtschaft deutschlandweit, der Bauindustrie, Baustoffindustrie, Baustofffachhandel, die Hochschulen, die Verbraucherzentrale, die Investitionsbank Schleswig-Holstein, das gesamte Spektrum des Bauwesens abbilden sollen.

Die ARGE//eV verfolgt satzungsgemäß ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne der Abgabenordnung. Die ARGE//eV ist selbstlos tätig; sie verfolgt nicht in erster Linie wirtschaftliche Zwecke.



Die RegioKontext GmbH, 2003 gegründet von Arnt von Bodelschwingh, ist ein privates Forschungs- und Beratungsinstitut mit dem Fokus auf verschiedene Themenfelder im Kontext einer integrierten Stadt- und Regionalentwicklung. RegioKontext hat umfangreiche Expertise in der Durchführung von Forschungsprojekten und Gutachten im Bereich Wohnungsmärkte, Stadtentwicklung und Wohnraumförderung. Ein Schwerpunkt liegt in der interdisziplinären und praxisnahen Zusammenführung von Forschungsansätzen und -bereichen – speziell in der Verbindung der Themenfelder integrierte Stadtentwicklung, Immobilienwirtschaft und Praxis der Förderung sowie entsprechender Monitoringprozesse.

RegioKontext arbeitet regelmäßig an Themen der Wohnungsmärkte und der integrierten Stadtentwicklung. Besonderes Augenmerk gilt der wohnungswirtschaftlichen Perspektive auf diese Themen. Das Unternehmen verfügt über eine breite interdisziplinäre umfangreiche Expertise, insbesondere bezogen auf praxis- und markt-nahe Ex-post-Analysen. Dazu gehört auch eine zielgruppengerechte Aufarbeitung von Sachverhalten in Form anschaulicher Print- und Onlinepublikationen.

Das Team von RegioKontext deckt die Bereiche Ökonomie, Demografie und Statistik, Geografie und Stadtplanung ab. Es bringt ein hohes Maß an praktischer Erfahrung aus verschiedensten interdisziplinären Forschungsformaten ein.

# 1. Große Herausforderungen

## 1.1 Wohnungsbedarf und Bevölkerungsentwicklung

- Die Zuwanderungen der vergangenen und der kommenden Jahre drängen auf die Wohnungsmärkte, vor allem auf die Mietwohnungsmärkte. Im überwiegenden Teil Deutschlands sind die Wohnungsmärkte mindestens angespannt, in den meisten Oberzentren und Metropolregionen bereits deutlich überlastet.
- Eine zusätzliche Belastung der Mietwohnungsmärkte resultiert aus dem Einbruch der Wohneigentumsbildung im Neubau.
- In vielen relevanten Regionen wächst die Bevölkerung deutlich schneller als die Anzahl der Wohnungen.
- Seit dem Jahr 2020 hat die Anzahl der Menschen in Deutschland, die in überbelegten Wohnungen leben, um 1,1 Mio. auf 9,6 Millionen zugenommen (über 11 % der Bevölkerung). Von den armutsgefährdeten Personen wohnte mehr als jeder Vierte auf zu engem Raum. Familien werden - mangels Wohnungsangebots - aus den Städten regelrecht verdrängt.
- Im Jahr 2024 liegen die Wohnungsdefizite bei 550.000 Wohnungen. Das Wohnungsdefizit von 800.000 Wohnungen aus dem Jahr 2023, das auf der Annahme einer um 12 % geringeren Abwanderung aus dem Jahr 2011 beruhte, wurde auf Basis der aktualisierten Fortschreibung der Bevölkerungszahlen (Stand 22.05.2022) angepasst. Die Wohnungsdefizite betreffen vor allem die Bereiche des sozialen und bezahlbaren Wohnens.
- Es fehlen vor allem kleine Wohnungen - überall - und auch Wohnungen mit Familien-gerechten Grundrissen in den größeren Städten im Preisbereich zwischen 6 und 10 € netto-kalt je m<sup>2</sup>-Wohnfläche.
- Der Wohnungssektor ist durch den massiven Einbruch beim Neubau von Wohnungen strategisch weder auf die demographische und wanderungsbedingte Bevölkerungsentwicklung noch auf die (notwendige) Transformation des Wohngebäudebestands ausreichend eingestellt.

Wohnen ist und bleibt ein Grundbedürfnis, kein Privileg. „Eine Wohnung bietet uns Sicherheit, und diese Sicherheit ist jedem Menschen ein Grundbedürfnis. Ohne die Sicherheit, zu wissen, wo wir wohnen, essen, schlafen oder uns erholen können, ist es nicht möglich, ein auch nur annähernd erfülltes Leben zu führen.“<sup>7</sup>

Die Wohnung ist das Zentrum für den privaten Haushalt und stellt den Lebensmittelpunkt für die Familie dar. Es ist daher selbstverständlich, dass der Staat ein besonderes Interesse daran hat, alle Bürger mit einer angemessenen Wohnung zu versorgen. Dieser Versorgungsgedanke ist Ausgangspunkt zur **Definition eines Wohnungsbedarfes**, denn nicht alle privaten Haushalte sind in der Lage, sich selbst mit angemessenem Wohnraum am Markt zu versorgen.

Insgesamt galten im Jahr 2021 in Deutschland rund 13 Millionen Menschen oder knapp 16 % der Bevölkerung als „armutsgefährdet“. Als „armutsgefährdet“ zählen alle Menschen, deren Nettoäquivalenzeinkommen weniger als 60 % des Medianeinkommens beträgt. Im Jahr 2021 lag die Armutsgefährdungsschwelle für Single-Haushalte bei 1.251 Euro im Monat. Allein gut drei Millionen Haushalte beziehen Bürgergeld oder Grundsicherung und sind bei einer Mieterhöhung davon bedroht, dass ihre Miete nicht mehr „angemessen“ sein könnte und nur noch teilweise „vom Amt“ übernommen wird. Ein Umzug ist in vielen Regionen aber für alle Haushalte mit niedrigem Einkommen kaum noch möglich, weil eine Wohnung mit bezahlbarer oder angemessener Miete nicht zu finden ist.

Die auch in vielen Wohnraumfördergesetzen der Länder verankerte Erkenntnis, dass ein Teil der Haushalte nicht in der Lage ist, sich selbst am Markt angemessen mit Wohnraum zu versorgen, verdeutlicht den dualen Charakter von Wohnungen als Markt- und als Sozialgut. Diese Tatsache erfordert in einer sozialen Marktwirtschaft zwingend die politische Definition von Versorgungszielen durch den Staat. Stellt der Abgleich der Versorgungsziele mit dem Ist-Stand der Versorgung eine Unterversorgung fest, so ist wohnungspolitisches Handeln angezeigt.

Die einfachste Definition eines Versorgungszieles ist die Verfügbarkeit einer Wohnung für jeden privaten Haushalt. Ist dies nicht gegeben, so fehlen Wohnungen, deren schnellstmögliche Schaffung dann ein politisches Ziel sein sollte. Das im Koalitionsvertrag der letzten Bundesregierung festgeschriebene Ziel eines Wohnungsbaus von 400.000 Wohnungen je Jahr, von denen 100.000 als Sozialwohnungen gefördert werden sollten, stellte ein aus der Wohnungsverorgungssituation und der erwarteten demografischen Entwicklung heraus abgeleitetes Ziel dar.

Im Juni 2024 wurden die ersten Ergebnisse des Zensus 2022 veröffentlicht. Natürlich hat der Zensus nichts an der Wohnungsmarktsituation in Deutschland geändert, aber es stellte sich die Frage, inwieweit die bisherigen Ansätze etwa zur Bestimmung des Wohnungsdefizits anzupassen sind und ob regional möglicherweise auch Neubewertungen der Situation notwendig sind.

Zur **Bevölkerungsentwicklung** liegen Daten zu Geburten, Sterbefällen und den Wanderungen über die Bundesgrenze bis zum dritten Quartal 2024 vor. Wenn man davon ausgeht, dass die Zensusabweichung weit überwiegend durch nicht erfasste Fortzüge entstanden ist, so wurden die Abwanderungen zwischen 2011 und 2022 um rund 12 % unterschätzt. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich die Erfassung nach dem Zensus 2022 verbessert hat, sodass

---

<sup>7</sup> „Wohnen ist ein Grundbedürfnis, kein Privileg“; Salomon Eiden, „perspektive online“, Köln 24.04.2020.

auch für die Folgezeit von einer Untererfassung der Abwanderungen ausgegangen werden muss. In Abbildung 1 werden die Unterschiede deutlich. Die Bevölkerungsfortschreibung des Statistischen Bundesamtes bis zum ersten Quartal 2022 auf der Basis des Zensus 2011 (blaue Linie) zeigt mit Ausnahme der Coronazeit eine stetige Zunahme der Bevölkerung. Es folgt der Zeitreihenbruch mit einer Anpassung der Bevölkerungszahl ab dem zweiten Quartal 2022 an den Zensus 2022. Anschließend ist wieder eine stetige Zunahme zu erkennen.

Im Jahr 2024 zeigt sich ein Bevölkerungsstand, der vor 20 Jahren jenseits des Vorstellbaren lag. Die damaligen Vorausberechnungen arbeiteten mit Szenarien einer Nettozuwanderung zwischen 0 und 200.000 Personen je Jahr, was auf eine „sichere“ Bevölkerungsabnahme schließen ließ. Nach den Werten der Wanderungsstatistik lag der jährliche Wanderungsüberschuss seit 2010 bei rund 500.000 Personen je Jahr, in der Realität waren es eher knapp 380.000 Personen.<sup>8</sup>

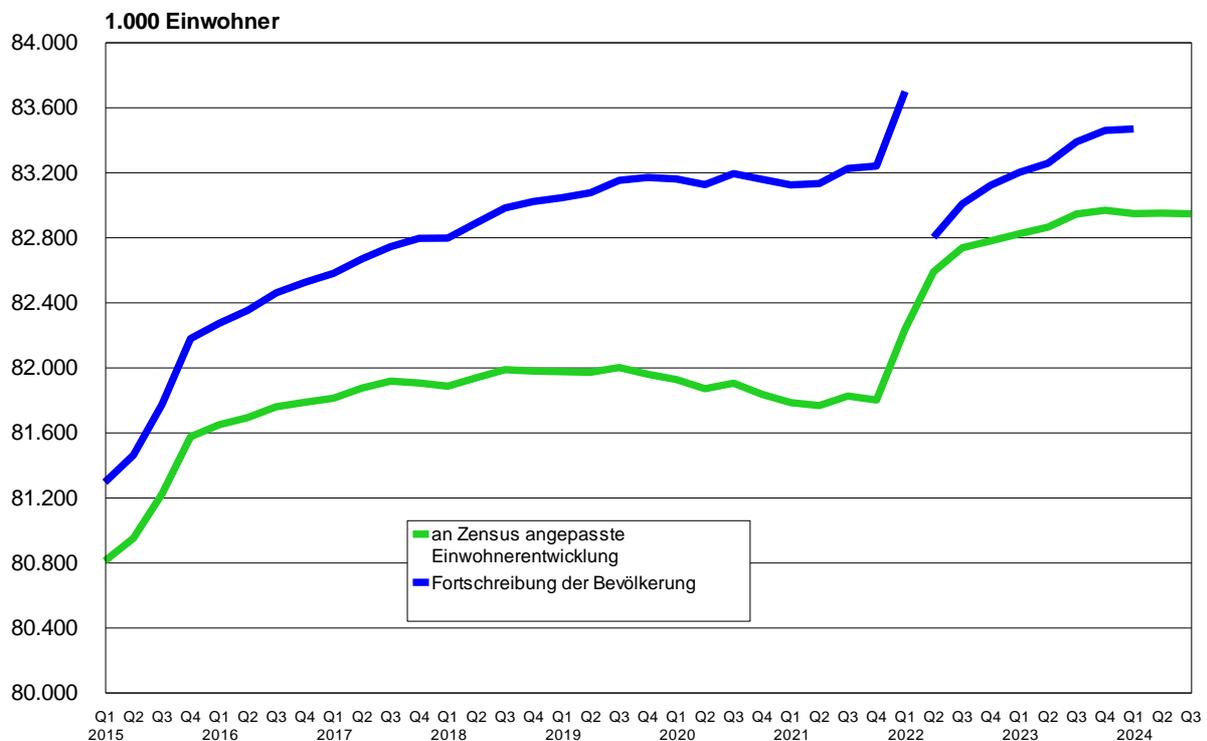


Abbildung 1: Entwicklung der Einwohnerzahl vom 1. Quartal 2015 bis zum 3. Quartal 2024 in Deutschland. (Die Fortschreibung der Bevölkerung auf der Basis der Zensusdaten 2011 hatte die Abwanderungen um rund 12% je Jahr unterschätzt; diese Abweichung wurde in der Darstellung eingerechnet und nach dem Zensus 2022 fortgeführt)

Quelle: [Pestel/ARGE 2025]

Wie in der Bewertung der Zensusergebnisse aufgezeigt hat, reichte der Wohnungsbau nicht, um die Bevölkerung adäquat mit Wohnungen zu versorgen. Neben oder möglicherweise wegen des Defizits lebten 2023 nach den Daten des Statistischen Bundesamtes 9,6 Mio. Menschen in überbelegten Wohnungen. Im Jahr 2019 lag die Zahl mit 6,4 Mio. Menschen noch wesentlich niedriger.

<sup>8</sup> [Pestel/ARGE 2025]

Ist die aktuelle Debatte geprägt von der Auseinandersetzung um den Zuzug von Flüchtlingen, so ist in den kommenden Jahren ein Perspektivwechsel zu erwarten und die Wirtschaft – die bereits heute unter einem latenten Arbeitskräftemangel leidet – wird eine starke Zuwanderung in die Arbeitsmärkte einfordern. Deshalb ist nicht zu erwarten, dass sich die Wohnungsdefizite in Deutschland weitgehend durch eine massive Abschwächung der Zuwanderung oder gar temporäre Wanderungsverluste auflösen. Die Entwicklung der letzten Jahre und den Ausblick in drei Szenarien zeigt Abbildung 2.

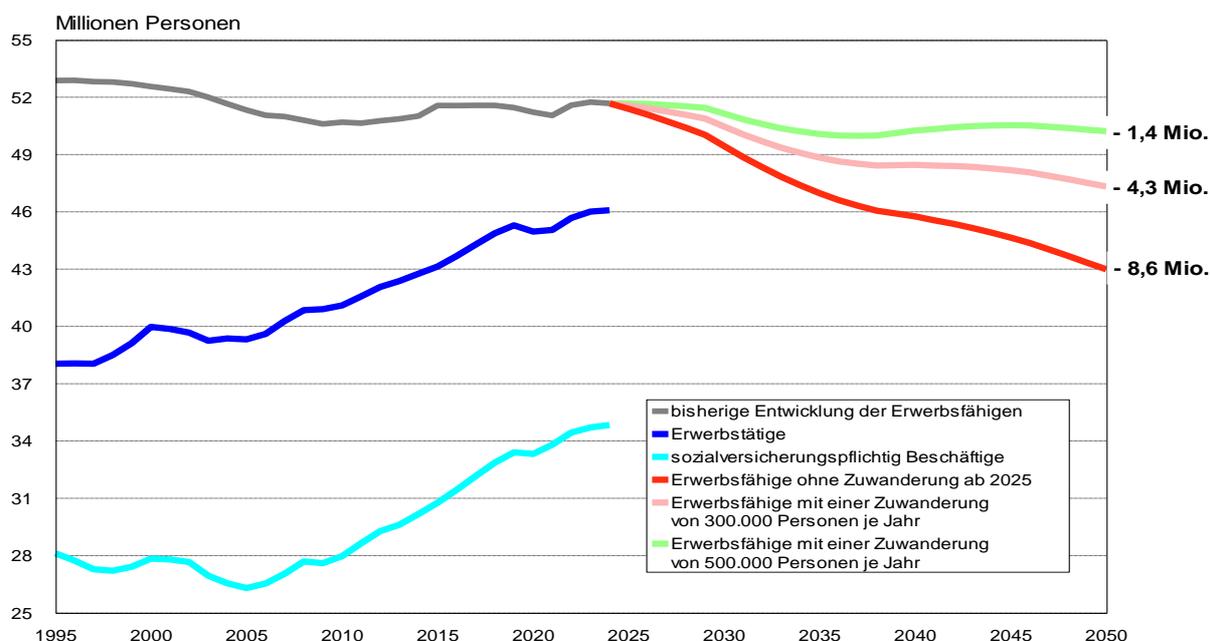


Abbildung 2: Entwicklung der Zahl an Erwerbsfähigen, Erwerbstätigen und sozialversicherungspflichtig Beschäftigten\*) in Deutschland bis 2024 und der Erwerbsfähigen bei unterschiedlichen Wanderungsansätzen in der Perspektive bis 2050. (Erwerbstätige im Jahresdurchschnitt mit Arbeitsort in Deutschland (Inlandskonzept); Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte jeweils per 30.6.d.J)  
Quelle: [Pestel/ARGE 2025]

Die Erwerbsfähigen in der Abbildung sind definiert als alle Personen im Alter von 18 Jahren bis zum offiziellen Ruhestandseintritt. Die Einführung der „Rente mit 67“ ist in den Zahlen berücksichtigt. Das verfügbare Potenzial an Erwerbsfähigen ist weitgehend ausgeschöpft und es waren im Juni 2024 bereits 0,38 Mio. sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und 1,1 Mio. Minijobber erwerbstätig, die das offizielle Renteneintrittsalter bereits überschritten hatten. Im Juni 2014 lag die Zahl dieser nach Erreichen der Altersgrenze noch Arbeitenden bei nur gut 1 Mio. Personen. Hinzu kommen sicher noch etliche Selbständige, die im Ruhestandsalter noch arbeiten.

Damit steckt Deutschland wohnungspolitisch in einem Dilemma. Die aktuellen Wohnungsdefizite müssen möglichst umgehend abgebaut werden. Dies ist gerade in den Ballungsräumen erforderlich, um zum einen die Binnenwanderungen in die starken Arbeitsmarktregionen zu ermöglichen. In den kommenden Jahren muss das Land auch den potenziellen Zuwanderern zeigen, dass sie in Deutschland willkommen sind und auch eine Wohnung finden werden. Ein sinkender Wohnungsbau verschärft deshalb nicht nur den Wohnungsmangel, sondern behindert die weitere wirtschaftliche Entwicklung.

Neben dem generellen Wohnungsdefizit ergeben sich in den kommenden 30 Jahren weitere Herausforderungen ans Wohnen durch die Alterung.<sup>9</sup> Fragen der Barrierefreiheit im Wohnungsbestand und auch die Schaffung von seniorenrechtlichen Angeboten gewinnen weiter an Bedeutung. Im Vergleich zu 2024 wird die Ruhestandsbevölkerung in der Spitze Ende der 2030er Jahre um knapp 16 % oder 2,7 Mio. Personen ansteigen.

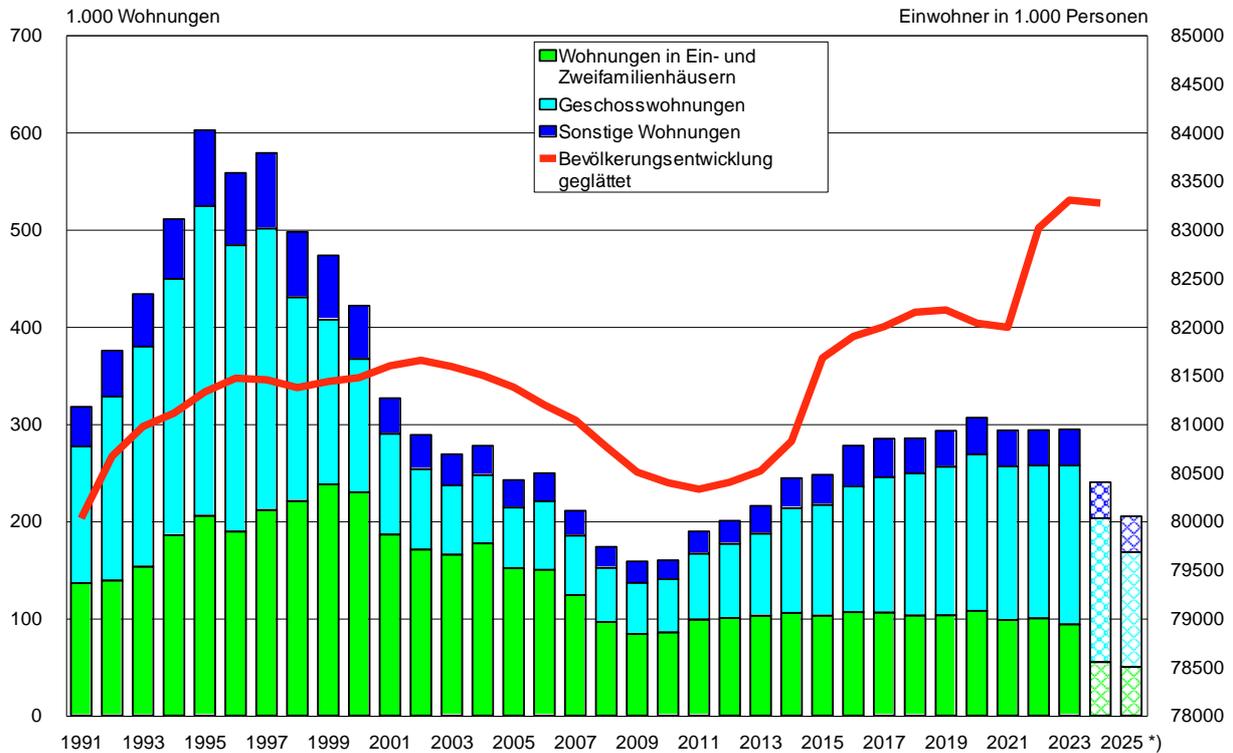


Abbildung 3: Wohnungsbau und Bevölkerungsentwicklung in Deutschland von 1991 bis 2023 / Erwartungen für 2024 und 2025  
Quelle: [Pestel 2025]

Den Wohnungsbau von 1991 bis 2023 und in der Erwartung für 2024 und 2025 zeigt Abbildung 3 im Vergleich zur Bevölkerungsentwicklung. Die Wohnungsbauspitze der 1990er Jahre wurde bisher trotz der inzwischen stark gestiegenen Einwohnerzahl nicht wieder erreicht. Der im Jahr 2020 erreichte Höchstwert von gut 300.000 Wohnungen lag nur bei etwa der Hälfte der Fertigstellungen im Jahr 1995.<sup>10</sup> Die 400.000 Wohnungen scheinen gegenwärtig unerreichbar, da die Erwartungen für die Jahre 2024 und 2025 eher von sinkenden Wohnungsfertigstellungen ausgehen.

Weniger Wohnungsbau bei weiter steigenden Einwohnerzahlen stellen das gesellschaftliche Zusammenleben in Deutschland auf die Probe. Gegenwärtig ist nicht erkennbar, dass die regionalen Wohnungsdefizite durch mehr Wohnungsbau abgebaut werden könnten.

Die Wohnungsmarktsituation zeigt bereits zum Jahresende 2022 in weiten Teilen Westdeutschlands „Defizite“ und „starke Defizite“. Überhänge finden sich auch aktuell nur in Westdeutschland in Südniedersachsen, Teilen des Ruhrgebiets, im Süden von Rheinland-Pfalz und

<sup>9</sup> [ARGE 2022a]

<sup>10</sup> Vgl. auch Bericht zum Wohnungsbautag am 20.04.2023 [ARGE 2023a]

im Saarland sowie in Nordostbayern. In Ostdeutschland weisen auf der Ebene der Anpassungsschichten Berlin und Leipzig Wohnungsdefizite auf. Die starken Überhänge ergeben sich aus einem rechnerisch hohen Leerstand. Es ist allerdings fraglich, ob diese als Leerstand gezählten Wohnungen jemals wieder bezogen werden. Wenn dieser Leerstand verfügbar gewesen wäre, hätten die meisten ostdeutschen Kommunen keine Probleme bei der Flüchtlingsunterbringung haben dürfen. In der Realität wurde aber auch in Ostdeutschland auf Unterkünfte zurückgegriffen oder es wurden über Container entsprechende Lösungen geschaffen. Insgesamt zeigt sich noch immer ein deutlicher West-Ost-Unterschied bei der Wohnungsmarktsituation.

Im Jahr 2022 sorgte der Wanderungsgewinn von deutlich mehr als 1,4 Millionen Menschen bei leicht rückläufigem Wohnungsbau zu einem sprunghaften Anstieg der Wohnungsdefizite und einem Abschmelzen der Wohnungsüberhänge. Die Wohnungsbautätigkeit 2023 lässt sich aus den vorliegenden Daten<sup>11</sup> (siehe auch Abbildung 4) ausreichend sicher abschätzen.

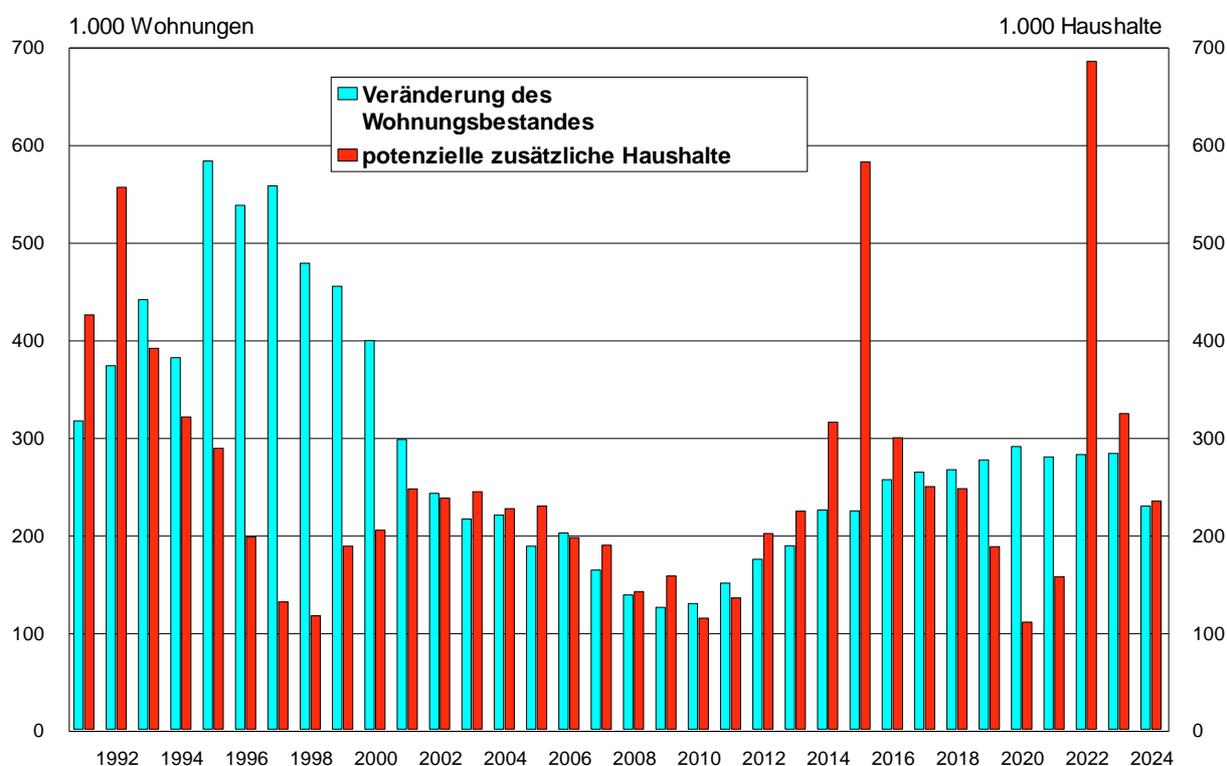


Abbildung 4: Wohnungsbestandsveränderung und potenzielle Haushaltsbildungen in Deutschland von 1991 bis 2024 Quelle: [Pestel 2025]

Neben den Gesamtergebnissen zur Bevölkerungs- und Wohnungsbestandsentwicklung zeigte sich zum Stichtag des Zensus am 22.5.2022 ein mit bundesweit gut 1,9 Mio. Wohnungen oder 4,5 % des Bestandes recht hoher Leerstand. Selbst in den Großstädten im Rhein-Main-Gebiet oder in Stuttgart lagen die Leerstandsquoten zwischen drei und vier Prozent, obwohl dort nicht nur eine gefühlte Wohnungsknappheit herrscht. Von diesen leerstehenden Wohnungen standen insgesamt 55 % bereits mindestens ein Jahr leer. Damit stellt sich die Frage, ob bzw. welcher Anteil dieser bereits länger leerstehenden Wohnungen überhaupt am Markt verfügbar ist.

<sup>11</sup> [DESTATIS 2024, ZdB/GdW/bbs]

Was folgt aus dem Zensus für die Quantifizierung des aktuellen Defizits?

**In der Summe ergibt sich aktuell ein Defizit in einer Größenordnung von 550.000 Wohnungen.<sup>12</sup>**

Die Bevölkerungsentwicklung wurde auf der Basis der Daten zum 30.09.2023 geschätzt. Im Jahr 2024 liegen die Wohnungsdefizite bei 550.000 Wohnungen. Das Wohnungsdefizit von 800.000 Wohnungen aus dem Jahr 2023, das auf der Annahme einer um 12 % geringeren Abwanderung aus dem Jahr 2011 beruhte, wurde auf Basis der aktualisierten Fortschreibung der Bevölkerungszahlen (Stand 22.05.2022) angepasst.

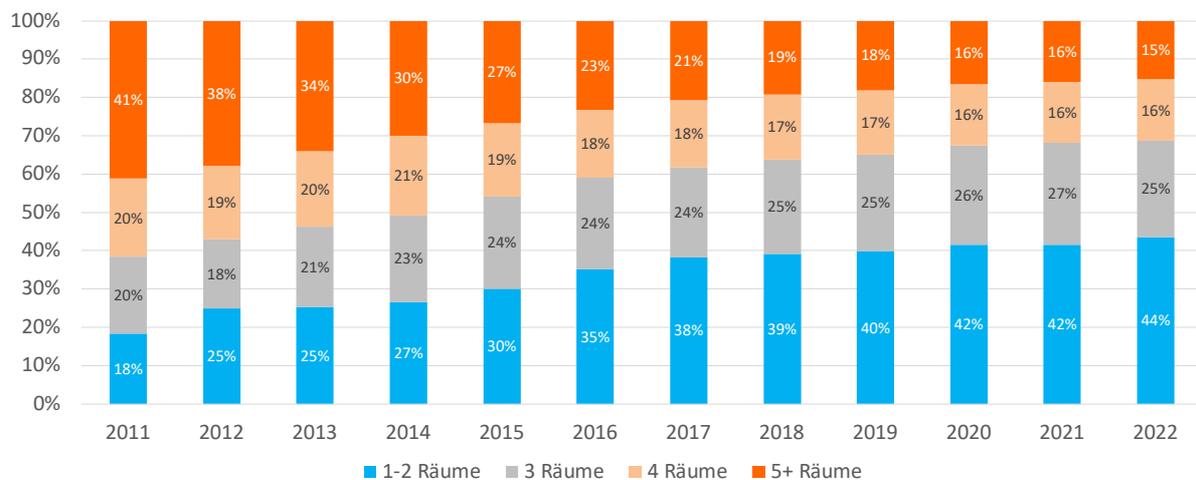


Abbildung 5: Anzahl der Räume im Wohnungsneubau in den Kreisfreien Großstädten  
Quelle: empirica-regio Marktdatenbank [empirica 2025]

Als verschärfendes Problem am Wohnungsmarkt kommt hinzu, dass nicht nur zu wenig Wohnungen gebaut wurden, sondern strukturell auch – zunehmend – die falschen:

Die Neubauwohnungen, vor allem in den Großstädten, wurden immer kleiner. Im Jahr 2011 waren noch ca. 21.000 Wohnungen und Wohneinheiten, vornehmlich in kleineren Wohngebäuden (ca. 42 % aller Fertigstellungen) in den kreisfreien Großstädten Wohnungen mit 5 und mehr Räumen. Bis 2022 sank dieser Anteil auf weniger als 9.000 Wohneinheiten oder 10 % ab. Doch nicht nur die Wohnungs- und Gebäudetypen wurden weniger familienfreundlich, auch die Raumaufteilungen: Hatten im Jahr 2011 noch mehr als die Hälfte aller Neubauwohnungen vier und mehr Räume (61 %), waren es im Jahr 2022 nur noch 31 % (Abbildung 5).

*„Im Ergebnis wurden Familien in den letzten Jahren regelrecht aus den Städten vertrieben. Nicht nur durch hohe Preise, sondern schlicht wegen der viel zu kleinen Wohnungen.“<sup>13</sup>*

<sup>12</sup> [Pestel/Arge 2025]

<sup>13</sup> [empirica 2025]

## 1.2 Bevölkerungs-, Haushaltsentwicklung und Wohnungsbedarf bis 2045

Ein Blick auf die Altersstruktur und deren Veränderung (Abbildung 6) gibt erste Hinweise auf die Struktur des künftigen Neubaubedarfs.<sup>14</sup>

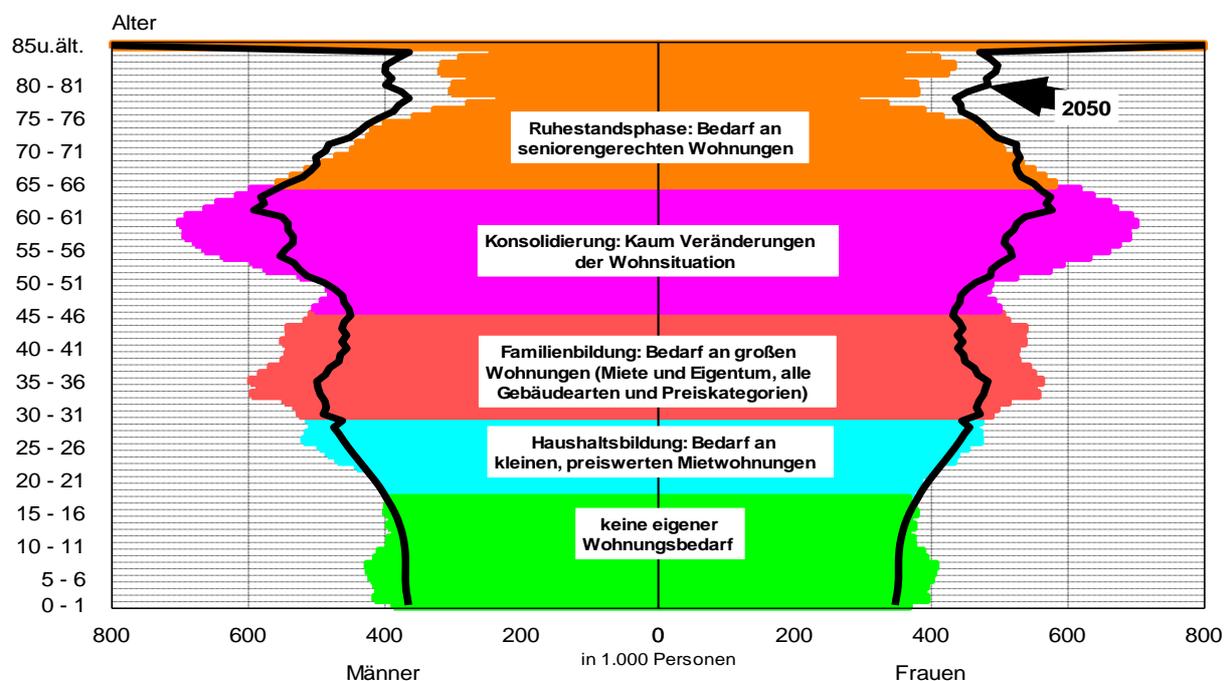


Abbildung 6: Darstellung des Wohnungsbedarfs in Deutschland nach dem Alter der Bevölkerung; Altersstruktur der Bevölkerung 2022 und in der Modellrechnung 2050 (Frauen/Männer in 1.000)  
Quelle: [Pestel 2024], [Destatis 2022]

Die Veränderung der Altersstruktur in Abbildung 6 gibt auch erste Hinweise auf den notwendigen künftigen Wohnungsbau. Da die Senior:innen die einzig sicher wachsende Altersgruppe darstellen, benötigen wir für dieses Segment zusätzliche Wohnungen. Klein und barrierefrei sollten diese Wohnungen sein, damit die Menschen so lange wie möglich in ihrer Wohnung bleiben können.

Ein wesentlicher Indikator für überlastete Wohnungsmärkte ist die (stark zunehmende) und ungleich verteilte Belegungsdichte der Wohnungen in Deutschland. Als ein großes Problem zeichnet sich die steigende Überbelegung von Wohnungen ab, die sich aus der toxischen Gemengelage aus vorhandenen Grundrissstrukturen im Wohngebäudebestand und dem mangelnden Neubau von Wohnungen ergibt - mit stark steigender Tendenz.

Im Jahr 2024 lebten in Deutschland 9,6 Millionen (im Jahr 2020: 8,5 Millionen) Menschen in überbelegten Wohnungen. Dies betrifft damit über 11 % der Bevölkerung in Deutschland. Über 16 % der Minderjährigen und 3 % der über 65-Jährigen waren von Überbelegung betroffen. Insbesondere Menschen in Städten, Alleinlebende sowie Alleinerziehende und deren Kinder hatten überdurchschnittlich häufig zu wenige Wohnräume zu Verfügung. Die Quote der Überbelegung war in den deutschen Städten besonders hoch, dort wohnten 16,6 % in einer überbelegten Wohnung. In Kleinstädten und Vororten waren weniger Menschen davon betroffen. Hier wohnten immerhin auch 9,1 % in solchen Wohnverhältnissen. Im ländlichen Raum stehen

<sup>14</sup> siehe hierzu Ausführungen unter [Pestel 2023a]

meist mehr Wohnräume zur Verfügung, hier waren lediglich 5,7 % der Bevölkerung von Überbelegung betroffen.

**Mehr als jede fünfte (20,5 %) armutsgefährdete Person wohnte 2023 auf zu engem Raum in Deutschland.**

**Die Anzahl der Menschen, die in überbelegten Wohnungen wohnen (müssen) hat von 2020 bis 2024 um 1,1 Millionen Personen zugenommen. Diese Zahl ist ein wesentlicher Indikator für überlastete Wohnungsmärkte.**

Überbelegung bedeutet: Zu wenig Räume für die Bewohner:innen, zu wenig Wohnfläche, keine Gemeinschaftsfläche und häufig inakzeptable hygienische Rahmenbedingungen für die angemessene Benutzung einer Wohnung. Letzteres zeichnet sich in der Regel dadurch aus, dass in einzelnen Räumen drei Funktionen stattfinden: Kochen, Wohnen und Schlafen. Derartige Funktionshäufungen sind Ausschlusskriterien bei der Neuschaffung von Wohnraum, zum Beispiel im Rahmen von Fördervorgaben der sozialen Wohnraumförderung oder anderer hygienischer und sozialer Mindestanforderungen. Zu wenig Räume erzeugen Spannungen und Konfliktsituationen in Familien, Kinder und Jugendliche haben keine Rückzugsmöglichkeiten oder finden keinen Platz zum Spielen oder für die Hausarbeiten und letztlich ließ die Pandemie-Situation in den Jahren 2020 und 2021 diese Defizite noch einmal sehr deutlich werden.

Die durchschnittliche Wohnfläche pro Kopf der Bewohner:innen von überbelegten Wohnungen liegt ca. 60 % (< 20 m<sup>2</sup>) unter der derzeitigen mittleren pro Kopf-Wohnfläche in Deutschland, die 2023 bei 47,5 m<sup>2</sup> lag. Bereits 2017 lebten über 6 % der Haushalte in den Großstädten in Deutschland in prekären Versorgungssituationen und mit unter 20 m<sup>2</sup> Wohnfläche pro Person.

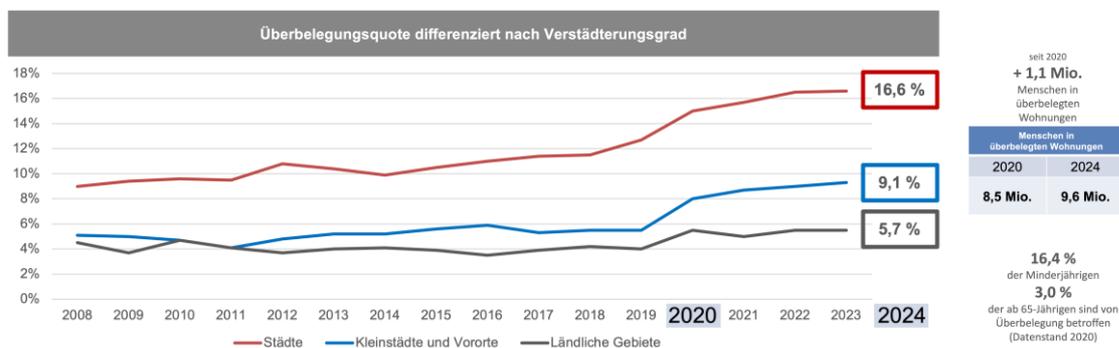


Abbildung 7: Anteil der Bevölkerung in überbelegten Wohnungen in Deutschland, Darstellung der Entwicklung der Überbelegungsquote zwischen 2008 und 2024 differenziert nach Verstädterungsgrad (Städte, Kleinstädte und Vororte sowie ländliche Gebiete)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis DESTATIS (2024/25) und Eurostat EU-SILC (2025)<sup>15</sup>

Bewohner:innen und/oder Wohnungen lassen sich nicht einfach translozieren. Die Wohnungen, die der differenzierte Wohnungsmarkt von heute – Bedarfs- und Standort-gerecht – benötigt, müssen geschaffen oder die vorhandenen Wohnungen müssen umgebaut werden.

<sup>15</sup> Anmerkung: In diese Auswertung fließt auch die Wohnsituation der Studierenden in Deutschland ein (Wintersemester 2022/2023: ca. 2,9 Mio. Studentinnen und Studenten). 12 % der Studierenden wohnen in Studentenwohnheimen, von denen ca. 25 % in kleinen Einzelapartments (ein Raum mit drei Funktionen), somit per Definition in einer überbelegten Wohnung leben. Somit sind (nur) ca. 87.000 Studierende in Deutschland bei dieser Betrachtung rechnerisch miteinbezogen.

Das Hauptproblem der Wohnungen im Bestand ist, dass diese häufig nicht grundrisslich angepasst werden können. Der Einzug von Wänden, um mehr Räume zu erzeugen, ist häufig entweder räumlich nicht möglich, oder die Tragwerksstruktur des Gebäudes lässt nicht ohne Weiteres einen Eingriff in die tragende Bausubstanz oder die Lastabtragung von Wänden, auch von Leichtbaukonstruktionen, zu. Eine räumliche Erweiterung von Wohnungen, Schaffung von Verkehrswegen und Erschließungsstrukturen oder zusätzlichen Wohnräumen ist über einen An- oder Erweiterungsbau in vielen Fällen aufgrund des Standortes und der Einbausituation des Gebäudes nicht möglich.

Vor diesem Hintergrund ist die Notwendigkeit der Neuschaffung von Wohnraum in erheblichem Umfang deutlich geboten, gleichzeitig zeigt die Struktur des Wohngebäudebestands aber auch, dass viele Wohnungen zwar z.B. energetisch ertüchtigt oder moderat modernisiert werden könnten, ihrer Struktur wegen grundsätzlich allerdings nicht erhaltenswert sind. Der entlastende Neubau von Wohnungen kann derzeit nicht Schritt halten.

## 2. Erschwerte Bedingungen

- Die Bauwerkskosten für die Errichtung eines Quadratmeter Wohnraums in Deutschland haben sich in den letzten 25 Jahren verzweieinhalbfacht. Kostentreiber bleiben vor allem die technischen Gewerke (Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro), die sich nahezu verviereinhalbfacht haben.
- Die Bauwerkskosten liegen ca. 92 Indexpunkte über der allgemeinen Teuerungsrate.
- Zwischen 2020 und Ende 2023 haben sich die (Bau-)Kosten extrem dynamisch entwickelt, die Herstellungs- und Bauwerkskosten sind in diesem Zeitraum um rund 48 % angestiegen.
- Trotz weniger Preisrückgänge bei einzelnen Baumaterialien wird der überwiegende Teil der Bauprodukte kontinuierlich teurer. Noch mehr betrifft dies den gesamten technischen Ausbau.
- Der Anstieg der Bauwerkskosten und Materialpreise ist nicht mehr so dynamisch wie während der jüngsten Krisen in den letzten fünf Jahren, steigt aber kontinuierlich weiter an.
- Mit zunehmenden Bauwerkskosten wird es immer schwieriger, die individuellen – subjektiven – noch die gesellschaftlichen Funktionserwartungen an den Wohnungsbau und Erwartungen an den Wohnraum generell, im Neubau und im Bestand, zu leisten. Der Median der Erstellungskosten inkl. Grundstückskosten (Investitionskosten) für Wohnraum in deutschen Großstädten liegt aktuell bei ca. 5.230 €.
- Eine frei finanzierte Vermietung lässt eine monatliche Kaltmiete je Quadratmeter Wohnfläche von unter ca. 17,50 € auf dem aktuellen Kosten- und Zinsniveau kaum mehr zu.
- Weitere, qualitative Anforderungen für die Erstellung von Wohngebäuden machen die Realisierung von bezahlbarem Wohnraum kaum noch möglich.

## 2.1 Baukostenentwicklung im Wohnungsbau

### Kostenentwicklung: Baupreise, Bau(werks)kosten und Kostenstand im deutschen Wohnungsbau

In mehreren umfassenden Untersuchungen und Umsetzungsbetrachtungen zum bautechnischen und kostenoptimierten Mietwohnungsbau und zu den aktuellen Kostentreibern für den Wohnungsbau<sup>16</sup> in Deutschland hat sich die Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. eingehend mit der systematischen Daten- und Baukostenanalyse von fertiggestellten Neubauvorhaben<sup>17</sup> beschäftigt.

In diesem Zusammenhang werden bei der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. in einem laufenden Prozess entsprechende Evaluierungsdaten erfasst und ausgewertet. Diese Vorgehensweise einer kontinuierlichen Datenerhebung und -analyse ermöglicht beispielsweise die regelmäßige Publikation von Fachinformationen zu aktuellen Kostenentwicklungen im deutschen Wohnungsbau.

Darüber hinaus liegt der Schwerpunkt der Bauforschung der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. im öffentlichen Auftrag, auch als Wohnungsbauinstitut im Landesauftrag Schleswig-Holsteins für die Soziale Wohnraumförderung, in der permanenten Beobachtung der Marktsituation im Wohnungsbau<sup>18</sup> hinsichtlich der Bau- und Bauwerkskostenentwicklung sowie der baulichen und qualitativen Standards und deren Angemessenheit.<sup>19</sup>

Die Ergebnisse und Erkenntnisse dieser Untersuchungen beziehen sich in dieser Studie auf den optimierten Wohnungsbau im mittleren Preissegment mit gutem Wohnkomfort (Geschosswohnungsneubau) in Deutschland. Um Baukosten vergleichbar ermitteln und darstellen zu können, ist unter anderem eine einheitliche Betrachtungsbasis wichtig. Zu diesem Zweck hat die Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. in einer Grundlagenstudie<sup>20</sup> ein modellhaftes Gebäude definiert, das für Mehrfamilienhäuser im Geschosswohnungsbau typisch ist.

---

<sup>16</sup> [ARGE 2015] ff.

<sup>17</sup> z.B. [ARGE 2017], [ARGE 2019b], [ARGE 2021], [ARGE 2022c], [ARGE2023], [ARGE 2023c]

<sup>18</sup> siehe auch [ARGE 2019a]

<sup>19</sup> Hinweis: Seit Gründung der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. im Jahr 1946 finden jährliche Auswertungen und Berichte über die regionale und überregionale Bautätigkeit sowie die Erfassung spezifischer und bauwirtschaftlicher Daten statt. Gleichzeitig werden beispielsweise Preis-/Kostendatenbanken geführt, die auf der Analyse abgerechneter Baumaßnahmen beruhen. Diese werden in einem regionalen, aber auch überregionalen Archiv mit Vergleich von nationalen Daten erfasst. Die Begleitung der Pilot- und Demonstrativbauvorhaben der Bundesrepublik Deutschland seit 1950 mit den Schwerpunkten der 50er, 60er, 70er und Anfang der 80er Jahre, die Begleitung und Evaluation der mit Schwerpunkt Energie- und Ressourcenschutz geplanten Projekte ab der 90er Jahre sowie die Bestandserfassung der selbst durchgeführten Gebäudetypisierungen werden ebenfalls laufend ausgewertet.

<sup>20</sup> [ARGE 2014]

## Kostenentwicklung

### Bauwerkskosten 2000 bis 4. Quartal 2024 + Prognose 1. Quartal 2025

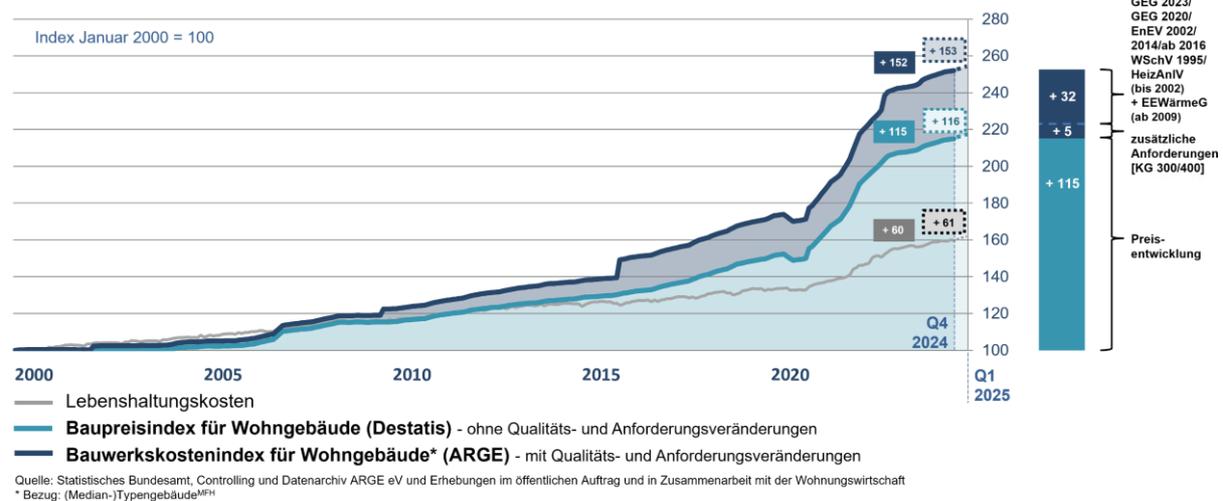


Abbildung 8: Entwicklung der Bauwerkskosten im Wohnungsneubau (Destatis-Preisindex/ARGE-Kostenindex, Bezug: TypengebäudeMFH)<sup>21</sup> unter Berücksichtigung der Mehrwertsteuer im Vergleich zu den allgemeinen Lebenshaltungskosten; Zeitraum: 1. Quartal 2000 bis 4. Quartal 2024 sowie prognostiziert für das 1. Quartal 2025  
Quelle: Statistisches Bundesamt, Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft

Anhand des vorstehenden Diagramms ist vor allem für den Betrachtungszeitraum der letzten zehn bis zwölf Jahre (besonders ersichtlich seit 2021) eine im Vergleich deutlich stärker ausgeprägte Preis- und Kostenentwicklung bei den Bauwerkskosten im Wohnungsneubau zu erkennen.

In diesem Zusammenhang ebenfalls auffallend ist das höhere Niveau des Bauwerkskostenindex und damit verbunden die insbesondere im vergangenen Jahrzehnt angestiegene Differenz zum Baupreisindex einschließlich markanter Sprünge im Verlauf der Bauwerkskostenentwicklung. Zum Kostenstand des 4. Quartals 2024 befindet sich der Kostenindex gegenüber dem Bezugszeitpunkt des 1. Quartals 2000 bei 252 Indexpunkten und liegt somit um 37 Punkte über dem Baupreisindex. Die Differenz gegenüber dem Index für die Lebenshaltungskosten fällt allerdings mit 92 Punkten noch deutlich höher aus. Beachtenswert ist hierbei auch der vorhandene Abstand des Lebenshaltungskostenindex zum Baupreisindex. Seit den Jahren 2010/2011 entwickeln sich die Baupreise in einer höheren Intensität als die allgemeine Teuerung – seit 2015 mit einer immer stärkeren (beschleunigten) Ausprägung.

Von einem „explodieren“ der Baupreise konnte aber bis 2020 grundsätzlich keine Rede sein, da sich diese viele Jahre analog zur Inflations- oder Preissteigerungsrate entwickelt haben, und jetzt auch die Ergebnisse von unter anderem außerordentlichen Preissteigerungen für bestimmte Materialien bemerkbar werden. Dramatischer und tiefgreifender ist hingegen die Entwicklung bei den Bauwerkskosten. Sie kennzeichnen die Kosten, die zum jeweiligen Zeitpunkt entstehen, wenn ein Quadratmeter Wohnraum in einem Mehrfamilienhaus nach den gesetzlichen, normativen und sonstigen Mindeststandards, die in Deutschland gelten, geschaffen wird.

Eine Sondersituation stellt der vorhandene „Knick“ in der Indexentwicklung vom 2. Quartal 2020 zum 3. Quartal 2020 dar. Für diesen Zeitraum wurde vor dem Hintergrund der Corona-

<sup>21</sup> Typengebäude, siehe [ARGE 2014]

Pandemie und ihrer u.a. wirtschaftlichen Folgen in Verbindung mit der auf die Dauer von Juli 2020 bis Dezember 2020 begrenzten Mehrwertsteuersenkung eine verstärkte Dynamik mit tendenziell negativen Entwicklungen bei den Baupreisen und -kosten festgestellt.

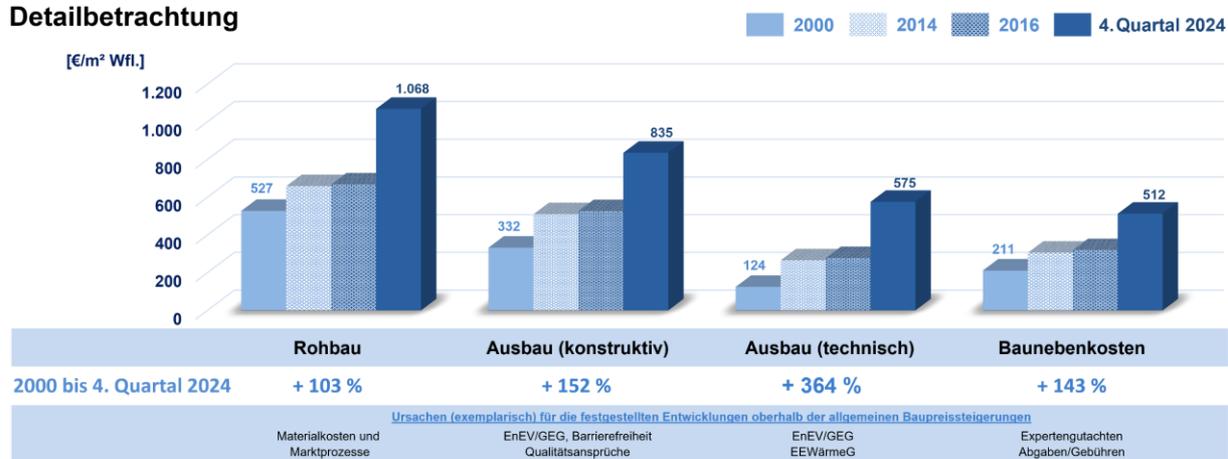
Hingegen sind die Baupreise und Baukosten seit dem 1. Quartal 2021 unter anderem aufgrund von instabilen globalen Lieferketten und der damit verbundenen Materialknappheit bei bestimmten Bauprodukten in einen stark ansteigenden Entwicklungstrend übergegangen, welcher in seiner Intensität durch den russischen Überfall auf die Ukraine am 24. Februar 2022 und die damit einhergehenden Schwierigkeiten und Einschränkungen für die Bauwirtschaft nochmals beschleunigt wurde.<sup>22</sup>

Ferner hinzugekommen ist, dass bei den Baukosten (Ausbau technisch) durch die Änderung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) zum 1. Januar 2023 und den damit verbundenen erhöhten Anforderungen im Neubau (weitere Reduzierung des zulässigen Jahres-Primärenergiebedarfs) diese bereits sehr schwierige Situation zusätzlich verschärft wurde – weshalb sich Baukosten und Baupreise im 1. Quartal 2023 weiter auseinanderentwickelt haben.

Die Dynamik der Kosten- und Preisentwicklung hat im Jahr 2023 nachgelassen, der Markt hat die Auswirkungen der Coronapandemie und auch die Lieferschwierigkeiten, die sich aus dem Ukrainekrieg ergeben haben, etwas ausgeglichen. Festzustellen ist aber, dass die Preise und Kosten nicht zurückgehen werden, der weitere Anstieg nur etwas weniger dynamisch erfolgt. Im 1-Jahres-Vergleich (1. Halbjahr 2023 zu 1. Halbjahr 2022)<sup>23</sup> ist festzustellen: Die Preise für Baumaterialien sind seitdem auf einem hohen Niveau geblieben. Das Preisniveau ist in jedem Fall oberhalb des Niveaus der Vorkrisenzeit.

### Entwicklung in den Leistungsbereichen

#### Detailbetrachtung



Die **mittlere Nutzungsdauer im modernen Wohnungsbau** hat sich u.a. aufgrund der verschärften energetischen Anforderungen (anteilig immer mehr und komplexere technische Anlagen) bei steuerrechtlicher Betrachtungsweise auf mittlerweile unter **36 Jahre** reduziert.

Abbildung 9: Entwicklung der Bauwerkskosten im Wohnungsneubau (ARGE-Kostenindex, Bezug Typengebäude<sup>MFH</sup>) unter Berücksichtigung der Mehrwertsteuer, differenziert nach übergeordneten Leistungsbereichen unter Nennung der Baunebenkosten; Zeitraum: 1. Quartal 2000 bis 4. Quartal 2024; Kostenangaben in Euro je Quadratmeter Wohnfläche

Quelle: Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft

<sup>22</sup> [ARGE 2023]

<sup>23</sup> DESTATIS Auswertungen 2024 1. Quartal

Die mit Abstand stärkste Kostenentwicklung ist im Bereich der Bauwerkskosten im technischen Ausbau festzustellen: Gegenüber dem Basisjahr 2000 wird im 4. Quartal 2024 eine Kostensteigerung in Höhe von 364 % deutlich. Auch der konstruktive Bereich des Ausbaus weist eine verhältnismäßig hohe Kostenentwicklung in Höhe von 152 % gegenüber dem Jahr 2000 auf. Dies ist unter anderem auf höhere Anforderungen und Ansprüche im Zusammenhang mit der Energieeffizienz<sup>24</sup>, der Barrierefreiheit sowie den sich veränderten Qualitätsansprüchen im Wohnungsbau zurückzuführen. Die niedrigste Kostensteigerung mit 103 % entfällt auf den Rohbau. Hier liegt die Entwicklung über der allgemeinen Teuerung, aber noch knapp unter den Veränderungen bei den Baupreisen.

Die Tatsache einer sich ändernden Verteilung bei den Bauwerkskosten hat nicht nur Einfluss auf die Höhe der Rohbau- und Ausbauskosten, sondern auch auf die Nutzungsdauer von Wohngebäuden.<sup>25</sup> Die mittlere Nutzungsdauer von Gebäuden ergibt sich aus den anteiligen Kosten von Bauteilen in Verbindung mit den entsprechenden Nutzungsdauern und der damit verbundenen Ersatzhäufigkeit und liegt damit heute bei dieser Betrachtungsart eines repräsentativen (Referenz-)Wohngebäudes nur noch bei ca. 36 Jahren.

### Entwicklung in den Leistungsbereichen Prozentanteile der Bauwerkskosten 2000 bis 4. Quartal 2024

| Rohbau Q4 2024: 43,1 % |                          |                  |                              |                                 |                                     | Ausbau Q4 2024: 56,9 %           |                              |                          |                             |                     |                              |                              |                |                   |                       |             |               |                     |                         |            |                    |                                    |
|------------------------|--------------------------|------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------|-------------|---------------|---------------------|-------------------------|------------|--------------------|------------------------------------|
| 2,6                    | 26,7                     | 5,5              | 3,2                          | 2,0                             | 3,1                                 | 5,2                              | 5,4                          | 8,8                      | 2,9                         | 3,1                 | 5,0                          | 3,5                          | 2,5            | 2,7               | 1,6                   | 4,1         | 2,2           | 2,5                 | 2,4                     | 3,4        | 1,1                | 0,5                                |
| - 0,1 %                | - 10,2 %                 | + 0,4 %          | - 0,6 %                      | + 0,1 %                         | - 0,2 %                             | + 0,8 %                          | + 1,0 %                      | + 5,1 %                  | + 2,9 %                     | - 1,0 %             | + 1,8 %                      | - 0,1 %                      | - 0,2 %        | - 0,8 %           | + 0,2 %               | + 0,6 %     | - 0,5 %       | + 0,6 %             | - 0,2 %                 | + 0,6 %    | - 0,2 %            | ± 0,0 %                            |
| 001 Erdarbeiten        | 002 Mauer-/Betonarbeiten | 003 Dämmarbeiten | 004 Zimmer-/Holzbaubarbeiten | 005 Klempner-/Stahlbaubarbeiten | 006 Dachdecker-/abdichtungsarbeiten | 007 Sanitäre Installation (Obj.) | 008 Elektrische Installation | 009 Heizungsinstallation | 010 def. Be- und Entlüftung | 011 Fliesenarbeiten | 012 Tischlerarbeiten (außen) | 013 Tischlerarbeiten (innen) | 014 Trockenbau | 015 Malerarbeiten | 016 Schlosserarbeiten | 017 Balkone | 018 Innenputz | 019 Estricharbeiten | 020 Bodenbelagsarbeiten | 021 Küchen | 022 Betonwerkstein | 023/024 schließanlage/Baureinigung |
| 2,7                    | 36,9                     | 5,1              | 3,8                          | 1,9                             | 3,3                                 | 4,4                              | 4,4                          | 3,7                      | 0,0                         | 4,1                 | 3,2                          | 3,6                          | 2,7            | 3,5               | 1,4                   | 3,5         | 2,7           | 1,9                 | 2,6                     | 2,8        | 1,3                | 0,5                                |
| Rohbau 2000: 53,7 %    |                          |                  |                              |                                 |                                     | Ausbau 2000: 46,3 %              |                              |                          |                             |                     |                              |                              |                |                   |                       |             |               |                     |                         |            |                    |                                    |

Abbildung 10: Entwicklung der Prozentanteile der Einzelgewerke an den Bauwerkskosten im Wohnungsneubau (ARGE-Kostenindex, Bezug Typengebäude<sup>MFH</sup>) unter Berücksichtigung der Mehrwertsteuer; Zeitraum: 1. Quartal 2000 bis 4. Quartal 2024; in Prozent

Quelle: Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft

### Die Untersuchungen zeigen, dass die Qualitätsstandards im Hinblick auf die Bauwerkskosten inzwischen ausgereizt sind.<sup>26</sup>

Das Bewusstsein der Zusammenhänge zwischen Qualität und Kosten ist eine der fundamentalen Voraussetzungen des bautechnischen und kostenoptimierten Bauens. Bereits bei der Planung ist zu prüfen, ob bestimmte kostenintensive Ausführungen und Ausstattungen in der vorgesehenen Art und Weise notwendig und bedarfsgerecht sind. Diesen Betrachtungen stehen allerdings grundsätzliche Trends bei der aktuellen Nachfrageentwicklung entgegen, die

<sup>24</sup> [ARGE 2019b]

<sup>25</sup> Definition aus „Nutzungsdauertabellen für Wohngebäude“ (Pfeifer, Bethe, Fanslau-Görlitz, Zedler): „Die Nutzungsdauer von Bau- und Anlagenteilen von Wohngebäuden ist der Zeitraum der geplanten Nutzung bei gleichbleibend dauernden Ansprüchen, Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit und Nutzungsgerechtigkeit“, die Nutzungsdauer kann sich somit teilweise deutlich von der Lebensdauer unterscheiden

<sup>26</sup> vgl. [ARGE 2013], [ARGE 2019b], [ARGE 2023a], [ARGE 2023c], [ARGE 2024a]

sowohl im Eigentumswohnungsbau als auch im Mietwohnungsbau immer höhere Qualitätsansprüche aufzeigen.

Angesichts der sich stark entwickelnden Baukosten einerseits und andererseits der zunehmenden Überforderung der gesamten Wertschöpfungskette Bau (planende, ausführende, produzierende als auch regulierende Beteiligte) mit der zunehmenden, stets komplexer werdenden Bandbreite der für den Bau geltenden Regelwerke (Normen, Gesetze, Vorschriften, Verordnungen und Baubestimmungen etc.), hat sich eine wichtige Diskussion um die qualitativen Standards für den Wohnungsbau entwickelt.

**Es geht um die grundsätzliche Frage, welche baulichen, technischen und funktionalen Standards wünschenswert und realisierbar, welche verzichtbar und über einen gemeinsam zu definierenden Qualitätsmaßstab hinausgehend überflüssig erscheinen.**

## 2.2 Gestehungskosten für den Wohnungsbau in deutschen (Groß-) Städten

Über allgemeine Preissteigerungen hinaus führen vor allem gestiegene Qualitätsansprüche und ordnungsrechtliche Anforderungen beispielsweise in Bezug auf Energieeffizienz, Barrierefreiheit, Standsicherheit, Brand- und Schallschutz, Schnee-, Sturm- und Erdbebensicherheit sowie eine Vielzahl von kommunalen Auflagen, insbesondere in den letzten Jahren, zu deutlich erhöhten Kosten im Wohnungsbau. Eine dynamische Regelsetzung sowie das komplexe Gefüge der technischen Normen verhindert, dass vor allem kleine und mittlere Unternehmen (KMU) Skaleneffekte erzielen können und dadurch produktiver werden. Stattdessen müssen sie ein laufendes Management des baurechtlichen Instrumentenkastens bewältigen, was die allgemeinen Geschäftskosten belastet.<sup>27</sup>

### Herstellungs- und Grundstückskosten in dt. Großstädten Aktuelles Kostenniveau

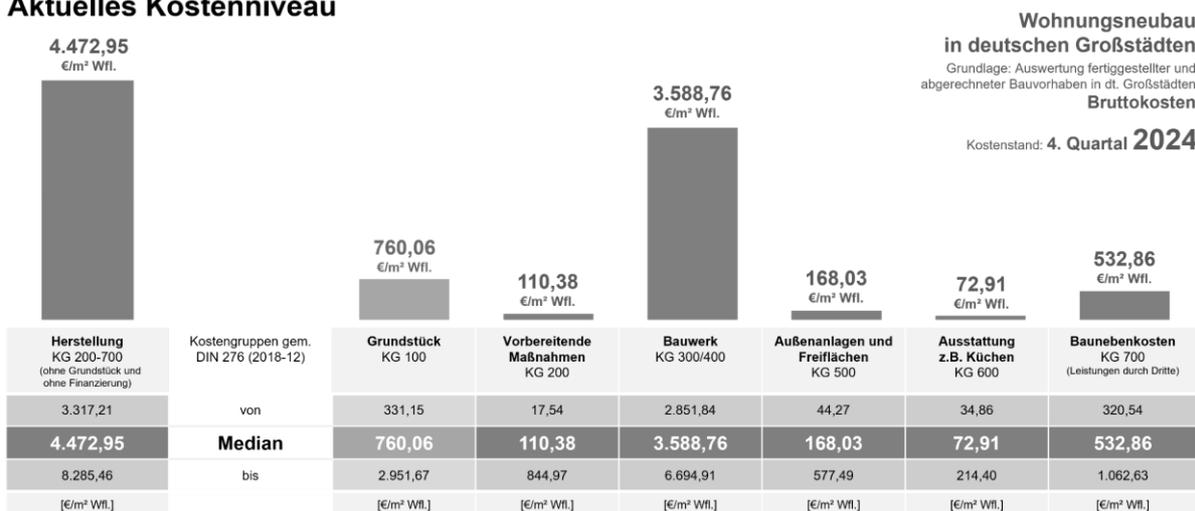


Abbildung 11: Darstellung der festgestellten Herstellungs- und Grundstückskosten in deutschen Großstädten; Aufschlüsselung in die einzelnen Kostengruppen unter Nennung der jeweils festgestellten Kostenspannen (von/bis) und Medianwerte (Median); Bezug: Geschosswohnungsneubau; Kostenstand: 4. Quartal 2024, Angaben in Euro je Quadratmeter Wohnfläche, inkl. Mehrwertsteuer (Bruttokosten)  
Quelle: Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft

<sup>27</sup> Vgl. [ARGE 2015], [ARGE/Pestel 2018], [ARGE2019a], [ARGE 2021]

Die vorhandene Kostenspanne bei den Herstellungskosten für den Geschosswohnungsneubau liegt aktuell zwischen ca. 3.300 und ca. 8.300 € je Quadratmeter Wohnfläche (im Median ca. 4.470 €/m<sup>2</sup> Wfl.) und besitzt in allen deutschen Großstädten eine ähnliche Größenordnung. Grundsätzlich wird das Kostenniveau im Wohnungsneubau immer direkt durch die Individualität eines Projekts inklusive der vorhandenen projektspezifischen Besonderheiten bzw. primären Kostenfaktoren<sup>28</sup> beeinflusst.

Der dynamische Schub durch die Bauwerkskostensteigerungen der letzten Jahre ergab sich zwischen dem Jahr 2000 und Ende 2023. Auf den Abbildungen 11 - 13 zeigen sich die dramatischen Auswirkungen auf die Herstellungs- und Grundstückskosten für den Geschosswohnungs- und damit Mietwohnungsbau in deutschen Großstädten. Das erste Quartal 2020 liefert damit einen Blick auf den letzten Kostenstand vor der Corona-Pandemie.

Zum weiteren Vergleich zeigt die Abbildung 12 den Median des Kostenniveaus im Jahr 2010 in Höhe von ca. 2.180 €/m<sup>2</sup> Wfl., der im Zeitraum von 10 Jahren um rd. 40 %, auf ca. 3.030 €/m<sup>2</sup> Wfl. gestiegen ist (siehe Abbildung 13).

Eine ähnliche Kostensteigerung erfolgte im Anschluss in einem Zeitraum von lediglich 3 Jahren während der Coronapandemie (siehe Abbildung 14).

## Herstellungs- und Grundstückskosten in dt. Großstädten Kostenniveau im Jahr 2010

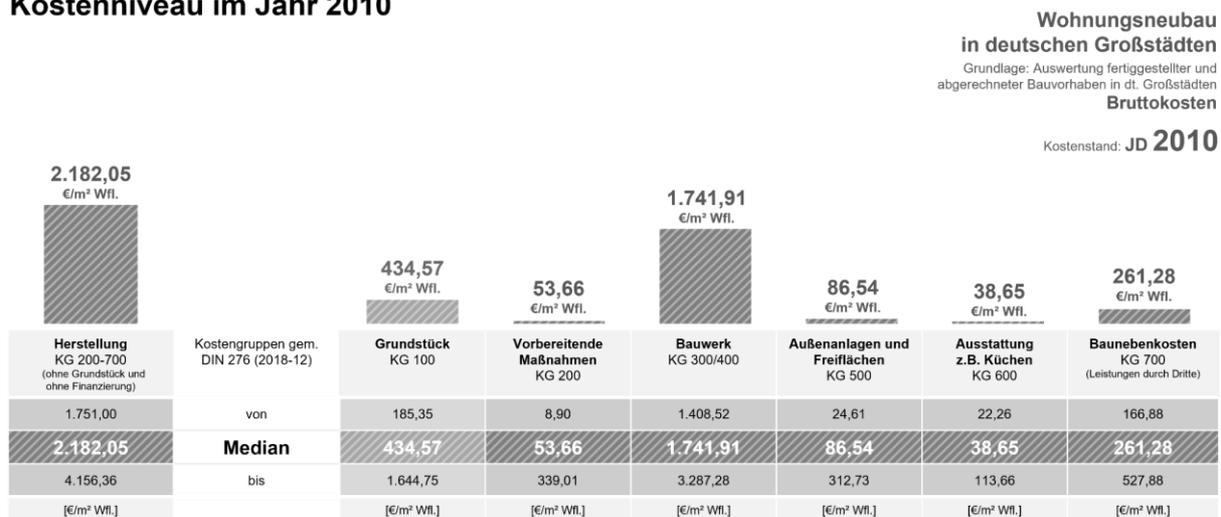


Abbildung 12: Darstellung der festgestellten Herstellungs- und Grundstückskosten in deutschen Großstädten; Aufschlüsselung in die einzelnen Kostengruppen unter Nennung der jeweils festgestellten Kostenspannen (von/bis) und Medianwerte (Median); Bezug: Geschosswohnungsneubau; Kostenstand: JD 2010, Angaben in Euro je Quadratmeter Wohnfläche, inkl. Mehrwertsteuer (Bruttokosten)

Quelle: Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft

<sup>28</sup> z.B. primäre Kostenfaktoren (Wettbewerbe, Fachgutachten, Planungsvorgaben, Baustellenlogistik, Abbrucharbeiten, Kampfmittelondierung/-beseitigung, Dekontamination/Bodenaustausch, Baugrubenverbau, Wasserhaltung, Gründung, Tiefgarage, Teilkeller/Vollkeller, Balkone/Loggien, Aufzugsanlagen, energetische Standards, Barrierefreiheit, Qualität der Außenanlagen etc.)

## Herstellungs- und Grundstückskosten in dt. Großstädten Kostenniveau zum 1. Quartal 2020

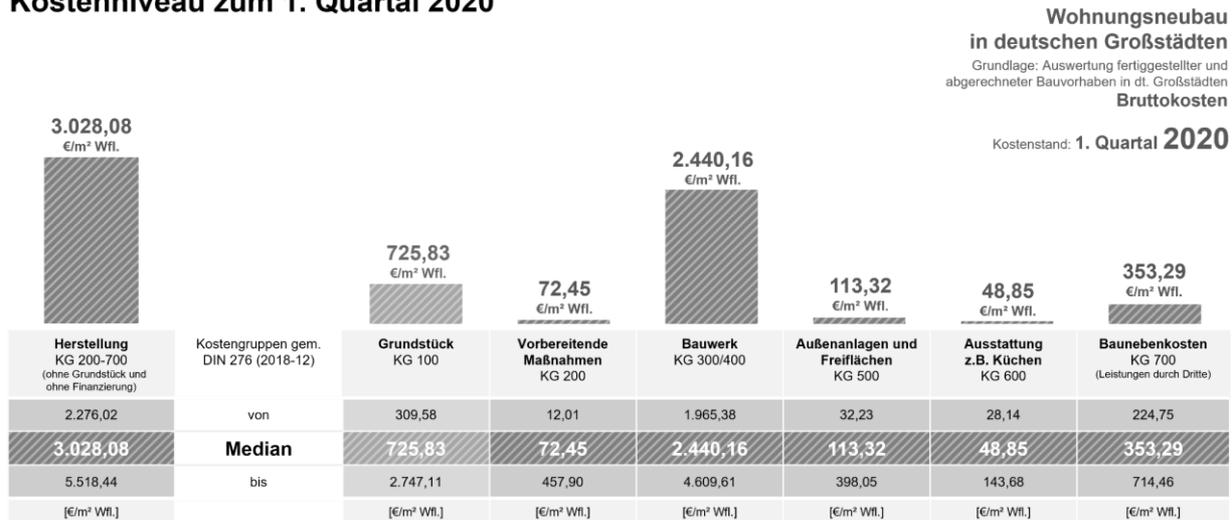


Abbildung 13: Darstellung der festgestellten Herstellungs- und Grundstückskosten in deutschen Großstädten; Aufschlüsselung in die einzelnen Kostengruppen unter Nennung der jeweils festgestellten Kostenspannen (von/bis) und Medianwerte (Median); Bezug: Geschosswohnungsneubau; Kostenstand: 1. Quartal 2020, Angaben in Euro je Quadratmeter Wohnfläche, inkl. Mehrwertsteuer (Bruttokosten)

Quelle: Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft

## Herstellungs- und Grundstückskosten in dt. Großstädten 1. Quartal 2020 und Entwicklung zum aktuellen Kostenniveau

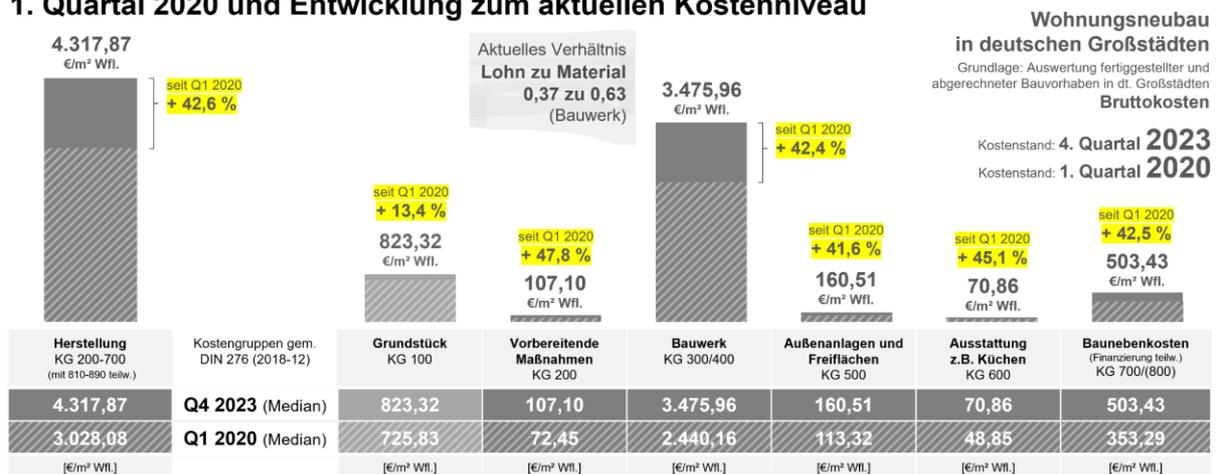


Abbildung 14: Zusammenfassende Darstellung der festgestellten Entwicklung bei den Herstellungs- und Grundstückskosten in deutschen Großstädten vom 1. Quartal 2020 bis zum 4. Quartal 2023; Aufschlüsselung in die einzelnen Kostengruppen unter Nennung der jeweils festgestellten Medianwerte (Median) und der jeweiligen prozentualen Kostenentwicklung; Bezug: Geschosswohnungsneubau; Angaben in Euro je Quadratmeter Wohnfläche, inkl. Mehrwertsteuer (Bruttokosten)

Quelle: Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft

In den 3 Jahren zwischen 2020 und 2023 sind nahezu alle Kostengruppen für die Herstellung von Geschosswohnungsbau in deutschen Städten und Oberzentren um mindestens 42 % angewachsen. Im 4. Quartal 2023 liegen die Mediankosten bei 4.472,95 €/m² Wfl. und sind nochmals um 3,6 % zum Vorjahr gestiegen.

## Über den Median hinaus:

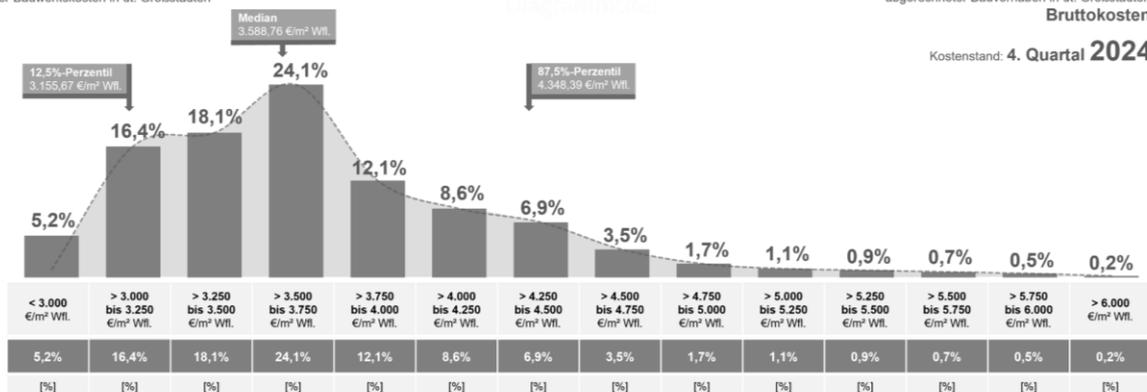
Ein weiteres Auswertungsergebnis zeigt auf der Abbildung 15 das Kostenniveau der Herstellungs- und Grundstückskosten in deutschen Großstädten. Schon der Anteil des Medianwerts in Höhe von 24,1 % und einem Kostenniveau von 3.588,76 €/m<sup>2</sup> Wfl. deutet auf eine sehr heterogene Verteilung der Baukostenhöhe hin.

Lediglich 5,2 % der Bauvorhaben liegen unterhalb eines Kostenniveaus von > 3.000 €/m<sup>2</sup> Wfl., das sowohl unter Einhaltung von gesetzlichen Mindestanforderungen sowie einer auskömmlichen Gebäudeausstattung umsetzbar ist. Der Median liegt somit rd. 20 % über diesem möglichen Kostenniveau von 3.000 €/m<sup>2</sup> Wfl.

Bezieht man die kostenmäßig über dem Median liegenden Bauvorhaben ein, handelt es sich um über 60 % der Bauvorhaben, die mit über 20 % und höheren Baukosten Projekte realisieren, deren Kosten bei stringent ökonomischer Betrachtung und effizienter Planung weit darunter liegen könnten.

## Bauwerkskosten in dt. Großstädten Häufigkeitsverteilung in signifikanten Kostenintervallen

----- Verteilungskurve der relativen Häufigkeit  
in Bezug auf das aktuelle Kostenniveau  
der Bauwerkskosten in dt. Großstädten



Wohnungsneubau  
in deutschen Großstädten  
Grundlage: Auswertung fertiggestellter und  
abgerechneter Bauvorhaben in dt. Großstädten  
Bruttokosten  
Kostenstand: 4. Quartal 2024

Hinweis: Bauwerkskosten - Kostengruppen 300/400

Abbildung 15: Darstellung der Häufigkeitsverteilung bei den Bauwerkskosten in deutschen Großstädten, Stand 4. Quartal 2024; Bestimmung der Medianwerte (Median) und Perzentile; Bezug: Geschosswohnungsneubau; Angaben in Euro je Quadratmeter Wohnfläche, inkl. Mehrwertsteuer (Bruttokosten)

Quelle: Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft

Nur die Baulandpreise sind in diesen Zeitraum nicht so stark angestiegen, hatten sich aber schon vorher (siehe Abbildung 16) problematisch<sup>29</sup> entwickelt.

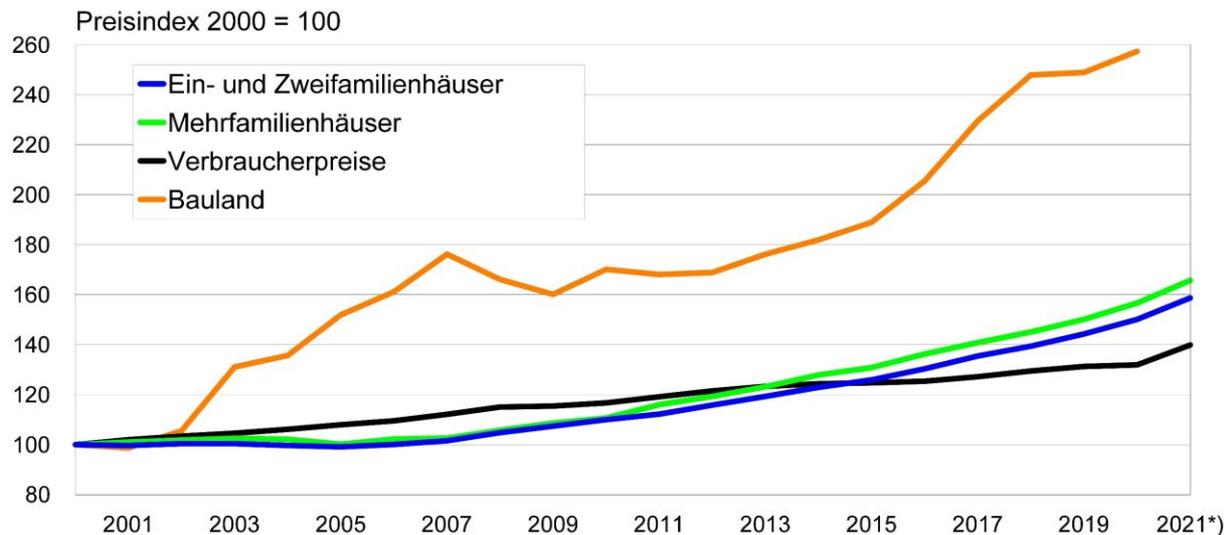


Abbildung 16: Preisentwicklung im Wohnungsbau und für Bauland im Vergleich zur Entwicklung der Verbraucherpreise

Quelle: [Pestel 2022a] auf Basis Statistisches Bundesamt; Verbraucherpreisindex bis November 2021; Preise im Wohnungsbau anhand der Entwicklung der „Veranschlagten Kosten des Bauwerkes“ bei den Baugenehmigungen Januar bis September 2021 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum

Bei den ausgewerteten Bauvorhaben, z.B. in Hamburg<sup>30</sup>, ist projektbezogen das Zusammenwirken von in der Regel zwischen 10 und 25 verschiedenen projektspezifischen Besonderheiten bzw. primären Kostenfaktoren festzustellen (Median je Projekt in Hamburg: 15). Hierbei handelt es sich um eine großstadttypische Häufung.

Grundsätzlich können nur die Städte und Gemeinden mittels ihrer Planungshoheit Bauland schaffen. Dort liegt die politische Verantwortung für eine ausreichende Baulandbereitstellung. Ein anhaltender, struktureller Baulandmangel verhindert in diesem Zusammenhang auch eine Ausweitung von Bautätigkeit in den Ballungsräumen.

Knappheit führt zu Preissteigerungen; dies gilt auch für Bauland. Die Entwicklung der Bauwerkskosten und der Preise für Bauland zeigt die vorstehende Abbildung.

Der Rückgang der Bautätigkeit in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre ließ offensichtlich keine Preissteigerungen mehr zu. Erst ab etwa 2010 näherte sich der Preisindex des Wohnungsbaus wieder der Entwicklung der Verbraucherpreise an und die Baukosten von Mehrfamilienhäusern haben diesen Index im Jahr 2016 erstmals seit 1995 übertroffen, jetzt auch mit zunehmender Tendenz. Demgegenüber ist die Entwicklung der Baulandpreise zu sehen, die sich seit 2000 allein bis 2021 um rund 160 % erhöht haben. Die Grundstückskosten bei Projekten des Wohnungsneubaus umfassen in deutschen Großstädten im Mittel ca. 16 % der gesamten Investitionskosten.

Bei bestimmten Bauprodukten und Baustoffen hatte sich eine sehr dynamische Preisentwicklung, verbunden mit einer hohen Schwankungsintensität auf teilweise sehr hohen Preisniveaus, ergeben. Auch wenn sich die Situation überdies ebenfalls im Hinblick auf die Verfügbarkeit von international gehandelten Baumaterialien wieder stabilisiert hat, wirken die noch immer augenfälligen Preisniveaus weiterhin kostentreibend.

<sup>29</sup> Vgl. auch [ARGE 2023c]

<sup>30</sup> [ARGE 2017], [ARGE 2022c], [ARGE 2023c]

Über Preissteigerungen hinaus führen vor allem gestiegene Qualitätsansprüche und ordnungsrechtliche Anforderungen beispielsweise in Bezug auf Energieeffizienz, Barrierefreiheit, Standsicherheit, Brand- und Schallschutz, Schnee-, Sturm- und Erdbebensicherheit sowie eine Vielzahl von kommunalen Auflagen,<sup>31</sup> insbesondere in den letzten Jahren, zu deutlich erhöhten Kosten im Wohnungsbau.

Eine dynamische Regelsetzung sowie das komplexe Gefüge der technischen Normen verhindert, dass vor allem kleine und mittlere Unternehmen (KMU) Skaleneffekte erzielen können und dadurch produktiver werden. Stattdessen müssen sie ein laufendes Management des baurechtlichen Instrumentenkastens bewältigen, was die allgemeinen Geschäftskosten belastet.<sup>32</sup>

Im Rahmen der durchgeführten bauwerkskostenbezogenen Detailbetrachtungen konnte über diese deutlichen Kostenanstiege hinaus eine grundsätzliche Veränderung der Verteilung bei den Bauwerkskosten festgestellt werden.

Der Kostenschwerpunkt hat sich zwischen 2000 und 2024 immer weiter von den Leistungsbereichen des Rohbaus in die Leistungsbereiche des Ausbaus verlagert. In der heutigen Baupraxis liegt der Kostenanteil für die Ausbaugewerke bei 56,9 %. Ursächlich sind hierfür vor allem die überdurchschnittlichen Preis- und Kostenanstiege im Bereich Ausbau, welche auf der Kostenseite zu einem Großteil auf verschärfte gesetzliche Anforderungen, normative Vorgaben und veränderte Qualitätsansprüche im Wohnungsbau zurückzuführen sind.

Aus dieser veränderten Verteilung der Bauwerkskosten ergeben sich bestimmte Effekte für den Wohnungsbau, die sich insbesondere auf deren Nutzungsdauer negativ auswirken. Durch den erhöhten Kostenanteil in den „kurzlebigen Bereichen“, insbesondere im Hinblick auf die „Technischen Anlagen“ mit teilweise sehr kurzen Austauschintervallen einzelner Komponenten, ergibt sich zusehends eine verkürzte Nutzungsdauer der Gebäude. Bei einer steuerrechtlichen Betrachtungsweise ist die mittlere Nutzungsdauer aller Komponenten eines Neubaus aus den oben genannten Gründen bei Wohnungsbauten mittlerweile bei einem durchschnittlichen Wert von unter 36 Jahren angelangt und weist außerdem weiter einen eindeutig negativen Entwicklungstrend auf.

Dieser festgestellte verstärkte Gebäudeverschleiß ist mit einem ansteigenden Investitionsbedarf beim Gebäudeerhalt verbunden. Deshalb sollte eine sich fortsetzende Anpassung von Abschreibungsmöglichkeiten auf den tatsächlichen Werteverzehr im modernen Wohnungsbau geprüft werden.

**Eine umfassende und Tabu-freie Diskussion um gewünschte oder vermeintlich notwendige Standards für den Wohnungsbau muss nun dringend und zeitnah geführt werden, ein „weiter so“ kann es nicht mehr geben.**

---

<sup>31</sup> [ARGE 2023a]

<sup>32</sup> Siehe auch [ARGE 2015]

### 3. Baugeschehen und Investitionsbedingungen

- Die quantitativen Versorgungsziele am Wohnungsmarkt werden seit Jahren verfehlt. Auch die qualitative Versorgung ist im Ungleichgewicht: Wohnraum steht teils extrem ungleich zur Verfügung.
- Der Wohnungsmarkt droht seine Verteilungs- und Versorgungsfunktion zu verlieren, weil die Marktmechanismen nur noch teilweise greifen. Die Resilienz der „kritischen Infrastruktur Wohnen“ in Deutschland ist gefährdet.
- Die Aktionsfelder der Wohnungswirtschaft weisen wachsende Zielkonflikte auf: Der Handlungsbedarf bei der notwendigen Weiterentwicklung des Bestands (Modernisierung und Dekarbonisierung) sowie der Neubau konkurrieren um das knappe Eigenkapital.
- Die Kombination aus gestiegenen Baukosten und gestiegenen Zinsen würgt den Wohnungsneubau ab. Stark gestiegene Herstellungskosten erfordern mehr Kapitaleinsatz. Das Eigenkapital reicht immer weniger weit: Für 1 m<sup>2</sup> Neubau-Wohnfläche von 2020 bekommt man 2025 nur mehr 0,76 m<sup>2</sup>.
- Die Zinsentwicklung „zerlegt“ die Kalkulationen für Wohnungsneubau regelrecht, weil beim Fremdkapital der Zins doppelt zuschlägt: durch höheren Finanzierungsbedarf und gestiegenen Zinssatz.
- In der Folge explodiert der Kapitaldienst, um +81,4 % gegenüber 2020. Pro Quadratmeter Wohnfläche müssen im Neubau monatlich rd. 6 Euro nur für Zinsen heringeholt werden (2020: rd. 1 Euro). Auch die weiteren Kosten u.a. für Hausverwaltung, Instandhaltung, Mietausfallrisiko sind gestiegen.
- Schon eine Senkung der Herstellungskosten um ca. 280 Euro/m<sup>2</sup> reduziert den erforderlichen Kapitaldienst um 1 Euro/m<sup>2</sup> und Monat.
- Die Herstellungskosten sind der Hebel für die späteren Wohnkosten. Jeder Euro Reduktion bei Bauwerk und Grundstück schafft Spielraum beim Eigenkapital und vermindert das „Zins-Echo“.

Der ausgeprägte Wohnungsmangel in Deutschland erfordert zusätzlichen Wohnraum. Hierzu ist der Neubau von Wohnungen erforderlich, in der Regel auf dafür geeignetem Wohnbauland (durch Neuausweisung, Umwidmung, Konversion etc.). Hinzu kommen Möglichkeiten, den Wohnungsbestand durch An- und Aufbauten (z.B. auch Dachgeschosse) zu ergänzen und auf diesem Wege zusätzliches Wohnungsangebot zu erzeugen. Zudem bietet der bestehende Wohnungsbestand auch in seiner heutigen Form bereits Potenziale für eine bessere Ausnutzung. Zu den Entwicklungen in diesen unterschiedlichen Bereichen und den dadurch entstehenden Voraussetzungen für mehr Wohnraum in Deutschland wird im Folgenden zunächst einzeln ein Überblick gegeben. Daran anschließend werden in einer gemeinsamen Betrachtung die aktuellen Hemmnisse integriert in den Blick genommen, insbesondere bei Investitionen und deren Finanzierung.

### 3.1 Baugenehmigungen, -fertigstellungen und -überhang

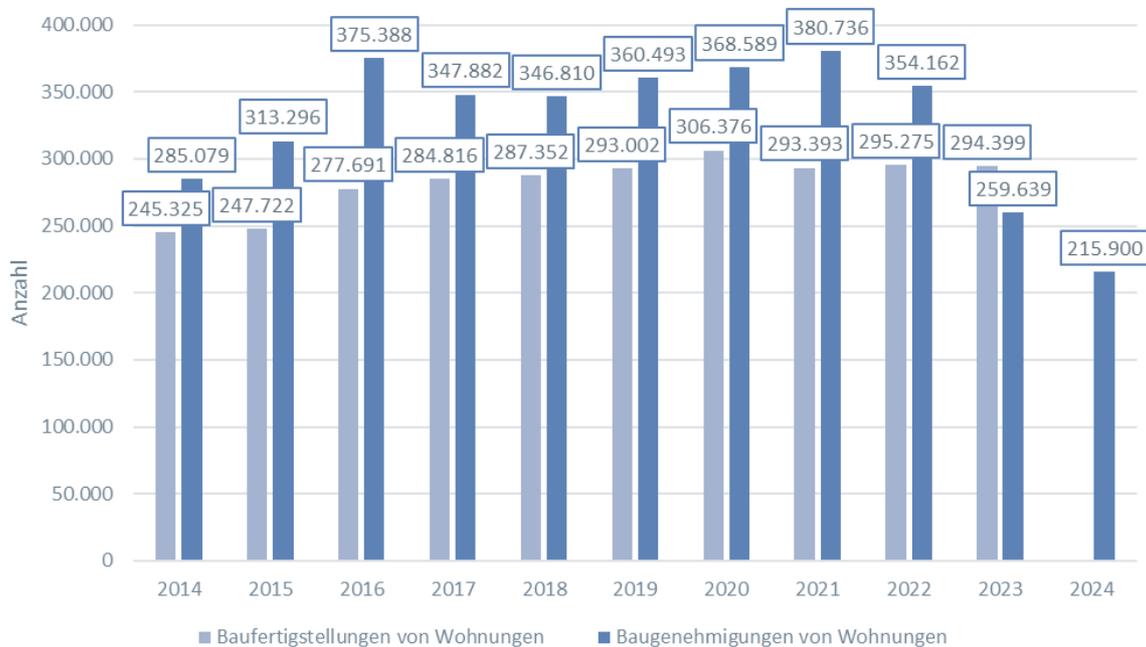


Abbildung 17: Baugenehmigungen und -fertigstellungen, 2014-2024, Deutschland.  
Quelle: [DESTATIS 2025a; DESTATIS 2025b]

Für eine Einordnung der aktuellen Bauleistung in Deutschland soll der Blick zunächst auf das vorgelagerte Genehmigungsgeschehen gerichtet werden. Genehmigungen schaffen die Voraussetzung für künftige Fertigstellungen von Wohnungen, daher dient diese Kennzahl als wichtiger Frühindikator für Veränderungen im Baugeschehen.

In den zurückliegenden Jahren wurde das von der Bundesregierung postulierte Ziel von jährlich 400.000 Neubauwohnungen auch bei den Baugenehmigungen kein einziges Mal erreicht [Bundesregierung 2022]. Seit 2016 stiegen die Genehmigungszahlen zunächst auf ein Niveau von circa 350.000 Wohnungen. Dem steht die Entwicklung der letzten drei Jahre entgegen: Seit 2021 sank die Zahl der ausgestellten Baugenehmigungen für Wohnungen um mehr als 43 % zurück auf 215.900 Einheiten im Jahr 2024. Einen Rückgang dieses Ausmaßes gab es in Deutschland zuletzt zur Jahrtausendwende (1999-2001), damals jedoch unter deutlich anderen Bedingungen auf den Wohnungsmärkten. Für den zu erwartenden Wohnungsbau der nächsten Jahre ist diese Entwicklung besorgniserregend. Zuletzt wiesen die Werte für Januar 2025 mit bundesweit rund 18.000 Einheiten einen Zuwachs um 6,9 % gegenüber dem Vorjahresmonat aus. Damit setzt sich der vorsichtig positive Trend aus dem Dezember 2024 (hier

rund 5 % mehr als im Vorjahresmonat) fort [DESTATIS 2025e]. Ob dies als Ausgangspunkt für eine Erholung ausreicht, bleibt abzuwarten.

### Deutlicher Einbruch über alle Gruppen von Bauherr:innen hinweg

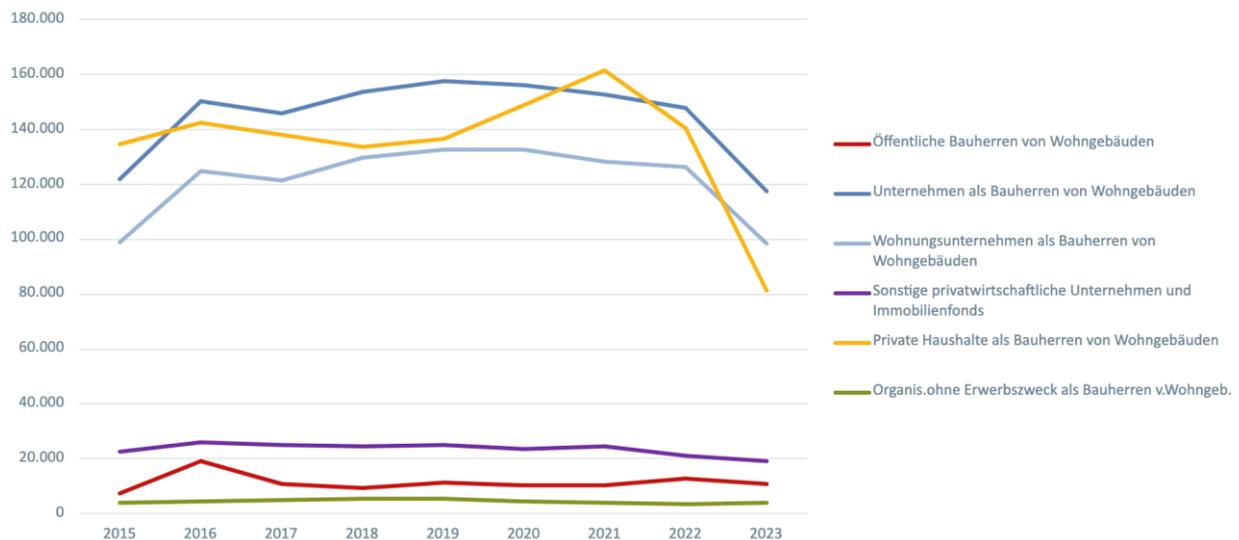


Abbildung 18: Baugenehmigungen nach Bauherrinnen und -herren, 2015-2023, Deutschland.  
Quelle: [DESTATIS 2025c]

Beim Rückgang der **Baugenehmigungen** seit 2022 bleibt kein Hauptakteur des Wohnungsbaus außen vor. Seit 2022 halten sich sowohl Projektentwickler, Wohnungsunternehmen als vor allem auch private Bauherr:innen zunehmend zurück. Allein bei den privaten „Häuslebauern“ sank die Zahl der Baugenehmigungen 2023 um mehr als 80.000 Einheiten gegenüber 2021. Bei Projektentwicklern und Wohnungsunternehmen betrug der Rückgang jeweils rund 30.000 Einheiten. Der allgemeine Genehmigungsrückgang von 2024 (s.o.) ist in der Differenzierung nach Bauherr:innen statistisch noch nicht erfasst.

Auch die Zahl der **Baufertigstellungen** verfehlte in jedem der zurückliegenden Jahre die postulierten Neubauziele (Abb.17). Das gilt auch für die aktuelle Zielvorgabe der jüngst veröffentlichten Wohnungsbedarfsprognose des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung [BBSR 2025]. Insgesamt blieben die Fertigstellungszahlen im Betrachtungszeitraum recht stabil. Ihren Höchstwert erreichten sie mit knapp über 300.000 Einheiten im Jahr 2020. Seit 2017 wurden jedes Jahr mindestens 275.000 Wohnungen fertiggestellt, seit 2019 stets um die 290.000 Wohnungen. (Werte für 2024 lagen zum Zeitpunkt der Berichtserstellung nicht vor.) Dennoch fehlen Jahr für Jahr, je nach Zielvorgabe, rein quantitativ mehrere zehntausend Wohnungen.<sup>33</sup>

Der Vergleich von Baugenehmigungen und Fertigstellungszahl lässt das Bestreben erkennen, die Voraussetzungen für mehr Wohnungsbau zu schaffen: Fast über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg wurden pro Jahr mehr Wohnungen genehmigt als fertiggestellt, es ergab sich ein sogenannter Bauüberhang. 2023 dreht sich dieses Bild indes, seither wird erstmals effektiv von der „Reserve Bauüberhang“ gezehrt. Auf den Bauüberhang lohnt sich daher ein dezidierter Blick (siehe unten).

<sup>33</sup> Eine Einschätzung zur qualitativen Passgenauigkeit dieser Bauleistung (mit Blick bspw. auf Wohnungsgrößen oder auch Ausstattungsmerkmale) bleibt an dieser Stelle außen vor.

### Kreisfreie Großstädte besonders betroffen

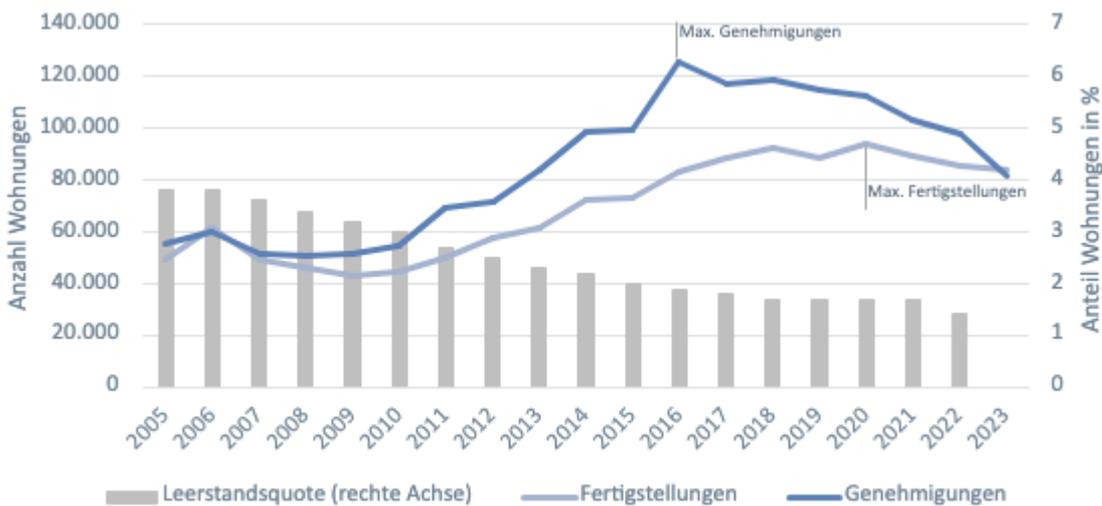


Abbildung 19: Wohnungsbau und Leerstand in den kreisfreien Großstädten in Deutschland, 2005-2023.  
Quelle: [empirica-regio Marktdatenbank 2025]

Der bundesweite Blick auf die zentralen Indikatoren zum Baugeschehen beinhaltet alle Teilmärkte, unabhängig davon, ob sie angespannt sind oder nicht. Blickt man lediglich auf die kreisfreien Großstädte, deren Wohnungsmärkte tendenziell stärker angespannt sind, zeigt sich ein kritisches Bild. In diesen Städten wurde der Höhepunkt der Genehmigungen bereits 2016 erreicht. Seither geht die Zahl der Genehmigungen faktisch jedes Jahr zurück. Aktuell wird ein Niveau erreicht wie zuletzt 2013. Die Baufertigtellungen in diesen Städten blieben bis 2023 stets unterhalb des Genehmigungsniveaus und erreichten im Spitzenwert maximal 92.365 Wohnungen. Seit 2020 geht auch deren Zahl zurück, aktuell liegt sie leicht über der Anzahl genehmigter Wohnungen.<sup>34</sup>

Für die hier betrachtete Gruppe der kreisfreien Großstädte können Daten zum **Wohnungs-leerstand** aus der empirica-regio Marktdatenbank zur Kontextualisierung herangezogen werden. Die Leerstandsentwicklung zeigt für diese Gruppe ein eindeutiges Bild: Die seit 2006 mehr als halbierte Quote auf ein Niveau von 2023 unter 1,5 % weist unzweifelhaft auf eine deutliche Verknappung von verfügbaren Wohnungen hin [empirica-regio Marktdatenbank 2025]. Mithin wird der Rückgang bei den Baugenehmigungen und – zeitlich verzögert – bei den Fertigtellungen problemverschärfend wirken. Die erforderlichen Entlastungen durch zusätzliche Wohnungen fallen bei kreisfreien Großstädten dieser Gruppe schon seit etlichen Jahren viel zu gering aus, das Problemniveau nimmt im Gegenzug zu.

<sup>34</sup> Die Fertigtellungszahlen für 2024 lagen zum Zeitpunkt der Berichtserstellung noch nicht vor.

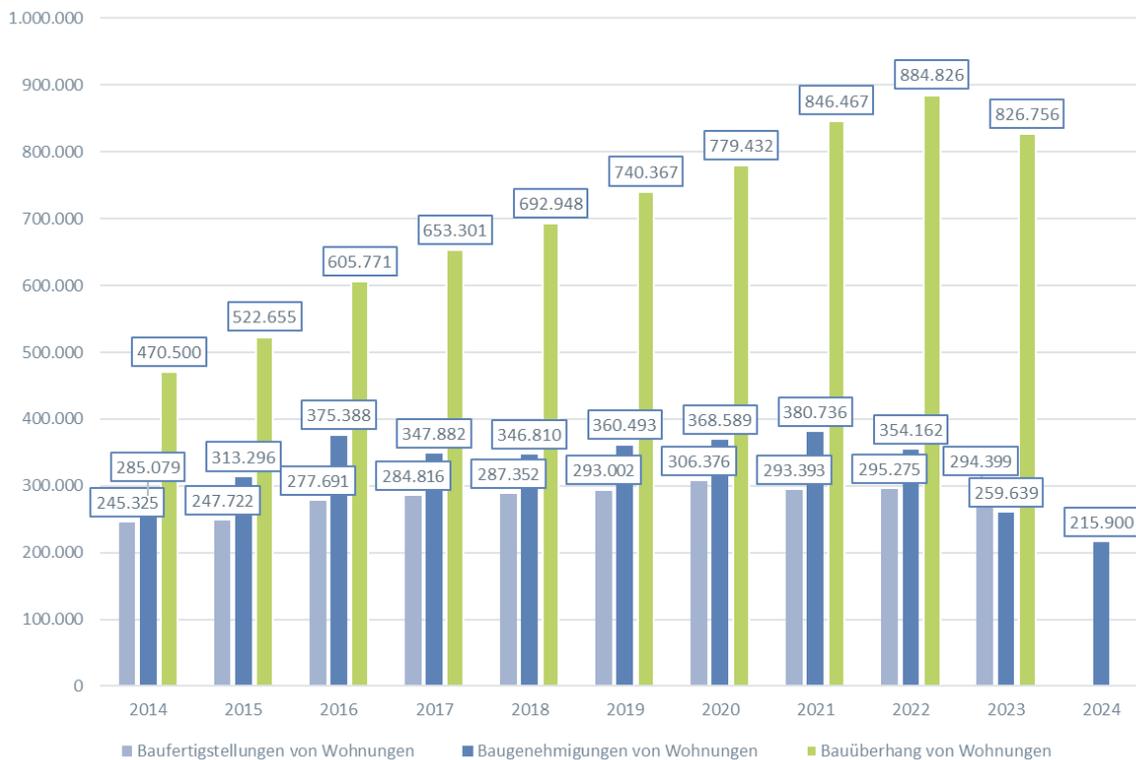


Abbildung 20: Genehmigungen, Fertigstellungen und Bauüberhang, 2014-2024.  
Quelle: [DESTATIS 2025a; DESTATIS 2025b; DESTATIS 2025d]

Zwischen der Genehmigung und der Fertigstellung von Bauprojekten liegt die Realisierungsphase. Statistisch befindet sich ein Bauvorhaben in dieser Zeit im sogenannten Bauüberhang. Der Bauüberhang wird vielfach als „Neubaureserve“ angesehen, weil hier selbst bei temporär niedrigen Genehmigungszahlen theoretisch das Potenzial für zeitnah kommende Fertigstellungen besteht. Dies setzt allerdings voraus, dass ein ausreichender Überhang vorhanden ist und die darin enthaltenen einzelnen Bauprojekte tatsächlich begonnen bzw. zeitnah in die Realisierung gebracht werden.

Der **Bauüberhang** erhöhte sich bis 2022 kontinuierlich und erreichte zwischenzeitlich mit einem Volumen von über 800.000 Wohnungen rechnerisch zwei vollständige Jahresneubaubedarfe. Beim Bauüberhang handelt es sich um genehmigte, aber noch nicht begonnene bzw. nicht fertiggestellte Bauten (abzüglich der abgebrochenen Projekte). Ein weiterer Einflussfaktor auf den Bauüberhang bildet die Veränderung der Realisierungszeiten am Bau. Mit der mittleren Dauer der Realisierung wächst auch der Bauüberhang an. Schon 2022 dauerte beispielsweise die Realisierung eines (komplexen) Wohnungsbauvorhabens in Berlin im Schnitt 28 Monate – was einem Anstieg um acht Monate gegenüber 2016 bedeutet [IBB 2024].

Eine große Rolle spielt zudem, wann ein genehmigtes Vorhaben tatsächlich begonnen wird bzw. wie schnell wichtige Zwischenschritte erreicht werden. Der Status „unter Dach“ stellt beispielsweise einen besonderen Meilenstein dar, weil ab diesem Zeitpunkt die Abhängigkeit der Arbeiten von der Witterung deutlich abnimmt.

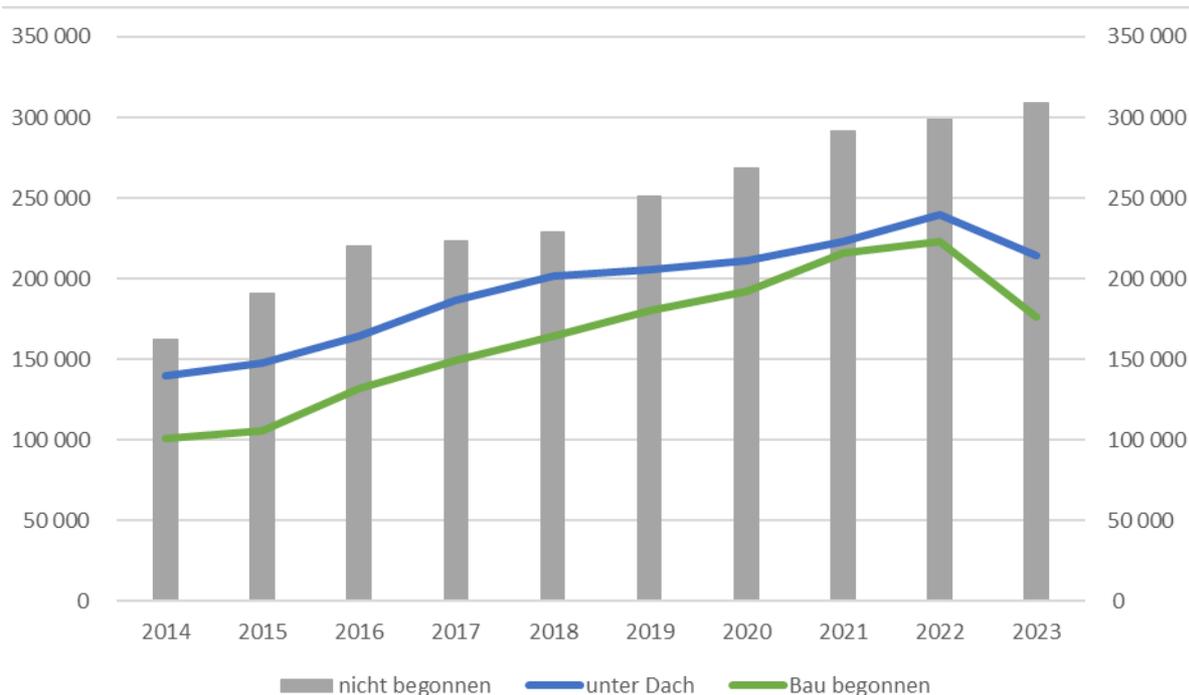


Abbildung 21: Status der Baureife „noch begonnen“ / „unter Dach“ / „Bau begonnen“, 2014-2023.  
Quelle: [DESTATIS 2023a]

Die Abbildung 21 zeigt den Zusammenhang zwischen einzelnen Phasen hin zur Baureife. Seit 2014 wuchs die Zahl der genehmigten, aber nicht begonnenen Bauvorhaben von rund 162.000 auf zuletzt 309.000 Wohneinheiten (+90,5 %). Die Zahl der im Bau befindlichen Wohnobjekte nahm in beiden Teilkategorien „Bau begonnen“ und „unter Dach“ ebenfalls zu, wenn auch weniger dynamisch. Hier ist indes auffällig, dass nicht so weit gediehene Vorhaben schneller zunehmen als diejenigen „unter Dach“. Dahinter verbergen sich als wesentliche Hintergrundfaktoren vor allem die stetig zunehmende Bauzeit und die wachsende Komplexität des Wohnungsbaus, die sich offenkundig vor allem in den ersten Bauabschnitten auswirkt. Die sinkende Anzahl an neuen Eigenheimen, die insgesamt weniger komplex und schneller zu bauen sind, wirkt sich verstärkend aus. Im Jahr 2023, in dem erstmals die Genehmigungszahlen einknicken (vgl. Abbildung 17), geben auch die Zahlen der Objekte im Bau nach. Auffällig ist dabei, dass die nicht begonnenen Wohnungsbauprojekte trotz sinkender Genehmigungszahlen weiter steigen. Dieser Einbruch der genehmigten und begonnenen Bauprojekte im Jahr 2023 lässt den Rückschluss zu, dass in den kommenden zwei bis drei Jahren die Grundlage dafür fehlen wird, das aktuelle Fertigstellungsniveau zumindest zu halten (geschweige denn zu erhöhen) [IBB 2024]. Hieran wird deutlich, dass insbesondere die Zahl der Baubeginne – viel mehr als Genehmigungen oder Fertigstellungen – wichtige Rückschlüsse über die Auslastung der Baukapazitäten und die perspektivisch zu erwartenden Fertigstellungen liefert. Vor diesem Hintergrund wäre es sinnvoll, detailliertere Informationen über Baubeginn und den Status von Wohnungsbauprojekten zu erfassen und nachzuhalten.

### 3.2 Verfügbarkeit von Bauland und Potenziale im Bestand

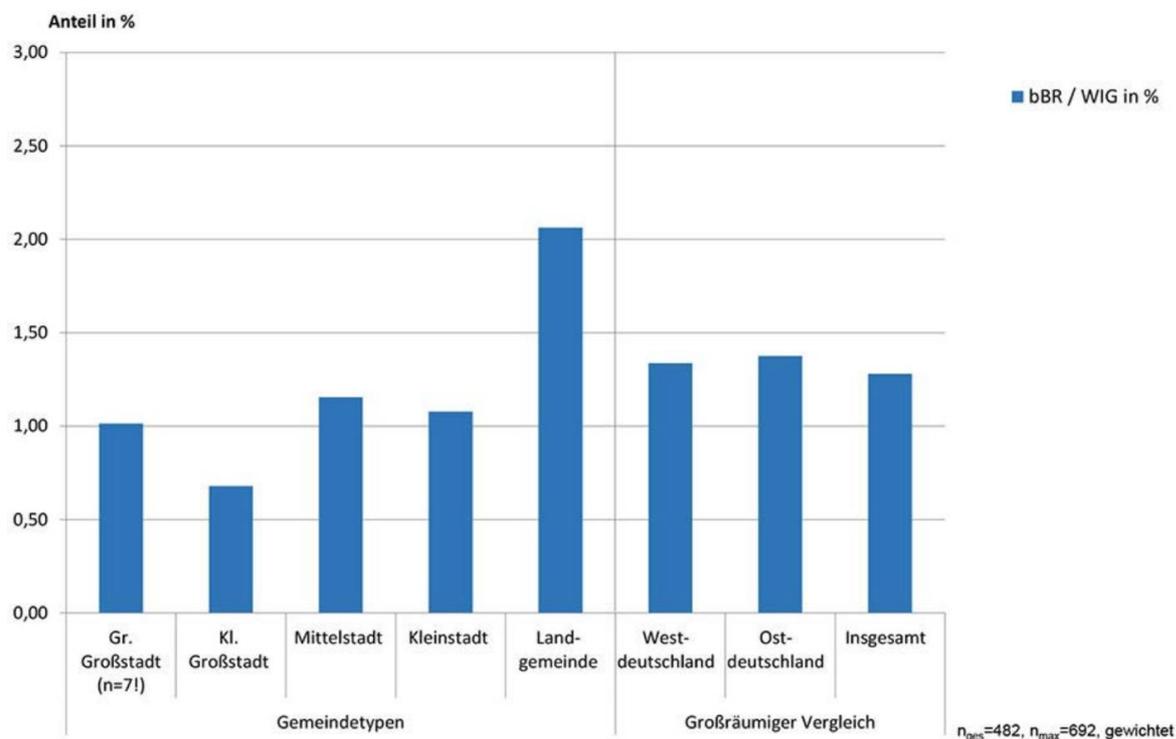


Abbildung 22: Baureife Baulandreserven von über IEP hinaus als Anteil an der Siedlungsfläche WIG in Prozent. Quelle: [BBSR 2022]

Elementar für den Wohnungsneubau ist die Verfügbarkeit von geeignetem Bauland. Insbesondere baureife Flächenreserven begünstigen die relativ zeitnahe Schaffung von neuen Wohnungen. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass sich die Verfügbarkeit von geeignetem Bauland je nach Siedlungsstruktur stark unterscheidet [BBSR 2022]. Größere Baulandreserven finden sich vor allem in Landgemeinden, hier beträgt der Anteil an der Siedlungsfläche knapp über 2 %.

Ein Mangel an Wohnbaulandreserven zeigt sich insbesondere dort, wo auch die Mehrheit der angespannten Wohnungsmärkte siedlungsstrukturell zu verorten sind: in den urbanen, großstädtischen Räumen. Diese innerstädtischen Vorhaben weisen zudem typischerweise höhere Bodenkosten auf [NBank 2025].



Abbildung 23: Baufertigstellungen im Bestand von Wohn- und Nichtwohngebäuden, 2014-2023, Deutschland. Quelle: [DESTATIS 2025b]

Angesichts solcher Restriktionen, die von der Knappheit an geeignetem Bauland für den Wohnungsbau ausgehen, richtet sich die Aufmerksamkeit aus gutem Grund auch auf die Möglichkeit, zusätzliche Wohnungen im Kontext bestehender Gebäude und Siedlungsstrukturen zu schaffen. Dabei kann es sich um Aufstockung, Dachgeschossausbau oder Anbau handeln. Vielfach werden bereits explizite Nachverdichtungsstrategien verfolgt, um solche Potenziale im Wohnungsbestand gezielt zu aktivieren. Allerdings lässt sich dies in den Genehmigungszahlen für entsprechende Maßnahmen kaum ablesen (siehe Abbildung 20). Maßnahmen für zusätzlichen Wohnraum im Bestand erreichten – trotz der erhöhten Anstrengungen – in den zurückliegenden Jahren nie mehr als 50.000 Einheiten. Damit liefert dieser Bereich zwar einen recht konstanten, jedoch in seiner Entlastungswirkung überschaubaren Beitrag zur Schaffung neuen Wohnraums. Grund dafür ist unter anderem, dass die Ziele der jeweiligen Eigentümer:innen intransparent sind oder stark auseinanderfallen [InWIS 2025]. Auch entsprechen die teils sehr hohen Dichtewerte, die unterstellt werden, oft nicht der Planungsrealität. Darüber hinaus ist diese Art der Entwicklung neuen Wohnraums zwar nachhaltig, jedoch auch sehr personalaufwändig, was die ohnehin überlasteten kommunalen Ämter vor zusätzliche Lasten stellt. Oftmals kommen planungs- oder genehmigungsrechtliche Hürden, erforderliche Sonderexpertisen, Altlastenproblematiken oder komplexe Herausforderungen bei den Gegebenheiten der konkreten Liegenschaften hinzu [InWIS 2025].

Die zitierte Studie hält fest: „Die Innenentwicklung – unabhängig von der konkreten Strategie – kann offenbar nicht der einzige Weg sein, wenn es gelingen soll, kurzfristig (ausreichenden, bezahlbaren) Wohnraum vor allem in den Regionen mit hohem Bedarf zu schaffen.“ [InWIS 2025]. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass eine Fokussierung auf solche – an sich nachhaltigen – Strategien der Nachverdichtung allein nicht ausreichen wird, um die aktuellen Defizite an Wohnraum zu beheben. Zu vielschichtig und kleinteilig sind offenbar die erforderlichen Zugänge, um durch Maßnahmen im Bestand und Innenentwicklung einen höheren Lösungsbeitrag zu erzielen. Als hinderlich erweisen sich kleinteilige Eigentümerstrukturen, mangelnde Einflussmöglichkeiten auf die entsprechenden Akteure oder Widerstand vor Ort („nimby: not in my backyard“), um nur einige zu nennen. Auch sind aufgrund der Kleinteiligkeit Fragen hinsichtlich der eingesetzten Planungsressourcen im Vergleich zum Ertrag (Anzahl der realisierten Wohnungen) zu stellen. Eine einseitige Fokussierung auf solche Ansätze birgt zudem das Risiko, dass im Falle einer Überschätzung des Potenzials andere Optionen für mehr

Wohnungsbau unvorbereitet bleiben, etwa in Form der Schaffung oder Entwicklung von Bauland – und vorrangig im Kontext bestehender Siedlungsgebiete, die dadurch entlastet werden sollen.

Parallel sind darüber hinaus Maßnahmen zur Vereinfachung der Schaffung von Wohnraum im Bestand zu ergreifen. Die 2023 novellierte BauNVO des Landes Niedersachsen liefert ein bemerkenswertes Beispiel dafür, wie sich mit einer allgemeinen gesetzlichen Vereinfachung die Regulierungen für das Bauen im Bestand auf ein sinnvolles Maß begrenzen lassen. Maßstab dafür ist vielfach derjenige Regulierungsrahmen, der zum Zeitpunkt der Genehmigung des Bestandsgebäudes galt [Wolters Kluwer 2025].

### 3.3 Fehlallokation in der Wohnungsversorgung

Weil der Neubau derzeit nicht die erforderlichen Mengen für eine ausreichende Wohnungsversorgung liefert, stellt sich die Frage, wie sich diese Unterversorgung in der Lebensrealität der Menschen ausdrückt. Mittelwertbetrachtungen wie eine durchschnittliche Wohnfläche von 47,4 m<sup>2</sup> pro Kopf suggerieren auf den ersten Blick eine hohe Auskömmlichkeit der Wohnsituation in Deutschland [DESTATIS 2025f]. Dies verschleiert jedoch, dass bei einer nähergehenden Betrachtung sowohl Über- als auch Unterversorgung im Markt weit verbreitet sind.

Mehr als 9,5 Millionen Menschen in Deutschland leben in zu kleinen Wohnungen, dies entspricht 11 % der Bevölkerung. Im Jahr 2020 betraf dies vor allem Kinder und Jugendliche: 16,4 % der Minderjährigen leben in einer rechnerisch überbelegten Wohnung, hingegen nur 3,0 % der Senior:innen ab 65 Jahren (Datenstand 2020).

Blickt man auf die Entwicklung der Überbelegung (siehe hier Abb. 7 und Kapitel 1.1), handelt es sich offenkundig um ein Problem, das vor allem städtische Räume betrifft und Hand in Hand mit angespannten Wohnungsmärkten geht. Es sind demnach vielfach Haushalte mit Kindern, denen insbesondere in städtischen Räumen zu kleiner Wohnraum zur Verfügung steht. Dieser Befund geht einher mit der Beobachtung, dass in den letzten Jahren immer weniger große, für Haushalte mit Kindern geeignete Wohnungen entstehen. Zugleich haben Haushalte, deren Wohnung faktisch zu groß (geworden) ist, in angespannten Wohnungsmärkten keinerlei Anreize zum Umzug, um eine eher zu große Wohnung für einen Haushalt mit mehr Personen freizumachen. Wenn trotz veränderter Bedarfe selbst kleinere Wohnungen aufgrund der Marktlage viel teurer wären als die bisherige Wohnung, ist eine individuelle Entscheidung gegen einen Umzug rational nachvollziehbar [IBB 2025; ProPotsdam, RegioKontext 2024].

Solcherart zementierte Wohnungsmärkte verhindern bedarfsgerechtes Wohnen. Dass dies insbesondere bei Haushalten mit Kindern oft zu nicht bedarfsgerechten Wohnverhältnissen führt, ist hinsichtlich der Entwicklung und Entfaltung junger Menschen besorgniserregend. Das Anliegen, durch besser verteilten Wohnraum die Versorgungsleistung des (bestehenden) Wohnungsmarktes zu erhöhen, ist nachvollziehbar, ökonomisch bestechend und zugleich nicht neu. Es ist jedoch nicht geeignet, aus eigener Kraft festgefahrene Umzugsketten in Gang zu setzen – insbesondere dann, wenn Knappheitspreise jegliche Anreizfunktion überlagern. Diesen wichtigen Impuls kann letztlich nur ein zusätzliches Wohnangebot leisten, das neben einem quantitativen Entlastungsbeitrag idealerweise auch fehlende Typologien ergänzt. Dieser Impuls-Mechanismus kann in unterschiedlichsten Siedlungskontexten greifen, wenn sich der Neubau auf die Anforderungen des konkreten Quartiers fokussiert.

Die Bereitschaft, über den Umzug in eine kleinere Wohnung nachzudenken, ist bei den entsprechenden Haushalten durchaus vorhanden. Eine Befragung des Verbandes Wohneigentum unter den eigenen Mitgliedern aus dem Jahr 2024 offenbart, dass bereits 36 % der dort organisierten selbstnutzenden Eigentümer:innen über 60-Jährigen, die ihren Wohnraum als zu groß einschätzen, entsprechende Überlegungen gekehrt haben [Verband Wohneigentum

2024]. Die Befragung erbrachte als größtes Hindernis für mögliche Umzüge ebenfalls das Fehlen geeigneter Alternativ-Wohnangebote.

Für diese Art von Entlastungsangeboten bedarf es in den unterschiedlichen lokalen Kontexten Akteure, die das fehlende Wohnangebot schaffen und – im Falle von Mietwohnungen – bewirtschaften können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei allen Aktivitäten, die auf eine bessere Allokation von Wohnraum abzielen, Nutzen und Kosten zumeist auseinanderfallen oder zumindest sehr ungleich verteilt sind. Bisherige Förderstrukturen verkennen diesen Problemzusammenhang und leisten zumeist keinerlei Entlastungsbetrag [ProPotsdam, RegioKontext 2024]. Nicht zuletzt aufgrund dessen sind entsprechende Aktivitäten nur sehr sporadisch verbreitet und oftmals eher von experimentell-altruistischem Charakter. Gleichwohl ist das Potenzial nicht nur rein rechnerisch enorm – und könnte in Zeiten erschwerter Wohnungsbau-Investitionen wichtige Entlastungsbeiträge für angespannte Wohnungsmärkte leisten.

### 3.4 Finanzierungsbedingungen für die Herstellung von Wohnraum

Um die aktuellen Probleme aktiv angehen zu können, ist ein vertieftes Verständnis der veränderten Rahmenbedingungen für Wohnungsbauinvestitionen erforderlich. Neben der Frage der Entwicklung von Herstellungskosten, auf die Kapitel 2 vertieft eingegangen wird, spielen vor allem die Finanzierung des Wohnungsbaus und hierbei insbesondere die Zinsentwicklung eine große Rolle.

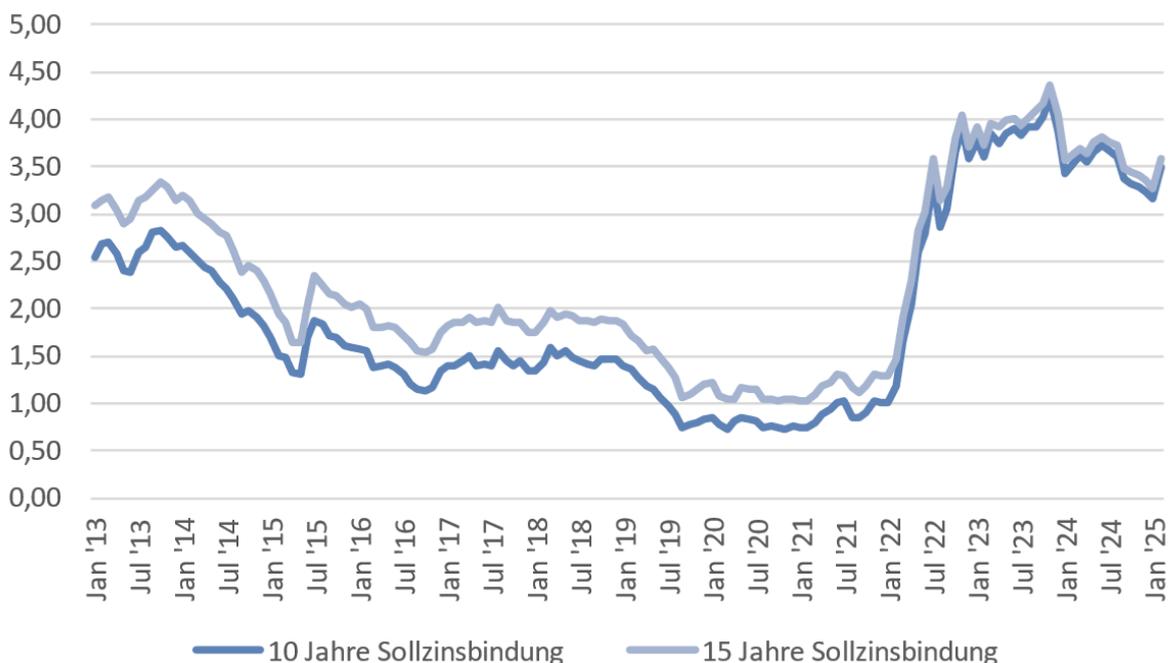


Abbildung 24: Veränderung der Bauzinsen, 2013-2025.  
Quelle: [Interhyp 2025]

Die Bauzinsen in Deutschland erlebten in den zurückliegenden Jahren eine ungewöhnliche „Achterbahnfahrt“. Nach einem mehrjährigen Rückgang wurde Mitte 2019 ein historisch niedriges Niveau von – je nach Dauer der Sollzinsbindung – teils unter 1 % erreicht. Vor dem zehnjährigen Betrachtungszeitraum lagen die Zinsen noch höher, zu Beginn des Jahrtausends beispielsweise bei mehr als 6 %.

Der Leitzins der Europäischen Zentralbank (EZB) verharrte ab 2016 für mehrere Jahre bei 0,0 %. Die Wirkungstiefe dieser besonderen Niedrigzins-Konstellation für den Wohnungsbau und die vorgelagerten Märkte wird im Weiteren intensiver beleuchtet. Zentral für die aktuelle Situation ist indes der sprunghafte Anstieg der Bauzinsen bis auf ein Niveau von mehr als 4 %, der sich im Jahr 2022 in kürzester Zeit vollzog. Grund für diese Zinswende waren die Bemühungen zur Inflationseindämmung seitens der EZB, infolge u.a. des russischen Überfalls auf die Ukraine. Die schrittweisen Leitzinsentscheidungen von 0,5 % bis hin zu 4,5 % erfolgten ab Juli 2022 innerhalb nur eines Jahres. Das während dieser sogenannten Zinswende erreichte Niveau sank 2024 auf rund 3,5 % leicht ab, was somit für aktuelle Bauplanungen mindestens zugrunde gelegt werden muss. Abzuwarten bleibt, ob dieses Niveau im Spannungsfeld von Milliarden zusätzlicher Staatsverschuldung einerseits und Europäischer Geldpolitik andererseits eine gewisse Stabilität entwickeln kann.

Insgesamt hat das aktuelle Zinsniveau eine noch zentralere Rolle im Wirkungsgeflecht immobilienwirtschaftlicher Investitionen erreicht. Darauf wird mit der folgenden Darstellung vertieft eingegangen.

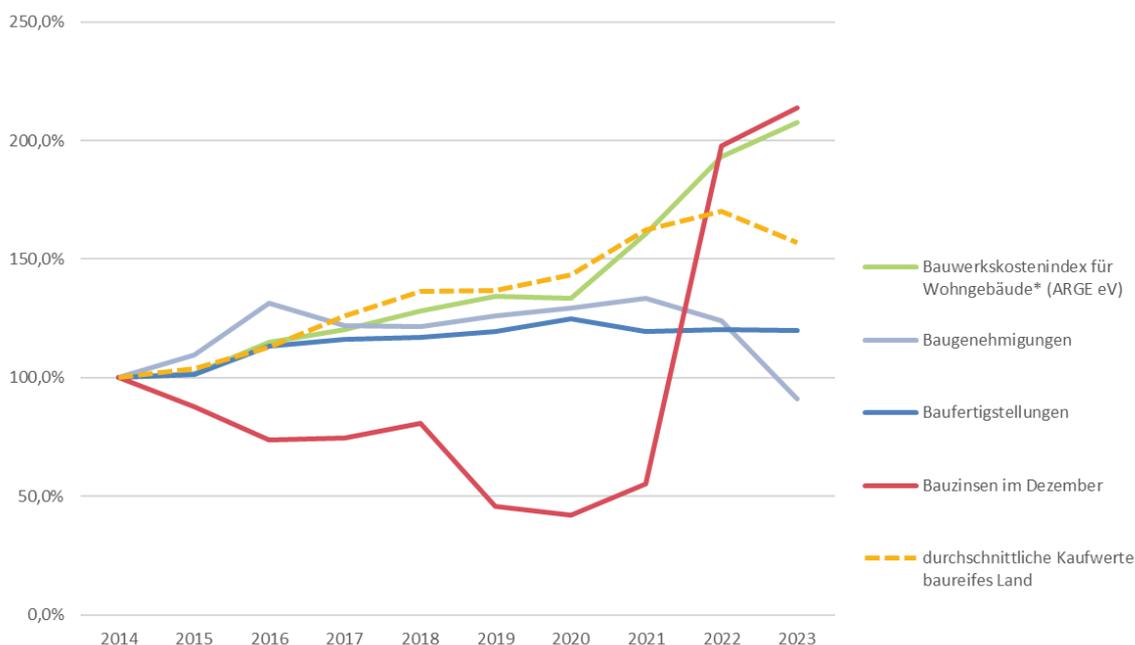


Abbildung 25 Entwicklung von Baukosten, Bauaktivitäten, Zinsen und Baulandpreisen in Deutschland 2014-2023. Quelle: [DESTATIS 2025a; DESTATIS b; Interhyp 2025; ARGE 2025]

Bau- und wohnungswirtschaftliche Entscheidungen fallen stets im Lichte komplexer Rahmenbedingungen. Die Vielfalt der Einflussfaktoren lässt sich an dieser Stelle nur ausschnittsweise abbilden und wird im Folgenden auf eine Handvoll Indikatoren beschränkt. Auch anhand dieser Auswahl lässt sich das gravierende Dilemma, in das die Immobilien- und Wohnungsmärkte zuletzt geraten sind, eindrucksvoll illustrieren.

Vom stetigen Anstieg der Kosten für Bauland und Bauwerksherstellung zeigten sich die Zahlen für Genehmigungen und Fertigstellungen lange Zeit erstaunlich unbeeindruckt, trotz der damit verbundenen gravierenden Preisdynamik für die Herstellung von Wohnraum. Auch wenn, wie oben gezeigt, das absolute Baugeschehen in den letzten Jahren faktisch nie das erforderliche Versorgungsniveau erreichte, erwies sich das Genehmigungs- und Baugeschehen in seiner Entwicklung als bemerkenswert robust. Möglich wurde dies vor allem durch das historisch niedrige Zinsniveau, das sich somit als kalkulatorischer Puffer erwies und den übrigen Widrigkeiten zum Trotz ein grundsätzliches "Weiter so" beim Wohnungsbau ermöglichte.

Eine tiefgreifende Änderung dieses Gesamtbildes erfolgte erst mit der sich rasant vollziehenden Zinswende: Auf die steigenden Zinsen reagierten unmittelbar die Baugenehmigungszahlen. Dass der Rückgang zunächst noch moderat ausfiel, ist darauf zurückzuführen, dass ein wesentlicher Teil der hierauf entfallenden Bauprojekte bereits über eine geschlossene Finanzierung verfügt haben dürfte. Finanzierungs- und Bauplanung erfolgen im Vorfeld der Genehmigung üblicherweise Hand in Hand, sodass mit der Erteilung der Genehmigung die Konditionen unmittelbar fixiert werden können. Bauvorhaben in diesem Stadium waren mithin nicht unmittelbar vom Zinsschub getroffen oder wurden sogar umso schneller auf dem Weg gebracht. Erst bei später nachfolgenden Planungen schlug die veränderte Zinslandschaft auf die Investitionsrechnung durch, sodass mit etwas Verzögerung die Baugenehmigungszahl sichtlich absank.

Wie bereits an anderer Stelle dargestellt, zeigten sich bei den Fertigstellungen bis einschließlich 2023 keine Rückgänge. Auch hier ist davon auszugehen, dass die zu diesem Zeitpunkt in Realisierung befindlichen Projekte vertraglich zu den Konditionen vor der Zinswende abgesichert waren. Berücksichtigt man die aktuellen Realisierungsdauern, dürften die Auswirkungen auf das Fertigstellungsgeschehen ab 2024, spätestens 2025, sichtbar werden. Das parallele Abknicken der Preise für Bauland unterstreicht den Befund, dass auf den Baulandmärkten, die dem eigentlichen Wohnungsbau vorgelagert sind, die Folgen der Zinswende deutlich kurzfristiger einschlugen.

In der Gesamtbetrachtung all dieser Indikatoren (s.o.) wird deutlich, welchen durchschlagenden Effekt die weitgehend unerwartete Zinsentwicklung 2022/23 für die Bau- und Immobilienwirtschaft hatte. Wie ist diese Durchschlagskraft zu erklären? Im Folgenden soll auf die Folgen veränderter Zinsen auf zentrale Wirkmechanismen innerhalb der entsprechenden Investitionsrechnungen eingegangen werden.

**Exkurs:****Eigenkapital in der Finanzierung und Zielkonflikte von Neubau und Dekarbonisierung**

Wie für jede Art von Investment bedarf es auch beim Wohnungsbau einer „Grundausstattung“ an Eigenkapital, u.a. als Risikopuffer, für Vorleistungen wie z.B. für den Erwerb eines Grundstücks oder eigene Bauplanungsleistungen vor Baubeginn. Je höher das bei einem Investment eingesetzte Eigenkapital, desto günstiger fallen wegen des geringeren Finanzierungsrisikos üblicherweise die Konditionen des erforderlichen Fremdkapitals aus. Dies ergibt sich aus der höheren Sicherheit für die Finanzierenden, da das Eigenkapital im Verlustfall haftbar gemacht wird und damit mögliche Ausfälle decken muss. Das bei Wohnungsbauvorhaben eingesetzte Eigenkapital beträgt in der Regel mindestens 20 % (mit diesem Wert wird daher in den folgenden Modellrechnungen operiert). Uneinheitlich ist – je nach handelndem Wohnungsmarkttakteur – die renditeseitige Behandlung dieser wichtigen Finanzierungskomponente: Privatwirtschaftliche Investoren kalkulieren aufgrund des höheren Risikos in der Regel mit einer Eigenkapitalrendite oberhalb des Fremdkapitalzinses. Kommunale Unternehmen indes können aufgrund ihrer besonderen Aufgabenzuschreibung in der kommunalen Wohnraumversorgung abweichende Ansätze für die Rendite auf das eingesetzte Eigenkapital haben.

Wichtig ist die Bedeutung des Eigenkapitals der Wohnungsunternehmen für anstehende Investitionserfordernisse: Dem größten Teil dieser passiven Bilanzposition stehen auf der Aktivseite in der Regel keineswegs gleich hohe flüssige Mittel gegenüber. Vielmehr ist das Eigenkapital typischerweise langfristig „in Steinen gebunden“, bildet sich also im gebauten Immobilienvermögen ab. Flüssig verfügbares Eigenkapital für anstehende Investitionen ist hingegen meist ein rares Gut in Wohnungsunternehmen. Um diese knappe Ressource konkurrieren gerade in der aktuellen Lage verschiedene Anforderungen, nämlich die notwendige Weiterentwicklung des Bestands (v.a. Dekarbonisierung) und der Wohnungsneubau. Praktisch alle Wohnungsunternehmen befassen sich derzeit mit klimabezogenen Modernisierungsstrategien für ihre Bestände. Hintergrund ist die erforderliche Dekarbonisierung des Wohnsektors gemäß den deutschen Treibhausgasminderungszielen. Diese Aufgabe, die branchenintern als Jahrhundertaufgabe bezeichnet wird und faktisch bis 2045 zu erledigen ist, zieht erhebliche Finanzierungsbedarfe und damit auch das Erfordernis „flüssigen“ Eigenkapitals nach sich. Vor diesem Hintergrund besteht ein unmittelbarer Zielkonflikt mit dem gleichzeitigen Erfordernis, zusätzlich bezahlbare Wohnungen zu errichten.

[Lassen, U. 2024], [Sartor, F. J., Keller, H. 2017]

## Veränderte Finanzierungsbedingungen für Wohnungsbau

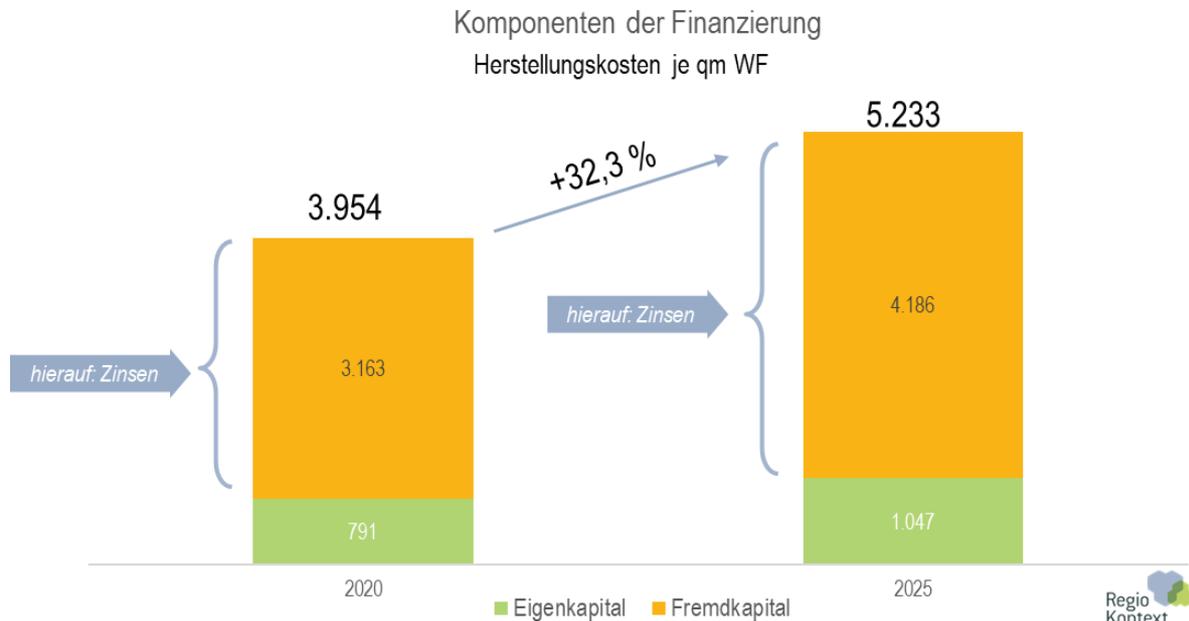


Abbildung 26: Entwicklung der Finanzierungsbestandteile und Herstellungskosten je qm Wohnfläche. Quelle: [eigene Darstellung RegioKontext]

Die hier vertieft diskutierte Zinswende erfolgte nicht im luftleeren Raum. Ihr vorgelagert war bereits eine erhebliche Erhöhung der Bauwerkskosten. Wie bereits gezeigt (siehe Kapitel 2), stiegen diese allein in den zurückliegenden fünf Jahren um fast ein Drittel an. Geht man von einer, wie oben beschrieben, bankadäquaten Aufteilung von Eigen- und Fremdkapital aus (20:80), waren 2020 für die Herstellung eines Quadratmeters Wohnfläche 791 Euro Eigenkapital (EK) und 3.163 Euro Fremdkapital (FK) erforderlich (brutto, DIN 200-700 plus Grundstück: 720 Euro / m<sup>2</sup> vermietbarer Wohnfläche). Das gleiche Verhältnis auf die mittleren Herstellungskosten von 2025 angewendet, werden je Quadratmeter bereits 1.047 Euro Eigenkapital und 4.186 Euro Fremdkapital erforderlich.

Diese Darstellung verbindet bereits mehrere Problembefunde:

1. **Das eingesetzte Eigenkapital reicht nicht mehr für die gleiche Baumenge aus.** Sofern nicht erweiterte Mittel zur Verfügung stehen, wird aus diesem Grund das Investitionsgeschehen notwendigerweise heruntergefahren. Selbst wenn im gleichen Ausmaß weiter gebaut werden kann: Je nach Kalkül bzw. Art des Investors ist die erforderliche Eigenkapitalrendite entsprechend dem höheren Eigenmitteleinsatz zu erwirtschaften. Mit der erforderlichen absoluten EK-Rendite steigt der wirtschaftlich erforderliche Rohertrag (als Teil der Nettokaltmiete).
2. **Die erhöhten Fremdkapitalerfordernisse ziehen entsprechend höhere Aufwendungen für Zinsen nach sich.** Dies wirkt sich einerseits auf die erforderliche Nettorendite der Investition aus, innerhalb des Kapitaldienstes engt es zudem den Spielraum für Tilgungen ein.

## Fremdkapital: Konditionen belasten die Kalkulation

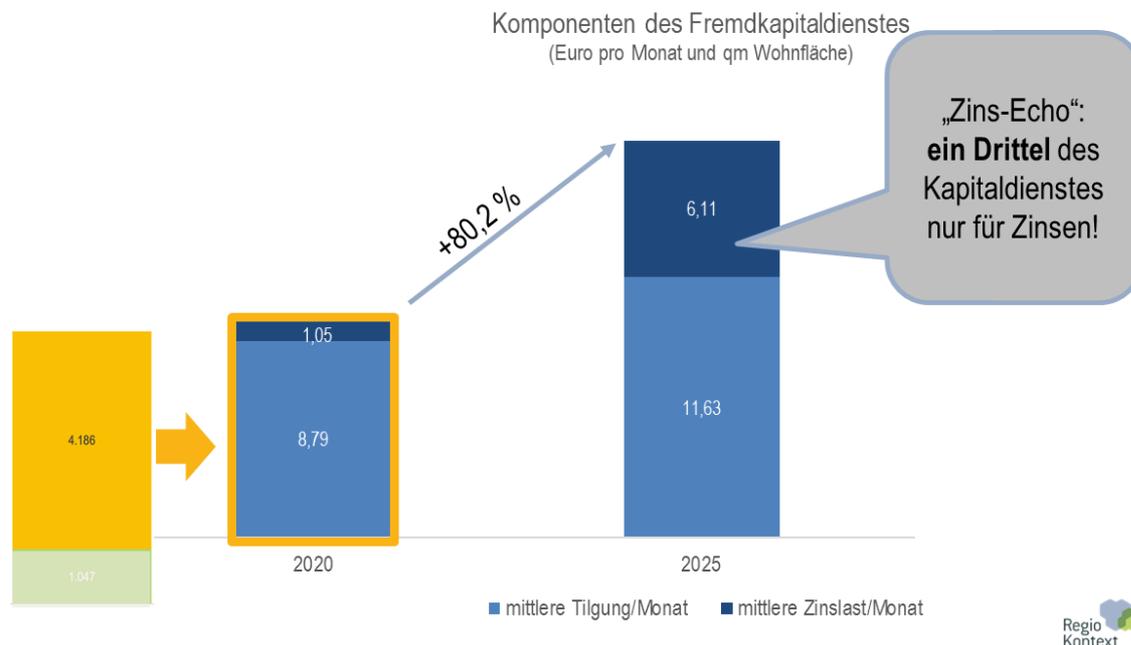


Abbildung 27: Entwicklung der Fremdkapitaldienst-Komponenten pro qm Wohnfläche.  
Quelle: [eigene Darstellung RegioKontext]

Im Folgenden wird vor allem der zweite Punkt aufgegriffen und vertieft: Wie wirken sich veränderte Herstellungskosten und gleichzeitig erhöhte Zinsen auf die Investitionskalkulation aus? Innerhalb der Rückzahlungs-Annuität (gleichbleibende Raten beim Kapitaldienst, innerhalb derer über die Laufzeit der Zinsanteil ab- und der Tilgungsanteil zunimmt) verschiebt sich das Verhältnis von Zins und Tilgung: Bei den ausgewiesenen Herstellungskosten von 2020 entfallen innerhalb des Fremdkapitaldienstes pro Quadratmeter Neubau-Wohnfläche durchschnittlich 8,79 Euro auf die Tilgung und 1,05 Euro auf den Zins. Dem liegen eine vereinbarte Tilgung über 30 Jahre sowie ein Effektivzins von 0,8 % p.a. zugrunde. Unterstellt man dagegen die Kostenansätze des Jahres 2025 (3,5 % Zins, Tilgung weiterhin über 30 Jahre; 5.233 Euro Herstellungskosten brutto / m<sup>2</sup> Wohnfläche inklusive Grundstück bei 20 % Eigenkapitalanteil) verschiebt sich das Verhältnis von mittlerem Zins- und Tilgungsanteil innerhalb der Annuität erheblich: Während der Anstieg des mittleren Tilgungsanteils der Steigerung der Gesamtkosten (rund +32 %) entspricht, steigt innerhalb des Kapitaldienstes der Anteil der Zinszahlung im Durchschnitt der Laufzeit auf mehr als 30 % an (2020: 12 % Anteil am Kapitaldienst). **Dieses „Zins-Echo“ führt dazu, dass pro Quadratmeter Wohnfläche und Monat mehr als sechs Euro allein für Zinsen über die Miete erwirtschaftet werden müssten** – im Gegensatz zu 1,05 Euro noch vor fünf Jahren.

Der Zins schlägt also doppelt zu: zum einen über die erhöhten Bauwerkskosten und die damit erforderlichen größeren Fremdkapitalbedarfe; zum anderen durch die annuitätische Berechnungslogik. Im Ergebnis hat sich der Rohertrag, der allein zur Deckung der Zinsverpflichtung aus der Miete zu erwirtschaften ist, fast versechsfacht.

## Erleichterte Baustandards senken Kapitaldienst

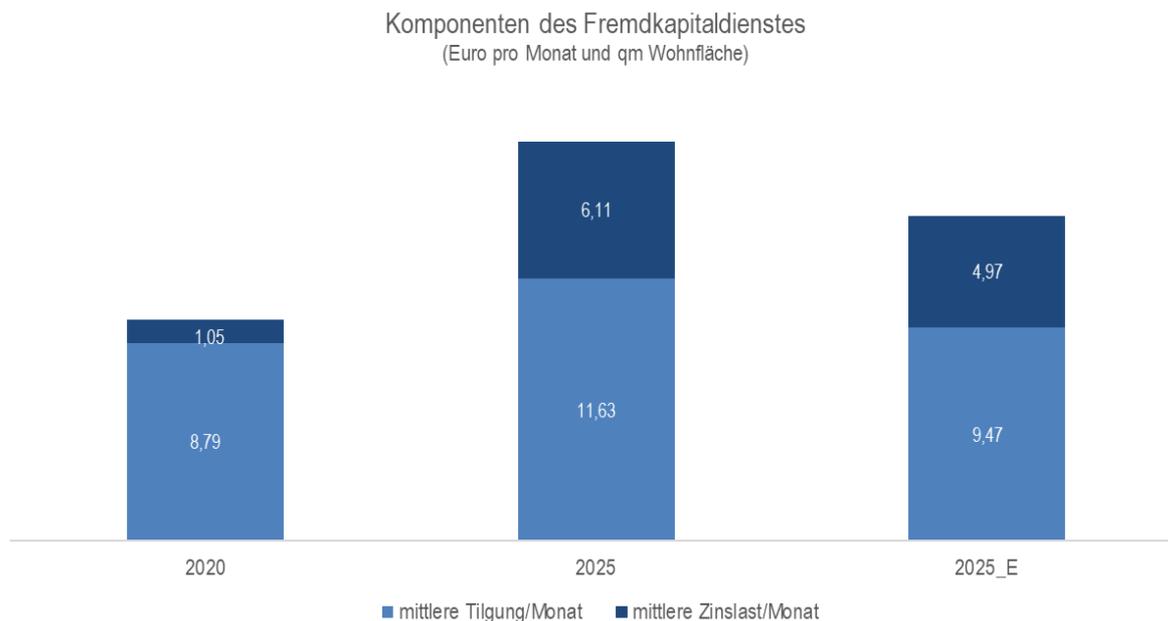


Abbildung 28: Entwicklung der Fremdkapitalkosten im Wohnungssektor.  
Quelle: [eigene Darstellung RegioKontext]

Wie lässt sich dieses Gesamtbild konstruktiv einordnen? Erstens lässt jeder Prozentpunkt Zins, der nicht erforderlich wird, der wirtschaftlichen Kalkulation mehr Luft zum Atmen. Zweitens müssen auf Baukosten, die gar nicht erst fällig werden, keine Zinsen gezahlt werden (auch keine erhöhten). Zugleich schonen geringere Herstellungskosten auch das (meist knappe) Eigenkapital.

Da auf das Zinsniveau kein Einfluss genommen werden kann (einmal von direkten Zinssubventionen abgesehen), soll im Folgenden der Kostenansatz, wie er sich aktuell im *Regelstandard erleichtertes Bauen* (siehe auch Kapitel 4) darstellt, auf die gleiche Berechnung angewendet werden. Bei unterstellten Bauwerkskosten von 3.500 Euro (brutto, DIN 200-700, zzgl. gleicher Grundstückspreis wie oben unter 2025 angenommen), sinkt das „Zins-Echo“ auf unter 5 Euro pro m<sup>2</sup> Wohnfläche und Monat. Die Anforderung an den erforderlichen Rohertrag aus Mieterträgen sinkt entsprechend. Jeder Euro Reduktion bei den Bauwerkskosten und beim Grundstück schafft zudem dringend erforderlichen Spielraum beim Eigenkapital und vermindert das „Zins-Echo“.

## 4. Erleichtertes Bauen

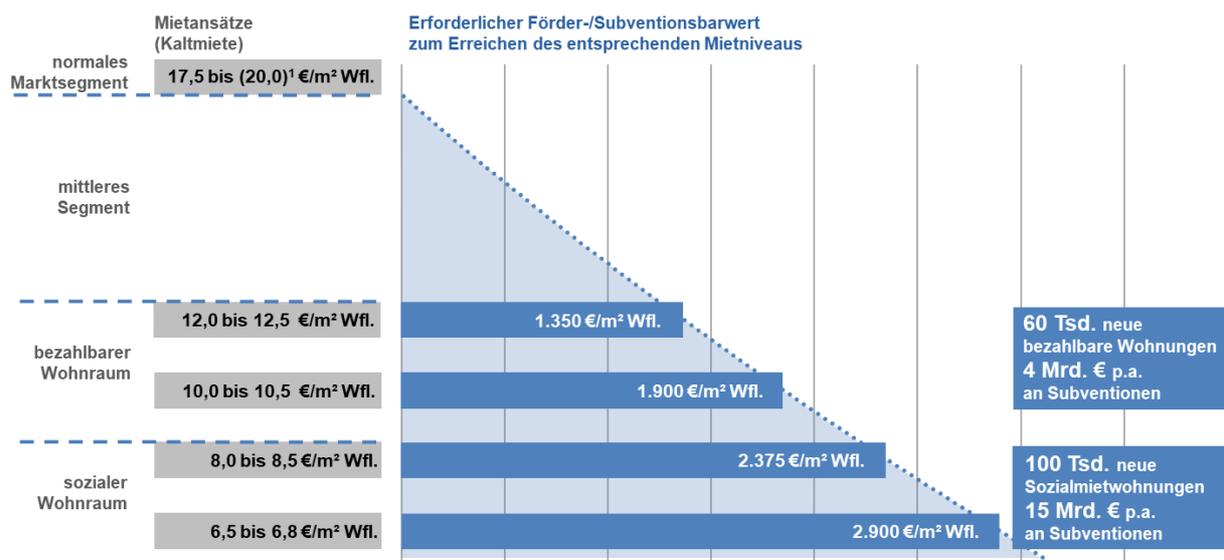
- Um bezahlbaren Wohnungsbau kurzfristig zu ermöglichen, müssen sofort alle Möglichkeiten zur Senkung der Herstellungskosten eingesetzt werden.
- Für eine notwendige, zeitnahe Realisierung von bezahlbaren Wohngebäuden ist ein Aussetzen von eingeführten Normen oder eine dauerhaft bewusste Unterschreitung der anerkannten Regeln der Technik nicht notwendig.
- Der überwiegende Teil der baulichen Standards im Wohnungsbau, die in den letzten Jahren gebaut wurden (*werden mussten*), sei es aufgrund von Förderungsbedingungen, aus einem Missverständnis vermeintlicher Effizienz oder einer subjektiven Einschätzung von individuellen Funktionalitätserwartungen heraus, ist sowohl
  - ökonomisch
  - in Bezug auf einen allgemeinen, angemessenen und guten Wohnstandard
  - und auf tatsächlich wirksamen Klimaschutz hinverzichtbar.
- Der Spielraum für weitere strukturelle Veränderungen und eventuelle Baukostentreibende Auflagen ist derzeit ausdrücklich im Segment des bezahlbaren Wohnraums vollständig ausgeschöpft.
- Eine weitere, ordnungsrechtliche, fördertechnische oder sonstig motivierte Standardanhebung bei der Errichtung oder Modernisierung von Wohnraum ist weder sinnvoll noch ökonomisch leistbar.
- Realisierte Wohnungsbauvorhaben der jüngsten Zeit - Possible Practice – zeigen auf, dass es möglich ist, auch unter schwierigen Rahmenbedingungen und unter Nutzung konstruktiver und technischer Optimierung, - im Konsens aller am Bau Beteiligten - bezahlbaren Wohnraum zu errichten.
- Die Fachöffentlichkeit ist sich bewusst, dass die Gebäude des bezahlbaren Wohnraums, jetzt und künftig errichtet, in Betrieb und Nutzung zukunftsfähig sind und gleichzeitig dabei einen wertvollen Beitrag zur Baukultur zu leisten haben.

## 4.1 Ausgangslage und Seneca-Effekt

Zum letztjährigen Wohnungsbautag am 11. April 2024 wurden zum wiederholt die Konsequenzen aufgezeigt, die Investitionskosten von 5.000 € für die Finanzierung mit den entsprechenden Auswirkungen auf die notwendige Kaltmiete bei der Vermietung von Wohnraum haben.<sup>35</sup>

Bei dem derzeitigen Niveau der Investitionskosten im Median von ca. 5.230 €/m<sup>2</sup> Wfl. im deutschen Geschosswohnungsbau in Großstädten muss dieser nach wie vor für mind. ca. 17,5 € (unterster Ansatz) bis ca. 20 € je Quadratmeter Wohnfläche (Kaltmiete) vermietet werden. Andere Berechnungen kommen unter differenziertem Ansatz von Eigenkapital und Tilgung/Tilgungsdauer etc. zu noch höheren notwendigen Kaltmieten zwischen 23 und 25 € je Quadratmeter Wohnfläche (Kaltmiete).

Um eine notwendige Kaltmiete anzustreben, die in der Größenordnung bei 10 bis 10,5 € je Quadratmeter Wohnfläche liegt, ist ein Förder- oder Subventionsbarwert (zum Beispiel aus Zuschüssen und zinsvergünstigten/zinslosen Darlehen) in einer Höhe von ca. 1.900 € je Quadratmeter Wohnfläche notwendig.



<sup>1</sup> empirica 2023 (Mietansatz unter Annahme eines weiteren Anstiegs des aktuellen Zinsniveaus)

Hinweis: Ermittlung der Förder-/Subventionsbarwerte durch die Investitionsbank Schleswig-Holstein (IB.SH); Marktansätze (Stand: 03/2023) unter anderem mit 4,00% Zins (33J.), 1,50% Tilgung

Abbildung 29: Darstellung der Ergebnisse auf Basis einer langfristigen Dynamischen Investitionsrechnung zur Ermittlung des Förder-/Subventionsbarwerts in Verbindung mit bestimmten notwendigen Kaltmieten bei Investitionskosten in Höhe von 5.000 €/m<sup>2</sup> Wfl. im Wohnungsbau

Quelle: IB.SH - Investitionsbank Schleswig-Holstein, eigene Darstellung<sup>36</sup>

Um in die Größenordnung des bezahlbaren, also für über 60 % der Mieterinnen- und Mieterhaushalte in Deutschland leistbaren Kaltmiete von ca. 8 bis 8,5 € zu kommen, sind schon ca. 2.375 € Subventionsbarwert je Quadratmeter Wohnfläche erforderlich. Für die Erreichung einer Zielgrenze für die Kaltmiete – wie sie in der sozialen Wohnraumförderung üblicherweise angesetzt wird – von i.d.R. unter 7 € den Quadratmeter Wohnfläche sind sogar ca. 2.900 € Subventionsbarwert je Quadratmeter Wohnfläche anzusetzen.

<sup>35</sup> [ARGE 2023a]

<sup>36</sup> Ebda.

Wenn das Ziel des Erreichens einer angemessenen Anzahl von Wohnungen im Bereich des Segments des bezahlbaren Wohnraums oder gar des Sozialwohnraums in Deutschland weiterhin angestrebt werden soll, ist mit diesen Kosten für die Ausstattung angemessener Förderprogramme von Seiten des Bundes und der Länder zu kalkulieren.

Das Dilemma für die soziale Wohnraumförderung zeigte sich im vergangenen Jahr auf drastische Weise: Da das Marktsegment des frei finanzierten Wohnungsbaus in vielen Regionen faktisch komplett zusammengebrochen war (mangelnde Nachfrage), suchten zahlreiche Investoren und Bauträger ihre Rettung in der letzten, noch sinnvoll verfügbaren Finanzierungsmöglichkeit: in der sozialen Wohnraumförderung. Allerdings sind noch nicht mal die, prinzipiell gut aufgestellten Förderprogramme, wie die auf Zweckvermögen beruhenden, wie zum Beispiel in Schleswig-Holstein, so aufgestellt, dass sie eine ganze Branche auffangen können. Die Mittel waren also relativ schnell erschöpft.

Zum Wohnungsbautag am 20. April 2023 wurde die Prognose aufgestellt, dass der Rückzug der Bestandhalter aus dem Wohnungsneubau und gleichzeitig der Einbruch der Wohnungsbautätigkeit im frei finanzierten Sektor unmittelbare Auswirkungen auf die Bauwirtschaft, die Beschäftigten im Baugewerbe und damit auf die Kapazität die notwendige Anzahl von Wohnungen in Deutschland bauen zu können, haben wird. Zu Beginn des letzten Jahres (2023) war die baugewerbliche und bauindustrielle Kapazität in Deutschland noch auf den Bau von circa 400.000 Wohnungen pro Jahr eingestellt. Im letzten Jahr sind in weiten Teilen Deutschlands die Baugenehmigungszahlen um mehr als 50 %, die Bauantragszahlen um mehr als 80 % zurückgegangen.<sup>37</sup> Diese Entwicklung hat sich im Jahr 2024 fortgesetzt.

Festzustellen war und ist: Wohnungsbau ist ein komplexes System. Das System Wohnungsbau mit seinen vielfältigen Abhängigkeiten und Verknüpfungen zwischen Regelgebern und Regelnehmern, Wirtschaft und Politik, Bestandhaltern und Mieterinnen und Mietern, Planenden und Ausführenden unterliegt dem gleichen Prinzip wie andere, z.B. wirtschaftliche oder ökologische Systeme, insbesondere wenn unerwartete Ereignisse Rückkopplungseffekte auslösen. Für das System Wohnungsbau war dies das Zusammentreffen von ökonomischen Rahmenbedingungen, die es in dieser Form so noch nie gegeben hatte: steigende Zinsen bei gleichzeitig steigendem Wohnungsbedarf, sinkende Nachfrage vor allem im Eigentumssektor und zusätzlich stark gestiegene Herstellungs- und Grundstückspreise sowie stetig anwachsende Bau- und Investitionskosten. Das System Wohnungsbau stand bereits im Frühjahr 2023 vor einem Kipppunkt und hat sich seitdem nicht mehr erholt.

Komplexe Systeme entwickeln sich sehr langfristig, der Zusammenbruch allerdings erfolgt in der Regel schnell und kurzfristig. Der Kollaps dieser Systeme beginnt dabei oft plötzlich und unerwartet, verläuft rasant, und das Ergebnis ist oft katastrophal. Das war in einem größeren Maßstab beim Zusammenbruch ganzer Staatssysteme ebenso der Fall wie zum Beispiel bei der Finanzkrise im Jahr 2008.

Der Wissenschaftler Ugo Bardi, Professor für physikalische Chemie an der Universität Florenz, nennt dieses Phänomen den „Seneca-Effekt“.<sup>38</sup> Der "Seneca-Effekt" ist nach dem römischen Philosophen Lucius Annaeus Seneca benannt (1 bis 65 n. Chr.), der als Erster verstanden hat, dass ein Kollaps von Systemen anderen Regeln gehorcht als deren Aufbau. Er beschrieb es in seinem Werk "De Brevitate Vitae" („Über die Kürze des Lebens“) mit den Worten: *"Es ist nicht, dass wir zu wenig Zeit haben, sondern dass wir zu viel davon verschwenden."*

Der Seneca-Effekt beschreibt den Umstand, dass der Zusammenbruch eines Systems oft schneller erfolgt als dessen Aufbau. Dies gilt für viele Systeme, wie zum Beispiel die Wirtschafts- und Finanzsysteme, Ökosysteme und auch dem System des Wohnungsbaus. Wenn

<sup>37</sup> Auswertungen Baugenehmigungs- und Bauantragszahlen Statistische Landesämter

<sup>38</sup> [Bardi 2017]

ein System instabil geworden ist und ein kritisches Niveau erreicht hat, kann es schnell zusammenbrechen, selbst wenn der Aufbau des Systems lange gedauert hat.

Der Seneca-Effekt hat weitreichende Auswirkungen auf viele Bereiche des menschlichen Lebens. Er macht deutlich, dass wir uns nicht auf unseren Erfolg und unsere Fortschritte verlassen sollten, sondern dass wir uns ständig bemühen müssen, unsere Systeme stabil zu halten und zu verbessern, um einen Zusammenbruch zu vermeiden.

In der modernen Wissenschaft wird der Seneca-Effekt oft auf komplexe Systeme angewandt, wie zum Beispiel die globale Wirtschaft oder das Klimasystem der Erde. Es zeigt, dass eine erfolgreiche Stabilität und Nachhaltigkeit von Systemen von entscheidender Bedeutung sind, um eine lebenswerte Zukunft für uns und kommende Generationen zu sichern. Diese Prämisse gilt im vollen Umfang auch und insbesondere für den Wohnungsbau mit all seinen Auswirkungen auf die Stabilität der Wirtschaft und die Gesellschaft.

Die strategische Hauptzielrichtung musste also sein, den Wohnungsbau im Fluss zu halten, sonst ist kurzfristig mit einem drastischen Kapazitätsabbau und damit langfristig mit einem nicht mehr vorhandenen Potenzial zu rechnen, Wohnungsbau in der aktuellen oder einer eigentlich notwendig höheren Stückzahl zu realisieren.<sup>39</sup>

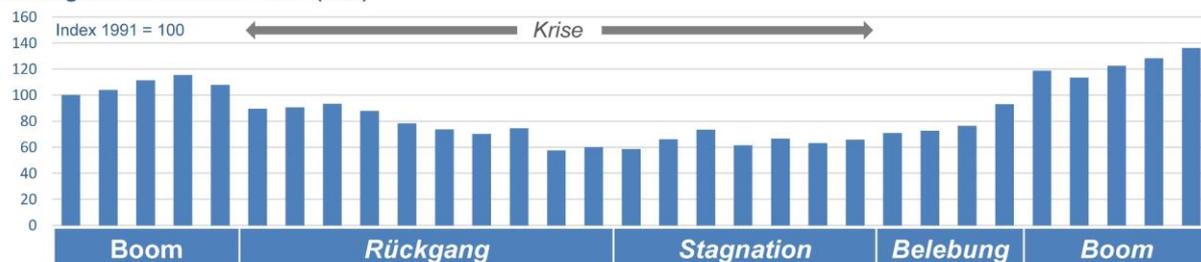
In der folgenden Abbildung 30 ist dieser „Seneca-Effekt“ in der Rückbetrachtung der letzten 30 Jahre im Zusammenhang mit der Entwicklung des Auftragsbestandes (Boom, Krise: Rückgang und Stagnation, Belebung und Boom) in den Bauhauptgewerken und dem zeitlich zugeordneten Beschäftigungsindex veranschaulicht.<sup>40</sup> Der Abbau von Beschäftigten, also der Baukapazitäten verläuft bis zu sechsfach schneller als die Wiedergewinnung von Beschäftigten und dem sukzessiven Aufbau von Baukapazitäten.

---

<sup>39</sup> [ARGE 2023a]

<sup>40</sup> [ZDB 2023]

Auftragsbestands-Index BHG (real)



Beschäftigungs-Index BHG

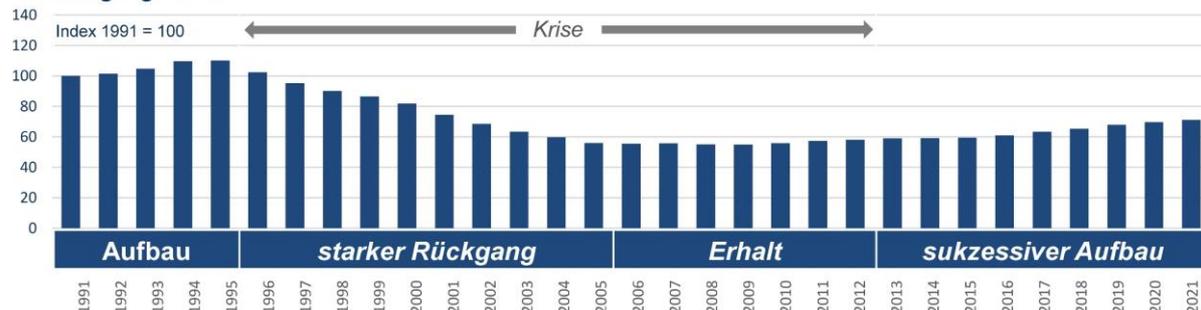


Abbildung 30: Gegenüberstellung des Auftragsbestands-Index im Bauhauptgewerbe (real) und des Beschäftigungs-Index im Bauhauptgewerbe zwischen 1991 und 2021 unter Zuordnung des Konjunkturzyklus von der Hochkonjunktur (Boom) über die Rezession (Rückgang) und die Depression (Stagnation) bis hin zum Aufschwung (Belebung) und Darstellung der entsprechenden Auswirkungen auf die Beschäftigungszahlen  
Quelle: Statistisches Bundesamt, DIW, ZDB, BAU Industrie, eigene Darstellung

Weiterhin ist festzustellen, dass ein ganzes Bündel an Maßnahmen notwendig ist: Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung<sup>41</sup> mahnte im Jahr 2023 bereits an – schon allein zur Steigerung der energetischen Gebäudesanierung, was auf den gesamten Wohnungsbau übertragen werden kann und muss –, dass ein Masterplan notwendig sei. Dazu gehört die Aufstellung langfristiger Förderprogramme (in ganz anderen Größenordnungen als bisher), welche stützend auf die Nachfrage wirken, aber auch die Unwirtschaftlichkeit ebenfalls in Bezug auf die Nutzungskosten ausgleichen. Zusätzlich muss in die Ausweitung der Planungs-, Bau-, Produktions- und Installationskapazitäten investiert werden. Diesbezüglich ist eine langfristige Beschäftigungsinitiative (hierbei auch gezielte Ansprache von Frauen) sowie zusätzlich eine weitere Anwerbung von Fachkräften, unter anderem aus dem Ausland, notwendig. Heruntergebrochen auf die nicht ausreichende Baulandreserve, müssen die Kommunen schnell und wirksam Bauland ausweisen, überdies muss die Nachverdichtung im innerstädtischen Bereich erheblich erleichtert werden. Die Rahmenbedingungen müssen entschlackt, das Ordnungsrecht muss bezahlbaren Wohnraum im Fokus haben und auf weitere Verschärfungen ist zu verzichten.

**Bereits 2023 wurde darauf hingewiesen\*, dass ohne einen solchen Masterplan der „Kipppunkt“ bei nächster Gelegenheit überschritten wird** und dieses komplexe System in kürzester Zeit mit all seinen langfristig erworbenen Errungenschaften auf ein Rumpfsystem bzw. eine Vielzahl von kleinen Subsystemen mit geringen Kapazitäten zusammengebracht. **Die angemessene Deckung des Wohnraumbedarfs in Deutschland, insbesondere im Segment des bezahlbaren Wohnungsbaus, wird dann langfristig nicht mehr möglich sein.** \*[ARGE 20223a]

**Der Seneca-Effekt ist nun eingetreten. Der Kipppunkt ist überschritten, die Bau- und Wohnungswirtschaft befinden sich in einer Rezession.**

<sup>41</sup> [DIW 2023]

## 4.2 Anders bauen – Einfacher Bauen

Als Grundlage weiterer Handlungsüberlegungen sei an dieser Stelle abschließend festgestellt, dass der Wohnraumbedarf in Deutschland, um eine angemessene Versorgung der Bevölkerung aktuell zu decken, bereits zu Beginn des letzten Jahres auf ein Defizit von 550.000 Wohnungen<sup>42</sup> gestiegen ist. Langfristig gesehen, auch um die demographische Entwicklung und der notwendige Wanderungssaldo zur Stabilisierung der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Struktur Deutschlands aufrechtzuerhalten, und um gleichzeitig dem steigenden pro Kopfwohnflächenverbrauch Alternativen durch neu gebaute effizientere Wohnungen anzubieten, beträgt der Zuwachs- bzw. Neubaubedarf für die nächsten anderthalb Dekaden nach wie vor ca. 250.000 -300.000 Wohnungen jährlich.<sup>43</sup>

Die Entwicklung der Bauwerkskosten, die Beobachtung der Baukosten und Baupreientwicklungen geben, wie auch in den Jahren zuvor, keinerlei Indizien, dass mit einem Sinken von Preisen oder Kosten zu rechnen ist. Im Gegenteil: Im gleichen Maße wie die Nachfrage für Bauprodukte sinkt, wird auch gleichzeitig die Produktionskapazität abgebaut. Der gesamte mineralische Sektor folgt dieser Logik stringent. Im technischen Bereich (Haustechnik etc.) ist der deutsche Markt ohnehin weitgehend importabhängig geworden, die Nachfrage in Deutschland ist damit auch nur ein Teilssegment auf dem Weltmarkt. [Destatis 2024]

Eine sofort umsetzbare und wirksame Maßnahme kann sein, kostengünstiger und damit rationeller und ökonomischer zu bauen.

Die Maßnahmen des ökonomischeren und rationelleren Bauens können und sollten auf verschiedenen Ebenen gezogen werden:

### Maßhaltung

- **Funktionalitätserwartung**
- **Konstruktionsoptimierung**
- **Topstandards**

### Substitution

- **Wettbewerb**
- **Bauweisen**
- **Bauverfahren**

### Skalierung

- **Typisiertes Bauen**
- **Serielles Bauen**
- **Modulares Bauen**

### Prozessoptimierung

- **Genehmigungsverfahren**
- **Rationelles Bauen**
- **Digitalisierung**

---

<sup>42</sup> [Pestel/Arge 2025]

<sup>43</sup> [Pestel 2024] und [ARGE 2023a]

**Maßhaltung** bedeutet eine substanzielle Diskussion und Abwägung über die grundsätzliche Frage der leistbaren Standards im Wohnungsbau. Gleichzeitig muss objektscharf über die Optimierung von Tragwerken, gleich welcher Bauweise, ein intensiverer Dialogprozess zwischen Planung, Ausführung und Auftraggeberschaft geführt werden.

**Substitution** bedeutet die unterschiedliche Wirkungsweise von Bauverfahren und Materialien einschließlich ihrer Potenziale auszuloten. Angesichts der momentanen Marktsituation und Verfügbarkeit von Baustoffen sollte man sich allerdings keiner Illusion hingeben, dass durch gänzlich andere Materialien - insbesondere im Geschosswohnungsbau - derzeit wirtschaftliche Ergebnisse zu erzielen sind, wenn vollständig andere Materialien und Bauprodukte verwendet werden als die „herkömmlichen“.

**Skalierung** ist der Oberbegriff für die unterschiedlichsten Arten standardisierter Bauformen: *Typisiertes Bauen* beginnt in der Wiederholung von Grundrissen, Erschließungstypen etc., die in der Regel Konstruktionsmaterial-offen geplant werden.

*Serielles Bauen* umschreibt die eher industrielle Vorfertigung von großformatigen Bau- und Raumelementen, einschließlich kompletter Tragstrukturen.

*Modulares Bauen* kann zwar auch schon im typisierten Bauen („Modulverwendung“) vorkommen, wäre aber hier, präzisiert als Bauweise, die in der Vorfertigung von kompletten Primär-, Sekundär- und Tertiärstrukturen<sup>44</sup> bis hin zu kompletten Raumzellen anzusehen ist.<sup>45</sup>

**Skalierung: Rahmenvereinbarung 2.0 GdW / Serielles und Modulares Bauen** und eine mögliche Zinssubvention auf 1%

Modellrechnung: Vollständiger Finanzplan für ein Mehrfamilienhaus, GEG 2023 Standard, mit 24 Wohnungen, 1.584 qm Wohnfläche, 1.584 qm Grundfläche und 66 qm pro WE, Baukosten Mittelwert 3.200 € ( Preise 2.370 € - 4.370 €)

|  | Stand 2023 | Auswirkung Rahmenvereinbarung serielles Bauen | Auswirkung Zinssubvention auf 1% | Kombination: Rahmenvereinbarung 2.0 und Zinssubvention |
|--|------------|---|----------------------------------|--|
| <b>Miete nettokalt pro qm Wohnfläche</b> | 18,40 €    | 14,40 € (-22% (-4,00 €))                      | 16,20 € (-16% (-2,20 €))         | 12,20 € (-34% (-6,20 €))                               |
| Grund und Boden [Bodenrichtwert €/qm]    | 1.000      | 1.000   | 1.000                            | 1.000  |
| Anteil am Gesamtkosten                   | 18%        | 24%   | 18%                              | 24%  |
| Baukosten GEG [€/qm]                     | 4.500      | 3.200   | 3.200                            | 3.200  |
| Gesamt [€/qm]                            | 5.500      | 4.200   | 4.200                            | 4.200  |
| Grund und Boden [€]                      | 1.582.000  | 1.582.000                                     | 1.582.000                        | 1.582.000  |
| Baukosten [€]                            | 7.119.000  | 5.062.400                                     | 5.062.400                        | 5.062.400  |
| Absolut [€]                              | 8.701.000  | 6.644.400                                     | 6.644.400                        | 6.644.400  |
| Zinssatz 10 Jahre fest                   | 4,0%       | 4,0%  | 1,0%                             | 1,0%   |
| Anschlusszinssatz                        | 4,0%       | 4,0%  | 4,0%                             | 4,0%   |
| Mietsteigerung p.a.                      | 1,0%       | 1,0%  | 1,0%                             | 1,0%   |
| Rendite [%]                              | 3,5%       | 3,5%  | 3,5%                             | 3,5%   |

Abbildung 31: Beispiel für eine mögliche Skalierung, hier durch die Rahmenvereinbarung 2.0 des GdW / Serielles und modulares Bauen. Auswirkungen von rationelleren Bauweisen durch Senkung der Bauwerkskosten auf die Nettokaltmiete pro Quadratmeter Wohnfläche. Exemplarisch aufgezeigt weitere Auswirkungen, wenn durch Zinssubventionen diese auf ein Prozent für die Finanzierung für die Projekte gesenkt werden könnten.

Quelle: GdW; WE = Wohneinheit, GEG = Gebäudeenergiegesetz, Wfl. = Wohnfläche, qm = Quadratmeter

Die **Prozessoptimierung** schließlich fängt bei Genehmigungs- und Verwaltungsverfahren an, die alle beschleunigt werden müssen. Auswertungen der Bruttobauzeiten von Planungsbeginn bis zum Bezug von Wohnraum zeigen auf, dass insbesondere die Dauer der Genehmigungsverfahren jegliche Rationalisierung der reinen Bauzeit ad absurdum führt und sich

<sup>44</sup> Primärstruktur: Tragwerk und Rohbau / Sekundärstruktur: Konstruktiver Ausbau / Tertiärstruktur: Haustechnische Anlagen

<sup>45</sup> Definitionen siehe auch: [Walberg 2020]

Bruttobauzeiten von bis zu 70 Monaten als Regelzeit im Geschosswohnungsbau ergeben haben [ARGE 2023a].

Die **Prozessoptimierung** bezieht natürlich auch die reinen Bauverfahren mit ein. Rationellere Bauweisen sind in allen Bauverfahren und allen Bauweisen möglich. Die Rolle der Digitalisierung am Bau wird dabei auch künftig eine beschleunigende Rolle spielen (müssen).

**Gerade der erste Punkt, die „Maßhaltung“ bewirkt allerdings den größten Anteil möglicher Kosteneinsparpotentiale und bedingt gleichzeitig ein hohes Maß gesellschaftlicher und baufachlicher Diskursnotwendigkeit.**

Der Wohnungsbau hat zahlreiche wichtige Funktionen zu erfüllen, wird aber, tendenziell zunehmend - mit weiteren Zielstellungen und Themen überfrachtet. Neben der eigentlichen Hauptfunktion einer Wohnung, ein sicheres, bezahlbares und langfristig nutzbares, beheizbares und einer unabhängigen Haushaltsführung dienendes zuhause zu bieten, sind gerade in den letzten 20 Jahren stark ansteigend weitere und neue Anforderungen hinzugekommen.

Die Themenvielfalt, die heutzutage im Zusammenhang mit der Schaffung von Wohnraum verbunden ist, wird zunehmend umfangreicher. Die hauptsächliche Zielstellung: **Wohnen als Grundbedürfnis zu bedienen**, wird damit häufig überlagert und der Wohnungsbau regelmäßig ökonomisch, funktional und technisch überlastet. Die Lehre aus diesen Zusammenhängen und der Erkenntnis, dass der Wohnungsbau ein sehr komplexes System ist, bedeutet, dass es keine einfachen Lösungen gibt, hebelartig Strategien umzulegen, um möglichst einfach komplexe (positive) Veränderungen auszulösen. Gleichzeitig ist auch festzustellen, dass vermeintlich einfache Veränderungen in einem Teilbereich eines komplexen Systems eher negative Auswirkungen für das Gesamtsystem hervorrufen können.

Unter anderem gestiegene Qualitätsansprüche an die Energieeffizienz und das barrierefreie Bauen, Auflagen zu Stellplätzen sowie das innerstädtische Bauen mit seinen erhöhten logistischen Anforderungen haben das Bauen in den letzten Jahren immer weiter beeinträchtigt.

Bezüglich des energetischen Anforderungsniveaus für den Wohnungsneubau ist zu bedenken, dass zum Erreichen der Klimaneutralität die Relevanz des Neubaus gegenüber der Bestandssanierung um ein Vielfaches geringer ist. Am Beispiel der Klimaschutzrelevanz und vermeintlicher Energieeffizienz im Wohnungsbau kann dies anschaulich verdeutlicht werden.

Aus umfangreichen Simulationsberechnungen, zum Beispiel aktuell im Rahmen der Machbarkeitsstudie für die Umsetzung der Klimaschutzziele im Wohngebäudesektor der Freien und Hansestadt Hamburg im Auftrag des Hamburger Senats, geht hervor, dass in den möglichen Szenarien trotz unterschiedlicher Anforderungsniveaus im Zeitablauf der Anteil des Neubaus am Gesamtverbrauch bzw. an den Gesamtemissionen des Wohngebäudesektors im Jahr 2045 lediglich im niedrigen einstelligen Bereich liegt.<sup>46</sup>

Die Kosten der CO<sub>2</sub>- und Energieeinsparung durch höhere Effizienzstandards im Wohnungsneubau zeigen, dass der bisher erreichte Standard nach dem Gebäudeenergiegesetz das individuelle und volkswirtschaftliche Optimum darstellt.<sup>47</sup> Alle Simulationen von Klimaschutzszenarien für den Wohngebäudesektor zeigen auf, dass der erhebliche Hebel zur Erreichung der Klimaneutralität in der beschleunigten Dekarbonisierung der relevanten Energieträger liegt. Weitere, vermeintliche Effizienzsteigerungen für den Neubau von Wohngebäuden haben auf die Zielerreichung im Jahr 2045 fast keine Auswirkung.

<sup>46</sup> [ARGE et al 2023]

<sup>47</sup> Vgl. auch [ARGE 2019a] oder [ARGE 2021a]

Weitere ordnungsrechtliche Verschärfungen für die Energieeffizienz von Wohnungs-Neubauten müssen auch in Bezug auf den Nutzen für die Mieterinnen und Mieter mit entsprechender Förderung begleitet und sozial angemessen ausgeglichen werden.

Kommunale Wärmeplanungen können wirtschaftliche Einsparpotentiale für Neubauten, für den Gebäudebestand und Optionen für eine hocheffiziente bzw. erneuerbare Restwärmeversorgung praxisnah darstellen. Deshalb sollte die kommunale Wärmeplanung als Regelprinzip eingeführt werden. Die Kommune ist im eigenen und im Interesse der Bürger gefordert, ihre Rolle als Moderator und Koordinator bzw. als Mediator mit den relevanten Akteuren vor Ort wahrzunehmen.<sup>48</sup>

Das Potenzial klimaschutz-relevanter Einsparungen liegt im Quartier und in der Betrachtung des baulichen Zusammenhangs der Gebäude – auch im Wechselspiel von Bestands- und Neubauten, Wohn- und Nichtwohngebäuden. Eine weitere Optimierung von Neubauten oder energetischer Gebäudesanierung nur auf das Einzelgebäude fokussiert, führt nicht zu wesentlich verbesserten, energetischen Einspareffekten.

Der entscheidende Hebel für die Transformation des Wohngebäudesektors liegt in der Modernisierung und klimaneutralen Anpassung der Bestandsgebäude und der Dekarbonisierung der Energieträger.<sup>49</sup>

Insgesamt 60,1 % der Wohngebäude in Deutschland wurden vor dem Jahr 1979 errichtet. Diese Baualtersklassen sind als prioritär für eine nachhaltige klimaschutzrelevante Sanierungsoffensive anzusehen. In dieser Baualtersklasse befindet sich gleichzeitig der größte Anteil an Mietwohnungen und, je älter der (Nachkriegs-)Bestand ist, der größte Teil der Wohnungen mit den tendenziell geringsten Kaltmieten.<sup>50</sup>

Im Bereich der Mehrfamilienhäuser sind gerade in den Baualtersklassen von 1949 bis 1978 bis zu 90 % aller Wohnungen vermietet. In diesen Wohnungen wohnt der überwiegende Anteil der ca. 6,9 Millionen Haushalte in Deutschland, die über ein monatliches Haushaltsnettoeinkommen von unter 1.500 € verfügen.<sup>51</sup>

Die Transformation dieser Wohngebäudebestände in die Zielrichtung der Klimaneutralität erzeugt eine zusätzliche wirtschaftliche Konnexität zwischen Bestandsmaßnahmen und notwendigem Neubau. Diese aus heutiger Sicht älteren Wohngebäude mit einem Schwerpunkt des Errichtungszeitraums in den 1950er Jahren und mit in der Regel ihren niedrigen Kaltmieten zwischen 3,50 bis 5,50 EUR/m<sup>2</sup> liegen aufgrund des technisch-energetischen Zustandes in den schlechteren Effizienzklassen. Die deutlich abnehmende Wirtschaftlichkeit dieser Objekte in den kommenden 5 bis 10 Jahren durch u.a. exponentiell steigende Instandhaltungs- und Heizkosten sowie nicht aktivierungsfähigen Instandsetzungskosten, setzen die bestandshaltenden Wohnungsunternehmen, z.B. die Genossenschaften, unter kurzfristigen Handlungsdruck. Hier gilt es, Wohnungsneubauten mit eigenkapitalschonender Förderung, also idealerweise mit sozialer Wohnraumförderung und mit deutlich mehr vermietbarer Wohnfläche zu realisieren. Diese Objekte wirken mittelfristig für das Gesamtunternehmen „Cash Flow stabilisierend“ und sorgen für die wirtschaftliche Basis der erforderlichen Modernisierungsmaßnahmen im Wohnungsbestand. Darüber hinaus wirkt die Förderung insgesamt mietpreisdämpfend und damit Wohnungsmarkt entlastend.

Weitere ordnungsrechtliche Vorgaben zur energetischen Optimierung von Gebäuden sollten sich an einer Logik der technischen und ökonomischen Balance zwischen Einzelgebäuden

<sup>48</sup> [ARGE 2023b]

<sup>49</sup> [ARGE 2024a], [Endres 2024]

<sup>50</sup> [ARGE 2024]

<sup>51</sup> [ARGE 2022a]

und den Gebäuden in Quartiersbezügen und der dringend notwendigen Dekarbonisierung der Energieversorgung orientieren.

Wenn die Gebäude nicht als Einzelgebäude, sondern im Quartiersverbund betrachtet werden, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Flächenverfügbarkeit flexibler gestalten lässt, da die Freiraumgestaltung des Quartiers eher an die Belange der Energieversorgung angepasst werden kann. Am Einzelgebäude ist dieser Spielraum nur in deutlich geringerem Umfang gegeben. Insbesondere die Nutzung von erneuerbaren Energien für die Wärmeversorgung kann ihre Vorteile aufgrund von Skaleneffekten oft erst in größeren Zusammenhängen ausspielen. Allein aus diesem Grund sind Handlungsoptionen im Wohnungsbau, die sich auf der Ebene des räumlichen Zusammenhangs eines Quartiers ergeben, fortan in einen besonderen Fokus zu nehmen.

Da der heutige und zukünftige Wohnungsneubau voraussichtlich rund ein Zehntel des Wohngebäudebestandes in Deutschland im Jahr 2045 ausmachen wird, sollte auch bei diesen Gebäuden das energetische Anforderungsniveau auf das Erreichen einer möglichst frühzeitigen Klimaneutralität ausgerichtet werden. Allerdings ist hierbei unter anderem zu bedenken, dass die Relevanz des Neubaus gegenüber der Bestandssanierung um ein Vielfaches geringer ist. Zur Veranschaulichung dieses Sachverhaltes können die Ergebnisse von Simulationsberechnungen anhand des praxisnahen *SGMS-Modells*<sup>52</sup> der ARGE eV herangezogen werden, wonach in den möglichen Szenarien trotz unterschiedlicher Anforderungsniveaus im Zeitablauf der Anteil des Neubaus am Gesamtverbrauch bzw. an den Gesamtemissionen des Wohngebäudesektors im Jahr 2045 im niedrigen einstelligen Bereich liegt.

Grundsätzlich richtig ist, die Wahl eines höheren Effizienzstandards senkt zwar den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen, führt aber auch zu signifikant höheren Kosten. Insbesondere die in der Vergangenheit oft vernachlässigten höheren Kosten für Wartung, Instandhaltung und den Austausch von Bauteilen über den Betrachtungszeitraum von 50 Jahren, beeinträchtigen die Wirtschaftlichkeit. Infolgedessen zeigen auch die Kosten der CO<sub>2</sub>- und Energieeinsparung bei höheren Effizienzstandards im Wohnungsneubau, dass sowohl individuell als auch volkswirtschaftlich der bisher erreichte Standard nach dem Gebäudeenergiegesetz bereits das individuelle und volkswirtschaftliche Optimum darstellt. Vor diesem Hintergrund sind weitere ordnungsrechtliche Verschärfungen für die Energieeffizienz von Wohnungsneubauten auch in Bezug auf den Nutzen für die Mieterinnen und Mieter mittelfristig nur dann sinnvoll, wenn sie fördertechnisch begleitet und ausgeglichen werden.

Diese umfangreiche Erläuterung soll dazu beitragen Verständnis dafür zu wecken, dass es nicht nur aus ökonomischer Sicht, sondern eben auch aus Klimaschutzsicht keinen Sinn ergibt, die Mindestanforderung an Energieeffizienz im Wohnungsneubau weiter zu stärken. Weitere, sehr aktuelle Untersuchungen stützen dies auch hinsichtlich der tatsächlich klimaschutzrelevanten Fragen, nämlich dem Einsatz von „Grauen Emissionen“ (Einsatz von Baustoffen bei Neubau und Modernisierung) hinsichtlich ihrer Wirksamkeit gegenüber der langfristigen Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen: „Operativen Emissionen“ für den Betrieb und der Nutzung der Gebäude für die nächsten Jahrzehnte. Im Bereich der Dämmung von Außenwänden liegt ein Optimum irgendwo zwischen 12 und 16 cm herkömmlicher Dämmstoffe<sup>53</sup>. Was bedeutet - wie bereits im Bericht der Baukostensenkungskommission festgestellt-,<sup>54</sup> dass keine Notwendigkeit besteht über das Maß der Energieeinsparverordnung 2009, spätestens 2016 hinauszugehen.

<sup>52</sup> SGMS = „Statische-Gebäude-Matrix-Simulation“, vgl. Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Wohnen 2045 in Hamburg [ARGE 2023d]

<sup>53</sup> [Uni Luxembourg 2024]

<sup>54</sup> Siehe: Bericht der Baukostensenkungskommission 2015

Bestimmte Technologien haben sich jetzt auch in empirischen Betrachtungen als nicht klimaschutzrelevant erwiesen, so zum Beispiel die Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung, wie in zahlreich ausgewerteten Projekten bewiesen.<sup>55</sup> Insgesamt muss also hier abschließend festgestellt werden, dass Maßhaltung angebracht ist, weil nicht nur der ökonomische Nutzen von höherwertigen Effizienzmaßnahmen an den Gebäuden - sei es durch Materialeinsatz oder Technik in Bezug auf die Instandhaltung<sup>56</sup> - vermieden werden sollte, weder technisch sinnvoll ist<sup>57</sup>, noch in Bezug auf den Einsatz der „Grauen Emissionen“ um „Operative Emissionen“ einzusparen, tatsächlich wirksam ist.<sup>58</sup>

Bei anderen technischen Standards gilt ähnliches hinsichtlich des Wohnkomforts:

Der Schallschutz, spätestens seit der Novellierung der DIN 4109 im Jahr 2017, hat bereits in den Mindestanforderungen zu einem Niveau geführt, das mehr als angemessen für zeitgemäßen Wohnraum einzuschätzen ist. Trotzdem wird überwiegend erhöhter Schallschutz, auch im bezahlbaren Wohnraumsegment, mit erheblichen Konsequenzen auf die Primärstruktur der Gebäude und konstruktiven Ausbau, ausgeführt.

Bei den technischen Anlagen sollte auf die jeweilige individuelle, konkrete Nutzung des Wohngebäudes Rücksicht genommen werden. Es hat sich in den letzten Jahren ein Übermaß an Installationen (besonders im Bereich der Elektrotechnik im Wohnungsbau – DIN 18015) aufgeschaukelt. Letzteres ist auch gerade vom OLG Düsseldorf als nicht im Sinne der *Anerkann-ten Regeln der Technik* ausgeurteilt worden.

Um zu einer einfachen Bauweise zurückzukehren, ist daher aus gutem Grund auf der Basis der Erfahrungen der Pilotprojekte in Bad Aibling<sup>59</sup> der sogenannte Gebäudetyp „E“, auch als Synonym für „Einfaches Bauen“<sup>60</sup> aus der Taufe gehoben worden.

### 4.3. Gebäudetyp „E“ in der Umsetzung: „Hamburg-Standard“ und Regelstandard „Erleichtertes Bauen – SH“

Das Modell des „Gebäudetyps E“ ist in den letzten beiden Jahren verstärkt dabei – ausgehend von einer Initiative von Architektinnen und Architekten aus Bayern, durch und über die Architekten- und Ingenieurkammern der Bundesländer bis hin zu den Bundeskammern der Architekten und Ingenieure – Maßstab für eine unbedingt notwendige Diskussion über die aktuellen und zukünftigen Zielstandards im deutschen Wohnungsbau zu werden. Nachstehender Text in den Erläuterungskästen<sup>61</sup> beschreibt dabei die Initiative und den Stand der Diskussion, die den „Gebäudetyp E“ derzeit bundesweit in den Fachdiskurs einbringt.

Neben dem bestehenden System der Gebäudeklassen in der Bauordnung können Bauvorhaben dem Gebäudetyp „E“, im Sinne von „Einfach Bauen“ oder „Experimentelles Bauen“ zugeordnet werden; wie der Sonderbau kombiniert mit den bestehenden Klassen für den Brandschutz z.B. zur Gebäudeklasse „E 3“. Für diese Projekte gelten die Normen und Richtlinien, auf die Art. 85a Musterbauordnung (MBO) verweist, nicht in vollem Maß. Grundsätzlich gelten die Schutzziele der Bauordnungen, § 3 (genauer in § 12-16): Standsicherheit, Brandschutz, gesunde Lebensverhältnisse und Umweltschutz.

<sup>55</sup> [Jarmer 2024] und [ARGE 2023b]

<sup>56</sup> [ARGE 2023a]

<sup>57</sup> [Endres 2024]

<sup>58</sup> [Sobek 2023]

<sup>59</sup> [Nagler 2017] und [Jarmer 2024]

<sup>60</sup> [Nagler 2017]

<sup>61</sup> Quelle: Florian Dilg, Architekt und Stadtplaner aus München für die Bundesarchitektenkammer, Vortrag auf dem 690. Schleswig-Holsteinischen Baugespräch „Gebäudeklasse E - oder welche Standards brauchen wir?“ der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. am 15.03.2023 in Neumünster

Als Grund für die Einordnung in "E" kann die Anwendung einer vereinfachten Konstruktion ebenso gelten, wie der Versuch bezahlbaren Wohnraum zu schaffen oder die Umnutzung einer bestehenden Baustruktur für neue Anforderungen. Am Beginn eines "E"-Projekts steht eine sorgfältige, gemeinsame Festlegung zwischen Planer:innen und Bauherr:innen zu den Zielen und Qualitäten, die frei von Normen vereinbart werden, sich aber daran orientieren können. Diese Aufstellung macht die Eigenschaften des Gebäudes dauerhaft transparent. Durch eine sichtbare Kennzeichnung der neuen Gebäudetypen "E" wird den Auftraggebern angezeigt, dass es sich um ein Gebäude mit reduzierter Einhaltung von Normen handelt.

Dann ist es möglich mit einem stark reduzierten Regelwerk zu arbeiten, das es Bauherr:innen und Planer:innen ermöglicht, Standards, Materialien und Ausführungsdetails aufeinander anzupassen, sodass angemessene und nachhaltige Gebäude zu bezahlbaren Kosten entstehen. Zur Nachhaltigkeit gehört neben der gemeinsamen Zielbestimmung auch eine gute Gestaltung und Abstimmung auf die Bedürfnisse der Nutzer:innen. Begleitet wird die Einordnung in die Gebäudeklasse "E" von einer Öffnungsklausel im § 633 BGB, welche die privatrechtlichen Ansprüche auf die genormten Standards löst und den Bauherr:innen freie Hand gibt.

Um den Verbraucherschutz nicht zu schwächen, wird "E" zunächst für sachkundige Bauherr:innen, wie z.B. kommunale Wohnungsbaugesellschaften ermöglicht. Diese Änderung ist notwendig, da sich die Bindung an das Richtlinien- und Normenwerk an zwei Enden etabliert hat. Zum einen als Teil der Technische Baubestimmungen über die Bauordnung, zum anderen als *Allgemein anerkannte Regel der Technik* über das Schulden eines mangelfreien Werks über das BGB. Beide Verpflichtungen sollen für den Gebäudetyp „E“ eingeschränkt werden. Dadurch wird nichts am System der Regelwerke verändert oder begonnen, einzelne Normen zu verändern. Es soll ein neuer Planungsweg eröffnet werden, der in einen neuen Raum von Möglichkeiten führt.<sup>62</sup> Eine weitere Verfolgung des Gebäudetyps „E“ und eine Unterstützung aller Formen des experimentellen Bauens ist unbedingt zu unterstützen.

Das Bundesministerium für Justiz erarbeitete einen Regelungsvorschlag zur zivilrechtlichen Flankierung des Gebäudetyps-E mit Änderungen des Bauvertragsrechts und Anpassung des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB). Das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen hatte bereits im Juli 2024 einen Leitfaden „Einfaches Bauen Gebäudetyp E – Leitlinie und Prozessempfehlung“ veröffentlicht.

Das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr hat im Rahmen der Initiative der Bayerischen Architektenkammer und der Bayerischen Ingenieurekammer Bau eine wissenschaftlich-fachliche Begleitung von mittlerweile rd. 20 Pilotbauvorhaben „Gebäudetyp-e“ („e“ wie einfach, experimentell, effizient) ausgeschrieben. Die Bayerische Bauordnung (BayBO) wurde zum 1. August 2023 bereits für Abweichungen von einzelnen Vorschriften angepasst.

Die Freie und Hansestadt Hamburg startete am 05. April 2024 die „Initiative kostenreduziertes Bauen“ zur „Reduzierung von Standards, der Optimierung von Planung und Management sowie der Beschleunigung von Verfahren“ und definierte den „Hamburg-Standard“

Das Land Schleswig-Holstein erarbeitete eine aufwachsende Grundlage für eine konsensuale Definition der Anerkannten Regeln der Technik, welche auf den Erfahrungen des Regelstandards Erleichtertes Bauen – SH beruht, der im nachfolgenden Teil erläutert wird.

*Und wir alle müssen gemeinsam darauf achten, dass das, was jetzt entsteht, nicht nur günstig, sondern auch schön ist, sonst kann es nicht gut sein.*

<sup>62</sup> [Dilg 2023]

Vier Leitsätze  
des  
**E**infachen und  
**E**rleichterten  
Bauens

Robust

Instandhaltungsarm

Bezahlbar

Komponentenarm

Abbildung 32: Konsens der bundesweiten Akteure des Erleichterten und Einfachen Bauens Workshop „Hindernisse des Einfachen Bauens“ am 10.02.2025, BBR Berlin

### Regelstandard Erleichtertes Bauen – SH

Vor dem Hintergrund ist festzustellen, dass ohne Aussetzen von Normen oder sonstigen geltenden Regelwerken oder einem substanziellen unterschreiten von *Anerkannten Regeln der Technik* auch jetzt schon Bauweisen möglich sind, die zu einer effizienten Einsparung von Bauwerkskosten beitragen können.

Das wird am folgenden Beispiel des Regelstandard Erleichtertes Bauen gezeigt, den Schleswig-Holstein am 13.09.2023 für die soziale Wohnraumförderung verbindlich eingeführt und zum 01.09.2024 mit neuen Förderstandards angepasst hat.

Die mittlerweile vorliegenden Erkenntnisse über Einspareffekte, können wegweisend für den gesamten Wohnungsbau (in Deutschland) gelten.

## Förderstandards der Sozialen Wohnraumförderung Schleswig-Holstein

### seit dem 01. September 2024 - **REGELSTANDARD ERLEICHTERTES BAUEN - SH**

Um den Kosten des geförderten Wohnungsbaus Rechnung tragen zu können, sind bei den förderfähigen Kosten nur die technischen und ordnungsrechtlichen Mindeststandards - als **REGELSTANDARD** - zu berücksichtigen, die aktuell für die Neuerrichtung von Wohnraum in Deutschland/Schleswig-Holstein gelten:

Dies gilt insbesondere für:

- **Energetische Mindestanforderungen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG)**
- **Mindestschallschutz nach DIN 4109-1: 2018**
- **Elektrische Ausstattung maximal bis Mindestanforderungen gemäß DIN 18015-2 / HEA Standard 1**
- **Stellplätze sind nach wie vor nur in der jeweiligen Maximalanzahl gem. WoFöRL förderfähig**

Zu **nicht förderfähigen** technischen Ausstattungen gehören z.B. die **Wärmerückgewinnungsanlage bei Lüftungsanlagen**.

Die **Tragwerksplanung und statische Dimensionierung** von Decken, Dächern, Wänden und Fundamenten der Wohngebäude wird grundsätzlich bezüglich einer möglichen Struktur- und Systemoptimierung – unter anderem zur **Bauteildicken- und Materialreduzierung (Ressourcenschutz)** – hinterfragt.

Abbildung 33: Definition des Regelstandards, die seit dem 13.09.2023 bzw. 01.09.2024 in Schleswig-Holstein gültig sind.

Diese Definitionen gehen davon aus, dass die beschriebenen Mindeststandards, wie vorstehend ausgeführt, als angemessener Wohnraum im geförderten Wohnungsbau, selbstverständlich auch im freifinanzierten Wohnungsbau, für eine geeignete Ausstattung und Nutzungsfähigkeit vollständig ausreichend sind. Neben der ökonomisch wirksamen Vorteilhaftigkeit dieser Standards, sollen sich auch langfristige Effekte für geringere Instandhaltungsbedarfe und Reparaturen/Ersatzmaßnahmen durch geringeren Einsatz von Technik und gleichzeitig robusteren Konstruktionen auswirken.

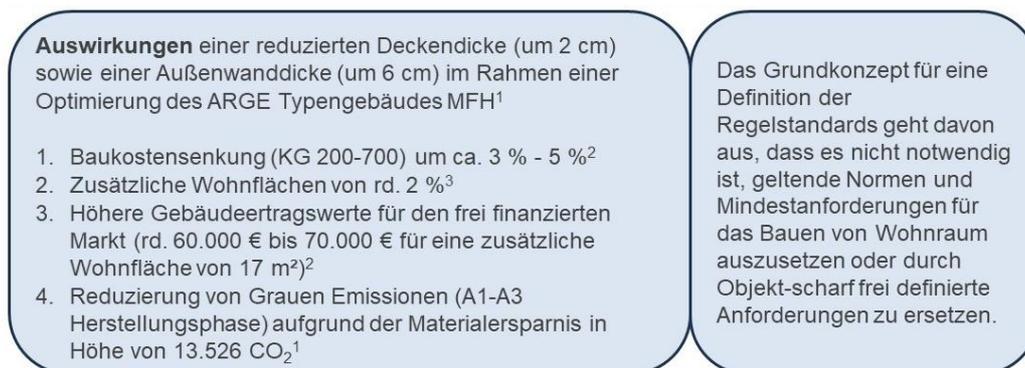
Der **Regelstandard „Erleichtertes Bauen – SH“** soll nachfolgendes leisten:

- **Synonym für „Einfaches“ oder auch „Erleichtertes“ Bauen**
- **Mehr Freiheit für innovatives und ressourcenschonendes Bauen**
- **Definition von leistbaren Mindeststandards**
- **Einhaltung der Stand- und Verkehrssicherheit – sonst keine Tabus**
- **Subjektive Funktionalitätserwartung der Nutzer:innen objektivieren**
- **Instandhaltungsarmut und Technikminimierung**
- **Optimierung der Primärkonstruktion und der Ausbaustandards**
- **Konsensuale Basisdefinition für die konstruktive Umsetzung der „Anerkannten Regeln der Technik“ (bezieht dabei die gesamte Bauwirtschaft, Architekt:innen, Ingenieur:innen und Wohnungswirtschaft mit ein)**
- **Possible Practice**
- **Aktuelle Umsetzungsdiskussion in der gesamten Fachöffentlichkeit und regelgebenden Instanzen**



Abbildung 34: Die gebauten Projekte einschließlich der Kostenauswertungen für die laufenden Bauvorhaben zeigen, dass mit geringeren Herstellungskosten in den Kostengruppen 200-700 nach DIN 276 von bis zu 25 % bezogen auf die gebaute Praxis im Wohnungsbau des Jahres 2023 zu erzielen sind.

Weiterhin ist es notwendig festzustellen, dass auch die konstruktive Gestaltung und Tragwerksplanung durchschnittlicher Wohngebäude in Deutschland mit allzu viel Sicherheit und einem in vielen Fällen nicht notwendigen Materialeinsatz umgesetzt wurde. Tragwerksplanerische Untersuchungen von Referenzgebäuden<sup>63</sup> zeigen, dass bis zu 40 % der Primärkonstruktion (Tragwerk der Gebäude, Wände, Decken, Fundamente etc.) durch konstruktive Optimierung erreicht werden können. Der Effekt ist in Abbildung 35 dargestellt.



<sup>1</sup> vorher: 20 cm Stb.-Decke, 17,5 cm KS-Außenwand – nachher: 18 cm Stb.-Decke, 11,5 cm KS-Außenwand.  
<sup>2</sup> Die Kostenersparnis wurde anhand von Auswertungen fertiggestellter und abgerechneter Bauvorhaben ermittelt.  
<sup>3</sup> vorher 904 m<sup>2</sup> (inklusive Balkonflächen) - nachher 921 m<sup>2</sup> (inklusive Balkonflächen).  
<sup>4</sup> Barwerte modellhaft nach DCF-Verfahren über 40 Jahre ermittelt. Mietannahme: von 13,50 €/m<sup>2</sup> mit jährlicher Steigerung von 1,5 % nach den ersten drei Anfangsjahren, Diskontierungszinssatz 4 %, keine Bewirtschaftungskosten, keine Abschreibungen berücksichtigt.  
<sup>5</sup> Die CO<sub>2</sub>-Emission (A1-A3) beträgt für die zur Ermittlung des Unterschiedes zugrunde gelegten Materialien (Stahlbeton, Kalksandstein) > ohne Materialersparnis 105.148 kg CO<sub>2</sub> > mit Materialersparnis 91.622 kg CO<sub>2</sub>. Es wurden keine Gebäudegesamtemissionen gerechnet. Pro qm Wohnfläche beträgt die Einsparung CO<sub>2</sub>-Emission rd. 17 bis 18 kg.

Abbildung 35: Durch Einsparung von Primärkonstruktion in den Regelkonstruktionen der Wohngebäude sind Reduzierungen von grauen Emissionen möglich, die bis 18-20 kg/m<sup>2</sup> Wohnfläche CO<sub>2</sub>-Äquivalenz aufweisen können. Bei der Optimierung von Tragwerkskonstruktionen über schnelle Reduktion von Wänden können gleichzeitig, bei gleicher Außenkubatur, zusätzliche Wohnflächen akquiriert werden.

Die Anwendung von Konstruktionsoptimierungen wird also nicht nur kostenmäßig günstiger, sondern hat auch auf die dauerhafte Wirtschaftlichkeit, also den Gebäudeertrag sowie auf den Klimaschutz bei der gewählten Konstruktion erhebliche Auswirkungen.

Beim Einsatz von Materialien ist natürlich insbesondere bei den „herkömmlichen“ Materialien die absehbare Optimierung künftig zu berücksichtigen: Gerade im Bereich des Betons werden durch den Einsatz innovativer Werkstoffe, wie zum Beispiel von Carbonfaser-Beton,

<sup>63</sup> [Hansen 2024]

Gradientenbeton<sup>64</sup> und weiterhin jeder Art von smarter Betonverwendung<sup>65</sup> ökonomisch und klimaschutztechnisch relevante Effekte zu erzielen sein.

In der Abbildung 36 ist dargestellt, wie sich die spezifischen Anteile der primären Kostenfaktoren in den Regionaltypen verteilen. Es wird dargestellt, dass die Zahl der gebauten Tiefgaragen oder Aufzugsanlagen z. B. im Hamburger Umland oder in Oberzentren gegenüber den Mittelzentren oder übrigen Gemeinden überwiegt.

Darüber hinaus wird ebenfalls deutlich, dass sich die spezifischen Anteile der primären Kostenfaktoren zu Gunsten des Regelstandards verschoben haben. Die größte Veränderung wird bei der Realisierung von Bauvorhaben oberhalb des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sichtbar, die von 84 % auf 19 % gesunken sind. Die bauliche Umsetzung eines Kellers ist von 79 % auf 49 % und der Bau einer Tiefgarage von 43 % auf 25 % gesunken.

### Sozialer Wohnungsbau in Schleswig-Holstein Spezifische Anteile von primären Kostenfaktoren in den Regionaltypen

#### Baupraxis ohne/mit Regelstandard Erleichtertes Bauen

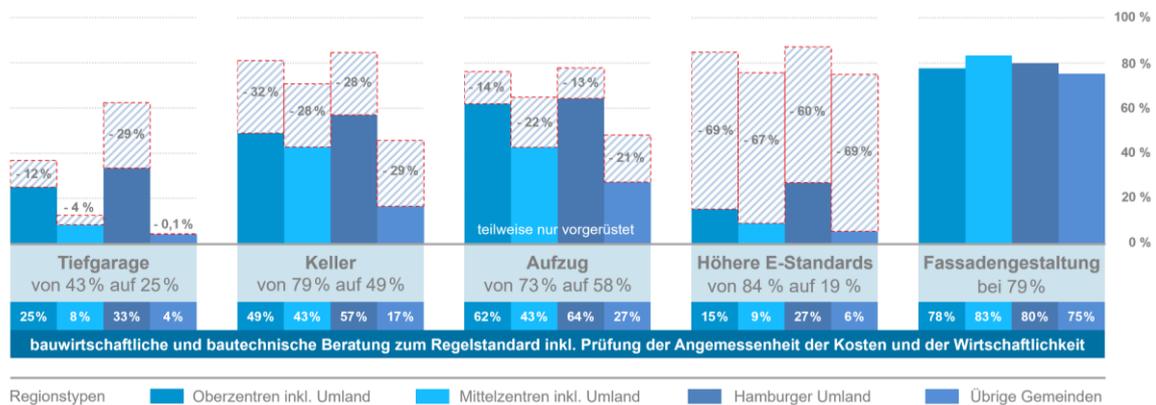


Abbildung 36: Darstellung der spezifischen Anteile primärer Kostenfaktoren in der Baupraxis im Vergleich zur Ausführung ohne und mit Regelstandard im Sozialen Wohnungsbau in Schleswig-Holstein.

Die Gegenüberstellung auf der folgenden Abbildung 37 zeigt die Ausführung der primären Kostenfaktoren in der Baupraxis, mit und ohne Berücksichtigung des Regelstandards Erleichtertes Bauen.

Dabei wird auch deutlich, dass es sich beim Regelstandard Erleichtertes Bauen nicht um einen Mindeststandard handelt, sondern, dass eben bestimmte wohnwertsteigernde Maßnahmen - wie zum Beispiel Freisitze, Balkone etc. - für eine angemessene Wohnnutzung noch mit angesetzt werden sollten.

<sup>64</sup> Siehe Forschungsergebnisse am Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren (ILEK) Universität Stuttgart, Prof. Lucio Blandini et al.

<sup>65</sup> „Wir müssen aufhören, Beton zu verteufeln. Es geht nicht ohne Beton. ... Wir müssen mit weniger Beton zurechtkommen.“ (Prof. Werner Sobek, in: WELT vom 17. Mai 2022)

## Sozialer Wohnungsbau in Schleswig-Holstein

### Weitere primäre Kostenfaktoren und ihre Ausführungen in der Baupraxis

|                                 | ohne Regelstandard                 | mit Regelstandard              |
|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Primärkonstruktion (Lastabtrag) | teilweise komplex                  | direkt bzw. gradlinig          |
| Geschossdecken (Stahlbeton)     | 24 bis 20 cm                       | 20 bis 16 cm                   |
| Außenwände (Hintermauerwerk)    | 20 bis 17,5 cm                     | 17,5 bis 15 cm                 |
| Abstellräume                    | überwiegend im Keller              | meist in den Wohnungen         |
| Freisitze (Balkone etc.)        | hohe bis mittlere Qualität         | mittlere bis einfache Qualität |
| Einbauküchen                    | hohe bis mittlere Qualität         | mittlere bis einfache Qualität |
| Stellplätze                     | Stellplatzschlüssel $\geq 1,0$     | Stellplatzschlüssel $\leq 0,7$ |
| Schallschutz                    | erhöht, DIN 4109 Beiblatt 2        | Mindeststandard, DIN 4109      |
| Elektroinstallation             | HEA 1 Standard und höher           | sinnvolle Mindestausstattung   |
| Barrierefreiheit                | barrierereduziert und barrierefrei | Mindestanforderung LBO         |

Abbildung 37: Darstellung weiterer primärer Kostenfaktoren in der Baupraxis im Vergleich zur Ausführung ohne und mit Regelstandard im Sozialen Wohnungsbau in Schleswig-Holstein.

Auf den beiden nachfolgenden Abbildung 38 und Abbildung 39 werden die Kostenentwicklungen der Herstellungs- und Grundstückskosten in Schleswig-Holstein in der sozialen Wohnraumförderung einmal gesondert sowie im Vergleich zu Deutschland zu gezeigt. Der Anteil des Regelstandard Erleichtertes Bauen in Schleswig-Holstein liegt Ende 2024 bei ca. 1/3 der Bauvorhaben, die restlichen 2/3 der Bauvorhaben wurden noch vor Einführung des Regelstandards Erleichtertes Bauen beantragt.

Erkennbar ist, dass die Herstellungskosten in Schleswig-Holstein gegenläufig zum bundesweiten Trend sinken.



## Herstellungs- und Grundstückskosten in Schleswig-Holstein Projekte der Sozialen Wohnraumförderung

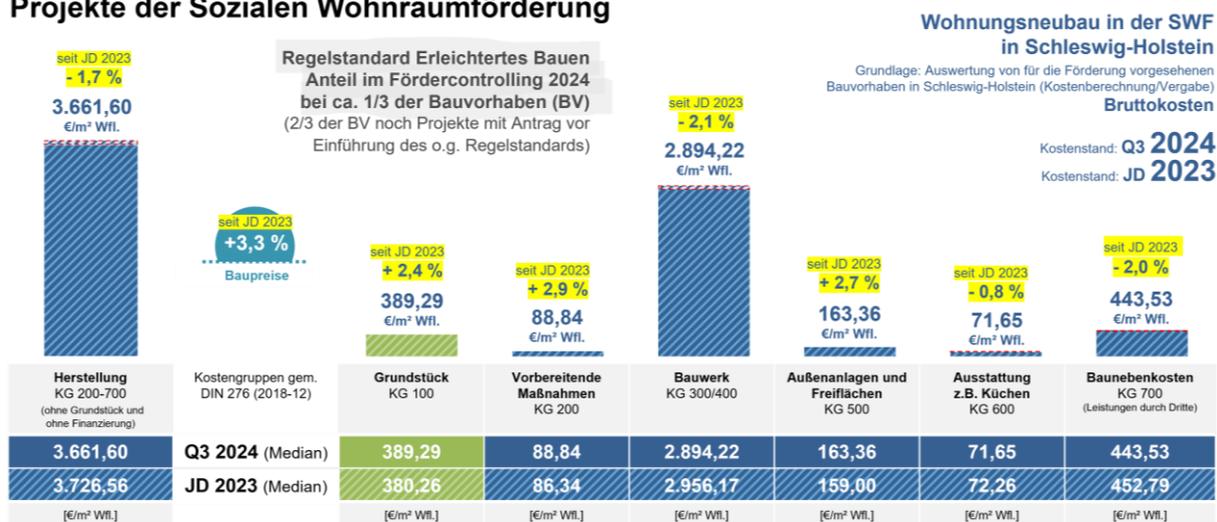


Abbildung 38: Herstellungs- und Grundstückskosten in Schleswig-Holstein, Stand 4. Quartal 2024; Aufschlüsselung in die einzelnen Kostengruppen unter Nennung der jeweils festgestellten Medianwerte (Median) und der jeweiligen prozentualen Kostenentwicklung; Bezug: Geschloßwohnungsneubau; Angaben in Euro je Quadratmeter Wohnfläche, inkl. Mehrwertsteuer (Bruttokosten)

Quelle: Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft

## Herstellungs- und Grundstückskosten in Schleswig-Holstein Kostenentwicklungen im Vergleich – Deutschland und SWF SH

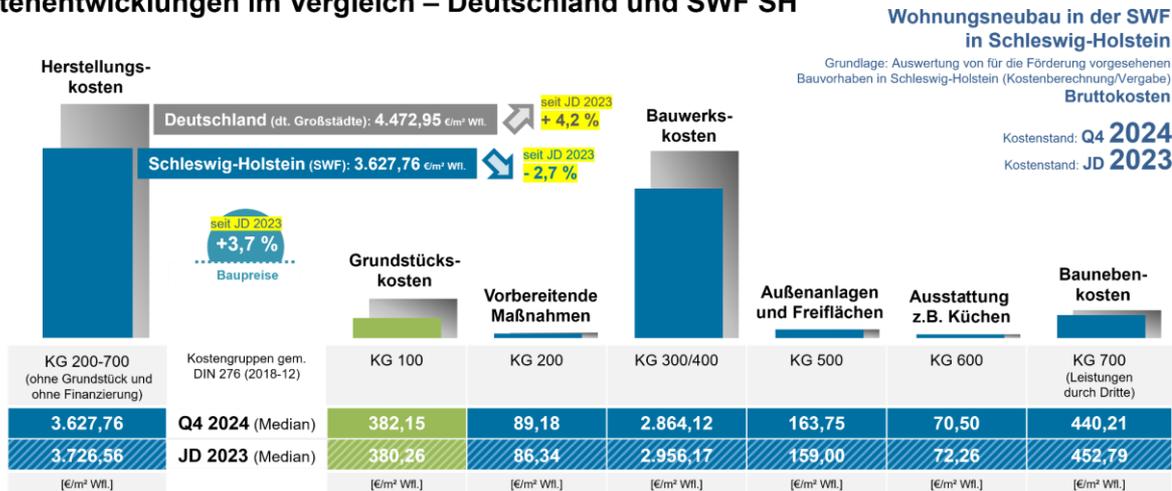


Abbildung 39: Vergleichende Darstellung der festgestellten Entwicklung bei den Herstellungs- und Grundstückskosten in deutschen Großstädten und Schleswig-Holstein, Stand 4. Quartal 2024; Aufschlüsselung in die einzelnen Kostengruppen unter Nennung der jeweils festgestellten Medianwerte (Median) und der jeweiligen prozentualen Kostenentwicklung; Bezug: Geschosswohnungsneubau; Angaben in Euro je Quadratmeter Wohnfläche, inkl. Mehrwertsteuer (Bruttokosten)

Quelle: Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft

## Bauwerkskosten in dt. Großstädten Häufigkeitsverteilung in signifikanten Kostenintervallen

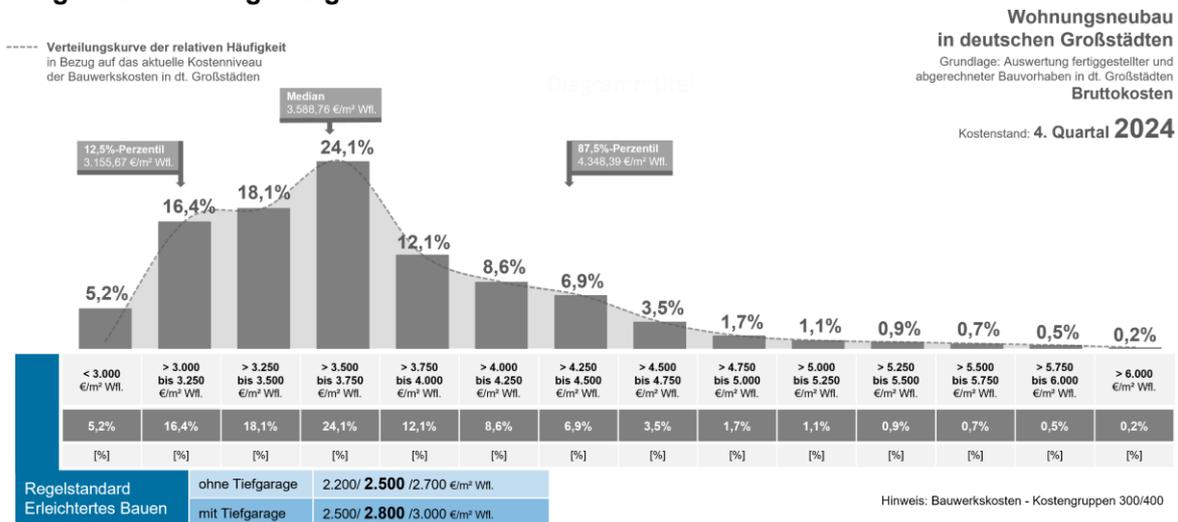


Abbildung 40: Darstellung der Häufigkeitsverteilung bei den Herstellungs- und Grundstückskosten in deutschen Großstädten im Vergleich zum Regelstandard Erleichtertes Bauen mit/ohne Tiefgarage, Stand 4. Quartal 2024; Bestimmung der Medianwerte (Median) und Perzentile; Bezug: Geschosswohnungsneubau; Angaben in Euro je Quadratmeter Wohnfläche, inkl. Mehrwertsteuer (Bruttokosten)

Quelle: Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft

Unter der Annahme, dass der Trend sich fortsetzt, kann der Regelstandard Erleichtertes Bauen dazu beitragen, dass Gebäude gut 25 % (und auch bis zu 30%) günstiger errichtet werden können, als die bauliche Praxis derzeit im Geschosswohnungsbau aufzeigt.

In der Abbildung 41 ist eine Gegenüberstellung von Herstellungskosten und Subventionsbedarf ohne und mit Anwendung des Regelstandards Erleichtertes Bauen dargestellt.

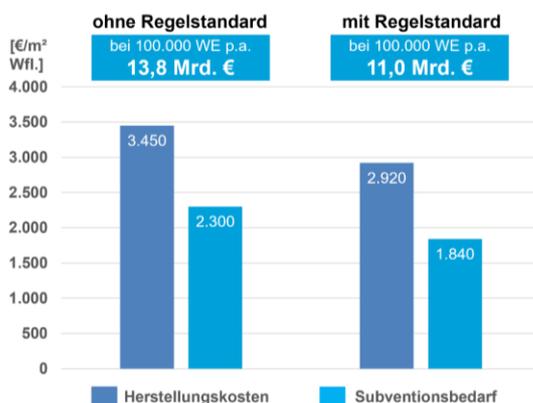
**Daraus folgt, dass der Regelstandard Erleichtertes Bauen zu einem wertvollen Instrument werden kann, das über reduzierte Bauwerkskosten eine Basis für die Erstellung von mehr Wohnungen schafft und gleichzeitig den Subventionsbedarf verringert.**

Im konkreten Fall der Hochrechnung beläuft sich der Betrag auf 2,8 Mrd. €.

### Sozialer Wohnungsbau und strategische Steuerung ohne/mit Regelstandard Erleichtertes Bauen

#### Strategische Steuerung

#### Sozialer Wohnungsbau



- Wohnungsmarktbeobachtung und Mietenmonitoring
- Bau(werks-)kostenbeobachtung
- Regionale Aufteilung z.B. über kommunale Förderbudgets (bedarfsorientiert)
- Kommunale Vorhabenliste (Prioritäten)
- Kommunale Stellungnahme (qualifizierte Stellungnahme zum Bedarf/Zielgruppe etc.)
- Förderkriterien u.a. max. Förderquote, Einhaltung des Regelstandards etc.
- Gebietskulisse/Regionalstufen (jeweils zulässige SWF-Miete für die Regionen)
- Prüfung der Angemessenheit der Gesamtkosten und der Wirtschaftlichkeit

Abbildung 41: Strategische Steuerung ohne / mit Regelstandard Erleichtertes Bauen im Sozialen Wohnungsbau  
Quelle: Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft und der Stadt Hamburg

Gebäude, die für ca. 3.000 € den Quadratmeter Wohnfläche errichtet werden, können bei bezahlbaren Grundstückspreisen dazu beitragen, dass diese Wohnungen auch freifinanziert mit einer Kaltmiete an den Markt gehen können, die den Normal- oder auch Geringverdiener noch mit angemessenem Wohnraum versorgen können. Umgelegt sind hier 10-12 € Kaltmiete/m² Wohnfläche realistisch möglich.<sup>66</sup>

Selbstverständlich müssen projektspezifische Anforderungen, wie zum Beispiel Wohngebäude, die sich ausschließlich an ältere oder physisch eingeschränkte Menschen richten, ab einer gewissen Höhe mit Aufzugsanlagen ausgestattet werden. Gleichzeitig muss natürlich auch über die Unterbringung von Funktionsräumen, Abstellräumen etc. nachgedacht werden. Gerade im innerstädtischen Bereich sind Abwägungen bezüglich einer Unterkellerung etc. vorzunehmen.

**„Hamburg-Standard“:** Im Auftrag der Stadt Hamburg wurde am Beispiel eines „Hamburger Medianhauses“ mit Bezug zum „ARGE Typengebäude<sup>MFH</sup>“ als Benchmark, eine Bewertung von Kostenauswirkungen bzw. Baukostensparnissen durchgeführt, mit dem Ziel das aktuelle Baukostenniveau in Höhe von 4.600 €/m² Wfl. auf 3.000 €/m² Wfl. zu senken.

Auf der Abbildung 42 zeigt die zugrunde liegenden Parameter bzw. die Bewertungsbasis, auf der Abbildung 43 listet die identifizierten Kostentreiber auf, deren Einsparpotenzial in zwei Schritten dargestellt ist.

<sup>66</sup> [ARGE 2024a]

## Bewertung von Kostenauswirkungen bzw. Baukostensparnissen Grundlage und Bewertungsbasis

### Datengrundlage der Bewertung

Daten aus dem Controlling der ARGE eV im öffentlichen Auftrag und in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft sowie supplementären Detaildatenerhebungen unter anderem unter Beteiligung von Netzwerkpartnern und Mitgliedern der ARGE eV

- Hamburger Wohnungsneubau: Datensätze von 14.600 Wohnungen mit 1,0 Mio. m<sup>2</sup> Wfl. bei 4,7 Mrd. € Herstellungskosten
- Wohnungsneubau in Deutschland: Datensätze von > 70.000 Wohnungen mit > 5,5 Mio. m<sup>2</sup> Wfl. bei 21,7 Mrd. € Herstellungskosten
- Zuzüglich weiterer Datensätze aus themenbezogenen supplementären Detaildatenerhebungen (im laufenden Projektprozess)

### Bewertungsbasis und Benchmarking

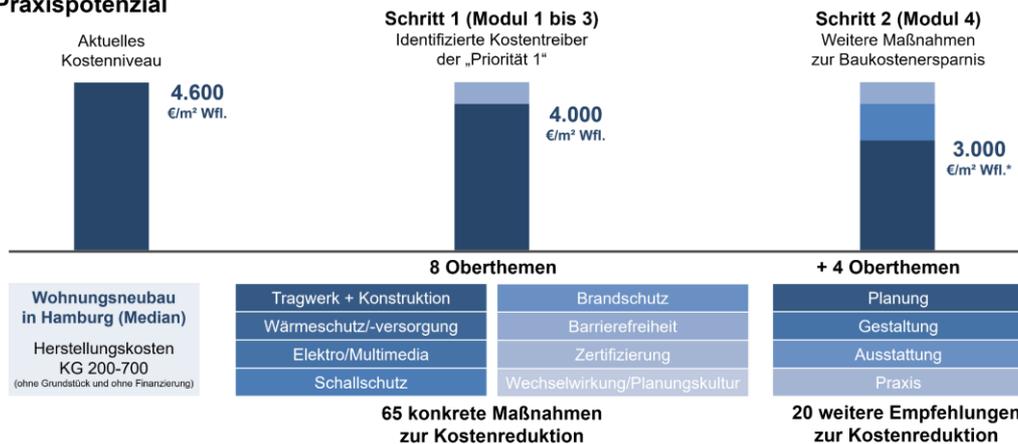
|                      | Hamburger Medianhaus   | ARGE Typengebäude <sup>MFH</sup>  |
|----------------------|--|---|
| Anzahl Wohnungen     | 31 Wohnungen   | 12 Wohnungen  |
| Gesamtwohnfläche     | 2.109,5 m <sup>2</sup> Wohnfläche  | 880 m <sup>2</sup> Wohnfläche   |
| Einbausituation      | Einzelhaus   | Einzelhaus  |
| Anzahl der Geschosse | 5 Vollgeschosse  | 4 Vollgeschosse + Staffelgeschoss   |
| Ø Wohnungsgröße      | 68 m <sup>2</sup>  | 73 m <sup>2</sup>   |
|                      | Grundlage: Statistische Daten und Kriterien (z.B. vom Statistischem Amt Nord und aus ALKIS) für den Geschosswohnungsbau in Hamburg | Grundlage: Statistische Daten und Kriterien (z.B. vom Statistischen Bundesamt, Erkenntnissen aus dem Bau- und Kostencontrolling der ARGE sowie allgemeinen Marktbeobachtungen für den Geschosswohnungsbau in Deutschland) |

### „Hamburg-Standard“

Abbildung 42: Darstellung der Bewertung von Kostenauswirkungen bzw. Baukostensparnissen der Stadt Hamburg mit Angabe der Bewertungsbasis

Quelle: Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft und der Stadt Hamburg

## Bewertung von Kostenauswirkungen bzw. Baukostensparnissen Praxispotenzial



### „Hamburg-Standard“

\* Einschätzung bezieht sich auf Neubauprojekte mit idealen Rahmenbedingungen

Abbildung 43: Darstellung der Bewertung von Kostenauswirkungen bzw. Baukostensparnissen der Stadt Hamburg mit Angabe der Kostentreiber als Einsparpotenzial

Quelle: Controlling und Datenarchiv ARGE eV sowie Erhebungen im öffentlichen Auftrag in Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft und der Stadt Hamburg

Die Quintessenz allerdings lautet:

Der Versuch Topstandards, also gleichzeitig eine sogenannte Energieeffizienz mit erhöhten Wohnkomforts, erhöhtem Schallschutz und einer Unterbringung von einem oder mehr PKWs je Wohneinheit in einer Tiefgarage unter dem Gebäude zu platzieren, muss zu nicht mehr bezahlbarem Wohnraum führen.

Allgemeine Empfehlungen für die Planung von (Wohn-)Gebäuden sollten generell Berücksichtigung finden:

- Kompakte Baukörper
- Linearer Lastabtrag
- Lichte Raumhöhen begrenzen (max. 2,51 m)
- Tiefgarage und/oder Kellergeschoss vermeiden
- Raumhohe Türelemente
- Effiziente Grundrisse (Vermeidung/Minimierung von Verkehrsflächen)
- Fensterformate reduzieren
- Balkone vorständern
- Technische Ausstattung reduzieren

Es ist also projektspezifisch zu klären, welche Funktionen tatsächlich notwendig sind, welche Standards angemessen und welcher Wohnkomforts in Abwägung mit der Notwendigkeit bezahlbaren Wohnraum zu erstellen, zukunftsfähig ist.

Um eine Frage vorwegzunehmen, nämlich: Warum wurde denn bisher nicht so gebaut? Weil es gesellschaftlich nicht erwünscht war.

Denn die KfW-Förderung war auf Optimierung vermeintlicher Energieeffizienz ausgelegt. Ferner wurde den potenziellen Funktionalitätserwartungen künftiger Nutzer:innen, vor allem im Eigentumssektor und dem Hochpreissegment, konstruktiv durch Überdimensionierung in allen Primärstrukturen vorgebeugt. Dies hatte wiederum unmittelbare Auswirkungen auf die Planung und Ausführung von Tragwerk und Konstruktionen in anderen, nämlich den bezahlbaren Segmenten.

Bis zum Jahr 2018 [ARGE Baukostenauswertungen 2000-2024] waren Überdimensionierungen oder Überausstattungen noch finanzier- und am Wohnungsmarkt platzierbar. Dies ist definitiv nicht mehr der Fall.

**Der Regelstandard Erleichtertes Bauen soll als Blaupause dienen, nicht als Dogma, um bezahlbaren Wohnraum konstruktiv und kostenmäßig optimiert erstellen zu können.**

Dies entbindet uns alle nicht von der Frage der weiteren Ausgestaltung der Rahmenbedingungen für das Bauen, nämlich eine breit angelegte Verbesserung der Förderbedingungen, der steuerlichen Rahmenbedingungen und natürlich die Beschleunigung jeglicher Genehmigung und Abstimmungsprozesse, um Wohnraum auch zeitnah und deutlich schneller errichten zu können.

Das nachfolgend gezeigte Referenzgebäude basiert auf der Definition des Regelstandards Erleichtertes Bauen SH und soll die entsprechenden Kostentreiber eines Gebäudes auf einen Blick schematisch darstellen. Die textliche Erläuterung dazu ist auf Abbildung 34 zu finden.

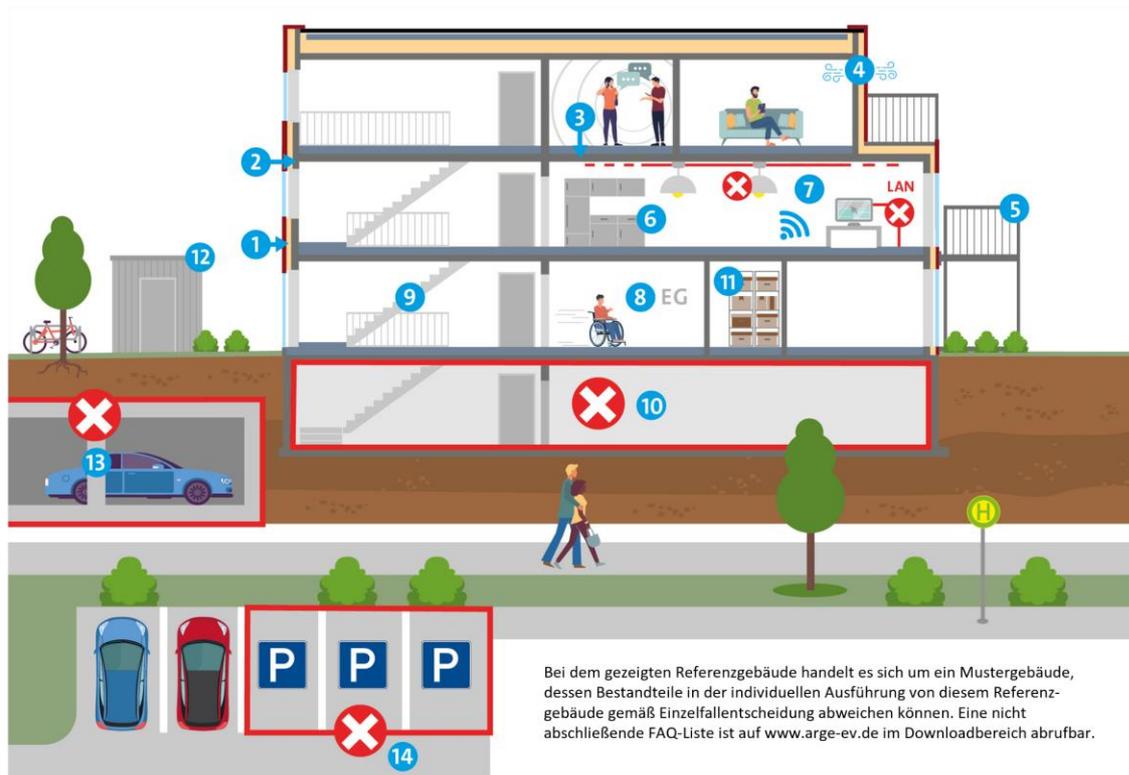


Abbildung 44 Schematische Darstellung eines Referenzgebäudes Regelstandard Erleichtertes Bauen Quelle: ARGE SH

## // Referenzgebäude für den Regelstandard Erleichtertes Bauen SH

### Energetischer Gebäudestandard

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

### Ökonomische Konstruktion

Mindestschallschutz DIN 4109-1:2018

- 1 Wanddicken außen: (11,5) – 15 cm (Steinmaß)
- 2 Wanddicken innen: 11,5 – 20 cm (Steinmaß)
- 3 Deckendicken 16 – 18 cm (Stahlbeton)
- 4 Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung
- 5 Vorgestellte Balkone

### Günstige Ausstattung

- 6 Zweckmäßige Küchen
- 7 Reduzierte Elektroausstattung

### Grundanforderungen des barrierefreien Bauens

- 8 Barrierefreiheit gemäß LBO-SH sowie nach DIN 18040-2 im EG
- 9 Keine Aufzugsanlage

### Alternative Abstellräume

- 10 Kein Keller
- 11 Kellerersatz im Gebäude  
(z.B.: in der Wohnung, im Balkonbereich)
- 12 Kellerersatz in den Außenanlagen

### Reduzierte Anzahl an Stellplätzen

- 13 Keine Tiefgarage
- 14 Geringer Stellplatzschlüssel 0 – 0,7

Abbildung 45: Textliche Erläuterung des Schemas zum Referenzgebäude Regelstandard Erleichtertes Bauen  
Quelle: ARGE SH

## 4.4 Possible Practice

Im Folgenden wird anhand gebauter oder sich im Bau befindlicher Objekte aufgezeigt, dass die Anwendung von Prinzipien, wie dem Regelstandard Erleichtertes Bauen - SH und gleichzeitiger Tragwerksoptimierung<sup>67</sup>, Bauvorhaben entstehen lassen, die im besten Sinne als bezahlbar gelten. Gleichzeitig sollen diese Bauvorhaben aufzeigen, dass die Anwendung von Regelstandards nicht dazu führt, dass Objekte entstehen, die unter dem Gesichtspunkt baukultureller Bewertungen nicht standhalten können.

Im Gegenteil: Bauliche, konstruktive und standardgemäße Optimierung führt zu Bauvorhaben, die ihren Beitrag zur Baukultur im Wohnungsbau leisten.

<sup>67</sup> Vgl. [Hansen 2024]



**Regelstand Erleichtertes Bauen**

Bezahlbares Bauen in Schleswig-Holstein

Büchen, Flensburg, Steinbergkirche, Bredenbek, Owschlag, Neustadt, Itzehoe ...

Bauwerkskosten (KG 300/400):  
**2.230 EUR/qm Wfl.**

Gestehungskosten (KG100-800)  
**3.350 EUR/qm Wfl.**

400 WE  
davon 200 WE Sozialer Wohnraum

Abbildung 46: im Jahr 2024 fertig gestellte sowie im Bau befindliche Projekte der Sozialen Wohnraumförderung in Schleswig-Holstein<sup>68</sup>

<sup>68</sup> Weitere „Possible Practice“-Beispiele, sinngemäß mit dem „Regelstandard E“ vergleichbar, gibt es auch in der Wohnungsbau-Praxis der letzten Jahre: Konstruktionsoptimierte Neubauten, zum Beispiel in Büdelsdorf durch die Baugenossenschaft Mittelholstein eG /BSP – Bock, Schulz und Partner Architekten BDA Kiel - im Rahmen des „Erleichterten Bauens“ der Sozialen Wohnraumförderung Schleswig-Holstein; und die umgesetzten Beispiele des „Kieler Modells“ auf der Basis der Planungshilfe für diese Form optimierten Bauens, gleichzeitig als umnutz- und leicht anpassbares Angebot für zwei Nutzungsphasen (im Sinne der Typengebäude „Duplex-Haus“), einmal als kurzfristige Wohnraumstellung für hohe Bedarfe (Flüchtlinge etc.) und dann dauerhaft als nachhaltiger Wohnraum nutzbar, vgl. [Holz et al 2015]



**Regelstand Erleichtertes Bauen**

**Bezahlbares Bauen in Schleswig-Holstein**

Kiel, Kropp, Itzehoe, Quickborn, Husum, Tarp ...

Bauwerkskosten (KG 300/400):  
**2.558 EUR/qm Wfl.**

Gestehungskosten (KG100-800)  
**3.657 EUR/qm Wfl.**

155 WE  
davon 131 WE Sozialer Wohnraum

Abbildung 47: im Jahr 2024 fertig gestellte sowie im Bau befindliche Projekte der Sozialen Wohnraumförderung in Schleswig-Holstein



**Regelstand Erleichtertes Bauen**

**Bezahlbares Bauen in Schleswig-Holstein**

Lübeck, Itzehoe, Kiel, Rieseby, Uetersen, Schleswig, ...

Bauwerkskosten (KG 300/400):  
**2. 679 EUR/qm Wfl.**

Gestehungskosten (KG100-800)  
**3.532 EUR/qm Wfl.**

299 WE  
davon 169 WE Sozialer Wohnraum

Abbildung 48: im Jahr 2023/2024 fertig gestellte sowie im Bau befindliche Projekte der Sozialen Wohnraumförderung in Schleswig-Holstein<sup>69</sup>

<sup>69</sup> Grundlagen der Förderung, siehe auch: [markportal.bauen-sh.de](http://markportal.bauen-sh.de) (Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. / Investitionsbank Schleswig-Holstein IB.SH / Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein MIKWS)

## 5. Fazit und Ausblick

Deutschlands Wohnungsmärkte sind angespannt. Dies gilt nicht überall, aber in der großen Mehrzahl vor allem der städtischen Räume und oft bis in die Umland- oder Nachbarkommunen hinein. Dort, wo Ausbildung, Arbeitsplätze und ein vielfältiges Umfeld neue Bewohner:innen anziehen, fehlt bei Ankunft meist der geeignete Wohnraum. Zugleich gibt es auch für die ansässige Bevölkerung immer weniger passende und bezahlbare Wohnangebote, insbesondere dann, wenn beispielsweise durch Haushaltsänderungen der bisherige Wohnraum aufgegeben und eine neue Wohnung gefunden werden muss. **Der angespannte Wohnungsmarkt droht jede Veränderung nicht nur zu einem sozialen, sondern auch zu einem wirtschaftlichen Risiko werden zu lassen.**

Für das Jahr 2025 ist festzustellen: Es fehlen rund 550.000 Wohnungen. Ein Abbau der Defizite durch weniger Zuwanderung ist nicht zu erwarten, da Deutschland gerade in den kommenden 20 Jahren eine Zuwanderung in die Arbeitsmärkte braucht. Aktuell verlassen das Erwerbsleben jährlich 400.000 Personen mehr als aus der jungen Generation nachrücken. Parallel steigen die Anforderungen an die Wohnungsbestände durch die Alterung der Gesellschaft.

Die quantitativen Versorgungsziele am Wohnungsmarkt werden bereits seit Jahren verfehlt. Ob gemessen an der Haushaltsentwicklung, an politischen Zielvorgaben, an Bedarfsprognosen oder letztlich am Marktpreis für Miete oder Eigentum: Die jahrelang zu wenig gebauten Wohnungen werden im Alltag vieler Menschen in Deutschland jeden Tag spürbar. Die Frühindikatoren weisen aktuell auf eine weitere Anspannung hin. Vor allem **die – entgegen aller Bedarfslagen – stark gesunkene Zahl an Baugenehmigungen lässt keine zeitnahe Entlastung erwarten.**

**Zugleich steht der Wohnraum teils extrem ungleich zur Verfügung.** Der allgemeine Mangel verhindert auch mehr Bedarfsgerechtigkeit in der Wohnungsversorgung. Selbst wenn jemand aus einer zu großen Wohnung in eine besser geeignete, d.h. kleinere umziehen will, muss er mit höheren laufenden Kosten rechnen. Das Kalkül einer besseren Allokation der rechnerisch mehr als auskömmlichen Gesamt-Wohnfläche in Deutschland geht nicht auf. Jeglicher Anreiz wird durch die vielerorts angespannte Wohnungsmarktlage im Keim erstickt. Damit ist der dramatische Befund zu treffen, dass der Marktmechanismus nicht mehr überall greift: **Der Wohnungsmarkt droht seine marktliche Verteilungs- und Versorgungsfunktion zu verlieren.**

Wohnen ist kein primäres Konsumgut. In der Bedürfnispyramide des Menschen deckt es eine sehr fundamentale Anforderung ab. Zu Recht wird zunehmend von der „**kritischen Infrastruktur Wohnen**“ gesprochen. Angesichts der schwindenden Resilienz der Wohnraumversorgung in Deutschland ist die (Wieder-)Herstellung eines leistungsfähigen Wohnungsmarktes unerlässlich.

Wohnungsneubau ist dringend erforderlich: zur quantitativen Entlastung der unterversorgten Märkte und um dringend erforderliche Umzugsketten für eine bessere Allokation des bestehenden Wohnraums in Gang zu setzen (letzteres gilt übrigens auch für ländliche Räume und entspanntere Regionen). Das setzt neben der Quantität auch Passgenauigkeit des Wohnungsneubaus voraus. Die rasant veränderten Rahmenbedingungen drohen diese wichtige

Entlastung in weiten Teilen unmöglich zu machen. **Eine fatale Kombination aus gestiegenen Baukosten und gestiegenen Zinsen droht den Wohnungsneubau noch weiter abzuwürgen.** Denn die aktuellen Herstellungskosten erfordern erheblich mehr Kapitaleinsatz, dies betrifft sowohl Eigen- als auch Fremdkapital.

Das **Eigenkapital reicht dabei immer weniger weit**, unabhängig von der individuellen Renditeerwartung: Für die Investitionssumme von einem Quadratmeter Neubau-Wohnfläche, die 2020 erforderlich war, bekommt man heute, fünf Jahre später, nur mehr 0,76 Quadratmeter – ein Viertel weniger! **Beim Eigenkapital treten zudem tiefgreifende Zielkonflikte für die Wohnungswirtschaft zu Tage:** Neben der regulären, ebenfalls kapitalintensiven Weiterentwicklung der Bestände konkurrieren auch die „20-jährige Jahrhundertaufgabe“ der Dekarbonisierung des Wohnsektors sowie der dringend benötigte Neubau von Wohnungen um knappes flüssiges Eigenkapital.

**Beim Fremdkapital schlägt der Zins doppelt zu:** Durch die höheren Herstellungskosten steigt erstens der Finanzierungsbedarf und damit die Zinslast; regelrecht multipliziert wird diese zweitens durch den rasant gestiegenen Zinssatz selbst. Als Folge explodieren die erforderlichen Kapitaldienste förmlich, innerhalb von fünf Jahren um mehr als +80 % gegenüber 2020. Pro Quadratmeter Wohnfläche müssen im Neubau rechnerisch nun rund sechs Euro pro Monat nur für Zinsen hereingeholt werden (2020: rund 1 Euro). **Die rasante Zinsentwicklung zerlegt regelrecht die Kalkulationen für Wohnungsneubau.** Weitere Erschwernisse wie fehlendes und kompliziert zu aktivierendes Bauland, administrative Hürden etc. kommen noch hinzu. Auch die weiteren Kostenpositionen u.a. für Hausverwaltung, Instandhaltung oder Mietausfallrisiko sind gestiegen. **Unter den aktuellen Gesamtbedingungen ist die Grenze eines wirtschaftlichen Neubaus, der für breite Schichten der Bevölkerung bezahlbar ist, erreicht.**

**In dieser Situation sind die Herstellungskosten der einzige nachhaltig beeinflussbare Hebel für die späteren Wohnkosten.** Jeder Euro Reduktion bei Bauwerk und Grundstück schafft Spielraum beim Eigenkapital und vermindert beim Fremdkapital das „Zins-Echo“. Schon eine Senkung der Herstellungskosten um ca. 280 Euro/m<sup>2</sup> reduziert den erforderlichen Kapitaldienst um 1 Euro/m<sup>2</sup> und Monat.

Die Herstellungskosten sind effektiv sowohl kurz- als auch längerfristig nur zu senken, wenn andere bauliche Standards im Wohnungsbau realisiert werden.

Die Bauwerkskosten im Wohnungsbau haben sich innerhalb von 25 Jahren mehr als verzweieinhalbfacht, im Bereich der Haustechnik sogar verviereinhalbfacht. Bei den sich dadurch aufgeschaukelten Investitionskosten im Wohnungsbau auf über 5.000 € pro m<sup>2</sup> Wohnfläche ist das bezahlbare Bauen und Wohnen jedenfalls nicht mehr möglich.

Eins ist klar: Was jetzt getan werden muss, muss sofort wirken. Schleswig-Holstein setzt daher seit dem 1. September 2024 verbindlich auf den „Regelstandard Erleichtertes Bauen“, der bei allen Einführungen auf den **Optimierten Standard** wie z.B. technische Ausstattung, Stellplätze, Nebenräume etc. setzt. Gleichzeitig muss und kann jede Tragwerksplanung auf Verschlinkung hin untersucht werden.

Das bedeutet einerseits, dass die aktuell gültigen Mindestanforderungen, die bereits hohen Nutzungs- und Sicherheitsansprüchen genügen, eingehalten werden sollten. Andererseits ist eine Übererfüllung, so wie es häufig in den letzten Dekaden geschehen ist, zu vermeiden. Eine

übermäßige Funktionalitätserwartung an Wohnraum lässt sich weder technisch noch ökonomisch realisieren und stellt somit ein großes Hindernis im Wohnungsbau dar.

Angesichts eines bereits hohen Standards im Wohnungsbau fokussiert sich der neue Regelstandard Erleichtertes Bauen auf bezahlbare Wohnungen und definiert in diesem Sinne einen Baustandard, der gleichermaßen den Baukosten und dem Nutzerkomfort in angemessener Art und Weise gerecht wird.

Die Erfahrungen aus der aktuellen Realisierung der Projekte zeigen, dass allein durch Konstruktionsoptimierung bis zu 40 % der Primärkonstruktion zum Klimaschutz beitragen. Der ökonomische Einspareffekt ist auch nachweisbar: Alle Projekte der letzten Monate, die nach diesem Standard (der auch für die Soziale Wohnraumförderung verpflichtend gilt) realisiert wurden, sind um ca. 25 % (bis zu 30 %) günstiger als Projekte am übrigen Markt.

Das Bauen nach dem „Regelstandard Erleichtertes Bauen“ bedeutet, dass zu jedem Zeitpunkt alle sicherheitsrelevanten und ausstattungs-technischen Standards gemäß Landesbauordnung eingehalten werden. Welche Ausstattungsmerkmale darüberhinausgehend geplant und umgesetzt werden, liegt häufig im Ermessen der Bauherr:innen. Bauherr:innen sollen gemeinsam mit ihren Planer:innen individuelle Lösungen entwickeln und sich vermehrt und mutig für ressourcenschonendes Bauen entscheiden.

Sowohl der „Regelstandard Erleichtertes Bauen Schleswig-Holstein“, als auch der „Hamburg-Standard“ kann als Blaupause für den deutschen Wohnungsbau insgesamt gelten. Gerade der freifinanzierte Bereich hat sich in den letzten Jahren als kaum mehr finanzierbar, damit entsprechend als nicht mehr vermiet- und verkaufbar, entwickelt. Alle Erfahrungen mit Projekten dieses Standards, die auch schon länger in der Nutzung sind, zeigen:

Es ist kein Komfortverlust zu verzeichnen, lediglich der Abstimmungsbedarf auf der Baustelle ist höher als zuvor. Nur die Neben- also Planungskosten sind dieser Stelle sinnvoller investiert als in weitgehend unsinnigen Zertifizierungen und Bescheinigungen jedweder Art, die uns beim Bauen nachweislich nicht weiterbringen werden.

**Die Zukunft des bezahlbaren Wohnungsbaus ist Low-Tech und robuste, instandhaltungsarme Konstruktionen mit entsprechender Materialverwendung und komponentenarmer haustechnischer Ausstattung.**

Nur auf diese Weise – und mit einem entsprechend notwendigen Umdenken – sind die vier großen und gleichzeitig stattfindenden Aufgaben und Herausforderungen der Transformation

- Klimaneutralität
- Klimawandel und Klimaresilienz
- Demographischer Wandel
- Ressourcenoptimierung

zu bewältigen, ohne die soziale Resilienz der Gesellschaft zu gefährden und den dafür dringend notwendigen Wohnraum in Deutschland, bezahlbar, erreichbar und in angemessener Größenordnung und Qualität zu schaffen.

*„In wenigen Jahren schon wird gegenüber heute fast alles neu und anders sein: was wir tun, wie wir es tun und warum wir es tun – wie wir produzieren, transportieren, finanzieren und konsumieren; wie wir erziehen, lernen, forschen und innovieren; wie wir informieren, kommunizieren und kooperieren, wie wir arbeiten und leben. Und als Folge ändert sich auch, wer wir sind.“*

Fredmund Malik

Navigieren in Zeiten des Umbruchs

Die Welt neu denken und gestalten

## 6. Prognose und Szenario Wohnungsbau 2045

Für eine realistische Umsetzung der Wohnungsbauziele der Bundesregierung und einer bedarfsgerechten Entwicklung und Transformation des Wohngebäudebestands, sowohl hinsichtlich einer zukunftsfähigen Nutzungsperspektive am Wohnungsmarkt als auch in Richtung der Klimaneutralität, ist eine effiziente Verwendung der vorhandenen Ressourcen und Baukapazitäten eine zwingende Voraussetzung. Darüber hinaus sind betreffende Maßnahmen generell am Gesamtoptimum aus Ökologie, Wirtschaftlichkeit und Sozialverträglichkeit auszurichten, damit die Akzeptanz des Klimaschutzes gewahrt bleibt, Gebäudeeigentümer:innen wirtschaftlich nicht überfordert werden und die Bezahlbarkeit des Wohnens für die Haushalte auch in Zukunft gesichert wird.<sup>70</sup>

Für eine Prognose der Entwicklung des Wohngebäudebestands bis zum Jahr 2045, welche die Machbarkeit der Neu-, Sanierungs- und Umbauziele für den Wohnungsbau darstellt, wurden folgende Annahmen getroffen:

### Rahmenbedingungen - Kapazitäten - Produktivität

Das derzeitige **Investitionsvolumen im Wohngebäudesektor von ca. 310 Milliarden € pro Jahr**<sup>71</sup> wird als Maßstab gesetzt, um auch die Verlagerung von Baukapazitäten innerhalb des Bauvolumens im Wohnungsbau einschließlich der Neubau- und Bestandsleistungen sinnvoll zu verteilen und anzupassen. Moderate Zuwächse aus anderen Leistungsbereichen, zum Beispiel dem Wirtschaftsbau, sind langfristig ebenfalls moderat einkalkuliert. Zuwächse der Produktivität im Baugewerbe und in Teilen der Bauindustrie für den Wohnungsbau sind dann möglich, wenn:

- Rationelles und Typisiertes Bauen bei Neubau und Sanierung von Wohngebäuden ermöglicht und maximal umgesetzt wird.
- Die Potenziale des Seriellen Bauens und Seriellen Sanierens, da wo sinnvoll möglich, realisiert werden.
- Quartiersansätze, insbesondere zur Erzielung von Skalen- und Synergieeffekten, maximal ermöglicht werden.

Zudem müssen:

- Kommunale Wärmeplanungen als strategisches Steuerungsinstrument nicht nur für die Energieversorgung, sondern für die Realisierung von Skaleneffekten, vornehmlich für die privaten Eigentümer:innen, Selbstnutzer:innen und Kleinvermieter:innen des (überwiegend) heterogenen Gebäudebestands umgesetzt werden.
- Das Ordnungsrecht und die Fördermöglichkeiten auf technologieoffene Treibhausgas- Einsparungen ausgelegt werden.

<sup>70</sup> siehe Manifest der Initiative „Praxispfad CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gebäudesektor“; Vision und Ziele

<sup>71</sup> [DIW 2025]

## Wohnungsneubau und Wohnungszuwachs

Für den Wohnungszuwachs wurden auf der Basis der aktuellen Bevölkerungsvorausberechnungen<sup>72</sup> sowie Erhebungen und Prognosen zur Entwicklung der Privathaushalte<sup>73</sup>, unter Annahme eines moderaten bis hohen Wanderungssaldos, eines prognostizierten Anstiegs der Lebenserwartung und eines moderaten Anstiegs der Geburtenhäufigkeit ein **Bedarf von zusätzlichen ca. 3 Millionen Wohnungen bis zum Jahr 2045** angenommen.

Der Zuwachs der Einpersonenhaushalte um ca. 11,6 % bis zum Jahr 2040 und der Privathaushalte insgesamt um ca. 3 % aus den aktuellen Vorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes sind in diese Betrachtungen eingeflossen.<sup>74</sup>

**Die Anzahl der Wohnungen wird bis zum Jahr 2045 nach diesen Prognosen in Verbindung mit neuen statistischen Grunddaten<sup>75</sup> um ca. 7 % von jetzt ca. 44 Millionen Wohnungen<sup>76</sup> auf ca. 47 Millionen Wohnungen steigen.**

Die Wohnfläche sollte nur um ca. 4 % steigen, wenn statt der durchschnittlichen 92 m<sup>2</sup> je Wohnung jetzt, künftig im Mittel ca. 73 m<sup>2</sup> je Wohnung entstehen, also zunehmend im Geschosswohnungsbau und im flächensparenden und verdichteten Bauen der Schwerpunkt des Wohnungsbaus der Zukunft liegen wird.

**Durchschnittlich werden jährlich ca. 140.000 Wohnungen bis zum Jahr 2045 neu geschaffen.**

Die bauliche Umsetzung erfolgt durch Neubau, Umnutzung und Nachverdichtung. Bis zum Jahr 2030 werden ca. 1 Millionen Wohnungen realisiert. Ca. 12 % dieser Wohnungen werden durch Umnutzung im Nicht-Wohngebäudebereich geschaffen, ca. 88 % durch Neubau und Nachverdichtung. Die Anzahl der neu geschaffenen Wohnungen wird bis 2045 sukzessive von ca. 120.000 Wohneinheiten pro Jahr im Jahr 2035 bis ca. 90.000 im Jahr 2045 nachlassen.

Das Verhältnis der Schaffung neuer Wohnungen durch Neubau auf unbebauten Grundstücken hin zu Umnutzungen und Nachverdichtungen im Bestand, wird sich in den nächsten zwei Jahrzehnten umkehren. So werden im Jahr 2045 ca. zwei Drittel der neuen Wohnungen durch Umnutzung und Nachverdichtung entstehen und ca. ein Drittel durch Neubau.

**Bis zum Jahr 2045 werden ca. 3,5 Millionen Wohnungen durch Bestandsanpassungen in zeitgemäßem Wohnraum im Wohngebäudebestand nach dieser Prognose realisiert werden. Das entspricht ca. 175.000 Wohnungen pro Jahr durch Bestandsanpassungen ohne zusätzliche Flächenversiegelung.**

Um die Wohnungsbestände an die Nutzungsanforderungen der Zukunft anzupassen sowie die technischen und funktionalen Defizite auszugleichen, wird der wesentliche Teil der Bestandsanpassung durch Bestandsersatz geschehen. Diese Maßnahmen sollten nach realistischer Einschätzung von ca. 114.000 Wohnungen pro Jahr im Durchschnitt bis zum Jahr 2030 auf ca. 224.000 Wohnungen im Jahr 2045 gesteigert werden.

Durch diese baulichen Maßnahmen im Wohngebäudebestand (ca. 56 %), im Nicht-Wohngebäudebestand (ca. 14 %) und durch Neubauzuwachs (ca. 30 %), werden 6,3 Millionen

<sup>72</sup> [DESTATIS 2019b], [DESTATIS 2022]

<sup>73</sup> [DESTATIS 2020a], [DESTATIS 2024a]

<sup>74</sup> [DESTATIS 2019b]

<sup>75</sup> [ZENSUS 2022]

<sup>76</sup> [DESTATIS 2025] Gesamtzahl der Wohnungen in Deutschland in Wohn- und Nichtwohngebäuden

Wohnungen als zeitgemäßer Neubau bis zum Jahr 2045 entstanden sein, davon ca. 70 % ohne zusätzliche Flächenversiegelung.

**Im Durchschnitt werden somit bis zum Jahr 2045 voraussichtlich ca. 315.000 zeitgemäße Wohnungen jährlich geschaffen.**

### **Sanierungsrate und Sanierungsintensität**

Analog zur abnehmenden Neubautätigkeit wird die Sanierungsrate der Wohnungsbestände ansteigen. **Als realistisch umsetzbar und zielführend ist eine durchschnittliche Sanierungsrate als Vollmodernisierungsäquivalente von 1,4 % p.a. bis zum Jahr 2045 einzuschätzen.** Diese wird von aktuell 0,7 % p.a. bis zum Jahr 2030 auf ca. 1,3 % p.a., auf ca. 1,5 % p.a. im Jahr 2035, bis auf 1,6 % p.a. im Jahr 2040 anwachsen und bis 2045 auf diesem Niveau weitergeführt werden. Als machbares Ziel (Zielstandard) für die energetischen Sanierungen wird (insbesondere bei Teilsanierungen im Investitionszyklus) eine **beschleunigende Herstellung eines realistisch umsetzbaren und praxisnahen Gebäudestandards auf Basis des aktuellen Anforderungsniveaus nach Gebäudeenergiegesetz (GEG)** angesetzt. Durch diese maßvollen Sanierungen wird neben der deutlichen Minderung des Energiebedarfs zusätzlich ein effizienter Einsatz zukunftsfähiger Anlagentechnik auf Basis erneuerbarer Energien unterstützt<sup>77</sup>, was ebenfalls im Einklang mit aktuellen Erkenntnissen der Untersuchungen zu Grauen Emissionen<sup>78</sup> und der damit einhergehenden Tatsache einer begrenzten Verfügbarkeit von Ressourcen steht.

Jährlich werden an durchschnittlich ca. 2 Millionen Wohnungen energetische Teilmodernisierungen durchgeführt werden. Durch die Summe aller künftigen und in den letzten 15 Jahren durchgeführten Maßnahmen, einschließlich des Gebäudezuwachses und der Bestandsanpassung, werden im Jahr 2045 ca. 50 % der dann vorhandenen Wohnungen aus energetischer Sicht weitestgehend neubaugleich sein.

### **Altersgerechte Anpassung der Wohnungsbestände**

Parallel werden **ca. 170.000 Wohnungen im Wohngebäudebestand pro Jahr im Durchschnitt altersgerecht, d. h. barrierearm und weitgehend barrierefrei umgerüstet.** Ein großer Teil dieser Wohnungsanpassungen wird im Segment der Bestandsanpassung (im Schwerpunkt Bestandsersatz) geschaffen werden. In der Summe werden im Jahr 2045 somit über 8 Millionen Wohnungen durch Neubau, Umbau und Bestandsersatz geschaffen, Alters- und Generationengerecht und damit ausreichend barrierefrei ausgestattet sein.

<sup>77</sup> [Endres 2024], [Endres 2024a]

<sup>78</sup> [Sobek 2023], vgl. [Sobek 2024]

## Energieeffizienz – Energieversorgung und Energieverbrauch

Das energetische Anforderungsniveau für Neubauten gem. Gebäudeenergiegesetz (GEG) in der aktuellen Fassung wird als Basisanforderung ausgelegt. Überdies werden die Wohnungsbauten inkl. der betreffenden Wärmeversorgung so vorgesehen, dass sie grundsätzlich einen klimaneutralen Betrieb spätestens 2045 erreichen.

Fossile Energieträger müssen in diesem Zusammenhang zügig durch emissionsfreie Technologien wie beispielsweise Wärmepumpen, „grüne“ Wärmenetze und die Nutzung industrieller Abwärme ersetzt werden. Der Ausbau erneuerbarer Energien auf Gebäude- und Quartiers-ebene ist hierbei zu priorisieren, hierzu gehören auch bilanzielle Ansätze auf der Ebene von Gebäudeflotten und Quartieren im Allgemeinen sowie die gebäudeübergreifende bilanzierbare Nutzung von Solarenergie.

**Der mittlere Energiekennwert wird von derzeit 125 kWh/m<sup>2</sup><sub>AN</sub> a (150 kWh/m<sup>2</sup><sub>Wfl.</sub> a) um ca. 44 % auf 70 kWh/m<sup>2</sup><sub>AN</sub> a (84 kWh/m<sup>2</sup><sub>Wfl.</sub> a) sinken.**

**Der resultierende Energiebedarf des Wohngebäudebestands im Jahr 2045 zur Deckung des Raumwärme-Verbrauchs und des Warmwasserwärmeenergie-Verbrauchs sinkt von derzeit 585 TWh um ca. 40 % auf 350 TWh.**

## Sozialer Wohnungsbau

Der Anteil des Sozialen Wohnungsbaus in Deutschland wird systematisch wieder aufgebaut.

**Bis zum Jahr 2045 müssen jährlich ca. 150.000 Sozialwohnungen durch Neubau, Bestandsanpassung und Maßnahmen im Bestand geschaffen werden, um den notwendigen Mindestbedarf zu decken.**

Diese ca. 3 Millionen neuen, sozial geförderten oder sozial gesicherten Wohnungen, können zu ca. 30 % durch Neubau, zu ca. 40 % in den Wohneinheiten der Bestandsanpassung und zu ca. 30 % durch den Ankauf von Belegrechten und durch die Verknüpfung von Modernisierungen mit Belegbindungen realisiert werden. Additiv zum Bestand, gesichert auch durch Instrumentarien wie (u.a.) die Verlängerung von Belegrechten, können **im Jahr 2045 ca. 4 Millionen Sozialwohnungen geschaffen sein.**

## Wohnungsbau in Deutschland Potenzialanalyse und -prognose bis 2045 – Praxispfad CO<sub>2</sub>-Reduktion

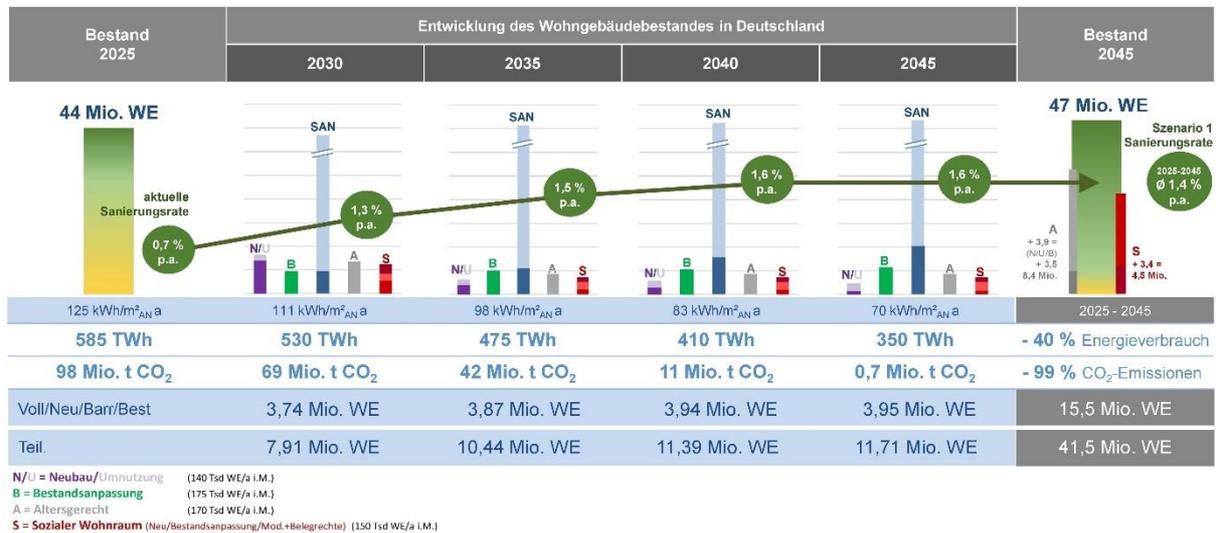


Abbildung 49: Potenzialanalyse und -prognose bis 2045.  
Grafische Darstellung der Sanierungsrate und des Wohnungszuwachses durch Neubau und Umnutzung, Transformation der Wohngebäudebestände durch Bestandsersatz und -anpassung sowie altersgerechten Umbau. Entwicklung des sozialen Wohnraums durch Neubau, Bestandsanpassung und Sanierung mit Belegbindungen sowie Ankauf von Belegrechten. Entwicklung des klimabereinigten Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Wohngebäudesektor sowie des spezifischen Energiekennwerts der Wohnungen.

## 7. Glossar

### 7.1 Kurzerklärung von Grundbegriffen des Wohnungsbaus

Die im Folgenden aufgeführten Erläuterungen zu wichtigen Grundbegriffen des Wohnungsbaus wurden auszugsweise aus Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes<sup>79</sup> übernommen. Diese Definitionen finden in der vorliegenden Studie Anwendung, sodass durch diese einheitliche Basis ein Vergleich beispielsweise von Gebäude- und Wohnungsangaben möglich ist.

Als **Gebäude** gelten gemäß der Systematik der Bauwerke selbstständig benutzbare, überdachte Bauwerke, die auf Dauer errichtet sind und die von Menschen betreten werden können und geeignet oder bestimmt sind, dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen zu dienen.

Als **einzelnes Gebäude** gilt jedes freistehende Gebäude oder bei zusammenhängender Bebauung – z.B. Doppel- und Reihenhäuser – jedes Gebäude, das durch eine vom Dach bis zum Keller reichende Brandmauer von anderen Gebäuden getrennt ist. Ist keine Brandmauer vorhanden, so gelten die zusammenhängenden Gebäudeeinheiten als einzelne Gebäude, wenn sie ein eigenes Erschließungssystem (eigener Zugang und eigenes Treppenhaus) besitzen und für sich benutzbar sind.

**Wohngebäude** sind Gebäude, die mindestens zur Hälfte – gemessen am Anteil der Wohnfläche an der Nutzfläche nach DIN 277 (in der jeweils gültigen Fassung) – Wohnzwecken dienen.

Unter einer **Wohnung** sind nach außen abgeschlossene, zu Wohnzwecken bestimmte, in der Regel zusammenliegende Räume zu verstehen, die die Führung eines eigenen Haushalts ermöglichen. Wohnungen haben einen eigenen Eingang unmittelbar vom Freien, von einem Treppenhaus oder einem Vorraum. Zur Wohnung können aber auch außerhalb des eigentlichen Wohnungsabschlusses liegende, zu Wohnzwecken ausgebaute Keller- oder Bodenräume (z.B. Mansarden) gehören.

Die Zahl der **Räume** umfasst alle Wohn-, Ess- und Schlafzimmer und andere separate Räume (z.B. bewohnbare Keller- und Bodenräume) von mindestens 6m<sup>2</sup> Größe sowie abgeschlossene Küchen unabhängig von deren Größe. Bad, Toilette, Flur und Wirtschaftsräume werden grundsätzlich nicht mitgezählt. Ein Wohnzimmer mit einer Essecke, Schlafnische oder Küchennische ist als ein Raum zu zählen. Dementsprechend bestehen Wohnungen, in denen es keine bauliche Trennung der einzelnen Wohnbereiche gibt (z.B. sogenannte „Loftwohnungen“), aus nur einem Raum.

Die **Wohnfläche** (zu berechnen nach der Verordnung der Wohnfläche (Wohnflächenverordnung – WoFIV) vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2346)) umfasst die Grundfläche der Räume, die ausschließlich zu dieser Wohnung gehören, also die Flächen für Wohn- und Schlafräume, Küchen und Nebenräume (z.B. Dielen, Abstellflächen und Bad) innerhalb der Wohnung.

Als **Abgang** werden im Rahmen der Abgangstatistik Gebäude und Gebäudeteile erfasst, die durch ordnungsbehördliche Maßnahmen, Schadensfälle oder Abbruch der Nutzung entzogen werden oder deren Nutzung zwischen Wohn- und Nichtwohnzwecken (mit und ohne Baumaßnahmen) geändert wird.

---

<sup>79</sup> z.B. [DESTATIS 2022]

## 7.2 Erläuterung des Begriffs *Wohnungsbedarf*

Das Pestel Institut ermittelt jährlich den Wohnungsbedarf auf der Ebene der Kreise und kreisfreien Städte. Der Wohnungsbedarf ist eine normative Größe, der anhand von definierten Bedarfsnormen ermittelt wird. Für den quantitativen Wohnungsbedarf gelten folgende Bedarfsnormen als klassisch:

- Für jeden Haushalt soll eine Wohnung verfügbar sein (der Haushaltsbegriff orientiert sich am gemeinsamen Wohnen, nicht an der wirtschaftlichen Eigenständigkeit; eine Wohngemeinschaft wird als ein Haushalt gezählt, auch bei den Eltern lebende erwachsene Kinder werden als Mitglieder im Elternhaushalt berücksichtigt).
- Um Umzüge und Modernisierungen zu ermöglichen, wird als Sollgröße ein Stichtags-leerstand von drei Prozent des Wohnungsbestandes angesetzt.
- Bei den Wohnungsabgängen wird ein Abgang in Höhe von 0,1 Prozent des Wohnungsbestandes als Ersatzbedarf angesetzt. Dieser Ansatz liegt höher als die vom statistischen Bundesamt ausgewiesenen Werte (0,04 bis 0,06 Prozent) in den vergangenen 5 Jahren. Der Ansatz berücksichtigt, dass gegenwärtig offensichtlich Leerstände in der Statistik mitgeführt werden, die voraussichtlich nie wieder bezogen werden können.
- Früher galten Untermietverhältnisse als Indikator für Wohnungsmangel und in Bedarfsrechnungen wurde eine Rückführung der Untermietverhältnisse als Bedarfskategorie ausgewiesen. Da die klassische Untermiete heute praktisch keine Bedeutung mehr hat, sondern Untermietverhältnisse weit überwiegend in Wohngemeinschaften mit einem Haupt- und einem oder mehreren Untermietern auftreten, erscheint dies nicht sinnvoll, da selbst die Bundesregierung das gemeinschaftliche Wohnen propagiert. Allerdings stellt die Bildung von Wohngemeinschaften heute einen erheblichen Puffer zur Abfederung von Wohnungsmangel dar.
- In verschiedenen Regionen Deutschland haben Zweit- und Freizeitwohnungen eine erhebliche Bedeutung sowohl im Bestand als auch beim Neubau. Dies ist bei den regionalen Betrachtungen entsprechend zu berücksichtigen. Den letzten „erhobenen“ Wert zu diesen Größen stellen die Daten des Mikrozensus dar. Für die Zeit danach kann die Veränderung nur auf der Basis von Plausibilitätsüberlegungen abgeschätzt werden.
- **Insgesamt orientiert sich der Wohnungsbedarf an definierten Bedürfnissen und nicht am Einkommen.**

Die vom Pestel Institut modellierte Wohnungsmarktkonstellation auf der Ebene der Kreise und kreisfreien Städte signalisiert im Ergebnis ein Wohnungsdefizit, einen ausgeglichenen Markt oder einen Wohnungsüberhang. Als wichtige Stützstellen gehen die Ergebnisse des Zensus 2011 sowie für Westdeutschland die Ergebnisse von Volkszählung und Gebäude- und Wohnungszählung 1987 und für Ostdeutschland die Ergebnisse der Gebäude- und Wohnungszählung 1995 ein. Für diese Jahre liegen die zu allen wesentlichen Parametern Daten bis auf die Gemeindeebene hinunter vor. Die beim Zensus festgestellte Differenz zwischen der fortgeschriebenen und der festgestellten Einwohnerzahl (Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung)

wurde auf den Zeitraum zwischen den Zählungen bzw. für Ostdeutschland ab der Wiedervereinigung über die Wanderungen verteilt.

Eine zentrale Größe zur Beurteilung der Wohnungsmarktkonstellation ist der Abgleich der (theoretischen) Haushaltsentwicklung mit dem Wohnungsbestand (lt. Fortschreibung). Sowohl die Wohnungsmarktsituation 1987 in Westdeutschland (nur ein Jahr nach der ersten Abrissdiskussion in Westdeutschland), 1995 in Ostdeutschland (nach bereits deutlichen Abwanderungen erste Leerstände) als auch 2011 kann von weitgehend ausgeglichenen Wohnungsmärkten ausgegangen werden. Die Leerstandsquote lag im Bundesdurchschnitt bei 4,5 % und in den meisten Großstädten deutlich über 2 %. Lediglich für Hamburg zeigt ein Leerstand von nur 1,6 % bereits für 2011 eine leichte Wohnungsknappheit an. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass das Haushaltsbildungsverhalten der Bevölkerung über den Gesamtzeitraum von 1987 bzw. 1995 bis 2011 nicht durch einen Wohnungsmangel beeinträchtigt war und der regionale Rückgang der durchschnittlichen Zahl Erwachsener je Haushalt von der Bevölkerung so gewünscht war. Dieser Rückgang wird im Modell leicht abgeschwächt fortgeschrieben und es errechnet sich auf der Basis der fortgeschriebenen Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung eine theoretische Haushaltszahl. Diese Haushaltszahl wird abgeglichen mit der Wohnungsbestandsentwicklung. Ist die Wohnungsbestandszunahme größer als die ermittelte Haushaltsentwicklung, so steigt der Leerstand und umgekehrt. Allerdings stoppt das Modell den Leerstandsrückgang bei 1 % des Wohnungsbestandes. Da bei Umzügen und beim Auszug oder Tod des letzten Haushaltsmitgliedes praktisch immer ein temporärer Leerstand (nicht unbedingt unvermietet, aber die Wohnung wird nicht zu Wohnzwecken genutzt) auftritt, gibt es eine untere Grenze des Stichtagsleerstandes, die nicht unterschritten werden kann. Die Haushaltsbildung verlangsamt sich, weil das Wohnungsangebot quantitativ unzureichend ist. Als Puffer dienen vor allem die Bildung von Wohngemeinschaften und das längere Verbleiben von Kindern im Haushalt der Eltern.

Zum Jahresanfang ergaben die Berechnungen als Summe der Wohnungsdefizite eine Zahl von bundesweit gut 550.000 fehlenden Wohnungen. Es fehlte somit etwa die zweifache, absehbare Jahresproduktion an Wohnungen. Grundsätzlich kann der Abbau von Wohnungsdefiziten nicht nur über Wohnungsbau, sondern auch über Abwanderungen realisiert werden. So verloren die meisten westdeutschen Großstädte Mitte der 1990er Jahre durch Wanderungen deutlich Bevölkerung ans jeweilige Umland, wo die relative Bautätigkeit erheblich höher wird. Damit wurden die Defizite aber letztlich doch durch Bautätigkeit abgebaut, aber eben im Umland der großen Städte. Eine Reduzierung der Defizite ohne Neubau funktioniert nur bei Abwanderungen in Überhanggebiete - was angesichts der wirtschaftlichen Schwäche in vielen Überhanggebieten was eher unwahrscheinlich ist – oder bei Abwanderungen ins Ausland, was in Anbetracht des Wechsels der geburtenstarken Jahrgänge in den Ruhestand ebenfalls nicht zu erwarten ist.

Kern dieser Bedarfsermittlung ist die quantitative Versorgung der privaten Haushalte. Qualitative Aspekte werden bei dieser Bedarfsbetrachtung nur über Plausibilitätsüberlegungen einbezogen. So gelten rund 10 Prozent der Wohnungsbestände in Deutschland als technisch/wirtschaftlich nicht sanierbar. Regional lässt sich die Größenordnung über die Verteilung auf die Baualterklassen und die Gebäudetypen abschätzen und in die bundesweite Bedarfsberechnung integrieren. Weiterhin ist die Überbelegung von Wohnungen in die Rechnung einzubeziehen. (Siehe Kapitel 1.3: Demnach lebten 2023 in Deutschland 9,3 Millionen Menschen in überbelegten Wohnungen.) Die besonders betroffenen Gruppen (Alleinerziehende und in Städten lebende Menschen) sind bekannt und bei gezielten regionalen Untersuchungen

können diese Aspekte stärker herausgearbeitet werden. Generell gilt: Je höher das Wohnungsdefizit, desto stärker fällt die Ausgrenzung der Gruppen aus, die bereits bei ausgeglichenen Wohnungsmärkten Schwierigkeiten bei der Anmietung einer Wohnung haben.

### **7.3 Erläuterung des Begriffs *Wohnungsnachfrage***

Die Wohnungsnachfrage rückt im Vergleich zur bedürfnisorientierten Bedarfsbetrachtung das tatsächliche Marktgeschehen realisierter Kauf- und Mietvertragsabschlüsse in den Vordergrund. Damit ist die Nachfrage abhängig vom Einkommen und Preisniveau des Wohnens.

Als Einflüsse auf der Nachfragerseite sind insbesondere die Entwicklung der Erwerbseinkommen, die Höhe und Verteilung der Nettoeinkommen (staatlicher Einfluss), die Entwicklung der Transfereinkommen (staatlicher Einfluss) und die relativen Preise des Wohnens zu nennen.

Als Einflüsse auf der Anbieterseite sind die Abschreibungsmodalitäten (staatlicher Einfluss), mögliche Förderungen wie etwa Investitionszuschüsse (staatlicher Einfluss), die Zinssituation allgemein sowie die Darlehensgewährung zu Sonderkonditionen (staatlicher Einfluss), die Grunderwerbsteuer (staatlicher Einfluss), das Mietrecht (staatlicher Einfluss) sowie die Bau- und Grundstückskosten (teilweise staatlicher Einfluss wegen Erbbaurechten) zu nennen.

Die diversen Einflussfaktoren auf das Angebot und die Nachfrage nach Wohnungen zeigen vor allem Ansatzpunkte für den Staat, ein bestimmtes Versorgungsniveau der Bevölkerung zu erreichen.

Eine Neubaunachfrageprognose kann den auf der Basis verschiedener Parameter erwarteten Neubau aufzeigen. Politisch ist eine solche Prognose nur relevant, wenn sie mit einem „gewünschten“ Zustand abgeglichen werden kann und somit Handlungsbedarf signalisiert. Der „gewünschte“ Zustand kann sich auf die Beschäftigung in der Branche beziehen, auf die zusätzlich versiegelte Fläche oder eben auch auf die Zahl der fertiggestellten Wohnungen (ggfs. mit der Differenzierung nach Wohnungsgrößen, Gebäudetypen und Anteilen besonderer Ausstattungen).

## 8. Quellen und Literatur

[ARGE 1950] „Gedanken zur Typenentwicklung für das Wohnungsbauprogramm 1951, Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V., Heft 25, Kiel 1950

[ARGE 1989] „Ökologisches Bauen – Umweltverträgliche Baustoffe, Heft I, II, III“, Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V., Kiel 1989-1991

[ARGE 1993] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen (ARGE) e.V. (Hrsg.): „Stand- und Entwicklung der Bau- und Wohnungswirtschaft 1956-1993“, Mitteilungsblatt Nr. 194; Kiel April 1993

[ARGE 2007] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen (ARGE) e.V. (Hrsg.): „Innovative Dämmtechniken“, Mitteilungsblatt Nr. 235; Kiel September 2007

[ARGE 2007a] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Holz, Astrid; Walberg, Dietmar; et al: „Siedlungen der 50er Jahre - Modernisierung oder Abriss?“, Methodik zur Entscheidungsfindung über Abriss, Modernisierung oder Neubau in Wohnsiedlungen der 50er Jahre; Endbericht (im Auftrag des BBSR), Bauforschungsbericht Nr. 56, Kiel Juni 2007

[ARGE 2008-2020] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.: Auswertungen der Quartierszenarien in Schleswig-Holstein und mehrstufige Evaluation des Klimapaktes Schleswig-Holstein; Berichte an die Landesregierung; Kiel, 2008 bis 2020

[ARGE 2010] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen (ARGE) e.V. (Hrsg.): „Barrierefreiheit – Barrierearmut/Kosten – und Maßnahmen-Katalog: Einfamilienhäuser – Privater Wohnungsbau“ (ExWoSt -Projekt-Beitrag); Mitteilungsblatt Nr. 242; Kiel April 2010

[ARGE 2011] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Holz, Astrid; Gniechwitz, Timo; Schulze, Thorsten: „Wohnungsbau in Deutschland - 2011 - Modernisierung oder Bestandsersatz“, Studie zum Zustand und der Zukunftsfähigkeit des deutschen „Kleinen Wohnungsbaus“; Band I + II; Bauforschungsbericht Nr. 59; Kiel April 2011

[ARGE 2011a] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen (ARGE) e.V. (Hrsg.): „Gebäudetypologie Kreis Nordfriesland“, Mitteilungsblatt Nr. 243; Kiel Oktober 2011

[ARGE 2013] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo: „Kostensteigernde Effekte im Wohnungsbau“, Bauforschungsbericht Nr. 65 (Auftrag: Bundesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen e.V. (BFW), Kiel August 2013

[ARGE 2014] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Schulze, Thorsten; Cramer, Antje: „Optimierter Wohnungsbau – Untersuchung und Umsetzungsbetrachtung zum bautechnischen und kostenoptimierten Wohnungsbau in Deutschland“, Bauforschungsbericht Nr. 66, Kiel August 2014

[ARGE 2015] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Halstenberg, Michael: „Kostentreiber für den Wohnungsbau - Untersuchung und Betrachtung der wichtigsten Einflussfaktoren auf die Gestehungskosten und die aktuelle Kostenentwicklung von Wohnraum in Deutschland“, Bauforschungsbericht Nr. 67, Kiel April 2015

[ARGE 2015a] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Schulze, Thorsten; Cramer, Antje: „PluSWohnen – selbstbestimmt/altersgerecht/betreut/barrierefrei“, Mitteilungsblatt Nummer 252, Heft 4/2015; Kiel 2015

[ARGE 2016] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo: „Bestandersatz 2.0 - Potenziale und Chancen - Studie zur aktuellen Bewertung des Wohngebäudezustandes in Deutschland unter Berücksichtigung von Neubau, Sanierung und Bestandersatz“; Bauforschungsbericht Nr. 69, Kiel Februar 2016

[ARGE 2016a] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen (ARGE) e.V. (Hrsg.): „Wohngebäude – Fakten 2016. Eine Analyse des Gebäudezustandes in Deutschland.“; Mitteilungsblatt Nr. 253; Kiel April 2016

[ARGE 2016b] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Selk, Michael; Brosius, Oliver; Schulze, Thorsten; Depner, Jürgen; Herrmann, Joachim; Fischer, Carsten: „666. Baugespräche – Kostengünstiger Wohnungsbau“; Mitteilungsblatt Nr. 254, Kiel Dezember 2016

[ARGE 2017] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Schulze, Thorsten; Herrmann, Joachim; Höltig, Julia: „Gutachten zum Thema Baukosten in Hamburg – Erhebung, Erfassung und Feststellung der Herstellungskosten in Hamburg sowie konkreter baulicher Einsparpotenziale einschließlich einer Vergleichsanalyse zur Bestimmung des aktuellen Kostenniveaus in anderen Großstädten“; Bauforschungsbericht Nr. 74, Kiel Oktober 2017

[ARGE 2019] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Höltig, Julia; Schulze, Thorsten; Petersen, Cäcilie: „Gutachten zum Thema Baukosten und Kostenfaktoren im Wohnungsbau in Schleswig-Holstein – Erhebung, Erfassung und Feststellung der Baukosten und Kostenfaktoren der letzten Jahre in Schleswig-Holstein und seinen Regionen“, Bauforschungsbericht Nr. 75, Kiel April 2019

[ARGE 2019a] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo: „Auswirkungen energetischer Standards auf die Bauwerkskosten und die Energieeffizienz im Geschosswohnungsneubau in Deutschland“; Bauforschungsbericht Nr. 78, Kiel September 2019

[ARGE 2019b] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Schulze, Thorsten; Höltig, Julia; Petersen, Cäcilie: „Hamburger Baukosten 2020 - Fortschreibung des Basisgutachtens zum Thema Baukosten in Hamburg: Feststellung der momentanen Baukostensituation in Hamburg sowie Analyse der aktuellen Baupreis- und Baukostenentwicklung einschließlich einer entsprechenden Prognose bis 2020 sowie Darstellung der hieraus resultierenden Auswirkungen, insbesondere auf die Herstellungskosten in Hamburg“; Bauforschungsbericht Nr. 79, Kiel September 2019

[ARGE 2020] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo: „Bezahlbarer Wohnraum 2021: Herausforderungen - Belastungen - Notwendigkeiten - Potenziale“, Kurzgutachten im Auftrag des Verbändebündnisses „Soziales Wohnen“, Kiel Dezember 2020

[ARGE 2021] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Schulze, Thorsten; Herrmann, Joachim; Kempe, Markus: „Hamburger Baukosten 2021 - Fortschreibung des Basisgutachtens (2017) und des Folgegutachtens (2019) zum Thema Baukosten in Hamburg: Feststellung der momentanen Baukostensituation in Hamburg sowie Analyse der aktuellen Baupreis- und Baukostenentwicklung einschließlich

einer entsprechenden Prognose bis 2021 sowie Darstellung der hieraus resultierenden Auswirkungen, insbesondere auf die Herstellungskosten in Hamburg“; Bauforschungsbericht Nr. 81, Kiel Februar 2021

[ARGE 2021a] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo: „Energiebedarf und tatsächlicher Energieverbrauch bei Wohngebäuden – Verbrauchsbenchmarks für Intervalle des Norm-Energiebedarfs“, Arbeits- und Informationsblätter/24-2021, Kiel Mai 2021

[ARGE 2022] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen (ARGE) e.V. (Hrsg.): „684. Baugespräch: „Zukunft Wohnen, Bauen, Arbeiten – Lernen aus der Krise“; Mitteilungsblatt Nr. 262; Kiel Februar 2022

[ARGE 2022a] Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Schulze, Thorsten; Paare, Klaus / Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): „Wohnungsbau: Die Zukunft des Bestandes - Studie zur aktuellen Bewertung des Wohngebäudebestands in Deutschland und seiner Potenziale, Modernisierungs- und Anpassungsfähigkeit“; Bauforschungsbericht Nr. 82, Kiel Februar 2022

[ARGE 2022b] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Paare, Klaus: „Baukostenentwicklung - Lohn und Material“, Arbeits- und Informationsblatt Nr. 25, Kiel April 2022

[ARGE 2022c] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Schulze, Thorsten; Herrmann, Joachim; Kempe, Markus; Paare, Klaus: „Hamburger Baukosten 2022 - Fortschreibung des Basisgutachtens (2017) und der Folgegutachten (2019/2021) zum Thema Baukosten in Hamburg: Feststellung der momentanen Baukostensituation in Hamburg sowie Analyse der aktuellen Baupreis- und Baukostenentwicklung einschließlich einer entsprechenden Prognose bis 2023 sowie Darstellung der hieraus resultierenden Auswirkungen, insbesondere auf die Herstellungskosten in Hamburg“; Bauforschungsbericht Nr. 85, Kiel Dezember 2022

[ARGE 2023] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Paare, Klaus: „Baukostenentwicklung - Lohn und Material 2022“, Arbeits- und Informationsblatt Nr. 26, Kiel 03/2023

[ARGE 2023a] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Schulze, Thorsten; Paare, Klaus: „Status und Prognose: So baut Deutschland – so wohnt Deutschland. Der Chancen-Check für den Wohnungsbau“; Bauforschungsbericht Nr. 86, Kiel April 2023

[ARGE 2023b] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Schulze, Thorsten; Vollert Sören; Koeppen, Juri – K4plus Ingenieurbüro: „Bausteine für die Wärmewende“; Bauen in Schleswig-Holstein, Band 49, Kiel April 2023

[ARGE 2023c] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Schulze, Thorsten; Herrmann, Joachim; Kempe, Markus; Paare, Klaus: „Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Wohnen 2045 in Hamburg“; Bauforschungsbericht Nr. 84, Kiel April 2023

[ARGE 2023d] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Schulze, Thorsten; Herrmann, Joachim; Kempe, Markus; Paare, Klaus: „Hamburger Baukosten 2023 - Fortschreibung des Basisgutachtens (2017) und der Folgegutachten (2019/2021/2022) zum Thema Baukosten in Hamburg: Feststellung der momentanen Baukostensituation in Hamburg sowie Analyse der aktuellen Baupreis- und

Baukostenentwicklung einschließlich einer entsprechenden Prognose bis Ende 2023 sowie Darstellung der hieraus resultierenden Auswirkungen, insbesondere auf die Herstellungskosten in Hamburg“; Bauforschungsbericht Nr. 87, Kiel Dezember 2023

[ARGE 2024] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Paare, Klaus; Schulze, Thorsten: “Wohnungsbau 2024 in Deutschland: Kosten - Bedarf - Standards“; Bauforschungsbericht Nr. 88, Kiel April 2024

[ARGE 2024a] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Paare, Klaus: “Machbarkeitsstudie klimaneutraler Wohnungsbau in Schleswig-Holstein“; Bauforschungsbericht Nr. 89, Kiel September 2024

[ARGE 2024b] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Wientzek, Daniela: “Regelstandard E in Schleswig-Holstein“; Mitteilungsblatt 263, Kiel September 2024

[ARGE 2024c] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Selk, Michael; Paare, Klaus “Quartier Boostedt – Chancen und Herausforderungen im Bestand“; Mitteilungsblatt 264, Kiel Dezember 2024

[ARGE 2025) Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): „Bauwerkskostenindex für Wohngebäude, Baulandpreise“; Kiel 2025

[ARGE 2025] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (im Entwurf) (Hrsg.): Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo; Paare, Klaus; Schulze, Thorsten; Herrmann, Joachim; Kempe, Markus; Wientzek, Daniela: “Hamburger Baukosten 2024“; Bauforschungsbericht Nr. 90, Kiel 2025

[ARGE et al 2023] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. / ALP Institut für Wohnen und Stadtentwicklung GmbH / Ingenieurgesellschaft mbH / RegioKontext GmbH / complan Kommunalberatung GmbH (Hrsg.): „Umsetzungsorientierte Machbarkeitsstudie zur Erreichung der Klimaschutzziele im Bereich der Wohngebäude in Hamburg“; im Auftrag des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg, vertreten durch die Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen; Hamburg März 2023

[ARGE/IB-EA 2014] Landesinitiative Wärmeschutz Schleswig-Holstein (Hrsg.): „Thesen zur Wärmewende in Schleswig-Holstein - Memorandum der Energieagentur Schleswig-Holstein und der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.“; Im Rahmen der Landesinitiative Wärmeschutz Schleswig-Holstein - Gefördert durch das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein; Kiel April 2014

[ARGE/LCEE/Pestel 2022] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V./Life Cycle Engineering Experts/Pestel Institut für Systemforschung (Hrsg.): „Wohnungsneubau -THG-Emissionen, Energieverbrauch und Kosten im Lebenszyklus“; Kiel/Darmstadt/Hannover Dezember 2022

[ARGE/MEGAWATT 2020] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V./MEGAWATT Ingenieurgesellschaft/SAGA Unternehmensgruppe/HANSA Baugenossenschaft (Hrsg.): „iQk – Intelligentes Quartierskonzept- Modellprojekt Horner Geest in Hamburg“, Hamburg Januar 2020

[ARGE/Pestel 2018] Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V./Eduard Pestel Institut e.V. (Hrsg.): Günther, Matthias; Walberg, Dietmar; Gniechwitz, Timo: „Das Baujahr 2018 im Faktencheck“; Hannover/Kiel Februar 2018

[Bardi 2017] Ugo Bardi: „Der Seneca-Effekt - Warum Systeme kollabieren und wie wir damit umgehen können“, München 2017

[Bauindustrie 2020] Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. / Zentralverband Deutsches Baugewerbe / Deutscher Abbruchverband e.V. (Hrsg.): „Mantelverordnung: Bau- und Abbruchwirtschaft warnt vor Deponieknappeit und höheren Baukosten“, Berlin 10. November 2020

[Baukultur 2023] Bundesstiftung Baukultur (Hrsg.): Baukulturbericht – Neue Umbaukultur 2022/23“, 2. Auflage, Potsdam Februar 2023

[bbs 2016] BBS Bundesverband Baustoffe - Steine und Erden e.V. (Hrsg.): „Monitoring mineralische Bauabfälle“, Berlin 2016

[BBSR 2011] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.): „Struktur der Bestandsinvestitionen“ unter Verweis auf aktualisierte Zahlen bzw. Angaben aus dem Bericht zur Lage und Perspektive der Bauwirtschaft 2014

[BBSR 2014] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.): „Potenzialanalyse altersgerechte Wohnungsanpassung“, Bearbeitung: Prognos AG, Bonn 2014

[BBSR 2015] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.): „Wohnungsmarktprognose 2030“, BBSR-Analysen KOMPAKT 07/2015, Bonn 2015

[BBSR 2015a] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.): „Umwandlung von Nichtwohngebäuden in Wohnimmobilien“; BBSR ExWoSt-Forschungsfeld; Bonn 2015 ff.

[BBSR 2016] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.): „Umwandlung von Nichtwohngebäuden in Wohnimmobilien - Ein ExWoSt-Forschungsfeld“; ExWoSt-Informationen 47/2 - 09/2016; Bonn 2016

[BBSR 2016a] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.): „Datenbasis zum Gebäudebestand - Zur Notwendigkeit eines besseren Informationsstandes über die Wohn- und Nichtwohngebäude in Deutschland“; BBSR-Analysen KOMPAKT 09/2016; Bonn Dezember 2016

[BBSR 2017] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.): „Umwandlung von Nichtwohngebäuden in Wohnimmobilien - Ein ExWoSt-Forschungsfeld“; ExWoSt-Informationen 47/3 - 04/2017; Bonn 2017

[BBSR 2017a] Reinhard Aehnelt, Carsten Venus, Bärbel Winkler-Kühlken; Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.): „Umwandlung von Nichtwohngebäuden in Wohnimmobilien - Dokumentation der Abschlussveranstaltung des ExWoSt-Forschungsfeldes am 10. Mai 2017 im BMUB in Berlin“; Bonn Juli 2017

[BBSR 2017b] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.): „Strukturdaten zur Produktion und Beschäftigung im Baugewerbe“; Bonn August 2017

[BBSR 2020] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.); „Zukunft Bau - Forschungsförderung“; Bonn 2020

[BBSR 2020a] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.); Fachhochschule Potsdam, Institut für angewandte Forschung Urbane Zukunft/HTW Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin et al.: „Cluster-Wohnungen – Eine neue Wohnungstypologie für eine anpassungsfähige Stadtentwicklung“; Forschung für die Praxis, Bd. 22, Bonn 2020

[BBSR 2020b] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)(Hrsg.); IRI – Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft, Dortmund; Roland Busch, Guido Spars, Stephan Wardzala: „Umzugsmobilität und ihre Wirkung auf lokale Wohnungsmärkte“; BBSR-Online-Publikation Nr. 11/2020; Bonn Juli 2020

[BBSR 2020c] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.); „Künftige Wohnungsleerstände in Deutschland – Regionale Besonderheiten und Auswirkungen“, Bonn August 2020

[BBSR 2020d] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.); „Bestandsinvestitionen 2018 – Struktur der Investitionstätigkeit in den Wohnungs- und Nichtwohnungsbeständen“; Bonn August 2020

[BBSR 2021] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.); „Die Raumordnungsprognose 2040 - Bevölkerungsprognose: Entwicklung nach Altersgruppen“, BBSR-Analysen KOMPAKT April 2021

[BBSR 2021a] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.); „Strukturdaten zur Produktion und Beschäftigung im Baugewerbe – Berechnungen für das Jahr 2020“; BBSR-online-Publikation Nummer 32/2021; Bonn 2021

[BBSR 2022] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.); „Bauland- und Innenentwicklungspotenziale in deutschen Städten und Gemeinden“; Bonn 11/2022

[BBSR 2025] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.); „Zentrale Ergebnisse der BBSR-Wohnraumbedarfsprognose“, BBSR-Analysen KOMPAKT 05/2025

[BCG 2021] Boston Consulting Group im Auftrag des BDI; „Klimapfade 2.0 - Ein Wirtschaftsprogramm für Klima und Zukunft“; 10/2021

[BCG/Prognos 2018] Boston Consulting Group und Prognos AG im Auftrag des BDI; „Klimapfade für Deutschland“; 01/2018

[Blazejczak/Edler 2021] Blazejczak, Jürgen/Edler, Dietmar: „Arbeitskräftebedarf nach Sektoren, Qualifikationen und Berufen zur Umsetzung der Investitionen für ein klimaneutrales Deutschland“ (Kurzstudie im Auftrag der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen), Berlin Mai 2021

[BMI 2021] Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) (Hrsg.); Dokumentation des Expertengesprächs „Potenziale und Möglichkeiten bei der Umnutzung von

Gewerbeimmobilien in Wohnraum“ im Rahmen des „Immobilienwirtschaftlichen Dialogs“ beim Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) am 11. Mai 2021; Berlin September 2021

[BMRBS 1967] Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.); Grundrissammlungen von Wohnungen (Teil I – Mehrfamilienhäuser, Teil II Einfamilienhäuser, Teil III Mehrfamilienhäuser – neue und ausgewählte Beispiele, Teil IV Einfamilienhäuser – ausgewählte und neue Beispiele), Bonn 1967 – 1976

[BMRBS 1977] Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.): „Rationalisierungskatalog – Orientierungsdaten – Nachweisliste – Checkliste als Grundlage für die Planung und Beurteilung von Wohnungsbauten“; Schriftenreihe „Bau- und Wohnforschung“ des Bundesministers für Raumordnung Bauwesen und Städtebau 04.021 1977; Bonn 1977

[BMSW 1972] Bundesminister für Städtebau und Wohnungswesen (Hrsg.): „Rationalisierungsfibel als Kommentar (erste Fassung) zum Rationalisierungskatalog – Leitsätze für die Rationalisierung im Wohnungsbau (Ergebnisse und Erfahrungen aus Forschung und Praxis bei Versuchs- und Vergleichsbauten und Demonstrativmaßnahmen)“; erstellt durch das Institut für Bauforschung e.V., Hannover, in Arbeitsgemeinschaft mit: Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V., Kiel/Forschungsgemeinschaft Bauen und Wohnen, Hannover/ SIN-Städtebauinstitut, Nürnberg; Bonn-Bad Godesberg, im November 1972

[BMU 2018] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (Hrsg.): „Klimaschutz in Zahlen - Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik Ausgabe 2018“; Berlin Mai 2018

[BMU 2020] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (Hrsg.): „Nationaler Asbestdialog – 5. Dialogforum, Sachstandsbericht“, Dr. Michael Siemann, Referatsleiter WR II 8 – Schadstoffe, mineralische Abfälle, Deponierung, Berlin 26. März 2020

[BMUB 2015] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.): „Bericht der Baukostensenkungskommission“; Endbericht, Berlin November 2015

[BMUB 2016] Klimaschutzplan 2050. Klimapolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan\\_2050\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf)

[BMVBS 2008] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung: Einschätzung der Marktchancen von Reihenhäusern, Einfamilienhäusern und kleinen Mehrfamilienhäusern aus den 1950er und 1960er Jahren – Sondergutachten im Rahmen des ExWoSt-Forschungsvorhabens „Kostengünstige und qualitätsbewusste Entwicklung von Wohnobjekten im Bestand, BBR-Online-Publikation, Nr. 13/2008

[BMVBS 2010] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Wohnen und Bauen in Zahlen“, 5. Auflage, Berlin April 2010

[BMVBS 2011] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.): "Möglichkeiten und Grenzen des Ersatzneubaus“, Forschungen, Heft 147, Bearbeitung: Kuratorium Deutsche Altenhilfe (KDA), Berlin Mai 2011

[BMVBS 2012] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.): Wohnen im Alter“, Forschungen, Heft 154, Berlin 2012

[BMVBS 2013] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hrsg.): „Umwandlungsprojekte von Nichtwohngebäuden in Studentenwohnungen“; (Ein Projekt des Forschungsprogramms „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) betreut vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR); BMVBS-Online-Publikation, Nr. 10/2013; Berlin Juni 2013

[BMVBS 2013a] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hrsg.): „Hinweise zur Integration der energetischen Beschaffenheit und Ausstattung von Wohnraum in Mietspiegeln, Tabelle 3: Muster eines Berechnungsschemas zur Bildung einer Bewertungsgröße aus Einzelmaßnahmen“, unter wissenschaftlicher Beratung des BBSR, IWU und F+B GmbH, Berlin Juni 2013

[BMWi 2021] Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWi) (Hrsg.): Gesamtausgabe der Energiedaten – Datensammlung, <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Binaer/Energiedaten/energiedaten-gesamt-xls.html>, Berlin September 2021

[Böckler 2017] Hans-Böckler-Stiftung (Hrsg.): Lebuhn, Henrik; Holm, Andrej; Junker, Stephan; Neitzel, Kevin: „Wohnverhältnisse in Deutschland - eine Analyse der sozialen Lage in 77 Großstädten“; Berlin/Düsseldorf September 2017

[Bodelschwingh et al. 2021] Arnt von Bodelschwingh, Katharina Enders, Jochen Lang, Dirk Lühr: „Bezahlbare Wohnungen sichern - Sozialer Wohnungsbau, Wohnungsgemeinnützigkeit und Gemeinwohlwohnungen“; FES diskurs; Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.); Bonn 2021

[Bölting 2021] Torsten Bölting, Christoph Dylewski, Regina Höbel, Mira Boler, Adrian Bungarten, Leonie Gröning, Tobias Wendorff, InWIS Forschung&Beratung GmbH (Hrsg.): „Wohnungsbau braucht (mehr) Fläche – Flächenneuanspruchnahme und Innenentwicklung auf dem Prüfstand“; Bochum 2025

[Bundesregierung 2022] - Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (Hrsg.): „Bundesbaupolitik Mehr bezahlbare und klimagerechte Wohnungen schaffen“; o.O. 2024

[BVK 2020] Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie e. V. (BVK) (Hrsg.): „CO<sub>2</sub>-Roadmap Kalkindustrie 2050 - Über die klimaneutrale Produktion zur klimapositiven Industrie“, Köln Oktober 2020

[DAfM 2020] Deutscher Ausschuss für Mauerwerk e.V. (DAfM) (Hrsg.) „Kostenoptimiertes und typisiertes Bauen mit Mauerwerk im Geschosswohnungsbau“, DAfM Schriftenreihe – Heft 5, Berlin 12/2020

[David, K. 2021] David, Dr.-Ing. Kirsten: „Funktionales Kostensplitting bei energetischen Modernisierungen als Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung von Mietwohnungsbeständen“, Bauphysik 43, Heft 3, Seiten 186-194, Berlin 2021

[DENA 2016] Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) (Hrsg.): „dena-GEBÄUDEREPORT - Statistiken und Analysen zur Energieeffizienz im Gebäudebestand“; Berlin 2016

[DENA 2019] Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) (Hrsg.): „dena-GEBÄUDEREPORT KOMPAKT 2019 - Statistiken und Analysen zur Energieeffizienz im Gebäudebestand“; Berlin Oktober 2019

[DENA 2021] Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) (Hrsg.): „dena-Leitstudie Aufbruch Klimaneutralität“; Berlin 10/2021

[DENA 2025] Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) (Hrsg.): „dena-GEBÄUDEREPORT 2025 – Zahlen, Daten, Fakten, Berlin 12/2024

[deskmag 2019] deskmag coworkingspaces: „Mehr als zwei Millionen Menschen arbeiten 2019 in Coworking Spaces“, Berlin 23.05.2019

[DESTATIS 2000] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „50 Jahre Wohnen in Deutschland: Ergebnisse aus Gebäude- und Wohnungszählungen, -stichproben, Mikrozensus-Ergänzungserhebungen und Bautätigkeitsstatistiken“, Wiesbaden, Oktober 2000

[DESTATIS 2019] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Bevölkerung Deutschlands bis 2060 – Ergebnisse der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden 27.06.2019

[DESTATIS 2019a] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Altersgerechtes Wohnen – Auswertung und Analyse der Haushaltserhebungen“, Wiesbaden 10.12.2019

[DESTATIS 2019b] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Dienstleistungen – Strukturhebung im Dienstleistungsbereich: Architektur- und Ingenieurbüros 2017“, Wiesbaden 2019

[DESTATIS 2020] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Pressemitteilung Nr. 069“, Wiesbaden 02.03.2020

[DESTATIS 2020a] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Pressemitteilung Nr. N 079“, Wiesbaden 26.11.2020

[DESTATIS 2021] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Datenreport 2021 – Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland - Kapitel 7: Wohnen“, Wiesbaden 10.03.2021

[DESTATIS 2021a] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Bevölkerung – Ältere Menschen: die Bevölkerungsgruppe ab 65 Jahren, Wiesbaden 09.07.2021

[DESTATIS 2021b] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Gebäude und Wohnungen – Bestand an Wohnungen und Wohngebäuden – Bauabgang von Wohnungen und Wohngebäuden“, Lange Reihen ab 1969-2020, Wiesbaden 22.07.2021

[DESTATIS 2021c] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Wohnungsbestand Ende 2020: 42,8 Millionen Wohnungen“, Pressemitteilung Nr. 326, Wiesbaden 26.07.2021

[DESTATIS 2021d] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „8,5 Millionen Menschen lebten in Deutschland 2020 in überbelegten Wohnungen“ Pressemitteilung Nr. 506“, Wiesbaden 04.11.2021

[DESTATIS 2021e] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Zahl der Studierenden im Wintersemester 2021/2022 auf Vorjahresniveau“, Pressemitteilung Nr. 538, Wiesbaden 26.11.2021

[DESTATIS 2022] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Bevölkerung Deutschlands bis 2070 – 15. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung“, Wiesbaden 02.12.2022

[DESTATIS 2022a] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Bauen und Wohnen - Baugenehmigungen / Baufertigstellungen u. a. nach Gebäudeart, Lange Reihen z. T. ab 1960“, Wiesbaden 16.11.2022

[DESTATIS 2022b] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Gebäude und Wohnungen – Bestand an Wohnungen und Wohngebäuden – Bauabgang von Wohnungen und Wohngebäuden“, Lange Reihen ab 1969-2021, Wiesbaden 28.07.2022

[DESTATIS 2023] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Pressemitteilung Nr. 129 – Haushalte wendeten 2022 durchschnittlich 27,8 % ihres Einkommens für die Miete auf“, Wiesbaden 31.03.2023

[DESTATIS 2023a] DESTATIS - Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Bautätigkeit. Bauüberhang am Jahresende.“; Fachserie 5, Reihe 1, 2023.

[DESTATIS 2024] Auswertungen Bauen und Wohnen. 1. Quartal 2024

[DESTATIS 2024a] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „20,3 % der Menschen in Deutschland leben allein“; Zahl der Woche Nr. 27 vom 2. Juli 2024

[DESTATIS 2025] DESTATIS - Statistisches Bundesamt: „Fortschreibung Wohngebäude- und Wohnungsbestand“; **Code:** 31231; abrufbar auf der GENESIS-Online Datenbank von DESTATIS

[DESTATIS 2025a] DESTATIS - Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Gebäude und Wohnen - Baugenehmigungen u. a. nach Gebäudeart, Lange Reihen ab 2014“, Wiesbaden 26.03.2025

[DESTATIS 2025b] DESTATIS - Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Gebäude und Wohnen - Baufertigstellungen u. a. nach Gebäudeart, Lange Reihen ab 2014“, Wiesbaden 26.03.2025

[DESTATIS 2025c] DESTATIS - Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Gebäude und Wohnen - Baugenehmigungen u. a. nach Bauherrn, Lange Reihen ab 2015“, Wiesbaden 26.03.2025

[DESTATIS 2025d] DESTATIS - Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Gebäude und Wohnen – Bauüberhang, Lange Reihen ab 2014“, Wiesbaden 26.03.2025

[DESTATIS 2025e] DESTATIS - Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Pressemitteilung Nr. 1098 – Baugenehmigungen für Wohnungen im Januar 2025: +6,9 % zum Vorjahresmonat“, Wiesbaden 15.03.2025

[DESTATIS 2025f] DESTATIS - Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Pressemitteilung Nr. N041 – Seit 1950 wurden in der Bundesrepublik Deutschland durchschnittlich 405 000 neue Wohnungen pro Jahr fertiggestellt“, Wiesbaden 29.06.2023

[DIW 2019] DIW Berlin - Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (Hrsg.): „Wochenbericht“ 36 / 2019 Wärmemonitor 2018: Steigender Heizenergiebedarf, Sanierungsrate sollte höher sein“, Berlin 2019

[DIW 2021] DIW Berlin - Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (Hrsg.): „Wochenberichte 2021“, Berechnungen des Bauvolumens, etc.; Berlin 2021

[DIW 2022] DIW Berlin - Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (Hrsg.): „Wochenbericht 1+2 2022“, Bauvolumenrechnung; Berlin 2022

[DIW 2023] DIW Berlin - Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (Hrsg.): „Wochenbericht 1+2 2023“, Bauvolumenrechnung; Berlin 2023

[DIW 2025] DIW Berlin - Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (Hrsg.): Wochenbericht 1+2/2025 „Trendwende in der Bauwirtschaft in Sicht – politischer Handlungsdruck nimmt dennoch zu“, Berlin 2025

[DMB/DV/GdW 2019] DMB Deutscher Mieterbund / DV Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. / GdW Spitzenverband der Wohnungswirtschaft (Hrsg.): „Wohngebäude: Klimaziele sozialverträglich erreichen“ (Gemeinsames Papier); Berlin 10.09.2019

[DSW 2017] DSW Deutsches Studentenwerk/Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.): „Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2016 – 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung“; Bonn/Berlin Juli 2017

[DV 2019] DV - Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V.; B.&S.U. Beratungs- und Service-Gesellschaft Umwelt mbH, Hochschule für Technik Stuttgart (Hrsg.): „3 %plus – Das Quartier als Schlüssel zur Steigerung der Sanierungsrate“ – Erkenntnisse aus dem „3 % Projekt – energieeffizienter Sanierungsfahrplan für kommunale Quartiere 2050“; Berlin Juni 2019

[DV 2021] DV - Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. (Hrsg.): „Runder Tisch – Räumlich integriert und sektorübergreifend zu treibhausgasneutralen Quartieren“ - Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen des Runden Tisches „Neue Impulse zu nachhaltigem Klimaschutz im Gebäudebestand“; Berlin Juni 2021

[Edinger 2001] Edinger, Susanne; Lerch, Helmut; Wolff-Böhme; Nagel, Karl: „Was passiert in Zukunft mit den Siedlungen der 50er Jahre?“ Interview von Katja Reich in Fachzeitschrift: baustanz, Jg. 17, 2001, Nr.8, S.6-9

[Edinger 2003] Edinger, Susanne: „Sind die Bestandsgrundrisse noch zeitgemäß? Ziele und Möglichkeiten baulicher Änderungen in Geschossbauten der 50er Jahre“; in Fachzeitschrift: wohnen, Jg. 93 (2003), Nr.1, S.10-16

[Edinger 2003a] Edinger, Susanne/ Lerch, Helmut: „Barrierearme Wohnkonzepte für Geschosswohnungsbauten der 50er Jahre“ Leinfelden-Echterdingen 2003

[empirica 2019] empirica ag (Hrsg.): „Wachsende Ungleichheit durch Wohnraum in Deutschland – Zwischen Wohnraumnot und Wohnraumfülle“, empirica-Paper Nr. 246; Berlin Januar 2019

[empirica 2023] Braun, Rainer: „Hohe Zinsen bei nicht fallenden Preisen ist die Kombination des Grauens“, in: Verband der privaten Bausparkassen e.V. (Herausgeber): „Wohnen in Deutschland – Daten. Fakten. Analysen“, Ausgabe 1; Berlin März 2023

[empirica 2023a] Braun, Rainer: „Wohnungsmangel – wir brauchen den Masterplan“, Interview in der Zeitschrift immobilien wirtschaft des Verlags Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, Seiten 8 bis 9, Heft 03/2023

[empirica 2023b] empirica ag (Hrsg.): Wohnungsmarktprognose 2023/2024, Basisjahr 2021, Berlin 2023

[empirica 2025] empirica ag (Hrsg.): empirica-regio Marktdatenbank, Berlin 2025

[empirica-regio Marktdatenbank 2025] empirica regio GmbH (Hrsg.): „Wohnungsbau und Leerstand in den kreisfreien Großstädten in Deutschland, 2005-2023“, Berlin 2025

[Endres 2024] Elisabeth Endres, Technische Universität Braunschweig/Ingenieurbüro Hausladen: „Energiewende – Chancen der Herausforderungen im Gebäudebestand“;

Braunschweig/München/Neumünster (Foliensatz zum 696. Schleswig-Holsteinischen Baugespräch) März 2024

[Endres 2024] Prof. Dipl.-Ing. (Univ.) Elisabeth Endres, Ing.-Büros Hausladen GmbH (Hrsg.): „Präzisierung der Niedertemperaturfähigkeit der Gebäudehülle von Bestandsgebäuden beim Einsatz von Wärmepumpen“; Kirchheim, Endbericht vom 27. März 2024

[Endres 2024a] Prof. Dipl.-Ing. (Univ.) Elisabeth Endres, Technische Universität Braunschweig/Ingenieurbüro Hausladen: „Energiewende – Chancen der Herausforderungen im Gebäudebestand“; Braunschweig/München/Neumünster (Foliensatz zum 696. Schleswig-Holsteinischen Baugespräch), März 2024

[EU-SILC 2020] Europäische Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC) 2020

[EWI/ITG/FIW/ef.Ruhr 2021] dena-Leitstudie Aufbruch Klimaneutralität. Klimaneutralität 2045 - Transformation der Verbrauchssektoren und des Energiesystems. Zusammenfassung. Herausgegeben von der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena), 10/2021

[F+B 2022] F+B Forschung und Beratung für Wohnen, Immobilien und Umwelt GmbH (Hrsg.): „Energiekennwerte Analyse von Eigentums-, Mietwohnungen und Eigenheimen - in Schleswig-Holstein (+ Deutschland)“, Hamburg Februar 2022

[FES 2019] Friedrich-Ebert-Stiftung/Prognos AG (Hrsg.): „Jobwende – Effekte der Energiewende auf Arbeit und Beschäftigung“, Bonn 2019

[Fisch et al 2021] Fisch, M. Norbert; Wilken, Thomas; Kley, Christian; Marx, Simon; Lennerts, Kunibert; Kropp, Tobias; Zak, Jan: „Verantwortung übernehmen – Der Gebäudebereich auf dem Weg zur Klimaneutralität“, Gutachten im Auftrag des ZIA, Berlin 11/2021

[Frankfurt a. M. 2007] Magistrat der Stadt Frankfurt am Main - Dezernat Planung und Wirtschaft – Stadtplanungsamt - Abteilung 61.G1 Stadtentwicklungs- und Flächennutzungsplanung (Hrsg.): „Chancen zur Umnutzung von Büroflächen zu Wohnraum in Frankfurt am Main“; Frankfurt am Main Januar 2007

[Fraunhofer 2014] Fraunhofer (IFAM) / Fraunhofer (ISI) (Hrsg.); Klaus-Dieter Clausnitzer, Bernd Eikmeier, Karen Janßen (alle IFAM) Clemens Rhode, Jan Steinbach (ISI); „Datenquellen zur Erfassung statistischer Basisdaten zum Nichtwohngebäudebestand“; Bremen November 2014

[Fraunhofer 2020] Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) (Hrsg.); Milena Bockstahler, Mitja Jurecic, Stefan Rief; „Homeoffice Experience - Eine empirische Untersuchung aus Nutzersicht während der Corona-Pandemie“; Stuttgart 2020

[GDW 2021] GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. (Hrsg.): „Asbest - Häufig gestellte Fragen und Antworten“, GdW Arbeitshilfe 87; Berlin Dezember 2021

[Göpel 2022] Maja Göpel: „Wir können auch anders – Aufbruch in die Welt von morgen“, Berlin 2022

[Greenpeace 2014/2018] Greenpeace: „FSC at Risk: Progress Report“, 2014/2018

[Halstenberg 2024] Halstenberg, Michael: „Anerkannte Regeln der Technik, technische Bau- bestimmungen und Regelwerke – was ist zwingend zu beachten?“ (Foliensatz zum 693. Schleswig-Holsteinischen Baugespräch/56. Schleswig-Holsteinischen Bau- und Vergabe- rechtstag) Neumünster, März 2024

[Hansen 2024] Hansen, Conrad: „Effizient und einfach bauen – trotz Normen“; (Foliensatz zum 694. Schleswig-Holsteinischen Baugespräch) Neumünster, März 2024

[Heise 2020] Heise Medien GmbH & Co. KG / Heise online: „Homeoffice: Die Zukunft?“, Han- nover Oktober 2020

[Holz et al 2015] Holz, Astrid; Zastrow, Marie; Zastrow, Peter: “Das Kieler Modell – Arbeits- und Planungshilfe für Kommunen und Wohnungswirtschaft“; Kiel 05/2015 [www.erleichtertes- bauen.de](http://www.erleichtertes- bauen.de)

[IBB 2024] Investitionsbank Berlin (Hrsg.): „IBB Wohnungsmarktbericht 2023“, Berlin 2024

[IBB 2025] Investitionsbank Berlin (Hrsg.): „IBB Wohnungsmarktbericht 2024. Zusammenfas- sung“, Berlin 2025

[IFB 2014] Institut für Bauforschung (Hrsg.): „Demografische Entwicklung und Wohnen im Al- ter“, Forschungsbericht IFB-14559, Hannover 2014

[ifeu 2015] Martin Pehnt et al.; ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg et al. (Hrsg.): „Weiterentwicklung des bestehenden Instrumentariums für den Klimaschutz im Ge- bäudebereich“; Heidelberg, Darmstadt, Köln, Bielefeld April 2015

[ifeu 2019] Peter Mellwig, Martin Pehnt; ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Hei- delberg (Hrsg.): „Sozialer Klimaschutz in Mietwohnungen - Kurzgutachten zur sozialen und klimagerechten Aufteilung der Kosten bei energetischer Modernisierung im Wohnungsbe- stand“; Heidelberg September 2019

[ifo 2020] ifo Zentrum für Industrieökonomik und neue Technologien (hrsg.); Jean-Victor Ali- pour, Oliver Falck, Simone Schüller: “Homeoffice während der Pandemie und die Implikatio- nen für eine Zeit nach der Krise“; München 2020

[ILS 2014] und [IÖR 2014], Institut für Landes und Stadtentwicklungsforschung gGmbH sowie Leibnitz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (Hrsg.) „Wohnsituation und Wohnwün- sche älterer Menschen in ost- und westdeutschen Städten“, Kurzbericht aus der Baufor- schung, Dortmund /Aachen und Dresden Oktober 2014

[Initiative Praxispfad 2024] Initiative Praxispfad CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gebäudesektor (Hrsg.); Endres, Elisabeth; Fisch, Manfred Norbert; Hebel, Dirk; Sobek, Werner; Walberg, Dietmar: „Manifest und Hintergrundpapier“; Berlin 11/2024

[Interhyp 2025] Interhyp AG (Hrsg.): „Bauzinsen aktuell: Zinsentwicklung bei Immobiliendarle- hen“, München 2025

[inWIS 2025] InWIS Forschung & Beratung GmbH (Hrsg.): „Wohnungsbau braucht (mehr) Flä- che – Flächenneuanspruchnahme und Innenentwicklung auf dem Prüfstand“, unveröffent- lichte Studie, Bochum 2025

[InWIS/IAB/ARGE 2022] InWIS Forschung & Beratung GmbH, Bochum/ARGE – Arbeitsge- meinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V., Kiel/IAB - Institut für Angewandte Bauforschung Wei- mar gGmbH, Weimar (Hrsg.): „Evaluierung der Umsetzung der Rahmenvereinbarung Serielles

und modulares Bauen“; Im Auftrag des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat (BMI) vertreten durch das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR); Bochum/Weimar/Kiel/Berlin 2022

[IREBS 2023] Just, Tobias (IRE|BS-Immobilienakademie – International Real Estate Business School – Universität Regensburg): „Herausforderungen für unsere Immobilien-/Wohnungsmärkte“; Foliensatz für den Fachkongress: „Handlungsfähig in schwierigen Zeiten!“; Forum Stadt & Land.SH, Investitionsbank Schleswig-Holstein; Kiel, 24. März 2023

[IWU 2018] Institut Wohnen und Umwelt GmbH (IWU) (Hrsg.) „Datenerhebung Wohngebäudebestand 2016 - Datenerhebung zu den energetischen Merkmalen und Modernisierungsraten im deutschen und hessischen Wohngebäudebestand“, Darmstadt, 04/2018

[Jarmer 2024] Jarmer, Tilman (TU München): „Einfach Bauen – spart eine Wohnraumlüftungsanlage Kosten und Energie?“; in: Bauphysik, 46. Jahrgang, Heft 1 Februar 2024, S. 21 - 32

[Jarmer 2024a] Jarmer, Tilman / Technische Universität München/Florian Nagler Architekten München: „Einfach Bauen in Bad Aibling“; (Foliensatz zum 694. Schleswig-Holsteinischen Baugespräch) Neumünster, März 2024

[KfW 2014] Kreditanstalt für Wiederaufbau: Fokus Volkswirtschaft Nr. 65: „Altersgerechter Wohnraum: Große Versorgungslücke, dringender Investitionsbedarf“, Frankfurt 29.07.2014

[Lassen, U. 2024] - Erich Schmidt Verlag (Hrsg.): „Immobilienfinanzierung und -investition: eine Einführung in Praxis und Theorie“, Berlin, Bielefeld, und München 2024

[McKinsey 2007] McKinsey&Company (Hrsg.): „Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland – Sektorsperspektive Industrie“; Eine Studie von McKinsey&Company, Inc., erstellt im Auftrag von „BDI Initiative – Wirtschaft für Klimaschutz“, Berlin 2007

[Meadows 2010] Donella H. Meadows: „Die Grenzen des Denkens“, (1972/1992/2004), Deutsche Ausgabe: München 2010

[Nagler 2021] Nagler Florian: „Einfach Bauen: Ein Leitfaden“, München 2021

[NBank 2025] Investitions- und Förderbank Niedersachsen (Hrsg.): „Wohnbauland in Niedersachsen. Ergebnisse der 17. Umfrage“, Hannover 2025

[Neufert 2021] Neufert Bauentwurfslehre, 43. Aufl. Wiesbaden, 2021

[Pestel 2011] Eduard Pestel Institut e.V. (Hrsg.): Günther, Matthias: „Bedarf an seniorenge rechten Wohnungen in Deutschland“, Untersuchung im Auftrag der Kampagne Impulse für den Wohnungsbau, Hannover Januar 2011

[Pestel 2013] Eduard Pestel Institut e.V. (Hrsg.): Günther, Matthias: „Wohnen der Altersgruppe 65plus“, Untersuchung im Auftrag des Verbändebündnis WOHNEN 65PLUS, Hannover Juni 2013

[Pestel 2018] Eduard Pestel Institut e.V. (Hrsg.): Günther, Matthias: „Wohnen der Altersgruppe 65plus“, Untersuchung im Auftrag vom Bundesverband Deutscher Baustoff-Fachhandel e.V.“, Hannover Dezember 2018

[Pestel 2020] Eduard Pestel Institut e.V. (Hrsg.): Günther, Matthias: „Bezahlbarer Wohnraum 2021: Herausforderungen - Belastungen - Notwendigkeiten - Potenziale“, Kurzstudie im Auftrag des Verbändebündnisses „Soziales Wohnen“, Hannover Dezember 2020

[Pestel 2021] Eduard Pestel Institut e.V. (Hrsg.): Günther, Matthias: „Potenziale zur Wohneigentumsbildung durch die Umnutzung von Nichtwohngebäuden und die Ertüchtigung bisher un- oder untergenutzter Bestandsgebäude“, im Auftrag vom „Verbändebündnis Wohneigentum“, Hannover September 2021

[Pestel 2022a] Eduard Pestel Institut e.V. (Hrsg.): Günther, Matthias: „Bezahlbarer Wohnraum 2022 - Sonderauswertungen“, Hannover Januar 2022

[Pestel 2023] Eduard Pestel Institut e.V. (Hrsg.): Günther, Matthias: „Wohnungsbau und Wohnungsmärkte 2023 - Sonderauswertungen“, Hannover März 2023

[Pestel 2023a] Eduard Pestel Institut e.V. (Hrsg.): Günther, Matthias: „Wohnen im Alter – Prognose zum Wohnungsmarkt und zur Renten-Situation der Baby-Boomer“, Hannover April 2023

[Pestel 2024] Eduard Pestel Institut e.V. (Hrsg.): Günther, Matthias: „Bauen und Wohnen 2024 in Deutschland“, Hannover Januar 2024

[Pestel/ARGE 2022] Eduard Pestel Institut e.V. / Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): Günther, Matthias; Walberg, Dietmar: „Bezahlbarer Wohnraum 2022 – Neubau – Umbau – Klimaschutz“, im Auftrag vom „Verbändebündnis Soziales Wohnen“, Hannover/Kiel 14. Januar 2022

[Pestel/ARGE 2023] Pestel Institut für Systemforschung/Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): „Bauen und Wohnen in der Krise - Aktuelle Entwicklungen und Rückwirkungen auf Wohnungsbau und Wohnungsmärkte“, Hannover/Kiel Februar 2023

[Pestel/ARGE 2024] Eduard Pestel Institut e.V. (Hrsg.): Günther, Matthias: „Wohnungsbau und Wohnungsmärkte 2024 - Sonderauswertungen“, Hannover März 2024

[Pestel/ARGE 2025] Pestel Institut für Systemforschung/Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (Hrsg.): „Wohnungsbau und Wohnungsmärkte 2025: Bilanz zur Bundestagswahl – Das Bauen und Wohnen in Deutschland neu justieren“, Berlin Februar 2025

[Prognos 2014] Prognos AG: „Entwicklung und Bedarf altersgerechter Wohneinheiten, Bedarfsszenarien bis zum Jahr 2030“, Schweiz Evaluation 2014

[Prognos et al 2020] Prognos AG/Fraunhofer ISI/Wuppertal Institut/ifeu (Hrsg.): „Roadmap Energieeffizienz – zweite Sitzung der Arbeitsgruppe Fachkräfte und Qualifikation“, Berlin, München, 16. September 2020

[Prognos, Öko-Institut, Wuppertal-Institut 2021] Stiftung Klimaneutralität (Hrsg.) „Klimaneutrales Deutschland 2045. Wie Deutschland seine Klimaziele schon vor 2050 erreichen kann“ Zusammenfassung im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität, Agora Energiewende und Agora Verkehrswende, Juni 2021

[ProPotsdam, RegioKontext 2024] ProPotsdam GmbH, RegioKontext GmbH (Hrsg.): „Wohnflächensuffizienz: Es geht...noch besser!“, o.O. 2024

[RWI 2020] RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung /Hrsg.): „Erstellung der Anwendungsbilanzen 2019 für den Sektor der Privaten Haushalte und den Verkehrssektor in

Deutschland“ (Forschungsprojekt im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.);  
Endbericht; Essen August 2020

[S&B STRATEGY 2021] S&B Strategy GmbH: „Klimaneutralität 2045 oder politische Utopie“;  
München 09/2021

[Sartor, F. J., Keller, H. 2017] - De Gruyter (Hrsg.): „Wohnwirtschaftliche Immobilienfinanzierung: Ein praxisorientierter Leitfadens für Immobilieninvestoren (1st ed.)“, Oldenbourg 2017

[Sobek 2023] Werner Sobek AG (Hrsg.): „Einbeziehung der CO<sub>2</sub>-Amortisationsdauer von Energieeffizienzmaßnahmen in die Hamburger Machbarkeitsstudie“; Stuttgart, Endbericht vom 24. August 2023

[Sobek 2024] Werner Sobek AG (Hrsg.): „Ergänzende Szenarienbetrachtung zu: Einbeziehung der CO<sub>2</sub>-Amortisationsdauer von Energieeffizienzmaßnahmen in die Hamburger Machbarkeitsstudie“; Stuttgart, Bearbeitungsstand vom 13. März 2024

[Terragon 2014] Terragon GmbH/Hundt GmbH (Hrsg.): „Aufzugsarmut: Wie altersgerecht sind Deutschlands Wohnhäuser?“; Hamburg/Berlin 2014

[TU Darmstadt/Pestel 2016] Technische Universität Darmstadt Fachbereich Architektur / Eduard Pestel Institut für Systemforschung e.V. (Hrsg.): „Deutschlandstudie 2015 - Wohnraumpotenziale durch Aufstockungen“; Darmstadt Februar 2016

[TU Darmstadt/Pestel 2019] Technische Universität Darmstadt Fachbereich Architektur / Eduard Pestel Institut für Systemforschung e.V. / VHT Institut für Leichtbau | Trockenbau | Holzbau (Hrsg.): „Deutschlandstudie 2019 - Wohnraumpotenziale in urbanen Lagen - Aufstockung und Umnutzung von Nichtwohngebäuden“; Darmstadt Februar/2019

[UBA 2019] Umweltbundesamt/Institut für angewandte Forschung im Bauwesen (IaFB) e.V. (Hrsg.): „Potenziale von Bauen mit Holz - Erweiterung der Datengrundlage zur Verfügbarkeit von Holz als Baustoff zum Einsatz im Holzbau sowie vergleichende Ökobilanzierung von Häusern in Massiv- und Holzbauweise“; Dessau Dezember 2019

[UBA 2020] Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2019 (Stand 12/2020) sowie Vorjahresschätzung (VJS) für das Jahr 2020 (PI 07/2021 vom 15.03.2021) sowie zum Endenergieverbrauch 2020 aus Auswertungstabellen zur Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland (Stand September 2021)

[UBA 2023] Umweltbundesamt, Emissionsübersichten nach Sektoren des Bundesklimaschutzgesetzes 1990 bis 2022, Entwicklung und Zielerreichung der Treibhausgasemissionen in Deutschland im Sektor Gebäude des Klimaschutzgesetzes (KSG), Datenabruf: 04.04.2023

[UNI Luxembourg 2024] Latz, Sebastian; Maas, Stefan; Delmonte, Branca et al: „Impact of Grey Energy on optimal wall insulation thickness/Optimale Dämmstoffdicke für Außenwände unter Berücksichtigung der grauen Energie“; University of Luxembourg, 2024

[VDI 2021] VDI Richtlinie 6202-3 (Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen, Asbest – Erkundung und Bewertung), September 2021

[vdz 2021] vdz – Deutsche Zementindustrie (Hrsg.): „Dekarbonisierung von Zement und Beton – Eine CO<sub>2</sub>-Roadmap für die deutsche Zementindustrie“; Düsseldorf 2021

[Verband Wohneigentum 2024] - Verband Wohnungseigentum e.V. (Hrsg.): „Teilen, Tauschen, Vermieten? Das Potenzial ungenutzten Wohnraums. Ergebnisse der Online-Wohnraumbefragung 2024“; o.O. 2024

[Verbändebündnis Soziales Wohnen 2022] Verbändebündnis Soziales Wohnen (Deutscher Mieterbund/Caritas/Industriegewerkschaft Bauen - Agrar - Umwelt/Bundesverband Deutscher Baustoff-Fachhandel e.V./Deutsche Gesellschaft für Mauerwerks- und Wohnungsbau e.V.) Pressemitteilung Berlin 14. Januar 2022

[Walberg 2020] Walberg, Dietmar: „Kostenoptimiertes und typisiertes Bauen mit Mauerwerk im Geschosswohnungsbau“, DAfM Schriftenreihe – Heft 5; Deutscher Ausschuss für Mauerwerksbau e.V. (Hrsg.); Berlin 12/2020

[Walberg 2024] Walberg, Dietmar: „Kostenoptimiertes Bauen im Wohnungsbau“, in: Mauerwerk Kalender 2024 – „Klimagerechtes und nachhaltiges Bauen“; (Hrsg.: Schermer, Detlef/Brehm, Eric), 49. Jahrgang, S. 155 - 177, Berlin 2024

[Wolters Kluwer 2025] Wolters Kluwer Deutschland GmbH (Hrsg.): „NBauO, NI – Niedersächsische Bauordnung“, Hürth 2025

[ZDB 2023] Zentralverband Deutsches Baugewerbe (Hrsg.): „Konjunktorentwicklung Bauhauptgewerbe 2022“; Berlin, 2.3.2023

[ZIA 2024] Zentrale Immobilien Ausschuss e.V. (ZIA) (Hrsg.): „Frühjahrgutachten Immobilienwirtschaft 2024 des Rates der Immobilienweisen“, Berlin 2024

