

# POLICY BRIEF

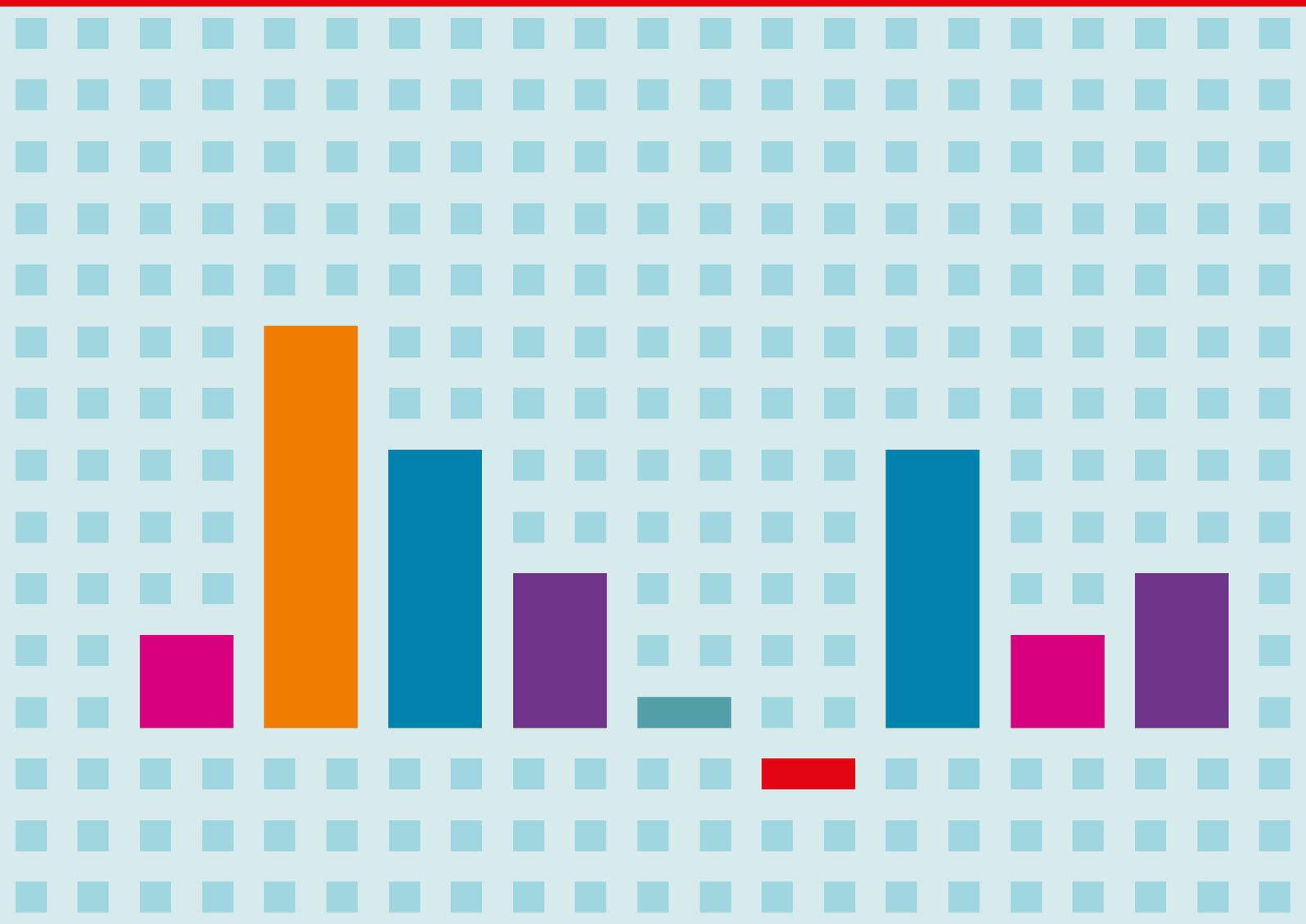
Das IMK ist ein Institut  
der Hans-Böckler-Stiftung

IMK Policy Brief Nr. 155 · Juli 2023

## MEHR ÖFFENTLICHER WOHNUNGS- BAU ZUM ERHALT DER KAPAZITÄTEN?

Eine Abschätzung möglicher Rückgänge der Bauaktivität durch gestiegene Zinsen für die Jahre 2023-24

Lukas Jonas, Carolin Martin, Thomas Theobald



# MEHR ÖFFENTLICHER WOHNUNGSBAU ZUM ERHALT DER KAPAZITÄTEN?

## Eine Abschätzung möglicher Rückgänge der Bauaktivität durch gestiegene Zinsen für die Jahre 2023-24

Lukas Jonas<sup>1</sup>, Carolin Martin<sup>2</sup>, Thomas Theobald<sup>3</sup>

### Zusammenfassung

Der Wohnungsbau in Deutschland hat bis zum Jahr 2022 einen über eine Dekade währenden Aufschwung erfahren, der sich neben nachfrageseitigen Faktoren insbesondere auf günstige Finanzierungsbedingungen stützte. Mit den Energiepreisschocks aufgrund des Ukraine-Kriegs und den darauffolgenden Zinserhöhungen der Europäischen Zentralbank hat sich der Ausblick für das Baugewerbe insgesamt deutlich verschlechtert.

Der vorliegende Policy Brief schätzt auf Basis übersichtlicher Kointegration-Spezifikationen wichtige Kenngrößen der Bauaktivität und prognostiziert ihre zukünftige Entwicklung. Zwar sind die geschätzten Spezifikationen mit großer Unsicherheit verbunden und sollten deshalb vor allem als Risikoszenario gesehen werden; die prognostizierte Entwicklung ist allerdings erheblich: Danach würden die realen Wohnungsbauinvestitionen (Bruttowertschöpfung des Baugewerbes) 2023 und 2024 um 20,9 Mrd. Euro (13,4 Mrd. Euro) bzw. 16,4 Mrd. Euro (10,6 Mrd. Euro) zurückgehen. Die Baufertigstellungen werden der modellierten Spezifikation zufolge von 295.000 Wohnungen 2022 auf 223.000 Wohnungen 2023 und 177.000 Wohnungen 2024 fallen. Die Projektion für 2024 übertrifft den 2009 erreichten historischen Tiefststand der Wohnungsbautätigkeit nur noch leicht.

Um angesichts dieses drohenden Einbruchs der Bauaktivität einen anhaltenden Kapazitätsabbau im Baugewerbe zu verhindern, der auch mittel- bis langfristig das verfügbare Angebot weit hinter dem Bedarf zurückbleiben lässt, empfiehlt der Policy Brief einen auf die tatsächliche Entwicklung in dem Sektor konditionierte Ausweitung des öffentlichen Wohnungsbaus.

---

<sup>1</sup> Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, l.jonas920@gmail.com

<sup>2</sup> Referatsleitung Wohnungsmärkte, carolin-martin@boeckler.de

<sup>3</sup> Referatsleitung Finanzmärkte und Konjunktur, thomas-theobald@boeckler.de

## Einleitung

Auf dem 14. Wohnungsbautag des Verbändebündnis Wohnungsbau<sup>4</sup> wurden im April 2023 deutliche Warnungen ausgesprochen: Der Abschwung der Baukonjunktur sowie die damit verbundenen mittelfristigen Folgen könnten angesichts rapide gestiegener Zinsen und Baukosten weitaus gravierender ausfallen als bisher angenommen und dementsprechend zu einem mittelfristigen Kapazitätsabbau führen (Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. 2023).

Dass sich der Ausblick für die deutsche Bauwirtschaft auch aufgrund der inzwischen spürbar rückläufigen Nachfrage eingetrübt hat, ist unumstritten. Aber weniger klar ist, ob tatsächlich ein dramatischer Einbruch der Bauaktivität droht. Zur Beantwortung dieser Frage liefert der vorliegende Policy Brief einen Beitrag in Form von Projektionen wichtiger Kenngrößen der Bauaktivität für die Jahre 2023 und 2024. Dabei werden insbesondere die gestiegenen Finanzierungskosten für den Wohnungsbau berücksichtigt.<sup>5</sup>

Die Sorge um eine mittelfristig niedrigere Baukapazität, die durch einen Auftragsmangel aus dem aktuellen Abschwung der Baukonjunktur verursacht wird, wiegt schwer vor dem Hintergrund des anhaltend hohen Wohnungsbedarfs. Dieser ist grundsätzlich auf die gesunkene durchschnittliche Personenzahl pro Haushalt zurückzuführen. Die genutzte Wohnfläche pro Person ist aus mehreren Gründen gestiegen und wird wahrscheinlich auch weiter steigen. Einfluss auf den Bedarf haben auch – unabhängig von der Flüchtlingssituation – die Nettozuwanderung nach Deutschland und der Trend zur urbanen Verdichtung (Statistisches Bundesamt 2023a; UNDESA 2022). Die Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen (2023) identifiziert unter Berücksichtigung der erwähnten Einflussfaktoren und einer Schätzung des Ersatzes technisch bzw. wirtschaftlich nicht sanierbarer bestehender Wohnungen einen durchschnittlichen Bedarf bis 2045 von rund 350.000 neuen Wohnungen pro Jahr.<sup>6</sup>

Dringlich erscheint insbesondere der Bedarf an öffentlich geförderten Wohnungen, weil gemessen an der Nachfrage nach günstigem (stadtnahem) Wohnraum in der jüngeren Vergangenheit zu wenige Wohnungen angeboten wurden. Beim öffentlich geförderten Wohnbau zielt die Miete im Wesentlichen auf die Deckung der laufenden Aufwendungen (Finanzierungs- und Bewirtschaftungskosten) eines Wohngebäudes und nicht auf eine möglichst hohe Rendite. Als Gradmesser für den Mangel an Wohnraum kann der Prozentsatz der Mieterhaushalte dienen, die einen hohen Anteil ihres Haushaltseinkommens für die Miete aufwenden. Gemessen an der Bruttowarmmiete sieht Holm et al. (2021) den Prozentsatz der Mieterhaushalte mit Mieten, die mehr als 30 % des Haushaltsnettoeinkommens ausmachen, bei rund 50 % (Angaben bis 2018). Aktuellere Mietbelastungsquoten des Statistischen Bundesamtes auf Basis der Bruttokaltmiete

---

<sup>4</sup> Zu dem Bündnis gehören sieben Organisationen und Verbände der deutschen Bau- und Immobilienwirtschaft, darunter auch die Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt.

<sup>5</sup> Wer zum Jahresanfang 2022 eine Baufinanzierung in Form eines Annuitätendarlehens in Höhe von 500.000 EUR zu einem Effektivzins von 1,3 % bei unterstellter 20-jähriger Laufzeit aufnahm, hatte eine monatliche Belastung von 2380 EUR zu schultern. Ein Jahr später beträgt der Effektivzins 3,8 % und die rund dreifache Zinsbelastung schlägt sich in einem zu leistenden Monatsbetrag von 3012 EUR bei ansonsten gleichen Konditionen nieder.

<sup>6</sup> Der Ersatzbedarf ist insbesondere vor dem Hintergrund der energetischen Transformationsanforderungen zu sehen. Die Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen (2023: Abbildung 9) illustriert einen jährlichen Ersatzbedarf von rund 150.000 Wohnungen zwischen 2027 und 2045, was in der Summe rund 3 Mio. Wohnungen oder 7 % des Wohnungsbestands des Jahres 2022 entspricht.

deuten zudem nicht auf eine Entspannung (Statistisches Bundesamt 2023b; Abbildung 4d). Beim besonders geförderten sozialen Wohnungsbau betrug die Zahl der Wohnungen, für die die Sozialbindung auslief, zuletzt mehr als das Doppelte der neu errichteten Sozialwohnungen (taz 2022).

Die Baukapazität hat zudem eine große Bedeutung für die transformativen Ziele der Bundesregierung. Von der energetischen Sanierung profitiert vor allem das Ausbaugewerbe, auf dessen Bereich mit 28 % 2021 nur ein etwas geringerer Teil der gesamten Bauinvestitionen entfiel als auf das Bauhauptgewerbe (33 % in 2021) und für das bisher kein vergleichbarer Einbruch der Auftragseingänge zu verzeichnen ist (Kraus und Weitz 2022; Abbildung 2a). Das Bauhauptgewerbe gliedert sich wiederum in Hoch- und Tiefbau. Jedoch kann sich auch in diesen Bereichen eine mittelfristig niedrige Baukapazität nachteilig auf das Erreichen der transformativen Ziele auswirken, weil etwa neue Hochbauten schon klimaneutrale Anpassungen berücksichtigen und der Tiefbau für die Verkehrswende, insbesondere für den Aus- und Neubau von Bahntrassen, eine entscheidende Rolle spielt.

Als zentrales Ergebnis ergibt sich aus den vorliegenden Analysen eine Fortsetzung des erheblichen Rückgangs der Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe in Abhängigkeit der bisherigen Zinssteigerungen. Darauf aufbauend lassen sich auch Prognosewerte für die realen Wohnungsbauinvestitionen (die Bruttowertschöpfung des Baugewerbes) und die Fertigstellungen neuer Wohnungen ermitteln. Zusammengefasst beziffert sich der prognostizierte kumulierte Rückgang der realen Wohnungsbauinvestitionen (der Bruttowertschöpfung im Baugewerbe) bis einschließlich 2024 auf 37,3 Mrd. Euro (24 Mrd. Euro). Das entspricht pro Jahr rund 0,5 % (0,3 %) des Bruttoinlandsprodukts (BIP). Dem gewählten Prognoseansatz zufolge werden die Baufertigstellungen von 295.000 Wohnungen 2022 auf 223.000 Wohnungen 2023 und 177.000 Wohnungen 2024 zurückgehen. Die Prognose für 2024 übertrifft den 2009 erreichten historischen Tiefststand der Wohnungsbautätigkeit in Deutschland nur leicht und unterschreitet die am Bedarf ansetzende Zielmarke von 400.000 neuen Wohnungen der Bundesregierung im Koalitionsvertrag deutlich.

Auch wenn die Ergebnisse der Schätzunsicherheit unterliegen, untermauert die Größenordnung des prognostizierten Rückgangs der Bauaktivität, dass das Risiko eines merklichen Kapazitätsabbaus besteht, während gleichzeitig der mittelfristige Wohnungsbedarf, besonders für öffentlich-geförderte Wohnungen, hoch bleiben dürfte.

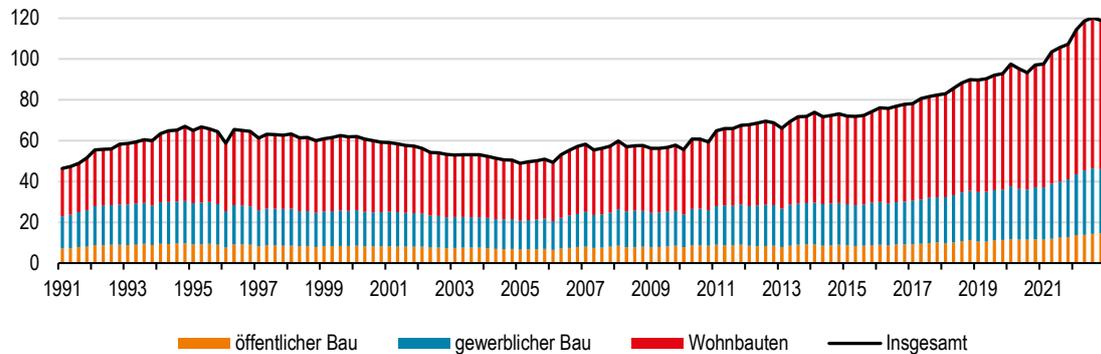
## **Die Lage des Bausektors zum Jahresbeginn 2023**

Empirisch gesehen entwickeln sich Auf- und Abschwungphasen des Immobilien- und des (Wohnungs-) Bauzyklus in längeren Wellen als der Konjunkturzyklus der Gesamtwirtschaft, weshalb der Modellierung der Langfristbeziehung (Kointegrationsbeziehung) der relevanten Einflussgrößen eine tragende Rolle zukommt (de Bandt et al. 2010). Abbildung 1b verdeutlicht dies anhand der realen Wohnungsbauinvestitionen, der realen Bruttowertschöpfung und der Beschäftigung im Baugewerbe. In Deutschland hat es seit der Wiedervereinigung im Wesentlichen zwei Bauzyklen gegeben (1991 bis 2009, 2010 bis heute). Zwar lassen sich die Zyklen kaum eins zu eins vergleichen, etwa weil in Ostdeutschland nach der Wiedervereinigung aufgrund steuerlicher Anreize Überkapazitäten aufgebaut wurden, aber gemessen am

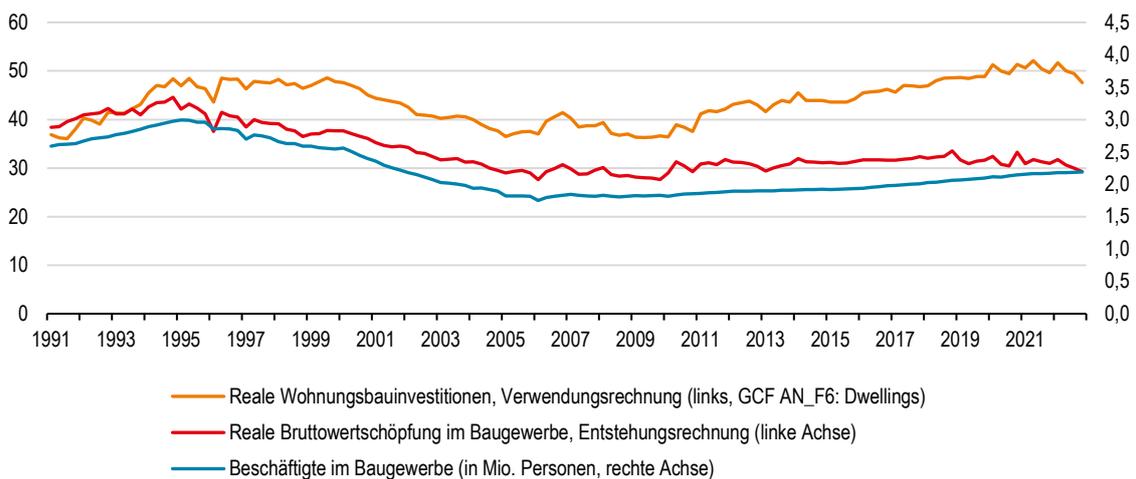
Durchschnitt internationaler Beobachtungen deutet sich nach einem zehnjährigen Aufschwung des Bauinvestitionszyklus ein mehrjähriger Abschwung an (de Bandt et al. 2010).

**Abbildung 1: Bauinvestitionen**  
Mrd. EUR (Quartalsbasis)

a) nach Bauart in jeweiligen Preisen



b) Bauaktivitäten nach Berechnungsart in konstanten Preisen



Saison- und kalenderbereinigte Ergebnisse nach dem X13-Verfahren.

Quellen: DeStatis, Eurostat.

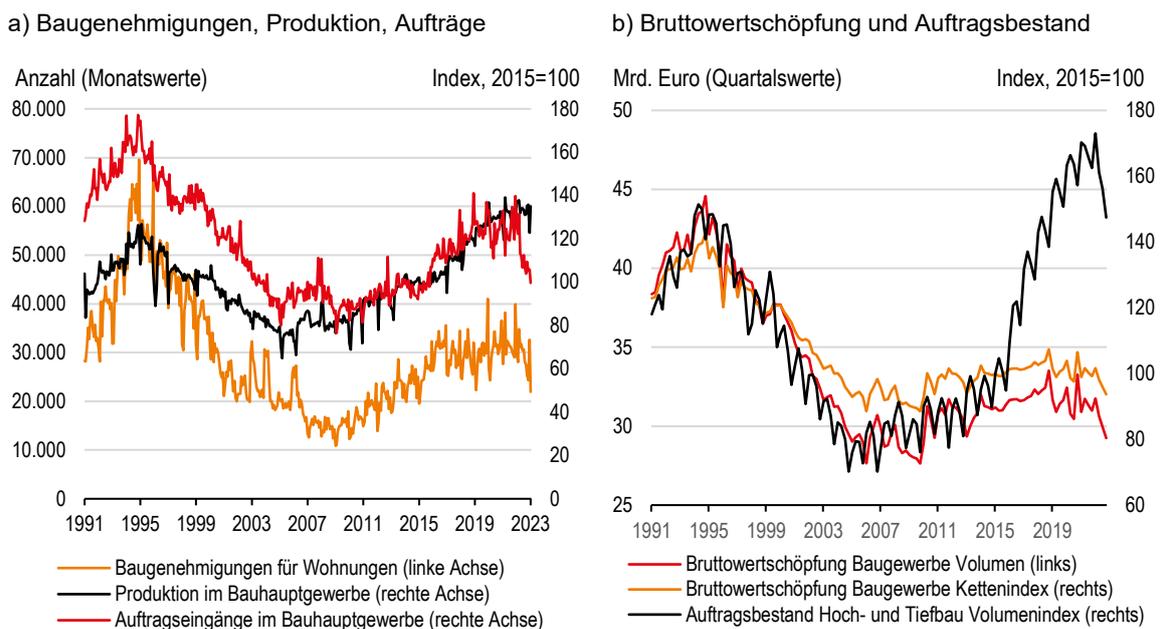


In realer Rechnung machen die Wohnungsbauminvestitionen rund das Eineinhalbfache der Bruttowertschöpfung des Baugewerbes aus und sind seit Beginn des zweiten Bauaufschwungs 2010 deutlich stärker gestiegen. Ursächlich für diese Differenz ist die Tatsache, dass die Wohnungsbauminvestitionen neben Eigenleistungen auch Leistungen anderer Sektoren (Verarbeitendes Gewerbe, Dienstleistungen) enthalten. Die Zyklen der Bauinvestitionen (Hoch- und Tiefbau zusammen) lassen sich auch bei Rechnung in jeweiligen Preisen erkennen (Abbildung 1a). Daraus ersichtlich wird zudem, dass der Wohnungsbau mit rund 60 % der gesamten Bauinvestitionen die mit Abstand wichtigste Investitionsart vor dem gewerblichen und dem öffentlichen Bau darstellt.

Abbildung 2a zeigt die realwirtschaftliche Entwicklung im Baugewerbe, darunter die Baugenehmigungen, die Auftragseingänge und die Produktion im Bauhauptgewerbe. Seit März

2022 sind die Baugenehmigungen für Wohnungen und die Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe eingebrochen. Verglichen mit dem Vorjahresmonat wurden im April 2023 9.929 weniger Wohnungen genehmigt, was einem Rückgang von über 30 % und dem tiefsten Stand seit sieben Jahren entsprach. Im April 2023 verzeichnete das Bauhauptgewerbe zudem rund 9 % weniger Auftragseingänge als ein Jahr zuvor. Die entsprechenden Rückgänge der Vormonate fielen noch stärker aus. Zuletzt wurde das erreichte Januar-Niveau im Oktober 2015 unterschritten. Die Produktion im Bauhauptgewerbe blieb dagegen noch weitestgehend stabil (Abbildung 2a). Die reale Bruttowertschöpfung im Baugewerbe ist seit Beginn des Bauzyklus im Jahr 2010 vergleichsweise moderat gestiegen, zuletzt war sie jedoch ebenfalls rückläufig. Im vierten Quartal 2022 lag sie mit 29,2 Mrd. Euro 5,6 % niedriger als im Vorjahresquartal und um 12,1 % niedriger als zwei Jahren zuvor. Dies entspricht dem niedrigsten Wert seit 12 Jahren. Eine bisher nur leicht rückläufige Produktion und ein deutlicher Rückgang der Neuaufträge führen dazu, dass sich die Auftragsbücher zunehmend leeren. Das spiegelt sich auch im Auftragsbestand des Hoch- und Tiefbaus wider, der seit dem Rekordniveau im ersten Quartal 2022 um 14,8 % bis zum vierten Quartal 2022 und somit auf den Stand von 2018 gefallen ist (Abbildung 2b).

**Abbildung 2: Realwirtschaftliche Entwicklung im Baugewerbe**



Produktion, Auftragseingänge und Bruttowertschöpfung sind preis-, saison- und kalenderbereinigt, der Auftragsbestand ist nur preisbereinigt; bei den Baugenehmigungen handelt es sich um Originalwerte.

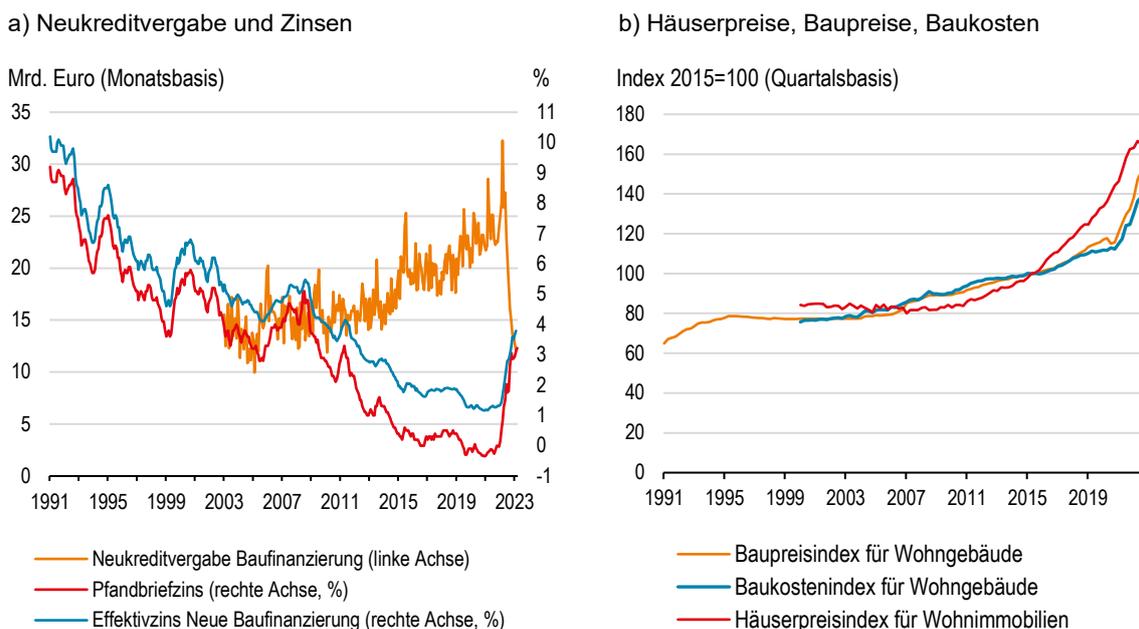
Quelle: Statistisches Bundesamt (Destatis).



Ein wesentlicher Grund für den Einbruch der Auftragseingänge ist der schnelle und spürbare Anstieg der Kreditzinsen (Abbildung 3a). Im März 2022 wurden mit Immobilien besicherte Schuldverschreibungen noch mit einem durchschnittlichen Pfandbriefzins von 0,8 % emittiert, ein Jahr später lag er bereits bei 3,2 %. Eine ähnliche Entwicklung zeigt der Effektivzins für neue

Baufinanzierungen, der seit Februar 2022 innerhalb eines Jahres um 2,3 Prozentpunkte gestiegen ist und im April 2023 mit 3,9 % ein Niveau erreichte, das er zuletzt vor der jahrelangen Niedrigzinsphase im August 2011 verzeichnete. Einer Schätzung von Hiller und Lerbs (2022) zufolge, die sich von den im Folgenden vorgestellten Regressionen vor allem um nachfrageseitige Determinanten unterscheidet, führt ein um einen Prozentpunkt höherer Kapitalmarktzins nach einem Jahr zu einem Rückgang der Baugenehmigungen um 4,2 %. Nach zwei Jahren sinken diese bereits um 12,3 %. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich auch in dem seit Jahresbeginn 2022 stark eingebrochenen Neugeschäft bei Baufinanzierungen (Abbildung 3a). Verglichen mit dem Vorjahresmonat ist die Neukreditvergabe im April 2023 um rund 50 % auf 13 Mrd. Euro und damit auf ein seit über 10 Jahren nicht erreichtes niedriges Niveau gefallen. Im ersten Quartal 2023 sind zudem laut Bank Lending Survey der EZB die Kreditvergabestandards der Banken so stark gestrafft worden wie seit der internationalen Finanzkrise nicht mehr. Fehlende Kreditzusagen infolge steigender Zinsen zeigen für die Bautätigkeit empirisch einen Vorlauf von vier bis sechs Quartalen (Michelsen, 2023); daher ist zu erwarten, dass die jüngsten Leitzinserhöhungen der EZB den Wohnungsbau auch noch im Jahr 2024 dämpfen werden.

**Abbildung 3: Finanzwirtschaftliche Indikatoren mit Bezug zum Baugewerbe**



Der Baupreisindex hier spiegelt aus Sicht der Bauherrschaft den Einkaufspreis für den Neubau und die Instandhaltung von Bauwerken im Hochbau wider, der Baukostenindex dokumentiert die gesamten Kosten eines Bauunternehmers inklusive Material- und Lohnkosten. Der Häuserpreisindex bezieht sich auf Transaktionen von sowohl bestehenden wie auch neu erstellten Wohnimmobilien.

Quellen: Deutsche Bundesbank, Macrobond, Statistisches Bundesamt (DeStatis).



Ein weiteres Problem für den Bausektor stellen die aufgrund von Materialmangel infolge der Lieferkettenprobleme stark gestiegenen Baukosten dar. So erreichten die Baukosten für Wohngebäude im vierten Quartal 2022 ein Rekordniveau, nachdem sie um fast 13 % verglichen mit dem Vorjahresquartal gestiegen sind und damit auch um über 25 % höher liegen als noch vor

zwei Jahren. Der Baupreis von Wohngebäuden verzeichnete im selben Zeitraum sogar einen noch stärkeren Zuwachs. Die Baupreise sind im Verlauf 2022 um etwa 17 % gestiegen; verglichen mit 2020 um fast 34 % (Abbildung 3b). Die Häuserpreise, die alle Transaktionen des Immobilienbestands widerspiegeln, haben sich seit 2010 nahezu verdoppelt und erreichten im zweiten Quartal 2022 ein Allzeithoch. Die stark gesunkene Nachfrage wirkt sich jedoch inzwischen auf die Häuserpreise aus. Bis zum vierten Quartal 2022 ist der Häuserpreisindex von Wohnimmobilien um knapp 6 % gesunken (Abbildung 3b).

Abbildung 4 zeigt die Entwicklung weiterer makroökonomischer Indikatoren mit Bezug zur Bautätigkeit. Die real verfügbaren Haushaltseinkommen sind bis 2019 kräftig gestiegen, während die Arbeitslosenquote von 2005 bis zu Beginn der Covid-Pandemie 2020 kontinuierlich gesunken ist (Abbildung 4a). Beide Entwicklungen zusammen begünstigten die hohe Nachfrage nach Wohnimmobilien und somit den enormen Anstieg der Häuserpreise.

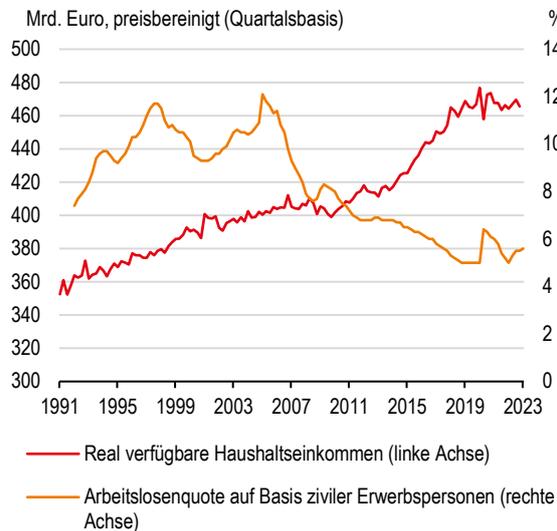
Die Lage der Bauwirtschaft hängt maßgeblich von der Entwicklung der Hypothekenzinsen ab. Empirisch ist zwar kein Eins-zu-eins-Zusammenhang kapitalmarktseitiger Erwartungen kurzfristiger Geldmarktzinsen und der Hypothekenzinsen gegeben; die Euribor-Markterwartungen stellen aber plausible Leitplanken auch für die zukünftige Entwicklung der Hypothekenzinsen dar. Die Markterwartungen des 3-Monats-Euribor-Zinses sind bis 2024 zwar leicht rückläufig; sie bewegen sich aber weiterhin auf einem hohen Niveau von über 3 %. Ein ähnlicher, wenn auch eher seitwärts gerichteter, Verlauf ist in der Frühjahrsprognose des IMK für den Geldmarktzins angelegt (Dullien et al. 2023, Abbildung 4b). Trotz der gestiegenen Haushaltseinkommen ist die durchschnittliche Mietbelastungsquote von 2006 bis 2018 nur geringfügig zurückgegangen (Holm et al. 2021, Abbildung 4d), was darauf zurückzuführen ist, dass insbesondere in den Großstädten das Mietniveau stärker als die real verfügbaren Einkommen gestiegen ist (Just, 2023). Zudem ist der Anteil der städtischen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung in den letzten Jahrzehnten nach Angaben der UNDESA stetig gestiegen (UNDESA 2022).

Die schlechte Auftragslage in der Baubranche spiegelt sich auch im ifo Geschäftsklimaindex des Bauhauptgewerbes wider, der zu Beginn des Ukraine-Krieges im Februar 2022 eingebrochen ist und sich seitdem nur wenig erholt hat. Die Kapazitätsauslastung im Baugewerbe ist im zweiten Bauzyklus seit 2010 um insgesamt rund 20 Prozentpunkte gestiegen, wobei die aus ifo Konjunkturumfragen erfasste Auslastung volatiler ist als die Daten des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR 2023), die auf Umfragen der Deutschen Industrie- und Handelskammer (DIHK) beruhen. Seit Beginn 2021 laufen beide Statistiken erkennbar auseinander (Abbildung 4c), ohne dass sich aus unserer Sicht eindeutig bewerten lässt, welche Umfrage eine bessere Lagebeschreibung bietet. Gemäß ifo Konjunkturumfragen war die Kapazität im März 2023 mit 79 % weiterhin auf einem hohen Niveau. Nach Angaben des BBSR ist die Kapazitätsauslastung im Baugewerbe vom ersten bis vierten Quartal 2022 dagegen um 5 Prozentpunkte auf 70,1 % gefallen. Mit 71,2 % ist die Auslastung Anfang 2023 zwar wieder leicht gestiegen, liegt aber deutlich unterhalb der Werte des ifo Instituts. Unausgelastete Kapazitäten können dazu führen, dass Stellen im Bausektor abgebaut werden, was den zukünftigen Wohnungsmangel noch weiter verschärfen könnte. Entwicklungen nach der Covid-Pandemie haben gezeigt, dass ein Teil der Fachkräfte, die in Krisenzeiten eine bestimmte Branche

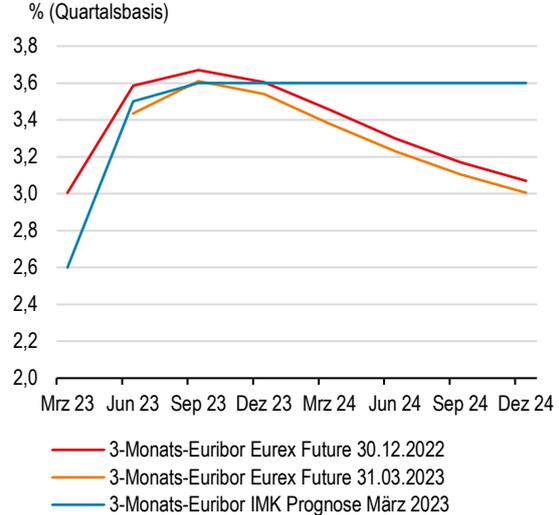
verlassen, unter Umständen nicht (zeitnah) zurückkehren, selbst wenn der Bedarf an Arbeitskräften in dieser Branche wieder steigt.

**Abbildung 4: Sonstige makroökonomische Indikatoren mit Bezug zum Baugewerbe**

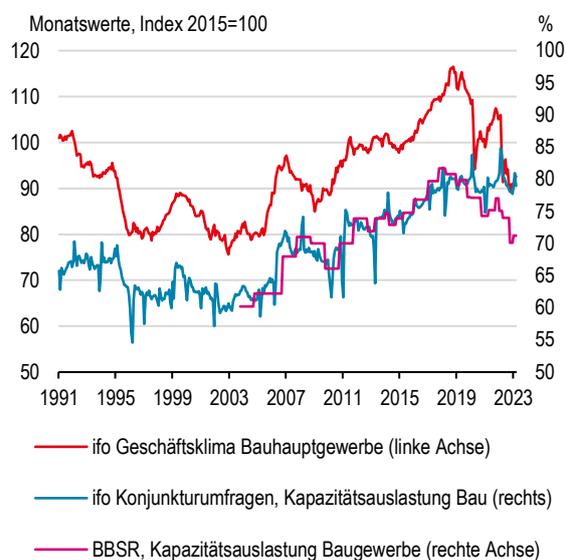
a) Haushaltseinkommen und Arbeitslosenquote



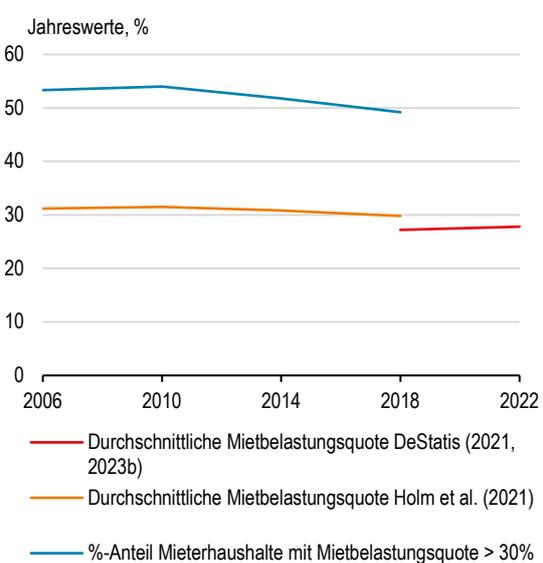
b) 3-Monats-Euribor



c) Kapazitätsauslastung und Geschäftsklima



d) Mietbelastungsquote



Daten sind saisonbereinigt, sofern verfügbar. Aufgrund unterschiedlicher Methodik bei den einzelnen Mikrozensuswellen ist die zeitliche Vergleichbarkeit der Mietbelastungsquoten nur eingeschränkt möglich. Destatis weist die Mietbelastung eines Haushalts als Anteil der Bruttokaltmiete am Haushaltsnettoeinkommen aus. Die Bruttokaltmiete setzt sich aus der Nettokaltmiete (Grundmiete) und den kalten betriebsunabhängigen Nebenkosten (ohne Heizungs- und Warmwasserkosten) zusammen, die an die Vermieter gezahlt werden. Holm et al. (2021) bezieht die Mietbelastung auf die Bruttowarmmiete.

Quellen: BBSR, Mikrozensus, Destatis, ifo Institut, Holm et al. (2021).



## Literaturlauswertung: Empirische Bestimmungsfaktoren von Bauaktivitäten

Ein Blick in die empirische Literatur offenbart eine Bandbreite an Proxyvariablen (Baugenehmigungen, Baubeginne, Baufertigstellungen, Bauinvestitionen) und Modellierungsansätzen (verschiedene Einzelgleichungsansätze und vektorautoregressive Modelle) für die Bauaktivität. Um diese Literatur systematisch auszuwerten, wurden 187 Schätzungen aus 41 geeigneten Primärstudien per Internetstichwortsuche identifiziert, für die, neben einem geschätzten Zinskoeffizient der Bauaktivität, auch der Standardfehler des Koeffizienten vorliegt. Diese werden in einer Metaanalyse entlang des empfohlenen Vorgehens in Havránek et al. (2020) zusammengefasst und analysiert.<sup>7</sup>

Die Zinskoeffizienten lassen sich standardisieren, sodass sie für alle Studien die prozentuale Veränderung der Bauaktivität als Reaktion auf eine Zinserhöhung um einen Prozentpunkt angeben (Zinssemielastizität). Um etwaige Lagstrukturen der empirischen Modelle zu berücksichtigen und der typischerweise verzögerten Wirkung der Geldpolitik gerecht zu werden, wird dabei der kumulative Effekt der Zinsveränderungen innerhalb von vier Quartalen betrachtet. Abbildung 5 zeigt die Häufigkeitsverteilung der so berechneten Zinssensitivitäten. Der Großteil der geschätzten Zinssensitivitäten ist negativ und liegt nicht symmetrisch verteilt zwischen 0 und -5 %. Darüber hinaus findet sich linksseitig eine Häufung von Studien (rund 15 % der gesamten ausgewerteten Studien), die für die Bautätigkeit eine negativere Zinssemielastizität von mehr als -5 % ausweisen.

Abbildung 5: Häufigkeitsverteilung der Zinssensitivitäten der Bauaktivität aus 41 empirischen Studien



Mittels Internetsuche wurden 187 Schätzungen aus 41 empirischen Studien identifiziert, für die neben dem geschätzten Zinskoeffizienten der Bauaktivität auch Standardfehler vorliegen. Die Zinskoeffizienten werden standardisiert, sodass sie für alle Studien jeweils die prozentuale Veränderung der Bauaktivität als Reaktion auf eine Zinserhöhung um einen Prozentpunkt angeben (Semi-Elastizität). Um etwaige Lagstrukturen der empirischen Modelle zu berücksichtigen und der typischerweise verzögerten Wirkung der Geldpolitik gerecht zu werden, wird der kumulative Effekt der Zinsveränderungen nach bis zu 4 Quartalen betrachtet, vgl. Gechert und Rannenberg (2018).

Quelle: Berechnungen des IMK.

IMK

<sup>7</sup> Die Liste berücksichtigter Studien ist auf Anfrage erhältlich. Um die Beobachtungszahl zu erreichen, wurden keine Studien anhand der Art des berücksichtigten Zinssatzes ausgeschlossen, d.h. es wurden Studien mit anderen Zinssätzen als dem Hypothekenzinssatz akzeptiert. Die Häufigkeitsverteilung der Zinssemielastizitäten lässt keine regionalen Cluster erkennen; die meisten Studien der Stichprobe beziehen sich aber auf die USA.

Die gesammelten Zinskoeffizienten werden in einfachen Metaregressionen verarbeitet. In Tabelle 1 sind die Ergebnisse aus drei verschiedenen Regressionsmodellen untereinander dargestellt. Die Zinssensitivitäten aus den Studien werden als abhängige Variable verwendet. Der Koeffizient aus der Ordinary Least Squares (OLS) Methode, welcher dem durchschnittlichen Schätzwert entspricht, gibt an, dass mit einer Zinserhöhung um einen Prozentpunkt die Bauaktivität um rund 3 % zurückgeht. Um eine Publikationsverzerrung und damit Heteroskedastie in der Schätzung zu berücksichtigen, wird als weitere Spezifikation die Weighted Least Squares (WLS) Methode verwendet. Ob hier ein genuiner empirischer Effekt, das heißt ein Effekt ohne Publikationsverzerrung vorliegt, wird mit Hilfe des Precision-Effect-Tests (PET) geprüft. Das Ergebnis in Tabelle 1 zeigt, dass der relevante Koeffizient unter Berücksichtigung des Standardfehlers als Regressor statistisch nicht signifikant ist, auch wenn die Schätzung leicht negativ ist (-0,1 %).

In einem dritten Schritt wird die Weighted Least Squares with Bias Correction (WLS-PEESE) Methode angewendet. Diese versucht, einen vorhandenen genuinen Effekt präziser zu ermitteln (Stanley und Doucouliagos, 2012). Dabei wird nun die Varianz des Standardfehlers verwendet, um die Publikationsverzerrung zu erkennen. Das Ergebnis ist ein kleiner, aber signifikanter und negativer Koeffizient für die Zinssensitivität der Bauaktivität (-0,6 %). An dieser Stelle muss jedoch erwähnt werden, dass die WLS-PEESE Schätzmethode nicht unumstritten ist, wenn die WLS Methode wie im vorliegenden Fall keinen genuinen Effekt erkennt. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass in vielen Primärstudien oftmals die spezifischen Eigenschaften von Zeitreihendaten, z.B. Kointegrationsbeziehungen, nicht berücksichtigt wurden. Diese Eigenschaften, insbesondere das Auftreten langer Wellen, erscheinen für den Bauzyklus aber relevant.

**Tabelle 1: Regressionsmodelle für die Zinssensitivitäten aus 41 empirischen Studien**  
 Abhängige: Geschätzte prozentuale Veränderung der Bauaktivität als Reaktion auf eine Zinserhöhung um 1 Prozentpunkt

Variable	Koeffizient	Standardfehler	t-Statistik
<u>Schätzmethode:</u> Ordinary Least Squares (OLS)			
Konstante	-3,092	0,736	-4,20
<u>Schätzmethode:</u> Weighted Least Squares (WLS)			
Konstante (= genuiner Effekt)	-0,102	0,192	-0,53
Standardfehler (=Publikationsverzerrung)	-2,693	0,566	-4,76
Adjustiertes R <sup>2</sup>	0,347		
<u>Schätzmethode:</u> Weighted Least Squares with Bias Correction (WLS-PEESE)			
Konstante (= genuiner Effekt)	-0,577	0,187	-3,09
Standardfehler (=Publikationsverzerrung)	-0,816	0,356	-2,29
Adjustiertes R <sup>2</sup>	0,146		
Beobachtungen	187		

Quelle: Berechnungen des IMK.



## Prognose wichtiger Kenngrößen der Bauaktivität

In der empirischen Literatur zu den Bestimmungsfaktoren der Bauaktivität hat sich keine klar zu bevorzugende, ökonometrische (Benchmark-)Spezifikation herausgebildet (siehe Infobox). Vor diesem Hintergrund, aber auch weil sich die Bauaktivität in langen Wellen bewegt, wird im Folgenden ein übersichtlicher Prognoseansatz gewählt, der einen möglichen langfristigen Zusammenhang zwischen den Variablen in Form einer Einzelgleichungs-Kointegrationsbeziehung berücksichtigt, da sich diese in einer Kointegrations-Testprozedur als einigermaßen robust erweist.<sup>8</sup>

Auf ein vektorautoregressives Prognosemodell, das mehr als eine Kointegrationsbeziehung zwischen den Variablen abbilden könnte<sup>9</sup>, aber eine hohe Zahl zu schätzender Koeffizienten erfordert, wird aufgrund der z.T. geringen Anzahl an Beobachtungen verzichtet. Insbesondere die Baufertigstellungen liegen nur auf Basis von Jahresdaten vor. Stattdessen wählen wir einen mehrstufigen Aufbau, bei dem im ersten Schritt in der zentralen Spezifikation die Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe als abhängige Variable bis zum Dezember 2021 geschätzt und dann für die Jahre 2022 bis 2024 prognostiziert werden (Tabelle 2b, Abbildung 6a). Die Auftragseingänge sind im Gegensatz zu weiteren Kenngrößen der Bauaktivität (Baufertigstellungen, reale Wohnungsbauinvestitionen und reale Bruttowertschöpfung) auf der Monatsfrequenz verfügbar.<sup>10</sup> Die weiteren Kenngrößen werden daher in bivariaten Regressionen in Abhängigkeit der Auftragseingänge geschätzt und prognostiziert (Tabelle 3a, b, Abbildung 6b, 7).

Als erklärende Variablen im Ausgangsmodell der Auftragseingänge dienen nachfrageseitig die realen verfügbaren Haushaltseinkommen, die Arbeitslosigkeit und angebotsseitig die Zinsen. Fügt man die Baupreise dem Modell hinzu, so ergibt sich bei sonst ähnlichen Koeffizienten ein sehr kleiner, aber signifikanter und positiver Koeffizient der Baupreise. Theoretisch erscheint ein positives Vorzeichen wenig plausibel, da der Effekt dominieren dürfte, dass höhere Preise potenzielle Bauherren unter sonst gleichen Bedingungen vom Bau abschrecken; daher wird auf die Berücksichtigung der Baupreise verzichtet.<sup>11</sup> Mit Hilfe einer weiteren Regression lässt sich zudem simulieren, wie sich die Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe kontrafaktisch seit Beginn 2022 ohne die Zinserhöhungen entwickelt hätten (Tabelle 2a, Abbildung 6a, orange Linie). Die Differenz aus der tatsächlichen Entwicklung der Auftragseingänge (Abbildung 6a, rote Linie) und der so simulierten Entwicklung ergänzt die Analyse des Ausgangsmodells (Abbildung 6a, blaue Linie), in dem sich der Einfluss der Zinsen direkt anhand des sogenannten kumulativen

---

<sup>8</sup> Eine erklärende Variable bzw. die Verzögerten in der zentralen Spezifikation werden anhand des Dreiklangs aus Schwarz-Informationskriterium, der Einzelsignifikanz ihres Koeffizienten und der Übereinstimmung des Vorzeichens mit dem theoretisch als wahrscheinlich erachteten Zusammenhang als relevant identifiziert. EViews ermöglicht hierzu eine automatisierte Vorauswahl für ARDL-Modelle. Als Kointegrationstest dient in Tabellen 2a, b und 3a, b der Test von Phillips und Ouliaris (1990).

<sup>9</sup> ADF-Integrationstestresultate basierend auf einer Teststatistik mit Konstante und mit/ohne linearen deterministischen Trend sind auf Nachfrage erhältlich. Alles in allem widersprechen die Ergebnisse nicht dem gewählten Vorgehen, vgl. aber etwa Lopez (1997) für eine Beurteilung der Trennschärfe.

<sup>10</sup> Variablen, die eigentlich auf Quartalsbasis beobachtet werden, werden per Random-Walk-Variante der Chow-Lin-Methode auf die Monatsfrequenz konvertiert, wobei berücksichtigt wird, dass die Summe der Monatswerte dem Quartalswert entspricht.

<sup>11</sup> Mögliche Substitutionseffekte zum Mietmarkt werden an dieser Stelle vernachlässigt.

dynamischen Multiplikators bestimmen lässt. Dieser ist gleichbedeutend mit der Summe der dynamischen Partialeffekte eines Einflussfaktors über einen Gesamtzeitraum und gibt somit hier den Gesamteffekt einer Zinserhöhung um einen Prozentpunkt an, die über ein Jahr nicht weiter verändert wird.

Für die zentrale empirische Analyse konzentrieren wir uns auf die Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe als abhängige Variable ( $y$ ) und das real verfügbare Einkommen ( $x_1$ ), die Arbeitslosenquote ( $x_2$ ) sowie den Effektivzins der Immobiliendarlehen ( $x_3$ ) als erklärende Variablen, die sich mit Hilfe eines Autoregressiven Distributed Lag Modells (ARDL) schätzen lassen:

$$y_t = c_0 + c_1 t + \sum_{i=1}^p \alpha_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^3 \sum_{l=0}^{q_j} \beta_{j,l} x_{j,t-l} + \varepsilon_t$$

wobei die Koeffizienten  $\alpha_i$  den Einfluss messen, den verzögerte Auftragseingänge haben. Die gleiche Funktion übernehmen die Koeffizienten  $\beta_{j,l}$  für die kontemporären und die verzögerten erklärenden Variablen.  $\varepsilon_t$  bezeichnet den Schätzfehler zum Zeitpunkt  $t$ .

Tabelle 2 zeigt die auf Monatsbasis für die Stichprobe 1991 bis 2021 geschätzten Koeffizienten der ARDL-Modelle in Fehlerkorrekturform. Auch wenn die ökonometrische Spezifikation übersichtlich gehalten ist und Modifikationen denkbar sind<sup>12</sup>, ergibt sich eine akzeptable Anpassungsgüte (bezüglich des adjustierten Bestimmtheitsmaßes, der Durbin-Watson Statistik und des Phillips-Ouliaris-Tests auf Kointegration). Die Koeffizienten der Variablen in der Kointegrationsbeziehung liefern den zu erwartenden Befund: Eine (zurückliegende) Zunahme der real verfügbaren Einkommen geht mit einem Anstieg der Auftragseingänge im Baugewerbe einher, während eine Zunahme der (zurückliegenden) Arbeitslosigkeit und der Zinsen mit einem Rückgang zusammenfällt.

Der kumulierte dynamische Multiplikator der Zinsen für zwölf Monate liegt bei fast -7 %, d.h. dass das empirische Modell infolge einer Zinserhöhung um einen Prozentpunkt nach einem Jahr eine Reduzierung der Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe in dieser Größenordnung unter sonst gleichen Bedingungen simuliert. Vergleicht man dies mit den Zinssensitivitäten aus der empirischen Literatur (Abbildung 5), so liegt der geschätzte Einfluss am linken Ende der Verteilung (ist also stärker als in der Mehrzahl der empirischen Studien), aber innerhalb jener Häufung, auf die immerhin noch rund 15 % der geschätzten Zinssensitivitäten entfallen. Der Eindruck, dass die Zinssensitivität negativer als -5 % ausfallen kann, erhärtet sich auch, wenn man den Blick auf (semi-) strukturelle makroökonomische Modelle der Literatur weitet und den Fokus auf die realen Wohnungsbauinvestitionen richtet.<sup>13</sup> So zeigt das Modell von Iacoviello und Neri (2010: Abbildung 3) eine Zinssensitivität von rund -6 %. Das häufig für wirtschaftspolitische Analysen eingesetzte NiGEM-Modell weist bei adaptiver Erwartung je nachdem, welches der

<sup>12</sup> Wird bspw. der auf die Kointegrationsbeziehung restringierte Trend ausgelassen, ergibt sich eine ähnliche Anpassungsgüte, aber die Zinssensitivität fällt sogar etwas stärker aus.

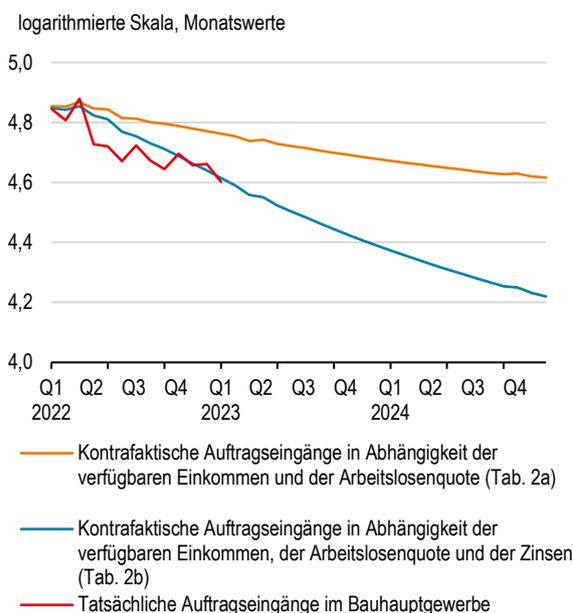
<sup>13</sup> Tabelle 3b zeigt den geschätzten Zusammenhang zwischen realen Wohnungsbauinvestitionen und Auftragseingängen. Abbildung 6b prognostiziert darauf aufbauend den Verlauf der Wohnungsbauinvestitionen für 2022 bis 2024. Dabei gilt es zu beachten, dass ein Rückgang der Auftragseingänge mit nur etwa einem halb so großen Rückgang der Wohnungsbauinvestitionen einhergeht, dass die EZB die Leitzinsen allein im Jahr 2022 um 2,5 % angehoben hat und für den Prognosezeitraum bis 2024 hier lediglich unterstellt wird, dass die Zinsen nicht spürbar sinken.

großen Euroraumländer betrachtet wird, nach einem Zinsanstieg um einen Prozentpunkt einen Rückgang des Wohnungsbaus um 3,5 % bis 5,5 % aus.

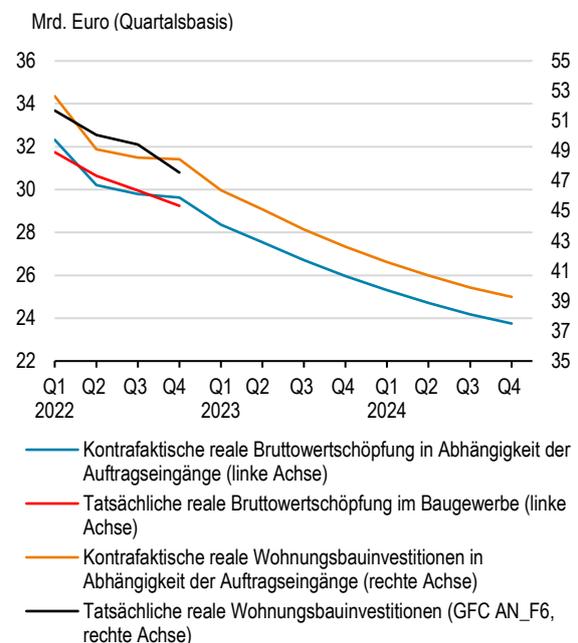
Die kontrafaktische Vorhersage der Auftragseingänge ohne Zinsen (orange Linie) stellt ein Gedankenexperiment dar. Berechnet werden hier die Auftragseingänge unter der Annahme, dass die EZB-Leitzinsänderungen ohne Relevanz für die Wohnungsbauinvestitionen wären. Mit anderen Worten ist der Rückgang der Auftragseingänge ausschließlich auf die (prognostizierte) Entwicklung der verfügbaren Einkommen und der Arbeitslosigkeit zurückzuführen. Die Differenz zwischen beiden Vorhersagen unterstreicht einmal mehr die Bedeutung der Zinsentwicklung für den Bau.

**Abbildung 6: Tatsächliche und kontrafaktische Auftragseingänge und Bruttowertschöpfung im Bau(haupt)gewerbe**

a) Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe



b) Reale Bruttowertschöpfung im Baugewerbe und Wohnungsbauinvestitionen



Für die Schätzung wird die eigentlich nur auf Quartalsbasis verfügbare, reale Bruttowertschöpfung im Baugewerbe per Random-Walk-Variante der Chow-Lin-Methode auf die Monatsfrequenz konvertiert, wobei berücksichtigt wird, dass die Summe der Monatswerte dem Quartalswert entspricht.

Quellen: Destatis, Eurostat, Berechnungen des IMK.



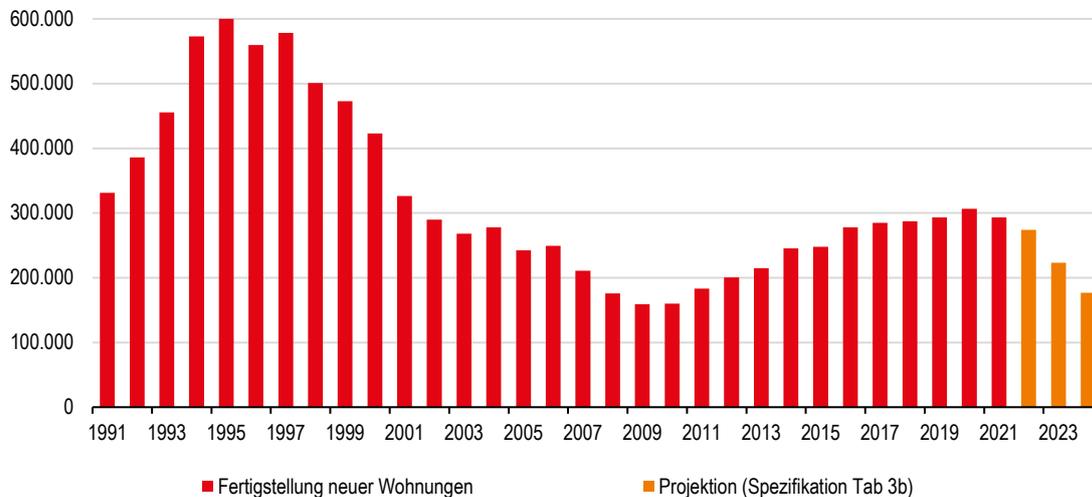
Das zentrale Regressionsmodell prognostiziert eine Fortsetzung des erheblichen Rückgangs der Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe unter Berücksichtigung gestiegener Zinsen für die Jahre 2023 (-26,5 %) und 2024 (-20,4 %). Darauf aufbauend lassen sich auch Vorhersagewerte für die realen Wohnungsbauinvestitionen (die Bruttowertschöpfung des Baugewerbes) und die Wohnungsfertigstellungen ermitteln (Abbildung 6b, Abbildung 7). Die prognostizierten Rückgänge der realen Wohnungsbauinvestitionen (Bruttowertschöpfung) für die Jahre 2023 und 2024 betragen 20,9 Mrd. Euro (13,4 Mrd. Euro) bzw. 16,4 Mrd. Euro (10,6 Mrd. Euro) im jeweiligen Vergleich zum Vorjahr. Zusammengenommen beziffert sich der kumulierte Rückgang

der realen Wohnungsbauminvestitionen (Bruttowertschöpfung im Baugewerbe) auf 37,3 Mrd. Euro (24 Mrd. Euro) in den beiden Jahren. Das entspricht pro Jahr rund 0,5 % (0,3 %) des Bruttoinlandsprodukts (BIP). Dem gewählten Vorhersageansatz zufolge werden die Baufertigstellungen von 295.000 Wohnungen 2022 auf 223.000 Wohnungen 2023 und 177.000 Wohnungen 2024 deutlich fallen. Die Prognose für 2024 übertrifft den 2009 erreichten historischen Tiefststand der Wohnungsbautätigkeit in Deutschland nur leicht (159.000).

Abbildung 7 zeigt die tatsächlichen Wohnungsfertigstellungen bis 2021 und die durch das empirische Modell prognostizierten ab 2022. Die Prognose für 2022 beträgt 274.000 Wohnungen und wurde erstellt, bevor das Statistische Bundesamt am 23. Mai 2023 vermeldete, dass die Zahl neuer Wohnungen 2022 tatsächlich 295.000 betrug (Statistisches Bundesamt 2023c). Somit unterschätzte das vorgestellte empirische Prognosemodell die Zahl der Fertigstellungen leicht.

Die vorgestellten Ergebnisse unterliegen in mehrfacher Hinsicht der Schätzunsicherheit: Das betrifft grundsätzlich sowohl die Stabilität der Kointegrationsbeziehungen, die einen deterministischen Trend berücksichtigen, als auch die Frage, ob die Bauaktivität nicht besser in einem System von Variablen (mit gemischten Frequenzen) spezifiziert wäre. Die inhärente Modellunsicherheit lässt sich auch daran festmachen, dass sich in unserer Analyse der Literatur keine eindeutig zu präferierende Spezifikation zur Modellierung der Bauaktivität herauskristallisiert hat (Infobox). Zudem schmälert die geringe Beobachtungszahl die Validität der Schätzung der nur auf Jahresbasis verfügbaren Zahl neuer Wohnungen.

**Abbildung 7: Zahl neuer Wohnungen (Baufertigstellungen) einschließlich Projektion 2022-2024**



Quellen: Destatis, Berechnungen des IMK.



Darüber hinaus bleibt eine wichtige Verfeinerung der Wohnungsbauminvestitionen in unserer Spezifikation unberücksichtigt: Laut DIW-Bauvolumenrechnung gehen rund 2/3 des erfassten Wohnungsbauminvestitionsvolumens auf Modernisierungen des Bestandes und nur etwa 1/3 auf Neubauten zurück (Gornig 2023). Denkbar wäre in diesem Zusammenhang, dass ein Großteil der Modernisierungen (für den Eigenbedarf) weniger zinssensitiv ist als unsere Schätzungen vermuten lassen. Schließlich ist zu erwähnen, dass das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen nach eigenen Angaben für das Jahr 2023 im Vergleich zum Vorjahr

zusätzliche Mittel in Höhe von 0,5 Mrd. Euro (d.h. insgesamt 2023 2,5 Mrd. Euro) für Programme im Rahmen des sozialen Wohnungsbaus und darüber hinaus für die Jahre bis 2026 eine Ausweitung der entsprechenden Wohnungsbauförderung zur Verfügung stellt (BMWSB 2023). Solche diskretionären Eingriffe werden nicht in den vorliegenden Schätzungen abgebildet. Nichtsdestotrotz halten wir die vorliegende Analysen für geeignet, um aus einer Risikoperspektive die maximale Wirkung der Zinssteigerungen auf die Bautätigkeit abzuschätzen.

## **Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen**

Der rasante Anstieg der Baupreise seit 2021 sowie der Leitzinsen seit Jahresmitte 2022 haben im deutschen Baugewerbe bis zum Jahresanfang 2023 zu einem Einbruch der Auftragseingänge von über 20 % geführt. Noch profitiert der Bau von einem hohen Auftragsbestand; jedoch werden derzeit viele Aufträge storniert (ifo Konjunkturumfrage 2023). Ein Ende des Bauabschwungs scheint angesichts der inzwischen merklich rückläufigen Nachfrage, weiterer Leitzinserhöhungen der EZB und zusätzlicher Straffungen der Kreditvergabe durch die Banken nicht in Sicht (Deutsche Bundesbank 2023). Der Gesamtrückgang der Bauaktivität dürfte in dieser Gemengelage erheblich ausfallen (Meier et al. 2021, S. 90; Hiller und Lerbs 2022). Mehrere Studien sehen die Gefahr eines Kapazitätsabbaus, der auch mittelfristig dafür sorgt, dass das verfügbare Angebot weit hinter dem Bedarf zurückbleiben wird (Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen 2023, Dullien und Martin 2023). Die Größenordnung der vorliegenden ökonometrischen Analysen bestätigen dieses Risiko. Demzufolge bahnt sich ein kumulierter Rückgang der realen Wohnungsbauinvestitionen (Bruttowertschöpfung im Baugewerbe) um 37,3 Mrd. Euro (24 Mrd. Euro) für die Jahre 2023 und 2024 an. Das entspricht aufs Jahr gerechnet gut 0,5 % (0,3 %) des BIP. Dem gewählten Prognoseansatz zufolge wird zudem die Zahl neuer Wohnungen in die Nähe ihres historischen Tiefststands von 2009 fallen und das, obwohl die jetzige Bundesregierung im Vergleich zu früheren das Fördervolumen des öffentlichen Wohnungsbaus deutlich erhöht hat.

Die Prognosewerte unterliegen aus mehreren dargelegten Gründen der Schätzunsicherheit. Insbesondere sind sie auf die hohe geschätzte Zinssensitivität der Spezifikation zurückzuführen. Sinken die Zinsen – anders als hier angenommen – bis zum Jahre 2024 wieder spürbar, dürfte die Zahl fertiggestellter Wohnungen demzufolge höher ausfallen. Aus Risikogesichtspunkten ist es aber wenig sinnvoll, wenn sich die Wirtschaftspolitik darauf verlässt.

Vielmehr stellt sich die Frage, welche öffentlichen Wohnungsbaumaßnahmen, sofern man politisch Mehrausgaben ermöglicht, folgerichtig angewendet werden können. Am naheliegendsten erscheint angesichts der geschätzten Zinssensitivität die Erhöhung bestehender KfW-Programme zum (sozialen) Wohnungsbau, da diese in der Regel direkt an der Senkung der Finanzierungskosten ansetzen. Interessante Fördermöglichkeiten bietet außerdem das Erbbaurecht, bei dem die öffentliche Hand die Baukosten sowohl dadurch senken kann, dass private Bauträger das Grundstück nicht erwerben, als auch dadurch, dass eine zeitabhängige Reduzierung der Erbpacht in Abhängigkeit des geschaffenen bezahlbaren Wohnraums gewährt wird. Aufbauend auf Dullien und Krebs (2020) nennen Dullien und Martin (2023) darüber hinaus den Ausbau dreier mittelfristig wirkender Instrumente: Erstens der Beratungsgesellschaft Partnerschaft Deutschland, zu deren Aufgaben im Auftrag von Kommunen Finanzierungs-

beratung, Verhandlungsführung mit Bietern und Gebäudewirtschaftlichkeitsrechnungen gehören, zweitens einen Bodenfonds, der die Kommunen beim Bodeneigentumserwerb unterstützt sowie drittens einen Beteiligungsfonds, der als Minderheitsgesellschafter zweckgebunden die Eigenkapitalbasis öffentlicher Wohnungsbaugesellschaften zur Erweiterung der Neubaukapazität stärkt. In diesem Zusammenhang steht auch der Vorschlag des Verbändebündnisses Wohnungsbau, ein Sondervermögen in Höhe von 50 Mrd. Euro aufzulegen, das bis 2025 ins Stocken geratene Bauprojekte umwidmet und neue initiiert, damit daraus bezahlbarer Wohnraum mit einer Nettokaltmiete bis maximal 12,50 Euro/m<sup>2</sup> entsteht (Deutschlandfunk 2023).

Die Ausgestaltung als Sondervermögen des Bundes entschärft das Einhalten der staatlichen Schuldenbremse als eines der am häufigsten genannten Argumente gegen eine Ausweitung der öffentlichen Wohnungsbauinvestitionen. Dabei kann eine kreditfinanzierte Ausweitung des öffentlichen Wohnungsbaus als finanzielle Transaktion und somit als Ausnahme von der Schuldenbremse ausgestaltet werden, wenn mit den fertiggestellten Wohnungen explizit Vermögenswerte des Staates entstehen (Dezernat Zukunft 2021). Vielfach wird zudem angemerkt, dass eine Vergrößerung öffentlicher Unternehmen die Gefahr des Missmanagements erhöht. Zwar lassen sich solche Fälle bei Wohnungsbaugesellschaften in der Vergangenheit finden (FAZ 2009), aber eine Wiederholung sollte inzwischen in öffentlichen Unternehmen genauso aufgrund fachkundiger und verantwortungsvoller Aufsichtsräte unmöglich sein wie in privaten (Institut für den öffentlichen Sektor 2023). Schließlich findet sich gegen eine Ausweitung des öffentlichen Wohnungsbaus mitunter das Argument, dass die geschaffene Mehrnachfrage die Baupreise weiter anheizen und indirekt zur Inflation beitragen kann. Zwar ergibt sich grundsätzlich eine baupreissteigernde bzw. -erhaltende Wirkung, aber die Größe des zeitabhängigen Nettoeffekts auf den Verbraucherpreisauftrieb erscheint angesichts der Tatsache, dass auch unterlassene Ausweitungen des Wohnungsangebots durch hohe Mietsteigerungen zur Inflation beitragen können, nicht klar.

Letztlich lassen sich die Argumente gegen eine Ausweitung des öffentlichen Wohnungsbaus durch eine Konditionalitätsklausel entkräften. So kann ein wirkungsvolles Programm angesichts bestehender Unsicherheiten stufenweise ausgestaltet werden, sodass jedes Jahr aufs Neue in Abhängigkeit der Entwicklung wichtiger Kennzahlen wie des Wohnungsbedarfs, der Kapazitätsauslastung im Baugewerbe sowie der Zahl der sektoralen Beschäftigten und der sektoralen Insolvenzbekanntmachungen überprüft wird, ob eine zusätzliche Ausweitung des öffentlichen Wohnungsbaus empfehlenswert ist. Derzeit erscheint dies als Ergebnis der vorliegenden Risiko-Nutzenabwägung angebracht.

## Literatur

**Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (2023).** *Status und Prognose: So baut Deutschland – So wohnt Deutschland – Der Chancen-Check für den Wohnungsbau.* Studie zu den Bedarfen, Hemmnissen, Herausforderungen und drohenden Konsequenzen für den Wohnungsbau in Deutschland zum 14. Wohnungsbautag 2023.

**BMWSB (2023).** Soziale Wohnraumförderung, <https://www.bmwsb.bund.de/Webs/BMWSB/DE/themen/stadt-wohnen/wohnraumfoerderung/soziale-wohnraumfoerderung/soziale-wohnraumfoerderung-node.html>

**Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2023).** Kapazitätsauslastung im Baugewerbe gestiegen, <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/fachbeitraege/bauen/bauwirtschaft/kapazitaetsauslastung/kapazitaetsauslastung.html?pos=1>

**Deutsche Bundesbank (2023).** April-Ergebnisse der Umfrage zum Kreditgeschäft (Bank Lending Survey) in Deutschland, <https://www.bundesbank.de/de/presse/presenotizen/april-ergebnisse-der-umfrage-zum-kreditgeschaeft-bank-lending-survey-in-deutschland-905900>, 02.05.2023.

**De Bandt, O., Knetsch, T., Peñalosa, J., & Zollino, F. (Eds.). (2010).** Housing markets in Europe: A macroeconomic perspective. Springer Science & Business Media.

**Deutschlandfunk (2023).** Baugewerkschaft fordert 50 Milliarden für sozialen Wohnungsbau, <https://www.deutschlandfunk.de/baugewerkschaft-fordert-50-milliarden-fuer-sozialen-wohnungsbau-100.html>, 22.04.2023.

**Dezernat Zukunft (2021).** Schuldenbremse 101 – Die wichtigsten Begriffe rund um die Schuldenbremse, <https://www.dezernatzukunft.org/schuldenbremse-101/#Finanzielle-Transaktion>, 01.04.2021.

**Dullien, S., & Krebs, T. (2020).** *Wege aus der Wohnungskrise? Vorschlag für eine Bundesinitiative "Zukunft Wohnen"* (No. 156). IMK Report.

**Dullien, S., & Martin, C. (2023).** Jetzt ist die Zeit für verstärkten öffentlichen Wohnungsbau. *Wirtschaftsdienst*, 103(1), 9-11.

**Dullien, S., Herzog-Stein, A., Hohlfeld, P., Rietzler, K., Stephan, S., Theobald, T., Tober, S., & Watzka, S. (2023).** Schwache Dynamik nach Energiepreisschocks und Zinserhöhungen- Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung 2023/2024, IMK Report 180.

**FAZ (2009).** Unter Amigos – Mainzer Wohnbau-Affäre, <https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/mainzer-wohnbau-ffaere-unter-amigos-1811853.html>, 22.06.2009.

**Gechert, S., & Rannenberg, A. (2018).** Which fiscal multipliers are regime-dependent? A Meta-regression analysis. *Journal of Economic Surveys*, 32(4), 1160-1182.

**Gornig, M. (2023).** Trends der Investitionen im Wohnungsbau – Neubau, Modernisierung, energetische Sanierung. *Vortrag zum IMK-Workshop „Aktuelle volkswirtschaftliche Probleme beim Wohnungsbau“.* Berlin, 24. Mai 2023.

**Havráněk, T., Stanley, T. D., Doucouliagos, H., Bom, P., Geyer-Klingenberg, J., Iwasaki, I., Reed, W. R., Rost, K., & van Aert, R. C. (2020).** Reporting guidelines for meta-analysis in economics. *Journal of Economic Surveys*, 34(3), 469-475.

**Hiller, N., & Lerbs, O. (2022).** Wie stark reagiert der deutsche Wohnungsbau auf steigende Kapitalmarktzinsen?. *Wirtschaftsdienst*, 102(9), 716-723.

- Holm, A., Regnault, V., Sprengholz, M., & Stephan, M. (2021).** *Die Verfestigung sozialer Wohnversorgungsprobleme: Entwicklung der Wohnverhältnisse und der sozialen Wohnversorgung von 2006 bis 2018 in 77 deutschen Großstädten* (No. 217). Working Paper Forschungsförderung der Hans-Böckler-Stiftung.
- Iacoviello, M., & Neri, S. (2010).** Housing market spillovers: evidence from an estimated DSGE model. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(2), 125-164.
- ifo Konjunkturumfragen (2023).** Stornierungswelle im Wohnungsbau steigt an, <https://www.ifo.de/pressemitteilung/2023-03-20/stornierungswelle-im-wohnungsbau-steigt>, 20.03.2023.
- Institut für den öffentlichen Sektor (2023).** Der Aufsichtsrat in öffentlichen Unternehmen, <https://publicgovernance.de/html/de/Aufsichtsrat-in-oeffentlichen-Unternehmen.htm>.
- Just, T. (2023).** Aufschwung vorbei – Zinsen belasten Wohnungsbau schwer. *Wirtschaftsdienst*, 103(1), 16-19.
- Kraus, P., & Weitz, H. (2022).** Bauwirtschaft im Zahlenbild. *Ausgabe April*. Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.
- Lopez, J. H. (1997).** The power of the ADF test. *Economics Letters*, 57(1), 5-10.
- Michelsen, C. (2023).** Steigende Zinsen ziehen der Baukonjunktur den Stecker. *Wirtschaftsdienst*, 103(1), 16-19.
- Meier, C. P. D., Dumoulin, F., & Dahl, C. (2021).** *Mittelfristprognose der Preise für Bauleistungen*. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR).
- Phillips, P. C., & Ouliaris, S. (1990).** Asymptotic properties of residual based tests for cointegration. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 165-193.
- Stanley, T. D., & Doucouliagos, H. (2012).** *Meta-regression analysis in economics and business*, Routledge.
- Statistisches Bundesamt (2021).** Miete und Mietbelastungsquote von Hauptmieterhaushalten. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Wohnen/Tabellen/mietbelastungsquote.html>
- Statistisches Bundesamt (2023a).** **Bevölkerungsvorausberechnung.** [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/_inhalt.html)
- Statistisches Bundesamt (2023b).** Haushalte wendeten 2022 durchschnittlich 27,8 % ihres Einkommens für die Miete auf. [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/03/PD23\\_129\\_12\\_63.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/03/PD23_129_12_63.html) , 31.03.2023.
- Statistisches Bundesamt (2023c).** 0,6 % mehr neue Wohnungen im Jahr 2022. [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/05/PD23\\_199\\_31121.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/05/PD23_199_31121.html) , 23.05.2023.
- taz (2022).** Immer weniger Sozialwohnungen, <https://taz.de/Ruecklaeufiger-Trend!/5858502/>, 31.05.2022.
- UNDESA (2022).** Share of urban population – realization and projection. Population Division of the United Nations Department of Economic and Social Affairs. <https://www.un.org/development/desa/en/about/desa-divisions/population>, 23.05.2023.

## Anhang

### Regressionsmodelle für wichtige Kennzahlen der Bauaktivität

**Tabelle 2: Regressionsmodelle für die Veränderung der Auftragseingänge im Baugewerbe**

a) Abhängige: Veränderung log Auftragseingänge im Baugewerbe (Stichprobe 1991M1 – 2021M12)  
Schätzmethode: Autoregressive Distributed Lag (ARDL) mit automatisierter Modellselektion (SIC)

Variable	Koeffizient	Standardfehler	t-Statistik
log Auftragseingänge (-1)	-0,0538	0,022	-2,467
log real verfügbare Einkommen	0,2396	0,160	1,498
Arbeitslosenquote (-1)	-0,0058	0,002	-2,487
$\Delta$ log Auftragseingänge (-1)	-0,5607	0,053	-10,642
$\Delta$ log Auftragseingänge (-2)	-0,2326	0,051	-4,526
$\Delta$ Arbeitslosenquote	-0,0797	0,021	3,800
Konstante	-0,8163	0,688	-1,187
Trend	-0,0003	0,000	-2,128
Adjustiertes R <sup>2</sup>	0,285		
Log-Likelihood	633,504		
Schwarz-Informationskriterium (SIC)	-3,269		
Durbin-Watson-Statistik	2,009		
p-Wert Phillips-Ouliaris Z-Statistik	0,017		

(H<sub>0</sub>: Zeitreihen sind nicht kointegriert)

b) Abhängige: Veränderung log Auftragseingänge im Baugewerbe (Stichprobe 1991M1 – 2021M12)  
Schätzmethode: Autoregressive Distributed Lag (ARDL) mit automatisierter Modellselektion (SIC)

Variable	Koeffizient	Standardfehler	t-Statistik
log Auftragseingänge (-1)	-0,0699	0,022	-3,169
log real verfügbare Einkommen	0,2949	0,159	1,857
Arbeitslosenquote (-1)	-0,0097	0,003	-3,737
Effektivzins Immobilienneugeschäft	-0,0123	0,004	-3,240
$\Delta$ log Auftragseingänge (-1)	-0,5661	0,052	-10,877
$\Delta$ log Auftragseingänge (-2)	-0,2440	0,051	-4,797
$\Delta$ Arbeitslosenquote	-0,0886	0,021	-4,242
Konstante	-0,8564	0,679	-1,261
Trend	-0,0007	0,000	-3,669
Adjustiertes R <sup>2</sup>	0,290		
Log-Likelihood	633,806		
Schwarz-Informationskriterium (SIC)	-3,282		
Durbin-Watson-Statistik	2,027		
p-Wert Phillips-Ouliaris Z-Statistik	0,029		

(H<sub>0</sub>: Zeitreihen sind nicht kointegriert)

**Tabelle 3: Regressionsmodell für die reale Wertschöpfung im Baugewerbe, die Wohnungsbauminvestitionen und die Zahl neuer Wohnungen**

a) Abhängige: log reale Bruttowertschöpfung Baugewerbe (Stichprobe 1991M1 – 2021M12)  
Schätzmethode: Fully Modified Least Squares (FMOLS)

Variable	Koeffizient	Standardfehler	t-Statistik
log Auftragseingänge	0,4805	0,032	15,112
Konstante	0,2164	0,157	1,378
Trend	-0,0004	0,000	-7,584
<hr/>			
Adjustiertes R <sup>2</sup>	0,916		
p-Wert Phillips-Ouliaris Z-Statistik	0,000		

b) Abhängige: log reale Wohnungsbauminvestitionen (Stichprobe 1991M1 – 2021M12)  
Schätzmethode: Fully Modified Least Squares (FMOLS)

Variable	Koeffizient	Standardfehler	t-Statistik
log Auftragseingänge	0,521	0,053	9,829
Konstante	0,059	0,262	0,224
Trend	0,001	0,000	7,708
<hr/>			
Adjustiertes R <sup>2</sup>	0,697		
p-Wert Phillips-Ouliaris Z-Statistik	0,023		

c) Abhängige: Veränderung log neue Wohnungen (Baufertigstellung, Stichprobe 1970 – 2021)  
Schätzmethode: Ordinary Least Squares (OLS)

Variable	Koeffizient	Standardfehler	t-Statistik
$\Delta$ log neue Wohnungen (-1)	0,348	0,066	5,248
$\Delta$ log reale Wohnungsbauminvestitionen	1,409	0,165	8,567
Konstante	0,011	0,005	-2,568
<hr/>			
Adjustiertes R <sup>2</sup>	0,640		
Durbin-Watson-Statistik	2,199		

Für die Schätzung wird die eigentlich nur auf Quartalsbasis verfügbare, reale Bruttowertschöpfung im Baugewerbe per Random-Walk-Variante der Chow-Lin-Methode auf die Monatsfrequenz konvertiert, wobei berücksichtigt wird, dass die Summe der monatlichen Wertschöpfungen derjenigen des Quartals entspricht. Die Güte der Schätzung neuer Wohnungen ist dadurch eingeschränkt, dass die Baufertigstellungen nur auf Jahresfrequenz vorliegen.

Quellen: Destatis, NiGEM-Datenbank, Berechnungen des IMK.



---

## Impressum

### Herausgeber

Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) der Hans-Böckler-Stiftung, Georg-Glock-Str. 18,  
40474 Düsseldorf, Telefon +49 211 7778-312, Mail [imk-publikationen@boeckler.de](mailto:imk-publikationen@boeckler.de)

Die Reihe „IMK Policy Brief“ ist als unregelmäßig erscheinende Online-Publikation erhältlich über:  
<https://www.imk-boeckler.de/de/imk-policy-brief-15382.htm>

ISSN 2365-2098



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Lizenz:  
*Namensnennung 4.0 International (CC BY).*

Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell.

Den vollständigen Lizenztext finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>

Die Bedingungen der Creative Commons Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z. B. von Abbildungen, Tabellen, Fotos und Textauszügen erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

---